

Акционерное общество «Россети Научно-технический центр» Филиал АО «Россети Научно-технический центр» - СибНИИЭ

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ РЕШЕТЧАТЫЕ ОПОРЫ ВЛ 220 КВ ИЗ ВЫСОКОПРОЧНЫХ СТАЛЕЙ

Материалы для проектирования

7.220.BC.01-MΠ

Состав материалов для проектирования

Обозначение	Наименование	Примечание
7.220.BC.01–МП.01	Состав материалов для проектирования. Ведомость	
	ссылочных материалов	
7.220.ВС.01–МП.02	Общие данные. Промежуточные опоры	
7.220.ВС.01–МП.03	Общие данные. Анкерно-угловые опоры	
7.220.BC.01–МП.04	Обзорные листы	
	Промежуточные опоры	лист 1
	Анкерно-угловые опоры	лист 6
7.220.ВС.01–МП.05	Расчетные пролеты	
	Промежуточные опоры	лист 1
	Анкерно-угловые опоры	лист 20
7.220.ВС.01–МП.06	Расчетные нагрузки	
	Опора П2206-1	∕ucm 1
	Опора П2206-2	лист 2
	Опора ПС220в-1	лист 4
	Опора У2206-1	лист 5
	Опора У2206-2	лист 7
	Опора У2206-3	лист 11
7.220.ВС.01–МП.07	Расчетные листы	
	Опора П220в-1	лист 1
	Опора П220в-2	лист 8
	Οπορα ΠC2206-1	лист 18
	Опора У220в-1	лист 25
	Опора У220в-2	лист 37
	Опора У2206-3	/iucm 55
7.220.ВС.01–МП.08	Схемы отклонения изолирующих подвесок опор	
	П2206–1, П2206–2, ПС2206–1	
7.220.ВС.01–МП.09	Схемы обводки шлейфов опор У220в–1, У220в–2, У220в–3	
7.220.ВС.01–МП.10	Схемы установки балок для подвески ОКСН	
	на опорах П220в-1, П220в-2	

Согласовано

Ведомость ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
7.220.BC.01–K	Каталог	
7.220.BC.01–П31	Пояснительная записка. Промежуточные опоры	
7.220.BC.01–Π32	Пояснительная записка. Анкерно-угловые опоры	
7.220.BC.01–KM1	Рабочие чертежи КМ. Промежуточная опора П220в-1	
7.220.BC.01–KM2	Рабочие чертежи КМ. Промежуточная опора П220в–2	
7.220.BC.01–KM3	Рабочие чертежи КМ. Промежуточная опора ПС220в—1	
7.220.BC.01–KM4	Рабочие чертежи КМ. Анкерно-угловая опора У220в-1	
7.220.BC.01-KM5	Рабочие чертежи КМ. Анкерно-угловая опора У220в-2	
7.220.BC.01-KM6	Рабочие чертежи КМ. Анкерно-угловая опора У220в-3	
7.220.BC.01–НФ1	Нагрузки на фундаменты. Промежуточные опоры	
7.220.BC.01–НФ2	Нагрузки на фундаменты. Анкерно-угловые опоры	
7.220.BC.01–TK1	Технологические карты на сборку и установку	
	промежуточных опор	
7.220.BC.01–TK2	Технологические карты на сборку и установку	
	анкерно-угловых опор	
7.220.BC.01-HP	Единые нормы и расценки на сборку и установку опор	

						7.220.BC.01–MΠ.01				
Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата					
						Состав материалов	Стадия	/lucm	Листов	
						для проектирования.			1	
						оля проектарооцная. Ведомость ссылочных материалов	"Poccemi	А прилиди - Научно ООО-"атне	технический	

- 1.1. Проект "Унифицированные стальные решетчатые опоры ВЛ 220 кВ из высокопрочных сталей" разработан Филиалом АО «НТЦ ФСК ЕЭС» СибНИИЭ в соответствии с Техническим заданием на выполнение НИОКР для нужд ПАО «ФСК ЕЭС» N° И-3-2002/20 om «15» декабря 2020 г.
- 1.2. В настоящем документе представлены материалы для проектирования и ссылки на рабочие чертежи проекта промежуточных опор ВЛ 220 кВ следующих типов:
- П2206-1 одноцепная промежуточная свободностоящая опора с треугольным расположением фаз, см. 7.220.BC.01-КМ1;
- П2206-2 двухцепная промежуточная свободностоящая опора с трехъярусным расположением фаз, см. 7.220.BC.01-KM2;
- ПС2206-1 одноцепная промежуточная свободностоящая опора с горизонтальным расположением фаз, см. 7.220.BC.01-KM3.

Область применения и массогабаритные характеристики опор отдельных типов указаны на обзорных листах (см. 7.220.BC.01–МП.04).

- 1.3. Опоры предназначены для установки в районах по ветру I–V, по гололеду I–V. При расположении ВЛ 220 кВ в районе по ветру I, в соответствии с требованием п. 2.5.41 ПУЭ 7 проектирование должно выполняться для II района.
 - 1.4. Опоры рассчитаны на подвеску:
- проводов по ГОСТ 839—2019 «Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи» следующих марок: АС 300/39, АС 400/51 и проводов нового поколения (ПНП) в соответствии с характеристиками, приведенными в таблице 1;
- одного, либо двух грозозащитных тросов следующих марок: ГТ-12.1-104, ОКГТ-13-120.

Также на опорах предусмотрена возможность подвески одного оптического кабеля марки ОКСН-16.5-110. При этом, следует предусматривать ограничение фактических пролетов в пределах, обеспечивающих несущую способность элементов опор.

Характеристики ГТ, ОКГТ и ОКСН, принятые для расчета опор, приведены в таблице 2.

На опорах возможна подвеска проводов, тросов (в т.ч. ОКГТ) и ОКСН других марок (с отличными характеристиками от приведенных в таблицах 1 и 2), с нагрузками, не превышающими принятых в расчетных схемах (см. 7.220.BC.01–МП.06).

- 1.5. Конструкции опор разработаны в соответствии с действующими нормами проектирования:
 - ПУЭ 7-го издания;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07—85*»;
- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II—23—81*»;
- Приказ Минэнерго России от 31.08.2022 №884 «Об утверждении Методических указаний по технологическому проектированию линий электропередачи классом напряжения 35—750 кВ»;
- Положение ПАО «ФСК ЕЭС» «О единой технической политике в электросетевом комплексе».

- 1.6. Шифры опор проекта состоят из буквенной и цифровой частей, и имеют вид записи X220b-Y:
 - X mun onopы:
 - П промежиточные свободностоящие опоры;
 - ПС промежуточные свободностоящие опоры типа «рюмка»;
 - 220 напряжение линии, для которой предназначена опора: 220 кВ;
 - в опоры разработаны с применением высокопрочных сталей;
- Y порядковый номер опоры, причем одноцепные опоры обозначаются нечетными числами, а двухцепные четными.

У опор с тросостойками для подвески двух тросов в конце шифра добавляется буква «т».

- В шифры повышенных опор добавляются значения величины повышения высоты со знаком «+».
- В шифры пониженных опор добавляются значения величины понижения высоты со знаком «-».

Принятые шифры опор разработанной унификации:

- П2206-1 (+5.0; -4.0), П2206-1m (+5.0; -4.0), ПС2206-1 (+5.0; -4.0) промежуточные одноцепные опоры;
 - П220в–2 (+5.0; –4.0); П220в–2т (+5.0; –4.0) промежуточные двухцепные опоры.

Глава 2. Краткое описание конструкций опор

2.1. Материал конструкций сталь СЗ45, СЗ55 и СЗ90 по ГОСТ 27772-2021.

Марки стали, толщины фасонного и листового проката, принятые по результатам расчетов опор из условия обеспечения несущей способности элементов, независимо от расчетной температуры приведены в таблицах «Выборка металла» на монтажных схемах опор 7.220.BC.01-KM1.01, 7.220.BC.01-KM2.01, 7.220.BC.01-KM3.01.

Категории и марки сталей необходимо принимать по таблице В.1 СП 16.13330.2017 и таблицам 3-5 ГОСТ 27772-2021, в зависимости от расчетной температуры района строительства согласно п. 4.2.3 СП 16.13330.2017.

2.2. Крепление элементов секций промежуточных опор и соединение секций между собой выполняется на болтах. Сварные соединения используются только в элементах опорных узлов (башмаки).

Соединения элементов опор выполняются при помощи болтов классов прочности 5.8 и 8.8. Классы прочности крепежных изделий, принятые из условия обеспечения несущей способности, независимо от расчетной температуры, приведены в таблицах «Ведомость болтов, гаек, шайб» и «Ведомость антивандального крепежа» на монтажных схемах опор 7.220.BC.01-КМ1.01, 7.220.BC.01-КМ2.01, 7.220.BC.01-КМ3.01.

						7.220.BC.01-МП.02			
Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата				
						05	Стадия	/lucm	Листов
						Общие данные.		1	5
						Промежуточные опоры	Филиал АО "Россети Научно-технич центр"-СибНИНЭ		технический

Классы прочности болтов должны быть уточнены в зависимости от расчетной температуры района строительства по таблице Г.З СП 16.13330.2017.

Для болтовых соединений следует применять стальные болты, гайки и шайбы, удовлетворяющие техническим требованиям действующих нормативных документов и стандартов.

Отверстия для болтовых соединений в сборных элементах следует производить сверлением с соблюдением требований раздела 8 СП 53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций».

Соединения сварных элементов предусмотрено выполнять электродами 350, 350A по ГОСТ 9467-75. Материалы для соединения стальных элементов должны быть уточнены и приняты в зависимости от расчетной температуры района строительства по таблице Г.1 СП 16.13330.2017.

2.3. Для защиты гаек от самоотвинчивания под гайками устанавливаются пружинные шайбы (нормальные).

Состав болтового соединения опор ВЛ должен быть следующим:

«Болт + шайба + элемент опоры + прижинная шайба + гайка».

- В качестве мероприятий по вандалоустойчивости рекомендуется применять специальный антивандальный крепеж на высоту до 6 м от поверхности земли, обеспечивающий невозможность раскручивания соединений. Необходимое количество крепежа см. 7.220.BC.01-КМ1.01, 7.220.BC.01-КМ2.01, 7.220.BC.01-КМ3.01. Тип антивандального крепежа не входит в состав проекта и, при необходимости, должен выть указан в проекте на ВЛ.
- 2.4. Все промежуточные опоры разработаны обычной, повышенной и пониженной конструкции. При этом расчетные нагрузки, приведенные в 7.220.BC.01-МП.06 справедливы для всех вариантов исполнения соответствующих промежуточных опор.
- 2.5. Узлы конструкций, а также узлы крепления проводов, тросов разработаные для промежуточных опор приведены на чертежах 7.220.BC.01-KM1.04, 7.220.BC.01-KM2.04, 7.220.BC.01-KM3.04 проекта.
- 2.6. Крепление поддерживающих одноцепных изолирующих подвесок для проводов на промежуточных опорах предусмотрено при помощи узлов крепления КГП-12-1 (КГП-7-26, КГП-16-2 и КГП-16-3). Для установки узлов крепления на траверсах предусмотрены детали с отверстиями диаметром 21,5 мм. Кроме того, в этих деталях предусмотрены монтажные отверстия диаметром 21,5 мм.
- 2.7. Крепление поддерживающих изолирующих подвесок для тросов предусмотренно при помощи узлов КГП-12-1 (КГП-7-2Б, КГП-16-2, КГП-16-3, КГП-16-3А). Для установки узлов крепления на тросовых траверсах предусмотрены детали с отверстиями диаметром 21,5 мм. Кроме того, в этой детали предусмотрены монтажные отверстия диаметром 21,5 мм.
- 2.8. Тоннажные ряды узлов креплений подобраны исключительно по максимальным нагрузкам. При проектировании конкретной ВЛ, переход на арматуру необходимого тоннажного ряда допускается выполнить: при помощи переходных звеньев; либо при проектировании конкретной ВЛ в рабочей документации разработать чертеж с требуемым расположением и диаметром отверстий для изготовления узла крепления необходимого тоннажного ряда.
 - 2.9. Крепление ОКСН предисмотрено:
 - на опорах типа П2206-1 в уровне нижних траверс;
 - на опорах типа П2206-2 в уровне нижних и средних траверс.

На поясах соответствующих траверс имеются отверстия диаметром 21 мм для установки дополнительного элемента, в котором предусматривается установка поддерживающего узла крепления ОКСН. Схемы установки балок для подвески ОКСН на опорах П220в-1, П220в-2 приведены на чертежах 7.220.ВС.01-МП.10. Узлы крепления ОКСН приведены на чертежах 7.220.ВС.01-КМ1.05 и 7.220.ВС.01-КМ2.05.

- 2.10. На всех опорах устанавливаются степ-болты для обеспечения подъема на опоры: на одноцепных опорах типа П220в-1 по одному поясу, на двухцепных порах типа П220в-2 и на одноцепных опорах типа ПС220в-1 на двух диагонально-расположенных поясах.
- 2.11. Для безопасного подъема на опору на поясе со степ-болтами следует предусматривать устройства для обеспечения безопасной работы на высоте в соответствии с проектными решениями и требованиями нормативных документов. Страховочная система не входит в состав проекта и должна учитываться в проекте ВЛ.
- 2.12. Вертикальные и горизонтальные расстояния между проводами приняты в соответствии с требованиями пп. 2.5.86 2.5.95 ПУЭ 7. Все конструкции опор допускают подъем по стволу до верха под напряжением.
- 2.13. Расстояния между отверстиями для анкерных болтов соответствуют расстояниям между анкерными болтами в унифицированных фундаментах по проекту 7.ФК.01. Таким образом, опоры, входящие в объем проекта, могут устанавливаться на фундаменты существующей унификации. Планы расположения анкерных болтов приведены на чертежах 7.220.ВС.01-МП.07.
- 2.14. Все элементы конструкций опор подлежат горячему цинкованию в соответствии с главой 4. С учетом габаритов ванн для цинкования, максимальная длина сварных и отдельных элементов не превышает 12 м.
- 2.15. Изготовление и упаковка конструкций опор производится в соответствии с техническими требованиями к стальным решетчатым опорам ВЛ 220-500 кВ.

Глава 3. Указания по применению опор

3.1. Выбор конструкций унифицированных опор из высокопрочных сталей для линий, проходящих в районах климатических условий, указанных в п. 1.3 настоящего тома, производится непосредственно по обзорному листу (см. 7.220.BC.01-МП.04) и по листам расчетных пролетов (см. 7.220.BC.01-МП.05).

При расчете опор в проекте региональные коэффициенты по ветру и гололеду приняты равными 1,0.

Коэффициенты надежности по ответственности приняты равными:

- 1,0 при расчете ветровой и гололедной нагрузки для одноцепных опор и для двихцепных опор при исловии монтажа только одной цепи;
 - 1,1 при расчете ветровой нагрузки для двухцепных опор;
 - 1,3 при расчете гололедной нагрузки для двухцепных опор.

Коэффициенты, учитывающие изменение ветрового давления по высоте приняты для типа местности A.

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.02

/luc

Опоры рассчитаны на подвеску: проводов по ГОСТ 839-2019 марок: АС 300/39, АС 400/51, проводов нового поколения (ПНП); грозозащитных тросов ГТ-12.1-104, ОКГТ-13-120 и оптического кабеля ОКСН-16.5-110.

3.2. Характеристики проводов по ГОСТ 839-2019 приняты в соответствии с таблицей 2.5.7 главы 2.5 ПУЭ 7. Характеристики ПНП, ГТ, ОКГТ и ОКСН принятые для расчета приведены в таблицах 1 и 2.

Максимально допустимые напряжения в проводах и грозозащитных тросах по прочности опоры приведены в таблицах расчетных пролетов 7.220.ВС.01-МП.05. Напряжения в грозозащитных тросах получены по условию обеспечения габаритных расстояний между проводом и тросом в середине пролета (п. 2.5.121 ПУЭ 7).

Ταδλυμα 1 (начало)

Наименование характеристики	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5
Номинальный диаметр провода мм	22	25	30
Вес провода, кг/км	1150	1500	2150
Макс. допустимая растягивающая нагрузка (МДРН), кН	42,9	55,8	80,3
Среднеэксплуатационная нагрузка (СЭН), кН	28,6	37,2	53,5
σ _{доп} в режиме максимальных нагрузок, кгс∕мм²	12,5	12,5	12,5
σ _{доп} в среднеэксплуαтационном режиме, кгс∕мм²	8,3	8,3	8,3
Полное сечение провода, мм ²	350	455	655
Модуль упругости (конечный), кН/мм ²	77	77	77
Коэф. термического линейного расширения (КТ/IP), 10(-6) 1/К	19,8	19,8	19,8

Таблица 1 (продолжение)

Наименование характеристики	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5
Номинальный диаметр провода мм	22	25	30
Вес провода, кг/км	1290	1670	2410
Макс. допустимая растягивающая нагрузка (МДРН), кН	53,2	69,2	99,6
Среднеэксплуатационная нагрузка (СЭН), кН	35,5	46,1	66,4
σ _{доп} в режиме максимальных нагрузок, кгс∕мм²	15,5	15,5	15,5
σ _{доп} в среднеэксплуатационном режиме, кгс/мм ²	10,3	10,3	10,3
Полное сечение провода, мм ²	350	455	655
Модуль упругости (конечный), кН/мм ²	89	89	89
Коэф. термического линейного расширения (КТЛР), 10(-6) 1/К	18,3	18,3	18,3

Таблица 1 (окончание)

Наименование характеристики	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
Номинальный диаметр провода мм	22	25	30
Вес провода, кг/км	1480	1920	2760
Макс. допустимая растягивающая нагрузка (МДРН), кН	72,1	93,7	134,9
Среднеэксплуатационная нагрузка (СЭН), кН	48,1	62,5	90
σ _{доп} в режиме максимальных нагрузок, кгс∕мм²	21	21	21
σ _{доп} в среднеэксплуатационном режиме, кгс∕мм²	14	14	14
Полное сечение провода, мм ²	350	455	655
Модуль упругости (конечный), кН/мм ²	103	103	103
Коэф. термического линейного расширения (КТ/IP), 10(-6) 1/К	16,8	16,8	16,8

Наименование характеристики	ΓT-12.1-104	ОКГТ-13-120	OKCH-16.5-110
Номинальный диаметр троса/кабеля, мм	12,1	13	16,5
Вес троса/кабеля, кг/км	580	650	240
Максимальная прочность на разрыв (МПР), кН	104	120	110
Макс. допустимая растягивающая нагрузка (МДРН), кН	72,9	75	50
Среднеэксплуатационная нагрузка (СЭН), кН	31,2	30	35
о _{доп} в режиме максимальных нагрузок, кгс/мм ²	86,1	80,4	23,7
σ _{доп} в среднеэксплуαπαционном режиме, кгс∕мм ²	36,9	32,2	16,6
Полное сечение троса/кабеля, мм ²	86,3	95	215
Модуль упругости (конечный), кН/мм ²	135	155	24,3
Коэф. термического линейного расширения (КТЛР), 10(-6) 1/К	13	12,4	2,4

- 3.3. Максимальные нагрузки от проводов и тросов, а также максимальные ветровые и гололедные нагрузки на конструкции опор приведены на схемах расчетных нагрузок для соответствующего типа опоры (см. 7.220.BC.01-МП.06).
- 3.4. Разработанные унифицированные опоры рассчитаны на установку в районах с умеренной, частой и интенсивной пляской проводов.
- 3.5. При расчете опор на базовые условия значения ветровых (Lветр) и весовых (Lвес) пролетов приняты:

Lbemp= $1.0xLza\delta$; Lbec= $1.5xLza\delta$.

При расстановке опор следует руководствоваться таблицами расчетных пролетов 7.220.BC.01-МП.05, а также рекомендуется принимать ветровые пролеты не более 1.4xLzaб и весовые не более 2xLzaб.

3.6. При определении габаритных пролетов, указанных в 7.220.BC.01-МП.05, длина поддерживающей изолирующей подвески для проводов принята равной 2,4 м, для тросов — 0.5 м.

Длины поддерживающих гирлянд изоляторов приняты из условий обеспечения длины пути утечки изоляции согласно главе 1.9 ПУЭ 7, для 1-й СЗА и соблюдения изоляционных расстояний от токоведущих до заземленных частей опоры согласно таблице 2.5.17 ПУЭ 7 и таблицы 1, Приказа Минтруда России от 15.12.2020 N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

3.7. При проектировании конкретной ВЛ длина изолирующей подвески должна быть принята в зависимости от СЗА, но не более указанных на схемах 7.220.ВС.01-МП.08 для обеспечения изоляционных расстояний.

При длине изолирующей подвески более 2,4 м следует уточнять габаритные пролеты. При меньшей длине изолирующей подвески допускается использовать габаритные пролеты приведенными в таблицах расчетных пролетов — см. 7.220.ВС.01-МП.05, при этом следует проверить соблюдение угла грозозащиты проводов на конкретных опорах с учетом фактической длины подвески троса.

3.8. В случаях применения опор в расчетных условиях, рассматриваемых в проекте с пролетами и нагрузками равными указанным на схемах загружений, угол поворота ВЛ на промежуточных опорах не допускается. При установке опор с меньшими показателями расчетных условий (меньшими климатическими районами, пролетами, нагрузками на опоры) угол поворота ВЛ на промежуточных опорах допускается

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.02

/luci

определять из учета обеспечения: несущей способности элементов опор, изоляционных расстояний при отклонении изолирующих подвесок, в том числе с учетом равнодействующей от тяжения проводов, тросов и оптических кабелей.

- 3.9. При использовании опор с двухтросовыми тросотойками (П220в-1т и П220в-2т) необходимо снизить ветровой и весовой пролеты на величину, указанную в таблице 3.
- 3.10. Для промежуточных опор П220в-1 и П220в-2 в базовых условиях предусмотрена возможность подвески одного оптического кабеля ОКСН-16.5-110 с характеристиками, приведенными в таблице 2. При этом, необходимо снизить ветровой и весовой пролеты на величину, указанную в таблице 3.

Для промежуточных опор П2206-1т, П2206-2т и ПС2206-1 в качестве оптического кабеля рекомендуется применять оптический кабель встроенный в грозозозащитный трос (ОКГТ), при этом для опор П2206-1т и П2206-2т необходимо снизить ветровой и весовой пролеты в соответствии с п.3.9.

Т	Π	ሽ	Лι	ш	α	3
	u	U	/ 10	טע	, u	_

Базовая опора	Расчетный пролет	Процент уменьшения расчетных пролетов относительно базовых (7.220.BC.01-П31.02)		
		П220в–1	П220в-2	
при подвеске ОКСН на опору с	Lßemp	10%	15%	
при подвеске ОКСН на опору с базовой тросостойкой	Lßec	10%	15%	
при приминении опоры с	Lßemp	30%	20%	
при приминении опоры с двухтросовой тросостойкой	Lßec	30%	20%	

- 3.11. Опоры рассчитаны на проектное землетрясение 8 баллов, при К1 = 1 и т_{tr} принятом для расчетной температуры не ниже минус 40°С, где К1 коэффициент допускающий повреждение сооружения и т_{tr} коэффициент условий работы, принимаемые согласно таблицам 5.2 и 5.4 СП 14.13330.2018 "Строительство в сейстических районах" соответственно. При этом в сейстическом районе указанном выше, расчетная весовая нагрузка от проводов/тросов не должна превышать максимальную весовую нагрузку от проводов/тросов указанную на схемах нагрузок. Схемы нагрузок см. 7.220.ВС.01-МП.06.
- 3.12. Двухцепные промежуточные опоры рассчитаны на эксплуатацию с подвеской проводов одной цепи (все фазы смонтированы с одной стороны), при этом следует ичитывать требования пп. 3.1 3.11.
- 3.13. При проектировании ВЛ необходимо проверять конструкции промежуточных опор по несущей способности, а также на соблюдение расстояний между проводами, проводами и тросами на опоре в соответствии с ПУЭ 7 в следующих случаях:
 - при превышении расчетных нагрузок на опоры;
 - при превышении принятых расчетных напряжений в проводах, тросах и ОКСН;
- при применении на ВЛ проводов, тросов и ОКСН других марок, с характеристиками отличными от принятых;
- при использовании опор в климатических районах отличных от расчетных, в том числе при значениях региональных коэффициентов и коэффициентов надежности по ответственности более иказанных в п. 3.1;
 - при подвеске ОКСН на опоры с двимя тросами:
- если длины фактических пролетов превышают значения, указанные в таблицах расчетных пролетов см. 7.220.BC.01-МП.05;

- при применении промежуточных опор с углом поворота.
- 3.14. В случаях превышения нагрузок, указанных на схемах загружений, требуется снизить напряжения в проводах и тросах либо ограничить величины расчетных пролетов, в зависимости от расчетных нагрузок соответствующих опор. Также в случаях превышения нагрузок, указанных на схемах загружений, допускается применять типы опор, рассчитанные на более тяжелые расчетные условия, но при согласовании с Заказчиком и при наличии технико-экономического обоснования. При выборе типов опор для более тяжелых расчетных условий, чем принятые в проекте, необходимо учитывать, что применение опор с пролетами менее габаритного неэкономично и нежелательно. Выбор типов опор следует производить в привязке к выбору варианта трассы и принимать решение на основании технико-экономического сравнения, а также на основании технической необходимости.
- 3.15. На опорах предусмотрена установка ОПН для верхних фаз. Схемы установки ОПН на опорах представлены на чертежах 7.220.BC.01-П31.04.

Необходимость установки ОПН (в т.ч. для ВЛ в бестросовом исполнении), а также расчетные показатели грозоупорности и необходимость применения дополнительных мер по их улучшению должны определяться проектом в зависимости от фактических внешних условий и характеристик ВЛ.

- 3.16. Установка на опорах ВЛ информационных знаков определяется Проектной документацией на ВЛ в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
- 3.17. Требуемые расстояния между осями фундаментов унифицированных опор указаны на схемах 7.220.BC.01-МП.07.
- 3.18. Монтаж опор производится в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85», а также по типовым технологическим картам.
- 3.19. При монтаже опор и проводов должны соблюдаться общие правила техники безопасности в строительстве согласно:
- Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н «Правила по охране труда при работе на высоте»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н «Правила по охране труда в строительстве, реконструкции и ремонте»;
- CO 34.03.285—2002 (РД 153—34.3—03.285—2002) «Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ»;
- Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;
- CO 34.03.151—2004 «Инструкция по безопасному производству работ электромонтажниками на объектах электроэнергетики»;
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» и «Нормативными материалами по охране труда для разработки проектов организации строительства энергетических объектов».

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

7.220.BC.01-MI.02

/luci

Глава 4. Защита от коррозии

Защита металлических конструкций опор от коррозии должна производиться согласно требованиям Приказа Минэнерго России от 31.08.2022 №884 «Об утверждении Методических указаний по технологическому проектированию линий электропередачи классом напряжения 35-750 кВ» и выполняться в соответствии с СП 28.13330.2017 и ГОСТ 9.307-2021.

Для защиты от коррозии стальных элементов опор ВЛ применяются:

- горячее цинкование толщиной 60-100 мкм в условиях слабоагрессивной среды;
- горячее цинкование толщиной 60-100 мкм с дополнительным лакокрасочным покрытием группы II и III по СП 28.13330.2017 в условиях среднеагрессивной среды.

Защита металлических конструкций опор от коррозии в условиях сильноагрессивной среды выполняется в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

Крепежные изделия (болты, гайки, круглые шайбы) должны быть защищены от коррозии горячим цинкованием при толщине покрытия не менее 42 мкм с условием обеспечения свинчиваемости резьбового соединения. Допускается применение термодиффузионного цинкования при толщине покрытия не менее 21 мкм при условии выполнения в заводских условиях дополнительной обработки, исключающей появление бурого налета.

Для пружинных шайб антикоррозионную защиту выполнить гальваническим цинкованием толщиной покрытия не менее 12 мкм.

Изм.	Кол. ич.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

- 1.1. Проект "Унифицированные стальные решетчатые опоры ВЛ 220 кВ из высокопрочных сталей" разработан Филиалом АО «НТЦ ФСК ЕЭС» СибНИИЭ в соответствии с Техническим заданием на выполнение НИОКР для нужд ПАО «ФСК ЕЭС» N° И-3-2002/20 om «15» декабря 2020 г.
- 1.2. В настоящем документе представлены материалы для проектирования и ссылки на рабочие чертежи проекта анкерно-угловых опор ВЛ 220 кВ следующих типов:
- У2206-1 одноцепная анкерно-угловая свободностоящая опора с треугольным расположением фаз, см. 7.220.BC.01-KM4;
- У2206-2 двухцепная анкерно-угловая свободностоящая опора с трехъярусным расположением фаз, см. 7.220.BC.01-KM5;
- У2206-3 одноцепная анкерно-угловая свободностоящая опора с горизонтальным расположением фаз, см. 7.220.BC.01-KM6.

Область применения и массогабаритные характеристики опор отдельных типов указаны на обзорных листах (см. 7.220.BC.01–МП.04).

- 1.3. Опоры предназначены для установки в районах по ветру I–V, по гололеду I–V. При расположении ВЛ 220 кВ в районе по ветру I, в соответствии с требованием п. 2.5.41 ПУЭ 7 проектирование должно выполняться для II района.
 - 1.4. Опоры рассчитаны на подвеску:
- проводов по ГОСТ 839—2019 «Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи» следующих марок: АС 300/39, АС 400/51 и проводов нового поколения (ПНП) в соответствии с характеристиками, приведенными в таблице 1;
- одного, либо двух грозозащитных тросов следующих марок: ГТ-12.1-104, ОКГТ-13-120.

Также на опорах предусмотрена возможность подвески одного оптического кабеля марки ОКСН-16.5-110. При этом, следует предусматривать ограничение фактических пролетов в пределах, обеспечивающих несущую способность элементов опор.

Характеристики ГТ, ОКГТ и ОКСН, принятые для расчета опор, приведены в таблице 2.

На опорах возможна подвеска проводов, тросов (в т.ч. ОКГТ) и ОКСН других марок (с отличными характеристиками от приведенных в таблицах 1 и 2), с нагрузками, не превышающими принятых в расчетных схемах (см. 7.220.ВС.01-МП.06).

- 1.5. Конструкции опор разработаны в соответствии с действующими нормами проектирования:
 - ПУЭ 7-го издания:
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07—85*»;
- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*»;
- Приказ Минэнерго России от 31.08.2022 №884 «Об утверждении Методических указаний по технологическому проектированию линий электропередачи классом напряжения 35—750 кВ»;
- Положение ПАО «ФСК ЕЭС» «О единой технической политике в электросетевом комплексе».

- 1.6. Шифры опор проекта состоят из буквенной и цифровой частей, и имеют вид записи X220b—Y.C8:
 - X mun onopы:
 - Ч анкерно-изловые свободностоящие опоры;
 - 220 напряжение линии, для которой предназначена опора: 220 кВ;
 - в опоры разработаны с применением высокопрочных сталей;
- Y порядковый номер опоры, причем одноцепные опоры обозначаются нечетными числами, а двухцепные четными.
 - С8 модификация анекрно-игловой опоры для сейсмически активных районов;

У опор с тросостойками для подвески двух тросов в конце шифра добавляется буква «т».

В шифры повышенных опор добавляются значения величины повышения высоты со знаком – «+».

Принятые шифры базовых опор разработанной унификации (сейсмическая активность до 7 баллов включительно):

- Y220в-1 (+5; +9; +14), Y220в-3 (+5; +9; +14) анкерно-угловые одноцепные опоры;
- У2206-2 (+5; +9; +14); У2206-2m (+5; +9; +14) анкерно-угловые двухцепные опоры.

Принятые шифры модификации анекрно-угловых опор для применения в сейсмически активных районов (сейсмическая активность 8 баллов):

- У2206-1.С8 (+5; +9; +14), У2206-3.С8 (+5; +9; +14) анкерно-угловые одноцепные опоры;
- У2206—2.С8 (+5; +9; +14); У2206—2m.С8 (+5; +9; +14) анкерно-угловые двухцепные опоры.

Глава 2. Краткое описание конструкций опор

2.1. Материал констрикций сталь СЗ45, СЗ55 и СЗ90 по ГОСТ 27772-2021.

Марки стали, толщины фасонного и листового проката, принятые по результатам расчетов опор из условия обеспечения несущей способности элементов, независимо от расчетной температуры приведены в таблицах «Выборка металла» на монтажных схемах опор 7.220.BC.01-KM4.01, 7.220.BC.01-KM5.01, 7.220.BC.01-KM6.01.

Категории и марки сталей необходимо принимать по таблице В.1 СП 16.13330.2017 и таблицам 3-5 ГОСТ 27772-2021, в зависимости от расчетной температуры района строительства согласно п. 4.2.3 СП 16.13330.2017.

2.2. Крепление элементов секций промежуточных опор и соединение секций между собой выполняется на болтах. Сварные соединения используются в элементах опорных узлов (башмаки) и элементах узлов крепления проводов и тросов (подвески и оголовки).

						7.220.BC.01-M	П.03		
Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата				
						05 7	Сшадия	/lucm	Листов
						Общие данные.		1	6
						Анкерно – угловые опоры	"Poccemi	Филиал А -Научно Энтр"-Сиб	технический

Соединения элементов опор выполняются при помощи болтов классов прочности 5.8 и 8.8. Классы прочности крепежных изделий, принятые из условия обеспечения несущей способности, независимо от расчетной температуры, приведены в таблицах «Ведомость болтов, гаек, шайб» и «Ведомость антивандального крепежа» на монтажных схемах опор 7.220.ВС.01-КМ4.01. 7.220.ВС.01-КМ5.01, 7.220.ВС.01-КМ6.01.

Классы прочности болтов должны быть уточнены в зависимости от расчетной температуры района строительства по таблице Г.З СП 16.13330.2017.

Для болтовых соединений следует применять стальные болты, гайки и шайбы, удовлетворяющие техническим требованиям действующих нормативных документов и стандартов.

Отверстия для болтовых соединений в сборных элементах следует производить сверлением с соблюдением требований раздела 8 СП 53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций».

Соединения сварных элементов предусмотрено выполнять электродами 350, 350A по ГОСТ 9467-75. Материалы для соединения стальных элементов должны быть уточнены и приняты в зависимости от расчетной температуры района строительства по таблице Г.1 СП 16.13330.2017.

2.3. Для защиты гаек от самоотвинчивания под гайками устанавливаются прижинные шайбы (нормальные).

Состав болтового соединения опор ВЛ должен быть следующим:

«Болт + шайба + элемент опоры + пружинная шайба + гайка».

- В качестве мероприятий по вандалоустойчивости рекомендуется применять специальный антивандальный крепеж на высоту до 6 м от поверхности земли, обеспечивающий невозможность раскручивания соединений. Необходимое количество крепежа см. 7.220.BC.01-KM4.01, 7.220.BC.01-KM5.01, 7.220.BC.01-KM6.01. Тип антивандального крепежа не входит в состав проекта и, при необходимости, должен быть указан в проекте на ВЛ.
 - 2.4. Анкерно-игловые опоры выполнены со стволом квадратного сечения.

Для всех типов опор разработаны подставки и секции, повышающие отметку крепления проводов на 5, 9 и 14 м. При этом расчетные нагрузки, приведенные в 7.220.BC.01-МП.06 справедливы для всех вариантов исполнения соответствующих анкерно-угловых опор.

- 2.5. Узлы конструкций, а также узлы крепления проводов, тросов разработаные для анкерно-угловых опор приведены на чертежах 7.220.BC.01-KM4.04, 7.220.BC.01-KM5.04, 7.220.BC.01-KM6.04 проекта.
- 2.6. Крепление натяжных изолирующих подвесок для проводов на анкерно-угловых опорах предусмотрено при помощи узлов крепления КГН-30-5. Для установки этих узлов на траверсах и стволе опоры (для У220в-3) предусмотрены детали с ребрами, в которых имеются отверстия диаметром 58+0,6 мм.

Траверсы анкерно-угловых опор выполнены с возможностью крепления двухцепных натяжных изолирующих подвесок

- 2.7. На тросостойках анкерно-угловых опор (в т.ч. на тросовых траверсах для опор типа У220в-3 и У220в-2т) предусмотрены детали с ребрами, в которых имеются отверстия диаметром 55+0,6 мм, для крепления тросов при помощи натяжных узлов КГН-25-5.
 - 2.8. Крепление ОКСН предусмотрено: на опоре 92206-1 в уровне нижних траверс, на

опоре У2206-2 в уровне нижних и средних траверс. Для крепления ОКСН на конструкции опоры предисмотрены отверстия диаметром 29 мм под скоби СК-21-1A.

Крепление ОКСН на опоре У220в—3 выполнять в узел крепления для троса, расположенный в уровне верха ствола опоры. Крепление кабеля осуществляется при помощи КГН—25—5.

Крепление ОКСН на опоре 92206-3 со стороны опор 92206-1 и 92206-2 следует выполнять в один из узлов крепления троса таким образом, чтобы не допустить сближения или пересечения оптического кабеля с проводом.

- 2.9. Тоннажные ряды узлов креплений подобраны исключительно по максимальным нагрузкам. При проектировании конкретной ВЛ, переход на арматуру необходимого тоннажного ряда допускается выполнить: при помощи переходных звеньев; либо при проектировании конкретной ВЛ в рабочей документации разработать чертеж с требуемым расположением и диаметром отверстий для изготовления узла крепления необходимого тоннажного ряда.
- 2.10. На всех опорах устанавливаются степ-болты для обеспечения подъема на опоры: на одноцепных опорах по одному поясу, на двухцепных на двух диагонально-расположенных поясах.
- 2.11. Для безопасного подъема на опору на поясе со степ-болтами следует предусматривать устройства для обеспечения безопасной работы на высоте в соответствии с проектными решениями и требованиями нормативных документов. Страховочная система не входит в состав проекта и должна учитываться в проекте ВЛ.
- 2.12. Вертикальные и горизонтальные расстояния между проводами приняты в соответствии с требованиями пп. 2.5.86 2.5.95 ПУЭ 7. Все конструкции опор допускают подъем по стволу до верха под напряжением.
- 2.13. Расстояния между отверстиями для анкерных болтов соответствуют расстояниям между анкерными болтами в унифицированных фундаментах по проекту 7.ФК.01. Таким образом, опоры, входящие в объем проекта, могут устанавливаться на фундаменты существующей унификации. Планы расположения анкерных болтов приведены на чертежах 7.220.ВС.01-МП.07.
- 2.14. Все элементы конструкций опор подлежат горячему цинкованию в соответствии с главой 4. С учетом габаритов ванн для цинкования, максимальная длина сварных и отдельных элементов не превышает 12 м.
- 2.15. Изготовление и упаковка конструкций опор производится в соответствии с техническими требованиями к стальным решетчатым опорам ВЛ 220-500 кВ.

Глава 3. Указания по применению опор

3.1. Выбор конструкций унифицированных опор из высокопрочных сталей для линий, проходящих в районах климатических условий, указанных в п. 1.3 настоящего тома, производится непосредственно по обзорному листу (см. 7.220.BC.01-МП.04) и по листам расчетных пролетов (см. 7.220.BC.01-МП.05).

Изм. Кол. ич. Лист № док. Подп. Дата

7.220.BC.01-MI.03

/luc

При расчете опор в проекте региональные коэффициенты по ветру и гололеду приняты равными 1,0.

Коэффициенты надежности по ответственности приняты равными:

- 1,0— при расчете ветровой и гололедной нагрузки для одноцепных опор и для двухцепных опор при условии монтажа только одной цепи;
 - 1,1 при расчете ветровой нагрузки для двухцепных опор;
 - 1,3 при расчете гололедной нагрузки для двухцепных опор.

Коэффициенты, учитывающие изменение ветрового давления по высоте приняты для типа местности A.

Опоры рассчитаны на подвеску: проводов по ГОСТ 839-2019 марок: АС 300/39, АС 400/51, проводов нового поколения (ПНП); грозозащитных тросов ГТ-12.1-104, ОКГТ-13-120 и оптического кабеля ОКСН-16.5-110.

Ταδλυμα 1 (нαчαλ	10)
------------------	-----

Наименование характеристики	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5
Номинальный диаметр провода мм	22	25	30
Вес провода, кг/км	1150	1500	2150
Макс. допустимая растягивающая нагрузка (МДРН), кН	42,9	55,8	80,3
Среднеэксплуатационная нагрузка (СЭН), кН	28,6	37,2	53,5
σ _{don} в режиме максимальных нагрузок, кгс/мм²	12,5	12,5	12,5
σ _{доп} в среднеэксплуатационном режиме, кгс/мм ²	8,3	8,3	8,3
Полное сечение провода, мм ²	350	455	655
Модуль упругости (конечный), кН/мм ²	77	77	77
Коэф. термического линейного расширения (КТ/ІР), 10(-6) 1/К	19,8	19,8	19,8

Таблица 1 (продолжение)

Наименование характеристики	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5
Номинальный диаметр провода мм	22	25	30
Вес провода, кг/км	1290	1670	2410
Макс. допустимая растягивающая нагрузка (МДРН), кН	53,2	69,2	99,6
Среднеэксплуатационная нагрузка (СЭН), кН	35,5	46,1	66,4
о _{доп} в режиме максимальных нагрузок, кгс/мм ²	15,5	15,5	15,5
σ _{доп} в среднеэксплуαтационном режиме, кгс∕мм ²	10,3	10,3	10,3
Полное сечение провода, мм ²	350	455	655
Модуль упругости (конечный), кН/мм ²	89	89	89
Коэф. термического линейного расширения (КТЛР), 10(-6) 1/К	18,3	18,3	18,3

Таблица 1 (окончание)

Наименование характеристики	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
Номинальный диаметр провода мм	22	25	30
Вес провода, кг/км	1480	1920	2760
Макс. допустимая растягивающая нагрузка (МДРН), кН	72,1	93,7	134,9
Среднеэксплуатационная нагрузка (СЭН), кН	48,1	62,5	90
σ _{доп} в режиме максимальных нагрузок, кгс/мм²	21	21	21
σ _{доп} в среднеэксплуатационном режиме, кгс/мм ²	14	14	14
Полное сечение провода, мм ²	350	455	655
Модуль упругости (конечный), кН/мм ²	103	103	103
Коэф. термического линейного расширения (КТ/ІР), 10(-6) 1/К	16,8	16,8	16,8

Наименование характеристики	ΓT-12.1-104	OKFT-13-120	OKCH-16.5-110
Номинальный диаметр троса/кабеля, мм	12,1	13	16,5
Вес троса/кабеля, кг/км	580	650	240
Максимальная прочность на разрыв (МПР), кН	104	120	110
Макс. допустимая растягивающая нагрузка (МДРН), кН	72,9	75	50
Среднеэксплуатационная нагрузка (СЭН), кН	31,2	30	35
σ _{доп} в режиме максимальных нагрузок, кгс∕мм²	86,1	80,4	23,7
σ _{доп} в среднеэксплуαтαционном режиме, кгс∕мм²	36,9	32,2	16,6
Полное сечение троса/кабеля, мм ²	86,3	95	215
Модуль упругости (конечный), кН/мм ²	135	155	24,3
Коэф. термического линейного расширения (КТ/IP), 10(-6) 1/K	13	12,4	2,4

3.2. Характеристики проводов по ГОСТ 839-2019 приняты в соответствии с таблицей 2.5.7 главы 2.5 ПУЭ 7. Характеристики ПНП, ГТ, ОКГТ и ОКСН принятые для расчета приведены в таблицах 1 и 2.

Максимально допустимые напряжения в проводах и грозозащитных тросах по прочности опоры приведены в таблицах расчетных пролетов 7.220.ВС.01-МП.05. Напряжения в грозозащитных тросах получены по условию обеспечения габаритных расстояний между проводом и тросом в середине пролета (п. 2.5.121 ПУЭ 7).

- 3.3. Максимальные нагрузки от проводов и тросов, а также максимальные ветровые и гололедные нагрузки на конструкции опор приведены на схемах расчетных нагрузок для соответствующего типа опоры (см. 7.220.BC.01-МП.06).
- 3.4. Разработанные унифицированные опоры рассчитаны на установку в районах с умеренной, частой и интенсивной пляской проводов.
- 3.5. При расчете опор на базовые условия значения ветровых (Lветр) и весовых (Lвес) пролетов приняты:

Lbemp= $1.25xLza\delta$; Lbec= $1.5xLza\delta$.

При расстановке опор следует руководствоваться таблицами расчетных пролетов 7.220.BC.01-MП.05, а также рекомендуется принимать ветровые пролеты не более 1.4xLгаб и весовые не более 2xLгаб.

- 3.6. Все анкерно-угловые опоры разработаны как нормальные (не облегченные) и рассчитаны на угол поворота ВЛ до 60° включительно и могут применяться качестве концевых.
- 3.7. На анкерно-угловых опорах, работающих в нормальном режиме, допускается разность тяжений проводов и тросов в долях от полного расчетного тяжения в зависимости от угла поворота ВЛ. При этом ветровые и гололедные нагрузки принимаются теми же, что и без разности тяжений в соответствующих режимах, а значения тяжений в проводах и тросах принимаются равными:

Ti=Tmax*1 – mяжение в проводах и mpocax i-го пролета;

 $T(i\pm 1)=T$ max*KП1 — mяжение в проводах и mросах смежного пролета (со сниженным mяжением).

КП1 – коэффициент пониженного тяжения. Для проводов и тросов КП1 должен быть не меньше значений, приведенных в таблице 3 и не больше 1.

			·		
Изм	Кол нч	/lucm	№ док	Подп	/lama

7.220.BC.01-MI.03

/lucr

На анкерно-угловых опорах, работающих в концевом режиме, при повороте ВЛ до 60°, тяжение проводов и тросов необходимо принять в долях от полного расчетного тяжения в зависимости от угла поворота ВЛ. При этом ветровые и гололедные нагрузки принимаются теми же, что и без разности тяжений в соответствующих режимах, а значения тяжений в проводах и тросах принимаются равными:

Т=Ттах*КП2 - принятое тяжение в проводах и тросах.

КП2 — коэффициент пониженного тяжения. Для проводов и тросов КП2 должен быть не больше значений, приведенных в таблице 4.

При подвеске проводов других марок (не расчетных) требуется уточнение коэффициентов редукции (КП1 и КП2) и проверка несущей способности опор.

Ταδλυμα 3

Угол поворота	Коэффициент пониженного тяжения КП1 для опор:					
ВЛ, гр.	Y2206-1 / Y2206-1.C8	92206-2 / 92206-2.C8	Y2206-3 / Y2206-3.C8			
α=0	0	0	0			
0<α≤15	0,2	0,3	0,2			
15<α≤30	0,4	0,5	0,4			
30<α≤45	0,65	0,75	0,6			
45<α≤60	1	1	1			

Ταδлυцα 4

Угол поворота	Коэффициент пониженного тяжения КП2 для опор:				
ВЛ, гр.	92206-1 / 92206-1.C8	У2206-2 / У2206-2.С8	Y220b-3 / Y220b-3.C8		
$\alpha = 0$	1	1	1		
0<α≤15	0,95	0,85	0,95		
15<α≤30	0,9	0,75	0,9		
30<α≤45	0,85	0,7	0,8		
45<α≤60	0,8	0,65	0,75		

- 3.8. Анкерно-угловые опоры У220в-2т рассчитаны на подвеску двух грозозащитных тросов с учетом ветровых и гололедных нагрузок соответствующих режимов с соблюдением следующих условий:
- а) При максимальном напряжении в проводах и тросах необходимо ограничить максимальный угол поворота ВЛ: при подвесе двух тросов в смежных пролетах атах = 30°, при подвесе двух тросов в одном пролете и одного в другом пролете атах = 15°.
- δ) При повороте ВЛ на 60° тяжение в проводах и тросах не должны превышать следующие значения: $Ti=T(i\pm 1)=T$ тах $^*0.55$.
- в) Для опор, работающих в концевом режиме, тяжение в проводах и тросах не должны превышать следующие значения: T=Tmax*0.7.

При подвеске проводов других марок (не расчетных) требуется уточнение условий применения опор, а также проверка несущей способности опор.

3.9. Для анкерно-угловых опор У220в-1, У220в-2 и У220в-3 предусмотрена возможность подвески одного оптического кабеля ОКСН-16.5-110 с характеристиками, приведенными в таблице 2 совместно с проводами, указанными в п. 3.1. При этом опоры

рассчитаны с учетом ветровых и гололедных нагрузок соответствующих режимов с соблюдением следующих условий:

- а) При максимальном напряжении в проводах, тросах и ОКСН необходимо ограничить максимальный угол поворота ВЛ:
 - для опор 92206-1 и 92206-1.08: α max = 45° ;
 - для опор 92206-2 и 92206-2.08: $\alpha max = 45°$;
 - для опор 9220b-3 и 9220b-3.08: $\alpha max = 40°$;
- δ) При повороте ВЛ на 60° тяжение в проводах, тросах и ОКСН не должны превышать следующие значения:
 - для опор У2206-1 и У2206-1.C8: Ti=T(i±1)=Tmax*0.85;
 - для опор У2206-2 и У2206-2.C8: Ti=T(i±1)=Tmax*0.85;
 - для опор У2206-3 и У2206-3.C8: Ti=T(i±1)=Tmax*0.85;
- в) Для опор, работающих в концевом режиме, а также анкерных без угла поворота, тяжение в проводах, тросах и ОКСН не должны превышать следующие значения:
 - для опор У2206-1 и У2206-1.C8: Ti=T(i±1)=Tmax*0.9;
 - для опор У2206-2 и У2206-2.C8: Ti=T(i±1)=Tmax*0.95;
 - для опор У2206-3 и У2206-3.C8: Ti=T(i±1)=Tmax*0.85;

Для опор У220в—2m (У220в—2m.С8) подвеска кабеля ОКСН проектом не предусмотрена. При подвеске ОК на опору У220в—2m (У220в—2m.С8) требуется проверка несущей способности.

Для опор с двухтросовыми тросотойками У220в-2т (У220в-2т.Св) рекомендуется применять оптический кабель встроенный в грозозащитный трос ОКГТ-13-120 с характеристиками, приведенными в таблице 2 с учетом требований п. 3.8.

При подвеске ОКСН с характеристиками отличными от принятых в проекте, напряжения и предельные нагрузки для этого оптического кабеля не должны превышать значений приведенных на схемах нагрузок (см. 7.220.BC.01-МП.07). При этом нагрузки от проводов и тросов должны быть рассчитаны с учетом требований настоящего пункта.

3.11. В расчетах одноцепной концевой опоры У220в-1 (У220в-1.С8) учтена схема нагрузки с крутящим моментом от двух проводов при обрыве одного провода с той стороны опоры, на которой установлена одна траверса.

Двухцепные анкерно-угловые опоры могут быть использованы для подвески проводов одной цепи. При этом следует учитывать требования пп. 3.4 — 3.10.

При монтаже одной цепи на концевых двухцепных опорах следует подвешивать одну фазу с одной стороны и две — с другой стороны (см. расчетные схемы 7.220.BC.01-KM6).

При монтаже одной цепи на опорах с разностью тяжений следует подвешивать одну фазу с одной стороны и две — с другой стороны.

3.11. Опоры рассчитаны на проектное землетрясение до 8 баллов, при K1 = 1.0 и m_{tr} принятом для расчетной температуры не ниже минус 40° С, где K1 - коэффициент, допускающий повреждение сооружения и $m_{tr} -$ коэффициент условий работы, принимаемые согласно таблицам 5.2 и 5.4 СП 14.13330.2018 "Строительство в сейсмических районах" соответственно:

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.03

/Jucr

- базовые опоры У220в-1, У220в-2, У220в-2т, У220в-3 рассчитаны на проектное землетрясение 7 баллов;
- модификации анекрно-угловых опор для применения в сейсмически активных районов У220в—1.С8 ,У220в—2.С8, У220в—2т.С8, У220в—3.С8 рассчитаны на проектное землетрясение 8 баллов.
- 3.12. При построении схем обводки шлейфов длины натяжных и поддерживающих обводных изолирующих подвесок приняты из условий обеспечения длины пути утечки изоляции согласно главе 1.9 ПУЭ 7, для 1-й СЗА и соблюдения изоляционных расстояний от токоведущих до заземленных частей опоры согласно таблице 2.5.17 ПУЭ 7 и таблице 1, Приказа Минтруда России от 24.07.2013 N 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
- 3.13. Указания о необходимости обводки шлейфов через поддерживающие изолирующие подвески, установленные на концах траверс, представлены на схемах обводки шлейфов 7.220.BC.01-МП.09. В случаях, не оговоренных на схемах обводки шлейфов 7.220.BC.01-МП.09, следует проверять воздушные промежутки от провода до элементов конструкции опоры.

При нарушении изоляционных расстояний рекомендуется использовать для крепления проводов натяжные изолирующие подвески меньшей длины либо выполнить обводку шлейфов при помощи поддерживающих изолирующих подвесок.

При установке опоры с углом поворота ВЛ более 60° следует проверять воздушные промежутки от проводов до элементов конструкции опоры и при необходимости разработать мероприятия позволяющие обеспечить изоляционные расстояния.

Изолирующие подвески для обводки шлейфа не требуются на нижних траверсах опоры 92206-1, на средних траверсах опоры 92206-2 и на нижних траверсах опоры 92206-3 для крайних фаз при углах поворота линии до 60° включительно (см. 97.220.80.01-MII.09).

- 3.14. Опору У2206-3 (У2206-3.С8) необходимо устанавливать таким образом, чтобы траверса для обводки шлейфа провода средней фазы располагалась с внутренней стороны угла поворота трассы ВЛ.
- 3.15. Одноцепные натяжные изолирующие подвески на анкерно-угловых опорах ВЛ 220 кВ следует крепить на крайних (более удаленных от ствола) узлах крепления.
- 3.16. При проектировании ВЛ необходимо проверять конструкции анкерно-угловых опор по несущей способности и также на соблюдение расстояний между проводами, проводами и тросами на опоре в соответствии с ПУЭ 7 в следующих случаях:
 - при превышении расчетных нагрузок на опоры;
 - при превышении принятых расчетных напряжений в проводах, тросах и ОКСН;
- при применении на ВЛ проводов, тросов и ОКСН других марок, с характеристиками отличными от принятых;
- при использовании опор в климатических районах отличных от расчетных, в том числе при значениях региональных коэффициентов и коэффициентов надежности по ответственности более иказанных в п. 3.1:
 - при подвеске ОКСН на опоры с двумя тросами;
- если длины фактических пролетов превышают значения, указанные в таблицах расчетных пролетов см. 7.220.BC.01—МП.05;
 - при установке анкерно-угловых опор на углах поворота ВЛ более указанных;
 - при установке анкерно-угловых опор не по биссектрисе углов поворота ВЛ;

- при установке анкерно-угловых опор с отрицательными весовыми пролетами.
- 3.17. В случаях превышения нагрузок, указанных на схемах загружений, требуется снизить напряжения в проводах и тросах либо ограничить величины расчетных пролетов, в зависимости от расчетных нагрузок соответствующих опор. Также в случаях превышения нагрузок, указанных на схемах загружений, допускается применять типы опор, рассчитанные на более тяжелые расчетные условия, но при согласовании с Заказчиком и при наличии технико-экономического обоснования. При выборе типов опор для более тяжелых расчетных условий, чем принятые в проекте, необходимо учитывать, что применение опор с пролетами менее габаритного неэкономично и нежелательно. Выбор типов опор следует производить в привязке к выбору варианта трассы и принимать решение на основании технико-экономического сравнения, а также на основании технической необходимости.
- 3.18. На опорах предусмотрена установка ОПН для верхних фаз. Схемы установки ОПН на опорах представлены на чертежах 7.220.ВС.01-П32.04.

Необходимость установки ОПН (в т.ч. для ВЛ в бестросовом исполнении), а также расчетные показатели грозоупорности и необходимость применения дополнительных мер по их улучшению должны определяться проектом в зависимости от фактических внешних условий и характеристик ВЛ.

- 3.19. Установка на опорах ВЛ информационных знаков определяется Проектной документацией на ВЛ в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
- 3.20. Требуемые расстояния между осями фундаментов унифицированных опор указаны на схемах 7.220.BC.01-MП.07.
- 3.21. Монтаж опор производится в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85», а также по типовым технологическим картам.
- 3.22. При монтаже проводов на анкерно-угловых опорах тяговый механизм должен быть расположен в пролете смежном с монтируемым на расстоянии не менее 2.5xh от опоры, где h-высота подвеса на опоре монтируемого провода.
- 3.23. Анкерно-угловые опоры рассчитаны на нагрузки в монтажном режиме в соответствии с п. 2.5.146 ПУЗ-7 при сочетании климатических условий указанных в п. 2.5.74 ПУЗ-7. Тяжение от проводов и тросов в монтажном режиме не должно превышать 60% от максимальных расчетных тяжений (в концевом режиме) указанных на схемах загружений соответствующих опор 7.220.BC.01-KM4.03, 7.220.BC.01-KM5.03, 7.220.BC.01-KM6.03.
- 3.24. При монтаже опор и проводов должны соблюдаться общие правила техники безопасности в строительстве согласно:
- Приказ Минтруда России от 16.11.2020 N 782н «Правила по охране труда при работе на высоте»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н «Правила по охране труда в строительстве, реконструкции и ремонте»;
- CO 34.03.285—2002 (РД 153—34.3—03.285—2002) «Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ»;
- Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;

		_	_		_
Изм	Кол нч	/lucm	N₀ y∪κ	Подп	Лата

7.220.BC.01-MI.03

/lucn

- CO 34.03.151—2004 «Инструкция по безопасному производству работ электромонтажниками на объектах электроэнергетики»;
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» и «Нормативными материалами по охране труда для разработки проектов организации строительства энергетических объектов».

Глава 4. Защита от коррозии

Защита металлических конструкций опор от коррозии должна производиться согласно требованиям Приказа Минэнерго России от 31.08.2022 №884 «Об утверждении Методических указаний по технологическому проектированию линий электропередачи классом напряжения 35-750 кВ» и выполняться в соответствии с СП 28.13330.2017 и ГОСТ 9.307-2021.

Для защиты от коррозии стальных элементов опор ВЛ применяются:

- горячее цинкование толщиной 60-100 мкм в условиях слабоагрессивной среды;
- горячее цинкование толщиной 60-100 мкм с дополнительным лакокрасочным покрытием группы II и III по СП 28.13330.2017 в условиях среднеагрессивной среды.

Защита металлических конструкций опор от коррозии в условиях сильноагрессивной среды выполняется в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

Крепежные изделия (болты, гайки, круглые шайбы) должны быть защищены от коррозии горячим цинкованием при толщине покрытия не менее 42 мкм с условием обеспечения свинчиваемости резьбового соединения. Допускается применение термодиффузионного цинкования при толщине покрытия не менее 21 мкм при условии выполнения в заводских условиях дополнительной обработки, исключающей появление бурого налета.

Для пружинных шайб антикоррозионную защиту выполнить гальваническим цинкованием толщиной покрытия не менее 12 мкм.

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

		03									
		Обзорный лист унифицированных стальных промежуточных опор ВЛ 220 кВ из высокопрочных сталей									
	Напряжение, кВ	220									
	Цепность	одноцепные									
	Район по ветру	- V									
	Район по гололеду	- V - V									
	Προδοδα	АС 300/39, АС 400/51 и ПНП (см. таблицу 1 общих данных 7.220.BC.01-МП.02)									
	Тросы	ГТ-12.1-104, ОКГТ-13-120 (см. таблицу 2 общих данных 7.220.BC.01-МП.02)									
	Эскиз	900 900 4400 5700 Фундаментов 4030	900 900 4400 5700 По осям фундаментов	900 900 4400 5700 По осям фундаментов							
	Шифр опоры	П2206–1	П2206-1+5.0	П2206-1-4.0							
	Масса опоры с цинковым покрытием, кг	5754	7132	5081							
HÔ. №	Масса опоры без цинкового покрытия, кг	5432	6725	4799							
Взам. инв. М	В том числе масса крепежных изделий, кг	282	321	267							
П	— № чертежа монтажной схемы		7.220.BC.01-KM1.01								
dama	Раздел в настоящем документе	7.220.BC.01-MП.07									
Подп. и дата			7.220.BC.01—MП.04								
Инв. № подл.				Стадия Лист Листов 1 9 ОРНЫЕ ЛИСТЫ Филиал АО "Россети Научно-технический центр"—СибНИИЗ Копировал АЗ							

Согласовано

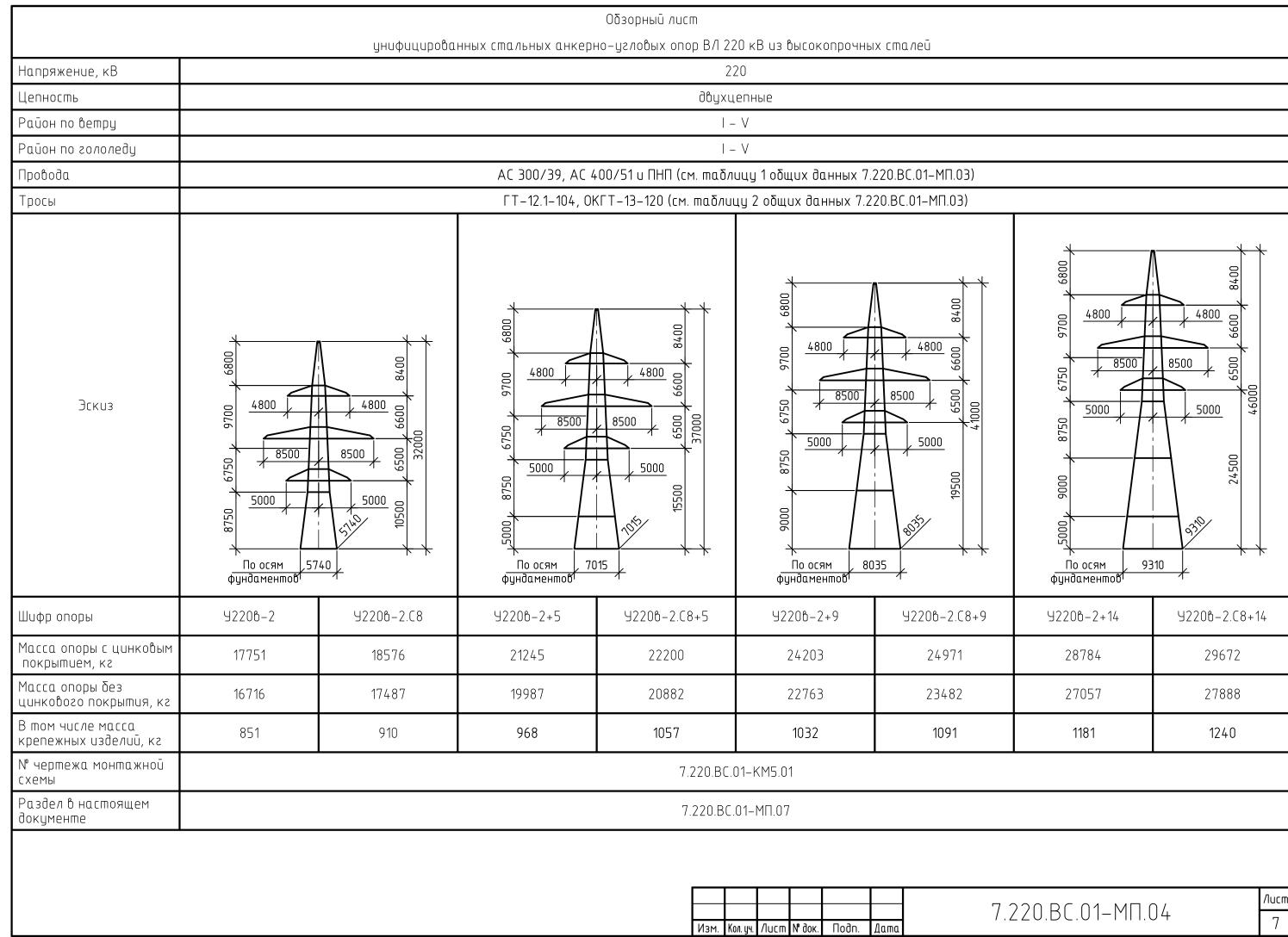
		Обзорный лист										
	унифицированных стальны	іх промежуточных опор ВЛ 220 кВ из высокопрочных сталеї	_ 									
Напряжение, кВ		220										
Цепность		одноцепные										
Район по ветру		I – V										
Район по гололеду												
Провода	AC 300/1	39, АС 400/51 и ПНП (см. таблицу 1 общих данных 7.220.BC.0	1–МП.02)									
Тросы	ΓT-12.1	–104, OKГТ–13–120 (см. maблицу 2 общих данных 7.220.BC.01	–MΠ.02)									
Эскиз	1500 0095 0095 0009 5700 1500 0095 0005 1500 0005 1500 0005 1500 0005 1500 0005 1500 0005	1500 0095 00092 00092 1500 4400 0005 1500 0005 1500 0005 1500 0005 1500 0005 0005 0005 Фундаментов	1500 1500 1500 1500 00051 1500 00051 1500 150									
Шифр опоры	П2206-1т	П2206-1m+5.0	П2206-1m-4.0									
Масса опоры с цинковым покрытием, кг	6234	7612	5561									
Масса опоры без цинкового покрытия, кг	5886	7178	5252									
В том числе масса крепежных изделий, кг	308	347	293									
№ чертежа монтажной схемы		7.220.BC.01-KM1.01										
Раздел в настоящем документе		7.220.BC.01–МП.07										
		Изм. Кол. уч. Лист N° док. Подп. Дата	7.220.BC.01-MN.04									

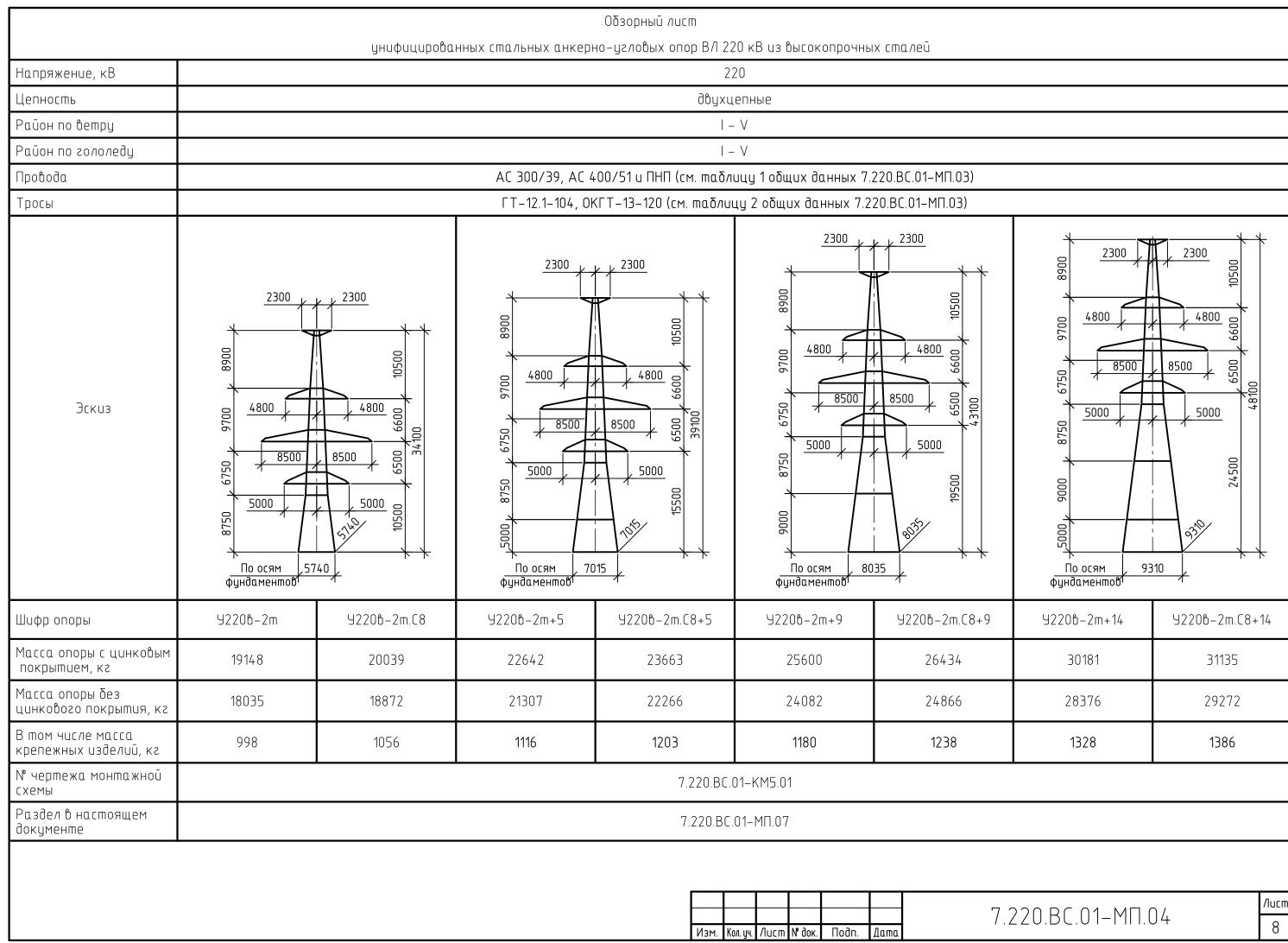
		Обзорный лист									
	унифицированных стальны	іх промежуточных опор ВЛ 220 кВ из высокопрочных сталей	j								
Напряжение, кВ		220									
Цепность		двухцепные									
Район по ветру		I – V									
Район по гололеду	I – V										
Провода	AC 300/39, AC 400/51 и ПНП (см. таблицу 1 общих данных 7.220.BC.01-МП.02)										
Тросы	ГТ-12.1-104, ОКГТ-13-120 (см. таблицу 2 общих данных 7.220.ВС.01-МП.02)										
Эскиз	900 4500 4500 4800 100 осям фундаментов	900 4500 00097 4500 00097 5900 00097	005LE 0005L 0005C 0005L 0005L 0005L 0005L 0005L 0005L 0005L 0005L 0005C 0005L 0005C 0								
Шифр опоры	П220в-2	П2206-2+5.0	П2206-2-4.0								
Масса опоры с цинковым покрытием, кг	9166	10743	8135								
Масса опоры без цинкового покрытия, кг	8654	10138	7684								
В том числе масса крепежных изделий, кг	565	645	534								
№ чертежа монтажной схемы		7.220.BC.01-KM2.01									
Раздел в настоящем документе		7.220.BC.01–МП.07									
документе		7.220.BC.01-МП.07 Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата	7.220.BC.01-MN.04								

		Обзорный лист											
	унифицированных стальны	х промежуточных опор ВЛ 220 кВ из высокопрочных стале	Ū										
Напряжение, кВ		220											
Цепность		двухцепные											
Район по ветру		I – V											
Район по гололеду	I – V												
Провода	AC 300/39, AC 400/51 и ПНП (см. maблицу 1 общих данных 7.220.BC.01-MП.02)												
Тросы	ΓT – 12.1-	–104, ОКГТ–13–120 (см. таблицу 2 общих данных 7.220.BC.01	I–MΠ.02)										
Эскиз	1500 0065 0065 0065 0065 0069 4800 0068 0068 0068 0068 0068 0068 0068 0068 0068	1500 1500 1500 1500 1000 1000 1500 1000 1500 1000 1500 1000 1500 1000 1500 1000 1500 1500 1000 1500 1000 1500 1000 1500	1500 1500 0065 0006 4500 4500 0068 0099 0099 0099 0009 0099 0009										
Шифр опоры	П2206-2т	П2206-2m+5.0	П2206-2m-4.0										
Масса опоры с цинковым покрытием, кг	9371	10948	8340										
Масса опоры без цинкового покрытия, кг	8848	10332	7879										
В том числе масса крепежных изделий, кг	584	665	554										
№ чертежа монтажной схемы		7.220.BC.01-KM2.01											
Раздел в настоящем документе		7.220.BC.01-МП.07											
		Изм. Кол. уч. Лист N° док. Подп. Дата	7.220.BC.01-MN.04 Konupoban A3										

		Обзорный лист										
	унифицированных стальны	іх промежуточных опор ВЛ 220 кВ из высокопрочных сталег	Ū									
Напряжение, кВ		220										
Цепность		двухцепные										
Район по ветру		I – V										
Район по гололеду		I – V										
Провода	AC 300/39, AC 400/51 и ПНП (см. таблицу 1 общих данных 7.220.BC.01-МП.02)											
Тросы	ГТ-12.1-104, ОКГТ-13-120 (см. таблицу 2 общих данных 7.220.ВС.01-МП.02)											
Эскиз	7000 7000 3150 3850 2150 0005 2800 0098 0000 Фундаментов 4260	7000 7000 3150 3850 2150 0000 2800 0009 Фундаментов 4800	7000 7000 3150 3850 2150 2150 0068 00098 0068 00099 Фундаментов 3830									
Шифр опоры	ПС2206-1	ПС2206-1+5.0	ПС2206-1-4.0									
Масса опоры с цинковым покрытием, кг	7309	8756	6487									
Масса опоры без цинкового покрытия, кг	6899	8263	6128									
В том числе масса крепежных изделий, кг	419	489	390									
№ чертежа монтажной схемы		7.220.BC.01-KM3.01										
Раздел в настоящем документе		7.220.BC.01–МП.07										
		Изм. Кол. уч. Лист N док. Подп. Дата	7.220.BC.01-МП.04 5 Копировал АЗ									

				Обзорный лист								
		унифицирова	нных стальных анкер	эно-угловых опор ВЛ 22	20 кВ из высокопрочн	ых сталеū						
Напряжение, кВ				2	20							
Цепность				одног	Геинне							
Район по ветру		I – V										
Район по гололеду												
Провода	AC 300/39, AC 400/51 u ПНП (см. maблицу 1 общих данных 7.220.BC.01-MП.03)											
Тросы			ΓT-12.1-104, C	KГТ-13-120 (см. табли	цу 2 общих данных 7.2	220.BC.01–МП.03)						
Эскиз	865	10500 6500	0079 0566 0598 0005 По осям фундаментов	00008 00008 0059 00551	0079 0566 0598 0006 7800 7940 0006 7940 0006 70 осям фундаментов 7	7800 0008 0009 0009 0009 0009 130	4600 4600 7800 7800 0005 По осям фундаментов	7800 0059 7800 0059 320				
Шифр опоры	У2206-1	У2206–1. С8	У220в−1+5	Y2206-1.C8+5	¥220в-1+9	У2206-1. С8+9	У220в−1+14	Y2206-1.C8+14				
Масса опоры с цинковым покрытием, кг	10141	10592	12669	13166	14412	15090	17621	18347				
Масса опоры без цинкового покрытия, кг	9551	9975	11922	12388	13560	14196	16571	17251				
В том числе масса крепежных изделий, кг	476	505	564	592	581	609	671	699				
№ чертежа монтажной схемы				7.220.BC.	01-KM4.01							
Раздел в настоящем документе				7.220.BC	.01–МП.07							
				Изм. К	ол. уч. Лист № док. Подп.	Дата	220.BC.01—MП.	04 /				





				Обзорный лист								
		унифицирова	нных стальных анкер	но-угловых опор ВЛ 2:	20 кВ из высокопрочны	ых сталеū						
Напряжение, кВ				2	20							
Цепность				одног	Геинпе							
Район по ветру		I – V										
Район по гололеду	I – V											
Провода		AC 300/39, AC 400/51 и ПНП (см. таблицу 1 общих данных 7.220.BC.01–МП.03)										
Тросы			ГТ-12.1-104, О	КГТ-13-120 (см. табли	цу 2 общих данных 7.2 •	220.BC.01–MΠ.03)						
Эскиз	0566 0598	7800 00981	0566 0598 0005	7800 00551 175	7800	7800 009LZ	0566 0598 0006 0005	7800 009ZE 009ZE 009ZE				
Шифр опоры	У2206-3	У2206-3.С8	Y2206-3+5	У220 6–3.С8+5	Y220b-3+9	У2206-3. С8+9	У2206−3+14	Y220b-3.C8+14				
Масса опоры с цинковым покрытием, кг	10270	11105	12814	13762	14827	15980	18168	19299				
Масса опоры без цинкового покрытия, кг	9674	10445	12060	12936	13955	15010	17088	18124				
В том числе масса крепежных изделий, кг	486	513	574	602	591	624	682	715				
№ чертежа монтажной схемы				7.220.BC.	01-KM6.01							
Раздел в настоящем документе				7.220.BC	.01–МП.07							
				Изм. К	ол. уч. Лист № док. Подп.	Дата	220.BC.01—MП.	04 A3				

Ведомость таблиц расчетных пролетов

Шифр опоры	/lucm
П220в-1 (Расчетные пролеты по параметрам проводов)	2
П220в-2 (Расчетные пролеты по параметрам проводов)	4
ПС220в—1 (Расчетные пролеты по параметрам проводов)	6
П220в—1 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104)	8
П220в-2 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104)	10
ПС220в—1 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104)	12
П2206—1 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ—13—120)	14
П220в-2 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120)	16
ПС220в—1 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ—13—120)	18

Согласовано

- 1. Расчетные пролеты соответствуют максимальным нагрузкам расчетных режимов (см. п. 3.3 общих данных 7.220.BC.01-MП.02). Значения пролетов указаны в метрах;
- 2. Габаритные пролеты, указанные в таблице приведены для районов с частой и интенсивной пляской проводов, при этом в некоторых сочетаниях климатических условий для районов с частой и интенсивной пляской проводов необходимо уменьшение габаритных пролетов до значений, указанных в скобках;
- 3. Для опор с меньшей высотой подвеса провода следует выполнить пересчет габаритных пролетов. При этом ветровые и весовые пролеты допускается принимать по таблице;
- 4. В случаях оговоренных в пп. 3.7—3.13 общих данных 7.220.BC.01—МП.02 расчетные пролеты должны быть уточнены;
- 5. Характеристики ПНП, ГТ и ОКГТ, принятые для расчета опор, приведены в таблицах 1 и 2 общих данных 7.220.BC.01-MП.02.
- 6. Для механического расчета проводов и тросов приняты следующие температуры воздуха: $Tmax=+40^{\circ}C$, $Tmin=-60^{\circ}C$, $Tskc=0^{\circ}C$, $Tson=-5^{\circ}C$, $Tbem=-5^{\circ}C$, $Tzp=+15^{\circ}C$.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	7.220.BC.01-	7.220.BC.01-MΠ.05								
							Стадия	/lucm	Листов						
								1	38						
						Расчетные пролеты	"Poccem	—————————————————————————————————————							
						Расчетные пролеты	"Poccem	Ттадия //шст 1 1 Филиал АО "Россети Научно-те центр"–СибНИ							

Р	асчетные пролеты по параметрам проводов						П2206–1					
ΣE	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
. гололеду лщ. ст., мм)	Провод σ	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
no 20/ mo/lщ.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DH DE	ОКГТ-13-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)						II (500 Па)					
	Габаритные пролеты	430	430	440	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	600	600	615	615	615	650	650	625	705	705	625
	Весовые пролеты	815	620	805	620	430	720	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	400	415	415	430	440	450	465	465	505	505	505
 (15)	Ветровые пролеты	560	580	580	600	615	630	650	625	705	705	625
	Весовые пролеты	800	620	805	620	430	720	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	340	365	355	380	405	390	415	445	440	465	495
III (20)	Ветровые пролеты	475	510	495	530	565	545	580	620	615	650	625
	Весовые пролеты	680	620	710	620	430	720	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	305	330	320	345	375	350	375	410	400	425	460
IV (25)	Ветровые пролеты	425	460	445	480	525	490	525	575	560	595	625
	Весовые пролеты	610	620	640	620	430	700	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	275	300	290	310	345	315	345	375	365	390	430
(30)	Ветровые пролеты	385	420	405	435	480	440	480	525	510	545	600
	Весовые пролеты	550	505	570	525	430	560	510	385	550	480	335
P	асчетные пролеты по параметрам проводов	П2206-1										
ðy MM)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
70 ЛО ЛО СП.,	Провод σ max / σ экс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
но гололеду толщ. ст., мм)	ΓΤ-12.1-104 σmax [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/mm²]	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Райо (норм	Район по ветру (нормативное давление, Па)						III (650 Πα)			<u>-</u>		
1.	Габаритные пролеты	425	430	440	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	595	525	615	580	480	650	580	480	660	580	480
	Весовые пролеты	815	620	805	620	430	720	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	390	410	405	425	440	445	460	465	505	505	505
 (15)	Ветровые пролеты	545	525	565	580	480	620	580	480	660	580	480
	Весовые пролеты	780	620	805	620	430	720	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	335	360	350	375	400	385	410	440	440	465	495
III (20)	Ветровые пролеты	470	505	490	525	480	540	575	480	615	580	480
	Весовые пролеты	670	620	700	620	430	720	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	300	325	315	340	370	345	370	405	395	425	460
IV (25)	Ветровые пролеты	420	455	440	475	480	480	515	480	550	560	480
	Весовые пролеты	600	620	630	620	430	690	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	275	295	285	310	340	315	340	375	360	390	425
(30)	Ветровые пролеты	385	410	400	435	465	440	475	465	505	495	465
	Весовые пролеты	550	505	570	525	430	560	510	385	550	480	335

Изм. Кол. уч. Лист **№** док. Подп. Дата

7.220.BC.01-MΠ.05

Лист 2

Α3

Po	асчетные пролеты по параметрам проводов						П2206–1					
<u>π</u> (Σ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Προδο ਰ σπαχ / σэκς [κες/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
no 20/ mo∧щ. י	ΓT-12.1-104 σmαx [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район п (норм. т	OKFT-13-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Раі (нор	Район по ветру (нормативное давление, Па)						ΙV (800 Πα)					
	Габаритные пролеты	420	430	435	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	480	420	525	460	385	525	460	385	525	460	385
	Весовые пролеты	815	620	805	620	430	720	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	380	400	395	415	440	435	455	465	500	505	505
 (15)	Ветровые пролеты	480	420	525	460	385	525	460	385	525	460	385
	Весовые пролеты	760	620	790	620	430	720	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	330	355	345	370	395	380	405	435	435	460	495
III (20)	Ветровые пролеты	460	420	480	460	385	525	460	385	525	460	385
	Весовые пролеты	660	620	690	620	430	720	550	385	625	480	335
l	Габаритные пролеты	295	320	310	335	370	340	365	400	390	420	455
1V (25)	Ветровые пролеты	410	420	435	450	385	465	450	385	465	450	385
	Весовые пролеты	590	620	620	620	430	680	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	270	295	280	305	340	310	335	370	355	385	425
(30)	Ветровые пролеты	375	385	390	395	375	410	395	375	410	395	375
	Весовые пролеты	540	505	560	525	430	560	510	385	550	480	335
	асчетные пролеты по параметрам проводов	П2206-1										
гололеду лщ. ст., мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
. CM.,	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
шолщ	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/μμ ²]	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-
Район (норм. г	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-
9 H	Район по ветру (нормативное давление, Па)	V (1000 Πa)										
	Габаритные пролеты	400	415	420	435	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	380	330	415	365	305	415	365	305	415	365	305
	Весовые пролеты	760	620	805	620	430	720	550	385	625	480	335
1	Габаритные пролеты	375	395	390	410	435	430	450	465	495	505	505
(15)	Ветровые пролеты	380	330	415	365	305	415	365	305	415	365	305
	Весовые пролеты	750	620	780	620	430	720	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	325	350	340	365	395	375	400	430	430	455	490
III (20)	Ветровые пролеты	380	330	415	365	305	415	365	305	415	365	305
	Весовые пролеты	650	620	680	620	430	720	550	385	625	480	335
IV	Габаритные пролеты	295	320	305	330	365	340	365	400	390	415	455
IV (25)	Ветровые пролеты	380	330	415	365	305	415	365	305	415	365	305
	Весовые пролеты	590	620	610	620	430	680	550	385	625	480	335
V	Габаритные пролеты	265 355	290 330	280 365	305 350	335 305	305 365	335 350	370 305	355 365	380 350	420 305
(30)	Ветровые пролеты Весовые пролеты	530	505	560	525	430	560	510	305	550	480	305
	ресорые продешы	230] 505	J00	223	450	300	J 010	200] 550	400	222
I												

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 3

Α3

Р	асчетные пролеты по параметрам проводов						П220в-2					
ıΣ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
юлед сm., r	Провод σ тах / σ экс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/μμ²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pač (Hop	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•	•		II (500 Па)		•	1		
	Габаритные пролеты	415	430	430	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	580	600	600	615	560	650	650	560	705	675	560
(,,,,	Весовые пролеты	740	560	730	560	390	650	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	370	390	390	405	430	425	445	465	480	500	505
 (15)	Ветровые пролеты	515	545	545	565	560	595	620	560	670	675	560
	Весовые пролеты	740	560	730	560	390	650	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	310	335	325	350	380	355	380	415	410	435	465
III (20)	Ветровые пролеты	435	470	455	490	530	495	530	560	575	610	560
	Весовые пролеты	620	560	650	560	390	650	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	275	300	290	315	345	320	345	375	365	390	430
IV (25)	Ветровые пролеты	385	420	405	440	480	445	480	525	510	545	560
	Весовые пролеты	550	560	580	560	390	640	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	250	270	260	285	315	285	310	345	330	355	395
(30)	Ветровые пролеты	350	375	365	400	440	400	435	480	460	495	500
	Весовые пролеты	490	450	510	465	390	500	460	350	490	435	305
	асчетные пролеты по параметрам проводов						П220в-2					
1	ac lemmae riporiema no napariempari ripododo						112200-2					
	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22–350–12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22–350–15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
		AC 300/39 12,15	AC 400/51 12,15	ПНП 22–350–12.5 12,5	ПНП 25-455-12.5 12,5	ПНП 30-655-12.5 12,5	Т	ПНП 25-455-15.5 15,5	ПНП 30-655-15.5 15,5	ПНП 22-350-21 21	ПНП 25-455-21 21	ПНП 30-655-21 21
гололеду іщ. ст., мм)	Марка провода						ПНП 22-350-15.5					
йон по гололеду эм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5	15,5	15,5	21	21	21
по гололеду полщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²]	12,15 -	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22-350-15.5 15,5 -	15,5 -	15,5 -	21	21	21
йон по гололеду эм. толщ. ст., мм)	Μαρκα προδοδα Προδοδ σπαχ / σ∋κς [κες/мм²] ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/мм²] ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/мм²]	12,15 -	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22-350-15.5 15,5 - -	15,5 -	15,5 -	21	21	21
йон по гололеду эм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па)	12,15 - -	12,15 - -	12,5 - -	12,5 - -	12,5 - -	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - - III (650 Πα)	15,5 - -	15,5 - -	21 - -	21 - -	21 - -
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты	12,15 - - 405	12,15 - - 420	12,5 - - - 420	12,5 - - - 440	12,5 - - 440	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - - III (650 Πα) 460	15,5 - - 465	15,5 - - - 465	21 - - 505	21 - - 505	21 - - 505
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты	12,15 - - 405 535	12,15 - - 420 470	12,5 - - 420 585	12,5 - - - 440 515	12,5 - - - 440 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 III (650 Πα) 460 585	15,5 - - - 465 515	15,5 - - - 465 430	21 - - - 505 585	21 - - 505 515	21 - - 505 430
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - - 405 535 740	12,15 - - 420 470 560	12,5 - - 420 585 730	12,5 - - 440 515 560	12,5 - - 440 430 390	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 III (650 Πα) 460 585 650	15,5 - - - 465 515 500	15,5 - - 465 430 350	21 - - 505 585 570	21 - - 505 515 435	21 - - 505 430 305
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	12,15 405 535 740 365	12,15 - - 420 470 560 385	12,5 - - 420 585 730 380	12,5 - - 440 515 560 400	12,5 - - 440 430 390 425	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420	15,5 - - 465 515 500 440	15,5 - - 465 430 350 460	21 - - 505 585 570 475	21 - - 505 515 435 500	21 - - 505 430 305 505
район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 405 535 740 365 510 730 305	12,15 - - 420 470 560 385 470 560 330	12,5 420 585 730 380 530 730 320	12,5 440 515 560 400 515 560 345	12,5 - - 440 430 390 425 430 390 375	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420 585 650 355	15,5 465 515 500 440 515 500 380	15,5 465 430 350 460 430 350 410	21 - - 505 585 570 475 585 570 405	21 - - 505 515 435 500 515 435 430	21 - - 505 430 305 505 430 305 440 305
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 405 535 740 365 510 730	12,15 - - 420 470 560 385 470 560	12,5 - - 420 585 730 380 530 730	12,5 - - 440 515 560 400 515 560	12,5 - - 440 430 390 425 430 390	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420 585 650	15,5 465 515 500 440 515 500	15,5 - - 465 430 350 460 430 350	21 - - 505 585 570 475 585 570	21 - - 505 515 435 500 515 435	21 - - 505 430 305 505 430 305
район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 405 535 740 365 510 730 305	12,15 - - 420 470 560 385 470 560 330	12,5 420 585 730 380 530 730 320	12,5 440 515 560 400 515 560 345	12,5 - - 440 430 390 425 430 390 375	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420 585 650 355	15,5 465 515 500 440 515 500 380	15,5 465 430 350 460 430 350 410 430 350	21 - - 505 585 570 475 585 570 405	21 - - 505 515 435 500 515 435 430	21 - - 505 430 305 505 430 305 440 305
(10) = (15) = (10) (Hopm. mo.nu. cm., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты	12,15 405 535 740 365 510 730 305 425 610 275	12,15 - 420 470 560 385 470 560 330 460	12,5 420 585 730 380 530 730 320 445 640 285	12,5 - - 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310	12,5 - - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 375	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420 585 650 355 495 650 315	15,5 465 515 500 440 515 500 380 515 500 340	15,5 - - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 375	21 - - 505 585 570 475 585 570 405 565 570 360	21 - - 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390	21 505 430 305 505 430 305 465 430 305 465 430 305
район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - - 405 535 740 365 510 730 305 425 610 275 385	12,15 - - 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295 410	12,5 - - 420 585 730 380 530 730 320 445 640 285 400	12,5 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310 435	12,5 - - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 340 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420 585 650 355 495 650 315 440	15,5 465 515 500 440 515 500 380 515 500 340 465	15,5 - - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 375 430	21 - - 505 585 570 475 585 570 405 565 570 360 485	21 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390 465	21 505 430 305 505 430 305 465 430 305 465 430 305 425 430
(10) = (15) = (10) (Hopm. mo.nu. cm., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - - 405 535 740 365 510 730 305 425 610 275 385 550	12,15 - - 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295 410 560	12,5 - - 420 585 730 380 530 730 320 445 640 285 400 570	12,5 - - 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310 435 560	12,5 - - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 340 430 390	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420 585 650 355 495 650 315 440 630	15,5 465 515 500 440 515 500 380 515 500 340 465 500	15,5 - - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 375 430 350	21 - - 505 585 570 475 585 570 405 565 570 360 485 570	21 - - 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390 465 435	21 505 430 305 505 430 305 465 430 305 425 430 305
(15) = (15) Solon (10) Sol	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты	12,15 405 535 740 365 510 730 305 425 610 275 385 550 245	12,15 - - 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295 410	12,5 - - 420 585 730 380 530 730 320 445 640 285 400	12,5 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310 435	12,5 - - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 340 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420 585 650 355 495 650 315 440 630 285	15,5 465 515 500 440 515 500 380 515 500 340 465	15,5 - - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 375 430	21 - - 505 585 570 475 585 570 405 565 570 360 485	21 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390 465	21 505 430 305 505 430 305 465 430 305 465 430 305 425 430
(10) = (15) = (10) (Hopm. mo.nu. cm., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты	12,15 405 535 740 365 510 730 305 425 610 275 385 550 245 340	12,15 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295 410 560 270 375	12,5 420 585 730 380 530 730 320 445 640 285 400 570 255 355	12,5 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310 435 560 280 390	12,5 440 430 390 425 430 390 375 430 390 340 430 390 310 390	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420 585 650 355 495 650 315 440 630	15,5 465 515 500 440 515 500 380 515 500 340 465 500 310 410	15,5 465 430 350 460 430 350 410 430 350 375 430 350 375 430 350 340	21 - - 505 585 570 475 585 570 405 565 570 360 485 570 325 425	21 - - 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390 465 435	21 505 430 305 505 430 305 465 430 305 425 430 305
(15) = (15) Solon (10) Sol	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 405 535 740 365 510 730 305 425 610 275 385 550 245	12,15 - 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295 410 560 270	12,5 420 585 730 380 530 730 320 445 640 285 400 570 255	12,5 - - 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310 435 560 280	12,5 - - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 340 430 390 310	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - III (650 Πα) 460 585 650 420 585 650 355 495 650 315 440 630 285	15,5 465 515 500 440 515 500 380 515 500 340 465 500 310	15,5 - - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 375 430 350 375 430 350 340	21 - - 505 585 570 475 585 570 405 565 570 360 485 570 325	21 505 515 435 500 515 435 430 515 435 430 515 435 390 465 435 355	21 505 430 305 505 430 305 465 430 305 465 430 305 425 430 305 390

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/Jucm 4

P	асчетные пролеты по параметрам проводов						П2206-2					
ĘĘ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Προδο д σπαχ / σэκς [κες/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 0/IЩ.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район по гол (норм. толщ.	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ра (Нор	Район по ветру (нормативное давление, Па)						ΙV (800 Πα)					
	Габаритные пролеты	395	415	410	430	440	450	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	430	375	470	415	345	470	415	345	470	415	345
	Весовые пролеты	740	560	730	560	390	650	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	355	375	370	390	420	410	430	455	470	495	505
 (15)	Ветровые пролеты	430	375	470	415	345	470	415	345	470	415	345
	Весовые пролеты	710	560	730	560	390	650	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	300	325	315	340	370	345	375	405	400	425	460
III (20)	Ветровые пролеты	420	375	440	415	345	460	415	345	460	415	345
	Весовые пролеты	600	560	630	560	390	650	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	270	295	280	305	340	310	335	370	355	385	420
IV (25)	Ветровые пролеты	375	370	390	380	345	395	380	345	395	380	345
	Весовые пролеты	540	560	560	560	390	620	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	240	265	255	275	310	280	305	340	325	350	390
(30)	Ветровые пролеты	340	325	350	335	315	350	335	315	350	335	315
	Весовые пролеты	490	450	510	465	390	500	460	350	490	435	305
P	асчетные пролеты по параметрам проводов						П220в-2					
гололеду лщ. ст., мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоле . ст.,	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
moлш По 2С	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X =	OKFT-13-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Райс (норг	Район по ветру (нормативное давление, Па)					1	ν (1000 Πα)	T	i	T	T	
	Гαδαритные пролеты	370	390	395	415	435	435	455	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	270	250	295	270	235	295	270	235	295	270	235
	Весовые пролеты	545	500	590	540	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	350	370	365	385	415	405	425	455	465	490	505
(15)	Ветровые пролеты	270	250	295	270	235	295	270	235	295	270	235
	Весовые пролеты	545	500	590	540	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	300	325	315	335	370	345	370	405	395	425	460
III (20)	Ветровые пролеты	270	250	295	270	235	295	270	235	295	270	235
	Весовые пролеты	545	500	590	540	390	590	500	350	570	435	305
IV	Габаритные пролеты	265	290	280	305	335	310	335	370	355	385	420
IV (25)	Ветровые пролеты	270	250	290	270	235	290	270	235	290	270	235
	Весовые пролеты	530	500	560	540	390	580	500	350	570	435	305
1 ,	Габаритные пролеты	240	265	250	275	305	280	305	340	320	350	385
. v	Ветровые пролеты	280	245	295	265	235	295	265	235	295	265	235
(30)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	100	450	500		300	500	1	350			30E
(30)	Весовые пролеты	480	450	500	465	390	500	460	350	490	435	305

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Po	асчетные пролеты по параметрам проводов						ПС220в-1					
<u>π</u> (Σ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
по 20Л Молщ. 1	ΓT-12.1-104 σmax [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JOH D	ΟΚΓΤ-13-120 σmax [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•			II (500 Па)					
	Габаритные пролеты	540	545	555	555	555	585	585	585	635	635	635
(10)	Ветровые пролеты	755	760	775	775	775	820	820	815	890	890	815
	Весовые пролеты	1025	780	1010	780	540	905	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	490	515	510	530	555	555	575	585	635	635	635
II (15)	Ветровые пролеты	685	720	715	740	775	775	805	815	890	890	815
	Весовые пролеты	980	780	1010	780	540	905	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	425	450	440	470	500	485	510	545	550	585	620
III (20)	Ветровые пролеты	595	630	615	655	700	680	715	760	770	820	815
	Весовые пролеты	850	780	880	780	540	905	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	380	410	400	425	465	435	470	505	500	530	575
1V (25)	Ветровые пролеты	530	575	560	595	650	610	655	705	700	740	805
	Весовые пролеты	760	780	800	780	540	870	695	480	790	605	420
1 ,,	Габаритные пролеты	345	375	360	390	430	395	430	470	455	490	535
(30)	Ветровые пролеты	480	525	505	545	600	550	600	655	635	685	750
	Весовые пролеты	690	625	710	650	540	700	635	480	680	605	420
Po	асчетные пролеты по параметрам проводов						ПС2206–1					
ðy MM)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
NO 20	ΓΤ-12.1-104 σmax [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	ΟΚΓΤ-13-120 σmax [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 G €	Район по ветру (нормативное давление, Па)		1	_	1	<u> </u>	III (650 Πα)		i	<u> </u>		
1.	Габаритные пролеты	530	545	550	555	555	585	585	585	635	635	635
(10)	Ветровые пролеты	740	690	770	760	635	820	760	635	865	760	635
	Весовые пролеты	1025	780	1010	780	540	905	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	480	505	500	525	550	545	570	585	625	635	635
(15)	Ветровые пролеты	670	690	700	735	635	760	760	635	865	760	635
	Весовые пролеты	960	780	1000	780	540	905	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	415	445	435	460	495	480	505	540	545	580	615
III (20)	Ветровые пролеты	580	620	610	645	635	670	705	635	760	760	635
	Весовые пролеты	830	780	870	780	540	905	695	480	790	605	420
IV	Габаритные пролеты	375	405	395	420	460	430	465	505	495	530	575
IV (25)	Ветровые пролеты	525	565	550	585	635	600	650	635	690	695	635
	Весовые пролеты	750	780	790	780	540	860	695	480	790	605	420
V	Габаритные пролеты	340	370	355	385	425	390	425	465	450	485	530
(30) V	Ветровые пролеты	475	515	495	540	580	545	595	580	630	610	580
	Весовые пролеты	680	625	710	650	540	700	635	480	680	605	420

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Р	асчетные пролеты по параметрам проводов						ПС2206-1					
ıΣ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
io/ieč	Провод σ	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 3/1Щ.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pač (Hop	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•	•		ΙV (800 Πα)		•	1		
	Габаритные пролеты	520	540	535	555	555	585	585	585	635	635	635
(10)	Ветровые пролеты	630	550	690	605	505	690	605	505	690	605	505
(,,,,	Весовые пролеты	1025	780	1010	780	540	905	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	470	495	490	515	545	535	560	585	610	635	635
 (15)	Ветровые пролеты	630	550	685	605	505	690	605	505	690	605	505
	Весовые пролеты	940	780	980	780	540	905	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	410	435	425	455	490	470	500	535	540	570	610
III (20)	Ветровые пролеты	575	550	595	605	505	655	605	505	670	605	505
	Весовые пролеты	820	780	850	780	540	905	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	370	400	385	415	455	425	455	500	485	520	570
IV (25)	Ветровые пролеты	515	535	540	555	505	580	555	505	580	555	505
	Весовые пролеты	740	780	770	780	540	850	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	335	365	350	380	420	385	420	465	445	480	525
(30)	Ветровые пролеты	470	475	490	490	460	505	490	460	505	490	460
	Весовые пролеты	670	625	700	650	540	700	635	480	680	605	420
l p	асчетные пролеты по параметрам проводов						ПС2206–1					
1 '	ac raminal riparrama riaparramparramparram						1102200 1					
	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22–350–12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22–350–15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22–350–21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
		AC 300/39 12,15	AC 400/51 12,15	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5 12,5	ПНП 30-655-12.5 12,5	T	ΠΗΠ 25-455-15.5 15,5	ПНП 30-655-15.5 15,5	ПНП 22-350-21 21	ПНП 25-455-21 21	ПНП 30-655-21 21
гололеду іщ. ст., мм)	Марка провода						ПНП 22-350-15.5					
йон по гололеду эм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5	15,5	15,5	21	21	21
по гололеду полщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²]	12,15 –	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5 –	15,5 -	15,5 -	21	21	21
йон по гололеду эм. толщ. ст., мм)	Μαρκα προδοδα Προδοδ σπαχ / σ∋κς [κες/мм²] ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/мм²] ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/мм²]	12,15 –	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5 –	15,5 -	15,5 -	21	21	21
йон по гололеду эм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па)	12,15 - -	12,15 - -	12,5 - -	12,5 - -	12,5 - -	ПНП 22-350-15.5 15,5 - - V (1000 Па)	15,5 - -	15,5 - -	21 - -	21 - -	21 - -
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты	12,15 - - 495	12,15 - - 515	12,5 - - - 520	12,5 - - 540	12,5 - - - 555	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - V (1000 Πα) 570	15,5 - - - 585	15,5 - - - 585	21 - - 635	21 - - 635	21 - - 635
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты	12,15 - - - 495 460	12,15 - - - 515 430	12,5 - - 520 490	12,5 - - - 540 450	12,5 - - - 555 400	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 V (1000 Πα) 570 490	15,5 - - - 585 450	15,5 - - - 585 400	21 - - 635 490	21 - - 635 450	21 - - 635 400
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - - 495 460 925	12,15 - - 515 430 780	12,5 - - 520 490 975	12,5 - - - 540 450 780	12,5 - - - 555 400 540	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 V (1000 Πα) 570 490 905	15,5 - - - 585 450 695	15,5 - - - 585 400 480	21 - - - 635 490 790	21 - - 635 450 605	21 - - 635 400 420
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	12,15 - 495 460 925 460 460 920	12,15 - - 515 430 780 490 430 780	12,5 - - 520 490 975 480 490 960	12,5 - - 540 450 780 505 450 780	12,5 555 400 540 400 540	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490 905	15,5 585 450 695 555 450 695	15,5 - - 585 400 480 585 400 480	21 - - 635 490 790 605 490 790	21 - - 635 450 605 630 450 605	21 - - 635 400 420 635 400 420
район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Габаритные пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 495 460 925 460 460	12,15 - - 515 430 780 490 430	12,5 - - 520 490 975 480 490	12,5 - - 540 450 780 505 450	12,5 - - 555 400 540 540 400	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490	15,5 585 450 695 555 450	15,5 - - 585 400 480 585 400	21 - - 635 490 790 605 490	21 - - 635 450 605 630 450	21 - - 635 400 420 635 400
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 495 460 925 460 460 920	12,15 - - 515 430 780 490 430 780	12,5 - - 520 490 975 480 490 960	12,5 - - 540 450 780 505 450 780	12,5 555 400 540 400 540	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490 905	15,5 585 450 695 555 450 695	15,5 - - 585 400 480 585 400 480	21 - - 635 490 790 605 490 790	21 - - 635 450 605 630 450 605	21 - - 635 400 420 635 400 420
район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 495 460 925 460 460 920 405	12,15 - - 515 430 780 490 430 780 430	12,5 - - 520 490 975 480 490 960 420	12,5 - - 540 450 780 505 450 780 450	12,5 555 400 540 540 400 540 485	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490 905 465	15,5 585 450 695 555 450 695 495	15,5 585 400 480 585 400 480 530	21 - - 635 490 790 605 490 790 535	21 - - 635 450 605 630 450 605 565	21 - - 635 400 420 635 400 420 605
(10) = (15) = (10) (Hopm. mo.nu. cm., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты	12,15 495 460 925 460 460 920 405 460 810 365	12,15 - - 515 430 780 490 430 780 430 430 430	12,5 - - 520 490 975 480 490 960 420 490	12,5 - - 540 450 780 505 450 780 450 450	12,5 555 400 540 400 540 400 540 485 400	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490 905 465 490	15,5 585 450 695 555 450 695 495 450 695 455	15,5 585 400 480 585 400 480 530 400	21 - - 635 490 790 605 490 790 535 490	21 - - 635 450 605 630 450 605 565 450	21 - - 635 400 420 635 400 420 605 400
район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 495 460 925 460 460 920 405 460 810	12,15 515 430 780 490 430 780 430 780 430 780	12,5 520 490 975 480 490 960 420 490 840	12,5 - - 540 450 780 505 450 780 450 450 780	12,5 555 400 540 540 400 540 485 400 540	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490 905 465 490 905	15,5 585 450 695 555 450 695 495 450 695	15,5 585 400 480 585 400 480 530 400 480	21 - - 635 490 790 605 490 790 535 490 790	21 - - 635 450 605 630 450 605 565 450 605	21 - - 635 400 420 635 400 420 605 400 420
(10) = (15) = (10) (Hopm. mo.nu. cm., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 495 460 925 460 460 920 405 460 810 365 470 730	12,15 515 430 780 490 430 780 430 780 430 780 395	12,5 - - 520 490 975 480 490 960 420 490 840 380	12,5 - - 540 450 780 505 450 780 450 780 450 780 450 780 410 450 780	12,5 - - 555 400 540 400 540 485 400 540 485 400 540 450	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490 905 465 490 905 420	15,5 585 450 695 555 450 695 495 450 695 455	15,5 - - 585 400 480 585 400 480 530 400 480 495 400 480	21 - - 635 490 790 605 490 790 535 490 790 480	21 - - 635 450 605 630 450 605 565 450 605 520	21 - - 635 400 420 635 400 420 605 400 420 565
(15) = (15) Solon (10) Sol	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты	12,15 - - 495 460 925 460 460 920 405 460 810 365 470	12,15 515 430 780 490 430 780 430 780 430 780 430 430 430 430 780 430 430	12,5 - - 520 490 975 480 490 960 420 490 840 380 490	12,5 - - 540 450 780 505 450 780 450 450 780 450 450 450 450 450	12,5 555 400 540 400 540 485 400 540 485 400 540 450 400	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490 905 465 490 905 420 490	15,5 585 450 695 555 450 695 450 695 450 695 450	15,5 585 400 480 585 400 480 530 400 480 495	21 - - 635 490 790 605 490 790 535 490 790 480 490	21 635 450 605 630 450 605 565 450 605 520 450	21 - - 635 400 420 635 400 420 605 400 420 565 400
(10) = (15) = (10) (Hopm. mo.nu. cm., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты	12,15 495 460 925 460 460 920 405 460 810 365 470 730	12,15 515 430 780 490 430 780 430 780 430 780 395 430 780	12,5 - - 520 490 975 480 490 960 420 490 840 380 490 760	12,5 - - 540 450 780 505 450 780 450 780 450 780 450 780 410 450 780	12,5 - - 555 400 540 540 400 540 485 400 540 450 400 540	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490 905 465 490 905 420 490 840	15,5 585 450 695 555 450 695 495 450 695 455 450 695	15,5 - - 585 400 480 585 400 480 530 400 480 495 400 480	21 - - 635 490 790 605 490 790 535 490 790 480 490 790	21 635 450 605 630 450 605 565 450 605 520 450 605	21 635 400 420 635 400 420 605 400 420 565 400 420
(15) = (15) Solon (10) Sol	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 495 460 925 460 460 920 405 460 810 365 470 730 335	12,15 515 430 780 490 430 780 430 780 430 780 395 430 780 395	12,5 520 490 975 480 490 960 420 490 840 380 490 760 345	12,5 - - 540 450 780 505 450 780 450 780 450 780 410 450 780 375	12,5 555 400 540 400 540 485 400 540 450 450 400 540 415	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - V (1000 Πα) 570 490 905 525 490 905 465 490 905 420 490 840 385	15,5 585 450 695 555 450 695 495 450 695 455 450 695 455 450 695 455 450 695 455	15,5 585 400 480 585 400 480 530 400 480 495 400 480 495	21 - - 635 490 790 605 490 790 535 490 790 480 490 790 440	21 635 450 605 630 450 605 565 450 605 520 450 605 475	21 635 400 420 635 400 420 605 400 420 565 400 420 565

Изм. Кол. уч. Лист N док. Подп. Дата

7.220.BC.01-MΠ.05

/lucm 7

Α3

	етные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104						П2206-1					
Į. Į.	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)]ровод σπαх / σэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
	T-12.1-104 σmax [кгс/мм²]	33,56	37,78	35,85	40,12	45,85	41,55	46,04	52,62	51,52	56,29	63,98
F. F. Or	DKΓΤ-13-120 σπαχ [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•			ΙΙ (500 Пα)					
	Габаритные пролеты	430	430	440	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	600	600	615	615	615	650	650	625	705	705	625
	Весовые пролеты	705	620	705	620	430	705	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	400	415	415	430	440	450	465	465	505	505	505
 (15)	Ветровые пролеты	560	580	580	600	615	630	650	625	705	705	625
	Весовые пролеты	705	620	705	620	430	705	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	340	365	355	380	405	390	415	445	440	465	495
(20)	Ветровые пролеты	475	510	495	530	565	545	580	620	615	650	625
	Весовые пролеты	680	620	705	620	430	705	550	385	625	480	335
". L	Габаритные пролеты	305	330	320	345	375	350	375	410	400	425	460
IV (25)	Ветровые пролеты	425	460	445	480	525	490	525	575	560	595	625
	Весовые пролеты	610	620	640	620	430	700	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	275	300	290	310	345	315	340	375	365	390	430
V (30)	Ветровые пролеты	385	420	405	435	480	440	480	525	510	545	600
	Весовые пролеты	550	505	555	525	430	555	510	385	550	480	335
Расчег	етные пролеты по параметрам проводов и ГТ–12.1–104						П2206–1					
ης MA()	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
r 2070nedy nw. cm., mm)]ровод	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
25 OF T	T-12.1-104 σmax [кгс/мм²]	34,34	38,74	36,67	41,13	47,05	42,52	47,13	54	52,63	58,13	65,58
Район (норм. п	DKΓT-13-120 σπαχ [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 E	Район по ветру (нормативное давление, Па)				i		III (650 Πα)					
.	Габаритные пролеты	425	430	440	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	595	525	615	580	480	650	580	480	650	580	480
	Весовые пролеты	705	620	705	620	430	705	550	385	625	480	335
_	Габаритные пролеты	390	410	405	425	440	445	460	465	505	505	505
(15)	Ветровые пролеты	545	525	565	580	480	620	580	480	650	580	480
	Весовые пролеты	705	620	705	620	430	705	550	385	625	480	335
,, <u> </u>	Габаритные пролеты	335	360	350	375	400	385	410	440	440	465	495
(20)	Ветровые пролеты	470	505	490	525	480	540	575	480	615	580	480
	Весовые пролеты	670	620	700	620	430	705	550	385	625	480	335
_{IV}	Габаритные пролеты	300	325	315	340	370	345	370	405	395	425	460
IV (25)	Ветровые пролеты	420	455	440	475	480	480	515	480	550	550	480
	Весовые пролеты	600	620	630	620	430	690	550	385	625	480	335
, <u> </u>	Габаритные пролеты	275	295	285	310	340	315	340	375	360	390	425
(30)	Ветробые пролеты	385	410	400	435	465	440	470	465	470	470	465
	Весовые пролеты	550	505	555	525	430	555	510	385	550	480	335

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pa		ы по параметрам проводов и T—12.1—104						П2206–1					
Jū (AM		Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду лщ. ст., мм)	Провод	σmαx / σэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
по 20, moлщ.	ΓT-12.1-104	σmαx [κεc/мм²]	34,52	39,1	36,88	41,52	47,59	42,84	47,61	54,94	53,24	58,98	66,21
Район г (норм. m	OKFT-13-120	σπαχ [κες/мм²]	ı	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
Ра (но	Район по вет	пру (нормативное давление, Па)						IV (800 Πα)					
	Γ	абаритные пролеты	420	430	435	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)		Ветровые пролеты	480	420	525	460	385	525	460	385	520	460	385
		Весовые пролеты	705	620	705	620	430	705	550	385	625	480	335
	Γ	абаритные пролеты	380	400	395	415	440	435	455	465	500	505	505
(15)		Ветровые пролеты	480	420	525	460	385	525	460	385	520	460	385
		Весовые пролеты	705	620	705	620	430	705	550	385	625	480	335
l	Γ	абаритные пролеты	330	355	345	370	395	380	405	435	435	460	495
III (20)		Ветровые пролеты	460	420	480	460	385	525	460	385	525	460	385
		Весовые пролеты	660	620	690	620	430	705	550	385	625	480	335
	Γ	абаритные пролеты	295	320	310	335	370	340	365	400	390	420	455
IV (25)		Ветровые пролеты	410	420	435	450	385	465	450	385	465	450	385
		Весовые пролеты	590	620	620	620	430	680	550	385	625	480	335
.,		абаритные пролеты	270	295	280	305	340	310	335	370	355	385	425
(30)		Ветровые пролеты	375	385	390	395	375	410	395	375	405	395	375
		Весовые пролеты	540	505	555	525	430	555	510	385	550	480	335
Pa	счетные пролеть. Г	ы по параметрам проводов и T –12.1–104						П2206–1					
лоледу ст., мм)		Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
. СМ.,	Провод	σπαх / σэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
NO 20 MO/IЩ.	ΓT-12.1-104	σπαχ [κεc/mm²]	34,99	39,71	37,38	42,17	48,46	43,45	48,39	55,62	53,7	59,61	67,05
를 된 <u>주</u>	OKFT-13-120	σπαχ [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рай (норі	_	пру (нормативное давление, Па)		T		1	Γ	V (1000 Πα)					
Ι,		абаритные пролеты	400	415	420	435	440	465	465	465	505	505	505
(10)		Ветровые пролеты	380	330	415	365	305	415	365	305	415	365	305
		Весовые пролеты	705	620	705	620	430	705	550	385	625	480	335
		абаритные пролеты	375	395	390	410	435	430	450	465	495	505	505
(15)		Ветровые пролеты	380	330	415	365	305	415	365	305	415	365	305
		Весовые пролеты	705	620	705	620	430	705	550	385	625	480	335
		абаритные пролеты	325	350	340	365	395	375	400	430	430	455	490
III (20)		Ветровые пролеты	380	330	415	365	305	415	365	305	415	365	305
	_	Весовые пролеты	650	620	680	620	430	705	550	385	625	480	335
IV		абаритные пролеты	295	320	305	330	365	340	365	400	390	415	455
IV (25)		Ветровые пролеты	380	330	415	365	305	415	365	305	415	365	305
	_	Весовые пролеты	590	620	610	620	430	680	550	385	625	480	335
V		абаритные пролеты	265	290	280	305	335	305	335	370	355	380	420
(30)		Ветровые пролеты	355	330	365	350	305	365	350	305	365	350	305
		Весовые пролеты	530	505	555	525	430	555	510	385	550	480	335
				•	•								

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 9

Α3

Pad	четные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104						П2206-2					
ıΣĘ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
, гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 0 /UII.	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	51,57	58,41	54,86	61,76	70,16	63,38	69,9	78,29	75,89	82,47	90,7
іон по	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)			1			II (500 Па)					
	Габаритные пролеты	415	430	430	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	580	600	600	615	560	650	650	560	705	675	560
,	Весовые пролеты	590	560	590	560	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	370	390	390	405	430	425	445	465	480	500	505
 (15)	Ветровые пролеты	515	545	545	565	560	595	620	560	670	675	560
,	Весовые пролеты	590	560	590	560	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	310	335	325	350	380	355	380	415	410	435	465
III (20)	Ветровые пролеты	435	470	455	490	530	495	530	560	575	610	560
	Весовые пролеты	590	560	590	560	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	275	300	290	315	345	320	345	375	365	390	430
IV (25)	Ветровые пролеты	385	420	405	440	480	445	480	525	510	545	560
	Весовые пролеты	550	560	580	560	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	250	270	260	285	315	285	310	345	330	355	365
(30)	Ветровые пролеты	350	375	365	400	440	400	435	480	460	495	500
	Весовые пролеты	480	450	480	465	390	475	460	350	475	435	305
Pad	четные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104						T2222 2					
	l T −12.1−104						П220в-2					
	Г I -12.1-104 Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22–350–12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22–350–15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22–350–21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
толеду ст., мм)		AC 300/39 12,15	AC 400/51	ПНП 22–350–12.5 12,5	ПНП 25-455-12.5 12,5	ПНП 30-655-12.5 12,5	T	ПНП 25–455–15.5 15,5	ПНП 30-655-15.5 15,5	ПНП 22-350-21 21	ПНП 25-455-21 21	ПНП 30-655-21 21
толеду ст., мм)	Марка провода						ПНП 22-350-15.5				+	
н по гололеду толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс (кгс/мм²)	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5	15,5	15,5	21	21	21
толеду ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5	15,5	15,5	21	21	21
н по гололеду толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22-350-15.5 15,5 63,97	15,5	15,5	21	21	21
н по гололеду толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па)	12,15 52 -	12,15 58,53 -	12,5 55,32 -	12,5 62,41 -	12,5 71,08 -	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα)	15,5 70,7 -	15,5 79,38 -	21 76,7 -	21 83,5 -	21 92,03 -
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты	12,15 52 - 405	12,15 58,53 - 420	12,5 55,32 - 420	12,5 62,41 - 440	12,5 71,08 - 440	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460	15,5 70,7 - 465	15,5 79,38 - 465	21 76,7 - 505	21 83,5 - 505	21 92,03 - 505
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ–12.1–104 отах [кгс/мм²] ОКГТ–13–120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты	12,15 52 - 405 535	12,15 58,53 - 420 470	12,5 55,32 - 420 565	12,5 62,41 - 440 515	12,5 71,08 - 440 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565	15,5 70,7 - 465 515	15,5 79,38 - 465 430	21 76,7 - 505 565	21 83,5 - 505 515	21 92,03 - 505 430
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 52 - 405 535 590	12,15 58,53 - 420 470 560	12,5 55,32 - 420 565 590	12,5 62,41 - 440 515 560	12,5 71,08 - 440 430 390	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590	15,5 70,7 - 465 515 500	15,5 79,38 - 465 430 350	21 76,7 - 505 565 570	21 83,5 - 505 515 435	21 92,03 - 505 430 305
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ–12.1–104 отах [кгс/мм²] ОКГТ–13–120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365	12,15 58,53 - 420 470 560 385	12,5 55,32 - 420 565 590 380	12,5 62,41 - 440 515 560 400	12,5 71,08 - 440 430 390 425	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420	15,5 70,7 - 465 515 500 440	15,5 79,38 - 465 430 350 460	21 76,7 - 505 565 570 475	21 83,5 - 505 515 435 500	21 92,03 - 505 430 305 505
(норм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365 510	12,15 58,53 - 420 470 560 385 470	12,5 55,32 - 420 565 590 380 530	12,5 62,41 - 440 515 560 400 515	12,5 71,08 - 440 430 390 425 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420 565 590 355	15,5 70,7 - 465 515 500 440 515	15,5 79,38 - 465 430 350 460 430	21 76,7 - 505 565 570 475 565	21 83,5 - 505 515 435 500 515	21 92,03 - 505 430 305 505 430
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365 510 590	12,15 58,53 - 420 470 560 385 470 560	12,5 55,32 - 420 565 590 380 530 590	12,5 62,41 - 440 515 560 400 515 560	12,5 71,08 - 440 430 390 425 430 390	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420 565 590	15,5 70,7 - 465 515 500 440 515 500	15,5 79,38 - 465 430 350 460 430 350	21 76,7 - 505 565 570 475 565 570	21 83,5 - 505 515 435 500 515 435	21 92,03 - 505 430 305 505 430 305
(норм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Табаритные пролеты Ветровые пролеты Табаритные пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365 510 590 305 425 590	12,15 58,53 - 420 470 560 385 470 560 330 460 560	12,5 55,32 - 420 565 590 380 530 590 320 445 590	12,5 62,41 - 440 515 560 400 515 560 345 480 560	12,5 71,08 - 440 430 390 425 430 390 375 430 390	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420 565 590 355 495 590	15,5 70,7 - 465 515 500 440 515 500 375 515 500	15,5 79,38 - 465 430 350 460 430 350 410 430 350	21 76,7 - 505 565 570 475 565 570 405 550 570	21 83,5 - 505 515 435 500 515 435 430 515 435	21 92,03 - 505 430 305 505 430 305 465 430 305
(15) = (15) = (15) = (16) = (15) =	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365 510 590 305 425 590 275	12,15 58,53 - 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295	12,5 55,32 - 420 565 590 380 530 590 320 445 590 285	12,5 62,41 - 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310	12,5 71,08 - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 375	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420 565 590 355 495 590 315	15,5 70,7 - 465 515 500 440 515 500 375 515 500 340	15,5 79,38 - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 350 375	21 76,7 - 505 565 570 475 565 570 405 550 570 360	21 83,5 - 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390	21 92,03 - 505 430 305 505 430 305 465 430 305 425
(норм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365 510 590 305 425 590	12,15 58,53 - 420 470 560 385 470 560 330 460 560	12,5 55,32 - 420 565 590 380 530 590 320 445 590	12,5 62,41 - 440 515 560 400 515 560 345 480 560	12,5 71,08 - 440 430 390 425 430 390 375 430 390	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420 565 590 355 495 590	15,5 70,7 - 465 515 500 440 515 500 375 515 500	15,5 79,38 - 465 430 350 460 430 350 410 430 350	21 76,7 - 505 565 570 475 565 570 405 550 570	21 83,5 - 505 515 435 500 515 435 430 515 435	21 92,03 - 505 430 305 505 430 305 465 430 305
(15) = (15) = (15) = (16) = (15) =	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365 510 590 305 425 590 275	12,15 58,53 - 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295	12,5 55,32 - 420 565 590 380 530 590 320 445 590 285	12,5 62,41 - 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310	12,5 71,08 - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 375	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420 565 590 355 495 590 315	15,5 70,7 - 465 515 500 440 515 500 375 515 500 340	15,5 79,38 - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 350 375	21 76,7 - 505 565 570 475 565 570 405 550 570 360	21 83,5 - 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390	21 92,03 - 505 430 305 505 430 305 465 430 305 425
Район по 20лоледу (15) = (15) = (норм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365 510 590 305 425 590 275 385	12,15 58,53 - 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295 410	12,5 55,32 - 420 565 590 380 530 590 320 445 590 285 400 570 255	12,5 62,41 - 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310 435	12,5 71,08 - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 340 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420 565 590 355 495 590 315 440	15,5 70,7 - 465 515 500 440 515 500 375 515 500 340 455	15,5 79,38 - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 375 430	21 76,7 - 505 565 570 475 565 570 405 550 570 360 455	21 83,5 - 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390 455	21 92,03 - 505 430 305 505 430 305 465 430 305 425 430
(15) = (15) = (15) = (16) = (15) =	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365 510 590 305 425 590 275 385 550	12,15 58,53 - 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295 410 560	12,5 55,32 - 420 565 590 380 530 590 320 445 590 285 400 570	12,5 62,41 - 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310 435 560	12,5 71,08 - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 340 430 390	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420 565 590 355 495 590 315 440 590	15,5 70,7 - 465 515 500 440 515 500 375 515 500 340 455 500	15,5 79,38 - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 375 430 350	21 76,7 - 505 565 570 475 565 570 405 550 570 360 455 570	21 83,5 - 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390 455 435	21 92,03 - 505 430 305 505 430 305 465 430 305 425 430 305
Район по 20лоледу (15) = (15) = (норм. moлщ. ст., мм)	Марка пробода Пробод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по бетру (нормативное дабление, Па) Габаритные пролеты Ветробые пролеты Весобые пролеты Ветробые пролеты Весобые пролеты Весобые пролеты Весобые пролеты Весобые пролеты Весобые пролеты Ветробые пролеты	12,15 52 - 405 535 590 365 510 590 305 425 590 275 385 550 245	12,15 58,53 - 420 470 560 385 470 560 330 460 560 295 410 560 270	12,5 55,32 - 420 565 590 380 530 590 320 445 590 285 400 570 255	12,5 62,41 - 440 515 560 400 515 560 345 480 560 310 435 560 280	12,5 71,08 - 440 430 390 425 430 390 375 430 390 340 430 390 310	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 63,97 - III (650 Πα) 460 565 590 420 565 590 355 495 590 315 440 590 285	15,5 70,7 - 465 515 500 440 515 500 375 515 500 340 455 500 310	15,5 79,38 - 465 430 350 460 430 350 410 430 350 375 430 350 375 430 350 340	21 76,7 - 505 565 570 475 565 570 405 550 570 360 455 570 325	21 83,5 - 505 515 435 500 515 435 430 515 435 390 455 435	21 92,03 - 505 430 305 505 430 305 465 430 305 425 430 305 305

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104						П220в-2					
ıξ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
ПО 20/	ГТ-12.1-104	51,9	58,59	55,22	61,98	71,42	63,97	70,9	79,85	76,88	83,9	92,71
IOH D	ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•			ΙV (800 Πα)					
	Габаритные пролеты	395	415	410	430	440	450	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	430	375	460	415	345	460	415	345	460	415	345
	Весовые пролеты	590	560	590	560	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	355	375	370	390	420	410	430	455	470	495	505
II (15)	Ветровые пролеты	430	375	460	415	345	460	415	345	460	415	345
	Весовые пролеты	590	560	590	560	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	300	325	315	340	370	345	375	405	400	425	460
III (20)	Ветровые пролеты	420	375	440	415	345	460	415	345	460	415	345
	Весовые пролеты	590	560	590	560	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	270	290	280	305	340	310	335	370	355	385	420
1V (25)	Ветровые пролеты	375	370	390	380	345	395	380	345	395	380	345
	Весовые пролеты	540	560	560	560	390	590	500	350	570	435	305
1 ,,	Габаритные пролеты	240	265	255	275	310	280	305	340	325	350	345
(30)	Ветровые пролеты	340	325	340	335	315	340	335	315	340	335	315
	Весовые пролеты	480	450	480	465	390	475	460	350	475	435	305
Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104						П220в-2					
ðy MM)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
NO 20	FT-12.1-104 σmax [кгс/мм²]	52,3	59,13	55,66	62,56	72,2	64,51	71,59	80,76	77,59	84,78	93,82
I -	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Райо (норм	Район по ветру (нормативное давление, Па)						V (1000 Πα)					
	Габаритные пролеты	370	390	395	415	435	435	455	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	270	245	295	265	235	295	265	235	295	265	235
	Весовые пролеты	545	495	590	535	390	590	500	350	570	435	305
	Габаритные пролеты	350	370	365	385	415	405	425	455	465	490	505
(15)	Ветровые пролеты	270	245	295	265	235	295	265	235	295	265	235
	Весовые пролеты	545	495	590	535	390	590	500	350	570	435	305
III	Габаритные пролеты	300	320	315	335	370	345	370	405	395	425	460
(20)	Ветровые пролеты	270	245	295	265	235	295	265	235	295	265	235
	Весовые пролеты	545	495	590	535	390	590	500	350	570	435	305
IV	Габаритные пролеты	265	290	280	305	335	310	335	370	355	385	420
IV (25)	Ветровые пролеты	270	245	290	265	235	290	265	235	290	265	235
	Весовые пролеты	530	490	560	530	390	580	500	350	570	435	305
V	Габаритные пролеты	240	265	250	275	305	280	305	340	320	350	325
(30)	Ветровые пролеты	270	245	295	265	230	290	260	230	290	260	230
	Весовые пролеты	480	450	480	465	390	475	460	350	475	435	305
1												

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

	тные пролеты по параметрам проводов и ГТ−12.1-104						ПС2206-1					
η _{(Σ}	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
nonedy . cm., MM)	pobod $\sigma max / \sigma s kc [kec/mm^2]$	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
	T-12.1-104 σmax [кгс/мм²]	34,03	39,06	36,56	42,03	49,32	43,61	49,4	57,35	55,57	61,65	69,34
H F OK	KFT-13-120 σmax [кгс/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п ОК	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•			ΙΙ (500 Пα)					
	Габаритные пролеты	540	545	555	555	555	585	585	585	635	635	635
(10)	Ветровые пролеты	755	760	775	775	775	820	820	815	890	890	815
	Весовые пролеты	870	780	870	780	540	870	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	490	515	510	530	555	555	575	585	630	635	635
11 (15)	Ветровые пролеты	685	720	715	740	775	775	805	815	890	890	815
	Весовые пролеты	870	780	870	780	540	870	695	480	790	605	420
	Гαδαритные пролеты	425	450	440	470	500	485	510	545	550	585	620
(20)	Ветровые пролеты	595	630	615	655	700	680	715	760	770	820	815
	Весовые пролеты	850	780	870	780	540	870	695	480	790	605	420
_{".}	Габаритные пролеты	380	410	400	425	465	435	470	505	500	530	575
IV (25)	Ветровые пролеты	530	575	560	595	650	610	655	705	700	740	805
	Весовые пролеты	760	780	800	780	540	870	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	345	375	360	390	430	395	430	470	455	490	535
(30)	Ветровые пролеты	480	525	505	545	600	550	600	655	635	685	720
	Весовые пролеты	690	625	690	650	540	690	635	480	680	605	420
Расчет	тные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104						ПС2206-1					
бд мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
. 20лоледу лщ. ст., мм)	ровод	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
02 QU LT	T-12.1-104 omax [kzc/mm²]	34,89	40,06	37,44	43,09	51,03	44,92	50,99	58,9	56,8	63,14	71,17
Район (норм. п ОК	KFT-13-120 omax [kzc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
g ∓ _ t	Район по ветру (нормативное давление, Па)				i		III (650 Πα)					
	Габаритные пролеты	530	545	550	555	555	585	585	585	635	635	635
(10)	Ветровые пролеты	740	690	770	760	635	795	760	635	790	760	635
	Весовые пролеты	870	780	870	780	540	870	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	480	505	500	525	550	545	570	585	625	635	635
(15)	Ветровые пролеты	670	690	700	735	635	760	760	635	790	760	635
	Весовые пролеты	870	780	870	780	540	870	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	415	445	435	460	495	480	505	540	545	580	615
(20)	Ветровые пролеты	580	620	610	645	635	670	705	635	760	760	635
	Весовые пролеты	830	780	870	780	540	870	695	480	790	605	420
_v _	Габаритные пролеты	375	405	395	420	460	430	465	505	495	530	575
IV (25)	Ветровые пролеты	525	565	550	585	635	600	650	635	650	650	635
	Весовые пролеты	750	780	790	780	540	860	695	480	790	605	420
│	Габаритные пролеты	340	370	355	385	425	390	425	465	450	485	530
(30)	Ветровые пролеты	475	515	495	540	560	545	560	560	560	560	560
	Весовые пролеты	680	625	690	650	540	690	635	480	680	605	420

Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 12

Α3

Pai	счетные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104						ПС2206-1					
⊒ <u>£</u>	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
з гололеду лщ. ст., мм)	Провод втах / вэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
2 2070 0 7UH. (ГТ-12.1-104	35,11	40,57	37,68	43,64	51,59	45,1	51,4	59,64	57,18	63,78	72,15
ЮН ПО М. ШО/	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. г	Район по ветру (нормативное давление, Па)				!		IV (800 Πα)	l	!			
	Габаритные пролеты	520	540	535	555	555	585	585	585	635	635	635
(10)	Ветровые пролеты	630	550	650	605	505	645	605	505	640	605	505
(,,,,	Весовые пролеты	870	780	870	780	540	870	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	470	495	490	515	545	535	560	585	610	635	635
 (15)	Ветровые пролеты	630	550	650	605	505	650	605	505	645	605	505
,	Весовые пролеты	870	780	870	780	540	870	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	410	435	425	455	490	470	500	535	540	570	610
III (20)	Ветровые пролеты	575	550	595	605	505	655	605	505	645	605	505
	Весовые пролеты	820	780	850	780	540	870	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	370	400	385	415	455	425	455	500	485	520	570
IV (25)	Ветровые пролеты	515	535	540	555	505	565	555	505	565	555	505
	Весовые пролеты	740	780	770	780	540	850	695	480	790	605	420
	Габаритные пролеты	335	365	350	380	420	385	420	465	445	480	525
(30)	Ветровые пролеты	470	475	490	490	460	490	490	460	490	490	460
	Весовые пролеты	670	625	690	650	540	690	635	480	680	605	420
Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104						ПС220в-1					
лоледу . ст., мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
au .								1				
_ §	Провод отах / озкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
ло 20ЛОЛ . СТ.	Провод σmax / σэкс [кгс/мм²] ГТ−12.1−104 σmax [кгс/мм²]	12,15 35,59	12,15 40,89	12,5 38,19	12,5 43,98	12,5 52,17	15,5 45,4	15,5 51,88	15,5 60,37	21 57,65	21 64,44	21 73,06
1 NO 20 MO/III,			<u> </u>									
Район по гололі (норм. толщ. ст.	ГТ-12.1-104		<u> </u>									
1 NO 20 MO/III,	ΓΤ-12.1-104 σmax [κεc/mm²] ΟΚΓΤ-13-120 σmax [κεc/mm²]		<u> </u>				45,4 -					
1 NO 20 MO/III,	ГТ-12.1-104	35,59 -	40,89	38,19	43,98	52,17	45,4 - V (1000 Πα)	51,88	60,37	57,65 -	64,44	73,06 -
Район по го (норм. толщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты	35,59 - 495	40,89 - 515	38,19 - 520	43,98 - 540	52,17 - 555	45,4 - V (1000 Πα) 570	51,88 - 585	60,37 - 585	57,65 - 635	64,44	73,06 - 635
Район по 20 (норм. толщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты	35,59 - 495 460	40,89 - 515 420	38,19 - 520 490	43,98 - 540 445	52,17 - 555 395	45,4 - V (1000 Πα) 570 485	51,88 - 585 445	60,37 - 585 395	57,65 - 635 480	64,44 - 635 450	73,06 - 635 400
Район по го (норм. толщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460	40,89 - 515 420 780 490 420	38,19 - 520 490 870 480 490	43,98 - 540 445 780 505 450	52,17 - 555 395 540 540 395	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490	51,88 - 585 445 695 555 445	585 395 480 585 395	57,65 - 635 480 790 605 485	64,44 - 635 450 605 630 450	73,06 - 635 400 420 635 400
Район по 20 (норм. толщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870	40,89 - 515 420 780 490 420 780	38,19 - 520 490 870 480 490 870	43,98 - 540 445 780 505 450 780	52,17 - 555 395 540 540 395 540	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870	51,88 - 585 445 695 555 445 695	60,37 - 585 395 480 585 395 480	57,65 - 635 480 790 605 485 790	64,44 - 635 450 605 630 450 605	73,06 - 635 400 420 635 400 420
— Район по 20 — (10рм. толщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Рабаритные пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Табаритные пролеты Весовые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870 405	40,89 - 515 420 780 490 420 780 430	38,19 - 520 490 870 480 490 870 420	43,98 - 540 445 780 505 450 780 450	52,17 - 555 395 540 540 395 540 485	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870 465	51,88 - 585 445 695 555 445 695 495	585 395 480 585 395 480 530	57,65 - 635 480 790 605 485 790 535	64,44 - 635 450 605 630 450 605 565	73,06 - 635 400 420 635 400 420 605
Район по 20 (норм. толщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870 405 460	40,89 - 515 420 780 490 420 780 430 425	38,19 - 520 490 870 480 490 870 420 490	43,98 - 540 445 780 505 450 780 450 450	52,17 - 555 395 540 540 395 540 485 400	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870 465 490	51,88 - 585 445 695 555 445 695 495	585 395 480 585 395 480 530 400	57,65 - 635 480 790 605 485 790 535 490	64,44 - 635 450 605 630 450 605 565 445	73,06 - 635 400 420 635 400 420 605 395
— Район по 20 — (10рм. толщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870 405 460 810	40,89 - 515 420 780 490 420 780 430 425 780	38,19 - 520 490 870 480 490 870 420 490 840	43,98 - 540 445 780 505 450 780 450 780	52,17 - 555 395 540 540 395 540 485 400 540	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870 465 490 870	51,88 - 585 445 695 555 445 695 495 450 695	585 395 480 585 395 480 530 400 480	57,65 - 635 480 790 605 485 790 535 490 790	64,44 - 635 450 605 630 450 605 565 445 605	73,06 - 635 400 420 635 400 420 605 395 420
— Район по 20 — (15) — (10рм. шолщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870 405 460 810 365	40,89 - 515 420 780 490 420 780 430 425 780 395	38,19 - 520 490 870 480 490 870 420 490 840 380	43,98 - 540 445 780 505 450 780 450 780 410	52,17 - 555 395 540 540 395 540 485 400 540 450	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870 465 490 870 420	51,88 - 585 445 695 555 445 695 495 450 695 455	585 395 480 585 395 480 530 400 480 495	57,65 - 635 480 790 605 485 790 535 490 790 480	64,44 - 635 450 605 630 450 605 565 445 605 520	73,06 - 635 400 420 635 400 420 605 395 420 565
— Район по 20 — (10рм. толщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870 405 460 810 365 465	40,89 - 515 420 780 490 420 780 430 425 780 395 425	38,19 - 520 490 870 480 490 870 420 490 840 380 490	43,98 - 540 445 780 505 450 780 450 780 450 780 450 450 450	52,17 - 555 395 540 540 485 400 540 450 400	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870 465 490 870 420 490	51,88 - 585 445 695 555 445 695 450 695 455 450	585 395 480 585 395 480 530 400 480 495 400	57,65 - 635 480 790 605 485 790 535 490 790 480 490	64,44 - 635 450 605 630 450 605 565 445 605 520 450	73,06 - 635 400 420 635 400 420 605 395 420 565 395
— Район по 20 — (15) — (10рм. шолщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870 405 460 810 365 465 730	40,89 - 515 420 780 490 420 780 430 425 780 395 425 780	38,19 - 520 490 870 480 490 870 420 490 840 380 490 760	43,98 - 540 445 780 505 450 780 450 780 410 450 780	52,17 - 555 395 540 540 395 540 485 400 540 450 400 540	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870 465 490 870 420 490 840	51,88 - 585 445 695 555 445 695 450 695 450 695	585 395 480 585 395 480 530 400 480 495 400 480	57,65 - 635 480 790 605 485 790 535 490 790 480 490 790	64,44 - 635 450 605 630 450 605 565 445 605 520 450 605	73,06 - 635 400 420 635 400 420 605 395 420 565 395 420
— Район по 20 — (15) — (10рм. шолщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870 405 460 810 365 465 730 330	40,89 - 515 420 780 490 420 780 430 425 780 395 425 780 360	38,19 - 520 490 870 480 490 870 420 490 840 380 490 760 345	43,98 - 540 445 780 505 450 780 450 780 410 450 780 375	52,17 - 555 395 540 540 395 540 485 400 540 450 400 540 415	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870 465 490 870 420 490 840 385	51,88 - 585 445 695 555 445 695 450 695 450 695 415	585 395 480 585 395 480 530 400 480 495 400 480 496	57,65 - 635 480 790 605 485 790 535 490 790 480 490 790 440	64,44 - 635 450 605 630 450 605 565 445 605 520 450 605 475	73,06 - 635 400 420 635 400 420 605 395 420 565 395 420 525
— Район по 20 — (15) — (10рм. шолщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870 405 460 810 365 465 730 330 440	40,89 - 515 420 780 490 420 780 430 425 780 395 425 780 360 420	38,19 - 520 490 870 480 490 870 420 490 840 380 490 760 345 445	43,98 - 540 445 780 505 450 780 450 780 450 780 410 450 780 375 435	52,17 - 555 395 540 540 485 400 540 450 400 540 415 400	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870 465 490 870 420 490 840 385 445	51,88 - 585 445 695 555 445 695 450 695 455 450 695 415 435	585 395 480 585 395 480 530 400 480 495 400 480 496 400	57,65 - 635 480 790 605 485 790 535 490 790 480 490 790 440 445	64,44 - 635 450 605 630 450 605 565 445 605 520 450 605 475 435	73,06 - 635 400 420 635 400 420 605 395 420 565 395 420 525 400
— Район по 20 — (15) — (10рм. шолщ	ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	35,59 - 495 460 870 460 460 870 405 460 810 365 465 730 330	40,89 - 515 420 780 490 420 780 430 425 780 395 425 780 360	38,19 - 520 490 870 480 490 870 420 490 840 380 490 760 345	43,98 - 540 445 780 505 450 780 450 780 410 450 780 375	52,17 - 555 395 540 540 395 540 485 400 540 450 400 540 415	45,4 - V (1000 Πα) 570 485 870 525 490 870 465 490 870 420 490 840 385	51,88 - 585 445 695 555 445 695 450 695 450 695 415	585 395 480 585 395 480 530 400 480 495 400 480 496	57,65 - 635 480 790 605 485 790 535 490 790 480 490 790 440	64,44 - 635 450 605 630 450 605 565 445 605 520 450 605 475	73,06 - 635 400 420 635 400 420 605 395 420 565 395 420 525

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pao	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						П2206–1					
ΞĹΣ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лед ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
) 20/I	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
юн по	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/мм²]	32,06	36,19	34,3	38,49	44,15	39,91	44,36	50,91	49,85	54,16	61,77
Район (норм. г	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•			ΙΙ (500 Πα)		•		•	
	Габаритные пролеты	430	430	440	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	600	600	615	615	615	650	650	625	705	705	625
(10)	Весовые пролеты	630	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	400	415	415	430	440	450	465	465	505	505	505
 (15)	Ветровые пролеты	560	580	580	600	615	630	650	625	705	705	625
	Весовые пролеты	630	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	340	365	355	380	405	390	415	445	440	465	495
III (20)	Ветровые пролеты	475	510	495	530	565	545	580	620	615	650	625
	Весовые пролеты	630	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	305	330	320	345	375	350	375	410	400	425	460
IV (25)	Ветровые пролеты	425	460	445	480	525	490	525	575	560	595	625
	Весовые пролеты	610	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	275	300	290	310	345	315	340	375	365	390	430
(30)	Ветровые пролеты	385	420	405	435	480	440	480	525	510	545	600
	Весовые пролеты	540	505	540	525	430	540	510	385	540	480	335
Pad	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						П220в–1					
	UKI 1-13-120						112200-1					
	окі 1-13-120 Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22–350–12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22–350–15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
толеду ст., мм)		AC 300/39 12,15	AC 400/51 12,15	ПНП 22–350–12.5 12,5	ПНП 25-455-12.5 12,5	ПНП 30-655-12.5 12,5	T	ПНП 25–455–15.5 15,5	ПНП 30-655-15.5 15,5	ПНП 22-350-21 21	ПНП 25-455-21 21	ПНП 30-655-21 21
толеду ст., мм)	Марка провода						ПНП 22-350-15.5					-
н по гололеду толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс (кгс/мм²)	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5		15,5	21	21	21
толеду ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²]	12,15 -	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22-350-15.5 15,5 -	15,5 -	15,5 -	21	21	21
н по гололеду толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²]	12,15 -	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5 – 40,77	15,5 -	15,5 -	21	21	21
н по гололеду толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па)	12,15 - 32,73	12,15 - 37,05	12,5 - 35,01	12,5 - 39,4	12,5 - 45,24	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα)	15,5 - 45,33	15,5 - 52,16	21 - 50,83	21 - 56,32	21 - 63,23
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты	12,15 - 32,73 425	12,15 - 37,05 430	12,5 - 35,01 440	12,5 - 39,4 440	12,5 - 45,24 440	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465	15,5 - 45,33 465	15,5 - 52,16 465	21 - 50,83	21 - 56,32 505	21 - 63,23 505
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ–12.1–104 отах [кгс/мм²] ОКГТ–13–120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 32,73 425 595	12,15 - 37,05 430 525	12,5 - 35,01 440 605	12,5 - 39,4 440 580	12,5 - 45,24 440 480	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605	15,5 - 45,33 465 580	15,5 - 52,16 465 480	21 - 50,83 505 605	21 - 56,32 505 580	21 - 63,23 505 480
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630	12,15 - 37,05 430 525 620	12,5 - 35,01 440 605 630	12,5 - 39,4 440 580 620	12,5 - 45,24 440 480 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630	15,5 - 45,33 465 580 550	15,5 - 52,16 465 480 385	21 - 50,83 505 605 625	21 - 56,32 505 580 480	21 - 63,23 505 480 335
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ–12.1–104 отах [кгс/мм²] ОКГТ–13–120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390	12,15 - 37,05 430 525 620 410	12,5 - 35,01 440 605 630 405	12,5 - 39,4 440 580 620 425	12,5 - 45,24 440 480 430 440	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445	15,5 - 45,33 465 580 550 460	15,5 - 52,16 465 480 385 465	21 - 50,83 505 605 625 505	21 - 56,32 505 580 480 505	21 - 63,23 505 480 335 505
15) — Вайон по гололеду (норм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390 545 630 335	12,15 - 37,05 430 525 620 410 525	12,5 - 35,01 440 605 630 405 565	12,5 - 39,4 440 580 620 425 580	12,5 - 45,24 440 480 430 440 480	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445 605	15,5 - 45,33 465 580 550 460 580	15,5 - 52,16 465 480 385 465 480	21 - 50,83 505 605 625 505 605	21 - 56,32 505 580 480 505 580	21 - 63,23 505 480 335 505 480 335 495
Вайон по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390 545 630 335 470	12,15 - 37,05 430 525 620 410 525 620	12,5 - 35,01 440 605 630 405 565 630	12,5 - 39,4 440 580 620 425 580 620 375 525	12,5 - 45,24 440 480 430 440 480 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445 605 630 385 540	15,5 - 45,33 465 580 550 460 580 550 410 575	15,5 - 52,16 465 480 385 465 480 385 440 480	21 - 50,83 505 605 625 505 605 625 440 605	21 - 56,32 505 580 480 505 580 480	21 - 63,23 505 480 335 505 480 335
15) — Вайон по гололеду (норм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Табаритные пролеты Ветровые пролеты Табаритные пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390 545 630 335 470 630	12,15 - 37,05 430 525 620 410 525 620 360 505	12,5 - 35,01 440 605 630 405 565 630 350 490 630	12,5 - 39,4 440 580 620 425 580 620 375 525 620	12,5 - 45,24 440 480 430 440 480 430 400 480 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445 605 630 385 540 630	15,5 - 45,33 465 580 550 460 580 550 410 575 550	15,5 - 52,16 465 480 385 465 480 385 440 480 385	21 - 50,83 505 605 625 505 605 625 440 605 625	21 - 56,32 505 580 480 505 580 480 465 580 480	21 - 63,23 505 480 335 505 480 335 495 480 335
(15) = (15) — (10 pм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390 545 630 335 470 630 300	12,15 - 37,05 430 525 620 410 525 620 360 505 620 325	12,5 - 35,01 440 605 630 405 565 630 350 490 630 315	12,5 - 39,4 440 580 620 425 580 620 375 525 620 340	12,5 - 45,24 440 480 430 440 480 430 400 480 430 370	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445 605 630 385 540 630 345	15,5 - 45,33 465 580 550 460 580 550 410 575	15,5 - 52,16 465 480 385 465 480 385 440 480 385 440	21 - 50,83 505 605 625 505 605 625 440 605 625 395	21 - 56,32 505 580 480 505 580 480 465 580	21 - 63,23 505 480 335 505 480 335 495 480 335 495 480
15) — Вайон по гололеду (норм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390 545 630 335 470 630	12,15 - 37,05 430 525 620 410 525 620 360 505	12,5 - 35,01 440 605 630 405 565 630 350 490 630	12,5 - 39,4 440 580 620 425 580 620 375 525 620	12,5 - 45,24 440 480 430 440 480 430 400 480 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445 605 630 385 540 630	15,5 - 45,33 465 580 550 460 580 550 410 575 550	15,5 - 52,16 465 480 385 465 480 385 440 480 385	21 - 50,83 505 605 625 505 605 625 440 605 625	21 - 56,32 505 580 480 505 580 480 465 580 480	21 - 63,23 505 480 335 505 480 335 495 480 335
(15) = (15) — (10 pм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390 545 630 335 470 630 300	12,15 - 37,05 430 525 620 410 525 620 360 505 620 325	12,5 - 35,01 440 605 630 405 565 630 350 490 630 315	12,5 - 39,4 440 580 620 425 580 620 375 525 620 340	12,5 - 45,24 440 480 430 440 480 430 400 480 430 370	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445 605 630 385 540 630 345 480 630	15,5 - 45,33 465 580 550 460 580 550 410 575 550 370	15,5 - 52,16 465 480 385 465 480 385 440 480 385 440	21 - 50,83 505 605 625 505 605 625 440 605 625 395	21 - 56,32 505 580 480 505 580 480 465 580 480 425	21 - 63,23 505 480 335 505 480 335 495 480 335 460 480 335
— Район по гололеду (40pм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390 545 630 335 470 630 300 420 600 275	12,15 - 37,05 430 525 620 410 525 620 360 505 620 325 455	12,5 - 35,01 440 605 630 405 565 630 350 490 630 315 440	12,5 - 39,4 440 580 620 425 580 620 375 525 620 340 475 620 310	12,5 - 45,24 440 480 430 440 480 430 400 480 430 370 480	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445 605 630 385 540 630 345 480	15,5 - 45,33 465 580 550 460 580 550 410 575 550 370 515	15,5 - 52,16 465 480 385 465 480 385 440 480 385 440 480	21 - 50,83 505 605 625 505 605 625 440 605 625 395 550 625 360	21 - 56,32 505 580 480 505 580 480 465 580 480 425 545	21 - 63,23 505 480 335 505 480 335 495 480 335 460 480 335 460 480 335
(15) = (15) — (10 pм. moлщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390 545 630 335 470 630 300 420 600	12,15 - 37,05 430 525 620 410 525 620 360 505 620 325 455 620	12,5 - 35,01 440 605 630 405 565 630 350 490 630 315 440 630	12,5 - 39,4 440 580 620 425 580 620 375 525 620 340 475 620	12,5 - 45,24 440 480 430 440 480 430 400 480 430 370 480 430	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445 605 630 385 540 630 345 480 630	15,5 - 45,33 465 580 550 460 580 550 410 575 550 370 515	15,5 - 52,16 465 480 385 465 480 385 440 480 385 405 480 385	21 - 50,83 505 605 625 505 605 625 440 605 625 395 550 625	21 - 56,32 505 580 480 505 580 480 465 580 480 425 545 480	21 - 63,23 505 480 335 505 480 335 495 480 335 460 480 335
— Район по гололеду (40pм. moлщ. ст., мм)	Марка пробода Пробод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по бетру (нормативное дабление, Па) Габаритные пролеты Ветробые пролеты Весобые пролеты Ветробые пролеты Весобые пролеты Весобые пролеты Весобые пролеты Весобые пролеты Весобые пролеты Ветробые пролеты	12,15 - 32,73 425 595 630 390 545 630 335 470 630 300 420 600 275	12,15 - 37,05 430 525 620 410 525 620 360 505 620 325 455 620 295	12,5 - 35,01 440 605 630 405 565 630 350 490 630 315 440 630 285	12,5 - 39,4 440 580 620 425 580 620 375 525 620 340 475 620 310	12,5 - 45,24 440 480 430 440 480 430 400 480 430 370 480 430 340	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 40,77 III (650 Πα) 465 605 630 445 605 630 385 540 630 345 480 630 315	15,5 - 45,33 465 580 550 460 580 550 410 575 550 370 515 550 340	15,5 - 52,16 465 480 385 465 480 385 440 480 385 405 480 385 375	21 - 50,83 505 605 625 505 605 625 440 605 625 395 550 625 360	21 - 56,32 505 580 480 505 580 480 465 580 480 425 545 480 390	21 - 63,23 505 480 335 505 480 335 495 480 335 460 480 335 460 480 335

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						П2206-1					
(£	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
по 20Л МОЛЩ. (ΓT-12.1-104 σmax [κεc/мм²]	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-
M. M.	OKFT-13-120	32,86	37,34	35,16	39,71	45,69	41,02	45,73	52,99	51,34	57,06	63,77
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)		•	1	•		ΙV (800 Πα)					
	Габаритные пролеты	420	430	435	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	480	420	490	460	385	490	460	385	485	460	385
	Весовые пролеты	630	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	380	400	395	415	440	435	455	465	500	505	505
II (15)	Ветровые пролеты	480	420	495	460	385	490	460	385	485	460	385
	Весовые пролеты	630	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	330	355	345	370	395	380	405	435	435	460	495
III (20)	Ветровые пролеты	460	420	480	460	385	495	460	385	490	460	385
	Весовые пролеты	630	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	295	320	310	335	370	340	365	400	390	420	455
IV (25)	Ветровые пролеты	410	420	435	450	385	465	450	385	460	450	385
	Весовые пролеты	590	620	620	620	430	630	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	270	295	280	305	340	310	335	370	355	385	425
V (30)	Ветровые пролеты	375	385	390	395	375	405	395	375	400	395	375
	Весовые пролеты	540	505	540	525	430	540	510	385	540	480	335
Pa	.счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ—13—120						П220в–1					
дд мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
. гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
no 20 mo/ll.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_
I I .	OKFT-13-120	33,27	37,88	35,6	40,29	46,47	41,56	46,42	53,6	51,72	57,61	64,53
Райо (норм	Район по ветру (нормативное давление, Па)						V (1000 Πα)					
l .	Габаритные пролеты	400	415	420	435	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	380	330	395	365	305	390	365	305	390	365	305
	Весовые пролеты	630	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
	Габаритные пролеты	375	395	390	410	435	430	450	465	495	505	505
(15)	Ветровые пролеты	380	330	395	365	305	395	365	305	390	365	305
	Весовые пролеты	630	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
III	Габаритные пролеты	325	350	340	365	395	375	400	430	430	455	490
(20)	Ветровые пролеты	380	330	395	365	305	395	365	305	390	365	305
	Весовые пролеты	630	620	630	620	430	630	550	385	625	480	335
IV	Габаритные пролеты	295	320	305	330	365	340	365	400	390	415	455
IV (25)	Ветровые пролеты	380	330	395	365	305	395	365	305	390	365	305
	Весовые пролеты	590	620	610	620	430	630	550	385	625	480	335
v	Габаритные пролеты	265	290	280	305	335	305	335	370	355	380	420
V (30)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	355	330	365	350	305	365	350	305	365	350	305
	Ветровые пролеты Весовые пролеты	530	505	540	525	430	540	510	385	540	480	335

Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата

Pa	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						П220в-2					
ΞÊ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
з гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 3/1Щ.	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
јон по јм. mo/	ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/мм²]	48,3	54,9	51,48	58,16	66,34	59,75	66,11	74,3	72,02	78,46	86,51
Район (норм. г	Район по ветру (нормативное давление, Па)						II (500 Па)					
	Габаритные пролеты	415	430	430	440	440	465	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	580	600	600	615	560	650	650	560	690	675	560
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Габаритные пролеты	370	390	390	405	430	425	445	465	480	500	505
 (15)	Ветровые пролеты	515	545	545	565	560	595	620	560	670	675	560
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Габаритные пролеты	310	335	325	350	380	355	380	415	410	435	465
(20)	Ветровые пролеты	435	470	455	490	530	495	530	560	575	610	560
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Габаритные пролеты	275	300	290	315	345	320	345	375	365	390	430
IV (25)	Ветровые пролеты	385	420	405	440	480	445	480	525	510	545	560
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Габаритные пролеты	250	270	260	285	315	285	310	345	330	355	365
(30)	Ветровые пролеты	350	375	365	400	440	400	435	480	460	495	500
	Весовые пролеты	480	450	480	465	390	475	460	350	475	435	305
Pa	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						П220в-2					
дд ММ)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
I ПО 20/ МО/Щ.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/mm²]	48,67	54,98	51,88	58,74	67,18	60,27	66,83	75,3	72,75	79,4	87,74
Район (норм.	Район по ветру (нормативное давление, Па)						III (650 Πα)					
1.	Габаритные пролеты	405	420	420	440	440	460	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	530	470	530	515	430	530	515	430	530	515	430
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Габаритные пролеты	365	385	380	400	425	420	440	460	475	500	505
 (15)	Ветровые пролеты	510	470	530	515	430	530	515	430	530	515	430
						1 200	רסר	500	350	525	435	305
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525					-
	Габаритные пролеты	305	330	320	345	375	355	375	410	405	430	465
III (20)		305 425	330 460	320 445	345 480	375 430	355 495	375 515	410 430	405 520	430 515	430
III (20)	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	305 425 525	330 460 525	320 445 525	345 480 525	375 430 390	355 495 525	375 515 500	410 430 350	405 520 525	515 435	430 305
	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	305 425 525 275	330 460 525 295	320 445 525 285	345 480 525 310	375 430 390 340	355 495 525 315	375 515 500 340	410 430 350 375	405 520 525 360	515 435 390	430 305 425
III (20) IV (25)	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты	305 425 525 275 385	330 460 525 295 410	320 445 525 285 400	345 480 525 310 435	375 430 390 340 430	355 495 525 315 440	375 515 500 340 455	410 430 350 375 430	405 520 525 360 455	515 435 390 455	430 305 425 430
	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	305 425 525 275 385 525	330 460 525 295 410 525	320 445 525 285 400 525	345 480 525 310 435 525	375 430 390 340 430 390	355 495 525 315 440 525	375 515 500 340 455 500	410 430 350 375 430 350	405 520 525 360 455 525	515 435 390 455 435	430 305 425 430 305
IV (25)	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	305 425 525 275 385 525 245	330 460 525 295 410 525 270	320 445 525 285 400 525 255	345 480 525 310 435 525 280	375 430 390 340 430 390 310	355 495 525 315 440 525 285	375 515 500 340 455 500 310	410 430 350 375 430 350 340	405 520 525 360 455 525 325	515 435 390 455 435 355	430 305 425 430 305 355
	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	305 425 525 275 385 525 245 340	330 460 525 295 410 525 270 375	320 445 525 285 400 525 255 355	345 480 525 310 435 525 280 390	375 430 390 340 430 390 310	355 495 525 315 440 525 285 390	375 515 500 340 455 500 310 390	410 430 350 375 430 350 340 390	405 520 525 360 455 525 325 390	515 435 390 455 435 355 390	430 305 425 430 305 355 390
IV (25)	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	305 425 525 275 385 525 245	330 460 525 295 410 525 270	320 445 525 285 400 525 255	345 480 525 310 435 525 280	375 430 390 340 430 390 310	355 495 525 315 440 525 285	375 515 500 340 455 500 310	410 430 350 375 430 350 340	405 520 525 360 455 525 325	515 435 390 455 435 355	430 305 425 430 305 355

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pac	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						П220в-2					
Į(Ψ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Προθοδ σmax / σэκς [κες/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
по 20Л	ΓT-12.1-104 σmax [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΩH Ω M. HΩ	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/mm²]	48,54	55	51,75	58,3	67,46	60,23	66,98	75,72	72,87	79,74	88,35
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•	•		IV (800 Πα)		•			
	Габаритные пролеты	395	415	410	430	440	450	465	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	425	375	425	415	345	425	415	345	425	415	345
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Гαδαритные пролеты	355	375	370	390	420	410	430	455	470	495	505
 (15)	Ветровые пролеты	425	375	425	415	345	425	415	345	425	415	345
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Гαδαритные пролеты	300	325	315	340	370	345	375	405	400	425	460
III (20)	Ветровые пролеты	420	375	425	415	345	425	415	345	425	415	345
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Гαδαритные пролеты	270	290	280	305	340	310	335	370	355	385	420
1V (25)	Ветровые пролеты	375	370	390	380	345	395	380	345	395	380	345
	Весовые пролеты	525	525	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Гαδαритные пролеты	240	265	255	275	310	280	305	340	325	350	345
(30)	Ветровые пролеты	340	325	340	335	315	340	335	315	340	335	315
	Весовые пролеты	480	450	480	465	390	475	460	350	475	435	305
Pac	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						П220в-2					
ду мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду лщ. ст., мм)	Προδοδ σmax / σэκс [$κεc/mm^2$]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
no 20 mo∧щ.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I .	OKFT-13-120 omax [kec/mm²]	48,9	55,5	52,13	58,82	68,18	60,71	67,61	76,56	73,52	80,45	89,38
Райо (норм	Район по ветру (нормативное давление, Па)						V (1000 Πα)					
	Габаритные пролеты	370	390	395	415	435	435	455	465	505	505	505
(10)	Ветровые пролеты	270	250	290	270	230	290	270	230	290	270	230
	Весовые пролеты	525	500	525	525	390	525	500	350	525	435	305
_	Габаритные пролеты	350	370	365	385	415	405	425	455	465	490	505
(15)	Ветровые пролеты	270	250	290	270	230	290	270	230	290	270	230
	Весовые пролеты	525	500	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Габаритные пролеты	300	320	315	335	370	345	370	405	395	425	460
(20)	Ветровые пролеты	270	250	290	270	230	290	270	230	290	270	230
	Весовые пролеты	525	500	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Габаритные пролеты	265	290	280	305	335	310	335	370	355	385	420
IV (25)	Ветровые пролеты	270	250	290	270	230	290	270	230	290	270	230
	Весовые пролеты	525	500	525	525	390	525	500	350	525	435	305
	Габаритные пролеты	240	265	250	275	305	280	305	340	320	350	325
(30)	Ветровые пролеты	270	245	295	265	230	290	260	230	290	260	230

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Лист 17

Pad	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						ПС2206-1					
<u>Γ</u>	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
. гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
NO 20/ MO∧Щ.	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JOH D.	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	32,37	37,26	34,82	40,17	47,35	41,73	47,43	55,29	53,55	59,6	67,28
Район (норм. г	Район по ветру (нормативное давление, Па)				•		II (500 Па)		•			
	Габаритные пролеты	540	545	555	555	555	585	585	585	635	635	635
(10)	Ветровые пролеты	755	760	775	775	775	820	820	815	890	890	815
	Весовые пролеты	775	775	775	775	540	775	695	480	775	605	420
	Гαδαритные пролеты	490	515	510	530	555	555	575	585	630	635	635
11 (15)	Ветровые пролеты	685	720	715	740	775	775	805	815	890	890	815
	Весовые пролеты	775	775	775	775	540	775	695	480	775	605	420
	Гαδαритные пролеты	425	450	440	470	500	485	510	545	550	585	620
III (20)	Ветровые пролеты	595	630	615	655	700	680	715	760	770	820	815
	Весовые пролеты	775	775	775	775	540	775	695	480	775	605	420
	Гαδαритные пролеты	380	410	400	425	465	435	470	505	500	530	575
IV (25)	Ветровые пролеты	530	575	560	595	650	610	655	705	700	740	805
	Весовые пролеты	760	775	775	775	540	775	695	480	775	605	420
l	Габаритные пролеты	345	375	360	390	430	395	430	470	455	490	535
(30)	Ветровые пролеты	480	525	505	545	600	550	600	655	635	685	710
	Весовые пролеты	670	625	670	650	540	670	635	480	670	605	420
Pad	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ—13—120						ПС220в-1					
	OKFT-13-120						11CZZUU-1					
	ОКГТ-13-120 Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22–350–12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22–350–15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22–350–21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
юледу ст., мм)		AC 300/39 12,15	AC 400/51 12,15	ПНП 22–350–12.5 12,5	ПНП 25-455-12.5 12,5	ПНП 30–655–12.5 12,5	T	ПНП 25–455–15.5 15,5	ПНП 30-655-15.5 15,5	ПНП 22-350-21 21	ПНП 25-455-21 21	ПНП 30-655-21 21
юледу ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²]						ПНП 22-350-15.5				+	
і по гололеду толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5	15,5	15,5	21	21	21
юледу ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²]	12,15 -	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5 –	15,5 -	15,5 -	21	21	21
і по гололеду толщ. ст., мм)	Μαρκα προδοδα Προδοδ σπαχ / σ϶κς [κες/κμ²] ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/κμ²] ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/μμ²]	12,15 -	12,15	12,5	12,5	12,5	ПНП 22–350–15.5 15,5 – 42,89	15,5 -	15,5 -	21	21	21
і по гололеду толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па)	12,15 - 33,12	12,15 - 38,14	12,5 - 35,59	12,5 - 41,11	12,5 - 48,9	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα)	15,5 - 48,86	15,5 - 56,69	21 - 54,64	21 - 60,94	21 - 68,95
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты	12,15 - 33,12 530	12,15 - 38,14 545	12,5 - 35,59 550	12,5 - 41,11 555	12,5 - 48,9 555	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585	15,5 - 48,86 585	15,5 - 56,69 585	21 - 54,64 635	21 - 60,94 635	21 - 68,95 635
Вайон по гололеду (норм. толи. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ–12.1–104 отах [кгс/мм²] ОКГТ–13–120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 33,12 530 740	12,15 - 38,14 545 690	12,5 - 35,59 550 740	12,5 - 41,11 555 740	12,5 - 48,9 555 635	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740	15,5 - 48,86 585 740	15,5 - 56,69 585 635	21 - 54,64 635 735	21 - 60,94 635 735	21 - 68,95 635 635
Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670	12,15 - 38,14 545 690 775	12,5 - 35,59 550 740 775	12,5 - 41,11 555 740 775	12,5 - 48,9 555 635 540	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775	15,5 - 48,86 585 740 695	15,5 - 56,69 585 635 480	21 - 54,64 635 735 775	21 - 60,94 635 735 605	21 - 68,95 635 635 420
= (3) — Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ–12.1–104 отах [кгс/мм²] ОКГТ–13–120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480	12,15 - 38,14 545 690 775 505	12,5 - 35,59 550 740 775 500	12,5 - 41,11 555 740 775 525	12,5 - 48,9 555 635 540 550	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545	15,5 - 48,86 585 740 695 570	15,5 - 56,69 585 635 480 585	21 - 54,64 635 735 775 625	21 - 60,94 635 735 605 635	21 - 68,95 635 635 420 635
15) — Вайон по гололеду (норм. толи. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670 775 415	12,15 - 38,14 545 690 775 505 690 775 445	12,5 - 35,59 550 740 775 500 700 775 435	12,5 - 41,11 555 740 775 525 735 775 460	12,5 - 48,9 555 635 540 550 635 540 495	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545 740 775 480	15,5 - 48,86 585 740 695 570 740 695 505	15,5 - 56,69 585 635 480 585 635 480 540	21 - 54,64 635 735 775 625 735 775 545	21 - 60,94 635 735 605 635 735	21 - 68,95 635 635 420 635 420 615
= (3) — Район по гололеду (норм. толщ. ст., мм)	Марка провода Провод отах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670 775 415 580	12,15 - 38,14 545 690 775 505 690 775	12,5 - 35,59 550 740 775 500 700 775 435 610	12,5 - 41,11 555 740 775 525 735 775 460 645	12,5 - 48,9 555 635 540 550 635 540	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545 740 775	15,5 - 48,86 585 740 695 570 740 695	15,5 - 56,69 585 635 480 585 635 480	21 - 54,64 635 735 775 625 735 775	21 - 60,94 635 735 605 635 735 605	21 - 68,95 635 635 420 635 635 420
15) — Вайон по гололеду (норм. толи. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Табаритные пролеты Весовые пролеты Табаритные пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670 775 415 580 775	12,15 - 38,14 545 690 775 505 690 775 445 620 775	12,5 - 35,59 550 740 775 500 700 775 435 610 775	12,5 - 41,11 555 740 775 525 735 775 460 645 775	12,5 - 48,9 555 635 540 550 635 540 495 635 540	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545 740 775 480 670 775	15,5 - 48,86 585 740 695 570 740 695 505 705 695	15,5 - 56,69 585 635 480 585 635 480 540 635 480	21 - 54,64 635 735 775 625 735 775 545 740 775	21 - 60,94 635 735 605 635 735 605 580 740 605	21 - 68,95 635 635 420 635 420 615 635 420
СО = (1 = 0) — (норм. то гололеду (норм. то лиц. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670 775 415 580 775 375	12,15 - 38,14 545 690 775 505 690 775 445 620 775 405	12,5 - 35,59 550 740 775 500 700 775 435 610 775 395	12,5 - 41,11 555 740 775 525 735 775 460 645 775 420	12,5 - 48,9 555 635 540 550 635 540 495 635 540 496	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545 740 775 480 670 775 430	15,5 - 48,86 585 740 695 570 740 695 505 705 695 465	15,5 - 56,69 585 635 480 585 635 480 540 635 480 505	21 - 54,64 635 735 775 625 735 775 545 740 775 495	21 - 60,94 635 735 605 635 735 605 580 740 605 530	21 - 68,95 635 635 420 635 420 615 635 420 575
15) — Вайон по гололеду (норм. толи. ст., мм)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670 775 415 580 775 375 525	12,15 - 38,14 545 690 775 505 690 775 445 620 775	12,5 - 35,59 550 740 775 500 700 775 435 610 775	12,5 - 41,11 555 740 775 525 735 775 460 645 775 420 585	12,5 - 48,9 555 635 540 550 635 540 495 635 540 460 635	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545 740 775 480 670 775	15,5 - 48,86 585 740 695 570 740 695 505 705 695 465 640	15,5 - 56,69 585 635 480 585 635 480 540 635 480 505 635	21 - 54,64 635 735 775 625 735 775 545 740 775	21 - 60,94 635 735 605 635 735 605 580 740 605	21 - 68,95 635 635 420 635 420 615 635 420 575 635
СО = (1 = 0) — (норм. то гололеду (норм. то лиц. ст., мм)	Марка провода Провод отах / оэкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 отах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670 775 415 580 775 375	12,15 - 38,14 545 690 775 505 690 775 445 620 775 405	12,5 - 35,59 550 740 775 500 700 775 435 610 775 395	12,5 - 41,11 555 740 775 525 735 775 460 645 775 420	12,5 - 48,9 555 635 540 550 635 540 495 635 540 496	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545 740 775 480 670 775 430	15,5 - 48,86 585 740 695 570 740 695 505 705 695 465	15,5 - 56,69 585 635 480 585 635 480 540 635 480 505	21 - 54,64 635 735 775 625 735 775 545 740 775 495	21 - 60,94 635 735 605 635 735 605 580 740 605 530	21 - 68,95 635 635 420 635 420 615 635 420 575
(15) = (15) Solvedy (Hopm. monta. cm., MM) (Hopm. monta. cm., MM)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670 775 415 580 775 375 525 750 340	12,15 - 38,14 545 690 775 505 690 775 445 620 775 405 565 775 370	12,5 - 35,59 550 740 775 500 700 775 435 610 775 395 550 775 395 550 775	12,5 - 41,11 555 740 775 525 735 775 460 645 775 420 585 775 385	12,5 - 48,9 555 635 540 550 635 540 495 635 540 460 635 540 425	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545 740 775 480 670 775 430 600 775 390	15,5 - 48,86 585 740 695 570 740 695 505 705 695 465 640 695 425	15,5 - 56,69 585 635 480 540 635 480 505 635 480 505	21 - 54,64 635 735 775 625 735 775 545 740 775 495 640 775 450	21 - 60,94 635 735 605 635 735 605 580 740 605 530 640 605 485	21 - 68,95 635 635 420 635 420 615 635 420 575 635 420 575
СО = (1 = 0) — (норм. то гололеду (норм. то лиц. ст., мм)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670 775 415 580 775 375 525 750	12,15 - 38,14 545 690 775 505 690 775 445 620 775 405 565 775 370 515	12,5 - 35,59 550 740 775 500 700 775 435 610 775 395 550 775	12,5 - 41,11 555 740 775 525 735 775 460 645 775 420 585 775	12,5 - 48,9 555 635 540 550 635 540 495 635 540 460 635 540	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545 740 775 480 670 775 430 600 775	15,5 - 48,86 585 740 695 570 740 695 505 705 695 465 640 695	15,5 - 56,69 585 635 480 585 635 480 540 635 480 505 635 480	21 - 54,64 635 735 775 625 735 775 545 740 775 495 640 775	21 - 60,94 635 735 605 635 735 605 580 740 605 530 640 605	21 - 68,95 635 635 420 635 420 615 635 420 575 635 420
(15) = (15) Solvedy (Hopm. monta. cm., MM) (Hopm. monta. cm., MM)	Марка провода Провод оттах / озкс [кгс/мм²] ГТ-12.1-104 оттах [кгс/мм²] ОКГТ-13-120 оттах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	12,15 - 33,12 530 740 775 480 670 775 415 580 775 375 525 750 340	12,15 - 38,14 545 690 775 505 690 775 445 620 775 405 565 775 370	12,5 - 35,59 550 740 775 500 700 775 435 610 775 395 550 775 395 550 775	12,5 - 41,11 555 740 775 525 735 775 460 645 775 420 585 775 385	12,5 - 48,9 555 635 540 550 635 540 495 635 540 460 635 540 460 635	ΠΗΠ 22-350-15.5 15,5 - 42,89 III (650 Πα) 585 740 775 545 740 775 480 670 775 430 600 775 390	15,5 - 48,86 585 740 695 570 740 695 505 705 695 465 640 695 425	15,5 - 56,69 585 635 480 540 635 480 505 635 480 505	21 - 54,64 635 735 775 625 735 775 545 740 775 495 640 775 450	21 - 60,94 635 735 605 635 735 605 580 740 605 530 640 605 485	21 - 68,95 635 635 420 635 420 615 635 420 575 635 420 575

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 18

Pai	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						ПС2206-1					
(Σ -[1]	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
, гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 3/1Щ.	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
іон по	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/мм²]	33,28	38,56	35,76	41,56	49,37	43	49,19	57,33	54,92	61,47	69,81
Район (норм. г	Раūон по ветру (нормативное давление, Па)			•			ΙV (800 Πα)					
	Габаритные пролеты	520	540	535	555	555	585	585	585	635	635	635
(10)	Ветровые пролеты	605	550	605	600	505	600	600	505	595	595	505
(,,,,	Весовые пролеты	775	775	775	775	540	775	695	480	775	605	420
	Габаритные пролеты	470	495	490	515	545	535	560	585	610	635	635
II (15)	Ветровые пролеты	605	550	605	605	505	605	600	505	600	595	505
,,_,	Весовые пролеты	775	775	775	775	540	775	695	480	775	605	420
	Габаритные пролеты	410	435	425	455	490	470	500	535	540	570	610
III (20)	Ветровые пролеты	575	550	595	605	505	610	605	505	600	600	505
	Весовые пролеты	775	775	775	775	540	775	695	480	775	605	420
	Габаритные пролеты	370	400	385	415	455	425	455	500	485	520	570
IV (25)	Ветровые пролеты	515	535	540	555	505	560	555	505	560	555	505
	Весовые пролеты	740	775	770	775	540	775	695	480	775	605	420
	Габаритные пролеты	335	365	350	380	420	385	420	465	445	480	525
V (30)	Ветровые пролеты	470	475	490	480	460	480	480	460	480	480	460
	Весовые пролеты	670	625	670	650	540	670	635	480	670	605	420
Pai	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120						ПС220в–1					
дд мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
									_	_	_	-
10 20 0/IЩ.	ΓΤ-12.1-104 σmax [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-				
H NO 20	ΓΤ-12.1-104 σmax [κεc/mm²] ΟΚΓΤ-13-120 σmax [κεc/mm²]	- 33,69	38,83	36,2	41,84	49,87	- 43,23	- 49,59	57,97	55,31	62,05	70,63
Район по го (норм. толщ.								49,59	57,97	55,31		70,63
H NO 20	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]						43,23	- 49,59 585	57,97 585	55,31 635		70,63 635
H NO 20	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па)	33,69	38,83	36,2	41,84	49,87	43,23 V (1000 Πα)				62,05	
Район по 20 (норм. толщ	ОКГТ—13—120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты	33,69 495	38,83 515	36,2 520	41,84 540	49,87 555	43,23 V (1000 Πα) 570	585	585	635	62,05	635
Вайон по 20 (норм. толц	ОКГТ—13—120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты	33,69 495 460	38,83 515 425	36,2 520 485	41,84 540 450	49,87 555 400	43,23 V (1000 Πα) 570 480	585 450	585 400	635 475	62,05 635 445	635 395
Район по 20 (норм. толщ	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	33,69 495 460 775	38,83 515 425 775	36,2 520 485 775	41,84 540 450 775	49,87 555 400 540	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775	585 450 695	585 400 480	635 475 775	62,05 635 445 605	635 395 420
Вайон по 20 (норм. толц	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	33,69 495 460 775 460	38,83 515 425 775 490	36,2 520 485 775 480	41,84 540 450 775 505	49,87 555 400 540 540	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525	585 450 695 555	585 400 480 585	635 475 775 605	62,05 635 445 605 630	635 395 420 635
район по 20 (норм. толщ	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты	33,69 495 460 775 460 460	38,83 515 425 775 490 425	36,2 520 485 775 480 485	41,84 540 450 775 505 450	49,87 555 400 540 540 400	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525 485	585 450 695 555 450	585 400 480 585 400	635 475 775 605 480	62,05 635 445 605 630 445	635 395 420 635 395
Вайон по 20 (норм. толц	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	33,69 495 460 775 460 460 775	38,83 515 425 775 490 425 775	36,2 520 485 775 480 485 775	41,84 540 450 775 505 450 775 450 450	49,87 555 400 540 540 400 540	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525 485 775	585 450 695 555 450 695	585 400 480 585 400 480	635 475 775 605 480 775	62,05 635 445 605 630 445 605	635 395 420 635 395 420
район по 20 (норм. толщ	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Табаритные пролеты	33,69 495 460 775 460 460 775 405 460 775	38,83 515 425 775 490 425 775 430 430 775	36,2 520 485 775 480 485 775 420 490 775	41,84 540 450 775 505 450 775 450 450	49,87 555 400 540 540 400 540 485	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525 485 775 465 490 775	585 450 695 555 450 695 495 450 695	585 400 480 585 400 480 530	635 475 775 605 480 775 535	62,05 635 445 605 630 445 605 565	635 395 420 635 395 420 605 400 420
02 01 Нойон по 20 (15) (10) (16) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты	33,69 495 460 775 460 475 405 460	38,83 515 425 775 490 425 775 430 430	36,2 520 485 775 480 485 775 420 490	41,84 540 450 775 505 450 775 450 450	49,87 555 400 540 540 400 540 485 400	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525 485 775 465 490	585 450 695 555 450 695 495 450	585 400 480 585 400 480 530 400	635 475 775 605 480 775 535 485	62,05 635 445 605 630 445 605 565 450	635 395 420 635 395 420 605 400
район по 20 (норм. толщ	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	33,69 495 460 775 460 460 775 405 460 775	38,83 515 425 775 490 425 775 430 430 775	36,2 520 485 775 480 485 775 420 490 775	41,84 540 450 775 505 450 775 450 450	49,87 555 400 540 540 400 540 485 400 540	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525 485 775 465 490 775	585 450 695 555 450 695 495 450 695	585 400 480 585 400 480 530 400 480	635 475 775 605 480 775 535 485	62,05 635 445 605 630 445 605 565 450 605	635 395 420 635 395 420 605 400 420
02 01 Нойон по 20 (15) (10) (16) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	33,69 495 460 775 460 475 405 460 775 365	38,83 515 425 775 490 425 775 430 430 775 395	36,2 520 485 775 480 485 775 420 490 775 380	41,84 540 450 775 505 450 775 450 470 410	49,87 555 400 540 540 400 540 485 400 540 450	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525 485 775 465 490 775 420	585 450 695 555 450 695 495 450 695 455	585 400 480 585 400 480 530 400 480 495	635 475 775 605 480 775 535 485 775 480	62,05 635 445 605 630 445 605 565 450 605 520	635 395 420 635 395 420 605 400 420 565
02 01 НОЙОН ПО (15) (25) (25)	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	33,69 495 460 775 460 460 775 405 460 775 365 460	38,83 515 425 775 490 425 775 430 430 775 395 420	36,2 520 485 775 480 485 775 420 490 775 380 490	41,84 540 450 775 505 450 775 450 450	49,87 555 400 540 400 540 485 400 540 485 400 540 450 400	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525 485 775 465 490 775 420 490	585 450 695 555 450 695 495 450 695 455 450	585 400 480 585 400 480 530 400 480 495 400	635 475 775 605 480 775 535 485 775 480 485	62,05 635 445 605 630 445 605 565 450 605 520 450	635 395 420 635 395 420 605 400 420 565 400
02 01 Нойон по 20 (15) (10) (16) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10) (10	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	33,69 495 460 775 460 460 775 405 460 775 365 460 730	38,83 515 425 775 490 425 775 430 430 775 395 420 775	36,2 520 485 775 480 485 775 420 490 775 380 490 760	41,84 540 450 775 505 450 775 450 450	49,87 555 400 540 540 400 540 485 400 540 450 400 540	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525 485 775 465 490 775 420 490 775	585 450 695 555 450 695 495 450 695 450 695	585 400 480 585 400 480 530 400 480 495 400 480	635 475 775 605 480 775 535 485 775 480 485 775	62,05 635 445 605 630 445 605 565 450 605 520 450 605	635 395 420 635 395 420 605 400 420 565 400 420
02 01 НОДИ ПО (15) (15) (25) (25)	ОКГТ-13-120 отах [кгс/мм²] Район по ветру (нормативное давление, Па) Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты Ветровые пролеты	33,69 495 460 775 460 475 405 460 775 365 460 730 330	38,83 515 425 775 490 425 775 430 430 775 395 420 775 360	36,2 520 485 775 480 485 775 420 490 775 380 490 760 345	41,84 540 450 775 505 450 775 450 470 450 775 410 450 775 375	49,87 555 400 540 540 400 540 485 400 540 450 400 540 415	43,23 V (1000 Πα) 570 480 775 525 485 775 465 490 775 420 490 775 385	585 450 695 555 450 695 495 450 695 455 450 695 455	585 400 480 585 400 480 530 400 480 495 400 480 496	635 475 775 605 480 775 535 485 775 480 485 775 440	62,05 635 445 605 630 445 605 565 450 605 520 450 605 475	635 395 420 635 395 420 605 400 420 565 400 420 525

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 19

Ведомость таблиц расчетных пролетов

Шифр опоры	/lucm
У220в—1+14 (Расчетные пролеты по параметрам проводов)	21
У220b-2+14 (Расчетные пролеты по параметрам проводов)	23
У220b—3+14 (Расчетные пролеты по параметрам проводов)	25
У220в—1+14 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104)	27
У220в-2+14 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104)	29
У220в−3+14 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ГТ−12.1−104)	31
У220в—1+14 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ—13—120)	33
У220в-2+14 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120)	35
У220в-3+14 (Расчетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120)	37

- 1. Расчетные пролеты соответствуют максимальным нагрузкам расчетных режимов (см. п. 3.3 общих данных 7.220.BC.01-MП.03). Значения пролетов указаны в метрах;
- 2. Габаритные пролеты, указанные в таблице приведены для районов с частой и интенсивной пляской проводов, при этом в некоторых сочетаниях климатических условий для районов с частой и интенсивной пляской проводов необходимо уменьшение габаритных пролетов до значений, указанных в скобках;
- 4. Расчетные пролеты приведенные для опор У2206-1+14, У2206-2+14, У2206-3+14 также справедливы и для опор У2206-1.С8+14, У2206-2.С8+14, У2206-3.С8+14.
- 5. Для опор с меньшей высотой подвеса провода следует выполнить пересчет габаритных пролетов. При этом ветровые и весовые пролеты допускается принимать по таблице;
- 6. Максимальные расчетные пролеты для опор, работающих в концевом режиме, следует принимать не более половины от указанных в таблице;
- 7. Расчетные пролеты для опор, приведенные в таблице, равны сумме равных смежных пролетов. Максимальное значение одного из смежных пролетов следует принимать не более 65% от указанных.
- 8. В случаях оговоренных в пп. 3.7—3.10, 3.16 общих данных 7.220.BC.01—МП.03 расчетные пролеты должны быть уточнены.
- 9. Характеристики ПНП, ГТ и ОКГТ, принятые для расчета опор, приведены в таблицах 1 и 2 общих данных 7.220.BC.01-MП.03.
- 10. Для механического расчета проводов и тросов приняты следующие температуры воздуха: Tmax=+40°C, Tmin=-60°C, Tsc=0°C, Tsc=-5°C, Tse=-5°C, Tsp=+15°C.

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

7.220.BC.01-MΠ.05

/lucr

Konupoba*n* A3

Po	асчетные пролеты по параметрам проводов					У2206 –1-	+14 (угол поворота ВЛ	60 град)				
⊒ <u>£</u>	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
IO/Jed	Провод	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
ı по гололеду толщ. ст., мм)	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/μμ²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_
ΘΉ E	ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. г	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•	•		ΙΙ (500 Пα)					
	Габаритные пролеты	530	535	545	545	480	575	540	545	580	610	520
(10)	Ветровые пролеты	740	750	760	760	480	805	535	475	580	530	450
	Весовые пролеты	1040	790	1030	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	480	500	500	525	530	545	540	510	580	570	490
 (15)	Ветровые пролеты	680	705	700	735	480	760	535	465	580	520	450
	Весовые пролеты	970	790	1000	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	405	435	425	455	475	470	500	460	545	510	445
III (20)	Ветровые пролеты	580	615	610	645	475	665	705	455	760	515	440
	Весовые пролеты	830	790	870	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	360	390	380	410	440	420	455	425	490	470	415
IV (25)	Ветровые пролеты	525	565	545	585	435	600	645	435	685	465	405
	Весовые пролеты	750	765	780	790	550	860	705	490	800	615	425
l	Габаритные пролеты	325	355	340	370	405	380	410	395	445	430	385
(30)	Ветровые пролеты	475	515	495	540	405	545	585	400	620	425	385
	Весовые пролеты	675	615	695	635	550	685	625	490	670	605	425
Po	асчетные пролеты по параметрам проводов					У2206-1 -	+14 (угол поворота ВЛ	60 spad)				
н по гололеду толщ. ст., мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
none cm.,	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
)25 OU	FT-12.1-104 omax [kzc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	OKFT-13-120 omax [kzc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Район по ветру (нормативное давление, Па)			_			III (650 Πα)					
1.	Габаритные пролеты	520	520	540	530	460	575	515	535	555	600	515
(10)	Ветровые пролеты	725	520	755	535	455	570	515	450	550	500	425
	Весовые пролеты	1040	790	1030	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	470	495	490	515	520	535	515	505	555	555	485
1											495	425
 (15)	Ветровые пролеты	665	690	685	720	455	750	515	435	555		
 (15)	Ветровые пролеты Весовые пролеты	665 950	790	980	790	550	920	705	490	800	615	425
(15)	Весовые пролеты Габаритные пролеты	665 950 400	790 425	980 415	790 445	550 465	920 460	705 490	490 455	800 535	615 500	440
II (15) III (20)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты	665 950 400 575	790 425 610	980 415 595	790 445 635	550 465 460	920 460 655	705 490 700	490 455 440	800 535 675	615 500 490	440 420
(15)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	665 950 400 575 820	790 425 610 790	980 415 595 850	790 445 635 790	550 465 460 550	920 460 655 920	705 490 700 705	490 455 440 490	800 535 675 800	615 500 490 615	440 420 425
(15) (20)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	665 950 400 575 820 355	790 425 610 790 385	980 415 595 850 375	790 445 635 790 405	550 465 460 550 430	920 460 655 920 415	705 490 700 705 445	490 455 440 490 420	800 535 675 800 485	615 500 490 615 460	440 420 425 405
(15)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты	665 950 400 575 820 355 515	790 425 610 790 385 560	980 415 595 850 375 540	790 445 635 790 405 580	550 465 460 550 430 425	920 460 655 920 415 595	705 490 700 705 445 635	490 455 440 490 420 415	800 535 675 800 485 580	615 500 490 615 460 450	440 420 425 405 410
(15) (20)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	665 950 400 575 820 355 515	790 425 610 790 385 560 765	980 415 595 850 375 540	790 445 635 790 405 580 790	550 465 460 550 430 425 550	920 460 655 920 415 595 850	705 490 700 705 445 635 705	490 455 440 490 420 415 490	800 535 675 800 485 580	615 500 490 615 460 450 615	440 420 425 405 410 425
(15) III (20) IV (25)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	665 950 400 575 820 355 515 740	790 425 610 790 385 560 765 350	980 415 595 850 375 540 770 335	790 445 635 790 405 580 790 365	550 465 460 550 430 425 550 395	920 460 655 920 415 595 850 375	705 490 700 705 445 635 705 410	490 455 440 490 420 415 490 390	800 535 675 800 485 580 800 440	615 500 490 615 460 450 615 420	440 420 425 405 410 425 380
(15) (20)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Весовые пролеты Бесовые пролеты Весовые пролеты Ветровые пролеты	665 950 400 575 820 355 515 740 320 470	790 425 610 790 385 560 765 350 510	980 415 595 850 375 540 770 335 490	790 445 635 790 405 580 790 365 530	550 465 460 550 430 425 550 395	920 460 655 920 415 595 850 375 540	705 490 700 705 445 635 705 410 580	490 455 440 490 420 415 490 390 380	800 535 675 800 485 580 800 440 510	615 500 490 615 460 450 615 420 420	440 420 425 405 410 425 380 380
(15) III (20) IV (25)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	665 950 400 575 820 355 515 740	790 425 610 790 385 560 765 350	980 415 595 850 375 540 770 335	790 445 635 790 405 580 790 365	550 465 460 550 430 425 550 395	920 460 655 920 415 595 850 375	705 490 700 705 445 635 705 410	490 455 440 490 420 415 490 390	800 535 675 800 485 580 800 440	615 500 490 615 460 450 615 420	440 420 425 405 410 425 380

Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата

Po	асчетные пролеты по параметрам проводов					¥220 6 −1	+14 (угол поворота ВЛ	l 60 град)					
<u>π</u> (Σ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21	
лоледу . ст., мм)	Προδο ਰ σπαχ / σэκς [κες/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21	
2 20/I	ΓT-12.1-104 σmax [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Район по гол (норм. толщ.	OKFT-13-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Paú (нор	Район по ветру (нормативное давление, Па)		•	•		•	ΙV (800 Πα)		•			•	
	Габаритные пролеты	505	485	530	495	430	540	485	525	525	585	505	
(10)	Ветровые пролеты	715	490	740	495	430	540	485	420	520	480	410	
	Весовые пролеты	1020	790	1030	790	550	920	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	455	480	475	495	505	525	485	495	520	545	475	
 (15)	Ветровые пролеты	645	485	670	500	430	685	490	425	520	465	400	
	Весовые пролеты	920	790	960	790	550	920	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	390	420	410	440	455	455	485	445	520	485	430	
III (20)	Ветровые пролеты	560	600	585	620	430	645	490	420	525	475	410	
	Весовые пролеты	800	790	840	790	550	920	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	350	380	365	395	420	405	440	410	480	445	400	
IV (25)	Ветровые пролеты	510	545	530	575	415	585	610	405	470	445	400	
	Весовые пролеты	730	765	760	790	550	840	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	315	345	330	360	390	370	400	380	435	410	370	
V (30)	Ветровые пролеты	460	505	480	525	390	530	540	375	430	420	380	
	Весовые пролеты	660	615	690	635	550	685	625	490	670	605	425	
Pi	асчетные пролеты по параметрам проводов		У220b—1+14 (угол поворота ВЛ 60 град)										
гололеду лщ. ст., мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21	
CIII.,	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21	
DO 20	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-	
Район (норм. п	OKFT-13-120 omax [kzc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9 H	Район по ветру (нормативное давление, Па)					T	ν (1000 Πα)	1		T	I		
	Габаритные пролеты	480	445	510	460	535	500	450	520	485	580	500	
(10)	Ветровые пролеты	565	445	510	455	405	500	450	390	485	445	385	
	Весовые пролеты	970	790	1020	790	550	920	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	445	445	465	460	500	500	450	485	485	535	470	
(15)	Ветровые пролеты	635	445	655	455	400	500	450	390	490	435	385	
	Весовые пролеты	910	790	940	790	550	920	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	385	415	400	430	450	445	450	440	485	480	425	
III (20)	Ветровые пролеты	550	595	580	615	400	635	450	395	480	445	390	
	Весовые пролеты	790	790	830	790	550	910	705	490	800	615	425	
IV	Габаритные пролеты	345	375	360	390	415	400	435	405	470	440	395	
IV (25)	Ветровые пролеты	505	540	525	565 700	400	580	510	390	470	445	385	
	Весовые пролеты	720 310	765	750	790 355	550 385	830 365	705 395	490 375	800	615	425 365	
V	Габаритные пролеты Ветровые пролеты	455	340 495	325 475	515	385	525	480	375	430 430	405 395	355	
(30)	Весовые пролеты	650	615	680	635	550	685	625	490	670	605	425	
	ресооме продеши	050	כוס	000] 330	600	023	470	070	003	4423	

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Лист 22

Р	асчетные пролеты по параметрам проводов					У2206-2 -	+14 (угол поворота В/	1 60 spad)				
<u>π</u> (Σ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду пщ. ст., мм)	Провод	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 3/1Щ.	ΓT-12.1-104 σπαχ [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район по (норм. то/	OKFT-13-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Раі (нор	Район по ветру (нормативное давление, Па)						II (500 Па)					
	Габаритные пролеты	500	520	520	540	465	565	525	520	565	580	500
l (10)	Ветровые пролеты	700	625	725	545	465	790	525	460	560	505	440
	Весовые пролеты	910	690	895	690	480	800	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	450	475	470	490	495	515	525	480	565	535	465
II (15)	Ветровые пролеты	630	665	655	685	465	720	530	455	570	510	435
	Весовые пролеты	900	690	895	690	480	800	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	375	400	390	420	435	435	465	425	500	465	410
III (20)	Ветровые пролеты	530	565	550	595	445	610	650	430	570	455	420
	Весовые пролеты	760	690	790	690	480	800	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	320	360	340	375	400	385	420	390	445	420	380
IV (25)	Ветровые пролеты	475	510	495	540	400	545	585	390	495	425	385
	Весовые пролеты	680	690	710	690	480	780	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	270	310	285	325	365	325	370	360	385	385	350
V (30)	Ветровые пролеты	425	460	445	480	365	490	530	370	435	380	360
	Весовые пролеты	605	550	625	575	480	615	565	425	605	535	370
Р	асчетные пролеты по параметрам проводов					9220 6 -2-	+14 (угол поворота В/	1 60 spað)				
ду мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду лщ. ст., мм)	Провод σ	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
I ПО 20 МОЛЩ.	ΓT-12.1-104 σπαχ [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	_	-	_	-	-
т —	OKFT-13-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Райоі (норм.	Район по ветру (нормативное давление, Па)						III (650 Πα)		_			
	Габаритные пролеты	485	485	505	500	525	540	490	505	525	565	490
(10)	Ветровые пролеты	680	490	705	495	435	540	490	425	520	475	410
	Весовые пролеты	910	690	895	690	480	800	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	435	460	455	480	480	500	490	470	570	515	450
11 (15)	Ветровые пролеты	610	645	635	670	435	700	490	420	525	475	420
	Весовые пролеты	870	690	895	690	480	800	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	365	395	385	415	425	425	455	415	485	455	405
III (20)	Ветровые пролеты	515	560	545	580	430	600	585	410	490	450	405
	Весовые пролеты	740	690	780	690	480	800	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	315	355	335	370	390	380	410	380	435	410	370
IV (25)	Ветровые пролеты	470	505	490	525	380	540	505	375	435	410	380
	Весовые пролеты	670	690	700	690	480	770	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	265	305	280	320	355	320	365	350	380	375	340
(30)	Ветровые пролеты	420	460	440	475	355	480	445	345	395	370	335
	Весовые пролеты	600	550	625	575	480	615	565	425	605	535	370

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 23

Po	счетные пролеты по параметрам проводов					У2206-2	+14 (угол поворота ВЛ	1 60 spað)					
ΞĘ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21	
, гололеду лщ. ст., мм)	Провод втах / вэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21	
0 20/	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
іон по ІМ. ПО	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)		•	1	•		ΙV (800 Πα)	•	•	1		,	
	Габаритные пролеты	475	450	495	465	515	500	455	500	490	555	480	
(10)	Ветровые пролеты	665	450	645	465	405	500	460	400	485	445	380	
	Весовые пролеты	910	690	895	690	480	800	615	425	695	535	370	
	Габаритные пролеты	425	450	445	465	470	490	455	460	555	505	445	
II (15)	Ветровые пролеты	595	445	620	465	405	615	455	400	490	445	380	
	Весовые пролеты	850	690	890	690	480	800	615	425	695	535	370	
	Гαδαритные пролеты	360	390	375	405	415	420	450	410	480	445	395	
III (20)	Ветровые пролеты	510	550	540	575	405	595	475	400	475	440	385	
	Весовые пролеты	730	690	770	690	480	800	615	425	695	535	370	
	Габаритные пролеты	310	350	330	365	380	375	405	375	430	405	365	
IV (25)	Ветровые пролеты	460	495	480	515	390	530	435	375	430	410	370	
	Весовые пролеты	660	690	690	690	480	760	615	425	695	535	370	
1	Габаритные пролеты	265	300	280	320	350	315	360	345	375	370	335	
(30)	Ветровые пролеты	410	455	435	475	350	480	385	345	390	365	340	
	Весовые пролеты	590	550	620	575	480	615	565	425	605	535	370	
Po	счетные пролеты по параметрам проводов		92208—2+14 (угол поворота ВЛ 60 град)										
ðy MM)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21	
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21	
1 NO 20/ MO/IЩ.	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Район (OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Район по ветру (нормативное давление, Па)						ν (1000 Πα)						
1.	Габаритные пролеты	435	405	460	420	485	455	415	475	445	530	460	
(10)	Ветровые пролеты	515	405	465	420	370	450	410	365	450	410	365	
	Весовые пролеты	870	690	895	690	480	800	615	425	695	535	370	
	Габаритные пролеты	415	405	440	420	465	455	415	455	530	500	440	
 (15)	Ветровые пролеты	585	405	615	420	375	455	420	365	445	405	355	
	Весовые пролеты	840	690	880	690	480	800	615	425	695	535	370	
l "	Габаритные пролеты	355	385	370	405	410	415	415	400	470	440	390	
III (20)	Ветровые пролеты	505	495	530	520	370	585	415	365	445	405	360	
	Весовые пролеты	720	690	760	690	480	800	615	425	695	535	370	
IV	Габаритные пролеты	305	345	325	360	375	370	400	370	420	400	360	
IV (25)	Ветровые пролеты	455	495	475	515	370	525	405	360	425	395	355	
	Весовые пролеты	650	690	680	690	480	750	615	425	695	535	370	
V	Габаритные пролеты	260	300	275	315	345	310	360	340	370	365	330	
(30)	Ветровые пролеты	410	445	425	470	335	475	370	340	385	360	335	
1	Весовые пролеты	590	550	610	575	480	615	565	425	605	535	370	

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

Лист 24

Po	асчетные пролеты по параметрам проводов					Y2206-3	+14 (угол поворота ВЛ	1 60 spað)				
ĮΈ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
no 20/ mo∧щ	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/μμ²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ω H D	ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•			ΙΙ (500 Πα)					
	Габаритные пролеты	530	535	545	545	480	575	540	545	580	610	520
(10)	Ветровые пролеты	740	750	760	760	490	805	540	465	575	530	450
	Весовые пролеты	1000	760	985	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	485	505	500	525	530	545	540	510	580	570	490
 (15)	Ветровые пролеты	680	705	700	735	480	760	530	455	580	510	450
	Весовые пролеты	970	760	985	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	415	440	435	460	475	475	505	460	545	505	445
III (20)	Ветровые пролеты	580	615	610	645	465	665	705	455	760	515	440
	Весовые пролеты	830	760	870	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	375	405	390	420	435	430	460	425	490	465	415
IV (25)	Ветровые пролеты	525	565	545	585	445	600	645	435	685	465	420
	Весовые пролеты	750	760	780	760	525	860	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	340	370	355	385	405	390	420	395	445	425	385
(30)	Ветровые пролеты	475	515	495	540	400	545	585	385	620	425	395
	Весовые пролеты	675	615	695	635	525	685	625	470	670	590	410
Po	асчетные пролеты по параметрам проводов					¥220 6 −3:	+14 (угол поворота ВЛ	(Baqs 06 I				
ду мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
DS OU	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I .	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Райо (норм	Район по ветру (нормативное давление, Па)						III (650 Πα)					
1,	Габаритные пролеты	520	515	540	530	455	570	515	535	550	595	510
(10)	Ветровые пролеты	725	515	755	530	455	575	515	445	545	505	435
	Весовые пролеты	1000	760	985	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	475	495	490	515	520	535	515	500	550	555	480
(15)	Ветровые пролеты	665	690	685	710	455	750	515	440	555	500	435
	Весовые пролеты	950	760	980	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	410	435	425	455	465	470	500	450	535	495	435
III (20)	Ветровые пролеты	575	610	595	635	460	655	700	445	640	490	425
	Весовые пролеты	820	760	850	760	525	880	680	470	770	590	410
IV	Габаритные пролеты	370	400	385	415	430	425	455	420	485	455	405
IV (25)	Ветровые пролеты	515	560	540	580	420	595	635	415	555	450	405
	Весовые пролеты	740	760	770	760	525	850	680	470	770	590	410
V	Габаритные пролеты	335	365	350	380	395	385	415	390	440	420	380
(30)	Ветровые пролеты	470	510	490	530	390	540	580	380	485	410	375
	Весовые пролеты	670	615	695	635	525	685	625	470	670	590	410

Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 25

Po	асчетные пролеты по параметрам проводов					Y2206-3	+14 (угол поворота ВЛ	1 60 spað)				
ΞĺĘ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
, гололеду лщ. ст., мм)	Провод втах / вэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
іон по	ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)		•	•	•		ΙV (800 Πα)	•	•	1		,
	Габаритные пролеты	510	480	530	495	430	535	485	525	520	585	505
(10)	Ветровые пролеты	715	485	740	495	435	540	485	420	520	460	405
	Весовые пролеты	1000	760	985	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	460	485	480	495	505	525	485	490	520	545	475
 (15)	Ветровые пролеты	645	480	670	495	430	665	490	430	520	470	410
	Весовые пролеты	920	760	960	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	400	430	420	445	455	460	485	445	520	485	430
III (20)	Ветровые пролеты	560	600	585	620	430	645	485	420	515	475	405
	Весовые пролеты	800	760	840	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	365	390	380	410	420	420	450	410	475	445	400
IV (25)	Ветровые пролеты	510	545	530	575	420	585	590	405	485	445	390
	Весовые пролеты	730	760	760	760	525	840	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	330	360	345	375	385	380	410	380	435	410	370
(30)	Ветровые пролеты	460	505	480	525	390	530	520	380	440	420	375
	Весовые пролеты	660	615	690	635	525	685	625	470	670	590	410
Po	асчетные пролеты по параметрам проводов					¥220 6 −3:	+14 (угол поворота ВЛ	(Baqs 06 I				
ду мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
I ПО 20/ МО/Щ.	FT-12.1-104 omax [kec/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (OKFT-13-120 omax [kec/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 G.∃	Район по ветру (нормативное давление, Па)			_			ν (1000 Πα)					
1.	Габаритные пролеты	485	445	505	460	535	495	450	520	485	575	500
(10)	Ветровые пролеты	555	445	505	455	395	495	450	395	480	435	385
	Весовые пролеты	970	760	985	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	455	445	470	460	500	495	450	485	485	535	465
II (15)	Ветровые пролеты	635	445	655	455	400	495	450	395	485	440	375
	Весовые пролеты	910	760	940	760	525	880	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	395	425	415	440	445	455	450	435	520	480	425
III (20)	Ветровые пролеты	550	595	580	615	400	635	450	395	490	445	380
	Весовые пролеты	790	760	830	760	525	880	680	470	770	590	410
1	Габаритные пролеты	360	385	375	405	415	415	445	405	470	440	395
IV	Pompohuo ppodomu	505	540	525	565	400	580	500	395	475	430	385
IV (25)	Ветровые пролеты			750	760	525	830	680	470	770	590	410
IV (25)	Весовые пролеты	720	760									
	Весовые пролеты Габаритные пролеты	325	355	340	370	380	375	410	375	425	405	365
V (30)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты	325 455	355 495	340 475	370 515	390	525	460	375	430	405	375
	Весовые пролеты Габаритные пролеты	325	355	340	370							

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

Лист 26

А3

Pad	четные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104	9220b-1+14 (угол поворота ВЛ 60 град)										
ΞÊ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
по 20Л	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/μμ²]	43,58	49,14	46,55	52,69	62,24	54,85	61,94	75,28	72,68	85,61	88,65
ЭН Л ЭСН Л	ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/μμ²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)				•		II (500 Па)					
	Габаритные пролеты	530	535	545	545	480	575	540	545	580	610	520
(10)	Ветровые пролеты	740	750	760	760	480	805	535	475	580	530	450
	Весовые пролеты	920	790	920	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	480	500	500	525	530	545	540	510	580	570	490
 (15)	Ветровые пролеты	680	705	700	735	480	760	535	465	580	520	450
	Весовые пролеты	920	790	920	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	405	435	425	455	475	470	500	460	545	510	445
III (20)	Ветровые пролеты	580	615	610	645	475	665	705	455	760	515	440
	Весовые пролеты	830	790	870	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	360	390	380	410	440	420	455	425	490	470	415
IV (25)	Ветровые пролеты	525	565	545	585	435	600	645	435	685	465	405
	Весовые пролеты	750	765	780	790	550	860	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	325	355	340	370	405	380	410	395	445	430	385
(30)	Ветровые пролеты	475	515	495	540	405	545	585	400	620	425	385
	Весовые пролеты	675	615	695	635	550	685	625	490	670	605	425
Pad	четные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104					Y220b−1-	-14 (угол поворота ВЛ	60 град)				
д ММ)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
NO 20	ΓΤ-12.1-104 σmax [κεc/mm²]	43,76	49,97	47,2	53,08	62,88	55,65	63,19	76,08	73,92	86,2	88,65
I I .	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Райо (норм	Район по ветру (нормативное давление, Па)			_			III (650 Πα)					
1.	Габаритные пролеты	520	520	540	530	460	575	515	535	555	600	515
(10)	Ветровые пролеты	725	520	755	535	455	570	515	450	550	500	425
	Весовые пролеты	920	790	920	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	470	495	490	515	520	535	515	505	555	555	485
(15)	Ветровые пролеты	665	690	685	720	455	750	515	435	555	495	425
	Весовые пролеты	920	790	920	790	550	920	705	490	800	615	425
l III	Габаритные пролеты	400	425	415	445	465	460	490	455	535	500	440
(20)	Ветровые пролеты	575	610	595	635	460	655	700	440	675	490	420
	Весовые пролеты	820	790	850	790	550	920	705	490	800	615	425
IV	Габаритные пролеты	355	385	375	405	430	415	445	420	485	460	405
IV (25)	Ветровые пролеты	515	560	540	580	425	595	635	415	580	450	410
	Весовые пролеты	740	765	770	790	550	850	705	490	800	615	425
V	Габаритные пролеты	320	350	335	365	395	375	410	390	440	420	380
V (30)	Ветровые пролеты	470	510	490	530	395	540	580	380	510	420	380
	Весовые пролеты	670	615	695	635	550	685	625	490	670	605	425

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Лист 27

Pa	четные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104					У2206-1 -	+14 (угол поворота ВЛ	60 rpad)				
ΞÊ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
зололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
) 20/I	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	43,75	50,35	46,97	53,49	63,6	55,49	63,86	77,09	73,68	86,07	88,65
юн по М. По/	ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. г	Район по ветру (нормативное давление, Па)		1	•			ΙV (800 Πα)				21	
	Габаритные пролеты	505	485	530	495	430	540	485	525	525	585	505
(10)	Ветровые пролеты	715	490	740	495	430	540	485	420	520	480	410
(,	Весовые пролеты	920	790	920	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	455	480	475	495	505	525	485	495	520	545	475
 (15)	Ветровые пролеты	645	485	670	500	430	685	490	425	520	465	400
, ,	Весовые пролеты	920	790	920	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	390	420	410	440	455	455	485	445	520	485	430
III (20)	Ветровые пролеты	560	600	585	620	430	645	490	420	525	475	410
	Весовые пролеты	800	790	840	790	550	920	705	490	800	615	425
	Гαδαритные пролеты	350	380	365	395	420	405	440	410	480	445	400
IV (25)	Ветровые пролеты	510	545	530	575	415	585	610	405	470	445	400
	Весовые пролеты	730	765	760	790	550	840	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	315	345	330	360	390	370	400	380	435	410	370
(30)	Ветровые пролеты	460	505	480	525	390	530	540	375	430	420	380
	Весовые пролеты	660	615	690	635	550	685	625	490	670	605	425
Pa	четные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104					У2206-1 -	+14 (угол поворота ВЛ	60 rpad)				
ду ММ)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
I ПО 20/ МО/Щ.	ΓΤ-12.1-104 σmax [κεc/мм²]	44,19	50,75	47,24	53,91	64,46	55,86	63,99	78,1	74,41	86,91	88,65
	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	-	-	_	-	-	-	-	_	_	-	-
Район (норм.	Район по ветру (нормативное давление, Па)						V (1000 Πα)					
	Гαδαритные пролеты	480	445	510	460	535	500	450	520	485	580	500
(10)	Ветровые пролеты	565	445	510	455	405	500	450	390	485	445	385
	Весовые пролеты	920	790	920	790	550	920	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	445	445	465	460	500	500	450	485	485	535	470
II (15)	Ветровые пролеты	635	445	655	455	400	500	450	390	490	435	385
	Весовые пролеты	910	790	920	790	550	920	705	490	800		425
	Габаритные пролеты	385	415	400	430	450	445	450	440	485	480	425
III (20)	Ветровые пролеты	550	595	580	615	400	635	450	395	480		390
	Весовые пролеты	790	790	830	790	550	910	705	490	800		425
N.	Габаритные пролеты	345	375	360	390	415	400	435	405	470	440	395
	Ветровые пролеты	505	540	525	565	400	580	510	390	470	445	385
IV (25)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1 7/5	750	790	550	830	705	490	800	615	425
(25)	Весовые пролеты	720	765									1
	Весовые пролеты Габаритные пролеты	310	340	325	355	385	365	395	375	430	405	365
V (30)	Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты	310 455	340 495	325 475	355 515	380	525	480	375	430	395	355
	Весовые пролеты Габаритные пролеты	310	340	325	355							

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ГТ–12.1–104					¥220 6 -2-	+14 (угол поворота ВЛ	l 60 spað)				
Jī (A	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Προδο σ σπαχ / σэκς [κες/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
по 20/ mo/lщ.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	54,62	61,96	58,36	65,83	79,16	67,5	77,51	88,65	87,61	88,65	88,65
Район п (норм. m	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рай	Район по ветру (нормативное давление, Па)		•	•	•		II (500 Па)				21 88,65	
	Габаритные пролеты	500	520	520	540	465	565	525	520	565	580	500
(10)	Ветровые пролеты	700	625	725	545	465	790	525	460	560	505	440
	Весовые пролеты	755	690	755	690	480	755	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	450	475	470	490	495	510	525	480	565	535	465
II (15)	Ветровые пролеты	630	665	655	685	465	720	530	455	570	510	435
	Весовые пролеты	755	690	755	690	480	755	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	375	400	390	420	435	435	465	425	500	465	410
III (20)	Ветровые пролеты	530	565	550	595	445	610	650	430	570	455	420
	Весовые пролеты	755	690	755	690	480	755	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	320	360	340	375	400	385	420	390	445	420	380
IV (25)	Ветровые пролеты	475	510	495	540	400	545	585	390	495	425	385
	Весовые пролеты	680	690	710	690	480	755	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	270	310	285	325	365	325	370	360	385	385	350
(30)	Ветровые пролеты	425	460	445	480	365	490	530	370	435	380	360
	Весовые пролеты	600	550	600	575	480	600	565	425	595	535	370
Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104					¥220 6 −2-	+14 (угол поворота ВЛ	1 60 spað)				
дд мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду лщ. ст., мм)	Провод	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
 ⊓0 20 ∏0⁄1Щ.	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	54,4	61,95	58,15	65,83	79,78	67,41	77,96	88,65	88,15	88,65	88,65
표 -	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	-	_	-	-	_	-	-	-	-	-	-
Райс (норм	Район по ветру (нормативное давление, Па)			_		<u>, </u>	III (650 Πα)				·	
	Габаритные пролеты	485	485	505	500	525	540	490	505	525	565	490
(10)	Ветровые пролеты	680	490	705	495	435	540	490	425	520	475	410
	Весовые пролеты	755	690	755	690	480	755	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	435	460	455	480	480	500	490	470	570	515	450
(15)	Ветровые пролеты	610	645	635	670	435	700	490	420	525	475	420
	Весовые пролеты	755	690	755	690	480	755	615	425	695	535	370
	Габаритные пролеты	365	395	385	415	425	425	455	415	485	455	405
III (20)	Ветровые пролеты	515	560	545	580	430	600	585	410	490		405
	Весовые пролеты	740	690	755	690	480	755	615	425	695		370
11.7	Габаритные пролеты	315	355	335	370	390	380	410	380	435		370
IV (25)	Ветровые пролеты	470	505	490	525	380	540	505	375	435		380
	Весовые пролеты	670	690	700	690	480	755	615	425	695		370
	Габаритные пролеты	265	305	280	320	355	320	365	350	380	375	340
V (30)	Ветровые пролеты	420	460	440	475	355	480	445	345	395	370	335
	Весовые пролеты	600	550	600	575	480	600	565	425	595	535	370

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 29

Post-order Pos		леты по параметрам проводов и ГТ–12.1–104					У2206-2 -	+14 (угол поворота ВЛ	60 град)				
1	<u>η</u> (Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
1	Dogod Lipopod	σπαχ / σэκς [κες/μμ ²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
Second contemple (permanent) 1.5	ος ΓΤ-12.1-104	4 отах [кгс/мм ²]	54,42	62,13	58,19	66,03	80,33	67,54	78,38	88,65	88,3	88,65	88,65
Frategomesa	등 을 OKFT-13-120	20 σπαχ [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Column Bernpother promemal 665 450 645 465 405 500 460 400 465 445 530 445 445 435 445 435 445 435 445 435 445 445 435 445 445 435 445	Paūon no t	ветру (нормативное давление, Па)			•			ΙV (800 Πα)					
Becobe riponemia		Габаритные пролеты	475	450	495	465	515	500	455	500	490	555	480
Tabipumsue rooversi	(10)	Ветровые пролеты	665	450	645	465	405	500	460	400	485	445	380
Benpotue пролевы 595		Весовые пролеты	755	690	755	690	480	755	615	425	695	535	370
Becobile пролеты 755 690 755 690 480 755 675 425 695 535 33		Габаритные пролеты	425	450	445	465	470	490	455	460	555	505	445
Побаринные пролеты 360 390 375 405 415 420 450 410 480 445 33	 (15)	Ветровые пролеты	595	445	620	465	405	615	455	400	490	445	380
1		Весовые пролеты	755	690	755	690	480	755	615	425	695	535	370
Pecchae riponemia 510 550 540 575 445 57		Габаритные пролеты	360	390	375	405	415	420	450	410	480	445	395
Габаритные пролеты 310 350 330 365 380 375 405 375 430 405 330 345 375 430 405 330 345 375 430 410 330 345 375 430 410 330 345 375 430 410 330 345 375 430 410 330 345 375 430 410 330 345 375 340 410 330 345 375 340 345 375 340 345 375 330 345 375 330 345 375 330 345 375 330 345 375 330 345 375 340 345 375 340 345 375 340 345 375 340 345 375 340 345 375 340 345 375 340 345	 (20)	Ветровые пролеты	510	550	540	575	405	595	475	400	475	440	385
Note Pack		Весовые пролеты	730	690	755	690	480	755	615	425	695	535	370
Весовые пролеты 400 493 400 315 350 315 435 435 435 370 33 410 35 350 315 360 345 375 370 3 3 3 3 40 3 40 3		Габаритные пролеты	310	350	330	365	380	375	405	375	430	405	365
Габаритные пролеты 265 300 280 320 350 315 360 345 375 370 330 345	(25)	Ветровые пролеты	460	495	480	515	390	530	435	375	430	410	370
Вепробые пролеты 410 455 435 475 350 480 385 345 390 365 335 345 390 365 345 300 365 345 300 365 345 300 365 345 300 365 345 300 365 345 300 365 345 300 365 345 300 365 365 300 365 365 300 300 365 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300 30		Весовые пролеты	660	690	690	690	480	755	615	425	695	535	370
Semploble Riponemia 4-10 4-55 4-55 4-55 4-55 3-50 4-80 3-65 3-45 3-90 3-65 3-50 3-65		Габаритные пролеты	265	300	280	320	350	315	360	345	375	370	335
Расчетные пролеты по параметрам прободов и ГТ-12.1-104 — Марка пробода	(30)	Ветровые пролеты	410	455	435	475	350	480	385	345	390	365	340
TT-12.1-104 Mαρκα προδοδα AC 300/39 AC 400/51 ΠΗΠ 22-350-12.5 ΠΗΠ 30-655-12.5 ΠΗΠ 22-350-15.5 ΠΗΠ 25-455-15.5 ΠΗΠ 26-350-21 ΠΗΠ 25-455-21 ΠΗΠ 30-655-12.5 ΠΗΠ 30-655-15.5 ΠΗΠ 25-350-21 ΠΗΠ 25-350-21 ΠΗΠ 30-655-15.5 ΠΗΠ 30-655-15.5 ΠΗΠ 25-350-21 ΠΗΠ 30-655-15.5 ΠΗΠ 30-655-15		·	590	550	600	575	480	600	565	425	600	535	370
OKГТ-13-120 omax [кгс/мм²]	Расчетные прол	леты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104					У2206- 2-	+14 (угол поворота ВЛ	60 град)				
OKГТ-13-120 отах [кгс/мм²]	др. ММ)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
OKГТ-13-120 omax [кгс/мм²]	О С Провод	σπαχ / σэκς [κες/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
Буб (10) ОКГТ-13-120 отах (кгс/мм²) - </td <td>S 함 FT-12.1-104</td> <th>4 отах [кгс/мм²]</th> <td>54,73</td> <td>62,6</td> <td>58,52</td> <td>66,54</td> <td>81,27</td> <td>67,99</td> <td>79,32</td> <td>88,65</td> <td>88,29</td> <td>88,65</td> <td>88,65</td>	S 함 FT-12.1-104	4 отах [кгс/мм ²]	54,73	62,6	58,52	66,54	81,27	67,99	79,32	88,65	88,29	88,65	88,65
Габаритные пролеты 435 405 460 420 485 455 415 475 445 530 4 (10) Ветровые пролеты 515 405 465 420 370 450 410 365 450 410 3		20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I (10) Ветровые пролеты 515 405 465 420 370 450 410 365 450 410 3	요요 Район по б	ветру (нормативное давление, Па)			_			V (1000 Πα)					
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·											460
Весовые пролеты 755 690 755 690 480 755 615 425 695 535 3	(10)	Ветровые пролеты											365
		Весовые пролеты											370
		·											440
	(15)												355
		·											370
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·											390
(20) Bellipuole ripu/leilis 303 443 403 3	(20)												360
		·											370
	_{IV}	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·											360
	(25)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·											355
		·											370
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·											330
	v		7. 111	1 445	1 475	ı 470	ı 335	475	370	ı 34U	585 ا	ı 36U	335
Весовые пролеты 590 550 600 575 480 600 565 425 600 535 3	V (30)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									400		370

Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 30

А3

Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104					Y2206-3	+14 (угол поворота ВЛ	60 град)				
Įį̃	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
no 20∕ mo∧щ. י	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/mm²]	34,28	38,94	36,77	41,54	47,85	42,97	47,96	54,44	53,07	58,46	66,07
ΘΉ. E. E.	ΟΚΓΤ-13-120 σπαχ [κες/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•			ΙΙ (500 Пα)		•			
	Габаритные пролеты	530	535	545	545	480	575	540	545	580	610	520
(10)	Ветровые пролеты	740	750	760	760	490	805	540	465	575	530	450
	Весовые пролеты	820	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	485	505	500	525	530	545	540	510	580	570	490
II (15)	Ветровые пролеты	680	705	700	735	480	760	530	455	580	510	450
	Весовые пролеты	820	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	415	440	435	460	475	475	505	460	545	505	445
III (20)	Ветровые пролеты	580	615	610	645	465	665	705	455	760	515	440
	Весовые пролеты	820	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	375	405	390	420	435	430	460	425	490	465	415
1V (25)	Ветровые пролеты	525	565	545	585	445	600	645	435	685	465	420
	Весовые пролеты	750	760	780	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	340	370	355	385	405	390	420	395	445	425	385
(30)	Ветровые пролеты	475	515	495	540	400	545	585	385	620	425	395
	Весовые пролеты	675	615	680	635	525	680	625	470	670	590	410
Pai	четные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104					¥220b−3:	+14 (угол поворота ВЛ	60 rpad)				
ду ММ)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
NO 20	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/mm²]	35,09	39,97	37,63	42,63	49,24	44,01	49,24	56,04	54,38	59,93	67,89
I -	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Райо (норм	Район по ветру (нормативное давление, Па)						III (650 Πα)					
l .	Габаритные пролеты	520	515	540	530	455	570	515	535	550	595	510
(10)	Ветровые пролеты	725	515	755	530	455	575	515	445	545	505	435
	Весовые пролеты	820	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	475	495	490	515	520	535	515	500	550	555	480
(15)	Ветровые пролеты	665	690	685	710	455	750	515	440	555	500	435
	Весовые пролеты	820	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	410	435	425	455	465	470	500	450	535	495	435
III (20)	Ветровые пролеты	575	610	595	635	460	655	700	445	640	490	425
	Весовые пролеты	820	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
IV.	Габаритные пролеты	370	400	385	415	430	425	455	420	485	455	405
IV (25)	Ветровые пролеты	515	560	540	580	420	595	635	415	555	450	405
	Весовые пролеты	740	760	770	760	525	820	680	470	770	590	410
V	Габаритные пролеты	335	365	350	380	395	385	415	390	440	420	380
V (30)	Ветровые пролеты	470	510	490	530	390	540	580	380	485	410	375
	Весовые пролеты	670	615	680	635	525	680	625	470	670	590	410
I												

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 31

Pa	четные пролеты по параметрам проводов и ГТ—12.1—104					¥2206-3	+14 (угол поворота ВЛ	60 rpad)				
ΞĘ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
з гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 3/1Щ.	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/mm²]	35,27	40,32	37,83	43	49,89	44,32	49,76	56,86	54,88	60,56	68,85
іон по ІМ. ПО	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/mm²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_
Район (норм. г	Район по ветру (нормативное давление, Па)			1			IV (800 Πα)					
	Габаритные пролеты	510	480	530	495	430	535	485	525	520	585	505
(10)	Ветровые пролеты	715	485	740	495	435	540	485	420	520	460	405
```	Весовые пролеты	820	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	460	485	480	495	505	525	485	490	520	545	475
II (15)	Ветровые пролеты	645	480	670	495	430	665	490	430	520	470	410
'-'	Весовые пролеты	820	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	400	430	420	445	455	460	485	445	520	485	430
III (20)	Ветровые пролеты	560	600	585	620	430	645	485	420	515	475	405
	Весовые пролеты	800	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	365	390	380	410	420	420	450	410	475	445	400
IV (25)	Ветровые пролеты	510	545	530	575	420	585	590	405	485	445	390
	Весовые пролеты	730	760	760	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	330	360	345	375	385	380	410	380	435	410	370
(30)	Ветровые пролеты	460	505	480	525	390	530	520	380	440	420	375
	Весовые пролеты	660	615	680	635	525	680	625	470	670	590	410
Pai	четные пролеты по параметрам проводов и ГТ-12.1-104					Y2206-3	+14 (угол поворота ВЛ	60 <b>град</b> )				
д мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
I ПО 20/ МО/Щ.	ΓT-12.1-104 σmax [κεc/μμ²]	35,53	40,73	38,12	43,43	50,54	44,71	50,31	57,64	55,42	61,29	69,76
	OKΓT-13-120 σmax [κεc/mm²]	-	_	-	-	-	1	1	-	-	-	_
Район (норм.	Район по ветру (нормативное давление, Па)						V (1000 Πα)					
	Габаритные пролеты	485	445	505	460	535	495	450	520	485	575	500
(10)	Ветровые пролеты	555	445	505	455	395	495	450	395	480	435	385
	Весовые пролеты	820	760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Габаритные пролеты	455	445	470	460	500	495	450	485	485	535	465
II (15)	Ветровые пролеты	635	445	655	455	400	495	450	395	485	440	375
			760	820	760	525	820	680	470	770	590	410
	Весовые пролеты	820	760	020	700							
	Весовые пролеты Габаритные пролеты	820 395	425	415	440	445	455	450	435	520	480	425
III (20)	·					445 400	455 635	450 450	435 395	520 490	480 445	425 380
III (20)	Габаритные пролеты	395	425	415	440							
	Габаритные пролеты Ветровые пролеты	395 550	425 595	415 580	440 615	400	635	450	395	490	445	380
III (20) IV (25)	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	395 550 790	425 595 760	415 580 820	440 615 760	400 525	635 820	450 680	395 470	490 770	445 590	380 410
	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	395 550 790 360	425 595 760 385	415 580 820 375	440 615 760 405	400 525 415	635 820 415	450 680 445	395 470 405	490 770 470	590 440	380 410 395
IV (25)	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты	395 550 790 360 505	425 595 760 385 540	415 580 820 375 525	440 615 760 405 565	400 525 415 400	635 820 415 580	450 680 445 500	395 470 405 395	490 770 470 475	445 590 440 430	380 410 395 385
	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	395 550 790 360 505 720	425 595 760 385 540 760	415 580 820 375 525 750	440 615 760 405 565 760	400 525 415 400 525	635 820 415 580 820	450 680 445 500 680	395 470 405 395 470	490 770 470 475 770	445 590 440 430 590	380 410 395 385 410
IV (25)	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	395 550 790 360 505 720 325	425 595 760 385 540 760 355	415 580 820 375 525 750 340	440 615 760 405 565 760 370	400 525 415 400 525 380	635 820 415 580 820 375	450 680 445 500 680 410	395 470 405 395 470 375	490 770 470 475 770 425	445 590 440 430 590 405	380 410 395 385 410 365

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120					<b>У2206-1</b> -	+14 (угол поворота ВЛ	1 60 spað)				
<u>π</u> (Σ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
зололеду лщ. ст., мм)	Провод $\sigma$	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 0 MII.	ГТ-12.1-104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
іон по	OKFT-13-120	40,83	46,2	43,7	49,62	57,33	51,71	57,45	65,57	65,35	74,59	80,57
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)		•	•	•		II (500 Па)		•		21 74,59 610 530 615 570 520 615 510 515 615 470 465 615 430 425 605 75,39 75,39 600 500 615 555 495 615 500 490 615	,
	Габаритные пролеты	530	535	545	545	480	575	540	545	580	610	520
(10)	Ветровые пролеты	740	750	760	760	480	805	535	475	580	530	450
,,,,,	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	480	500	500	525	530	545	540	510	580	570	490
 (15)	Ветровые пролеты	680	705	700	735	480	760	535	465	580	520	450
(1.27)	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	405	435	425	455	475	470	500	460	545	510	445
III (20)	Ветровые пролеты	580	615	610	645	475	665	705	455	760	515	440
	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	360	390	380	410	440	420	455	425	490	470	415
IV (25)	Ветровые пролеты	525	565	545	585	435	600	645	435	685	465	405
	Весовые пролеты	750	765	780	790	550	820	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	325	355	340	370	405	380	410	395	445	430	385
V (30)	Ветровые пролеты	475	515	495	540	405	545	585	400	620	425	385
	Весовые пролеты	675	615	695	635	550	685	625	490	670	605	425
Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ–13—120					<b>У220</b> в-1-	+14 (угол поворота ВЛ	(Baqs 06 I				
ðy MM)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2 ]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
I ПО 20/ МО/Щ.	ΓΤ-12.1-104 σmax [κεc/mm²]	ı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ΟΚΓΤ-13-120 σmax [κεc/mm²]	40,97	46,93	44,27	49,95	57,9	52,42	58,39	66,59	66,27	75,39	80,57
Район (норм.	Район по ветру (нормативное давление, Па)						III (650 Na)					
	Габаритные пролеты	520	520	540	530	460	575	515	535	555	600	515
(10)	Ветровые пролеты	725	520	755	535	455	570	515	450	550	500	425
	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	470	495	490	515	520	535	515	505	555	555	485
II (15)	Ветровые пролеты	665	690	685	720	455	750	515	435	555	495	425
	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты	400	425	415	445	465	460	490	455	535	500	440
III (20)	Ветровые пролеты	575	610	595	635	460	655	700	440	675	490	420
	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425
	Бесовие пролешы			1	405	430	415	445	420	485	460	405
	Габаритные пролеты	355	385	375	+00							
IV (25)	·	355 515	385 560	375 540	580	425	595	635	415	580	450	410
IV (25)	Габаритные пролеты					425 550	595 820	635 705	415 490	580 800	450 615	410 425
	Габаритные пролеты Ветровые пролеты	515	560	540	580							
V (30)	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты	515 740	560 765	540 770	580 790	550	820	705	490	800	615	425
	Габаритные пролеты Ветровые пролеты Весовые пролеты Габаритные пролеты	515 740 320	560 765 350	540 770 335	580 790 365	550 395	820 375	705 410	490 390	800 440	615 420	425 380

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pa	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120		У220в—1+14 (угол поворота ВЛ 60 град)										
_ <u></u> Σ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21	
зололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21	
0 20/ 0/III.	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
іон по	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/мм²]	40,92	47,25	44,01	50,29	58,54	52,22	58,88	67,71	66,18	75,6	80,57	
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)		•	1			ΙV (800 Πα)	•	•				
	Габаритные пролеты	505	485	530	495	430	540	485	525	525	585	505	
(10)	Ветровые пролеты	715	490	740	495	430	540	485	420	520	480	410	
'''	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	455	480	475	495	505	525	485	495	520	545	475	
 (15)	Ветровые пролеты	645	485	670	500	430	685	490	425	520	465	400	
\.	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	390	420	410	440	455	455	485	445	520	485	430	
III (20)	Ветровые пролеты	560	600	585	620	430	645	490	420	525	475	410	
	Весовые пролеты	800	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	350	380	365	395	420	405	440	410	480	445	400	
IV (25)	Ветровые пролеты	510	545	530	575	415	585	610	405	470	445	400	
	Весовые пролеты	730	765	760	790	550	820	705	490	800	615	425	
	Гαδαритные пролеты	315	345	330	360	390	370	400	380	435	410	370	
(30)	Ветровые пролеты	460	505	480	525	390	530	540	375	430	420	380	
	Весовые пролеты	660	615	690	635	550	685	625	490	670	605	425	
Pa	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120					<b>У2206-1</b> -	+14 (угол поворота ВЛ	60 <b>град</b> )					
ду мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21	
лоледу . ст., мм)	Провод $\sigma$ max / $\sigma$ экс [кгс/мм 2 ]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21	
I ПО 20/ МО/Щ.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-	
	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	41,3	47,59	44,23	50,65	59,13	52,53	58,87	68,74	66,64	76,56	80,57	
Район (норм.	Район по ветру (нормативное давление, Па)				_		V (1000 Па)		_				
	Гαδαритные пролеты	480	445	510	460	535	500	450	520	485	580	500	
(10)	Ветровые пролеты	565	445	510	455	405	500	450	390	485	445	385	
	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	445	445	465	460	500	500	450	485	485	535	470	
II (15)	Ветровые пролеты	635	445	655	455	400	500	450	390	490	435	385	
	Весовые пролеты	820	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425	
	Габаритные пролеты	385	415	400	430	450	445	450	440	485	480	425	
III (20)	Ветровые пролеты	550	595	580	615	400	635	450	395	480	445	390	
	Весовые пролеты	790	790	820	790	550	820	705	490	800	615	425	
10.7	Габаритные пролеты	345	375	360	390	415	400	435	405	470	440	395	
IV (25)	Ветровые пролеты	505	540	525	565	400	580	510	390	470	445	385	
(25)		720	765	750	790	550	820	705	490	800	615	425	
(25)	Весовые пролеты					i .	î .	l	I 555	1 (20	1	375	
	Весовые пролеты Габаритные пролеты	310	340	325	355	385	365	395	375	430	405	365	
(25) V (30)		310 455	340 495	325 475	515	380	525	480	375	430	405 395	355	
	Габаритные пролеты	310		_									

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Лист 34

Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120					<b>У2206-2</b>	+14 (угол поворота ВЛ	1 60 spað)				
<u>_</u>	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
. гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм	² ] 12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 3/1Щ.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
јон по ІМ. ПО/	OKΓT-13-120 σmαx [κες/мм²]	50,88	57,93	54,47	61,66	71,28	63,29	70,76	80,57	77,87	80,57	80,57
Район (норм. г	Район по ветру (нормативное давление, Г	1α)		•	•		II (500 Па)		•			
	Габаритные пролеты	500	520	520	540	465	565	525	520	565	580	500
l (10)	Ветровые пролеты	700	625	725	545	465	790	525	460	560	505	440
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	450	475	470	490	495	510	525	480	565	535	465
II (15)	Ветровые пролеты	630	665	655	685	465	720	530	455	570	510	435
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Гαδαритные пролеты	375	400	390	420	435	435	465	425	500	465	410
III (20)	Ветровые пролеты	530	565	550	595	445	610	650	430	570	455	420
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	320	360	340	375	400	385	420	390	445	420	380
IV (25)	Ветровые пролеты	475	510	495	540	400	545	585	390	495	425	385
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	270	310	285	325	365	325	370	360	385	385	350
V (30)	Ветровые пролеты	425	460	445	480	365	490	530	370	435	380	360
	Весовые пролеты	600	550	600	575	480	600	565	425	595	535	370
Pa	.счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120					<b>У220</b> 6-2	+14 (угол поворота ВЛ	(Baqs 06 I				
дд мм)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм	² ] 12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
но 20/ Мо/Щ.	ΓT-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_
Район г (норм. m	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	50,64	57,88	54,23	61,62	71,54	63,15	70,85	80,57	78,14	80,57	80,57
B (H)	Район по ветру (нормативное давление, Г	1α)					III (650 Πα)					
	Габаритные пролеты	485	485	505	500	525	540	490	505	525	565	490
1 (10)	Ветровые пролеты	680	490	705	495	435	540	490	425	520	475	410
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	435	460	455	480	480	500	490	470	570	515	450
11 (15)	Ветровые пролеты	610	645	635	670	435	700	490	420	525	475	420
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	365	395	385	415	425	425	455	415	485	455	405
III (20)	Ветровые пролеты	515	560	545	580	430	600	585	410	490	450	405
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	315	355	335	370	390	380	410	380	435	410	370
IV (25)	Ветровые пролеты	470	505	490	525	380	540	505	375	435	410	380
	Весовые пролеты	670	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	265	305	280	320	355	320	365	350	380	375	340
	Ветровые пролеты	420	460	440	475	355	480	445	345	395	370	335
(30)	решровые пролешы	120										

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pa	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120					<b>У2206-2</b> -	+14 (угол поворота ВЛ	60 rpad)				
_ <u></u> Σ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
зололеду лщ. ст., мм)	Провод втах / вэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
) 20/I	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/мм²]	-	_	_	-	-	_	-	-	-	-	-
ин по	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/мм²]	50,64	58,02	54,24	61,78	71,94	63,24	71,12	80,57	78,15	80,57	80,57
Район (норм. г	Раūон по ветру (нормативное давление, Па)		•	1			ΙV (800 Πα)					
	Габаритные пролеты	475	450	495	465	515	500	455	500	490	555	480
(10)	Ветровые пролеты	665	450	645	465	405	500	460	400	485	445	380
'''	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	425	450	445	465	470	490	455	460	555	505	445
 (15)	Ветровые пролеты	595	445	620	465	405	615	455	400	490	445	380
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Гαδαритные пролеты	360	390	375	405	415	420	450	410	480	445	395
III (20)	Ветровые пролеты	510	550	540	575	405	595	475	400	475	440	385
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	310	350	330	365	380	375	405	375	430	405	365
IV (25)	Ветровые пролеты	460	495	480	515	390	530	435	375	430	410	370
	Весовые пролеты	660	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	265	300	280	320	350	315	360	345	375	370	335
(30)	Ветровые пролеты	410	455	435	475	350	480	385	345	390	365	340
	Весовые пролеты	590	550	600	575	480	600	565	425	600	535	370
Pai	четные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120					<b>У2206-2</b> -	+14 (угол поворота ВЛ	60 rpad)				
ду ММ)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод $\sigma$ max / $\sigma$ экс [кгс/мм 2 ]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
I ПО 20/ МО/Щ.	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OKΓT-13-120 σmαx [κεc/мм²]	50,9	58,44	54,53	62,22	72,61	63,63	71,69	80,57	78,11	80,57	80,57
Район (норм.	Район по ветру (нормативное давление, Па)						ν (1000 Πα)					
	Габаритные пролеты	435	405	460	420	485	455	415	475	445	530	460
(10)	Ветровые пролеты	515	405	465	420	370	450	410	365	450	410	365
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	415	405	440	420	465	455	415	455	530	500	440
II (15)	Ветровые пролеты	585	405	615	420	375	455	420	365	445	405	355
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	355	385	370	405	410	415	415	400	470	440	390
III (20)	Ветровые пролеты	505	495	530	520	370	585	415	365	445	405	360
	Весовые пролеты	675	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
11.7	Габаритные пролеты	305	345	325	360	375	370	400	370	420	400	360
IV (25)	Ветровые пролеты	455	495	475	515	370	525	405	360	425	395	355
	Весовые пролеты	650	675	675	675	480	675	615	425	675	535	370
	Габаритные пролеты	260	300	275	315	345	310	360	340	370	365	330
I 17	Ветровые пролеты	410	445	425	470	335	475	370	340	385	360	335
(30)												
(30)	Весовые пролеты	590	550	600	575	480	600	565	425	600	535	370

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 36

А3

Po	счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ—13—120					Y2206-3	+14 (угол поворота ВЛ	(Baqa)				
ΞĘ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
ПО 20Л МОЛЩ. (	FT-12.1-104 omax [kzc/mm²]	-	_	_	-	-	-	-	-	-	-	-
Α. Ε. Ε.	OKFT-13-120	32,6	37,14	35,02	39,68	45,87	41,08	45,98	52,36	51,04	56,38	63,96
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)			1			II (500 Па)					
	Габаритные пролеты	530	535	545	545	480	575	540	545	580	610	520
(10)	Ветровые пролеты	740	750	760	760	490	805	540	465	575	530	450
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	485	505	500	525	530	545	540	510	580	570	490
(15)	Ветровые пролеты	680	705	700	735	480	760	530	455	580	510	450
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	415	440	435	460	475	475	505	460	545	505	445
III (20)	Ветровые пролеты	580	615	610	645	465	665	705	455	760	515	440
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	375	405	390	420	435	430	460	425	490	465	415
IV (25)	Ветровые пролеты	525	565	545	585	445	600	645	435	685	465	420
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
l	Габаритные пролеты	340	370	355	385	405	390	420	395	445	425	385
(30)	Ветровые пролеты	475	515	495	540	400	545	585	385	620	425	395
	Весовые пролеты	655	615	655	635	525	655	625	470	655	590	410
Po	счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120					¥220b−3:	+14 (угол поворота ВЛ	(Baqs 08 I				
d <u>u</u> MM)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
. гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм²]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
 ⊓0 20 ∏0∧Щ.	ΓΤ-12.1-104 σπαχ [κες/μμ ² ]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I I .	OKΓT-13-120 σπαχ [κες/μμ²]	33,31	38,05	35,77	40,64	47,12	42	47,13	53,82	52,21	57,7	65,61
Райо (норм	Район по ветру (нормативное давление, Па)						III (650 Πα)					
	Габаритные пролеты	520	515	540	530	455	570	515	535	550	595	510
(10)	Ветровые пролеты	725	515	755	530	455	575	515	445	545	505	435
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	475	495	490	515	520	535	515	500	550	555	480
(15)	Ветровые пролеты	665	690	685	710	455	750	515	440	555	500	435
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	410	435	425	455	465	470	500	450	535	495	435
(20)	Ветровые пролеты	575	610	595	635	460	655	700	445	640	490	425
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
IV	Габаритные пролеты	370	400	385	415	430	425	455	420	485	455	405
IV (25)	Ветровые пролеты	515	560	540	580	420	595	635	415	555	450	405
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
V	Габаритные пролеты	335	365	350	380	395	385	415	390	440	420	380
(30)	Ветровые пролеты	470	510	490	530	390	540	580	380	485	410	375
	Весовые пролеты	655	615	655	635	525	655	625	470	655	590	410

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120					¥2206-3	+14 (угол поворота ВЛ	(80 cpad				
<u>π</u> (Σ	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
, гололеду лщ. ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2 ]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
0 20/ 0 MII.	ГТ-12.1-104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
іон по	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/мм²]	33,43	38,34	35,91	40,95	47,69	42,23	47,56	54,54	52,62	58,23	66,47
Район (норм. п	Район по ветру (нормативное давление, Па)			•	•		ΙV (800 Πα)	•	•			,
	Габаритные пролеты	510	480	530	495	430	535	485	525	520	585	505
(10)	Ветровые пролеты	715	485	740	495	435	540	485	420	520	460	405
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	460	485	480	495	505	525	485	490	520	545	475
 (15)	Ветровые пролеты	645	480	670	495	430	665	490	430	520	470	410
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	400	430	420	445	455	460	485	445	520	485	430
III (20)	Ветровые пролеты	560	600	585	620	430	645	485	420	515	475	405
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	365	390	380	410	420	420	450	410	475	445	400
IV (25)	Ветровые пролеты	510	545	530	575	420	585	590	405	485	445	390
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	330	360	345	375	385	380	410	380	435	410	370
(30)	Ветровые пролеты	460	505	480	525	390	530	520	380	440	420	375
	Весовые пролеты	655	615	655	635	525	655	625	470	655	590	410
Pa	счетные пролеты по параметрам проводов и ОКГТ-13-120					Y2206-3	+14 (угол поворота ВЛ	(Baqs 06 I				
ду ММ)	Марка провода	AC 300/39	AC 400/51	ПНП 22-350-12.5	ПНП 25-455-12.5	ПНП 30-655-12.5	ПНП 22-350-15.5	ПНП 25-455-15.5	ПНП 30-655-15.5	ПНП 22-350-21	ПНП 25-455-21	ПНП 30-655-21
лоледу . ст., мм)	Провод отах / оэкс [кгс/мм 2 ]	12,15	12,15	12,5	12,5	12,5	15,5	15,5	15,5	21	21	21
I ПО 20/ МО/Щ.	ΓΤ-12.1-104 σmαx [κεc/мм²]	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-
	ΟΚΓΤ-13-120 σmαx [κεc/мм²]	33,65	38,68	36,15	41,32	48,27	42,56	48,04	55,24	53,09	58,88	67,28
Район (норм.	Район по ветру (нормативное давление, Па)				_		V (1000 Па)		_			
	Габаритные пролеты	485	445	505	460	535	495	450	520	485	575	500
(10)	Ветровые пролеты	555	445	505	455	395	495	450	395	480	435	385
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
l	Габаритные пролеты	455	445	470	460	500	495	450	485	485	535	465
II (15)	Ветровые пролеты	635	445	655	455	400	495	450	395	485	440	375
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	395	425	415	440	445	455	450	435	520	480	425
III (20)	Ветровые пролеты	550	595	580	615	400	635	450	395	490	445	380
	Весовые пролеты	730	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
1 11/	Габаритные пролеты	360	385	375	405	415	415	445	405	470	440	395
IV (25)	Ветровые пролеты	505	540	525	565	400	580	500	395	475	430	385
	Весовые пролеты	720	730	730	730	525	730	680	470	730	590	410
	Габаритные пролеты	325	355	340	370	380	375	410	375	425	405	365
V (30)	Ветровые пролеты	455	495	475	515	390	525	460	375	430	405	375
1	Весовые пролеты	650	615	655	635	525	655	625	470	655	590	410
												-

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

/lucm 38

А3

				Схемы приложе	ния расчетных нагрузок на	. промежц	уточную опору П220в−1(+	5.0, -4.0)			
№ 30.2D.	Характеристика схемы	Схема загружения	30 S D.	Характеристика схемы	Схема загружения	У° Загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ 30.2D.	Характеристика схемы	Схема загружения
I (В)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 90° к оси ВЛ.  † = -5°C; b = 0 мм; W = 1000 Па	450 750 \ 1000 \1050 1000 \1050 \1050 \1000	III (ВГ)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер под углом 90° к оси ВЛ.  † = -5 °C; b = 30 мм; W = 240 Па	3550 1100 \ 4850 1050 \ 4850 1050 \ 4850 1050 \ 1050	V (A)	Оборван провод. Ветер и гололед отсутствуют. † = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	1050 1050 6503650	VII (A)	Оборван трос. Ветер и гололед отсутствуют. † = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	250 5000 1050 1050 1050
 (B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 45° к оси ВЛ.  † = -5 °C; b = 0 мм; W = 1000 Па	450 380 \ 1050 600 \ 1050 1050 600 \ 600 \ 600	IV (A)	Оборван провод. Ветер и гололед отсутствуют. † = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	450 1050 650 3650 1050	VI (A)	Оборван провод. Ветер и гололед отсутствуют. † = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	450 650  3650 1050 1050	C8 (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 8 баллов.  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	4850 4850 4850 4850

Нагрузки от давления ветра и веса гололеда на конструкций промежуточных опор П220в–1 (+5.0, –4.0), П220в–1т (+5.0, –4.0)

Ветровой район					٧				
Гололедный район					٧				
Нагрузки на	Суммарная	нагрузка от веі	пра на констр <u>і</u>	јкции опоры	Момент в уров	Гололедная			
	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 4	-5° к оси ВЛ	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 45° к оси ВЛ		нагрузка
Шифр опоры	Qx, ĸzc	Qy, kzc	Qx, kzc	Qy, kzc	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Р, кгс
П2206–1–4.0	<u>6470</u> 2275	<u>7235</u> 2605	<u>5250</u> 1845	<u>5600</u> 2015	<u>88525</u> 30540	<u>100145</u> 35750	<u>72305</u> 24965	<u>76415</u> 27270	4530
П220в-1	<u>7510</u> 2670	<u>8835</u> 3210	<u>6090</u> 2165	<u>6860</u> 2495	<u>118495</u> 41640	<u>142455</u> 51350	<u>96725</u> 34025	<u>109140</u> 39300	5350
П2206–1+5.0	<u>9950</u> 3595	<u>11580</u> 4265	<u>8045</u> 2910	<u>9050</u> 3330	<u>175020</u> 63430	<u>207235</u> 77395	<u>142470</u> 51710	<u>159650</u> 59495	7250
П2206-1m-4.0	<u>7045</u> 2530	<u>8225</u> 3050	<u>5730</u> 2065	<u>6345</u> 2345	<u>104445</u> 37670	<u>128135</u> 48265	<u>85610</u> 30995	<u>97370</u> 36465	5180
П220в–1т	<u>8105</u> 2980	<u>9650</u> 3655	<u>6590</u> 2425	<u>7465</u> 2820	<u>137485</u> 51405	<u>168895</u> 65745	<u>112610</u> 42245	<u>128550</u> 49790	6090
П2206-1m+5.0	<u>10575</u> 3925	<u>12435</u> 4740	<u>8565</u> 3185	<u>9675</u> 3675	<u>197985</u> 75400	<u>239125</u> 95035	<u>161675</u> 61790	<u>183075</u> 72355	8010

- 1. На схемах приведены максимальные нагрузки для наиболее неблагоприятных климатических условий, в кгс;
- Все нагрузки приведены для расчета опоры по первой группе предельных состояний;
   Нагрузки от проводов нового поколения (ПНП), других типов проводов и тросов не должны превышать значений, приведенных на схемах в соответствующих режимах;
- При проектировании ВЛ с применением двухтросовых опор следует руководствоваться п.3.9 общих данных 7.220.BC.01-МП.02;
  4. При проектировании ВЛ с подвеской ОКСН следует руководствоваться п.3.10 общих данных 7.220.BC.01-МП.02;
  5. Загружение С8 сейсмическое, см. п.3.11 общих данных 7.220.BC.01-МП.02.

Согласовано

- 6. В таблице нагрузок от давления ветра и веса гололеда на конструкции опор: в числителе указаны значения нагрузок от ветрового давления в режиме максимальный ветер, в знаменателе — в режиме ветер при гололеде;
- 7. При проектировании ВЛ ветровая нагрузка на конструкции опоры для ветровых районов, отличных от указанных на схемах определяется проектными организациями.

						7.220.BC.01-	МП.О	5		
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата					
							Стадия	/lucm	Листов	
								1	12	
						Расчетные нагрузки				
						"Россети Научно-техничег центр"-СиδНИИЭ				
	1зм.	1зм. Кол. уч.	1зм. Кол. уч. Лист	13 м. Кол. уч. Лист № док.	13м. Кол. уч. Лист N° док. Подп.	13м. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата	13м. Кол. уч. Лист N док. Подп. Дата  ——————————————————————————————————	13м. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата  ——————————————————————————————————	Стадия Лист 1 Расчетные нагрузки Филиал А	

А3 Konupoba*n* 

	Схемы приложения расчетных нагрузок на промежуточную опору П2208–2 (-4.0, +5.0)											
№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	
1.2 (B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 90° к оси ВЛ. † = -5°C; b = 0 мм; W = 1000 Па	380   780   960   1100   1100   960   960   1100   1100	V.2 (A)	Оборван один провод. Ветер и гололед отсутствуют. t = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	360   960   960   3600   960   960   960	I.1 (B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 90° к оси ВЛ. † = -5°C; b = 0 мм; W = 1000 Па	780 780 100 100 100 100 100	V.1 (A)	Оборван один провод. Ветер и гололед отсутствуют. t = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	360   960   560   960	
II.2 (B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 45° к оси ВЛ. † = -5°C; b = 0 мм; W = 1000 Па	380 380 960   960 560   560 960   960 560   560	VI.2 (A)	Оборван один провод. Ветер и гололед отсутствуют. t = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	360   560   960   960   960   960   960	II.1 (B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 45° к оси ВЛ. † = -5°C; b = 0 мм; W = 1000 Па	380 380 960 560 960 560	VI.1 (A)	Оборван один провод. Ветер и гололед отсутствуют. † = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	360   560   3600   960   960	
III.2 (ВГ)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер под углом 90° к оси ВЛ. t = -5°C; b = 30 мм; W = 240 Па	6760   1420   5400   5400   1080   1080   5400   5400   1080   1080	VII.2 (A)	Оборван трос. Ветер и гололед отсутствуют. t = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	200   4960   960   960   960   960   960	III.1 (ВГ)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер под углом 90° к оси ВЛ. t = -5°C; b = 30 мм; W = 240 Па	6760   1420   5400   1080   5400   1080	VII.1 (A)	Оборван трос. Ветер и гололед отсутствуют. t = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	200   4960   960   960   960	
IV.2 (A)	Оборван один провод. Ветер и гололед отсутствуют. t = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	360   960   960   960   960   3600   960	C8.2 (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 7 баллов.  †=-5°C; b=30мм; W=0Па.	5400  5400  5400  5400  5400  5400	IV.1 (A)	Оборван один провод. Ветер и гололед отсутствуют. † = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	360   960   960   560   3600	C8.1 (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 7 баллов.  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	\$6760 \$5400 \$5400 \$5400	

- 1. На схемах приведены максимальные нагрузки для наиболее неблагоприятных климатических условий, в кгс;
- 2. Все нагрузки приведены для расчета опоры по первой группе предельных состояний;
- 3. Нагрузки от проводов нового поколения (ПНП), других типов проводов и тросов не должны превышать значений, приведенных на схемах в соответствующих режимах;
- 4. При проектировании ВЛ с применением двухтросовых опор следует руководствоваться п.3.9 общих данных 7.220.BC.01-MΠ.02;
- 5. При проектировании ВЛ с подвеской ОКСН следует руководствоваться п.З.10 общих данных 7.220.BC.01-МП.02; 6. Загружения С8.1 и С8.2 сейсмические, см. п.З.11 общих данных 7.220.BC.01-МП.02.
- 7. В номерах загружений после точки обозначается количество цепей подвешенных на опоре.

						ı
						ı
						ı
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

## Нагрузки от давления ветра и веса гололеда на конструкций промежуточных опор П220в-2 (+5.0, -4.0), П220в-2т (+5.0, -4.0)

Ветровой район					V				
Гололедный район					V				
Нагрузки на	Суммарн	ая нагрузка от ве	тра на конструкц	ии опоры	Момент в уро	прукции опоры	Гололедная		
конструкции опоры	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 4	.5° к оси ВЛ	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 45° к оси ВЛ		нагрузка
Шифр опоры	Qx, kzc	Qy, ĸzc	Qx, kzc	Qy, kzc	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Р, кгс
П2206-2-4.0	<u>11870</u> 2850	<u>14000</u> 3360	<u>9680</u> 2330	<u>10740</u> 2580	<u>213210</u> 51170	<u>262450</u> 62990	<u>174990</u> 42000	<u>198910</u> 47740	10320
П2206-2	<u>13850</u> 3330	<u>16240</u> 3900	<u>11280</u> 2710	<u>12500</u> 3000	<u>274020</u> 65770	<u>335500</u> 80520	<u>224670</u> 53920	<u>254780</u> 61150	12190
П2206-2+5.0	<u>17020</u> 4090	<u>19670</u> 4720	<u>13820</u> 3320	<u>15220</u> 3660	<u>371160</u> 89080	<u>448460</u> 107640	<u>303650</u> 72880	<u>341980</u> 82080	15000
П220в-2m-4.0	<u>11660</u> 2800	<u>13970</u> 3360	<u>9520</u> 2290	<u>10690</u> 2570	<u>205500</u> 49320	<u>261060</u> 62660	<u>169170</u> 40600	<u>196940</u> 47270	10280
П2206-2т	<u>13630</u> 3280	<u>16200</u> 3890	<u>11110</u> 2670	<u>12450</u> 2990	<u>265180</u> 63650	<u>333930</u> 80150	<u>217990</u> 52320	<u>252540</u> 60610	12150
П220в-2m+5.0	<u>16790</u> 4030	<u>19630</u> 4720	<u>13650</u> 3280	<u>15170</u> 3650	<u>360890</u> 86620	<u>446700</u> 107210	<u>295890</u> 71020	<u>339420</u> 81460	14960

Изм.	Кол. ич.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.06

^{1.} В таблице нагрузок от давления ветра в числителе указаны значения нагрузок от ветрового давления в режиме максимальный ветер, в знаменателе — в режиме ветер при гололеде.

^{2.} При проектировании ВЛ ветровая нагрузка на конструкции опоры для ветровых районов, отличных от указанных на схемах определяется проектными организациями.

				Схемы прилож	кения расчетных нагрузок на	промежуі	почную опору ПС220в-	1 (+5.0;-4.0)			
№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения
(B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 90° к оси ВЛ. t = -5°C; b = 0 мм; W = 1000 Па	550 900 1300 1300 1300 1300 1300	III (ВГ)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер под углом 90° к оси ВЛ. t = -5°C; b = 30 мм; W = 240 Па	4400 1300 1300 1300 1300 6000 1300 6000	V (A)	Оборван средний провод. Ветер и гололед отсутствуют. t = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	550 700 3600 1300	C8	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое	4400 \ 6000 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
 (B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 45° к оси ВЛ. t = -5°C; b = 0 мм; W = 1000 Па	700   700   700 1300	IV (A)	Оборван один из крайних проводов. Ветер и гололед отсутствуют. t = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	550 1300 3600 700 1300	VI (A)	Оборван один mpoc. Ветер и гололед omcymcmвуют. t = 0°C; b = 0 мм; W = 0 Па	1300 1300 4950	(C)	сецтическое воздействие 8 баллов. t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	6000

## Нагрузки от давления ветра и веса гололеда на конструкций промежуточных опор ПС220в–1 (+5.0, –4.0)

Ветровой район					V				
Гололедный район					٧				
Нагрузки на	Суммарн	ая нагрузка от ве	тра на конструкц	ии опоры	Момент в урс	овне фундаментов	от ветра на консп	прукции опоры	Гололедная
нигрузки ни <b>-</b> онструкции опоры	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 4	-5° κ οcu B/I	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 45° к оси ВЛ		нагрузка
Шифр опоры	Qx, kzc	Qy, kzc	Qx, kzc	Qу, кгс	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Р, кгс
ПС220в-1-4.0	<u>9620</u> 2310	<u>9990</u> 2400	<u>7810</u> 1880	<u>7710</u> 1850	<u>140910</u> 33820	<u>149230</u> 35820	<u>115480</u> 27720	<u>112490</u> 27000	6110
ПС220в-1	<u>10630</u> 2560	<u>11040</u> 2650	<u>8630</u> 2070	<u>8530</u> 2050	<u>185860</u> 44610	<u>195270</u> 46870	<u>152030</u> 36490	<u>147860</u> 35490	6950
ПС2206–1+5.0	<u>13260</u> 3190	<u>13800</u> 3310	<u>10730</u> 2580	<u>10720</u> 2580	<u>259420</u> 62260	<u>271890</u> 65260	<u>211660</u> 50800	<u>207200</u> 49730	9220

- 1. На схемах приведены максимальные нагрузки для наиболее неблагоприятных климатических условий, в кгс;
- 2. Все нагрузки приведены для расчета опоры по первой группе предельных состояний;
  3. Нагрузки от проводов нового поколения (ПНП), других типов проводов и тросов не должны превышать значений, приведенных на схемах в соответствующих режимах;
  4. Загружение С8 сейсмическое, см. п.З.11 общих данных 7.220.ВС.01—МП.02.
- 5. В таблице нагрузок от давления ветра и веса гололеда на конструкции опор: в числителе указаны значения нагрузок от ветрового давления в режиме максимальный ветер, в знаменателе в режиме ветер при гололеде; 6. При проектировании ВЛ ветровая нагрузка на конструкции опоры для ветровых районов, отличных от указанных на схемах
- определяется проектными организациями.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.06

			Схемі	ы приложения расчетных	нагрузок на анкерно-угло	вую опор	ры У220в–1 (+5, +9, +14) с	ı			
№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения
(B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 90° к оси ВЛ. Угол поворота ВЛ 60°.  t = -5°C; b = 0 мм; W = 1000 Па	540 8020 1940 1940 1940 7180 7180 7180	IV (FA)	Оборван один провод на средней траверсе. Ветер отсутствуют. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60°. t = 0°C; b = 30 мм; W = 0 Па	6320 9920 6900 6900 3450 7800 4500	VII (BK)	Опора концевая. Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда. Ветер под углом 90° к оси ВЛ.  t = -5°C; b = 0 мм; W = 1000 Па	350 790 1170 1170 1170 1170 1170 1170 1170 1170	X (FKA)	Опора концевая. Оборван провод. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. t = 0°C; b = 30 мм; W = 0 Па	4200 9930 4410 9000 4410 9000
II (ВГ)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер под углом 90° к оси ВЛ. Угол поворота ВЛ 60°.  t = -5°C; b = 30 мм; W = 240 Па	6320 1900 6900 10540 6900 10540 10540	V (ГА)	Оборван один провод на верхней траверсе. Ветер отсутствуют. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60°. t = 0°C; b = 30 мм; W = 0 Па	6320 9920 3450 7800 4500 6900 9000 9000 9000	VIII (BFK)	Опора концевая. Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер под углом 90° к оси ВЛ. t = -5°C; b = 30 мм; W = 240 Па	4200 1320 9930 4410 9000 1030 4410 9000 1030 1030	XI (FKA)	Опора концевая. Оборван провод. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. † = 0°C; b = 30 мм; W = 0 Па	4200 9930 4410 9000 4410 9000
III (FA)	Оборван один провод на нижней траверсе. Ветер отсутствуют. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60°. t = 0°C; b = 30 мм; W = 0 Па	6320 9920 6900 9000 3450 7800 4500 9000	VI (FA)	Оборван трос. Ветер отсутствуют. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60°. t = 0°C; b = 30 мм; W = 0 Па	3160 4960 8600 6900 9000 9000 9000 9000	IX (ΓΚΑ)	Опора концевая. Оборван провод. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. t = 0°C; b = 30 мм; W = 0 Па	4200   9930   4410   9000   4410   9000	XII (FKA)	Опора концевая. Оборван трос. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом t = 0 °C; b = 30 мм; W = 0 Па	4410 9000 4410 9000 9000
						C7 (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 7 баллов.  t=-5°C; b=30мм; W=0Па	6320 6900 6900 6900	C8 (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсумствует. Сейсмическое воздействие 8 баллов.  †=-5°C; b=30мм; W=0Па	6320 6900 6900 6900

- 1. На схемах приведены максимальные нагрузки для наиболее неблагоприятных климатических условий, в кгс.
- 2. Нагрузки от проводов нового поколения (ПНП), других типов проводов и тросов не должны превышать значений, приведенных на схемах в соответствующих режимах.
- Все нагрузки приведены при расчете опоры по первой группе предельных состояний.
- Нормальные и аварийные загружения I–XII общие для опор У2206–1 (+5; +9; +14) и У2206–1.С8 (+5; +9; +14);
- Особые (сейсмические) загружения:

  - С7 только для опор У2206-1 (+5; +9; +14), см. 7.220.BC.01-МП.03 п. 3.11; С8 только для опор У2206-1.С8 (+5; +9; +14), см. 7.220.BC.01-МП.03 п. 3.11.
- 6. Максимальные ветровые и весовые нагрузки (в нормальных режимах) в одном из смежных пролетов не должны превышать 65% от значений приведенных на схемах в соответствующих режимах, за исключением нагрузок от тяжения проводов и тросов.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

	Cxei	мы приложения нагрузок от	0КСН–16.5–110 н	а анкерно-угловые опоры У220в-1(+	5; +9; +14) u	+9; +14) в уровн	е нижних траверс	
№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения
l (В)	Оптический кабель не оборван и свободен от гололеда, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=0мм; W=1000Па.  T=0.85*Tmax	200 5460	III–VI (ГА)	Оптический кабель не оборван. Оборван один провод или трос. Ветер отсутствует. Кабель покрыт гололедом. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па. T=0.85*Tmax	4360 5640	VIII (BFK)	Опора концевая. Оптический кабель не оборван и покрыт гололедом, ветер вдоль оси траверс.  t=-5°C; b=30мм; W=240Па.  T=0.9*Tmax	2900 5630 960
II (ВГ)	Оптический кабель не оборван и покрыт гололедом, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30мм; W=240Па.  T=0.85*Tmax	4360 7060	VII (BK)	Опора концевая. Оптический кабель не оборван и свободен от гололеда, ветер вдоль оси траверс.  †=-5°C; b=0мм; W=1000Па.  T=0.9*Tтах	130 4540 720	IX-XII (FKA)	Опора концевая. Оптический кабель не оборван. Оборван один провод или трос. Ветер отсутствует. Кабель покрыт гололедом.  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.  T=0.9*Tmax	2900 5630

Нагрузки от давления ветра и веса гололеда на конструкции анкерно-угловых опор У220в-1 (+5; +9; +14) и У220в-1.С8 (+5; +9; +14)

Ветровой район			V		
Гололедный район			V		
Направление ветра	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	Гололедная
Шифр опоры	Поперечная с фундаментов конструкци	ила в уровне от ветра на ю опоры— Q	Момент в уровне ветра на констр		нагрузка
	Qx, kzc	Qy, κες	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Р, кгс
<u> </u> У2206–1	<u>8548</u> 2052	<u>10368</u> 2489	<u>91893</u> 22055	<u>115778</u> 27787	7220
Y2206-1+5	<u>11913</u> 2859	<u>13876</u> 3331	<u>154138</u> 36993	<u>190334</u> 45681	9280
У2206−1+9	<u>14543</u> 3491	<u>16928</u> 4063	<u>216704</u> 52009	<u>267240</u> 64138	11020
Y2208-1+14	<u>18905</u> 4537	<u>21302</u> 5113	<u>317625</u> 76230	<u>382763</u> 91863	14480
<b>У2206-1.</b> С8	<u>8707</u> 2090	<u>10606</u> 2546	<u>94038</u> 22570	<u>118905</u> 28538	7390
У220b−1.C8+5	<u>12098</u> 2904	<u>14145</u> 3395	<u>157572</u> 37818	<u>195228</u> 46855	9460
У2206−1.C8+9	<u>14829</u> 3559	<u>17222</u> 4134	<u>221641</u> 53194	<u>273762</u> 65703	11240
У2206−1.C8+14	<u>19201</u> 4609	<u>21680</u> 5204	<u>324264</u> 77824	<u>391351</u> 93925	14750

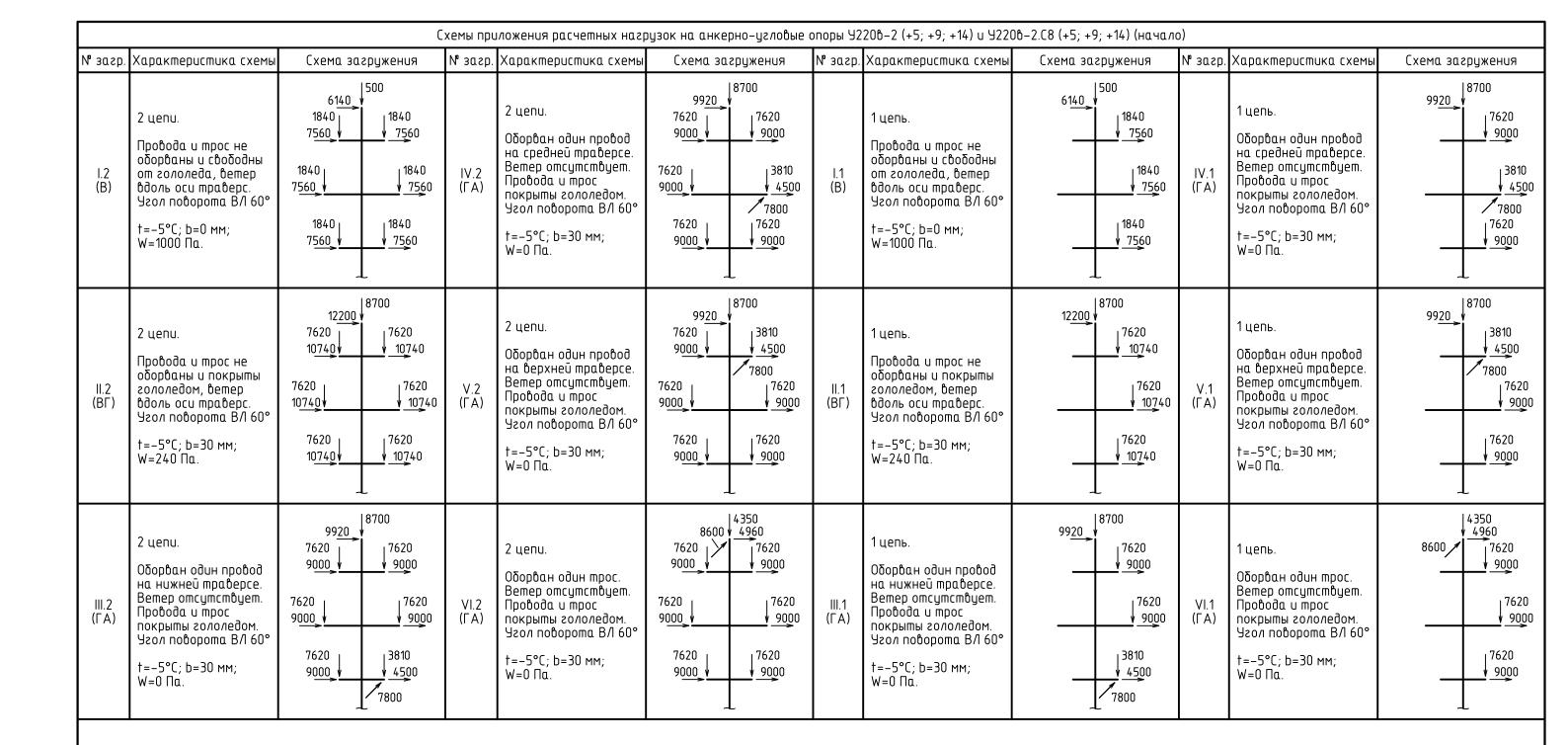
- 1. При проектировании ВЛ с подвеской ОКСН нагрузки от проводов и тросов должны быть снижены в соответствии с требованиями п. 3.9 общих данных 7.220.BC.01—МП.03.
- 2. При максимальных тяжениях в проводах, тросах и ОКСН максимальный угол поворота ВЛ 45°
- 3. Нагрузки от ОКСН приведены сниженными с учетом требований п. 3.9 общих данных 7.220.ВС.01—МП.03, в кгс.
- 4. Все нагрузки приведены при расчете опоры по первой группе предельных состояний.
- 5. В таблице нагрузок на конструкции опор в числителе указаны значения нагрузок от ветрового давления в режиме максимальный ветер, в знаменателе в режиме ветер при гололеде.
- 6. При проектировании ВЛ ветровая нагрузка на конструкции опоры для ветровых районов, отличных от указанных на схемах определяется проектными организациями.

Изм	Кол нч	/lucm	Ŋ₀ y∪ĸ	Подп	Nama

7.220.BC.01-MΠ.06

Лисп 6

A3



- На схемах приведены максимальные нагрузки для наиболее неблагоприятных климатических условий, в кгс.
- Нагризки от проводов нового поколения (ПНП), других типов проводов и тросов не должны превышать значений, приведенных на схемах в соответствующих режимах.
- Все нагрузки приведены при расчете опоры по первой группе предельных состояний.
- Нормальные и аварийные загружения I-XII общие для опор У2206-2 (+5; +9; +14) и У2206-2.С8 (+5; +9; +14);
- Особые (сейсмические) загружения:
  - С7 только для опор У2206-2 (+5; +9; +14), см. 7.220.BC.01-МП.03 п. 3.11; С8 только для опор У2206-2.С8 (+5; +9; +14), см. 7.220.BC.01-МП.03 п. 3.11.
- Максимальные ветровые и весовые нагризки (в нормальных режимах) в одном из смежных пролетов не должны превышать 65% от значений приведенных на схемах в соответствиющих режимах, за исключением нагрузок от тяжения проводов и тросов.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

Лисп

√ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения
VII.2 (BK)	2 цепи. Опора концевая. Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда, ветер вдоль оси траверс.  t=-5°C; b=0 мм; W=1000 Па.	5080   320 840 1100   1100 1410   5330 1100   1410 1410   5330 1100   1100 1410   1410 5330   5330 1100   5330 1100   5330	IX.2 (ΓΚΑ)	2 цепи. Опора концевая. Оборван один провод на нижней траверсе. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. t=-5°C; b=30 мм; W=0 Па.	9930 5790 4890 4890 9000 9000 4890 4890 9000 9000 4890 9000	XI.2 (ΓΚΑ)	2 цепи. Опора концевая. Оборван один провод на верхней траверсе. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом.  t=-5°C; b=30 мм; W=0 Па.	9930 5790 9930 4890 9000 4890 9000 9000 9000 9000	VIII.1 (BFK)	1 цепь. Опора концевая. Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом, ветер вдоль оси траверс.  t=-5°C; b=30 мм; W=240 Па.	9930 1520 4890 1160 9000 9000 4890 148 1160 9000 9000
VIII.2 (BFK)	2 цепи. Опора концевая. Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом, ветер вдоль оси траверс.  t=-5°C; b=30 мм; W=240 Па.	9930 1520 4890 4890 1160 9000 4890 1160 9000 9000 4890 4890 1160 9000 9000 4890 1160 9000 9000	Х.2 (ГКА)	2 цепи. Опора концевая. Оборван один провод на средней траверсе. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. t=-5°C; b=30 мм; W=0 Па.	9930 5790 4890 4890 9000 4890 9000 4890 9000 9000	VII.1 (BK)	1 цепь. Опора концевая. Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда, ветер вдоль оси траверс.  t=-5°C; b=0 мм; W=1000 Па.	5080 840 1100 1410 5330 1100 1410 1410 5330 5330	Х.1 (ГКА)	1 цепь. Опора концевая. Оборван один провод на средней траверсе. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. t=-5°C; b=30 мм; W=0 Па.	9930 9930 4890 9000 48
						C7 (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 7 баллов.  †=-5°C; b=30мм; W=0Па	7620 7620 7620 7620 7620 7620	C8 (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 8 баллов.  †=-5°C; b=30мм; W=0Па	7620 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \

- 1. На схемах приведены максимальные нагрузки для наиболее неблагоприятных климатических условий, в кгс.
- 2. Нагрузки от проводов нового поколения (ПНП), других типов проводов и тросов не должны превышать значений, приведенных на схемах в соответствующих режимах.
- 3. Все нагрузки приведены при расчете опоры по первой группе предельных состояний.
- 4. Нормальные и аварийные загружения I–XII общие для опор У220в–2 (+5; +9; +14) и У220в–2.С8 (+5; +9; +14);
- Особые (сейсмические) загружения:
  - С7 только для опор У220в–2 (+5; +9; +14), см. 7.220.ВС.01–МП.03 п. 3.11; – С8 только для опор У220в–2.С8 (+5; +9; +14), см. 7.220.ВС.01–МП.03 п. 3.11.
- 6. Нагрузки от давления ветра на конструкцию опоры см. л.22.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

			Схемы	приложения расчетных н	агрузок на анкерно-угловь	іе опоры	У220в−2m (+5; +9; +14)	u			
№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемь	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения
1.2m (B)	2 цепи. Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=0мм; W=1000Па.  T=0.55*Tmax	500   500   3860   3860   1840   1840   5180   5180   1840   5180   1840   5180   1840   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180   5180	IV.2m (ΓΑ)	2 цепи. Оборван один провод на средней траверсе. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.  T=0.55*Tmax	8700   8700 5460   5460 7620   7620 4960   4960 7620   3810 4960   4290 7620   7620 4960   7620 4960   4960	VII.2m (BK)	2 цепи. Опора концевая. Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 0° t=-5°C; b=30мм; W=240Па. T=0.7*Tmax	320	XI.2m (ΓΚΑ)	2 цепи. Опора концевая. Оборван один провод на верхней траверсе. Ветер отсутствует. Угол поворота ВЛ 0° t=-5°C; b=30мм; W=0Па. T=0.7*Tmax	5790   5790 6950   6950   4890   4890   6300   6300   4890   4890   6300   6300
II.2m (ВГ)	2 цепи. Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=240Па. T=0.55*Tmax	7620   7620 6680   7620 6680   7620 6680   7620 6680   7620 6680   7620 6680   7620 6680   7620 6680   7620 6680   7620	V.2m (ГА)	2 цепи. Оборван один провод на верхней траверсе. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па. T=0.55*Tmax	8700   8700 5460   5460 7620   3810 4960   4290 7620   7620 4960   7620 4960   7620 4960   7620 4960   4960	VIII.2m (BFK)	2 цепи. Опора концевая. Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 0° t=-5°C; b=30мм; W=240Па. T=0.7*Tmax	5790   5790   1520   6950   6950   4890   1160   6300   6300   4890   1160   6300   4890   1160   6300   4890   1160   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   6300   63	XII.2m (B)	2 цепи. Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=0мм; W=1000Па. T=0.55*Tmax	250 250 1930 1930 2420 2420 5180 1840 1840 1840 5180 75180 1840 5180 75180
III.2m (ΓΑ)	2 цепи. Оборван один провод на нижней траверсе. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.  T=0.55*Tmax	8700   8700 5460   7620 4960   7620 4960	VI.2m (ΓΑ)	2 цепи. Оборван один трос. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.  T=0.55*Tmax	8700   4350 5460   2730 7620   7620 4960   4960 4730 7620   7620 4960   7620 4960   7620 4960   4960	IX.2m (ΓΚΑ)	2 цепи. Опора концевая. Оборван один провод на нижней траверсе. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 0° t=-5°C; b=30мм; W=0Па. T=0.7*Tmax	5790   5790 6950   6950 4890   4890 6300   6300 4890   4890 6300   6300   4890   6300	XIII.2m (BΓ)	2 цепи. Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=240Па. T=0.55*Tmax	4350 4350 3870 4350 3870 4730 4730 6680 4730 6680 7620 7620 7620 6680 7620 7620 6680 7620 6680 7620 6680 7620 6680
C7.m (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 7 баллов.  †=-5°C; b=30мм; W=0Па	7620	C8.m (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 8 баллов.  †=-5°C; b=30мм; W=0Па	8700   8700   7620   7620   7620   7620   7620	Х.2m (ГКА)	2 цепи. Опора концевая. Оборван один провод на средней траверсе. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 0° t=-5°C; b=30мм; W=0Па. T=0.7*Tmax	5790   5790 6950   6950 4890   4890 6300   6300 4890   4890 6300   6300	XIV.2m (ΓΑ)	2 цепи. Оборван один трос (правый) Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па. T=0.55*Tmax	4350 4350 2730 2730  4730 4960  7620 7620  7620 7620  4960 7620  7620 7620  4960 7620  4960 7620  4960 7620  4960 7620  4960 7620  4960

- Нагрузки на схемах приведены сниженными с учетом п. 3.8 (б, в) общих данных 7.220.ВС.01-МП.03, в кгс.
- 2. Нагрузки от проводов нового поколения (ПНП), других типов проводов и тросов не должны превышать значений, приведенных на схемах в соответствующих режимах.
- Все нагрузки приведены при расчете опоры по первой группе предельных состояний.
- Нормальные и аварийные загружения I–XIV общие для опор У2206-2m (+5; +9; +14) и У2206-2m.С8 (+5; +9; +14);
- Особые (сейсмические) загружения:

  - С7.m только для опор У220в-2m (+5; +9; +14), см. 7.220.BC.01-МП.03 п. 3.11; С8.m только для опор У220в-2m.С8 (+5; +9; +14), см. 7.220.BC.01-МП.03 п. 3.11.

- 6. Для схем I-VI максимальный угол поворота ВЛ при T=Tmax равен 30°. 7. Для схем XII-XIV максимальный угол поворота ВЛ при T=Tmax равен 15°.
- 8. Схемы загружения XII—XIV приведены для случая прехода с однотросового кревления на двухтросовое.

						Г
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

	Схемы прил	10жения нагрузок от ОКСН-1	5.5–110 на анкер	но-угловые опоры У220в-2m (+5; +9,	; +14) u	+14) в уровне ни	жних и средних траверс	
№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ зαгр.	Характеристика схемы	Схема загружения
l.1, l.2 (B)	Оптический кабель не оборван и свободен от гололеда, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=0мм; W=1000Па.  T=0.85*Tmax	200 5560	III.1–VI.1 III.2–VI.2 (ГА)	Оптический кабель не оборван. Оборван один провод или трос. Ветер отсутствует. Кабель покрыт гололедом. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па. T=0.85*Tmax	5640	VIII.1, VIII.2 (BFK)	Опора концевая. Оптический кабель не оборван и покрыт гололедом, ветер вдоль оси траверс.  t=-5°C; b=30мм; W=240Па.  T=0.95*Tmax	3370 6290 1070
II.1, II.2 (ВГ)	Оптический кабель не оборван и покрыт гололедом, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30мм; W=240Па.  T=0.85*Tmax	5060 ———————————————————————————————————	VII.1, VII.2 (BK)	Опора концевая. Оптический кабель не оборван и свободен от гололеда, ветер вдоль оси траверс. t=-5°C; b=0мм; W=1000Па. T=0.95*Tmax	120 4980 880	X.1, IX.2–XI.2 (FKA)	Опора концевая. Оптический кабель не оборван. Оборван один провод или трос. Ветер отсутствует. Кабель покрыт гололедом.  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.  T=0.95*Tmax	6290

Нагрузки от давления ветра и веса гололеда на конструкции анкерно-угловых опор У220в-2 (+5; +9; +14), У220в-2т (+5; +9; +14), У220в-2.С8 (+5; +9; +14) и У220в-2т.С8 (+5; +9; +14)

Ветровой район						V					
Гололедный район						V					
Направление ветра	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	Гололедная	Направление ветра	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	Гололедная
Шифр опоры	фундаментов	ила в уровне от ветра на ю опоры— Q		фундаментов от рукцию опоры – М	нагрузка Г		фундаментов	ила в уровне от ветра на ю опоры — Q	ретра на вотра на конструкции ороди. М		
	Qx, kzc	Qy, кгс	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Р, кгс		Qx, kzc	Qy, kzc	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Р, кгс
<b>У2206-2</b>	<u>15121</u> 3630	<u>18986</u> 4557	<u>214892</u> 51574	<u>284300</u> 68232	15150	<b>У220</b> в-2.С8	<u>15533</u> 3728	<u>19524</u> 4686	<u>223673</u> 53682	<u>295629</u> 70951	15630
<b>У2206-2+</b> 5	<u>19350</u> 4644	<u>23566</u> 5656	<u>316878</u> 76051	<u>413628</u> 99271	18800	У220в−2.C8+5	<u>19835</u> 4761	<u>24196</u> 5808	<u>328432</u> 78824	<u>428760</u> 102903	19380
<b>У2206-2+9</b>	<u>23043</u> 5531	<u>27528</u> 6607	<u>420063</u> 100816	<u>540212</u> 129651	22570	<b>У2206-2.С8+9</b>	<u>23488</u> 5637	<u>28133</u> 6752	<u>433705</u> 104090	<u>558344</u> 134003	23140
<b>У2206-2+14</b>	<u>28842</u> 6922	<u>33679</u> 8083	<u>578931</u> 138944	<u>728656</u> 174878	28300	У2206−2.C8+14	<u>29306</u> 7034	<u>34305</u> 8234	<u>595558</u> 142934	<u>750726</u> 180175	28920
У220в−2m	<u>16613</u> 3988	<u>20737</u> 4977	<u>261207</u> 62690	<u>339594</u> 81503	17030	У220в−2m.C8	<u>17002</u> 4081	<u>21294</u> 5111	<u>269471</u> 64673	<u>351627</u> 84391	17530
Y2206−2m+5	<u>20909</u> 5018	<u>25395</u> 6095	<u>373075</u> 89538	<u>480547</u> 115332	20720	У220в−2m.C8+5	<u>21370</u> 5129	<u>26045</u> 6251	<u>383966</u> 92152	<u>496510</u> 119163	21310
Y220b-2m+9	<u>24655</u> 5918	<u>29418</u> 7061	<u>484622</u> 116310	<u>616902</u> 148057	24540	У220в−2m.C8+9	<u>25075</u> 6018	<u>30043</u> 7211	<u>497475</u> 119394	<u>635971</u> 152633	25120
У220в−2m+14	<u>30508</u> 7322	<u>35632</u> 8552	<u>654000</u> 156960	<u>817678</u> 196243	30340	У2206−2m.C8+14	<u>30946</u> 7428	<u>36278</u> 8707	<u>669667</u> 160720	<u>840810</u> 201795	30970

При проектировании ВЛ с подвеской ОКСН нагрузки от проводов и тросов должны быть снижены в соответствии с требованиями п. 3.9 общих данных 7.220.ВС.01-МП.03.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.06

При максимальных тяжениях в проводах, тросах и ОКСН максимальный угол поворота ВЛ – 45°

Нагрузки от ОКСН приведены сниженными с учетом требований п. 3.9 общих данных 7.220.ВС.01–МП.03, в кгс.

Все нагрузки от оксттриверены снаженными с учетом треобой группе предельных состояний.
В таблице нагрузок на конструкции опор в числителе указаны значения нагрузок от ветрового давления в режиме максимальный ветер, в знаменателе — в режиме ветер при гололеде.

При проектировании ВЛ ветровая нагрузка на конструкции опоры для ветровых районов, отличных от указанных на схемах определяется проектными организациями.

			Cxer	чы приложения расчетны:	к нагрузок на анкерно-угл	овую опс	рры У220в–3 (+5;+9;+14) ι	ı			
№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения
 (B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=0 мм; W=1000 Па.	540 9290 √ 9290 1950 7160 √ 7160 7160	V (ГА)	Оборван один правый трос. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	4350 9930 4960 8590 6900 9000 9000 9000 9000	IX (ΓΚΑ)	Опора концевая. Оборван один провод крайней фазы. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом.  Угол поворота ВЛ 0°  †=-5°C; b=30мм; W=0Па.	2890 2890 9930 9930 4410 4410 9000 9000	XIII (BГ)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом, ветер вдоль оси траверс.  Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30мм; W=240Па.	2180 2180 2180 5740 \$\sqrt{5740} \sqrt{5740}\$ 8600 8600 8600 6900 6900 6900 10550 \$\sqrt{10550}\$
II (ВГ)	Провода и трос не оборваны и покрыты гологодом, ветер вдоль оси траверс. Чгол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30 мм; W=240 Па.	4350 11500	VI (FA)	Оборван один левый трос. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	2180	Х (ГКА)	Опора концевая. Оборван один правый трос. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 0°  †=-5°C; b=30мм; W=0Па.	9930 4410 9000 9000 9000 9000	XIV (FA)	Оборван один правый трос. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	2180 4960 4960 8600 8600 8600 6900 9000 9000 9000 9000
III (ГА)	Оборван один провод средней фазы. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом.  Чгол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	4350 9930 4350 9930 4350 9930 3450 9000 4500	VII (BГК)	Опора концевая. Провода и трос не оборваны и сободны от гололеда, ветер вдоль оси траверс. t=-5°C; b=30 мм; W=240 Па.	360   360 740   740 8170   8170 1170   1170   1170 1170   5310   5310	XI (ΓΚΑ)	Опора концевая. Оборван один левый трос. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом.  Угол поворота ВЛ 0°  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	9930 4410 4410 9000 9000 9000 9000	XV (ΓA)	Оборван один левый трос. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Чгол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	2180 4960 4960 8600 8600 8600 6900 9000 9000 9000 9000
IV (FA)	Оборван один провод крайней фазы. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	4350 9930 4350 9930 4350 9930 6900 9000 9000 7800	VIII (BГК)	Опора концевая. Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом, ветер вдоль оси траверс. t=-5°C; b=30 мм; W=240 Па.	2890   2890 1260   1260 9930   9930 4410   1240   4410   4410 1240   9000   9000	XII (B)	Провода и трос не оборваны и свободны от гололеда, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=0мм; W=1000Па.	270 270 270 4640 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	XVI (FA)	Оборван один центральный трос. Ветер отсутствует. Провода и трос покрыты гололедом.  Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.	2180 4960 4960 8600 8600 6900 9000 9000 9000 9000
						C7 (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 7 баллов.  t=-5°C; b=30мм; W=0Па	4350 4350 4350 4350 6900 6900 6900	C8 (C)	Провода и трос не оборваны и покрыты гололедом. Ветер отсутствует. Сейсмическое воздействие 8 баллов.  t=-5°C; b=30мм; W=0Па	4350 4350 4350 4350 6900 6900 6900

- 1. На схемах приведены максимальные нагрузки для наиболее неблагоприятных климатических условий, в кгс.
- 2. Нагрузки от проводов нового поколения (ПНП), других типов проводов и тросов не должны превышать значений, приведенных на схемах в соответствующих режимах.
- Все нагрузки приведены при расчете опоры по первой группе предельных состояний.
- Нормальные и аварийные загружения I–XVI общие для опор У2206–3 (+5; +9; +14) и У2206–3.С8 (+5; +9; +14);
- Особые (сейсмические) загружения:

  - С7 только для опор У220в-3 (+5; +9; +14), см. 7.220.ВС.01-МП.03 п. 3.11; С8 только для опор У220в-3.С8 (+5; +9; +14), см. 7.220.ВС.01-МП.03 п. 3.11.
- Максимальные ветровые и весовые нагрузки (в нормальных режимах) в одном из смежных пролетов не должны превышать 65% от значений приведенных на схемах в соответствующих режимах, за исключением нагрузок от тяжения проводов и тросов.
- 7. Схемы загружения XII—XIV приведены для случая прехода с однотросового кревления на двухтросовое.

						Γ
						l
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	l

	Схемы прил	ожения нагрузок от ОКСН-10	6.5–110 на анкер	но-угловые опоры У220в-3 (+5; +9; +	-14) u	) в верхний узе <i>і</i>	т крепления ствола опор	
№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения	№ загр.	Характеристика схемы	Схема загружения
 (В)	Оптический кабель не оборван и свободен от гололеда, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=0мм; W=1000Па.  T=0.85*Tmax	200 5460	III–VI (ГА)	Оптический кабель не оборван. Оборван один провод или трос. Ветер отсутствует. Кабель покрыт гололедом. Угол поворота ВЛ 60° t=-5°C; b=30мм; W=0Па. T=0.85*Tmax	4360 5640	VIII (BГК)	Опора концевая. Оптический кабель не оборван и покрыт гололедом, ветер вдоль оси траверс.  t=-5°C; b=30мм; W=240Па.  T=0.9*Tmax	2900 √5630 960
II (ВГ)	Оптический кабель не оборван и покрыт гололедом, ветер вдоль оси траверс. Угол поворота ВЛ 60°  t=-5°C; b=30мм; W=240Па.  T=0.85*Tmax	4360 1 7060	VII (BK)	Опора концевая. Оптический кабель не оборван и свободен от гололева, ветер вдоль оси траверс.  †=-5°C; b=0мм; W=1000Па.  T=0.9*Tmax	130 4540 720	IX-XI (FKA)	Опора концевая. Оптический кабель не оборван. Оборван один провод или трос. Ветер отсутствует. Кабель покрыт гололедом.  t=-5°C; b=30мм; W=0Па.  T=0.9*Tmax	²⁹⁰⁰ 5630

Нагрузки от давления ветра и веса гололеда на конструкции анкерно-угловых опор У220в—3 (+5; +9; +14) и У220в—3.С8 (+5; +9; +14)

Ветровой район	V							
Гололедный район	V							
Направление ветра	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	под углом 90° к оси ВЛ	под углом 0° к оси ВЛ	Гололедная			
Шифр опоры	Поперечная с фундаментов конструкци	ила в уровне от ветра на ю опоры— Q	Момент в уровне ветра на констр	нагрузка				
	Qx, kzc	Qy, κες	Мх, кгс*м	Му, кгс*м	Р, кгс			
Y2206-3	<u>7509</u> 1803	<u>9842</u> 2363	<u>68978</u> 16555	<u>102043</u> 24491	7260			
Y220b-3+5	<u>10546</u> 2532	<u>13139</u> 3154	<u>122344</u> 29363	<u>171902</u> 41257	8980			
Y220b-3+9	<u>13376</u> 3211	<u>16254</u> 3901	<u>179294</u> 43031	<u>245495</u> 58919	10740			
Y2206-3+14	<u>17180</u> 4124	<u>20229</u> 4855	<u>266729</u> 64015	<u>351708</u> 84410	13890			
<b>У2206–3.</b> С8	<u>7714</u> 1852	<u>10114</u> 2428	<u>70499</u> 16920	<u>104358</u> 25046	7560			
<b>У220</b> в−3.С8+5	<u>10767</u> 2584	<u>13428</u> 3223	<u>125117</u> 30028	<u>175840</u> 42202	9280			
<b>У220</b> в-3.С8+9	<u>13133</u> 3152	<u>16688</u> 4006	<u>181032</u> 43448	<u>251606</u> 60386	11140			
9220b-3.C8+14	<u>17510</u> 4203	<u>20701</u> 4969	<u>272973</u> 65514	<u>360697</u> 86568	14310			

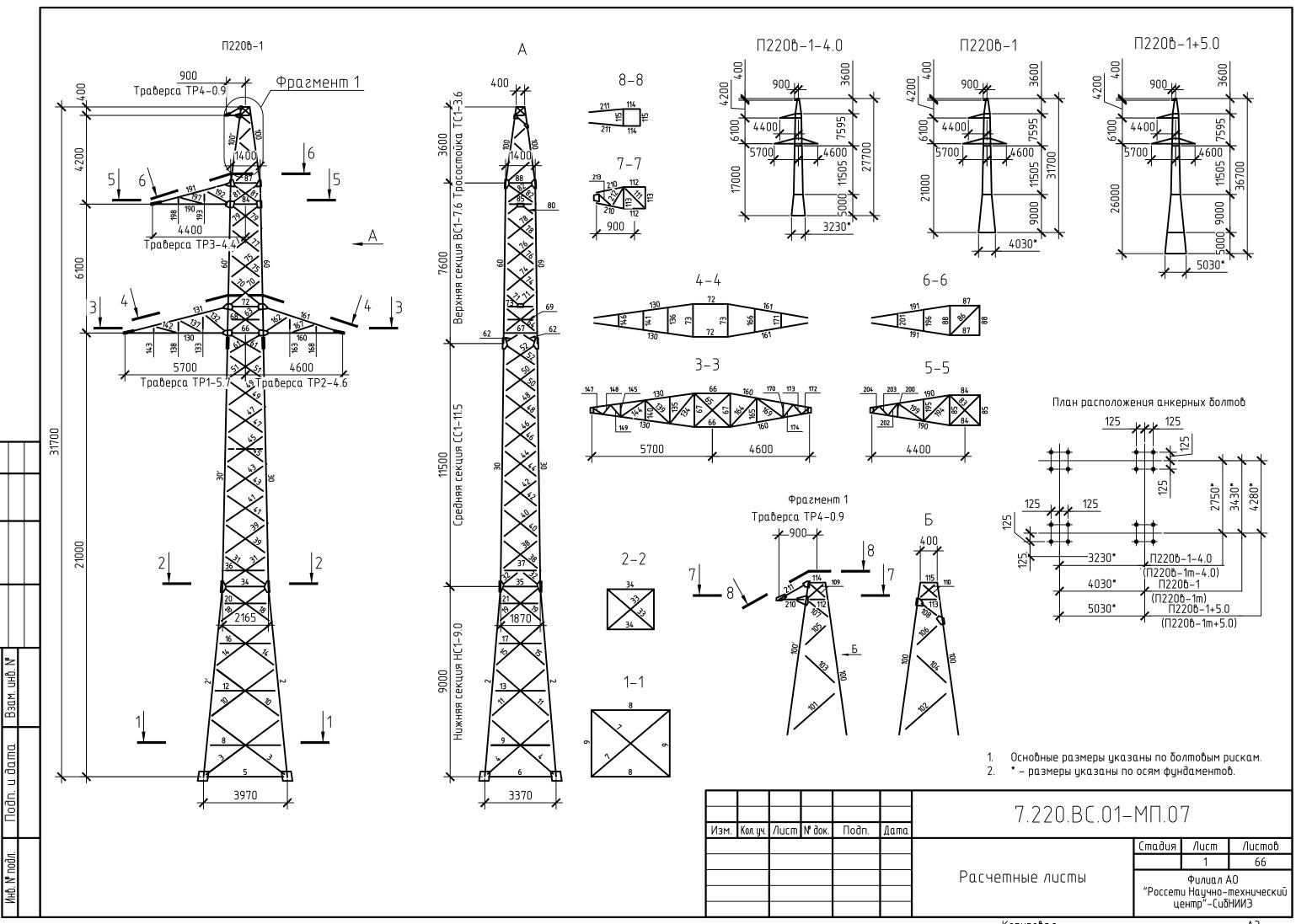
- 1. При проектировании ВЛ с подвеской ОКСН нагрузки от проводов и тросов должны быть снижены в соответствии с требованиями п. 3.9 общих данных 7.220.BC.01-МП.03.
- 2. При максимальных тяжениях в проводах, тросах и ОКСН максимальный угол поворота ВЛ 45°
- 3. Нагрузки от ОКСН приведены сниженными с учетом требований п. 3.9 общих данных 7.220.ВС.01—МП.03, в кгс.
- 4. Все нагрузки приведены при расчете опоры по первой группе предельных состояний.
- В таблице нагрузок на конструкции опор в числителе указаны значения нагрузок от ветрового давления в режиме максимальный ветер, в знаменателе – в режиме ветер при гололеде.
- 6. При проектировании ВЛ ветровая нагрузка на конструкции опоры для ветровых районов, отличных от указанных на схемах определяется проектными организациями.

Изм	Koz uu	Jucm	M _b yok	Подп	/lama

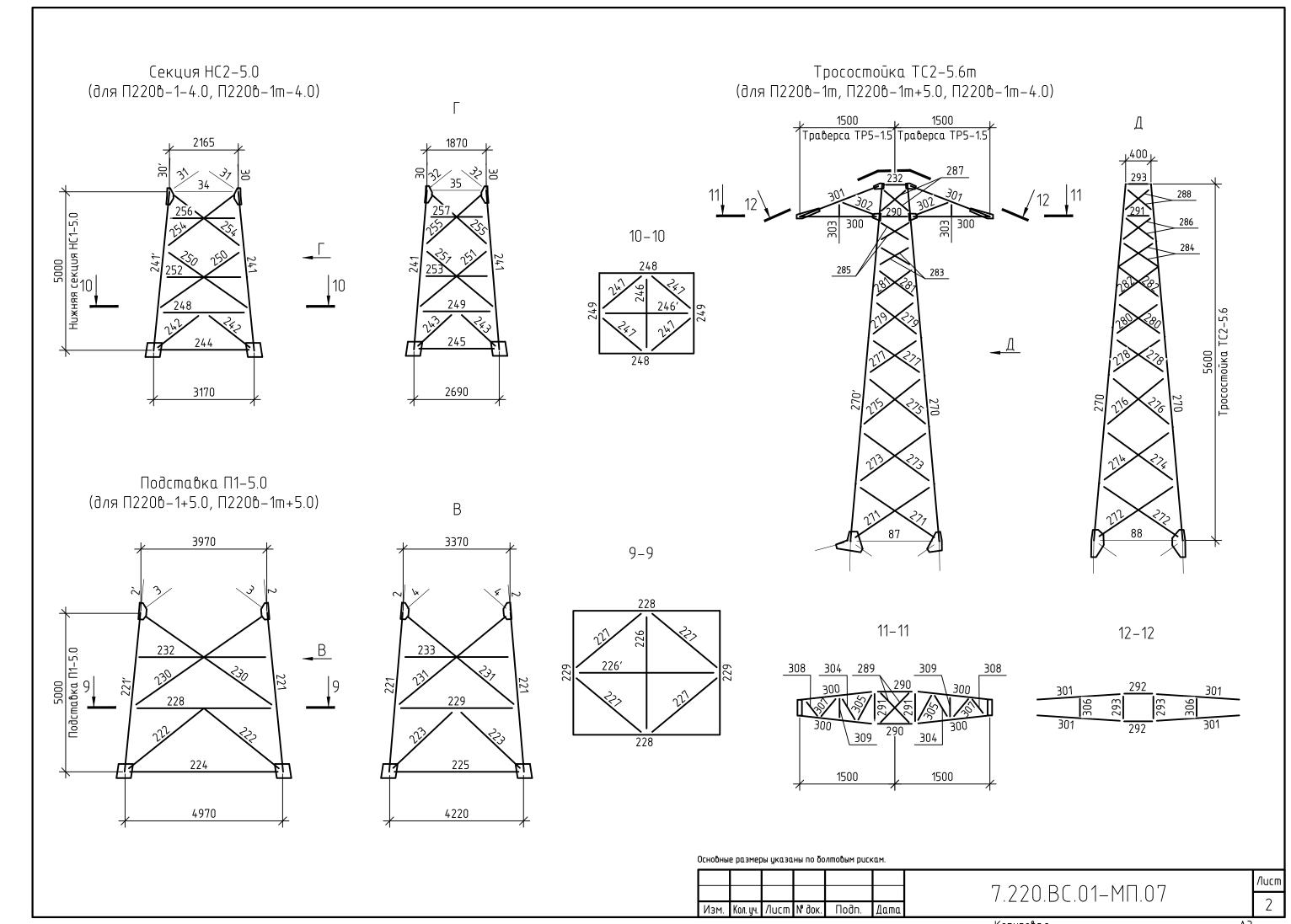
7.220.BC.01-MΠ.06

/lucn

A3



Согласовано



								Подбор	сортаме	нта опор	ы П220в–1	(+5.0, -4	4.0) u Π220	ზ−1m (+5.	0, -4.0) (н	начало)							
Секция	Tun 3/1-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине	рц. [см] ;	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл.	σ [кг/см²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. болт. coed. [m]
	5// IIIQ	2/2'	-41,3	37,3	1,005	загр.	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	136	1,00	136	62	120	0.713	0,90	3762	3800	6xM20 8,8	2,50	57,4
		2/2'	-44,3	40,8	1,002	"	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	136	1,00	136	62	120	0.713	1,00	3618	3800	6xM20 8,8	2,50	57,4
	DC	3	-1,9	2,3	1,002	IV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	241	0,91	221	140	160	0.713	0,75	1144	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	DC	3	-2,0	2,3	1,000	IV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	241	0,91	221	140	200	0.241	0,75	1156	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	DC	4	-2,1	2,0	1,000	IV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	217	0,92	201	127	160	0.290	0,75	1030	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	DC	4	-1,9	1,9	1,000	IV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	217	0,92	201	127	200	0.290	0,75	928	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	ρα	5	-3,4	3,8	1,000		L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	400	0,80	320	179	186	0.147	0,75	2872	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	6	-3,0	3,3	1,000	ii ii	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	340	0,80	272	172	188	0.158	0,75	2723	3400	1xM16 5,6	2,00	4,3
9.0	9	7	-0,4	0,4	1,000	ll ll	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	245	1,00	245	196	200	0.122	0,75	673	3400	1xM16 5,6	1,35	3,4
секция НС1-	рα	8	-0,4	0,4	1,000	ll l	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	187	1,00	187	149	200	0.211	0,75	449	3400	1xM165,6	2,00	4,3
<u>Н</u> Б	рα	9	-0,5	0,5	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	159	1,00	159	162	200	0.179	0,75	714	3400	1xM165,6	2,00	4,3
N Krin	рс	10	-2,8	2,6	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	221	0,82	181	145	188	0.223	0,75	2725	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Cel	рс	11	-2,2	2,2	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	201	0,82	165	132	199	0.270	0,75	1808	3400	1xM165,6	2,00	4,3
B B H	рα	12	-0,2	0,2	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	161	1,00	161	165	196	0.173	1,00	2078	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
Нижняя	рα	13	-0,3	0,4	1,000	1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	138	1,00	138	177	200	0.150	0,75	1018	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
-	рс	14	-2,9	3,2	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	190	0,83	158	126	195	0.294	0,75	2136	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	15	-2,5	2,6	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	174	0,82	143	146	182	0.221	0,75	3194	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	16	-0,3	0,3	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	138	1,00	138	177	200	0.150	0,75	977	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	17	-0,6	0,6	1,000		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	119	1,00	119	152	200	0.203	0,75	1186	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	18	-3,9	3,5	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	161	0,93	150	120	190	0.327	0,75	2558	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	19	-2,9	3,0	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	147	0,92	134	137	182	0.249	0,75	3262	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	20	-0,2	0,2	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	118	1,00	118	152	200	0.204	0,75	482	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	21	-0,4	0,4	1,000	1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	102	1,00	102	131	200	0.275	1,00	595	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	Π	30/30′	-42,3	39,3	1,000	11	L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	76	1,00	76	38	120	0.877	1,00	3161	3800	6xM208,8	2,50	57,4
	Π	30/30′	-41,0	38,3	1,000	II	L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	145	0,73	105	53	120	0.697	1,00	3774	3800	6xM208,8	2,50	57,4
	рс	31	-3,5	3,4	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	134	0,95	128	102	199	0.436	0,75	1758	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	32	-4,1	4,1	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	122	1,00	122	97	197	0.467	0,75	1928	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	д	33	-0,2	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	145	1,00	145	186	200	0.135	1,00	858	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	34	-1,4	1,4	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	220	0,80	176	141	200	0.237	0,75	1325	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	35	-1,6	1,4	1,000	III	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	190	0,80	152	155	193	0.195	0,75	2288	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	36	-0,2	0,2	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	108	1,00	108	139	200	0.243	1,00	326	3400	1xM125,8	2,00	2,4
.11.5	рα	37	-3,2	3,3	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	188	0,73	137	110	199	0.389	0,75	1776	3400	1xM165,6	2,00	4,3
1 1	рс	38	-4,2	4,1	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	119	0,94	112	90	199	0.521	0,75	1753	3400	1xM208,8	1,80	5,8
я СС1.	рс	39	-3,4	3,5	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	130	0,86	111	114	189	0.364	0,75	2595	3400	1xM165,6	2,00	4,3
секция	рс	40	-4,2	4,3	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	118	0,95	111	89	200	0.527	0,75	1742	3400	1xM208,8	1,80	5,8
Cek	рс	41	-3,6	3,5	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	127	0,86	110	112	189	0.375	0,75	2671	3400	1xM165,6	2,00	4,3
RE	рс	42	-4,4	4,4	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	116	0,95	110	88	199	0.533	0,75	1804	3400	1xM208,8	1,80	5,8
Средняя	рс	43	-3,6	3,7	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	123	0,87	107	109	190	0.393	0,75	2533	3400	1xM165,6	2,00	4,3
[_]	рс	44	-4,4	4,5	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,96	108	87	199	0.545	0,75	1770	3400	1xM208,8	1,80	5,8
	рс	45	-3,8	3,7	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	121	0,87	106	108	189	0.401	0,75	2648	3400	1xM165,6	2,00	4,3
1	рс	46	-4,5	4,5	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	110	0,97	106	85	199	0.557	0,75	1774	3400	1xM208,8	1,80	5,8
1	рс	47	-3,8	3,9	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	116	0,88	102	104	191	0.422	0,75	2488	3400	1xM165,6	2,00	4,3
1	рс	48	-4,6	4,6	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	107	0,98	105	84	199	0.569	0,75	1744	3400	1xM20_8,8	1,80	5,8
1	рс	49	-4,1	4,0	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	113	0,89	101	103	189	0.431	0,75	2636	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	50	-4,7	4,6	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	104	0,99	103	82	199	0.581	0,75	1752	3400	1xM208,8	1,80	5,8
	рс	51	-4,1	4,3	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	108	0,97	105	84	200	0.565	0,75	1573	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	52	-4,6	4,6	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	98	1,01	99	79	200	0.606	0,75	1636	3400	1xM208,8	1,80	5,8

						ı
						ı
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 3

Α3

Копировал

								Подбор со	ртамент	а опоры Г	2206–1(+	5.0, -4.0	) и П2206–1	lm (+5.0,	–4.0) (npo	должение	2)						
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине	рц. [см] і	L, [см]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	П	60/60'	-22,4	20,1	1,000	VII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	50	0,73	37	20	120	0.926	1,00	2284	3400	6xM20 8,8	2,00	41,6
	П	60/60′	-20,1	19,0	1,000	VII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	66	0,73	48	27	120	0.889	1,00	2155	3400	4xM20 8,8	2,00	27,7
	п	60/60′	-13,7	12,7	1,000	<u> </u>	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	57	1,00	57	32	120	0.919	1,00	1763	3400	4xM20 8,8	2,00	27,7
	DC	61	-4,3	4,0	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	101	1,00	101	80	200	0.595	0,75	1568	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	DC	62	-4,2	4,2	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	94	1,00	94	75	200	0.636	0,75	1439	3400	1xM208,8	1,80	5,8
	DC	63	-4,1	4,3	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	106	1,00	106	85	200	0.560	0,75	1582	3400	1xM20 8,8	2,00	6,4
	DC	64	-4,5	3,9	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	102	1,00	102	81	200	0.588	0,75	1662	3400	1xM208,8	1,75	5,6
	9	65	-3,2	2,8	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	116	1,00	116	119	189	0.334	0,75	2670	3400	1xM16 5,6	1,50	3,9
	Dα	66	-9,7	3,5	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	170	0,80	136	86	191	0.551	0,75	2493	3400	2xM20 8,8	2,00	13,9
	pα	67	-3,3	4,4	1,000	IV	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	159	0,73	116	84	200	0.567	0,75	953	3400	1xM208,8	1,50	5,8
	Dα	68	-0,2	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	84	1,00	84	107	200	0.405	1,00	206	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	69	-0,2	0,2	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	78	1,00	78	101	200	0.445	0,75	213	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
-7.6	DC DC	70	-3,2	3,5	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	106	0,91	96	98	197	0.465	0,75	1924	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
BC1-	DC	71	-4,2	4,2	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	101	1,00	101	81	200	0.590	0,75	1546	3400	1xM20 8,8	1,75	5,6
F E	ρα	72	-0,7	9,3	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	165	0,80	132	95	200	0.481	0,90	1273	3400	2xM20 8,8	2,00	13,9
секция	рα	73	-3,2	3,2	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,73	113	116	190	0.351	0,75	2542	3400	1xM16 5,6	1,75	4,3
Ce	рс	74	-4,3	4,3	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	99	1,00	100	80	200	0.601	0,75	1568	3400	1xM20 8,8	1,75	5,6
Верхняя	DC	75	-3,6	3,3	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	100	0,92	92	94	196	0.489	0,75	2041	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Xd	рс	76	-4,3	4,4	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	97	1,01	98	78	200	0.613	0,75	1542	3400	1xM208,8	1,75	5,6
Be	DC	77	-3,5	3,8	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	98	0,93	91	93	197	0.498	0,75	1977	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
	DC	78	-4,5	4,5	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	95	1,02	97	77	200	0.621	0,75	1570	3400	1xM208,8	1,75	5,6
	DC	79	-3,9	3,7	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	95	0,94	89	91	195	0.515	0,75	2125	3400	1xM16 5,6	2,00	4,3
	DC	80	-4,3	4,3	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	92	1,00	92	73	200	0.653	0,75	1424	3400	1xM20 8,8	1,75	5,6
	DC	81	-6,3	6,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	88	1,00	88	71	196	0.676	0,75	2033	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	DC	82	-3,0	3,0	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	88	0,98	86	88	200	0.538	0,75	1567	3400	1xM16 5,6	2,00	4,3
	g	83	-2,3	2,1	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	101	1,00	101	103	200	0.427	0,75	1518	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	ρα	84	-4,3	3,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	144	0,80	115	92	198	0.503	0,75	1879	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	ρα	85	-3,4	4,0	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	143	0,73	104	106	193	0.410	0,75	2267	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
	g	86	-0,6	0,8	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	198	1,00	198	158	200	0.187	0,75	748	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	87	-0,9	5,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	140	0,80	112	90	200	0.523	0,90	913	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	ρα	88	-1,1	0,7	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	140	0,80	112	114	200	0.359	0,75	866	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	n L	100/100′	-7,7	7,1	1,000	VII	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	112	0,73	82	52	120	0.729	1,00	1484	3400	4xM165,6	2,00	15,5
	рс	101	-2,5	2,5	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	167	0,93	155	124	199	0.306	0,75	1783	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	102	-3,8	3,8	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	167	0,93	155	124	188	0.306	0,75	2735	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	103	-3,3	3,3	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	133	0,85	113	116	189	0.351	0,75	2600	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	104	-5,1	5,1	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	133	0,91	121	97	192	0.471	0,75	2350	3400	1xM208,8	1,80	5,8
-3.6	рс	105	-4,3	4,2	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	103	0,99	102	81	200	0.586	0,75	1588	3400	1xM208,8	1,80	5,8
TC1-	рс	106	-6,5	6,5	1,000	VII	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	103	1,03	106	76	200	0.627	0,75	1701	3400	1xM208,8	1,80	6,9
	рс	107	-5,2	5,0	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	77	1,11	85	68	200	0.694	0,75	1614	3400	1xM208,8	1,80	5,8
ÿ	рс	108	-7,9	7,8	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	77	1,11	85	68	191	0.694	0,75	2467	3400	2xM208,8	2,00	11,6
Ē	рс	109	-2,0	2,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	34	1,12	38	39	200	0.885	1,00	623	3400	1xM165,6	1,75	4,3
Тросостойка	рс	110	-0,4	0,3	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	34	1,12	38	49	200	0.830	1,00	496	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
⁴	y bc	111	-2,6	2,7	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,78	72	1,00	72	74	200	0.649	0,75	1132	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рα	112	-4,0	3,7	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	51	0,80	41	33	200	0.915	0,75	960	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	ρα Dα	113	-0,9	1,0	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	51	0,80	41	52	200	0.809	1,00	482	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	114	-0,1	1,7	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,78	40	0,80	32	33	200	0.915	0,90	387	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	pα	115	-0,1	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	40	0,80	32	41	200	0.875	0,75	164	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	μα	רוו	ر,ں⊸	0,1	1,000		L40X4	ا , د	1,70	1,44	0,70	L +0	0,00	٦٧	I +1	200	U.U.J	د ۱٫۰	104	00+ر	יעו וועי,	2,00	۷,4

^{1.} Обозначения:

Изм	Von uu	Aucm	No gon	Подп.	Лата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

Α3

Копировал

п – пояс;

рс – раскос; ра – распорка; д – диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

								Подбор со	ртамент	а опоры П	2206-1(+	5.0, -4.0	) и П220в–1	lm (+5.0,	–4.0) (npo	должение	2)						
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i,	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. болт. coed. [m]
	Π	130	-13,6	10,0	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	117	1,00	117	74	120	0.645	0,75	2999	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	П	131	0,0	11,4	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	142	1,00	142	103	250	0.431	1,00	2405	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	133	0,0	0,8	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	95	0,80	76	97	250	0.470	0,90	290	3400	1xM125,8	1,60	2,4
	рс	137	-0,2	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	200	0.236	1,00	386	3400	1xM125,8	2,00	2,4
7	рα	138	-0,1	0,1	1,000	С8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	65	0,80	52	66	200	0.709	0,75	71	3400	1xM125,8	1,60	2,4
.5	рс	139	-1,2	1,2	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	160	0,82	132	169	182	0.165	0,75	3231	3400	1xM125,8	2,00	2,4
TP1-	рα	140	-0,1	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	95	0,80	76	97	200	0.469	1,00	99	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	141	-0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	92	0,80	74	95	200	0.485	1,00	34	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Граверса	рс	142	-0,6	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	123	0,82	101	129	200	0.281	0,75	906	3400	1xM125,8	2,00	2,4
pa	рс	144	-2,1	2,1	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	140	0,84	118	120	198	0.323	0,75	1836	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	145	-0,0	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	63	0,80	50	64	200	0.726	1,00	26	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	146	0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	61	0,80	49	63	200	0.735	1,00	22	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	147	-5,6	5,6	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	61	1,12	69	55	200	0.792	0,75	1531	3400	1xM205,8	2,00	6,4
	рс	148	-2,7	2,7	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	57	1,12	64	65	200	0.716	0,75	1034	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	149	-2,2	2,2	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	74	0,95	70	89	199	0.526	0,75	1795	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	Π	160	-10,7	7,8	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	123	1,00	123	89	120	0.526	0,75	3336	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	Π	161	0,0	10,6	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	133	1,00	133	97	250	0.472	0,90	1440	3400	2xM20 <u>8</u> ,8	2,00	13,9
	рс	162	-0,2	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	152	0,82	124	160	200	0.184	1,00	443	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	163	0,0	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	83	0,80	66	85	200	0.559	0,90	42	3400	1xM125,8	2,00	2,4
4.6	рс	164	-0,9	0,9	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	185	0,82	152	155	197	0.196	1,00	1971	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	165	-0,0	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	114	0,80	91	117	200	0.343	1,00	65	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
TP2.	рα	166	-0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	111	0,80	89	114	200	0.361	1,00	50	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
וכמ	рс	167	-0,4	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	200	0.238	0,75	660	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Траверса	рα	168	0,0	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	41	0,80	33	42	200	0.867	0,90	52	3400	1xM125,8	1,50	2,3
l pa	рс	169	-1,8	1,7	1,000	V	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,82	128	130	199	0.277	0,75	1757	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
'	рα	170	-0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	70	0,80	56	71	200	0.669	1,00	25	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	ра	171	0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	68	0,80	54	70	200	0.681	1,00	23	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	172	-4,6	4,6	1,000	V	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	49	1,12	55	44	200	0.860	0,75	1168	3400	1xM208,8	1,65	5,3
	рс	173	-2,7	2,7	1,000	V	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	61	1,11	67	68	200	0.693	0,75	1078	3400	1xM16_5,6	1,50	3,9
	рс	174	-1,9	1,9	1,000	V	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	77	0,93	72	92	200	0.504	0,75	1612	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	П	190	-10,6	8,4	1,000	VI	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	124	1,00	124	90	120	0.520	0,75	3337	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
	n	191	0,0	10,6	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	128	1,00	128	93	250	0.497	1,00	1614	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
	pc 	192	-0,2	0,0	1,088		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	141	0,82	116	148	200	0.214	0,75	517	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	ра	193	0,0	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	66	0,80	53	68	200	0.696	0,90	52	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
7.4	рс	194 105	-1,1 0.0	1,1	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	174	0,82	142	145	200	0.222	0,75	1366	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
3-4	ра	195	-0,0	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	103	0,80	83	106	200	0.412	1,00	59	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
TP3	рα	196	-0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	101	0,80	81	104	200	0.425	1,00	39	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
Граверса	рс	197	-0,6	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	129	0,82	106	135	200	0.256	0,75	930	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
10e	рα	198	-0,0	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	33	0,80	27	34 126	200	0.909	0,90	73	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	199	-2,0	2,0	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	149	0,83	123	126	198 200	0.296	0,75	1869	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
1	ра	200	-0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	64	0,80	51 50	66	200	0.713	1,00	26	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
1	рα	201	0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	63	0,80	50	65	200	0.722	1,00	22	3400 3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	202 203	-2,1 -3.0	2,1	1,000 1,000	VI	L40x4 L50x5	3,1	1,90 4.60	1,22	0,78	73 	0,95	69	89 68	200 200	0.528	0,75	1723 1190	3400 3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	203	-3,0 /, 6	3,0 4,6		VI	L63x5	4,8 6.1	4,60 9,50	1,53	0,98	59	1,12 1,12	66 52	68		0.699	0,75	1155		1xM165,6	2,00 1,65	4,3
	рс	ZU4	-4,6	4,D	1,000	VI	L COOXO	6,1	7,50	1,94	1,25	47	1,12	٦٧	42	200	0.870	0,75	ככוו	3400	1xM208,8	כס,ו	5,3

рс – раскос; ра – распорка; д – диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 5

Α3

^{1.} Обозначения:

п – пояс;

							Γ	Тодбор сој	отамент	а опоры П	2206–1(+	5.0, -4.0)	и П2206–1	m (+5.0, ·	-4.0) (npo	должение	<u>.</u> )						
Секция	Tun эл-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cм ⁴ ]	Рад.ине i,	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. δοлm. coed. [m]
ПФ	Π	210	-6,7	6,1	1,000	VII	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	28	1,00	28	21	120	0.965	0,75	1131	3400	2xM165,6	2,00	7,7
paверса TP4-0.9	П	211	0,0	4,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	81	1,00	81	65	250	0.721	1,00	1015	3400	2xM165,6	2,00	7,7
abe P4.	рс	212	-3,3	3,3	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	53	1,04	55	57	200	0.782	0,75	1180	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	213	-6,1	6,1	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	49	1,12	55	44	200	0.860	0,75	1541	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	Π	221/221′	-45,3	40,9	1,006		L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	202	1,00	202	72	120	0.627	0,90	3266	3800	6xM208,8	2,50	57,4
	рс	222	-1,6	1,6	1,000	<b>V</b>	L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	314	1,00	314	159	160	0.167	0,75	832	3800	1xM165,6	2,50	4,3
	рс	223	-1,8	1,8	1,000	VII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	287	1,00	287	160	160	0.183	0,75	1246	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	224	-4,1	4,5	1,000	=	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	500	0,80	400	183	193	0.125	0,75	2575	3800	1xM208,8	2,50	10,6
1-5.0	рα	225	-3,7	4,0	1,000		L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	425	0,80	340	172	197	0.142	0,75	2221	3800	1xM208,8	2,50	10,6
	д	226	0,0	0,0	1,000		L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	196	1,00	196	142	200	0.234	1,00	11	3400	1xM125,8	1,50	2,4
Вкс	б	227	-0,4	0,4	1,000		L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	302	1,00	302	191	200	0.129	0,75	486	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка	рα	228	-1,4	1,5	1,000	IV	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	230	0,90	207	150	200	0.209	0,75	1071	3400	1xM165,6	2,00	4,3
lođ	рα	229	-1,2	1,2	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	196	0,90	176	141	200	0.237	0,75	1100	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	230	-1,9	1,8	1,000	IV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	281	0,91	256	162	200	0.179	0,75	1528	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	231	-1,7	1,7	1,000	IV	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	253	0,91	231	167	200	0.168	0,75	1634	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	232	-0,2	0,2	1,000		L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	214	1,00	214	171	200	0.160	0,75	213	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	233	-0,3	0,3	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	1,00	182	186	200	0.136	0,75	560	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	n	241/241′	-40,0	36,6	1,000		L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	121	1,00	121	56	120	0.767	1,00	3396	3800	6xM20 <u>8</u> ,8	2,50	57,4
	П	241/241′	-39,9	36,7	1,000		L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	98	1,00	98	45	120	0.840	1,00	2915	3800	6xM20 <u>8</u> ,8	2,50	57,4
	рс	242	-2,3	2,3	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	200	1,00	200	160	160	0.183	0,75	2683	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	243	-2,7	2,7	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	182	1,00	182	145	160	0.222	0,75	2618	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	244	-3,2	3,5	1,000		L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	320	0,80	256	162	190	0.179	0,75	2527	3400	1xM165,6	2,00	4,3
5.0	рα	245	-2,7	3,0	1,000		L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	272	0,80	218	158	192	0.189	0,75	2363	3400	1xM165,6	2,00	4,3
HC2-	g	246	0,0	0,0	1,000		L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	148	1,00	148	151	200	0.206	1,00	25	3400	1xM125,8	1,50	2,4
王	g	247	-0,4	0,4	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	194	1,00	194	198	200	0.119	0,75	900	3400	1xM125,8	2,00	2,4
секция	рα	248	-2,1	2,0	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	148	0,90	133	107	200	0.409	0,75	1108	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
Cek	рα	249	-1,8	1,8	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	126	0,90	114	91	200	0.513	0,75	759	3400	1xM125,8	2,00	2,4
199	рс	250	-2,7	2,8	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	183	0,84	153	122	198	0.313	0,75	1901	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Нижняя	рс	251	-2,6	2,5	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	166	0,82	136	139	186	0.244	0,75	2923	3400	1xM165,6	2,00	4,3
主	рα	252	-0,3	0,3	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	137	1,00	137	176	200	0.152	0,75	866	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	253	-0,5	0,5	1,000		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	117	1,00	117	150	200	0.207	0,75	1013	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	254	-3,5	3,3	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	161	0,93	150	120	193	0.327	0,75	2308	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	255	-3,0	3,0	1,000	IV 	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	147	0,94	138	111	200	0.384	0,75	1693	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	256	-0,3	0,3	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	118	1,00	118	152	200	0.204	1,00	592	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	257	-0,4	0,5	1,000		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	102	1,00	102	131	200	0.275	1,00	700	3400	1xM125,8	2,00	2,4

ра – распорка; д – диафпагма

υ - υυαφραεκα.	
2. В графе комбинация загружений указаны номера ком	бинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

						Γ
						l
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	l

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

^{1.} Обозначения:

п – пояс;

рс – раскос;

								Подбор с	ортаменг	па опоры	П220в–1 (-	+5.0, -4.	0) и П220в-	-1m (+5.0,	, -4.0) (ок	ончание)							
Секция	Tun эл-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см²]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i,	рц. [см] i,	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	п	270/270′	-8,9	8,8	1,000	VII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	101	1,00	101	56	120	0.783	1,00	1078	3400	4xM16_5,6	2,00	15,5
	рс	271	-1,9	2,0	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	88	0,98	86	88	200	0.533	0,75	996	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	272	-2,5	2,4	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	88	0,98	86	88	200	0.533	0,75	1280	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	273	-2,2	2,1	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	74	1,02	76	77	200	0.619	0,75	979	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	274	-2,6	2,7	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	74	1,02	76	77	200	0.619	0,75	1177	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	275	-2,5	2,6	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	69	1,05	72	74	200	0.649	1,00	1090	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	276	-3,2	3,2	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	69	1,05	72	74	200	0.649	0,75	1370	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	277	-2,7	2,7	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	57	1,12	63	65	200	0.722	0,75	1042	3400	1xM165,6	2,00	4,3
9	рс	278	-3,4	3,4	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	57	1,12	63	65	200	0.722	0,75	1314	3400	1xM165,6	2,00	4,3
7,	рс	279	-3,1	3,2	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	52	1,12	59	60	200	0.757	1,00	1148	3400	1xM165,6	2,00	4,3
TC2	рс	280	-4,0	4,1	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	52	1,12	59	47	200	0.842	1,00	1067	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	281	-3,4	3,5	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	45	1,12	50	51	200	0.816	1,00	1196	3400	1xM165,6	2,00	4,3
  Journ	рс	282	-4,6	4,6	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	45	1,12	50	40	200	0.879	1,00	1181	3400	1xM208,8	1,70	5,5
00	рс	283	-4,1	4,1	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	34	1,12	38	30	200	0.925	1,00	965	3400	1xM165,6	2,00	4,3
росостойка	рс	284	-5,2	5,2	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	38	1,12	43	34	200	0.908	1,00	1344	3400	1xM208,8	1,70	5,5
-	рс	285	-5,4	5,3	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	31	1,06	33	26	200	0.942	1,00	1781	3400	1xM208,8	1,75	5,6
	рс	286	-5,7	5,8	1,000	VII	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	31	1,06	33	24	200	0.952	1,00	1099	3400	1xM208,8	1,75	6,7
	рс	287	-0,8	0,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	37	1,06	39	40	200	0.880	1,00	258	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рс	288	-0,3	0,3	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	37	1,06	39	50	200	0.823	1,00	349	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	д	289	-3,8	3,7	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	35	1,00	35	35	200	0.903	0,75	1168	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рα	290	-5,1	4,6	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	49	0,80	39	31	200	0.921	0,75	1210	3400	1xM208,8	1,70	5,5
	рα	291	-0,7	0,8	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	49	0,80	39	40	200	0.880	0,75	227	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	292	0,0	4,2	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	40	0,80	32	33	200	0.915	0,90	974	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	293	-0,2	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	40	0,80	32	41	200	0.875	0,75	116	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	п	300	-12,9	12,4	1,000	VII	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	32	1,00	32	23	120	0.956	1,00	2320	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	Π	301	0,0	4,9	1,000		L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	67	1,00	67	54	250	0.800	1,00	1118	3400	2xM165,6	2,00	7,7
1.5	рс	302	-0,3	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	68	0,97	66	84	200	0.563	0,75	210	3400	1xM125,8	2,00	2,4
75-	рα	303	-0,1	0,1	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	24	0,80	19	25	200	0.947	0,75	39	3400	1xM125,8	1,50	2,3
1 T	рс	304	-3,9	3,9	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	51	1,12	57	58	200	0.771	0,75	1412	3400	1xM165,6	2,00	4,3
-ραθερτα	рс	305	-3,2	3,1	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	56	1,12	62	64	200	0.730	0,75	1200	3400	1xM165,6	1,50	3,9
ar û	рα	306	0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	32	0,80	26	33	200	0.913	0,90	12	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Ē	рс	307	-5,1	5,1	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	46	1,12	52	41	200	0.873	0,75	1273	3400	1xM208,8	1,70	5,5
	рс	308	-6,8	6,8	1,000	VII	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	42	1,12	47	34	200	0.908	0,75	1221	3400	1xM208,8	1,80	6,9
	рα	309	-0,1	0,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	37	0,80	30	30	200	0.926	0,90	27	3400	1xM125,8	1,35	2,4

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

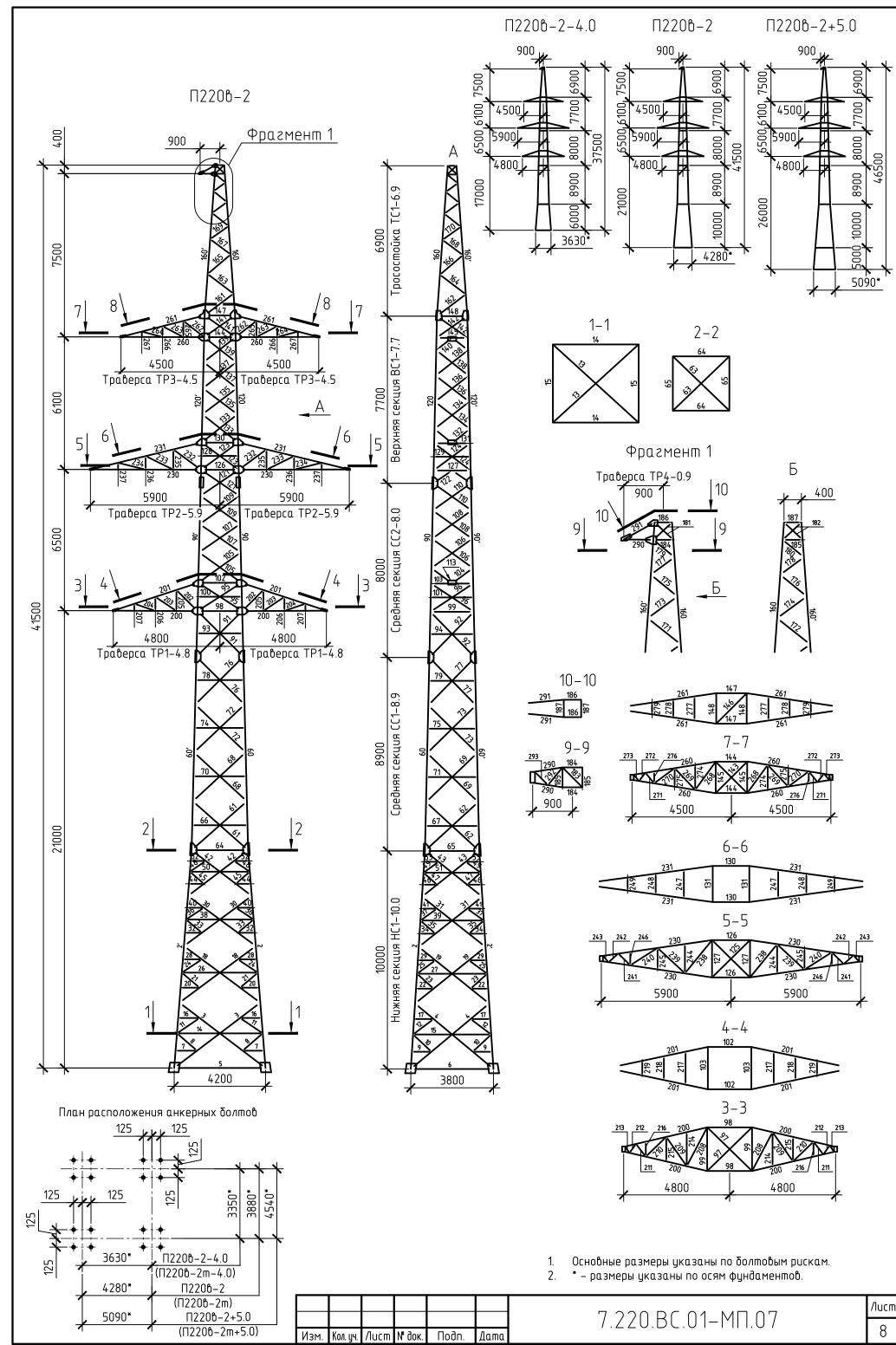
/lucm

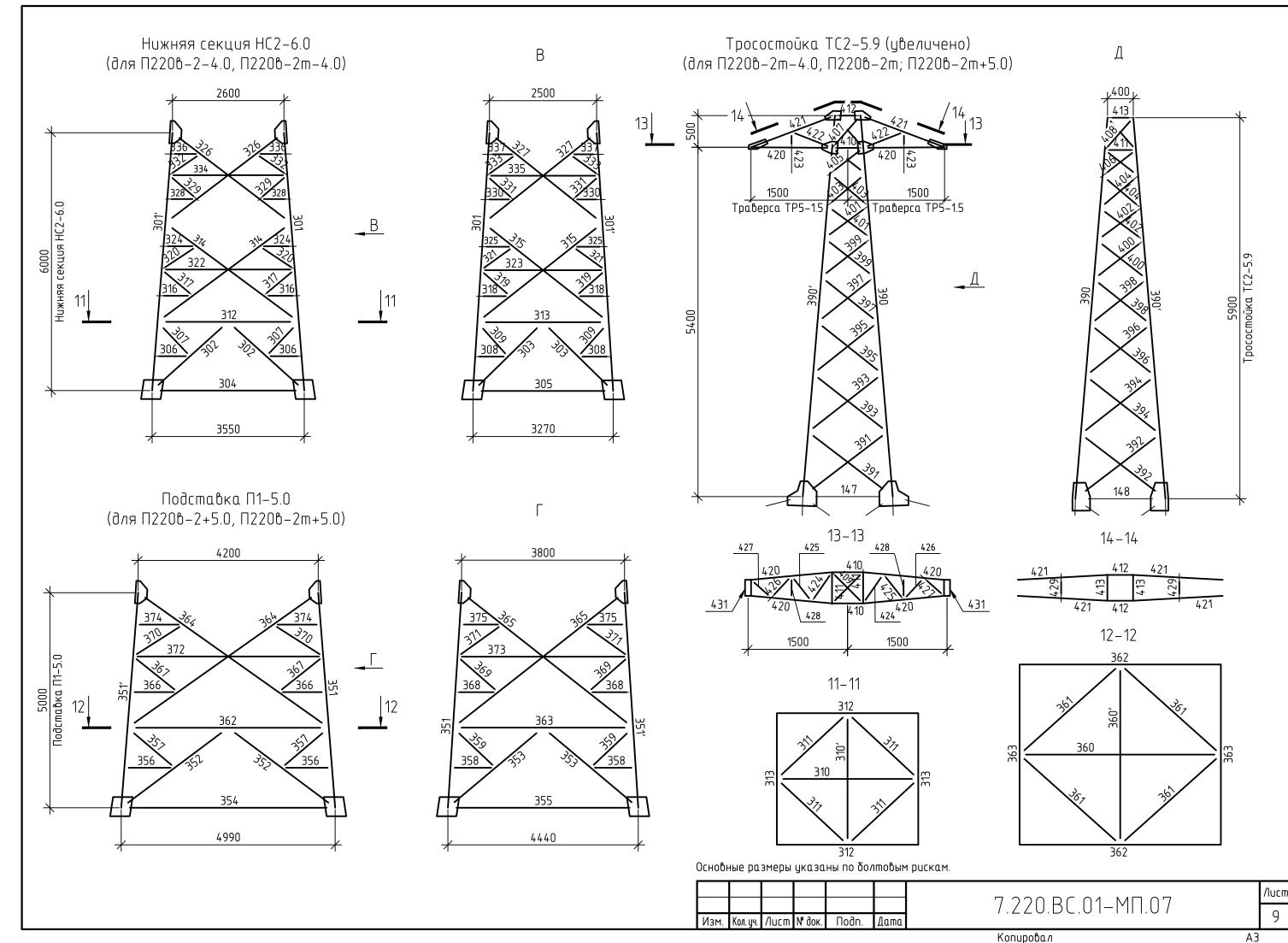
Α3

^{1.} Обозначения:

п – пояс;

рс – раскос; ра – распорка; д – диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.





Копировал

								Подбор	сортамен	іта опоры	ы П220в−2	(+5.0; -4	4.0) u Π220	ზ−2m (+5	.0; -4.0) (1	начало)							
Секция	Tun эл-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cм ⁴ ]	Рад.ине i _x	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	П	2/2′	-79,4	72,7	1,000	II.2	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	80	1,00	80	25	120	0.941	1,00	3658	3800	8xM248,8	2,50	110,1
	n	2/2′	-84,0	77,4	1,000	II.2	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	80	1,00	80	25	120	0.941	1,00	3529	3800	8xM248,8	2,50	110,1
	рс	3	-2,0	2,1	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	264	1,00	264	136	160	0.250	0,75	1737	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	3	-1,9	2,0	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	264	1,00	264	136	200	0.250	0,75	1621	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	4	-2,9	2,7	1,033	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	248	1,00	248	128	160	0.276	0,75	2397	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	4	-2,1	2,0	1,035	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	248	1,00	248	128	200	0.276	0,75	1714	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	5	-6,4	6,6	1,000	II.2	L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	420	0,80	336	170	181	0.163	0,75	3345	3400	1xM208,8	2,00	10,3
	рα	6	-5,9	6,1	1,000	II.2	L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	380	0,80	304	154	190	0.199	0,75	2533	3400	1xM208,8	2,00	10,3
	рс	7	-0,5	0,5	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	99	0,87	86	110	200	0.390	0,75	537	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	8	-0,3	0,3	1,030	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	122	0,91	111	143	200	0.231	0,75	605	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	9	-0,6	0,7	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	90	0,89	80	102	200	0.433	0,75	637	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	10	-0,4	0,4	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	116	0,92	107	137	200	0.251	0,75	781	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	11	-0,8	0,6	1,030	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	126	0,82	103	132	200	0.268	0,75	1249	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	12	-1,1	1,0	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	118	0,83	98	126	200	0.298	0,75	1657	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	д	13	-0,4	0,4	1,000	C8.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	267	1,00	267	193	200	0.126	1,00	528	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	14	-0,5	0,6	1,000	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	197	1,00	197	158	200	0.188	0,75	604	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	15	-0,7	0,8	1,000	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	180	1,00	180	183	200	0.140	0,75	1431	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	16	-1,0	1,1	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	99	0,87	86	110	200	0.390	0,75	1108	3400	1xM125,8	2,00	2,4
0.	рс	17	-1,5	1,7	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	90	0,89	80	102	200	0.433	0,75	1503	3400	1xM125,8	2,00	2,4
-10	рс	18	-2,4	2,3	1,000	V.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	232	1,00	232	119	200	0.307	0,75	1707	3400	1xM165,6	2,00	4,3
77	рс	19	-3,0	2,8	1,033	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	219	1,00	219	113	196	0.334	0,75	2042	3400	1xM165,6	2,00	4,3
секция НС1–10.0	рс	20	-1,0	1,2	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	88	0,90	78	101	200	0.445	0,75	1006	3400	1xM125,8	2,00	2,4
ТЖ	рс	21	-0,7	0,6	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	107	0,92	99	127	200	0.291	0,75	1126	3400	1xM125,8	2,00	2,4
9 C6	рс	22	-1,6	1,8	1,029	1.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	81	0,99	80	82	200	0.586	0,75	794	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Нижняя	рс	23	-1,1	1,1	1,032	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	103	0,93	96	123	200	0.313	0,75	1620	3400	1xM125,8	2,00	2,4
\$	рс	24	-0,8	0,7	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	111	0,84	93	120	200	0.327	0,75	1074	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	25	-1,1	1,0	1,032	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	105	0,85	89	115	200	0.357	0,75	1355	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	26	-0,5	0,5	1,000	C8.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	175	1,00	175	179	200	0.147	1,00	993	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	27	-0,8	0,8	1,000	1.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	162	1,00	162	165	200	0.173	0,75	1270	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	28	-1,1	1,2	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	88	0,90	78	101	200	0.445	0,75	1111	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	29	-1,5	1,6	1,029	11.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	81	0,92	74	95	200	0.483	0,75	1405	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	30	-2,4	2,5	1,000	V.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	205	1,00	205	134	189	0.255	0,75	2598	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
	рс	31	-2,4	2,3	1,000	V.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	196	1,00	196	128	192	0.275	0,75	2402	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	pc 	32	-1,1	1,2	1,029	11.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	78	0,93	72	93	200	0.501	0,75	979	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	pc 	33	-0,7	0,7	1,031	11.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	95	0,94	89	114	200	0.359	0,75	915	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	34	-1,3	1,4	1,029	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	73	0,95	69	89	200	0.531	0,75	1046	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	pc 	35	-0,9	0,8	1,032	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	92	0,94	87	111	200	0.380	0,75	1012	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	36	-0,8	0,8	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	98	0,87	85	110	200	0.391	0,75	949	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	37	-1,1	1,0	1,032	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	94	0,88	82	106	200	0.414	0,75	1206	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	ра	38	-0,7	0,7	1,000	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	156	1,00	156	159	200	0.186	0,75	970	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	ра	39	-1,1 1 2	1,2	1,000	1.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	146	1,00	146	149	200	0.212	0,75	1441	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	40	-1,2	1,3	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	78	0,93	72	93	200	0.501	0,75	1050	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	41	-1,6 -2.1	1,7	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	73	0,95	69 197	89	200	0.530	0,75	1333	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	42	-3,1	2,8	1,000	V.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	184	1,00	184	121	187	0.303	0,75	2847	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	43	-3,1	2,8	1,033	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	178	1,00	178	116	188	0.319	0,75	2755	3400	1xM165,6	2,00	4,3

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 10

							Γ	Јодбор сог	этамент	з опоры П	220ზ–2 (+	5.0; -4.0	и П220в–2	2m (+5.0;	–4.0) (npo	должение	2)						
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине	рц. [см] і	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	[ks/cm ² ]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	рс	44	-1,2	1,4	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	69	0,97	67	85	200	0.556	0,75	970	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
0.	рс	45	-0,8	0,8	1,031	11.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	85	0,95	81	104	200	0.424	0,75	879	3400	1xM125,8	2,00	2,4
-10	рс	46	-1,6	1,8	1,029	1.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	66	1,07	70	72	200	0.666	0,75	696	3400	1xM125,8	2,00	2,4
<del>ا</del> ۲	DC DC	47	-1,1	1,0	1,032	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	84	0,95	80	102	200	0.435	0,75	1146	3400	1xM125,8	2,00	2,4
l Ru	рс	48	-0,5	0,5	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	88	0,90	79	101	200	0.442	0,75	549	3400	1xM125,8	2,00	2,4
секция НС1–10.0	DC	49	-0,8	0,7	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	85	0,90	77	98	200	0.460	0,75	741	3400	1xM12 5,8	2,00	2,4
9 C6	ра	50	-0,3	0,4	1,000	11.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	138	1,00	138	177	200	0.150	0,75	897	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
Нижняя	рα	51	-0,5	0,5	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	131	1,00	131	168	200	0.165	0,75	1288	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
Ŷ	DC DC	52	-0,8	0,8	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	69	0,97	67	85	200	0.556	0,75	612	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	53	-1,1	1,2	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	66	0,98	65	83	200	0.576	0,75	836	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	П	60/60′	-72,0	66,9	1,000	II.2	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	115	1,00	115	41	120	0.861	1,00	3594	3800	6xM24_8,8	2,50	81,2
	рс	61	-4,7	4,5	1,039	1.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	174	0,93	162	118	192	0.340	0,75	2370	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рс	62	-4,1	4,0	1,037	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	170	0,93	157	126	183	0.297	0,75	3142	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	д	63	-0,2	0,1	1,000	C8.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	180	1,00	180	184	200	0.139	1,00	498	3400	1xM125,8	1,50	2,4
	рα	64	-0,9	0,8	1,000	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	260	0,80	208	166	200	0.170	0,75	1107	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	65	-0,4	0,3	1,000	1.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	250	0,80	200	160	200	0.183	1,00	474	3400	1xM165,6	2,00	4,3
8.9	рα	66	-0,5	0,5	1,000	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	127	1,00	127	163	200	0.177	0,75	1123	3400	1xM125,8	2,00	2,4
CC1-8.0	рα	67	-0,7	0,7	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	122	1,00	122	157	200	0.191	0,75	1549	3400	1xM125,8	2,00	2,4
ЯC	рс	68	-4,3	4,4	1,045	1.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	170	0,85	144	116	187	0.351	0,75	2767	3400	1xM208,8	2,00	6,4
секция	рс	69	-3,9	4,0	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	166	0,86	142	114	193	0.362	0,75	2335	3400	1xM208,8	2,00	6,4
ce	рα	70	-0,6	0,7	1,000	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	122	1,00	122	156	200	0.193	0,75	1435	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Средняя	рα	71	-1,1	1,1	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	117	1,00	117	151	194	0.207	0,75	2252	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Jedi	рс	72	-4,7	4,4	1,047	1.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	164	0,86	141	113	186	0.370	0,75	2877	3400	1xM208,8	2,00	6,4
J J	рс	73	-4,3	4,1	1,000	V.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	161	0,86	139	111	191	0.380	0,75	2477	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	74	-0,4	0,4	1,000	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	116	1,00	116	149	200	0.211	0,75	849	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	75	-0,7	0,8	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	112	1,00	112	144	200	0.226	0,75	1264	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	76	-4,4	4,6	1,049	1.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	160	0,93	149	119	184	0.329	0,75	3043	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	77	-4,4	4,5	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	158	0,93	147	118	186	0.339	0,75	2849	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	78 70	-0,5	0,5	1,000	II.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	111	1,00	111	142	200	0.232	0,75	852	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	79	-0,8	1,0	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	108	1,00	108	138	200	0.247	0,75	1414	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	n	90/90′	-49,1	37,2	1,000	III.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	108	1,00	108	49 65	120	0.811	1,00	3759	3800	6xM20_8,8	2,00	57,4
	II nc	90/90′ 91	-40,4 -4,6	30,1	1,015 1,053	III.1 I.2	L110x8 L63x5	17,2 6,1	81,80 9,50	3,39 1,94	2,18 1.25	142 153	1,00 1,00	142 153	65 122	120 181	0.687 0.315	1,00	3464 3352	3800 3400	6xM208,8 1xM208,8	2,00 2,00	57,4 6,4
	рс	91	-4,8	4,3 4,6	1,000	V.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25 1,25	150	0,94	141	113	186	0.367	0,75 0,75	2858	3400	1xM208,8	2,00	6,4
-8.0	рс	93	-4,0 -0,3	0,3	1,000	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,94	0,78	106	1,00	106	136	200	0.367	1,00	523	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
CC2-	ра ра	94	-0,5 -0,5	0,7	1,000	III.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	103	1,00	103	132	200	0.230	0,75	774	3400	1xM125,8	2,00	2,4
 	рс	95	-6,0	5,4	1,041	III. 1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	123	1,00	123	89	197	0.529	0,75	1920	3400	1xM208,8	2,00	7,7
секция	рс	96	-4,3	4,0	1,000	V.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	120	0,94	113	90	199	0.523	0,75	1819	3400	1xM208,8	2,00	6,4
Cek	9	97	- <del>1</del> ,7	1,6	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,54	0,98	144	1,00	144	147	194	0.217	0,75	2180	3400	1xM165,6	1,50	3,9
881	ра	98		2,3	1,000	C8.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	206	0,80	165	105	189	0.421	0,75	2636	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
Средняя (	рα	99	-2,1	5,2	1,000	III.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	201	0,80	161	129	200	0.284	0,75	1617	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
[_]	рα	100	-0,2	0,3	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	102	1,00	102	130	200	0.277	0,75	289	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	101	-0,2	0,2	1,000	II.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	99	1,00	99	127	200	0.292	0,75	254	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	102	-1,0	8,0	1,000	C8.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	200	0,80	160	128	200	0.286	0,90	1456	3400	2xM208,8	2,00	11,6
	ра	103	-3,6	3,2	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	195	0,73	142	114	195	0.362	0,75	2156	3400	1xM208,8	2,00	6,4

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

							Γ	Јодбор сор	тамент	д опоры П	220ზ–2 (+	5.0; -4.0)	и П2206–2	2m (+5.0;	–4.0) (npo	должение	⊇)						
Секция	Tun 31-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине	ерц. [см] і	L, [cm]	К-т расч. Влины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [kz/rm²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	рс	104	-4,2	4,2	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	119	1,00	119	96	198	0.479	0,75	1881	3400	1xM20 8,8	2,00	6,4
-редняя секция СС2-8.0	рс	105	-3,4	3,6	1,000	V.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	123	0,93	115	117	188	0.342	0,75	2723	3400	1xM16 5,6	2,00	4,3
Л	рс	106	-4,4	4,3	1,000	V.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	<i>1</i> ,25	118	0,95	111	89	199	0.526	0,75	1810	3400	1xM20 8,8	2,00	6,4
7 CE	рс	107	-3,7	3,5	1,000	V.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	117	0,88	103	105	191	0.416	0,75	2496	3400	1xM165,6	2,00	4,3
) (C)	рс	108	-4,5	4,5	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	114	0,96	109	87	199	0.541	0,75	1799	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
.pe	рс	109	-3,8	4,0	1,000	V.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	114	0,89	101	104	191	0.427	0,75	2443	3400	1xM16 5,6	2,00	4,3
	рс	110	-4,6	4,7	1,000	V.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	110	0,98	108	87	198	0.545	0,75	1843	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
	П	120/120′	-28,6	18,6	1,000	III.1	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	64	1,00	64	36	120	0.902	1,00	3080	3400	6xM208,8	2,00	41,6
	П	120/120′	-23,6	18,5	1,046	III.1	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	133	0,73	97	54	120	0.713	1,00	3271	3400	6xM20_8,8	2,00	41,6
	рс	121	-4,1	3,9	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	109	0,99	107	86	200	0.552	0,75	1633	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	122	-4,4	4,4	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	105	1,00	105	84	200	0.564	0,75	1687	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	123	-7,9	7,6	1,053	III.1	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	108	1,00	108	68	200	0.693	0,75	1701	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рс	124	-4,2	3,8	1,000	VI.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	107	0,98	104	84	200	0.570	0,75	1601	3400	1xM208,8	1,50	4,8
1	ð	125	-3,1	2,8	1,000	V.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	122	1,00	122	125	186	0.301	0,75	2885	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рα	126	-12,4	3,6	1,000	C8.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	175	0,80	140	88	181	0.532	0,75	3310	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	рα	127	-3,5	4,7	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	172	0,73	125	100	200	0.447	0,75	1695	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	рα	128	-0,2	0,2	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	86	1,00	86	110	200	0.388	1,00	267	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	129	-0,3	0,3	1,000	V.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	85	1,00	85	108	200	0.398	0,75	282	3400	1xM125,8	2,00	2,4
-7.7	рα	130	-1,4	13,0	1,000	C8.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	169	0,80	135	98	200	0.464	0,90	1778	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	рα	131	-3,3	3,0	1,000	VI.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	166	0,73	121	124	185	0.306	0,75	2982	3400	1xM165,6	1,50	3,9
я ВС1.	рс	132	-3,9	4,0	1,000	VI.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	105	1,00	105	107	188	0.404	0,75	2706	3400	1xM165,6	2,00	4,3
секция	рс	133	-3,2	3,4	1,000	VI.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	107	0,95	102	104	196	0.423	0,75	2072	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Cek	рс	134	-4,1	4,1	1,000	VI.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	103	0,91	94	96	192	0.474	0,75	2415	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Верхняя (	рс	135	-3,5	3,3	1,000	VI.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	102	0,92	93	95	196	0.483	0,75	2037	3400	1xM165,6	2,00	4,3
I X	рс	136	-4,2	4,3	1,000	VI.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	100	1,00	100	80	200	0.599	0,75	1539	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Be	рс	137	-3,5	3,8	1,000	VI.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	99	0,92	92	94	197	0.493	0,75	1984	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	138	-4,4	4,4	1,000	VI.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	97	1,01	98	78	200	0.612	0,75	1573	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	рс	139	-4,0	3,7	1,000	VI.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	95	1,01	96	77	200	0.623	0,75	1386	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	140	-4,3	4,3	1,000	VI.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	93	1,00	93	74	200	0.646	0,75	1464	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	рс	141	-7,0	7,4	1,000	C8.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	89	1,00	89	64	200	0.726	0,75	1570	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рс	142	-2,9	2,9	1,000	VII.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	88	0,98	87	88	200	0.532	0,75	1522	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	ð	143	-2,5	2,0	1,000	VI.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	102	1,00	102	104	200	0.422	0,75	1624	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рα	144	-10,5	3,3	1,000	C8.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	145	0,80	116	84	184	0.567	0,75	3030	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	145	-3,4	4,1	1,000	VI.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	144	0,73	105	84	200	0.564	0,90	1105	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	ð	146	-0,8	1,4	1,000	VI.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	198	1,00	198	158	200	0.187	0,75	992	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	147	-1,5	11,5	1,000	C8.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	140	0,80	112	81	200	0.589	0,90	1572	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	148	-2,3	0,8	1,000	III.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	140	0,80	112	114	199	0.359	0,75	1802	3400	1xM165,6	1,50	3,9
6	n	160/160′	-13,4	12,8	1,000	VII.2	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	201	0,73	147	82	120	0.509	1,00	2473	3400	4xM165,6	1,50	15,5
C1–6.	рс	161	-2,1	2,1	1,000	VII.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	166	0,91	151	155	185	0.197	0,75	3011	3400	1xM165,6	1,50	3,9
1C	рс	162	-3,3	3,3	1,000	VII.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	166	0,93	154	124	193	0.307	0,75	2305	3400	1xM165,6	1,50	3,9
Κα	рс	163	-2,4	2,4	1,000	VII.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	149	0,83	124	126	193	0.294	0,75	2254	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Тросостойка	рс	164	-3,6	3,6	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	149	0,88	132	105	198	0.416	0,75	1891	3400	1xM165,6	2,00	4,3
0.C.F	рс	165	-2,8	2,8	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	139	0,84	117	120	192	0.328	0,75	2400	3400	1xM165,6	2,00	4,3
, poc	рс	166	-4,2	4,2	1,000	VII.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	139	0,90	125	100	196	0.449	0,75	2051	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	167	-3,0	3,0	1,000	VII.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	118	0,88	103	106	196	0.414	0,75	2007	3400	1xM165,6	2,00	4,3

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

							Г	Іодбор сор	тамент	а опоры П	220ზ–2 (+	5.0; -4.0	) и П220в–2	2m (+5.0;	-4.0) (npo	должение	2)						1
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	ерц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-т усл.	ر ا	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
cenqui	эл-та	3/1-MQ	[m]	[m]		загр.		[cм ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]			,	работы				·	δο/m. coed. [m]
	рс	168	-4,5	4,5	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	118	0,95	111	89	198	0.527	0,75	1863	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	рс	169	-3,3	3,3	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	104	0,91	95	97	197	0.471	0,75	1915	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	170	-4,9	4,9	1,000	VII.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	104	0,99	103	82	198	0.582	0,75	1839	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	171	-3,8	3,8	1,000	VII.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	97	0,93	90	92	196	0.503	0,75	2081	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
	рс	172	-5,7	5,7	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	97	1,01	98	79	196	0.610	0,75	2032	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
	рс	173	-4,2	4,1	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	85	1,07	90	72	200	0.663	0,75	1363	3400	1xM165,6	2,00	4,3
5.9	рс	174	-6,2	6,3	1,000	VII.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	85	1,07	90	72	196	0.663	0,75	2049	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
C1–6.	рс	175	-4,8	4,8	1,000	VII.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	79	1,10	87	69	200	0.686	0,75	1531	3400	1xM20_8,8	1,65	5,3
<b>⊢</b>	рс	176	-7,3	7,3	1,000	VII.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	79	1,12	88	64	200	0.727	0,75	1644	3400	1xM20_8,8	2,00	7,7
Į Ķ	рс	177	-5,1	5,0	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	68	1,12	76	61	200	0.753	0,75	1472	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
Тросостойка	рс	178	-7,6	7,6	1,000	VII.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	68	1,12	76	55	200	0.793	0,75	1561	3400	1xM208,8	2,00	7,7
1 000	рс	179	-5,7	5,6	1,000	VII.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	63	1,12	71	57	200	0.782	0,75	1571	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
1 pc	рс	180	-8,4	8,4	1,000	VII.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	63	1,12	71	51	200	0.817	0,75	1678	3400	1xM24_8,8	2,00	9,2
	рс	181	-4,1	3,8	1,000	C8.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	31	1,12	35	36	200	0.901	0,75	1269	3400	1xM16_5,6	1,75	4,3
	рс	182	-0,6	0,5	1,000	VII.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	27	1,12	31	39	200	0.883	1,00	667	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	0	183	-3,4	3,4	1,000	VII.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	32	1,00	32	33	200	0.913	0,75	1039	3400	1xM16_5,6	1,50	3,9
	рα	184	-3,8	3,6	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	46	0,80	37	37	200	0.893	0,75	1189	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
	рα	185	-0,6	1,2	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	46	0,80	37	47	200	0.842	0,90	424	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	186	-0,3	3,3	1,000	C8.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	40	0,80	32	33	200	0.915	0,90	756	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
	рα	187	-0,4	0,1	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	40	0,80	32	41	200	0.875	0,75	208	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
		200	-10,8	6,1	1,000	C8.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	97	1,00	97	70	120	0.679	0,75	2590	3400	3xM20_8,8	2,00	20,8
	n	201	-0,1	10,4	1,000	C8.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	102	1,00	102	74	120	0.649	1,00	2428	3400	3xM20_8,8	2,00	20,8
	рс	202	-0,2	0,0	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	137	0,91	125	160	200	0.183	0,75	530	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	рс	203 204	-0,2	0,0	1,000	C8.2 C8.1	L40x4	3,1 3,1	1,90	1,22	0,78	117	0,83	97	124	200	0.303	0,75	242 525	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3 2,3
	рс	204	-0,5	0,0	1,000	III.2	L40x4 L40x4		1,90 1,90	1,22 1,22	0,78	102 97	0,86 0,80	88 77	113 99	200 250	0.370 0.454	0,75	49	3400 3400	1xM12_5,8 1xM12_5,8	1,50 1,50	2,3
	ра	205	0,0	0,1	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90		0,78		<del> </del>				0.434	0,90	49	3400		1,50	2,3
ω	ра	207	0,0	0,1	1,000	C8.1	<b>-</b>	3,1	1,90	1,22 1,22	0,78	65 32	0,80	52 26	66 33	250 200	0.710	0,90	69	3400	1xM12_5,8	<b>.</b>	2,3
-4.	ра	207	-0,0 -0,6	0,2 0,6	1,000 1,000	IV.2	L40x4 L50x5	3,1 4,8	4,60		0,78 0,98	202	0,80 0,82	166	169	200	0.913	0,90 0,75	988	3400	1xM125,8 1xM125,8	1,50 1,50	2,3
TP1.	рс	208	-0,6 -0,9		1,000	IV.2	L40x4	3,1	1,90	1,53 1,22	0,78	165	0,82	135	173	192	0.157	0,75	2387	3400		1,50	2,4 2,3
	рс	210		0,8 1,5	1,000	IV.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	131	0,82	<u>רכו</u> 107	138	190	0.248	0,75	2591	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
уер	рс	211					<b>•</b>							75	77			0,75	919	3400	1xM12_5,8	<del></del>	
Траверса	рс	212	-2,1 -2.8	2,0	1,000 1,000	IV.2 IV.2	L50x5 L63x5	4,8 6.1	4,60 9.50	1,53	0,98 1.25	74 51	1,02 1,12	57		200 200	0.623 0.851		726	3400	1xM16_5,6	1,50 1,50	3,9 3,9
-	рс	213	-2,8 3.7	2,8 3,7	1,000	IV.2	L63x5	6,1 6,1	9,50	1,94	1,25 1,25		1,12	39	46	200	0.920	0,75	869	3400	1xM165,6	1,75	
	рс	214	-3,7 -0.0		1,000		L40x4	3,1	9,50 1,90	1,94		35 157	0,80	125	32 161	200	0.920	0,75 1,00	112	3400	1xM16_5,6	1,75	4,3 2,3
	рα	214	-0,0 -0,0	0,0	1,000	1.2	L40x4 L40x4		1,90	1,22	0,78 0,78	113		90	116	200	0.161	1,00	48	3400	1xM12_5,8	1,50	
	ра	216		0,1		II.2		3,1		1,22			0,80			200					1xM12_5,8		2,3
	ра		-0,0	0,0	1,000	IV.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	69 151	0,80	55 121	71		0.674	1,00	26 50	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	ра	217	-0,0	0,0	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	151	0,80	121	155	200	0.195	1,00	59	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	ра	218	-0,0	0,0	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	109	0,80	87	112	200	0.374	1,00	30	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	рα	219	-0,0	0,0	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	67	0,80	54	69	200	0.689	1,00	13	3400	1xM125,8	1,50	2,3

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

						Γ
						l
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	l

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 13

							Γ	Јодбор сор	отаменто	а опоры П	220ზ–2 (+	5.0; -4.0	) и П220в–2	2m (+5.0;	-4.0) (npo	должение	⊇)						
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i,	рц. [см] i,	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. δοлт. coed. [m]
	п	230	-14,9	9,5	1,000	C8.2	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	127	1,00	127	71	120	0.672	0,75	2782	3400	4xM208,8	2,00	27,7
	Π	231	-0,1	15,4	1,000	C8.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	131	1,00	131	95	120	0.486	0,90	2097	3400	4xM20_8,8	2,00	27,7
	рс	232	-1,9	0,0	1,000	C8.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	158	0,91	144	147	191	0.218	0,75	2435	3400	1xM125,8	1,50	2,4
	рс	233	-0,3	0,4	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	142	0,82	116	149	200	0.212	0,75	568	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рс	234	-1,0	0,0	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	131	0,82	107	138	200	0.248	0,75	1706	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	235	0,0	1,5	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	93	0,80	75	96	250	0.479	0,90	525	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	236	-0,3	0,2	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	62	0,80	50	64	200	0.729	0,75	149	3400	1xM125,8	1,50	2,3
5.9	рα	237	-0,0	0,3	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	31	0,80	25	32	200	0.918	0,90	124	3400	1xM125,8	1,50	2,3
TP2-	рс	238	-1,3	1,3	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	198	0,82	163	166	195	0.170	0,75	2105	3400	1xM125,8	1,50	2,4
	рс	239	-1,2	1,2	1,000	V.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	172	0,82	141	144	200	0.228	0,75	1470	3400	1xM125,8	1,50	2,4
- bbc	рс	240	-2,2	2,1	1,000	V.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	149	0,83	124	126	196	0.295	0,75	2028	3400	1xM125,8	1,50	2,4
Траверса	рс	241	-2,5	2,5	1,000	V.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	77	1,01	77	79	200	0.607	0,75	1156	3400	1xM165,6	1,50	3,9
"	рс	242	-3,6	3,7	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	60	1,12	67	53	200	0.803	0,75	989	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рс	243	-4,2	4,2	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	39	1,12	43	35	200	0.906	0,75	1014	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	244	-0,9	0,6	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	0,80	108	138	200	0.245	0,75	1577	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	рα	245	-0,1	0,4	1,000	VII.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	98	0,80	79	101	200	0.443	1,00	143	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	рα	246	-0,1	0,1	1,000	VII.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	62	0,80	49	63	200	0.734	0,75	30	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	ра	247	-0,0	0,0	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	130	0,80	104	134	200	0.263	1,00	43	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	рα	248	-0,0	0,0	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	95	0,80	76	98	200	0.465	0,75	34 19	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
<u> </u>	рα	249 260	-0,0 -13,0	0,1 8,5	1,000 1,000	C8.2	L40x4 L70x6	3,1	1,90 15,50	1,22	0,78 1,38	60 96	0,80 1,00	48 96	62 69	200 120	0.746 0.686	0,90 1,00	3105	3400 3400	1xM125,8 3xM20 8,8	1,50 2,00	2,3 20,8
	<u> </u>	261	-0,1	14,0	1,000	C8.2	L70x6	8,2 8,2	15,50	2,15 2,15	1,38	99	1,00	99	71	120	0.668	1,00	2212	3400	3xM20_8,8	2,00	20,8
	''	262	-0,1	0,0	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	121	0,91	111	142	200	0.000	1,00	1595	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	рс	263	-0,2 -0,2	0,0	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	108	0,91	92	117	200	0.233	0,75	269	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	DC	264	-0,2	0,0	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	99	0,87	86	110	200	0.341	0,75	949	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	ρα	265	0,0	0,1	1,000	III.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	75	0,80	60	76	250	0.627	0,90	59	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	266	0,0	0,2	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	50	0,80	40	51	250	0.818	0,90	57	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
٠ċ	ра	267	-0,0	0,3	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	25	0,80	20	25	200	0.945	0,90	104	3400	1xM125,8	1,50	2,3
3-4	рс	268	-0,9	0,9	1,000	VI.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	160	0,82	131	168	192	0.165	0,75	2343	3400	1xM125,8	1,50	2,3
TP3	рс	269	-1,3	1,3	1,000	VI.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	137	0,82	113	144	190	0.225	0,75	2536	3400	1xM125,8	1,50	2,3
כמס	рс	270	-2,2	2,1	1,000	VI.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	117	0,83	98	125	183	0.300	0,75	3162	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
Траверса	рс	271	-2,5	2,5	1,000	VI.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	63	1,09	68	70	200	0.681	0,75	1034	3400	1xM165,6	1,50	3,9
<b>Т</b> ра	рс	272	-3,2	3,2	1,000	VI.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	48	1,12	54	43	200	0.864	0,75	799	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рс	273	-4,1	4,1	1,000	VI.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	38	1,12	42	34	200	0.909	0,75	985	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	274	-0,0	0,1	1,000	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	115	0,80	92	118	200	0.340	1,00	44	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	275	-0,0	0,2	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	85	0,80	68	87	200	0.543	0,90	65	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	276	-0,1	0,1	1,000	VI.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	55	0,80	44	56	200	0.784	1,00	35	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	277	-0,0	0,0	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	111	0,80	88	113	200	0.365	1,00	32	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	278	-0,1	0,0	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	82	0,80	66	84	200	0.564	0,75	37	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	279	0,0	0,1	1,000	C8.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	54	0,80	43	55	200	0.792	0,90	22	3400	1xM125,8	1,50	2,3
p 6:	n	290	-7,2	7,2	1,000	C8.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	68	1,00	68	49	120	0.829	0,75	1425	3400	2xM165,6	2,00	7,7
Граверса TP4-0.9	n	291	0,0	7,7	1,000	C8.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	81	1,00	81	65	250	0.721	0,90	1395	3400	2xM165,6	2,00	7,7
 ραβ ΓΡ4	рс	292	-4,1	4,1	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	53	1,12	59	60	200	0.756	0,75	1512	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	293	-6,3	6,3	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	45	1,12	51	40	200	0.878	1,00	1597	3400	1xM208,8	2,00	6,4

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

							Γ	јодбор сог	отамента	і опоры П	220ზ–2 (+	5.0; -4.0	) и П220в–2	m (+5.0;	-4.0) (npo	должени	2)						
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i _x	ерц. [см] і _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [кг/см²]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	Π	301/301′	-75,2	68,7	1,000	II.2	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	80	1,00	80	25	120	0.940	1,00	3319	3800	6xM24 <u>8</u> ,8	2,00	82,6
	п	301/301′	-71,7	66,6	1,000	II.2	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	56	1,00	56	18	120	0.972	1,00	3249	3800	6xM248,8	2,00	82,6
	рс	302	-2,4	2,4	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	240	1,00	240	123	160	0.292	0,75	1813	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	303	-2,8	2,7	1,000	V.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	227	1,00	227	117	160	0.316	0,75	1909	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	304	-5,7	5,8	1,000	II.2	L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	356	0,80	285	144	195	0.227	0,75	2127	3400	1xM208,8	2,00	10,3
	рα	305	-4,9	5,0	1,000	II.2	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	322	0,80	258	144	188	0.226	0,75	2707	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рс	306	-0,7	0,8	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	83	0,91	75	97	200	0.472	0,75	655	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	307	-0,5	0,5	1,032	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	111	0,92	102	131	200	0.275	0,75	861	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	308	-1,0	1,1	1,029	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	76	0,94	71	91	200	0.513	0,75	860	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	309	-0,8	0,7	1,033	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	107	0,92	99	127	200	0.291	0,75	1185	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	ð	310/310′	0,0	0,0	1,000	C8.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	165	1,00	165	132	200	0.269	1,00	220	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	ð	311	-0,4	0,4	1,000	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	224	1,00	224	179	200	0.146	0,75	609	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	312	-1,8	1,9	1,000	V.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	165	0,90	149	119	200	0.332	0,75	1191	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	313	-1,9	1,8	1,000	V.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	151	0,90	136	109	200	0.394	0,75	1045	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	314	-2,4	2,3	1,000	V.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	205	1,00	205	134	189	0.255	0,75	2645	3400	1xM165,6	2,00	4,3
6.0	рс	315	-2,5	2,5	1,000	V.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	195	1,00	195	127	191	0.279	0,75	2460	3400	1xM165,6	2,00	4,3
1	рс	316	-0,9	1,0	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	78	0,93	72	93	200	0.501	0,75	764	3400	1xM125,8	2,00	2,4
секция НС2	рс	317	-0,6	0,5	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	95	0,94	89	114	200	0.359	0,75	740	3400	1xM125,8	2,00	2,4
циз	рс	318	-1,1	1,2	1,029	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	72	0,95	69	88	200	0.535	0,75	887	3400	1xM125,8	2,00	2,4
сек	рс	319	-0,8	0,7	1,032	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	92	0,94	86	111	200	0.382	0,75	871	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Нижняя	рс	320	-0,8	0,7	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	98	0,87	85	110	200	0.391	0,75	905	3400	1xM125,8	2,00	2,4
X	рс	321	-1,1	1,0	1,032	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	93	0,88	82	105	200	0.418	0,75	1209	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Ĭ	рα	322	-0,5	0,5	1,000	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	156	1,00	156	199	199	0.118	0,75	1770	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	323	-0,9	0,9	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	144	1,00	144	185	188	0.138	0,75	2754	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	324	-1,2	1,2	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	78	0,93	72	93	200	0.501	0,75	1037	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	325	-1,6	1,8	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	72	0,95	69	88	200	0.535	0,75	1345	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	326	-2,9	2,7	1,000	V.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	184	1,00	184	121	189	0.303	0,75	2657	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	327	-2,8	2,7	1,000	V.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	177	1,00	177	116	192	0.322	0,75	2391	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	328	-1,3	1,5	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	69	0,97	67	85	200	0.556	0,75	1011	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	329	-0,9	0,8	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	85	0,95	81	104	200	0.424	0,75	948	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	330	-1,6	1,7	1,029	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	66	0,98	64	83	200	0.578	0,75	1196	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	331	-1,1	1,0	1,032	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	84	0,95	80	102	200	0.435	0,75	1113	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	332	-0,6	0,5	1,031	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	88	0,90	79	101	200	0.443	0,75	580	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	333	-0,8	0,7	1,032	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	84	0,91	76	98	200	0.462	0,75	763	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	334	-0,3	0,4	1,000	II.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	138	0,80	110	141	200	0.235	0,75	570	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	335	-0,6	0,7	1,000	1.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	131	0,80	105	134	200	0.260	0,75	1036	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	336	-0,8	0,9	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	69	0,97	67	85	200	0.555	0,75	609	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	337	-1,1	1,2	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	66	0,98	64	83	200	0.578	0,75	833	3400	1xM125,8	2,00	2,4

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

						Γ
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 15

							Γ	одбор сог	этамента	1 опопы П	220ჩ–2 (+	5.0: -4.0)	и П220в–2	2m (+5.0:	-4.0) (npa	должение	۵)						
	T	Номер	Исж	Nnacm		Комб.		Пл.сеч.,			рц. [см]	1	К-т расч.	Lef,	1.07 (1.150			1/		Dv		İ	Hoc choc
Секция	lun эл-та	3/1-MQ	(m)	Npacm [m]	am/ad	комо. загр.	Сечение	[cm ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	i _x	:рц. [см] i _v	L, [CM]	к-III расч. Олины	[cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. δο/ιπ. coeð. [m]
	Π	351/351′	-87,9	80,3	1,000	II.2	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	94	1,00	94	29	120	0.922	1,00	3452	3800	8xM248,8	2,00	110,1
	рс	352	-2,2	2,2	1,032	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	305	1,00	305	157	160	0.190	0,75	2630	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	353	-2,6	2,4	1,033	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	293	1,00	293	151	160	0.205	0,75	2879	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	354	-7,1	7,4	1,000	II.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	500	1,00	500	147	190	0.193	0,75	2843	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рα	355	-6,7	7,0	1,000	II.2	L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	452	1,00	452	147	189	0.216	0,75	2641	3400	1xM208,8	2,00	10,3
	рс	356	-0,6	0,7	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	118	0,83	98	125	200	0.299	0,75	954	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	357	-0,4	0,4	1,032	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	144	0,91	131	168	200	0.166	0,75	1173	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	358	-0,9	1,0	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	106	0,85	91	116	200	0.348	0,75	1150	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	359	-0,6	0,6	1,033	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	136	0,91	124	159	200	0.185	0,75	1543	3400	1xM125,8	2,00	2,4
0	ð	360/360′	0,0	0,0	1,000	C8.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	235	1,00	235	188	200	0.133	1,00	463	3400	1xM125,8	2,00	2,4
- 2	ð	361	-0,5	0,5	1,000	II.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	310	1,00	310	196	200	0.122	0,75	596	3400	1xM125,8	2,00	2,4
1	рα	362	-1,3	1,4	1,000	V.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	235	0,90	212	169	200	0.164	0,75	1681	3400	1xM165,6	2,00	4,3
θκα	рα	363	-1,5	1,4	1,000	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	213	0,90	191	153	200	0.200	0,75	1578	3400	1xM165,6	2,00	4,3
E E	рс	364	-1,8	1,9	1,032	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	288	1,00	288	148	198	0.213	0,75	1907	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Подставка	рс	365	-2,5	2,3	1,033	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	270	1,00	270	139	193	0.241	0,75	2327	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	366	-0,7	0,8	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	111	0,84	93	120	200	0.327	0,75	947	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	367	-0,5	0,4	1,030	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,91	121	156	200	0.194	0,75	1116	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	368	-0,9	1,0	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	100	0,86	87	111	200	0.380	0,75	1032	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	369	-0,6	0,6	1,030	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	126	0,91	114	147	200	0.218	0,75	1314	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	370	-0,4	0,3	1,030	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	138	0,82	114	146	200	0.222	0,75	741	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	371	-0,6	0,5	1,030	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	129	0,82	106	136	200	0.255	0,75	985	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	372	-0,2	0,2	1,000	C8.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	222	1,00	222	178	200	0.149	1,00	490	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	373	-0,3	0,3	1,000	C8.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	201	1,00	201	161	200	0.182	1,00	524	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	374	-0,5	0,6	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	111	0,84	93	120	200	0.327	0,75	701	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	375	-0,8	0,8	1,029	II.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	100	0,86	87	111	200	0.380	0,75	920	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	П	390/390'	-9,8	9,2	1,000	VII.2	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	201	0,73	147	82	120	0.508	1,00	1821	3400	4xM165,6	1,50	15,5
	рс	391	-1,8	2,1	1,000	VII.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	88	0,98	86	88	200	0.534	0,75	952	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рс	392	-2,5	2,4	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	88	0,98	86	88	200	0.534	0,75	1289	3400	1xM165,6	1,50	3,9
5.9	рс	393	-2,3	2,1	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	78	1,00	78	80	200	0.600	0,75	1057	3400	1xM165,6	2,00	4,3
TC2-	рс	394	-2,7	2,8	1,000	VII.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	78	1,00	78	80	200	0.600	0,75	1256	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	395	-2,4	2,5	1,000	VII.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	69	1,05	72	74	200	0.649	0,75	1016	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Ä	рс	396	-3,2	3,1	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	69	1,05	72	74	200	0.649	0,75	1364	3400	1xM165,6	2,00	4,3
росостойка	рс	397	-2,8	2,7	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	60	1,11	67	68	200	0.695	0,75	1114	3400	1xM165,6	2,00	4,3
),,	рс	398	-3,6	3,6	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	60	1,11	67	68	200	0.695	0,75	1430	3400	1xM165,6	2,00	4,3
<b>Т</b> рс	рс	399	-3,0	3,1	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	52	1,12	59	60	200	0.759	1,00	1140	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	400	-4,1	4,1	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	52	1,12	59	47	200	0.843	1,00	1128	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	401	-3,5	3,5	1,000	VII.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	45	1,12	50	40	200	0.879	1,00	904	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	402	-4,5	4,5	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	45	1,12	50	40	200	0.879	1,00	1144	3400	1xM208,8	1,50	4,8

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

ŀ	Изм	Кол нч	Jucm	N₀ y∪κ	Подп.	Лата

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 16

								Подбор со	ртаменп	па опоры	П220в-2 (	+5.0; -4.0	0) и П220в-	-2m (+5.0	; -4.0) (ok	кончание)							
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i _x	ерц. [см] і _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [кг/см²]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	рс	403	-4,3	4,4	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	42	1,12	47	37	200	0.893	1,00	1101	3400	1xM208,8	1,80	5,8
	рс	404	-5,5	5,5	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	42	1,12	47	37	200	0.893	1,00	1428	3400	1xM208,8	1,80	5,8
-5.9	рс	405	-5,3	5,2	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	31	1,12	34	27	200	0.937	1,00	1312	3400	1xM208,8	1,80	5,8
	рс	406	-6,1	6,2	1,000	VII.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	31	1,12	34	25	200	0.948	1,00	1339	3400	1xM208,8	1,80	6,9
•	рс	407	-1,8	1,4	1,000	C8.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	37	1,12	41	33	200	0.914	1,00	807	3400	1xM208,8	1,80	5,8
росостойка	рс	408	-0,4	0,4	1,000	VII.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	37	1,12	41	53	200	0.808	1,00	412	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	9	409	-4,0	3,8	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	34	1,00	34	35	200	0.905	1,00	1244	3400	1xM165,6	1,65	4,2
000	рα	410	-5,8	4,4	1,000	C8.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	48	0,80	39	28	200	0.935	0,75	1006	3400	1xM208,8	1,65	6,4
	рα	411	-0,6	1,2	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	48	0,80	39	50	200	0.827	0,90	439	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	412	0,0	8,1	1,000	C8.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	40	0,80	32	26	250	0.945	0,90	1475	3400	2xM208,8	1,50	8,7
	рα	413	-0,5	0,0	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	40	0,80	32	41	200	0.875	0,75	226	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	п	420	-13,3	12,5	1,000	C8.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	32	1,00	32	23	120	0.955	1,00	2354	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	n	421	0,0	9,6	1,000	C8.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	67	1,00	67	49	250	0.831	1,00	1749	3400	2xM208,8	2,00	13,9
-1.5	рс	422	-0,6	0,2	1,000	III.2	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	68	0,99	67	86	200	0.552	1,00	642	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
TP5	рα	423	-0,1	0,3	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	24	0,80	19	25	200	0.947	0,90	99	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
•	рс	424	-3,4	3,4	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	55	1,12	62	63	200	0.733	0,75	1298	3400	1xM165,6	1,50	3,9
ерс	рс	425	-4,0	4,0	1,000	VII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	51	1,12	57	58	200	0.773	0,75	1445	3400	1xM165,6	1,75	4,3
раверса	рс	426	-5,1	5,1	1,000	VII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	46	1,12	52	41	200	0.873	0,75	1277	3400	1xM208,8	1,80	5,8
	рс	427	-6,8	6,8	1,000	VII.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	42	1,12	47	34	200	0.908	0,75	1222	3400	1xM208,8	1,80	6,9
	рα	428	-0,1	0,2	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	37	0,80	29	38	200	0.891	0,90	65	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	429	-0,1	0,0	1,000	C8.1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	32	0,80	26	33	200	0.913	0,75	42	3400	1xM125,8	1,50	2,3

п – пояс;

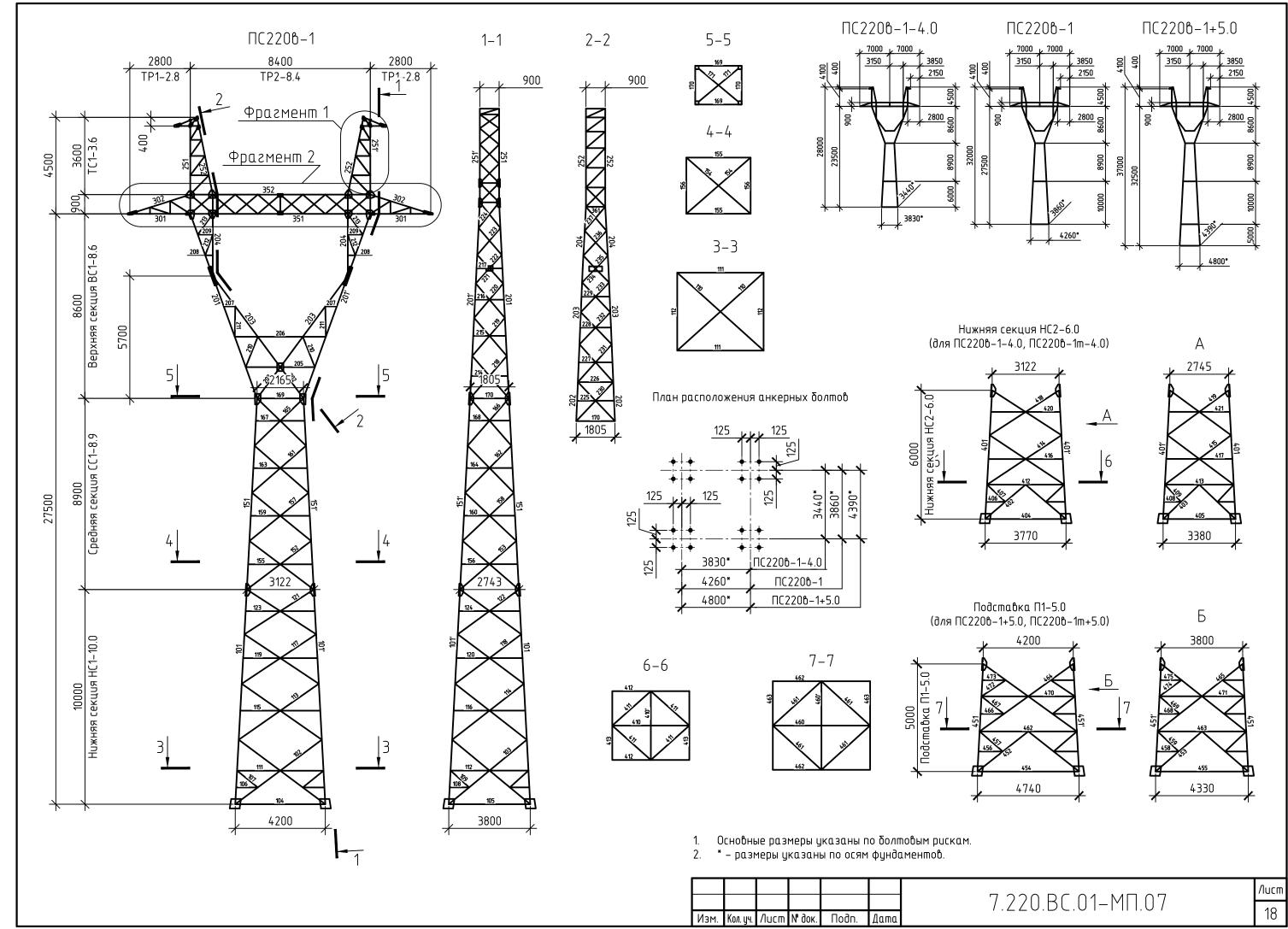
ρς – ραςκος;

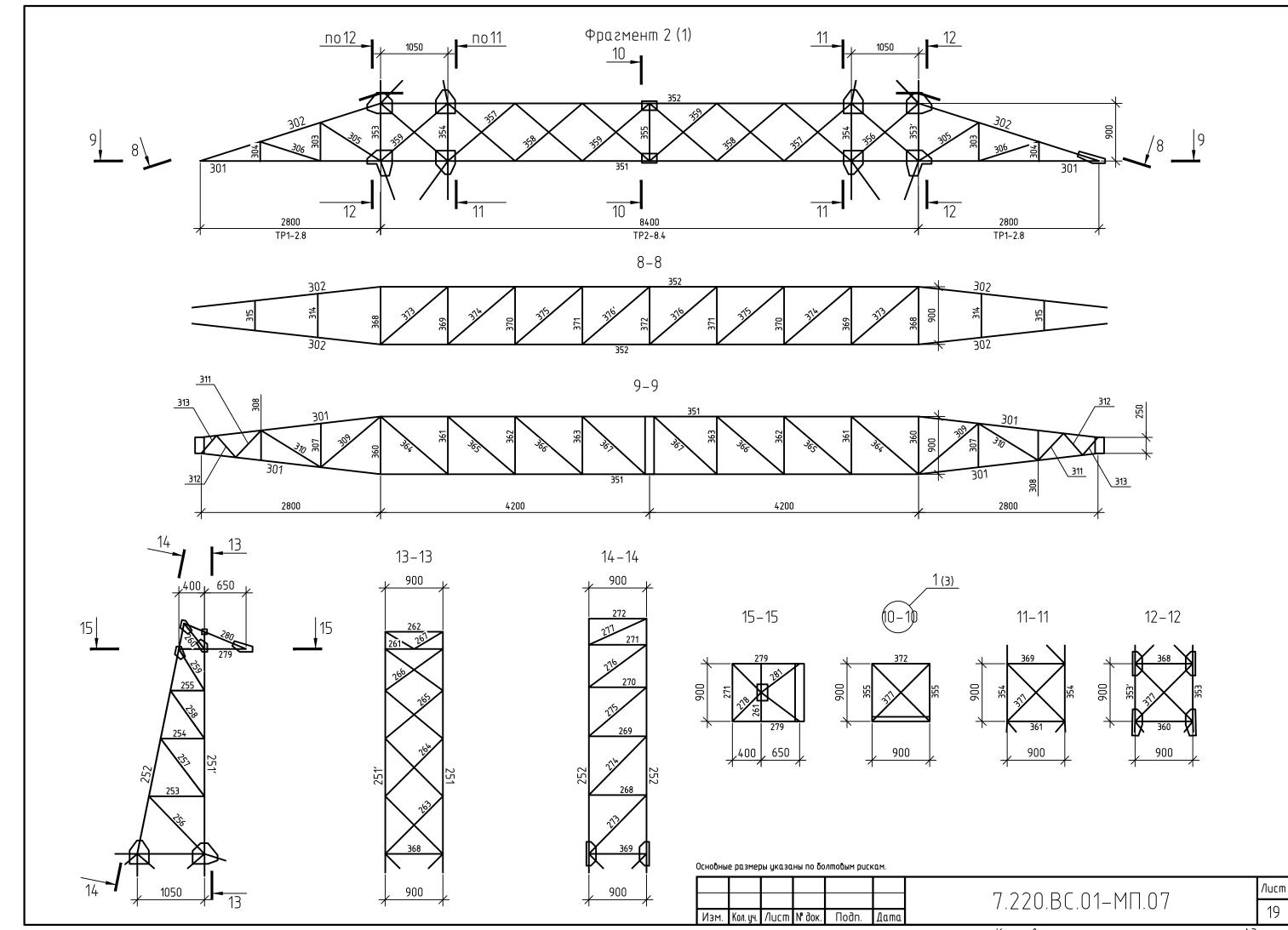
ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист





Копировал

									Подб	ор сортаг	чента опо	ры ПС22	06–1 (+5.0;	-4.0) (на	чало)								
C	Tun	Номер	Исж	Npacm	/	Комб.	C	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	ерц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	,	[7]		К-т усл.	٥	Ry,	F	02	Нес. спос.
Секция	эл-та	эл-та	[m]	[m]	am/ad	загр.	Сечение	[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]	^	[λ]	φ	радошы	[K2/CM ² ]	[K2/CM ² ]	Болты	Обрез	болт. соед. [т]
	П	101/101′	-48,5	43,1	1,000	II	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	142	1,00	142	57	120	0.756	1,00	3632	3800	6xM248,8	2,00	66,6
	n	101/101′	-51,9	46,4	1,012	II	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	142	1,00	142	57	120	0.756	1,00	3527	3800	6xM248,8	2,00	66,6
	рс	102	-2,4	2,7	1,041		L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	240	0,91	218	158	160	0.187	0,75	2202	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	102	-2,4	2,5	1,040	1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	240	0,91	218	158	195	0.187	0,75	2150	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	103	-2,5	2,6	1,074	IV	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	224	0,91	204	148	160	0.214	0,75	2009	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	103	-2,4	2,4	1,000	IV	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	224	0,91	204	148	199	0.214	0,75	1794	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	104	-4,0	4,3	1,000	_	L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	420	0,80	336	170	196	0.146	0,75	2313	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рα	105	-4,0	4,5	1,000		L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	380	0,80	304	154	200	0.178	0,75	1932	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рс	106	-0,1	0,2	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	101	0,86	87	111	200	0.378	0,75	159	3400	1xM125,8	2,00	2,4
0	рс	107	-0,1	0,1	1,030	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	125	0,82	103	132	200	0.271	0,75	199	3400	1xM125,8	2,00	2,4
-10.	рс	108	-0,2	0,3	1,029	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	91	0,89	81	103	200	0.428	0,75	210	3400	1xM125,8	2,00	2,4
HC1-	рс	109	-0,2	0,1	1,029	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	118	0,83	98	125	200	0.298	0,75	269	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	д	110	-0,2	0,3	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	271	1,00	271	197	200	0.122	1,00	695	3400	1xM125,8	2,00	2,4
секция	рα	111	-0,3	0,3	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	201	1,00	201	161	200	0.181	0,75	425	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	112	-0,4	0,4	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	1,00	182	185	200	0.137	0,75	882	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Нижняя	рс	113	-2,5	2,5	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	238	0,82	195	156	187	0.193	0,75	2797	3400	1xM165,6	2,00	4,3
<u>*</u>	рс	114	-2,6	2,6	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	222	0,82	182	146	190	0.221	0,75	2530	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	115	-0,2	0,2	1,000	1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	186	1,00	186	190	200	0.130	1,00	1201	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	116	-0,4	0,4	1,000	1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	167	1,00	167	170	200	0.162	0,75	686	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	117	-2,5	2,6	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	217	0,82	178	142	192	0.232	0,75	2383	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	118	-2,8	2,7	1,065	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	201	0,82	165	132	192	0.269	0,75	2384	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	119	-0,2	0,3	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	173	1,00	173	177	200	0.150	0,75	420	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	120	-0,4	0,5	1,000	1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	154	1,00	154	197	200	0.120	0,75	1509	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	121	-2,8	2,7	1,049	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	201	0,91	183	146	186	0.220	0,75	2859	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	122	-2,9	2,9	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	185	0,92	170	136	191	0.254	0,75	2503	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	123	-0,2	0,3	1,000	ll l	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	161	1,00	161	165	200	0.173	0,75	382	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	124	-0,5	0,5	1,000		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	142	1,00	142	183	200	0.141	0,75	1374	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	Π	151/151′	-38,1	33,4	1,012		L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	118	1,00	118	60	120	0.734	1,00	3370	3800	6xM20_8,8	2,00	55,5
	рс	152	-3,5	3,5	1,000	IV	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	181	0,93	168	122	199	0.317	0,75	1803	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
1 _	DC DC	153	-3,4	3,3	1,080	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	181	0,92	167	133	185	0.264	0,75	3007	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
-8.9	д	154	-0,6	0,6	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	199	1,00	199	159	200	0.185	1,00	769	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
CC1.	рα	155	-0,6	0,6	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	1,00	150	120	200	0.327	0,75	402	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	156	-0,4	0,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	131	1,00	131	134	200	0.263	1,00	613	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
секция	рс	157	-4,1	4,1	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	0,84	154	123	187	0.311	0,75	2841	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
	рс	158	-3,2	3,3	1,082	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	170	0,85	145	116	195	0.350	0,75	2158	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
Средняя	ра	159	-0,2	0,2	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	138	1,00	138	177	200	0.150	0,75	470	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
ped	ра	160	-0,3	0,3	1,000	1 1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	119	1,00	119	153	200	0.201	0,75	686	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	161	-4,4	4,5	1,120	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	173	0,85	147	117	183	0.341	0,75	3130	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
	рс	162	-3,7	3,8	1,093	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	160	0,87	138	111	193	0.384	0,75	2309	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
	ра	163	-0,2	0,2	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	126	1,00	126	161	200	0.180	0,75	459	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	164	-0,3	0,4	1,000		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	108	1,00	108	138	200	0.247	0,75	597	3400	1xM125,8	2,00	2,4

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 20

									Подбор (	ортамен	та опоры	ПС220в-	-1(+5.0; -4.	.0) (npođo	лжение)								
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-т усл.	ر د ع	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
cenqui	эл-та	3/1-MQ	[m]	[m]		3 <b>a</b> sp.		[cм ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[CM]	440				[KS/CM ² ]				болт. соед. [m]
ᄄ	рс	165 166	-5,4	5,5	1,086 1,105	VI IV	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	164	0,94	155 143	112	190 185	0.373 0.360	0,75	2589 2939	3400 3400	1xM20_8,8	2,00 2,00	1,1
Средняя секция СС1–8.9	рс	167	-4,4 -0,1	4,5 0,2	1,105	VI	L63x5 L40x4	6,1 3,1	9,50 1,90	1,94 1,22	1,25 0,78	152 114	0,94 1,00	1145	114 146	200	0.219	0,75 0,75	302	3400	1xM208,8 1xM125,8	2,00	6,4 2,4
1 cel -8.9	ра ра	168	-0,1	0,2	1,000	1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	96	1,00	96	123	200	0.217	1,00	489	3400	1xM125,8	2,00	2,4
HA9 CC1	ра	169	-2,0	0,6	1,000		L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	217	0,80	173	139	199	0.244	0,75	1813	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
ред	рα	170	-1,9	2,3	1,000	1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	181	0,80	145	116	200	0.351	0,75	1163	3400	1xM20 8,8	2,00	6,4
U	9	171	-2,9	2,7	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	141	1,00	141	113	200	0.369	0,75	1702	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
	n	201/201′	-29,4	25,4	1,000	VI	L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	156	0,73	114	58	120	0.664	1,00	3370	3800	4xM20_8,8	2,00	37,0
	Π	202	-12,7	11,6	1,045	VI	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	190	1,00	190	68	120	0.608	0,75	2741	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
	n	203	-12,1	11,1	1,043	III	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	184	1,00	184	74	120	0.564	0,75	3175	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	П	204	-7,6	9,5	1,000		L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	124	1,00	124	58	120	0.687	1,00	1936	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	205	-0,8	1,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	161	0,80	129	132	200	0.271	0,75	802	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рα	206	-1,4	1,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	210	0,80	168	171	192	0.160	0,75	2348	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	207	-0,4	0,5	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	54	0,80	43	55	200	0.792	0,75	215	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	208	-0,2	0,1	1,000	III	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	35	0,80	28	36	200	0.900	0,75	80	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	209	-0,3	0,3	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	70	0,80	56	72	200	0.665	0,75	222	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рс	210	-1,3	1,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	152	0,82	125	160	183	0.183	0,75	3173	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	211	-0,9	0,7	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	142	0,82	116	149	197	0.212	0,75	1951	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	212	-0,8	1,3	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	103	0,86	88	113	200	0.367	0,75	995	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	213	-0,3	0,4	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	119	0,91	109	140	200	0.240	0,75	576 517	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	214 215	-0,2 -0,3	0,3	1,000 1,000	C8 VI	L40x4 L40x4	3,1 3,1	1,90 1,90	1,22 1,22	0,78 0,78	85 76	1,00 1,00	85 76	109 97	200 200	0.393 0.467	1,00 0,75	257	3400 3400	1xM12_5,8	2,00 2,00	2,4
-8.6	рα	216	-0,4 -0,4	0,4 0,5	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	68	1,00	68	87	200	0.467	1,00	613	3400	1xM125,8 1xM125,8	2,00	2,4
BC1-	ра ра	217	-0,4	1,0	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,78	60	1,00	60	61	200	0.746	1,00	398	3400	1xM165,6	2,00	4,3
ЯΒ	рс	218	-0,9	0,9	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	138	0,84	116	119	200	0.740	0,75	766	3400	1xM165,6	2,00	4,3
секция	рс	219	-1,2	1,2	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	111	0,89	99	101	200	0.442	0,75	743	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
Cel	рс	220	-1,4	1,3	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	100	0,92	92	94	200	0.491	1,00	939	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
НЯЯ	DC	221	-1,2	1.2	1,058	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0.98	94	0.97	91	93	200	0.497	0,75	728	3400	1xM16 5,6	2,00	4.3
Верх	рс	222	-3,0	3,0	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	85	0,99	84	86	200	0.554	1,00	1727	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Ā	рс	223	-4,0	4,0	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	87	1,05	92	73	200	0.652	1,00	1541	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	224	-4,5	4,4	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	81	1,04	85	68	200	0.699	0,75	1394	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	225	-0,1	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	86	1,00	86	111	200	0.383	1,00	259	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	226	-0,1	0,7	1,000	С8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	165	0,80	132	170	200	0.163	0,90	258	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	227	-0,2	0,2	1,000	1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	79	1,00	79	101	200	0.443	1,00	233	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	228	-0,2	0,3	1,000		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	72	1,00	72	92	200	0.504	1,00	293	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	229	-0,3	0,3	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	66	1,00	66	84	200	0.563	1,00	386	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	230	-2,4	2,4	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	131	0,93	121	124	194	0.306	0,75	2215	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рс	231	-2,1	2,1	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	123	0,93	115	118	199	0.339	0,75	1744	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рс	232	-2,2	2,2	1,072	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	108	0,90	97	99	200	0.453	0,75	1453	3400	1xM16_5,6	1,75	4,3
	рс	233	-2,4	2,3	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	100	0,92	92	94	200	0.491	1,00	1491	3400	1xM16_5,6	1,75	4,3
	рс	234	-2,5	2,5	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	89	0,98	87	89	200	0.526	0,75	1304	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рс	235	-1,8	1,9	1,029	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	84	0,99	83	85	200	0.559	0,75	932	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рс	236	-2,1	2,0	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	83	0,98	81	83	200	0.573	0,75	1001	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рс	237	-2,4	2,5	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	78	1,00	78	80	200	0.600	1,00	1098	3400	1xM165,6	1,75	4,3

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

									Подбор	сортамен	та опоры	ПС220в-	1(+5.0; -4	0) (npođo	лжение)								
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i,	ерц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [кг/см²]	Ry, [ĸz/cm²]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. δοлπ. coeð. [m]
	п	251/251′	-8,8	7,8	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	90	1,00	90	65	120	0.718	0,75	2010	3400	4xM16 5,6	2,00	15,5
	n	252	-8,7	9,0	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	92	1,00	92	73	120	0.652	0,75	2907	3400	3xM16 5,6	2,00	11,6
	рα	253	-1,5	1,5	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	87	0,80	69	71	200	0.674	0,75	629	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	254	-2,0	1,9	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	68	0,80	55	56	200	0.786	1,00	759	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	255	-2,5	2,4	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	53	0,80	43	43	200	0.862	1,00	922	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	256	-1,8	1,8	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	125	0,93	117	119	200	0.332	0,75	1488	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	257	-2,5	2,6	1,072	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	113	0,89	101	103	200	0.432	0,75	1739	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	258	-3,4	3,4	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	92	0,95	87	89	199	0.528	0,75	1764	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	259	-4,5	4,6	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	76	1,11	85	68	200	0.697	0,75	1398	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	рс	260	-7,2	0,0	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	51	1,00	51	37	200	0.894	0,75	1314	3400	1xM248,8	1,80	8,3
	рα	261	-2,7	2,7	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	45	0,80	36	37	200	0.896	0,75	829	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	262	-0,1	0,1	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	90	0,80	72	92	200	0.503	0,75	71	3400	1xM125,8	2,00	2,4
3.6	рс	263	-3,9	3,9	1,029	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	64	1,04	66	68	200	0.699	0,75	1600	3400	1xM165,6	1,60	4,1
C1-	рс	264	-3,9	3,9	1,029	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	64	1,08	69	70	200	0.677	0,75	1641	3400	1xM165,6	1,60	4,1
-	рс	265	-3,6	3,6	1,029	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	59	1,12	66	67	200	0.704	0,75	1459	3400	1xM165,6	1,50	3,9
росостойка	рс	266	-3,5	3,5	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	56	1,12	62	63	200	0.732	1,00	1378	3400	1xM165,6	1,50	3,9
Ĕ	рс	267	-0,3	0,4	1,000	III	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	52	1,07	56	72	200	0.665	1,00	322	3400	1xM125,8	2,00	2,4
000	рα	268	-0,6	0,5	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	90	0,80	72	92	200	0.503	0,75	489	3400	1xM125,8	1,50	2,3
Τρ	рα	269	-0,6	0,5	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	90	0,80	72	92	200	0.503	0,75	493	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	270	-0,6	0,6	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	90	0,80	72	92	200	0.503	0,75	510	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	271	-0,2	0,8	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	90	0,73	66	84	200	0.564	0,90	293	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	272	-0,1	0,1	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	90	0,80	72	92	200	0.503	1,00	80	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рс	273	-0,7	0,8	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	129	0,91	117	150	200	0.209	0,75	1526	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рс	274	-0,8	0,8	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	129	0,82	105	135	200	0.257	0,75	1315	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рс	275	-0,7	0,8	1,042	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	118	0,83	98	126	200	0.297	0,75	1077	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рс	276	-0,7	0,7	1,047	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	112	0,84	94	121	200	0.323	0,75	935	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рс	277	-0,1	0,1	1,065	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	99	0,87	86	110	200	0.389	0,75	159	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	ð	278	-1,1	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	60	1,00	60	77	200	0.621	0,75	787	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	n	279	-5,5	3,4	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	65	1,00	65	52	120	0.812	1,00	2252	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	п	280	0,0	6,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	35	1,00	35	28	250	0.936	1,00	1886	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	281	-4,3	4,2	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	79	1,10	87	69	200	0.686	0,75	1371	3400	1xM208,8	1,50	4,8

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра— распорка; д— диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

									Подбор (	сортамен	та опоры	ПС220в-	-1(+5.0; -4	.0) (npođo	лжение)								
Секция	Tun эл-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i _v	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. δοлm. coed. [m]
	П	301	-13,4	9,6	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	94	1,00	94	68	120	0.695	0,75	3154	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	П	302	0,0	11,8	1,000	С8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	99	1,00	99	71	250	0.668	1,00	1774	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	303	-0,0	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	60	0,80	48	62	200	0.746	0,90	40	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	рα	304	-0,1	0,3	1,000	С8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	30	0,80	24	31	200	0.923	0,90	96	3400	1xM125,8	1,50	2,3
2.8	рс	305	-0,1	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	111	0,92	103	132	200	0.271	0,75	233	3400	1xM125,8	1,50	2,3
TP1-2	рс	306	-0,6	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	99	0,87	86	110	200	0.390	0,75	655	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	рα	307	-0,0	0,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	68	0,80	55	70	200	0.679	1,00	51	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
Траверса	рα	308	0,0	0,3	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	47	0,80	37	38	250	0.889	0,90	69	3400	1xM165,6	1,50	3,9
ıβe	рс	309	-1,8	1,8	1,111	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	122	0,94	114	117	200	0.344	0,75	1625	3400	1xM12_5,8	1,50	2,4
Tpc	рс	310	-3,0	2,9	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	110	0,90	98	100	198	0.447	0,75	1873	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рс	311	-3,0	2,9	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	58	1,12	65	66 53	200	0.711	0,75	1152	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рс	312 313	-3,3 -3,6	3,3 3,5	1,000 1,000	IV IV	L50x5 L50x5	4,8 4,8	4,60	1,53 1,53	0,98	45 37	1,12 1,12	51 41	52 42	200 200	0.814 0.871	0,75 0,75	1121 1144	3400 3400	1xM165,6	1,50 1,50	3,9 3,9
	рс	314	-0,0	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	4,60 1,90	1,22	0,98 0,78	68	0,80	55	70	200	0.679	1,00	18	3400	1xM165,6 1xM125,8	1,50	2,3
	ра ра	315	-0,0	0,0	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	47	0,80	 37	48	200	0.837	0,75	11	3400	1xM125,8	1,50	2,3
	ρα n	351	-0,0 -10,3	8,0	1,149	III	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	105	1,00	105	76	120	0.630	0,75	3082	3400	3xM20 8,8	2,00	20,8
		352	-7,0	12,8	1,000	 	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	105	1,00	105	76	120	0.630	1,00	1903	3400	3xM200,0	2,00	20,8
	ρα	353/353	-11,7	9,2	1,000	VI	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	90	0,80	72	52	192	0.811	0,75	2362	3400	4xM16 5,6	2,00	15,5
	Dα	354	-6,2	6,4	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	90	0,80	72	58	199	0.774	0,75	1748	3400	2xM16 5,6	2,00	7,7
	рα	355	-0,3	1,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	90	0,80	72	73	200	0.652	0,90	322	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	DC	356	-7,5	8,2	1,000	III	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	69	1,00	69	55	195	0.790	1,00	2102	3400	2xM20 8,8	2,00	11,6
	рс	357	-3,3	3,8	1,110	III	L50x5	4,8	4,60	, 1,53	0,98	69	1,02	71	72	200	0.662	0,75	1525	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рс	358	-3,7	3,3	1,000	III	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	69	1,05	72	74	200	0.648	0,75	1592	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рс	359	-3,1	3,6	1,000	III	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	69	1,02	71	72	200	0.662	0,75	1319	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рα	360	-0,7	2,5	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	90	0,80	72	58	200	0.774	0,90	450	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рα	361	-1,3	1,2	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	90	0,80	72	58	200	0.774	0,75	370	3400	1xM165,6	1,50	3,9
4	рα	362	-1,4	1,3	1,000	V	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	90	0,80	72	73	200	0.652	0,75	592	3400	1xM165,6	1,50	3,9
2-8.	рα	363	-1,4	1,3	1,000	V	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	90	0,80	72	73	200	0.652	0,75	590	3400	1xM165,6	1,50	3,9
TP2	рс	364	-2,3	2,5	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	138	0,84	117	119	197	0.331	0,75	1961	3400	1xM165,6	1,75	4,3
וכמ	рс	365	-1,9	2,1	1,000	V	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	138	0,84	117	119	200	0.331	0,75	1630	3400	1xM165,6	1,75	4,3
вер	рс	366	-2,0	2,1	1,122	V	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	138	0,84	117	119	198	0.331	0,75	1849	3400	1xM165,6	1,75	4,3
Траверса	рс	367	-1,9	2,1	1,087	V	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	138	0,84	117	119	199	0.331	0,75	1743	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рα	368	-0,7	1,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	90	0,80	72	58	200	0.774	0,75	196	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	ра	369	-1,1 -1.7	0,8	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	90	0,80	72	58	200	0.774	0,75	315	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рα	370	-1,7 -1.7	1,6	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	90	0,80	72	73	200	0.652	0,75	723	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	ра	371	-1,7	1,6	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	90	0,80	72	73	200	0.652	0,75	727	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	ра	372	-1,5 0.4	1,3	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	90	0,80	72	73	200	0.652	0,75	642	3400	1xM165,6	1,50	3,9
	рс	373 374	-0,6 -2,5	1,1 2,6	1,000 1,000	VI VI	L50x5 L50x5	4,8 4,8	4,60 4,60	1,53 1,53	0,98 0,98	138 138	0,84 0,84	117 117	119 119	200 196	0.331 0.331	0,75 0,75	528 2074	3400 3400	1xM165,6 1xM165,6	1,75 1,75	4,3 4,3
	рс	374	-2,5 -2,5	2,6	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	138	0,84	117	119	196	0.331	0,75	2074	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	рс	376	-2,5 -2,5	2,6	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	138	0,84	117	119	196	0.331	0,75	2081	3400	1xM165,6	1,75	4,3
	g bc	377	-2,4 -4,4	3,8	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	64	1,00	64	51	200	0.819	1,00	1194	3400	1xM208,8	1,50	4,8
		378	-4,4 -1,7	1,8	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	64	1,00	64	82	200	0.585	0,75	1237	3400	1xM12_5,8	1,50	2,3
	l a	379	-0,7	0,7	1,000	V	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	64	1,00	64	82	200	0.585	0,75	479	3400	1xM125,8	1,50	2,3
		J , ,	٠, ١	٠,,	.,000	•	こうハテ	<b>-</b> /'	1,70	1,55	5,,5	<b>О</b> Г	1,00	٠,	· · · ·			٠,,٠		2,00	······	·,,,,	-,-

п – пояс;

ρς – ραςκος;

ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

									Подбор	сортаме	нта опорі	ы ПС2206	ı–1 (+5.0; <i>–</i> -	4.0) (окон	нчание)								
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине і	рц. [см] і	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	α [ks/cm ² ]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	n	401/401′	-40,7	37,2	1,000		L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	122	1,00	122	56	120	0.762	1,00	3608	3800	6xM20 8,8	2,00	55,5
	n	401/401′	-38,2	33,4	1,000	<u>"</u> 	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	112	1,00	112	51	120	0.797	1,00	2819	3800	6xM20 8,8	2,00	55,5
	рс	402	-2,6	2,5	1,037	<u> </u>	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	249	1,00	249	128	160	0.275	0,75	2152	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	403	-3,1	3,0	1,054	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	234	1,00	234	121	160	0.302	0,75	2337	3400	1xM16_5,6	2,00	4,3
	ра	404	-3,7	4,0	1,000		L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	377	0,80	301	168	187	0.165	0,75	2794	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
	ра	405	-2,9	3,2	1,000	VI	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	338	0,80	270	171	190	0.160	0,75	2579	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
	рс	406	-0,3	0,3	1,029	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	90	0,89	80	103	200	0.433	0,75	264	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
0.	рс	407	-0,2	0,2	1,000	VI	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	117	0,83	98	125	200	0.300	0,75	268	3400	1xM12 5,8	2,00	2,4
2-6.	рс	408	-0,4	0,4	, 1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	80	0,92	74	95	200	0.486	0,75	343	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
HC2	рс	409	-0,3	0,3	1,032		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	111	0,84	93	119	200	0.329	0,75	425	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
BU.	g	410	0,0	0,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	160	1,00	160	128	200	0.285	1,00	335	3400	1xM12 5,8	2,00	2,4
секция	ð	411	-0,2	0,2	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	241	1,00	241	193	200	0.126	0,75	405	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
) Ř	рα	412	-2,0	2,0	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	1,00	180	144	198	0.227	0,75	1912	3400	1xM165,6	2,00	4,3
Нижняя	ра	413	-2,1	2,1	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	160	1,00	160	128	200	0.285	0,75	1590	3400	1xM165,6	2,00	4,3
<b>1</b> 원	рс	414	-2,5	2,6	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	217	0,82	178	142	192	0.232	0,75	2343	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	415	-2,7	2,7	1,050	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	201	0,82	165	132	193	0.269	0,75	2327	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	416	-0,2	0,2	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	173	1,00	173	177	200	0.150	0,75	360	3400	1xM12 5,8	2,00	2,4
	ра	417	-0,4	0,4	1,000		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	154	1,00	154	197	200	0.120	0,75	1341	3400	1xM12 5,8	2,00	2,4
	рс	418	-2,6	2,6	1,073	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	201	0,91	182	146	188	0.220	0,75	2740	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рс	419	-2,9	2,9	1,068	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	185	0,92	170	136	189	0.254	0,75	2664	3400	1xM165,6	2,00	4,3
	рα	420	-0,2	0,2	1,000	ll l	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	161	1,00	161	165	200	0.173	0,75	292	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рα	421	-0,4	0,4	1,000	1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	142	1,00	142	183	200	0.141	0,75	1230	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	п	451	-58,0	51,9	1,000		L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	86	1,00	86	35	120	0.897	1,00	3723	3800	6xM24_8,8	2,00	66,6
	рс	452	-3,1	3,0	1,036	1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	300	1,00	300	140	160	0.239	0,75	2223	3400	1xM208,8	1,75	6,7
	рс	453	-2,7	2,5	1,038		L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	284	1,00	284	132	160	0.261	0,75	1728	3400	1xM208,8	1,75	6,7
	ра	454	-4,7	5,1	1,000	1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	474	0,80	379	174	192	0.139	0,75	2617	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рα	455	-4,1	4,5	1,000		L100x8	15,6	60,90	3,07	1,98	433	0,80	346	175	193	0.137	0,75	2549	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рс	456	-0,3	0,3	1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	113	1,00	113	145	200	0.222	0,75	582	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	457	-0,2	0,2	1,039		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	143	1,00	143	184	200	0.139	0,75	636	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	458	-0,5	0,5	1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	103	1,00	103	132	200	0.268	0,75	789	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	459	-0,3	0,3	1,041		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	136	1,00	136	174	200	0.155	0,75	1015	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	д	460	-0,0	0,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	207	1,00	207	165	200	0.172	1,00	683	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	д	461	-0,3	0,3	1,000	II	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	307	1,00	307	194	200	0.124	0,75	291	3400	1xM125,8	2,00	2,4
1   11-	рα	462	-2,9	3,2	1,000	11	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	227	0,80	182	132	200	0.271	0,75	1716	3400	1xM208,8	1,75	6,7
Подставка	рα	463	-3,4	3,8	1,000	II	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	207	0,80	165	120	200	0.327	0,75	1677	3400	1xM208,8	1,75	6,7
<u> </u>	рс	464	-4,4	3,8	1,037	II	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	281	1,00	281	131	187	0.266	0,75	2781	3400	1xM208,8	2,00	7,7
lođc	рс	465	-5,5	4,8	1,040	11	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	265	1,00	265	123	183	0.292	0,75	3172	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рс	466	-0,4	0,4	1,029	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	109	1,00	109	140	200	0.240	0,75	710	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	467	-0,3	0,3	1,030	11	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	1,00	133	171	200	0.160	0,75	767	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	468	-0,6	0,6	1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	99	1,00	99	127	200	0.292	0,75	891	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	469	-0,4	0,4	1,030		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	126	1,00	126	161	200	0.180	0,75	1073	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	470	-0,2	0,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	218	1,00	218	174	200	0.154	1,00	326	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	471	-0,2	0,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	198	1,00	198	158	200	0.187	1,00	383	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	472	-0,3	0,2	1,030		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	1,00	135	173	200	0.156	0,75	777	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	473	-0,4	0,4	1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	109	1,00	109	140	200	0.240	0,75	676	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	474	-0,3	0,3	1,030		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	127	1,00	127	163	200	0.177	0,75	785	3400	1xM125,8	2,00	2,4
1	рс	475	-0,4	0,5	1,029	11	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	99	1,00	99	127	200	0.292	0,75	626	3400	1xM125,8	2,00	2,4

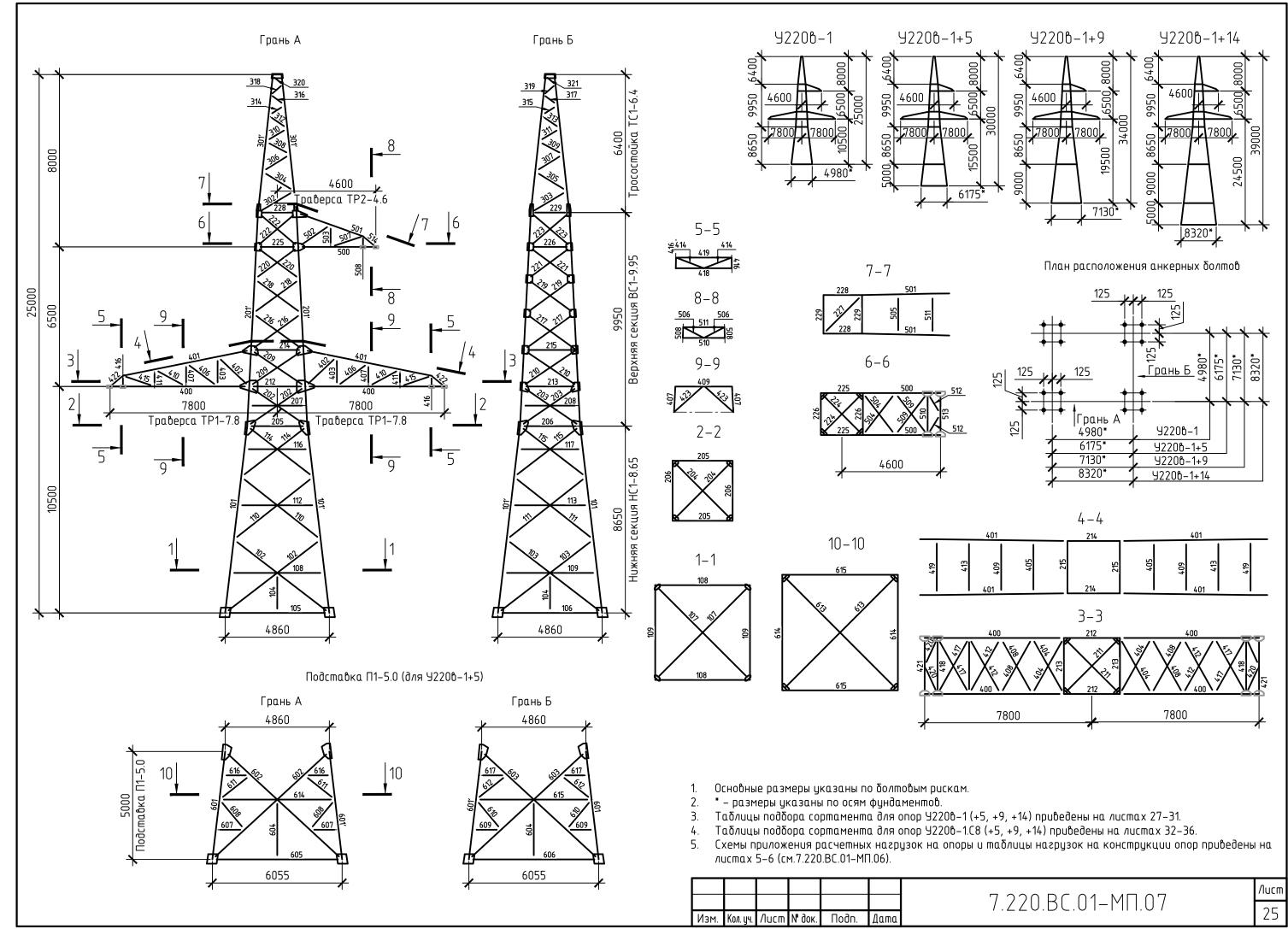
п – пояс;

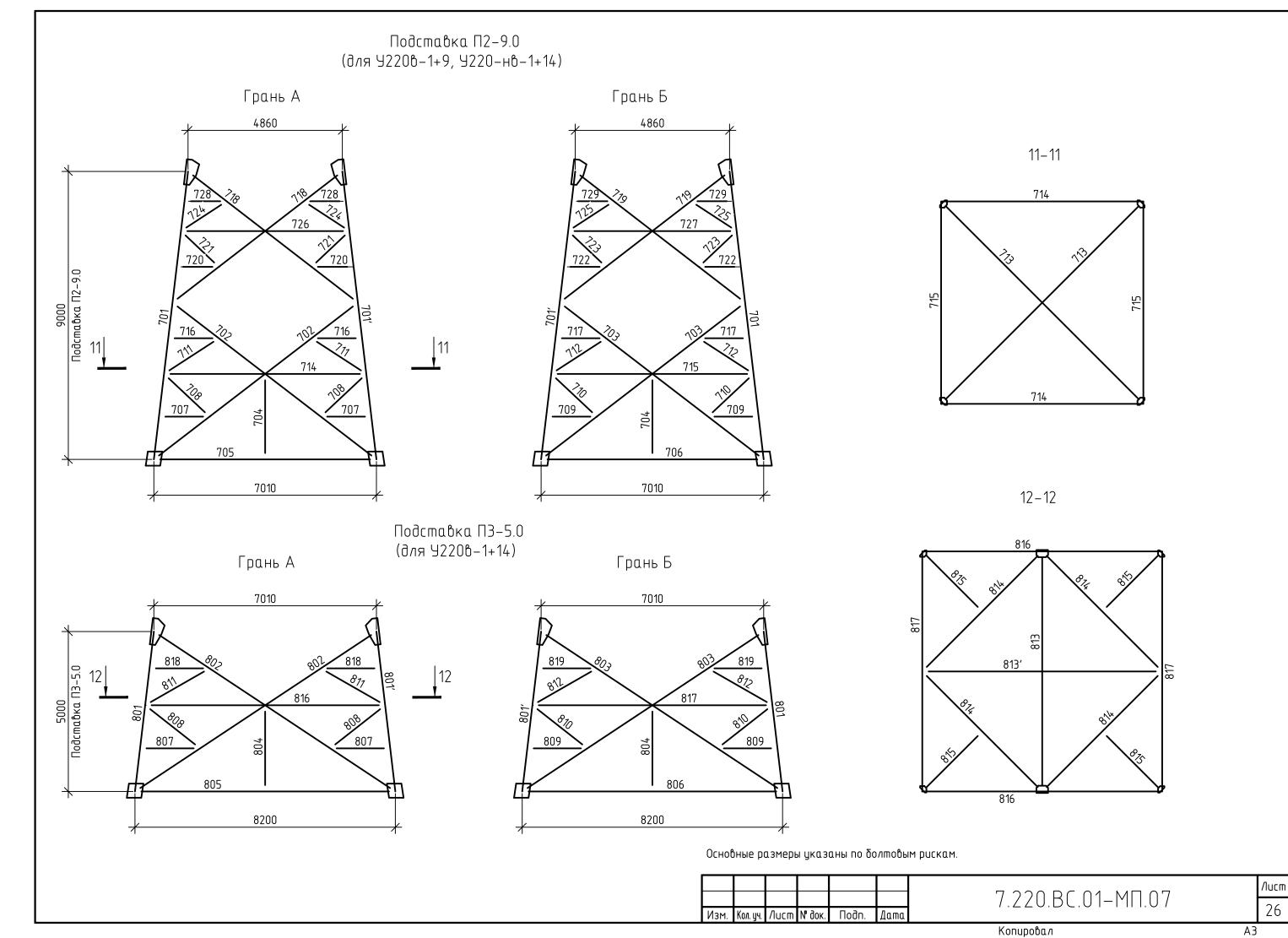
рс — раскос; ра — распорка; д — диафрагма. 2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист





									Подбо	ор сортал	лента опо	ры У2200	Ֆ–1(+5, +9	, +14) (на	чало)								
Cokinia	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	ерц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	,	[λ]	10	К-т усл.	۵	Ry,	Foamu	Обрез	Hec. cnoc.
Секция	эл-та	эл-та	[m]	[m]		загр.		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]	λ		φ	работы		[KZ/CM ² ]			δолт. coe∂. [m]
	n	101/101′	-89,4	66,5	1,009	II	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	188	1,00	188	52	120	0.795	0,90	3252	3700	6xM278,8	2,50	101,4
	n	101/101′	-90,2	68,6	1,000	II	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	188	1,00	188	52	120	0.795	1,00	3110	3700	6xM278,8	2,50	101,4
	рс	102	-11,1	9,0	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	160	0.250	0,75	3455	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рс	102	-10,3	10,0	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	186	0.250	0,75	3206	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рс	103	-10,0	7,9	1,000	III	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	160	0.250	0,75	3103	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рс	103	-10,3	10,1	1,000	III	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	186	0.250	0,75	3211	3800	1xM248,8	2,00	12,3
65	рα	104	0,0	0,1	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	187	1,00	187	149	200	0.210	1,00	263	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ω.	рα	105	-6,8	14,0	1,000	X	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	486	1,00	486	143	193	0.204	0,75	2588	3800	2xM248,8	2,00	22,2
HC1-	рα	106	-11,4	11,7	1,000	III	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	486	1,00	486	126	189	0.260	0,75	2973	3800	2xM248,8	2,00	22,2
секция	đ	107	-0,8	0,8	1,000	C7	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	313	1,00	313	198	200	0.120	1,00	1170	3400	1xM165,8	2,00	4,3
CeKI	рα	108	-1,8	1,8	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	221	1,00	221	177	189	0.150	0,75	2644	3400	1xM165,8	2,00	4,3
887	рα	109	-1,9	1,9	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	221	1,00	221	177	187	0.150	0,75	2765	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Нижняя	рс	110	-12,4	11,8	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	258	0,86	222	112	182	0.373	0,75	3228	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	111	-12,5	12,3	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	258	0,86	222	112	182	0.373	0,75	3240	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рα	112	-1,3	1,8	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	184	1,00	184	187	189	0.134	0,75	2613	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	113	-1,5	2,1	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	1,00	184	147	200	0.217	0,75	1521	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	114	-14,9	13,4	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	212	0,90	192	97	155	0.471	1,00	3108	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	115	-14,8	14,0	1,000	Ш	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	212	0,90	192	97	156	0.471	0,75	3040	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рα	116	-1,5	2,0	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	1,00	153	156	194	0.193	0,75	2202	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	117	-1,7	2,3	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	1,00	153	156	192	0.193	0,75	2421	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	Π	201/201′	-61,6	51,3	1,000	VI	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	170	1,00	170	61	120	0.723	1,00	3511	3800	6xM248,8	2,50	74,9
	рс	202	-25,3	20,4	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	170	1,00	170	78	184	0.580	0,75	3384	3800	3xM208,8	2,00	27,7
	рс	203	-18,6	16,5	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	170	1,00	170	86	182	0.553	0,75	3268	3400	2xM24 <u>8</u> ,8	2,00	19,4
	В	204	-2,0	2,4	1,000	IX	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	198	1,00	198	142	200	0.231	0,75	1639	3400	1xM208,8	2,00	6,4
.9.95	рα	205	-5,0	7,7	1,000	VIII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	280	0,80	224	125	195	0.300	0,75	2116	3400	1xM248,8	2,00	9,2
BC1-9	рα	206	-2,6	2,1	1,000	II	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	280	0,80	224	142	200	0.234	0,75	1584	3400	1xM208,8	2,00	7,7
R B	рα	207	-0,9	0,3	1,000	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	1,00	135	173	190	0.156	0,75	2566	3400	1xM125,8	2,00	2,4
секция	рα	208	-0,4	0,7	1,000	VIII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	1,00	135	173	200	0.156	0,75	1022	3400	1xM125,8	2,00	2,4
A CE	рс	209	-18,0	12,9	1,000	Χ	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	158	1,00	158	80	186	0.602	0,75	2908	3400	2xM248,8	2,00	19,4
Верхняя	рс	210	-8,9	8,1	1,000	VIII	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	158	1,00	158	100	187	0.451	0,75	2813	3400	2xM208,8	2,00	13,9
Вер	д	211	-6,1	4,3	1,000	IV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	185	1,00	185	117	190	0.343	0,75	2511	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	212	-29,6	13,9	1,000	XII	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	261	0,80	209	84	187	0.529	0,90	3163	3800	3xM248,8	2,00	33,3
	рα	213	-4,8	10,9	1,000	II	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	0,80	209	132	190	0.268	0,75	2541	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	214	-4,1	20,9	1,000	VIII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	244	0,80	195	109	200	0.393	0,90	2184	3400	4xM208,8	2,00	27,7
	рα	215	-2,6	3,4	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	244	0,80	195	156	186	0.192	0,75	2932	3400	1xM208,8	2,00	6,4

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

									Подбор	сортамен	та опоры	<b>У2206-1</b>	(+5, +9, +1	4) (npođo	лжение)								
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-тусл.	٥	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
CCKGG/I	эл-та	3/1-MQ	[m]	[m]		загр.		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[CM]	длины	[cm]			'			[KS/CM ² ]			болт. соед. [т]
	рс	216	-7,0	8,4	1,000	IX	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	151	0,97	146	93	196	0.501	1,00	2017	3400	1xM27_8,8	1,90	9,9
	рс	217	-9,4	8,9	1,000	VIII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	151	1,00	151	84	195	0.565	0,75	2092	3400	1xM27_8,8	2,00	10,4
	рс	218	-9,1	7,8	1,000	V	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	141	0,96	136	86	193	0.552	0,75	2331	3400	1xM27_8,8	1,90	9,9
95	рс	219	-9,6	10,1	1,000	VIII	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	141	1,00	141	89	189	0.527	0,75	2602	3400	1xM278,8	2,00	10,4
-9	рс	220	-8,5	9,7	1,000	IX	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	131	0,99	130	82	195	0.578	0,75	2090	3400	1xM278,8	1,90	9,9
я ВС1	рс	221	-10,8	10,3	1,000	VIII	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	131	1,00	131	83	189	0.574	0,75	2663	3400	2xM208,8	2,00	13,9
секция	рс	222	-9,5	9,3	1,000	VIII	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	129	1,00	129	82	193	0.586	0,75	2296	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	223	-2,7	2,7	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	129	1,00	129	103	200	0.430	0,75	1381	3400	1xM208,8	2,00	6,4
H 88H	g	224	-4,9	3,8	1,000	X	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	139	1,00	139	111	187	0.382	0,75	2774	3400	1xM208,8	2,00	6,4
Верхняя	рα	225	-12,3	6,8	1,000	XII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	196	0,80	157	88	192	0.538	0,90	2394	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рα	226	-1,7	3,1	1,000	II	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	196	0,80	157	99	200	0.454	0,75	532	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	д	227	-0,8	0,9	1,000	V	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	255	1,00	255	183	200	0.140	0,75	1103	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	228	-3,0	8,6	1,000	VIII	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	180	0,80	144	104	200	0.426	0,90	1390	3400	2xM208,8	2,00	11,6
	рα	229	-2,5	3,0	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	0,80	144	115	200	0.354	0,75	1532	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	n	301/301′	-25,5	23,1	1,000	C7	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	101	0,73	74	37	120	0.827	1,00	2242	3400	4xM20 <u>8</u> ,8	2,00	32,4
	рс	302	-1,9	1,9	1,059	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	197	0,91	179	143	198	0.228	0,75	1881	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	303	-1,7	1,8	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	197	0,91	179	143	200	0.228	0,75	1638	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	304	-2,1	2,1	1,050	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	174	0,82	142	145	188	0.222	0,75	2755	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	305	-2,0	1,9	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	174	0,85	147	118	200	0.339	0,75	1293	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	306	-2,3	2,3	1,050	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,82	126	128	192	0.284	0,75	2388	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	307	-2,2	2,2	1,000	<b>C</b> 7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,82	126	128	195	0.284	0,75	2113	3400	1xM165,8	2,00	4,3
7	рс	308	-2,5	2,5	1,056	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,86	111	113	196	0.366	0,75	2006	3400	1xM165,8	2,00	4,3
C1–6.	рс	309	-2,4	2,3	1,000	<b>C</b> 7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,86	111	113	199	0.366	0,75	1820	3400	1xM165,8	2,00	4,3
<u>-</u>	рс	310	-2,9	2,9	1,064	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	118	0,88	104	106	196	0.413	0,75	2037	3400	1xM165,8	2,00	4,3
росостойка	рс	311	-2,7	2,8	1,000	<b>C</b> 7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	118	0,88	104	106	199	0.413	0,75	1787	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	312	-3,5	3,4	1,077	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	107	0,90	97	99	193	0.459	0,75	2267	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	313	-3,4	3,2	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	107	0,98	104	83	200	0.570	0,75	1278	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	314	-3,9	3,9	1,091	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	90	1,04	94	75	200	0.640	0,75	1431	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	315	-3,6	3,7	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	90	1,04	94	75	200	0.640	0,75	1216	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	316	-4,7	4,6	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	82	1,08	89	71	200	0.673	0,75	1515	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	317	-4,5	4,3	1,000	<b>C</b> 7	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	82	1,12	92	66	200	0.710	0,75	1238	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	318	-5,6	5,9	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	74	1,12	83	66	200	0.711	0,75	1726	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	319	-5,4	5,6	1,000	<b>C</b> 7	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	74	1,12	83	59	200	0.761	0,75	1386	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рс	320	-5,3	5,7	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	57	1,12	63	51	200	0.820	0,75	1414	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	321	-5,5	5,3	1,000	<b>C</b> 7	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	57	1,12	63	46	200	0.850	0,75	1267	3400	1xM248,8	2,00	7,7

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 28

									Подбор с	ортамен	та опоры	Y2206-1	(+5, +9, +1	4) (npođo	лжение)								
Секция	Tun эл-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i _x	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	n	400	-38,0	18,6	1,000	III	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	147	1,00	147	59	120	0.738	0,75	3483	3800	4xM248,8	2,50	44,4
	П	401	0,0	19,2	1,000	C7	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	150	1,00	150	95	200	0.483	1,00	2575	3400	4xM208,8	2,00	27,7
	рс	402	-2,2	0,0	1,072	=	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	202	0,91	184	147	192	0.216	0,75	2373	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	403	0,0	1,7	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	139	0,80	111	113	200	0.365	0,90	402	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	404	-5,3	5,4	1,000	VIII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	187	0.414	0,75	2795	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	405	-0,0	0,0	1,000	1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	248	0,80	199	159	200	0.186	1,00	140	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	406	-2,7	0,0	1,079	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	183	0,84	153	123	196	0.312	0,75	2030	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	407	0,0	2,0	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	109	0,80	87	89	200	0.526	0,90	462	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	408	-5,3	5,3	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	187	0.414	0,75	2801	3400	1xM208,8	2,00	6,4
_ ω	рα	409	-0,2	0,2	1,000	1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	252	1,00	252	130	200	0.269	0,75	143	3400	1xM165,8	2,00	4,3
1-7.8	рс	410	-3,8	0,0	1,000	III	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	167	0,85	143	115	193	0.358	0,75	2319	3400	1xM165,8	2,00	4,3
L TP1.	рα	411	0,0	2,4	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	80	0,80	64	65	200	0.720	0,90	554	3400	1xM165,8	2,00	4,3
раверса	рс	412	-5,4	5,2	1,000	III	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	187	0.414	0,75	2847	3400	1xM208,8	2,00	6,4
ραθί	рα	413	-0,0	0,0	1,000	1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	256	0,80	205	164	200	0.175	1,00	139	3400	1xM165,8	2,00	4,3
-	д	414	-0,1	0,1	1,000	<b>C</b> 7	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	139	1,00	139	178	200	0.147	0,75	209	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	415	-7,0	0,0	1,111	II	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	156	0,93	145	92	194	0.506	0,75	2174	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	416	-0,1	3,4	1,000	III	L70x5	5,6	13,20	2,16	1,39	50	0,80	40	29	200	0.932	1,10	552	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рс	417	-5,3	5,5	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,94	141	113	183	0.369	0,75	3153	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	418	-0,0	8,0	1,000	II	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	0,73	191	121	200	0.322	0,90	944	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	419	-0,1	0,0	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	260	0,80	208	166	200	0.170	0,75	167	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	420	-4,8	4,9	1,000	VIII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	144	1,00	144	115	185	0.355	0,75	2964	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	421	-0,8	8,8	1,000	111	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	1,00	261	106	200	0.368	1,00	1088	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рс	422	-0,0	7,2	1,000	<b>C</b> 7	L70x5	5,6	13,20	2,16	1,39	78	1,14	89	64	200	0.727	1,10	1158	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	д	423	-0,2	0,2	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	170	1,00	170	174	200	0.155	0,75	416	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	n	500	-22,1	12,8	1,000	VIII	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	151	1,00	151	69	120	0.654	0,75	2614	3800	3xM248,8	2,50	33,3
	п	501	0,0	11,6	1,000	<b>C</b> 7	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	160	1,00	160	115	200	0.353	1,00	3089	3400	3xM208,8	2,00	17,3
	рс	502	-2,3	0,0	1,000	Ш	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	183	0,92	168	135	197	0.259	0,75	1927	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	503	0,0	1,9	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	104	0,80	83	85	200	0.561	0,90	434	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	504	-5,7	5,5	1,000	VIII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	124	0,93	115	92	191	0.504	0,75	2476	3400	1xM208,8	2,00	6,4
9.4-	рα	505	-0,0	0,0	1,000	-	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	187	0,80	150	192	200	0.128	1,00	111	3400	1xM125,8	2,00	2,4
TP2-	д	506	-0,1	0,1	1,000	<b>C</b> 7	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	109	1,00	109	140	200	0.241	0,75	192	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	507	-5,4	0,0	1,000	Ш	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	159	0,89	142	102	192	0.436	0,75	2407	3400	1xM248,8	2,00	7,7
Граверса	ра	508	-0,0	3,4	1,000	Ш	L70x5	5,6	13,20	2,16	1,39	50	0,80	40	29	200	0.931	1,10	552	3400	1xM248,8	2,00	7,7
T _{pd}	рс	509	-5,6	5,7	1,000	VIII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	124	0,93	115	92	192	0.504	0,75	2409	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	510	-0,1	8,1	1,000		L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	196	0,73	143	91	200	0.515	0,90	960	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	511	-0,1	0,0	1,000	<b>C</b> 7	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	193	0,80	155	198	200	0.119	0,75	410	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	512	-5,2	5,2	1,000	٧	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	115	1,00	115	92	194	0.505	0,75	2243	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	513	-0,9	8,9	1,000	=	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	196	1,00	196	79	200	0.528	0,90	1052	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рс	514	0,0	7,2	1,000	<b>C</b> 7	L70x5	5,6	13,20	2,16	1,39	78	1,14	89	64	200	0.727	1,10	1162	3400	1xM248,8	2,00	7,7

Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 29

Обозначения:

 п – пояс;
 рс – раскос;
 ра – распорка;
 д – диафрагма.

 В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

									Подбор с	ортамен	та опоры	<b>У2206-1</b>	(+5, +9, +1	(4) (npođ	лжение)								
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-тусл.	٥	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
CERQUI	3/1−Mα	эл-та	[m]	[m]		загр.		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]						[KZ/CM ² ]			болт. соед. [т]
	П	601/601′	-93,7	70,2	1,000	<u> </u>	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	142	1,00	142	39	120	0.874	1,00	3602	3700	8xM27_8,8	2,50	135,1
	рс	602	-10,6	8,4	1,000	III	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	415	1,00	415	122	160	0.271	0,75	3017	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рс	603	-9,0	7,7	1,000	III	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	409	1,00	409	121	160	0.277	0,75	2523	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рα	604	0,0	0,2	1,000	C7	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	274	1,00	274	197	200	0.121	1,00	176	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	605	-6,5	14,8	1,000	Х	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	605	1,00	605	156	193	0.172	0,75	2581	3800	2xM248,8	2,00	22,2
	рα	606	-11,1	12,4	1,000	III	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	605	1,00	605	139	191	0.216	0,75	2766	3800	2xM248,8	2,00	25,0
	рс	607	-0,8	1,2	1,000	III	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	200	0.237	0,75	1505	3400	1xM125,8	2,00	2,4
α <u>Π</u>	рс	608	-0,9	0,7	1,032	II .	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	183	0,82	150	153	200	0.200	0,75	1239	3400	1xM125,8	2,00	2,4
αβκ	рс	609	-0,8	1,0	1,029	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	200	0.237	0,75	1420	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка	рс	610	-0,8	0,6	1,033	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	183	0,82	150	153	200	0.200	0,75	1095	3400	1xM125,8	2,00	2,4
≗	рс	611	-1,8	1,4	1,032	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	0,82	149	153	190	0.202	0,75	2529	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	612	-2,1	1,6	1,033	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	0,82	149	152	185	0.202	0,75	2993	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	đ	613	-0,8	0,8	1,000	VIII	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	381	1,00	381	192	200	0.127	0,75	582	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	614	-1,2	1,0	1,000	II	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	270	1,00	270	194	198	0.125	0,75	1833	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	615	-1,2	0,8	1,000	II	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	270	1,00	270	194	198	0.125	0,75	1861	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	616	-2,0	2,1	1,030		L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	130	0,86	111	113	200	0.365	0,75	1585	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	617	-2,1	2,7	1,030	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	130	0,86	111	113	200	0.365	0,75	1615	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	n	701/701′	-99,5	73,7	1,000	II	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	136	1,00	136	38	120	0.883	1,00	3379	3700	8xM278,8	2,50	135,1
	Π	701/701′	-99,3	74,1	1,000	II	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	136	1,00	136	38	120	0.883	1,00	3374	3700	8xM278,8	2,50	135,1
	рс	702	-8,4	6,6	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	442	1,00	442	130	160	0.245	0,75	2672	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рс	702	-7,2	6,2	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	442	1,00	442	130	196	0.245	0,75	2270	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рс	703	-6,7	6,0	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	442	1,00	442	143	160	0.229	0,75	2857	3400	1xM208,8	2,00	9,0
	рс	703	-6,4	6,8	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	442	1,00	442	143	188	0.229	0,75	2708	3400	1xM208,8	2,00	9,0
-9.0	рα	704	0,0	0,2	1,000	C7	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	269	1,00	269	194	200	0.125	1,00	2052	3400	1xM165,8	2,00	4,3
П2.	рα	705	-6,2	15,2	1,000	Χ	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	701	1,00	701	161	198	0.161	0,75	2090	3800	2xM248,8	2,00	25,0
Подставка	рα	706	-10,1	12,5	1,000	III	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	701	1,00	701	161	184	0.161	0,75	3390	3800	2xM248,8	2,00	25,0
נשם	рс	707	-1,0	1,2	1,029	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	159	0,82	131	167	188	0.167	0,75	2720	3400	1xM125,8	2,00	2,4
∏ođ	рс	708	-0,7	0,7	1,031	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	197	0,82	161	165	200	0.173	0,75	1200	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	709	-1,0	1,3	1,029	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	159	0,82	131	167	190	0.167	0,75	2581	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	710	-0,8	0,7	1,031	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	197	0,82	161	165	200	0.173	0,75	1342	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	711	-0,9	0,7	1,030	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,82	169	172	200	0.158	0,75	1555	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	712	-1,0	0,7	1,030	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,82	169	172	200	0.158	0,75	1726	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	9	713	-1,1	1,0	1,000	C7	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	450	1,00	450	181	200	0.128	1,00	1004	3800	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	714	-1,0	0,9	1,000	C7	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	319	1,00	319	178	200	0.148	1,00	1095	3400	1xM165,8	2,00	4,3

<b>⊢</b>			_			_
<b>Т</b> И:	3M.	Кол. цч.	/lucm	№ dok.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 30

									Подбор	сортаме	нта опорі	ы У2206-	1(+5, +9, +	-14) (okor	нчание)								
Секция	Tun	Номер	Νсж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	Φ	К-ш усл.	ر م	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
	эл-та	3/1-MQ	[m]	[m]		загр.		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _γ	[cm]	длины	[cM]			T			[KZ/CM ² ]		'	болт. соед. [т]
	рα	715	-1,1	1,1	1,000	C7 	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	319	1,00	319	178	200	0.148	1,00	2012	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	716	-1,1	1,2	1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	159	0,82	131	167	185	0.167	0,75	2959	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	717	-1,1	1,4	1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	159	0,82	131	167	187	0.167	0,75	2818	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	718	-8,0	8,0	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	369	1,00	369	120	190	0.306	0,75	2531	3400	1xM208,8	2,00	9,0
	рс	719	-8,3	8,3	1,000		L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	369	1,00	369	120	189	0.306	0,75	2641	3400	1xM208,8	2,00	9,0
-6	рс	720	-1,3	1,5	1,029	<u> </u>	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	192	0.241	0,75	2341	3400	1xM125,8	2,00	2,4
a 112	рс	721	-0,9	0,8	1,031	<u> </u>	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	164	0,82	135	173	189	0.158	0,75	2642	3400	1xM125,8	2,00	2,4
лθк	рс	722	-1,2	1,6	1,029	<u> </u>	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	195	0.241	0,75	2160	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка	рс	723	-1,0	0,8	1,031	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	164	0,82	135	173	188	0.158	0,75	2719	3400	1xM125,8	2,00	2,4
₽	рс	724	-0,8	0,6	1,000	III	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	180	193	0.144	0,75	2277	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	725	-0,8	0,6	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	180	192	0.144	0,75	2421	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	726	-0,6	0,6	1,000	II	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	265	1,00	265	191	200	0.129	0,75	917	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	727	-0,6	0,7	1,000	II	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	265	1,00	265	191	200	0.129	0,75	956	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	728	-1,0	1,1	1,029	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	199	0.241	0,75	1772	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	729	-1,0	1,2	1,000	III	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	199	0.241	0,75	1756	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	n	801/801′	-105,6	76,7	1,000	II	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	137	1,00	137	38	120	0.881	1,00	3502	3700	8xM278,8	2,50	135,1
	рс	802	-6,5	5,6	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	492	1,00	492	145	160	0.200	0,75	2519	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рс	803	-5,5	4,8	1,037		L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	492	1,00	492	145	160	0.200	0,75	2213	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рα	804	0,0	0,2	1,000	1	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	272	1,00	272	195	200	0.123	1,00	56	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	805	-5,8	15,8	1,000	1	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	820	1,00	820	189	192	0.118	0,75	2672	3800	2xM248,8	2,00	25,0
	рα	806	-10,5	12,5	1,000	1	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	820	1,00	820	165	190	0.154	0,75	2893	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	рс	807	-0,4	0,5	1,029	1	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	189	0,82	155	199	200	0.119	0,75	1457	3400	1xM125,8	2,00	2,4
-5.0	рс	808	-0,3	0,3	1,030	11	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	220	0,82	180	184	200	0.139	0,75	530	3400	1xM165,8	2,00	4,3
3	рс	809	-0,4	0,4	1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	189	0,82	155	199	200	0.119	0,75	1524	3400	1xM125,8	2,00	2,4
θκα	рс	810	-0,2	0,3	1,000		L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	220	0,82	180	184	193	0.139	1,00	2321	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Подставка	рс	811	-0,8	0,6	1,030	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	234	0,82	191	195	199	0.123	0,75	1824	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	812	-0,9	0,6	1,030		L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	234	0,82	191	153	200	0.200	0,75	1059	3400	1xM165,8	2,00	4,3
_	đ	813	-0,1	0,0	1,000	<b>C</b> 7	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	378	1,00	378	191	200	0.129	1,00	821	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	đ	814	-0,9	0,8	1,000	11	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	534	1,00	534	192	200	0.127	0,75	914	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	đ	815	-0,0	0,0	1,000	1	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	267	1,00	267	192	200	0.127	1,00	137	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	816	-0,7	0,6	1,000	I	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	378	0,90	340	190	200	0.130	0,75	626	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	817	-0,4	0,4	1,000	VII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	378	0,90	340	190	200	0.130	0,75	343	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	818	-1,1	1,1	1,029	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	189	0,82	155	158	200	0.188	0,75	1614	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	819	-1,0	1,4	1,029	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	189	0,82	155	158	200	0.188	0,75	1548	3400	1xM165,8	2,00	4,3

1. Обозначения:
п – пояс;
рс – раскос;
ра – распорка;
д – диафрагма.

2. В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соотво	етствующие
максимальному усилию в элементе.	

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 31

									Подбор	сортаме	ента опор	ы У220в-	-1.C8 (+5, +	9, +14) (н	ачало)								
Cokinia	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	ерц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	,	[λ]	10	К-т усл.	۵	Ry,	Foamu	Обрез	Hec. cnoc.
Секция	эл-та	эл-та	[m]	[m]		загр.		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]	λ		φ	работы		[KZ/CM ² ]		оорез	болт. соед. [т]
	n	101/101′	-96,8	78,1	1,000	C8	L180x12	42,2	540,50	5,59	3,58	188	1,00	188	53	120	0.794	1,00	3250	3700	8xM278,8	2,00	139,4
	n	101/101′	-102,7	83,2	1,000	C8	L180x12	42,2	540,50	5,59	3,58	188	1,00	188	53	120	0.794	1,00	3491	3700	8xM278,8	2,00	139,4
	рс	102	-11,1	9,0	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	160	0.250	0,75	3455	3800	1xM248,8	2,00	13,4
	рс	102	-10,3	10,0	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	186	0.250	0,75	3206	3800	1xM248,8	2,00	13,4
	рс	103	-10,0	7,9	1,000	III	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	160	0.250	0,75	3103	3800	1xM248,8	2,00	13,4
	рс	103	-10,3	10,1	1,000	III	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	186	0.250	0,75	3211	3800	1xM248,8	2,00	13,4
65	рα	104	0,0	0,1	1,000	С8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	187	1,00	187	149	200	0.210	1,00	401	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ω.	рα	105	-7,0	14,0	1,000	С8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	486	1,00	486	143	192	0.204	0,75	2660	3800	2xM248,8	2,00	24,1
HC1-	рα	106	-11,4	13,8	1,000	С8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	486	1,00	486	126	189	0.260	0,75	2982	3800	2xM248,8	2,00	24,1
секция	đ	107	-1,0	1,0	1,000	С8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	313	1,00	313	198	200	0.120	1,00	1155	3400	1xM165,8	2,00	4,3
CeKI	рα	108	-2,0	1,9	1,000	С8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	221	1,00	221	177	185	0.150	0,75	2974	3400	1xM165,8	2,00	4,3
£ £	рα	109	-2,1	1,9	1,000	С8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	221	1,00	221	177	185	0.150	0,75	3010	3400	1xM165,8	2,00	4,3
НОЖНЯЯ	рс	110	-12,4	11,8	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	258	0,86	222	112	182	0.373	0,75	3228	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	111	-12,5	12,3	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	258	0,86	222	112	182	0.373	0,75	3240	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рα	112	-1,5	2,0	1,000	С8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	1,00	184	147	200	0.217	0,75	1453	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	113	-1,7	2,2	1,000	С8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	1,00	184	147	200	0.217	0,75	1714	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	114	-14,9	13,4	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	212	0,90	192	97	156	0.471	0,75	3066	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	115	-14,8	14,0	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	212	0,90	192	97	156	0.471	0,75	3040	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рα	116	-1,8	2,2	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	1,00	153	156	190	0.193	0,75	2533	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	117	-1,9	2,3	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	1,00	153	156	188	0.193	0,75	2753	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	n	201/201′	-70,9	64,6	1,000	C8	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	170	1,00	170	53	120	0.782	1,00	2883	3800	6xM248,8	2,00	82,6
	рс	202	-25,3	20,4	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	170	1,00	170	78	184	0.580	0,75	3384	3800	3xM208,8	2,00	28,7
	рс	203	-18,6	17,5	1,000	Ш	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	170	1,00	170	86	182	0.553	0,75	3268	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	đ	204	-2,0	2,4	1,000	IX	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	198	1,00	198	142	200	0.231	0,75	1639	3400	1xM208,8	2,00	6,4
9.95	рα	205	-5,5	7,8	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	280	1,00	280	141	193	0.235	0,75	2288	3400	1xM248,8	2,00	10,8
BC1-9	рα	206	-2,6	2,2	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	280	1,00	280	177	191	0.149	0,75	2488	3400	1xM208,8	2,00	7,7
В В	рα	207	-0,9	0,3	1,000	=	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	0,80	108	139	200	0.244	0,75	1642	3400	1xM125,8	2,00	2,4
секция	рα	208	-0,4	0,7	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	0,80	108	139	200	0.244	0,75	771	3400	1xM125,8	2,00	2,4
ЯСЕ	рс	209	-18,0	12,9	1,000	Х	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	158	1,00	158	80	186	0.602	0,75	2908	3400	2xM248,8	2,00	19,4
Верхняя	рс	210	-10,3	9,7	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	158	1,00	158	100	182	0.451	0,75	3239	3400	2xM208,8	2,00	13,9
Вер	д	211	-6,1	4,3	1,000	IV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	185	1,00	185	117	190	0.343	0,75	2511	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	212	-29,6	13,9	1,000	XII	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	261	0,80	209	84	187	0.529	0,90	3163	3800	3xM278,8	2,00	40,6
	рα	213	-5,4	10,9	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	0,80	209	132	186	0.268	0,75	2866	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	214	-5,2	21,9	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	244	0,80	195	109	200	0.393	0,90	2296	3400	4xM208,8	2,00	27,7
	рα	215	-2,9	3,5	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	244	0,80	195	141	192	0.237	0,75	2339	3400	1xM208,8	2,00	6,4

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 32

									Подбор со	ртамент	а опоры 🖰	1220b-1.C	8 (+5, +9, -	+14) (npoi	должение:	)							
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	<u> </u>	[λ]	φ	К-т усл.	σ	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
СЕКЦИЯ	эл-та	эл-та	[m]	[m]		загр.		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]	^		'	работы	[K2/CM ² ]				болт. соед. [т]
	рс	216	-8,3	8,4	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	151	0,97	146	93	192	0.501	0,75	2363	3400	1xM278,8	2,00	10,4
	рс	217	-10,9	10,6	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	151	1,00	151	84	191	0.565	0,75	2436	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	218	-9,1	9,2	1,000	V	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	141	0,96	136	86	193	0.552	0,75	2331	3400	1xM278,8	2,00	10,4
9.95	рс	219	-11,4	11,7	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	141	1,00	141	89	184	0.527	0,75	3075	3400	2xM208,8	2,00	13,9
1-9.	рс	220	-10,0	9,7	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	131	0,99	130	82	191	0.578	0,75	2458	3400	1xM278,8	2,00	10,4
I BC1-	рс	221	-12,6	12,2	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	131	1,00	131	83	183	0.574	0,75	3111	3400	2xM208,8	2,00	13,9
секция	рс	222	-10,4	9,3	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	129	1,00	129	82	190	0.586	0,75	2514	3400	2xM208,8	2,00	13,9
cek	рс	223	-3,5	3,5	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	129	1,00	129	103	199	0.430	0,75	1790	3400	1xM208,8	2,00	6,4
Верхняя	д	224	-5,2	4,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	139	1,00	139	111	185	0.382	0,75	2936	3400	1xM208,8	2,00	6,4
Зерх	рα	225	-12,3	6,8	1,000	XII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	196	0,80	157	88	192	0.538	0,90	2394	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рα	226	-1,8	3,1	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	196	0,80	157	99	200	0.454	0,75	573	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	đ	227	-1,1	1,4	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	255	1,00	255	183	200	0.140	0,75	1533	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	228	-4,0	9,4	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	180	0,80	144	104	199	0.426	0,75	1814	3400	2xM208,8	2,00	11,6
	рα	229	-2,8	3,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	0,80	144	115	200	0.354	0,75	1729	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	n	301/301′	-33,7	29,4	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	101	0,73	74	37	120	0.827	1,00	2969	3400	6xM208,8	2,00	48,6
	рс	302	-2,1	2,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	197	0,91	179	143	196	0.228	0,75	2030	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	303	-2,3	2,4	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	197	0,91	179	143	194	0.228	0,75	2225	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	304	-2,4	2,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	174	0,82	142	145	185	0.222	0,75	2954	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	305	-2,7	2,6	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	174	0,85	147	118	200	0.339	0,75	1730	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	306	-2,6	2,6	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,82	126	128	190	0.284	0,75	2590	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	307	-2,9	3,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,82	126	128	187	0.284	0,75	2831	3400	1xM165,8	2,00	4,3
4.	рс	308	-2,8	2,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,86	111	113	195	0.366	0,75	2122	3400	1xM165,8	2,00	4,3
1-6.4	рс	309	-3,2	3,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,86	111	113	192	0.366	0,75	2408	3400	1xM165,8	2,00	4,3
a TC	рс	310	-3,2	3,2	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	118	0,88	104	106	195	0.413	0,75	2164	3400	1xM165,8	2,00	4,3
oūk	рс	311	-3,5	3,6	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	118	0,88	104	106	192	0.413	0,75	2373	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Ш ) O:	рс	312	-3,8	3,9	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	107	0,98	104	83	200	0.570	0,75	1466	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Тросостойка	рс	313	-4,4	4,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	107	0,98	104	83	200	0.570	0,75	1676	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	314	-4,3	4,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	90	1,04	94	75	200	0.640	0,75	1467	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	315	-4,7	4,9	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	90	1,04	94	75	200	0.640	0,75	1604	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	316	-5,1	5,2	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	82	1,12	92	66	200	0.710	0,75	1405	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	317	-5,9	5,7	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	82	1,12	92	66	200	0.710	0,75	1611	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	318	-6,3	6,4	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	74	1,12	83	59	200	0.761	0,75	1603	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рс	319	-7,1	7,3	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	74	1,12	83	59	199	0.761	0,75	1815	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рс	320	-5,9	6,2	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	57	1,12	63	46	200	0.850	0,75	1347	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рс	321	-7,2	7,0	1,000	С8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	57	1,12	63	46	200	0.850	0,75	1642	3400	1xM248,8	2,00	7,7

						Γ
						l
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	l

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 33

									Подбор со	ртамент	а опоры У	220ზ–1.С	8 (+5, +9, -	+14) (npoi	должение:	)							
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i.	рц. [см] i.,	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [kz/cm²]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. δο/ιπ. coeð. [m]
	П	400	-38,1	21,6	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	147	1,00	147	59	120	0.738	0,75	3498	3800	4xM248,8	2,00	48,1
	П	401	-0,1	22,8	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	150	1,00	150	84	120	0.566	1,00	2994	3400	4xM20_8,8	2,00	27,7
	рс	402	-2,5	0,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	202	0,91	184	147	190	0.216	0,75	2509	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	403	-0,1	2,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	139	0,80	111	113	200	0.365	0,90	467	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	404	-6,1	5,9	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	182	0.414	0,75	3193	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	405	-0,0	0,0	1,000	1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	248	0,80	199	159	200	0.186	1,00	140	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	406	-3,1	0,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	183	0,84	153	123	195	0.312	0,75	2166	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	407	-0,0	2,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	109	0,80	87	70	200	0.681	0,90	406	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	408	-5,9	6,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	184	0.414	0,75	3099	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	409	-0,3	0,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	252	1,00	252	130	200	0.269	0,75	241	3400	1xM165,8	2,00	4,3
TP1-7.8	рс	410	-4,5	0,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	167	0,85	143	115	188	0.358	0,75	2722	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	411	0,0	2,8	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	80	0,80	64	51	200	0.818	0,90	510	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Траверса	рс	412	-5,8	5,8	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	184	0.414	0,75	3071	3400	1xM208,8	2,00	6,4
рав	рα	413	-0,0	0,0	1,000	1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	256	0,80	205	164	200	0.175	1,00	139	3400	1xM165,8	2,00	4,3
-	д	414	-0,1	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	139	1,00	139	178	200	0.147	0,75	323	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	415	-8,2	0,1	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	156	0,93	145	92	193	0.506	0,75	2304	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	416	-0,1	3,4	1,000	III	L70x5	5,6	13,20	2,16	1,39	50	0,80	40	29	200	0.932	1,10	552	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рс	417	-5,9	5,8	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	150	0,95	143	103	189	0.431	0,75	2658	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рα	418	-0,1	8,0	1,000	II	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	0,73	191	121	200	0.322	0,90	944	3400	1xM278,8	2,00	10,4
	рα	419	-0,2	0,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	260	0,80	208	166	200	0.170	0,75	201	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	420	-5,4	5,4	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	144	1,00	144	115	181	0.355	0,75	3302	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	421	-1,5	9,8	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	1,00	261	106	200	0.368	1,00	1344	3400	1xM278,8	2,00	10,4
	рс	422	-0,0	8,5	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	78	1,14	89	56	200	0.783	0,90	1008	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	д	423	-0,4	0,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	170	1,00	170	174	200	0.155	0,75	690	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	n	500	-25,3	15,2	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	151	1,00	151	69	120	0.654	0,75	2996	3800	3xM248,8	2,00	36,1
	n	501	0,0	13,9	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	160	1,00	160	101	200	0.440	1,00	3244	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	рс	502	-2,3	0,0	1,000	III	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	183	0,92	168	135	197	0.259	0,75	1927	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	503	0,0	1,9	1,000	VI	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	104	0,80	83	85	200	0.561	0,90	434	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	504	-6,7	6,6	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	124	0,96	119	86	192	0.552	0,75	2369	3400	1xM248,8	2,00	7,7
-4.6	рα	505	-0,0	0,0	1,000	l	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	187	0,80	150	192	200	0.128	1,00	111	3400	1xM125,8	2,00	2,4
TP2.	д	506	-0,2	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	109	1,00	109	140	200	0.241	0,75	316	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	507	-5,4	0,0	1,000	III	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	159	0,89	142	102	192	0.436	0,75	2407	3400	1xM248,8	2,00	7,7
раверса	рα	508	-0,1	3,4	1,000	III	L70x5	5,6	13,20	2,16	1,39	50	0,80	40	29	200	0.931	1,10	552	3400	1xM248,8	2,00	7,7
Ē	рс	509	-6,6	6,6	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	124	0,96	119	86	193	0.552	0,75	2322	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рα	510	-0,2	8,1	1,000	II	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	196	0,73	143	91	200	0.515	0,90	960	3400	1xM278,8	2,00	10,4
	рα	511	-0,1	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	193	0,80	155	198	200	0.119	0,75	494	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	512	-6,0	6,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	115	1,00	115	92	189	0.505	0,75	2601	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	513	-1,8	10,3	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	196	1,00	196	79	200	0.528	0,90	1216	3400	1xM278,8	2,00	10,4
	рс	514	0,0	8,6	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	78	1,14	89	56	200	0.783	0,90	1023	3400	1xM248,8	2,00	9,2

Изм	Кол нч	Aucm	V₀ y∪κ	Подп.	Лата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 34

Α3

									Подбор со	ртамент	а опоры Ч	J2206–1.C		+14) (npod	Золжение:	)							
Секция	Tun	Номер	Νсж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	σ	К-т усл.	ر م	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
cenqui	3/1-ma	3/1-MQ	[m]	[m]		загр.		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]								'	болт. соед. [т]
	П	601/601′	-103,1	82,3	1,000	C8	L180x12	42,2	540,50	5,59	3,58	142	1,00	142	40	120	0.874	1,00	3322	3700	8xM27_8,8	2,00	139,4
	рс	602	-10,6	8,4	1,000	<u>  </u>	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	415	1,00	415	122	160	0.271	0,75	3017	3800	1xM248,8	2,00	13,4
	рс	603	-9,0	7,7	1,000		L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	409	1,00	409	121	160	0.277	0,75	2523	3800	1xM248,8	2,00	13,4
	ра	604	-0,0	0,2	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	274	1,00	274	197	200	0.121	1,00	240	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ра	605	-8,0	14,8	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	605	1,00	605	156	187	0.172	0,75	3174	3800	2xM248,8	2,00	24,1
0	ра	606	-12,1	14,5	1,000	C8	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	605	1,00	605	139	188	0.216	0,75	3015	3800	2xM248,8	2,00	27,1
<u> </u>	рс	607	-0,9	1,3	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	200	0.237	0,75	1695	3400	1xM125,8	2,00	2,4
α 11	рс	608	-0,9	0,7	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	183	0,82	150	153	200	0.200	0,75	1301	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка	рс	609	-1,0	1,1	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	199	0.237	0,75	1774	3400	1xM125,8	2,00	2,4
gc III	рс	610	-0,8	0,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	183	0,82	150	153	200	0.200	0,75	1143	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	611	-1,9	1,6	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	0,82	149	153	189	0.202	0,75	2624	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	612	-2,1	1,7	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	0,82	149	152	185	0.202	0,75	2952	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ð	613	-0,9	0,9	1,000	С8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	381	1,00	381	192	200	0.127	0,75	702	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	614	-1,3	1,1	1,000	С8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	270	1,00	270	194	196	0.125	0,75	2027	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	615	-1,3	0,8	1,000	С8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	270	1,00	270	194	196	0.125	0,75	2073	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	616	-2,3	2,2	1,000	С8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	130	0,86	111	113	200	0.365	0,75	1716	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	617	-2,3	2,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	130	0,86	111	113	200	0.365	0,75	1734	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	n	801/801′	-117,0	91,5	1,000	C8	L180x12	42,2	540,50	5,59	3,58	137	1,00	137	38	120	0.881	1,00	3681	3700	8xM278,8	2,00	139,4
	n	802	-6,5	5,6	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	492	1,00	492	145	160	0.200	0,75	2519	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	803	-5,5	4,8	1,037	1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	492	1,00	492	145	160	0.200	0,75	2213	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	804	-0,0	0,3	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	272	1,00	272	195	200	0.123	0,75	70	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	805	-7,9	15,8	1,000	C8	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	820	1,00	820	165	197	0.154	0,75	2192	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	рс	806	-11,7	14,6	1,000	C8	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	820	1,00	820	165	186	0.154	0,75	3236	3800	2xM248,8	2,00	27,5
-9.0	рα	807	-0,4	0,5	1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	189	0,82	155	199	200	0.119	0,75	1457	3400	1xM125,8	2,00	2,4
П2.	рα	808	-0,3	0,3	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	220	0,82	180	184	200	0.139	0,75	532	3400	1xM165,8	2,00	4,3
вкα	рα	809	-0,4	0,4	1,029		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	189	0,82	155	199	200	0.119	0,75	1524	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка	рс	810	-0,3	0,3	1,000		L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	220	0,82	180	184	193	0.139	1,00	2321	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Под	рс	811	-0,9	0,7	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	234	0,82	191	195	197	0.123	0,75	1982	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	812	-1,0	0,6	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	234	0,82	191	153	200	0.200	0,75	1055	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	813	-0,1	0,1	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	378	1,00	378	191	200	0.129	1,00	1126	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	814	-1,1	1,0	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	534	1,00	534	192	200	0.127	0,75	1084	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	815	-0,1	0,0	1,000	1	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	267	1,00	267	192	200	0.127	1,00	137	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	đ	816	-0,7	0,6	1,000	1	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	378	0,90	340	190	200	0.130	0,75	626	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	817	-0,4	0,4	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	378	0,90	340	190	200	0.130	1,00	356	3400	1xM165,8	2,00	4,3

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

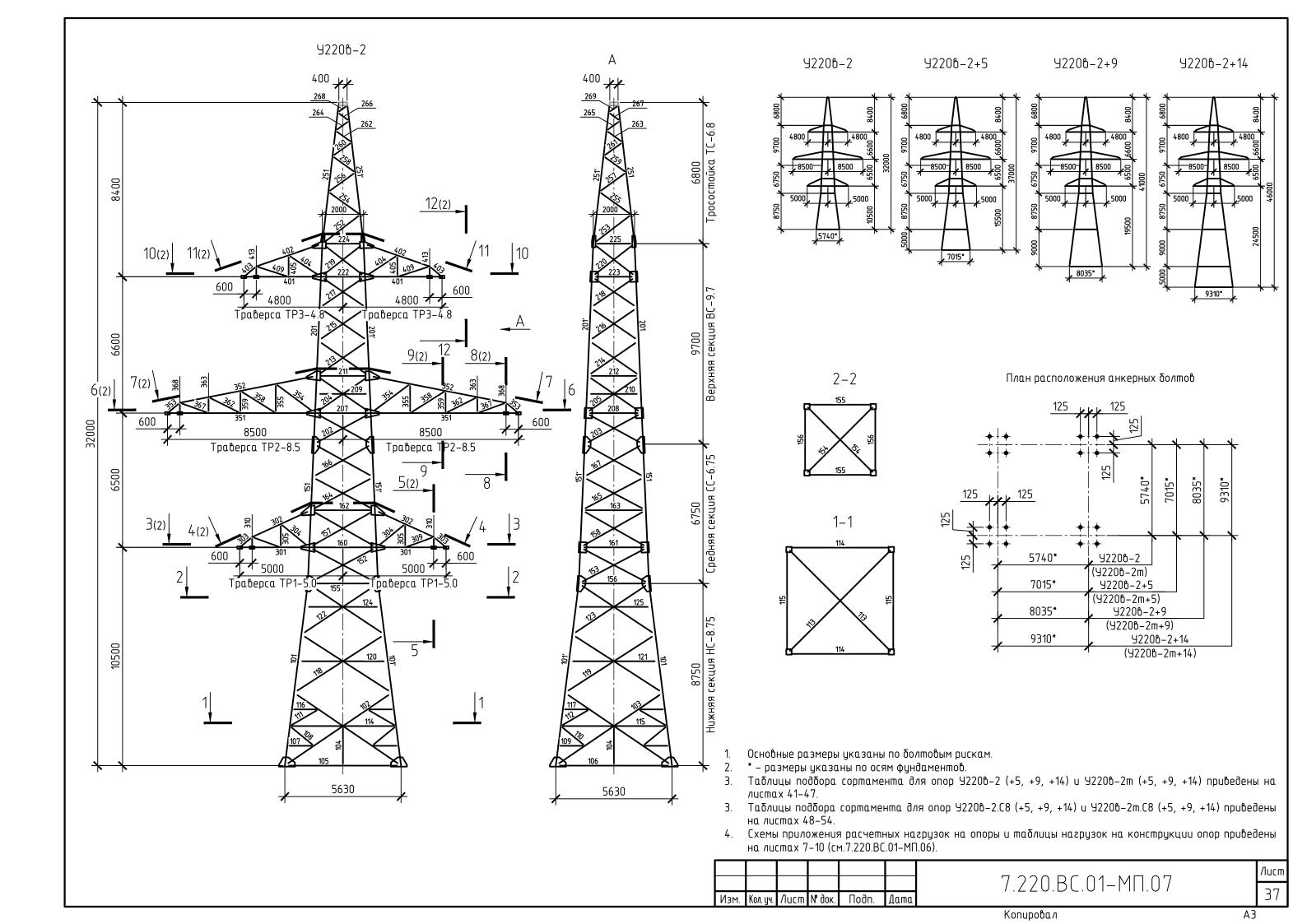
/lucm 35

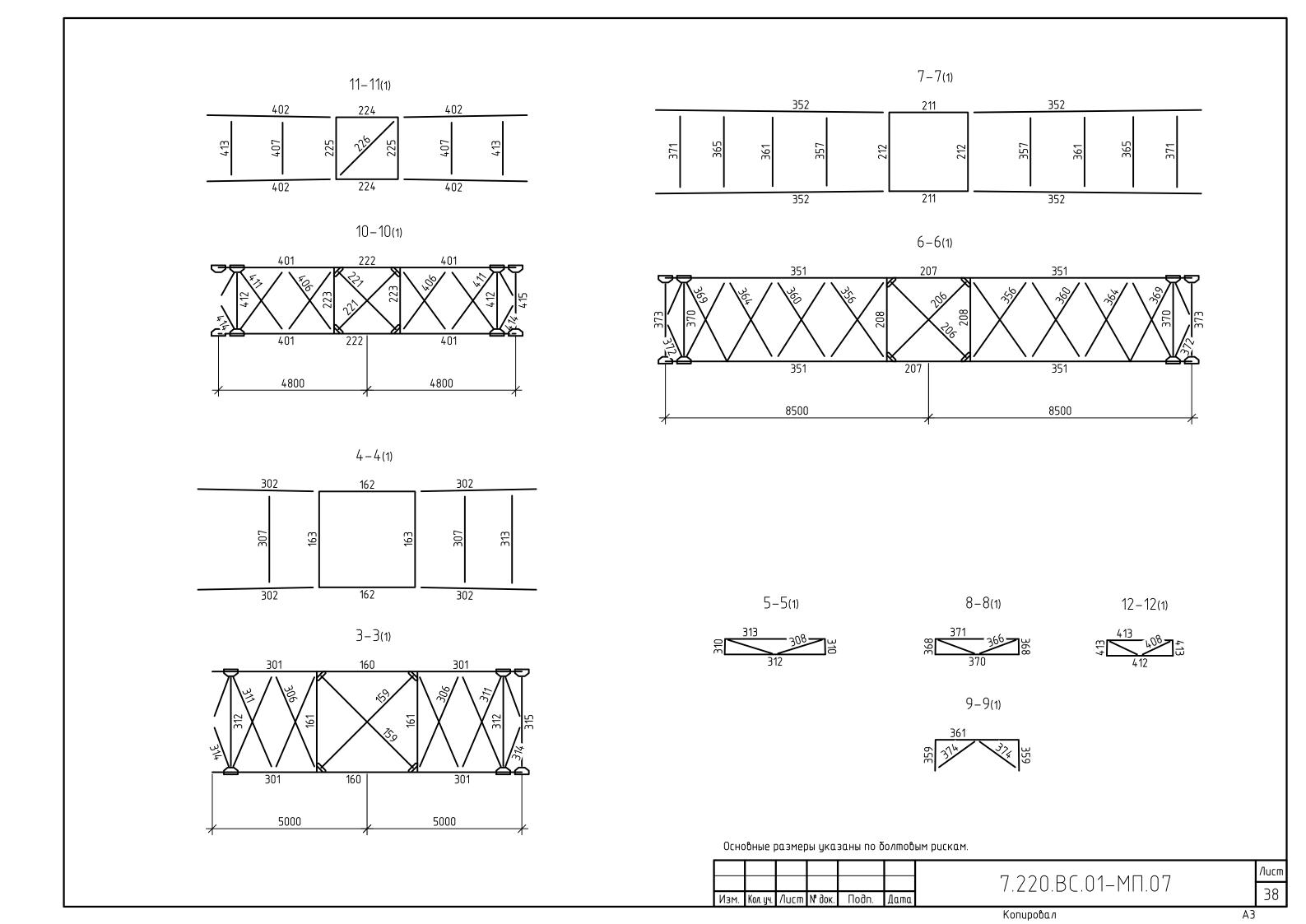
									Подбор с	ортамен	та опоры	<b>У2206-1</b> .	C8 (+5, +9,	+14) (oko	ончание)								
Секция	Tun	Номер	Νсж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	Φ	К-т усл.	٥	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
CERQUI	<b>3</b> /1−mα	эл-та	[m]	[m]		загр.		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]			T	1		[KZ/CM ² ]		'	болт. соед. [т]
	рα	818	-1,2	1,3	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	189	0,82	155	158	200	0.188	0,75	1736	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	819	-1,1	1,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	189	0,82	155	158	200	0.188	0,75	1559	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	701/701′	-109,8	87,2	1,000	C8	L180x12	42,2	540,50	5,59	3,58	136	1,00	136	38	120	0.883	1,00	3516	3700	8xM278,8	2,00	139,4
	рс	701/701′	-111,8	89,4	1,000	C8	L180x12	42,2	540,50	5,59	3,58	136	1,00	136	38	120	0.883	1,00	3582	3700	8xM278,8	2,00	139,4
	рс	702	-8,4	6,6	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	442	1,00	442	130	160	0.245	0,75	2672	3800	1xM208,8	2,00	10,6
-9.0	рс	702	-7,2	6,2	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	442	1,00	442	130	196	0.245	0,75	2270	3800	1xM208,8	2,00	10,6
л П2	рс	703	-6,7	6,0	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	442	1,00	442	143	160	0.229	0,75	2857	3400	1xM208,8	2,00	9,0
10kc	рс	703	-6,4	6,8	1,000	III	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	442	1,00	442	143	188	0.229	0,75	2708	3400	1xM208,8	2,00	9,0
Подставка	рс	704	0,0	0,2	1,000	С8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	269	1,00	269	170	200	0.162	1,00	2493	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	705	-8,1	15,2	1,000	С8	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	701	1,00	701	161	192	0.161	0,75	2699	3800	2xM248,8	2,00	27,1
	рс	706	-11,9	14,5	1,000	C8	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	701	1,00	701	141	195	0.210	0,75	2407	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	рα	707	-1,2	1,3	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	159	0,82	131	167	184	0.167	0,75	3028	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	708	-0,8	0,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	197	0,82	161	165	200	0.173	0,75	1307	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	709	-1,0	1,3	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	159	0,82	131	167	189	0.167	0,75	2645	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	710	-0,8	0,7	1,031	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	197	0,82	161	165	200	0.173	0,75	1342	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	П	711	-1,0	0,8	1,000	С8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,82	169	172	200	0.158	0,75	1700	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	712	-1,0	0,7	1,000	С8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,82	169	172	200	0.158	0,75	1737	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	713	-1,3	1,2	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	450	1,00	450	181	200	0.128	1,00	1657	3800	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	714	-1,2	1,1	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	319	1,00	319	178	200	0.148	1,00	1999	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	715	-1,2	1,2	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	319	1,00	319	161	200	0.181	1,00	2657	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	716	-1,3	1,4	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	159	0,82	131	167	182	0.167	0,75	3240	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	717	-1,1	1,5	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	159	0,82	131	167	187	0.167	0,75	2818	3400	1xM125,8	2,00	2,4
-5.0	рс	718	-8,0	8,0	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	369	1,00	369	120	190	0.306	0,75	2531	3400	1xM208,8	2,00	9,0
<u> </u>	рс	719	-8,3	8,3	1,000	Ш	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	369	1,00	369	120	189	0.306	0,75	2641	3400	1xM208,8	2,00	9,0
дка	рс	720	-1,5	1,7	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	189	0.241	0,75	2651	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка	рс	721	-1,0	0,9	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	164	0,82	135	173	186	0.158	0,75	2866	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	722	-1,2	1,6	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	194	0.241	0,75	2226	3400	1xM125,8	2,00	2,4
_	đ	723	-1,0	0,8	1,031	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	164	0,82	135	173	188	0.158	0,75	2719	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	đ	724	-0,9	0,7	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	180	189	0.144	0,75	2637	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	đ	725	-0,9	0,6	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	180	187	0.144	0,75	2763	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	726	-0,7	0,6	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	265	1,00	265	191	200	0.129	0,75	993	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	727	-0,6	0,7	1,000	11	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	265	1,00	265	191	200	0.129	0,75	956	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	728	-1,1	1,3	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	197	0.241	0,75	1971	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	729	-1,0	1,3	1,000	III	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	199	0.241	0,75	1756	3400	1xM125,8	2,00	2,4

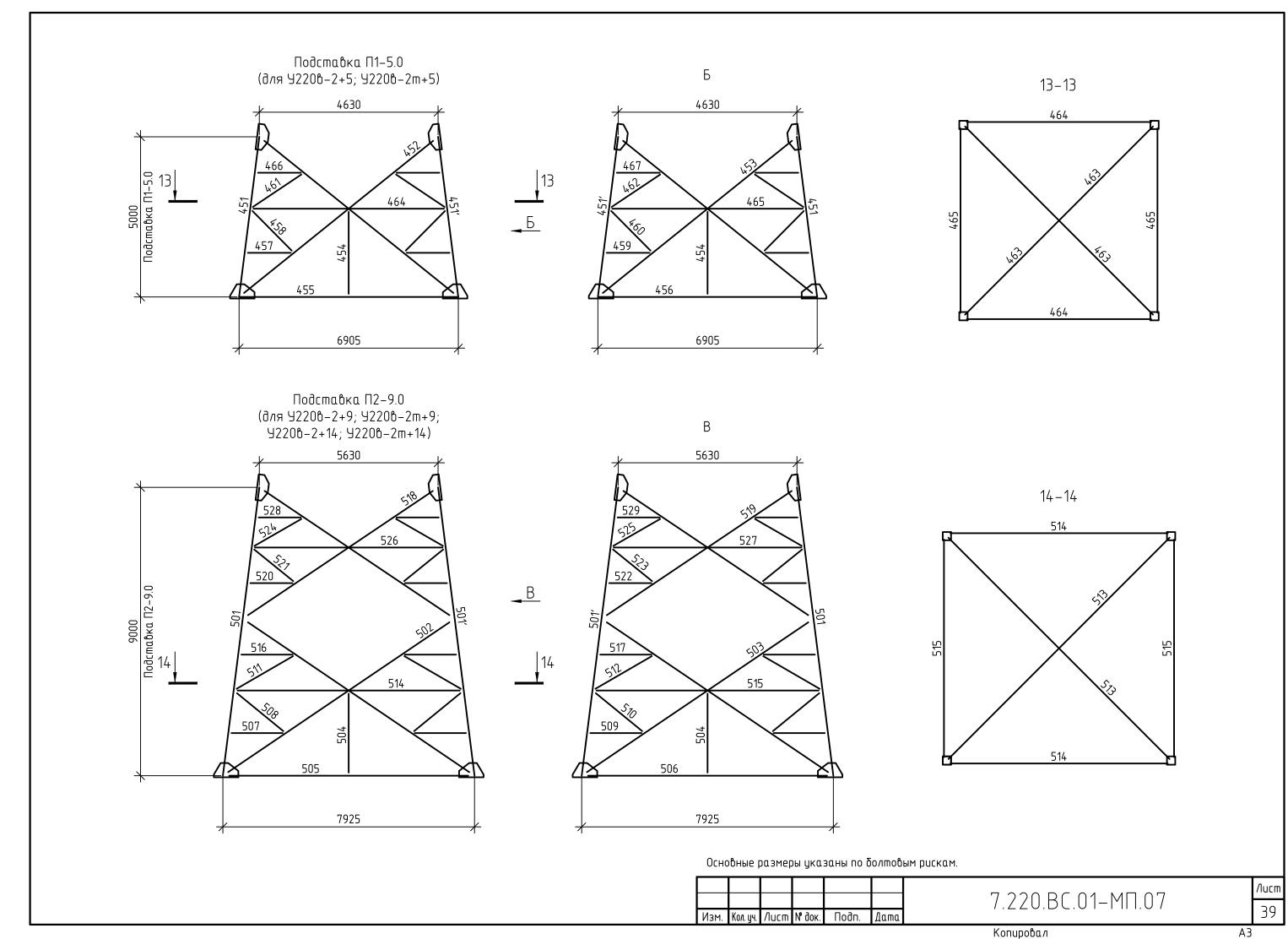
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

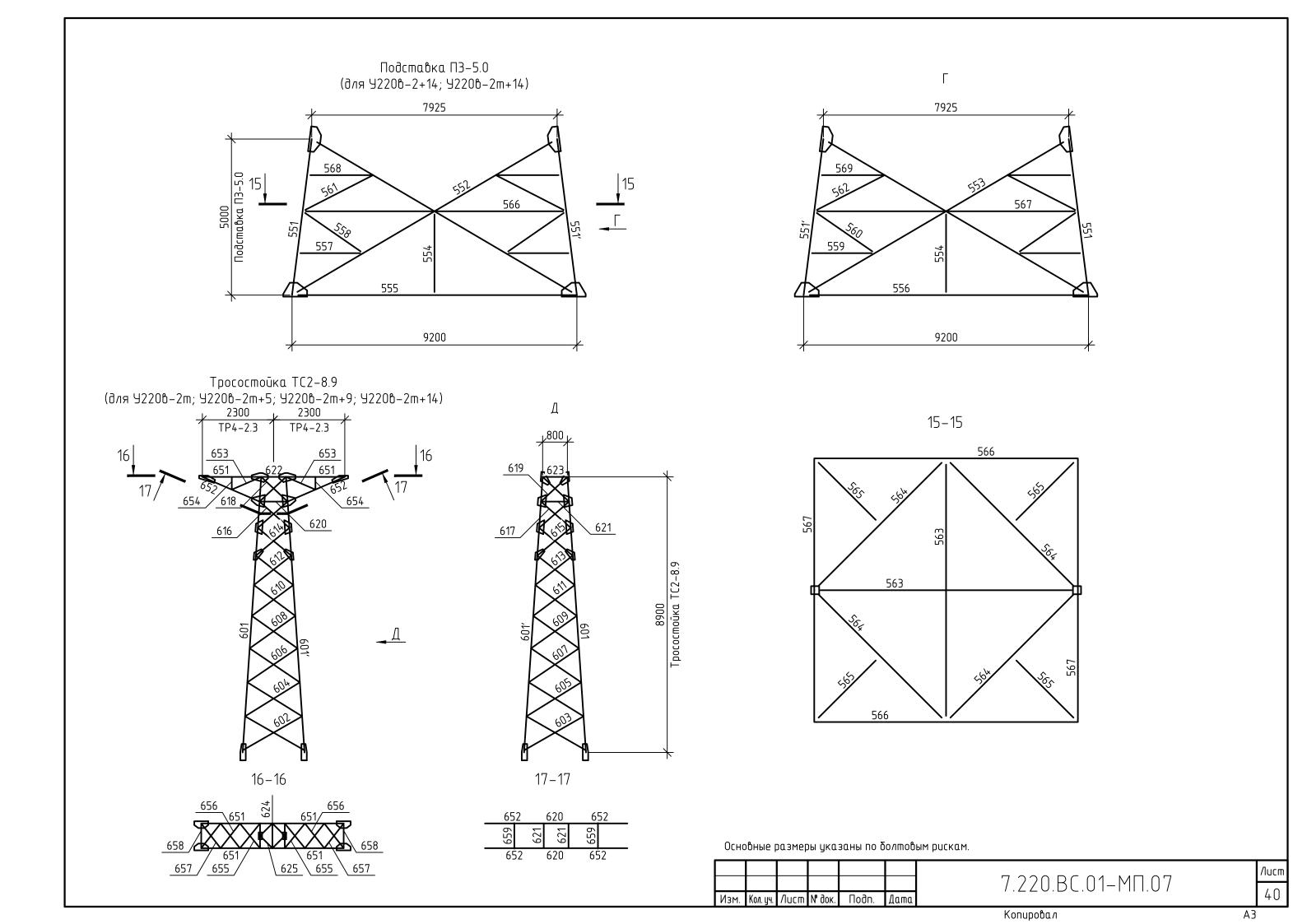
7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 36









								Подбор с	ортаменг	па опоры	<b>У220в–2</b> (	+5; +9; +	14) u Y220	ზ−2m (+5	; +9; +14)	(начало)							
Секция	Tun 3/1-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cм ⁴ ]	Рад.ине і	рц. [см] і	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	۵ [۲۵/۲۳ ₅ ]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. δοлm. coed. [m]
	n n	551/551'	-180,0	127,4	1,000	яцер. II.2	L200x20	76,5	1181,90	6,12	'v 3,93	136	1,00	136	35	120	0.898	1,00	3051	3700	14×M27 8,8	2,50	243,9
	рс	552	-8,4	5,6	1,035	1.2	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	534	1,00	534	138	160	0.221	0,75	2666	3800	1xM20 8,8	2,00	10,6
	рс	553	-7,5	5,0	1,000	VII.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	534	1,00	534	157	160	0.169	0,75	3418	3800	1xM20 8,8	2,00	10,6
	ра	554	0,0	0,3	1,000	l.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	263	1,00	263	191	200	0.129	1,00	53	3400	1xM16_5,8	1,50	4,3
	рα	555	-19,5	18,5	1,000	1.2	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	920	1,00	920	148	190	0.197	0,75	2797	3700	2xM24 8,8	2,00	27,5
	рα	556	-17,0	21,3	1,000	VII.2	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	920	1,00	920	164	180	0.160	0,75	3660	3700	2xM24 8,8	2,00	27,5
0	рс	557	-0,5	0,5	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	213	0,91	194	198	200	0.120	0,75	1182	3400	1xM165,8	1,50	3,9
- -,	рс	558	-0,3	0,4	1,030	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	238	0,82	195	199	200	0.118	0,75	628	3400	1xM165,8	1,50	3,9
13	рс	559	-0,5	0,6	1,000	X.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	213	0,91	194	198	200	0.120	0,75	1117	3400	1xM165,8	1,50	3,9
Ĵκα	рс	560	-0,3	0,3	1,030	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	238	0,82	195	199	200	0.118	0,75	703	3400	1xM165,8	1,50	3,9
ma (	рс	561	-0,9	0,6	1,000	VIII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	256	0,82	210	168	200	0.167	0,75	1235	3400	1xM165,8	1,50	3,9
Подставка	рс	562	-0,9	0,7	1,030	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	256	0,82	210	168	200	0.167	0,75	1280	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	g	563	-0,1	0,0	1,000	<b>C</b> 7	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	426	1,00	426	195	200	0.110	1,00	816	3800	1xM165,8	2,00	4,3
	д	564	-1,5	1,4	1,000	<b>C</b> 7	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	602	1,00	602	195	200	0.123	1,00	1157	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ð	565	-0,1	0,0	1,000	l.2m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	301	1,00	301	191	200	0.129	1,00	122	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	566	-0,7	0,8	1,000	VII.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	426	0,90	383	194	200	0.125	0,75	574	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	567	-0,6	0,6	1,000	II.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	426	0,90	383	194	200	0.125	0,75	473	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	568	-1,1	1,4	1,000	VIII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	213	0,82	175	178	196	0.148	0,75	2032	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	569	-1,2	1,5	1,029	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	213	0,82	175	178	192	0.148	0,75	2342	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	Π	501/501′	-172,6	124,7	1,000	II.2	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	135	1,00	135	34	120	0.900	1,00	2996	3700	14xM278,8	2,50	243,9
	П	501/501′	-173,1	123,7	1,000	II.2	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	135	1,00	135	34	120	0.900	1,00	2986	3700	14xM278,8	2,50	243,9
	рс	502	-7,5	5,2	1,035	1.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	478	1,00	478	141	160	0.211	0,75	2851	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	502	-6,3	6,1	1,000	X.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	478	1,00	478	141	195	0.211	0,75	2335	3800	1xM208,8	2,00	10,6
0.	рс	503	-6,9	6,1	1,000	X.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	478	1,00	478	141	160	0.211	0,75	2548	3800	1xM208,8	2,00	10,6
2-9.	рс	503	-6,1	6,1	1,000	X.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	478	1,00	478	141	196	0.211	0,75	2244	3800	1xM20 <u>8</u> ,8	2,00	10,6
π Π2	рα	504	0,0	0,2	1,000	I.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	260	1,00	260	188	200	0.132	1,00	49	3400	1xM165,8	1,50	4,3
тавка	рα	505	-18,5	18,6	1,000	II.2	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	793	1,00	793	142	188	0.215	0,75	2945	3700	2xM248,8	2,00	27,5
	рα	506	-16,1	21,7	1,000	VIII.2	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	793	1,00	793	142	192	0.215	0,75	2575	3700	2xM24 <u>8</u> ,8	2,00	27,5
Подс	рс	507	-1,2	1,3	1,000	VIII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	181	0,91	165	168	197	0.166	0,75	1988	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	508	-0,8	0,8	1,000	VIII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	212	0,82	174	177	200	0.149	0,75	1402	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	509	-1,3	1,5	1,029	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	181	0,91	165	168	193	0.166	0,75	2312	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	510	-0,9	0,8	1,030	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	212	0,82	174	177	200	0.149	0,75	1692	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	511	-1,1	0,7	1,000	I.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	225	0,82	185	188	190	0.132	1,00	2572	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	512	-1,1	0,8	1,030	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	225	0,82	185	188	192	0.132	0,75	2370	3400	1xM165,8	1,50	3,9

Изм.	Кол. цч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

							По	дбор сорг	памента	опоры У2	208–2 (+5,	; +9; +14)	u	2m (+5; +9	9; +14) (np	одолжени	ле)						
Секция	Tun эл-та	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cм ⁴ ]	Рад.ине і	рц. [см] і	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/τϻ ² ]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	д	513	-1,4	1,4	1,000	C7.2m	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	512	1,00	512	184	200	0.124	1,00	911	3800	1xM16 5,8	2,50	4,3
	рα	514	-1,4	1,4	1,000	<b>C</b> 7	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	362	1,00	362	183	200	0.140	1,00	436	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	515	-1,6	1,4	1,000	<b>C</b> 7	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	362	1,00	362	183	200	0.140	1,00	1625	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	516	-1,2	1,6	1,000	VIII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	181	0,82	149	152	200	0.204	0,75	1654	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	517	-1,4	1,7	1,029	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	181	0,82	149	152	198	0.204	0,75	1897	3400	1xM165,8	1,50	3,9
0	рс	518	-6,5	6,7	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	402	1,00	402	131	192	0.267	0,75	2371	3400	1xM208,8	2,00	9,0
-9	рс	519	-7,0	7,2	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	402	1,00	402	131	190	0.267	0,75	2551	3400	1xM208,8	2,00	9,0
т П2	рс	520	-1,5	1,8	1,000	X.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,91	139	142	199	0.232	0,75	1773	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Подставка	рс	521	-1,1	0,9	1,000	X.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	178	0,82	146	149	200	0.211	0,75	1386	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	522	-1,6	1,9	1,029	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,91	139	142	197	0.232	0,75	1996	3400	1xM165,8	2,00	4,3
lođc	рс	523	-1,1	1,0	1,030	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	178	0,82	146	149	200	0.211	0,75	1520	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	524	-1,1	0,8	1,000	VIII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	190	0,82	156	159	200	0.186	0,75	1655	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	525	-1,1	0,8	1,030	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	190	0,82	156	159	199	0.186	0,75	1753	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	526	-1,0	1,0	1,000	<b>C</b> 7	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	305	0,80	244	155	200	0.196	1,00	1306	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	527	-1,2	1,2	1,000	II.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	305	0,80	244	155	192	0.196	0,75	842	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	528	-1,3	1,7	1,000	VIII.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,82	126	129	200	0.284	0,75	1234	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	529	-1,3	1,8	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,82	126	129	200	0.284	0,75	1286	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	П	451/451′	-167,3	124,3	1,000	II.2	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	140	1,00	140	36	120	0.894	1,00	3080	3700	10xM278,8	2,50	174,2
	рс	452	-8,5	6,4	1,000	IV.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	443	1,00	443	131	160	0.243	0,75	2718	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	453	-8,9	7,6	1,000	III.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	443	1,00	443	131	160	0.243	0,75	2851	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рα	454	0,0	0,2	1,000	I.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	278	0,80	222	161	200	0.181	1,00	42	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	455	-18,4	19,1	1,000	II.1	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	691	1,00	691	139	182	0.217	0,75	3595	3800	2xM248,8	2,00	27,5
5.0	рα	456	-17,1	21,0	1,000	V.1	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	691	1,00	691	139	185	0.217	0,75	3345	3800	2xM24_8,8	2,00	27,5
11-	рс	457	-0,6	0,7	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,91	141	144	200	0.226	0,75	785	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	458	-0,5	0,5	1,000	III.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	195	0,82	160	164	200	0.176	0,75	726	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ставка	рс	459	-0,7	0,7	1,000	X.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,91	141	144	200	0.226	0,75	809	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Ē	рс	460	-0,5	0,5	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	195	0,82	160	164	200	0.176	0,75	739	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Под	рс	461	-1,3	1,0	1,000	C7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	204	0,82	167	170	193	0.161	0,75	2281	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	462	-1,4	1,0	1,030	II.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	204	0,82	167	170	192	0.161	0,75	2420	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ð	463	-1,2	1,2	1,000	C7	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	439	1,00	439	176	200	0.135	1,00	809	3800	1xM165,8	2,00	4,3
	ра	464	-1,5 1.6	1,5	1,000	C7	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	310	1,00	310	196	200	0.122	0,75	1707	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ра	465 7.66	-1,6	1,4	1,000	II.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	310	1,00	310	196	198	0.122	0,75	1848	3400 3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	466	-1,5 1.6	2,0	1,000	C7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,82	127	130	200	0.278	0,75	1493	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	467	-1,6	2,0	1,029	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,82	127	130	200	0.278	0,75	1675	3400	1xM165,8	2,00	4,3

						Г
Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

							По	одбор сорг	памента	опоры У2	206-2 (+5;	+9; +14)	u	2m (+5; +9	9; +14) (np	одолжени	ıe)						
	Tun	Номер	Исж	Npacm		Комб.		Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	ерц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,		f > 1		К-т усл.	σ	Ry,	_		Hec. cnoc.
Секция	∍⁄1-mα	3/1-ma	[m]	[m]	am/ad	загр.	Сечение	[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i	i	_, [см]	длины	[cm]	λ	[λ]	φ	работы	[KZ/CM ² ]		Болты	Обрез	болт. coeд. [m]
	П	101/101′	-161,9	121,6	1,000	II.2	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	97	1,00	97	25	120	0.944	1,00	2549	3700	10xM27_8,8	2,50	174,2
	n	101/101′	-159,2	123,2	1,000	II.2	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	154	1,00	154	39	120	0.876	1,00	3030	3700	10xM27_8,8	2,50	174,2
	рс	102	-9,3	7,2	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	341	1,00	341	111	160	0.345	0,75	2597	3400	1xM27_8,8	2,00	12,1
	рс	102	-8,7	7,6	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	341	1,00	341	111	191	0.345	0,75	2449	3400	1xM27_8,8	2,00	12,1
	рс	103	-9,8	8,5	1,000	X.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	341	1,00	341	111	160	0.345	0,75	2766	3400	1xM248,8	2,00	10,8
	рс	103	-8,4	8,4	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	341	1,00	341	111	192	0.345	0,75	2373	3400	1xM248,8	2,00	10,8
	рα	104	0,0	0,1	1,000	I.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	1,00	184	147	200	0.217	1,00	28	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рα	105	-18,2	19,0	1,000	II.2	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	563	1,00	563	114	193	0.305	0,75	2530	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	рα	106	-16,3	20,2	1,000	VIII.2	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	563	1,00	563	130	182	0.246	0,75	3567	3800	2xM248,8	2,00	27,1
	рс	107	-1,9	2,5	1,000	X.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,93	120	122	200	0.315	0,75	1705	3400	1xM165,8	1,50	3,9
.8.75	рс	108	-1,4	1,2	1,000	<b>C</b> 7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	151	0,83	125	127	200	0.290	0,75	1366	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	109	-2,1	2,6	1,029	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,93	120	122	198	0.315	0,75	1867	3400	1xM165,8	1,50	3,9
HC1	рс	110	-1,5	1,2	1,030	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	151	0,83	125	127	200	0.290	0,75	1456	3400	1xM165,8	1,50	3,9
секция	рс	111	-1,2	0,8	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	161	0,82	132	134	200	0.260	0,75	1300	3400	1xM165,8	1,50	3,9
eKL	рс	112	-1,1	0,9	1,000	X.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	161	0,82	132	134	200	0.260	0,75	1219	3400	1xM165,8	1,50	3,9
) RF	д	113	-1,4	1,4	1,000	<b>C</b> 7	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	364	1,00	364	184	200	0.139	1,00	1818	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Нижняя	рα	114	-1,3	1,3	1,000	C7	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	257	1,00	257	186	200	0.135	0,75	1629	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Ŧ	рα	115	-1,5	1,3	1,000	II.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	257	1,00	257	186	188	0.135	0,75	1758	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	116	-1,3	1,9	1,029	II.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,86	111	113	200	0.369	0,75	1040	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	117	-1,4	1,8	1,000	III.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,86	111	113	200	0.369	0,75	1048	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	118	-9,3	9,7	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	282	0,84	237	120	187	0.327	0,75	2774	3400	1xM278,8	2,00	12,1
	рс	119	-9,5	9,8	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	282	0,84	237	120	187	0.327	0,75	2813	3400	1xM248,8	2,00	10,8
	рα	120	-1,7	1,8	1,000	VIII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	218	1,00	218	174	192	0.155	0,75	2389	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	121	-1,8	2,1	1,000	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	218	1,00	218	174	190	0.155	0,75	2514	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	122	-13,1	10,1	1,000	X.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	242	0,95	230	105	192	0.379	0,75	2671	3800	1xM278,8	2,00	15,0
	рс	123	-11,6	11,8	1,000	X.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	242	0,94	227	114	183	0.358	0,75	3140	3400	1xM278,8	2,00	12,1
	рα	124	-1,2	1,3	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	1,00	184	147	200	0.216	0,75	1186	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	125	-1,2	1,4	1,000	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	1,00	184	147	200	0.216	0,75	1201	3400	1xM165,8	2,00	4,3
75	n	151/151′	-137,5	106,7	1,000	VIII.2m	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	175	1,00	175	44	120	0.849	1,00	3440	3700	10xM278,8	2,50	174,2
-6.	рс	152	-22,8	16,3	1,000	IV.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	192	1,00	192	88	183	0.496	0,75	3554	3800	2xM248,8	2,00	24,1
CC1-6.	рс	153	-20,1	19,6	1,000	III.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	192	1,00	192	88	187	0.496	0,75	3139	3800	2xM248,8	2,00	24,1
) KN	д	154	-0,9	1,0	1,000	VI.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	240	1,00	240	192	200	0.127	0,75	1622	3400	1xM165,8	2,00	4,3
секция	рα	155	-1,3	1,9	1,000	VIII.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	340	0,80	272	197	199	0.121	0,75	1774	3400	2xM165,8	2,00	7,7
я ce	рα	156	-3,6	2,0	1,000	IX.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	340	0,80	272	172	182	0.158	0,75	3270	3400	2xM165,8	2,00	7,7
Средняя	рс	157	-14,2	15,9	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	187	1,00	187	94	187	0.488	0,75	2814	3400	2xM248,8	2,00	19,4
peā	рс	158	-16,0	15,1	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	187	0,97	182	92	184	0.506	0,75	3073	3400	2xM24 <u>8</u> ,8	2,00	19,4
U	ð	159	-1,8	1,8	1,000	III.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	230	1,00	230	184	188	0.139	0,75	2736	3400	1xM165,8	2,00	4,3

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

							Па	одбор сорг	памента	опоры У2	206–2 (+5	; +9; +14)	u	2m (+5; +9	9; +14) (np	одолжени	ле)						
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см²]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i _v	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	рα	160	-10,9	5,9	1,000	XIV.2m	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	325	0,80	260	119	190	0.295	0,75	2856	3800	2xM248,8	2,50	24,1
	рα	161	-5,3	10,1	1,000	II.2	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	325	0,80	260	145	185	0.222	0,75	2997	3400	2xM208,8	2,00	13,9
Средняя секция СС1–6.75	рα	162	-4,0	13,1	1,000	VIII.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	310	0,80	248	157	185	0.191	0,75	2953	3400	3xM208,8	2,00	20,8
сек 6.7!	рα	163	-2,7	3,3	1,000	II.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	310	0,80	248	180	184	0.146	0,75	3040	3400	1xM208,8	2,00	7,7
199 C1-	рс	164	-15,8	15,4	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	175	0,98	172	87	187	0.543	0,75	2820	3400	2xM248,8	2,00	19,4
led.	рс	165	-16,2	15,9	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	175	0,97	169	85	187	0.555	0,75	2828	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	166	-16,2	17,2	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	169	0,99	167	84	187	0.562	0,75	2795	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	167	-16,8	17,0	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	169	0,99	167	84	186	0.562	0,75	2898	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	П	201/201′	-97,2	72,8	1,000	VIII.2m	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	150	1,00	150	47	120	0.826	1,00	3746	3800	6xM278,8	2,50	101,6
	рс	202	-18,1	16,6	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	161	1,00	161	81	185	0.588	0,75	2991	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	203	-17,9	17,5	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	161	1,00	161	81	185	0.588	0,75	2948	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	204	-20,5	18,3	1,000	X.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	164	1,00	164	75	192	0.603	0,75	2629	3800	2xM248,8	2,00	24,1
	рс	205	-9,6	9,3	1,000	VIII.1	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	164	0,96	157	99	185	0.454	0,75	3000	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	б	206	-8,3	6,7	1,000	IV.2m	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	191	1,00	191	107	190	0.408	0,75	2553	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	207	-39,4	17,2	1,000	VI.1	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	270	0,80	216	77	182	0.584	0,75	3639	3800	3xM248,8	2,50	40,6
	рα	208	-1,9	7,7	1,000	I.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	270	0,80	216	156	200	0.192	0,75	1576	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	209	-0,1	1,1	1,000	VIII.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	131	1,00	131	134	200	0.263	1,00	450	3400	1xM165,8	2,00	4,3
9.7	рα	210	-0,5	0,2	1,000	XIV.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	131	1,00	131	134	200	0.263	0,75	567	3400	1xM165,8	2,00	4,3
BC1-9.7	рα	211	-5,4	25,4	1,000	VIII.2m	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	254	0,80	204	103	200	0.431	0,90	2055	3400	4xM208,8	2,00	32,4
Я Ві	рα	212	-2,8	4,4	1,000	II.2m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	254	0,80	204	129	200	0.283	0,75	1382	3400	1xM208,8	2,00	7,7
ית ח	рс	213	-10,1	11,4	1,000	V.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	154	0,97	149	95	185	0.486	0,75	2949	3400	2xM208,8	2,00	13,9
секция	рс	214	-9,5	9,1	1,000	VIII.1	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	154	0,93	144	91	189	0.510	0,75	2639	3400	2xM208,8	2,00	13,9
Верхняя	рс	215	-11,8	11,3	1,000	V.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	146	0,95	139	88	183	0.537	0,75	3121	3400	2xM208,8	2,00	13,9
T X	рс	216	-9,8	10,0	1,000	VIII.1	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	146	0,95	139	88	189	0.537	0,75	2600	3400	2xM208,8	2,00	13,9
Be	рс	217	-12,0	12,0	1,000	V.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	137	0,99	135	86	184	0.554	0,75	3084	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	218	-10,5	10,3	1,000	VIII.1	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	137	0,99	135	86	188	0.554	0,75	2695	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	219	-8,7	8,6	1,000	XI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	135	1,00	135	98	184	0.463	0,75	3082	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	220	-5,9	6,3	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	135	0,95	129	103	185	0.430	0,75	2970	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	д	221	-5,3	4,1	1,000	V.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	151	1,00	151	109	194	0.392	0,75	2228	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	222	-25,8	13,4	1,000	VI.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	214	0,80	171	78	183	0.575	0,75	3480	3800	3xM248,8	2,50	36,1
	рα	223	-0,7	2,7	1,000	l.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	214	0,80	171	137	200	0.251	0,75	597	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	224	-3,3	14,4	1,000	VIII.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	200	0,80	160	116	200	0.349	0,90	1956	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	рα	225	-2,3	2,7	1,000	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	200	0,80	160	128	200	0.286	0,75	1717	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	д	226	-1,0	2,7	1,000	XI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	272	1,00	272	197	200	0.121	0,75	1340	3400	1xM165,8	2,00	4,3

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

							По	дбор сорг	памента	опоры У2	208–2 (+5	; +9; +14)	u	2m (+5; +9	9; +14) (np	одолжен	<b>ле</b> )						
Секция	Tun эл-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i _x	ерц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [кг/см²]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	П	251/251′	-27,8	22,1	1,000	<b>C</b> 7	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	141	0,73	103	52	120	0.727	1,00	2776	3400	4xM208,8	2,00	32,4
	рс	252	-2,0	1,9	1,051	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	231	0,91	210	168	188	0.166	0,75	2761	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	253	-1,9	1,9	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	231	0,91	210	168	190	0.166	0,75	2549	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	254	-2,1	2,3	1,054	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	190	0,83	158	126	200	0.295	0,75	1667	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	255	-2,2	2,2	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	190	0,83	158	126	200	0.295	0,75	1648	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	256	-2,6	2,5	1,060	II.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	160	0,82	132	134	185	0.260	0,75	2933	3400	1xM165,8	2,00	4,3
6.8	рс	257	-2,6	2,6	1,000	C7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	160	0,82	132	134	188	0.260	0,75	2743	3400	1xM165,8	2,00	4,3
C1-6.	рс	258	-2,9	3,0	1,068	II.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	136	0,85	115	117	191	0.341	0,75	2507	3400	1xM165,8	2,00	4,3
I –	рс	259	-3,0	3,0	1,000	C7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	136	0,85	115	117	191	0.341	0,75	2449	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ŊŪĸ	рс	260	-3,5	3,3	1,082	II.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	115	0,89	102	104	191	0.426	0,75	2470	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Ĕ	рс	261	-3,5	3,5	1,000	<b>C</b> 7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	115	0,89	102	104	193	0.426	0,75	2287	3400	1xM165,8	2,00	4,3
росостойка	рс	262	-4,0	4,1	1,100	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	97	1,01	98	78	200	0.611	0,75	1551	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ഥ	рс	263	-4,1	4,1	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	97	1,01	98	78	200	0.611	0,75	1473	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	264	-4,8	4,6	1,000	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	82	1,08	88	71	200	0.674	0,75	1563	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	265	-4,9	4,9	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	82	1,08	88	71	200	0.674	0,75	1584	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	266	-5,2	5,7	1,000	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	69	1,12	77	62	200	0.743	0,75	1526	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	267	-5,7	5,7	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	69	1,12	77	62	200	0.743	0,75	1680	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	268	-5,5	5,8	1,000	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	58	1,12	65	52	200	0.810	1,00	1553	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	269	-6,1	6,2	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	58	1,12	65	52	200	0.810	1,00	1720	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	П	301	-19,4	7,0	1,000	III.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	139	1,00	139	70	120	0.679	0,75	2773	3400	3xM248,8	2,00	29,1
	Π	302	0,0	10,8	1,000	<b>C</b> 7	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	152	1,00	152	111	200	0.384	1,00	3096	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	п	303	-0,0	7,7	1,000	VI.2	L70x6	6,7	15,50	2,15	1,38	78	1,00	78	57	120	0.781	1,10	1053	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рс	304	-2,1	0,0	1,056	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	179	0,92	165	132	199	0.270	0,75	1778	3400	1xM165,8	2,00	4,3
0.	рα	305	0,0	2,0	1,000	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,80	91	73	200	0.659	0,90	353	3400	1xM165,8	1,50	3,9
1-5	рс	306	-5,4	5,6	1,000	III.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	177	0,86	153	111	193	0.383	0,75	2310	3400	1xM208,8	2,00	7,7
TP1	рα	307	-0,0	0,0	1,000	I.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	316	0,80	253	183	200	0.140	1,00	167	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ерса	д	308	-0,1	0,2	1,000	X.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	169	1,00	169	172	200	0.158	1,00	33	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	309	-5,3	0,0	1,000	II.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	147	0,91	134	97	198	0.468	0,75	1834	3400	1xM208,8	2,00	7,7
Tpa	рα	310	-0,0	4,0	1,000	II.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	50	0,80	40	29	200	0.931	0,90	539	3400	1xM208,8	1,50	5,8
	рс	311	-5,5	5,5	1,000	IV.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	177	0,93	165	119	188	0.329	0,75	2719	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	312	-0,5	7,4	1,000	C7.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	325	0,73	237	172	200	0.159	1,00	310	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	313	-0,1	0,0	1,000	C7.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	322	0,80	258	187	200	0.134	0,75	152	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	314	-4,7	4,7	1,000	III.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	173	1,00	173	126	190	0.298	0,75	2579	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	315	-0,0	8,9	1,000	IV.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	325	1,00	325	151	200	0.205	1,00	1359	3400	1xM248,8	2,00	9,2

						ı
						ı
						ı
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 45

							Пс	одбор сорг	памента	опоры У2	208–2 (+5	+9; +14	u	2m (+5; +9	9; +14) (np	одолжени	Je)						
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	ерц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	1	[λ]	φ	К-т усл.	σ	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
СЕКЦИЯ	эл-та	эл-та	[m]	[m]	uiii/uu	загр.	Сечение	[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]	^	[/]	<u>'</u>	ьαдошн		[kz/cm²]	Боліны	Oupes	болт. coeд. [m]
	Π	351	-41,3	19,4	1,000	IV.1	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	190	1,00	190	68	120	0.662	0,75	3367	3800	4xM248,8	2,50	54,2
	Π	352	0,0	22,4	1,000	<b>C</b> 7	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	142	1,00	142	79	200	0.606	1,00	2943	3400	4xM208,8	2,00	27,7
	n	353	-0,0	8,0	1,126	II.2	L70x6	6,7	15,50	2,15	1,38	78	1,00	78	57	120	0.781	1,10	1232	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рс	354	-2,8	0,0	1,068	II.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	237	0,91	216	156	190	0.192	0,75	2552	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	355	0,0	2,0	1,000	II.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	141	0,80	113	115	200	0.353	0,90	452	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	356	-5,8	5,7	1,000	VIII.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	165	0,88	145	105	193	0.416	0,75	2304	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	357	-0,0	0,0	1,000	I.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	259	0,80	207	166	200	0.171	1,00	105	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	358	-3,5	0,1	1,083	II.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	202	0,84	169	123	197	0.312	0,75	1960	3400	1xM165,8	2,00	4,3
2	рα	359	0,0	2,3	1,000	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	108	0,80	86	69	200	0.689	0,90	422	3400	1xM165,8	2,00	4,3
8-	рс	360	-5,5	5,6	1,000	III.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	160	0,89	142	103	196	0.431	0,75	2082	3400	1xM208,8	2,00	7,7
.P2-	рα	361	-0,3	0,3	1,000	<u> </u>	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	131	1,00	131	68	200	0.613	1,00	396	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ΔT	рс	362	-4,7	0,0	1,064	II.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	173	0,87	150	109	196	0.395	0,75	2047	3400	1xM208,8	2,00	7,7
ерс	рα	363	0,0	2,8	1,000	II.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	77	0,80	62	49	200	0.828	0,90	500	3400	1xM208,8	2,00	6,4
раверса	рс	364	-5,5	5,2	1,000	IV.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	155	0,90	139	101	196	0.444	0,75	2045	3400	1xM208,8	2,00	7,7
=	ра	365	-0,0	0,0	1,000	1.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	266	0,80	212	170	200	0.162	1,00	104	3400	1xM16_5,8	2,00	4,3
	д	366	-0,1	0,1	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	143	1,00	143	146	200	0.220	1,00	58	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	367	-7,5	0,0	1,000	<u>II.1</u>	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	148	0,91	134	97	189	0.468	0,75	2636	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	368	-0,2	3,8	1,000	II.1	L70x6	6,7	15,50	2,15	1,38	50	0,80	40	29	200	0.931	1,10	515	3400	1xM24_8,8	2,00	9,2
	pc 	369	-5,3	5,5	1,000	III.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	152	0,95	144	105	196	0.421	0,75	2057	3400	1xM20_8,8	2,00	7,7
	ра	370	-0,1	7,6	1,000	II.1	L70x6	6,7	15,50	2,15	1,38	270	0,73	197	143	200	0.230	1,10	1040	3400	1xM24_8,8	2,00	9,2
	рα	371	-0,1	0,0	1,000	C7.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	269	0,80	215 148	172 107	200	0.159	0,75	172	3400	1xM165,8	2,00	4,3 7,7
	рс	372 373	-4,8	4,8	1,000	IV.1 	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	148 270	1,00		125	197	0.406	0,75	1931	3400 3400	1xM20_8,8	2,00	
	д ра	374	-0,0 -0,3	8,8 0,3	1,000 1,000	VII.1	L70x6 L63x5	8,2 6,1	15,50 9,50	2,15 1,94	1,38 1,25	172	1,00 1,00	270 172	138	200 200	0.284 0.247	1,00 0,75	1231 288	3400	1xM248,8 1xM16 5,8	2,00 2,00	9,2 4,3
		401	-0,3 -25,3	12,3	1,000	VII. I	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	157	1,00	157	72	120	0.247	0,75	3100	3800	3xM24 8,8	2,50	4,5 36,1
	n n	401	0,0	13,2	1,000	C7	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	166	1,00	166	120	200	0.326	1,00	3372	3400	3xM20_8,8	2,00	20,8
		403	-0,0	8,0	1,000	C7 	L70x6	6,7	15,50	2,15	1,38	78	1,00	78	57	120	0.781	1,10	1087	3400	1xM24_8,8	2,00	9,2
	DC "	404	-2,6	0,0	1,089	II.1	L63x5	6,1	9,50	1.94	1,25	188	0.83	156	125	196	0.300	0,75	2062	3400	1xM16 5,8	2,00	4.3
	рα	405	0,0	2,1	1,000	   .1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	104	0,80	83	66	200	0.708	0,90	374	3400	1xM165,8	1,50	3,9
6.4	рс	406	-6,1	5,5	1,000	V.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	132	0,94	125	90	198	0.518	0,75	1912	3400	1xM208,8	2,00	7,7
P3-	рα	407	-0,0	0,0	1,000	1.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,80	165	168	200	0.166	1,00	114	3400	1xM165,8	2,00	4,3
I –	9	408	-0,1	0,1	1,000	VI.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	117	1,00	117	119	200	0.330	1,00	33	3400	1xM165,8	2,00	4,3
) b b c i	рс	409	-6,3	0,0	1,000	V.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	164	0,88	145	105	191	0.418	0,75	2448	3400	1xM208,8	2,00	7,7
-ραδερτα	рα	410	-0,0	3,8	1,000	VI.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	50	0,80	40	29	200	0.931	0,90	521	3400	1xM20 8,8	1,50	5,8
<b> </b>	рс	411	-5,7	6,1	1,000	<u> </u>	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	132	0,94	125	90	199	0.518	0,75	1787	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	412	-0,1	7,7	1,000	II.1	L70x6	6,7	15,50	2,15	1,38	214	0,73	156	113	200	0.368	1,10	1055	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	413	-0,1	0,0	1,000	C7.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	211	0,80	169	173	200	0.158	0,75	203	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	414	-5,1	5,1	1,000	C7	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	123	1,00	123	89	200	0.529	0,75	1584	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
	ра	415	-0,0	8,9	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	214	1,00	214	99	200	0.402	1,00	1231	3400	1xM248,8	2,00	9,2

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

							Γ	log <u></u> gob cot	отамента	опоры У	2208–2 (+	5; +9; +1	4) u Y2206-	-2m (+5; -	+9; +14) (c	кончание	⊇)						
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см] ·	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	ر ر (2)	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
-	3/1-ma	эл-та 601/601'	[m] -54,3	[m] 44,9	1,000	загр. XIV.2m	L125x8	[cm ² ] 19,7	[cм⁴] 122,00	3,87	1 _v 2,49	[см] 119	длины 1,00	[cm] 119	48	120	0.821	раоопіы 1,00	3357	[kz/cm²] 3800	6xM20 8,8	2,50	δο/im. coeð. [m] 57,4
	pc pc	602	-4,0	5,6	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	118	0,95	111	89	200	0.527	0,75	1660	3400	1xM20 8,8	2,00	6,4
	рс	603	-4,8	4,5	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	118	0,95	111	89	197	0.527	0,75	1975	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
	рс	604	- <del></del>	4,5	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	108	0,97	105	84	194	0.564	0,75	2190	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	605	-4,9	5,0	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	108	0,97	105	84	198	0.564	0,75	1892	3400	1xM206,8	2,00	6,4
	рс	606	-5,3	5,9	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	102	0,99	101	81	197	0.589	0,75	1942	3400	1xM206,6	2,00	6,4
	рс	607	-5,4	5,5	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	102	0,99	101	81	196	0.589	0,75	2008	3400	1xM20 8,8	2,00	6,4
	рс	608	-6,5	6,0	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	95	1,06	100	73	200	0.658	0,75	1605	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
	рс	609	-6,3	6,1	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	95	1,06	100	73	200	0.658	0,75	1567	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
8.9	рс	610	-6,8	7,1	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	88	1,09	96	69	200	0.685	0,75	1627	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
2-	рс	611	-6,8	7,0	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	88	1,09	96	69	200	0.685	0,75	1629	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
1	рс	612	-8,1	7,7	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	81	1,12	90	66	198	0.715	0,75	1861	3400	1xM24_8,8	2,00	9,2
росостойка	рс	613	-7,9	7,7	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	81	1,12	90	66	199	0.715	0,75	1798	3400	1xM248,8	2,00	9,2
<u> </u>	рс	614	-8,7	9,8	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	74	1,12	83	60	198	0.755	0,75	1875	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	615	-9,0	8,9	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	74	1,12	83	60	197	0.755	0,75	1941	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
	рс	616	-12,1	9,5	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	68	1,12	76	55	191	0.791	0,75	2494	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	617	-9,9	10,3	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	68	1,12	76	55	196	0.791	0,75	2039	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	618	-13,8	10,7	1,000	VI.2m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	62	1,12	70	44	193	0.859	0,75	2286	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рс	619	-11,7	12,1	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	62	1,12	70	50	192	0.822	1,00	2358	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	620	-11,0	0,1	1,000	V.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	91	0,80	73	53	194	0.808	0,75	2235	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	621	-0,8	0,6	1,000	C7.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	91	0,80	73	53	200	0.808	0,75	156	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	622	-10,3	22,5	1,000	XIV.2m	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	40	1,00	40	12	200	0.970	1,00	3366	3800	3xM208,8	2,00	28,7
	рα	623	-5,9	6,4	1,000	XIV.2m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	40	1,00	40	16	200	0.949	0,75	883	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	624	-0,1	3,8	1,000	XIV.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	80	0,80	64	46	200	0.846	0,90	517	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	д	625	-8,5	8,7	1,000	XIV.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	57	1,00	57	41	200	0.875	0,75	1596	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	п	651	-11,5	18,4	1,000	II.2m	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	63	1,00	63	35	120	0.902	1,00	2998	3400	3xM208,8	2,00	20,8
wi	n	652	-15,0	0,3	1,000	II.2m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	98	0,73	71	45	120	0.776	1,00	2500	3400	2xM248,8	2,00	16,6
4-2	рс	653	-0,1	0,9	1,000	II.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	104	0,91	94	96	200	0.473	0,90	198	3400	1xM165,8	2,00	4,3
TP.	рα	654	-0,4	0,1	1,000	II.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	41	0,80	33	34	200	0.911	0,75	134	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	655	-5,6	7,0	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	51	1,12	57	41	200	0.873	1,00	1213	3400	1xM20 <u>8</u> ,8	2,00	7,7
- րգ верса	рс	656	-6,9	5,5	1,000	XIII.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	51	1,12	57	41	200	0.873	0,75	1296	3400	1xM208,8	2,00	7,7
l g	рс	657	-5,3	7,2	1,000	XIV.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	51	1,12	57	41	200	0.873	1,00	1535	3400	1xM208,8	2,00	7,7
-	рα	658	-0,0	8,2	1,000	II.2m	L70x6	6,7	15,50	2,15	1,38	80	0,80	64	46	200	0.846	1,10	1126	3400	1xM24 <u>8</u> ,8	2,00	9,2
	рα	659	-0,1	0,0	1,000	II.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	86	0,80	68	70	200	0.681	1,00	40	3400	1xM165,8	2,00	4,3

						Г
Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm

Α3

Копировал

							Пс	одбор сорг	памента	опоры У2	20 <b>წ</b> –2.C8	(+5; +9; +	·14) u Y220	6-2m.C8 (	(+5; +9; + ²	14) (нача/	no)						
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cм ⁴ ]	Рад.ине i _x	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [кг/см²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. δοлm. coed. [m]
	П	551/551′	-201,0	156,6	1,000	C8	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	136	1,00	136	35	120	0.898	1,00	3428	3700	14xM278,8	2,50	207,3
	рс	552	-8,1	5,5	1,035	1.2	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	534	1,00	534	138	160	0.221	0,75	2570	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	553	-7,2	5,0	1,000	VII.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	534	1,00	534	157	160	0.169	0,75	3304	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рα	554	0,0	0,4	1,000	1.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	263	1,00	263	191	200	0.129	1,00	58	3400	1xM165,8	1,50	4,3
	рα	555	-20,7	21,4	1,000	C8	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	920	1,00	920	148	188	0.197	0,75	2974	3700	2xM248,8	2,00	27,5
	рα	556	-17,7	24,9	1,000	C8	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	920	1,00	920	148	193	0.197	0,75	2540	3700	2xM248,8	2,00	27,5
0	рс	557	-0,5	0,5	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	213	0,91	194	198	200	0.120	0,75	1239	3400	1xM165,8	1,50	3,9
3-5.	рс	558	-0,3	0,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	238	0,82	195	199	200	0.118	0,75	699	3400	1xM165,8	1,50	3,9
E 13	рс	559	-0,5	0,6	1,000	С8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	213	0,91	194	198	200	0.120	0,75	1237	3400	1xM165,8	1,50	3,9
Подставка	рс	560	-0,3	0,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	238	0,82	195	199	200	0.118	0,75	742	3400	1xM165,8	1,50	3,9
Ш.	рс	561	-1,0	0,7	1,000	VIII.2	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	256	0,82	210	168	200	0.167	0,75	1250	3400	1xM165,8	1,50	3,9
ogc	рс	562	-1,0	0,8	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	256	0,82	210	168	200	0.167	0,75	1355	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	б	563	-0,1	0,0	1,000	С8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	426	1,00	426	195	200	0.110	1,00	984	3800	1xM165,8	2,00	4,3
	д	564	-1,5	1,4	1,000	C8.m	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	602	1,00	602	195	200	0.123	1,00	1842	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	д	565	-0,1	0,1	1,000	C8.m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	301	1,00	301	191	200	0.129	0,75	148	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	566	-0,8	0,8	1,000	VII.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	426	0,90	383	194	200	0.125	0,75	580	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	567	-0,6	0,6	1,000	II.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	426	0,90	383	194	200	0.125	0,75	479	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	568	-1,3	1,5	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	213	0,82	175	178	192	0.148	0,75	2379	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	569	-1,4	1,6	1,000	С8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	213	0,82	175	178	190	0.148	0,75	2563	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	П	501/501′	-189,6	149,8	1,000	C8	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	135	1,00	135	34	120	0.900	1,00	3306	3700	14xM278,8	2,50	207,3
	П	501/501′	-195,7	155,0	1,000	C8	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	135	1,00	135	34	120	0.900	1,00	3378	3700	14xM278,8	2,50	207,3
	рс	502	-8,0	5,6	1,036	1.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	478	1,00	478	141	160	0.211	0,75	3036	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	502	-6,3	5,9	1,000	X.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	478	1,00	478	141	195	0.211	0,75	2332	3800	1xM208,8	2,00	10,6
9.0	рс	503	-7,5	6,1	1,000	X.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	478	1,00	478	141	160	0.211	0,75	2768	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	503	-6,1	6,1	1,000	X.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	478	1,00	478	141	196	0.211	0,75	2236	3800	1xM208,8	2,00	10,6
т П2	рα	504	0,0	0,3	1,000	l.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	260	1,00	260	188	200	0.132	1,00	49	3400	1xM165,8	1,50	4,3
θкα	рα	505	-20,3	22,4	1,000	C8	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	793	1,00	793	142	185	0.215	0,75	3245	3700	2xM248,8	2,00	27,5
Подставка	рα	506	-19,3	24,3	1,000	C8	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	793	1,00	793	142	187	0.215	0,75	3076	3700	2xM248,8	2,00	27,5
ogc	рс	507	-1,3	1,5	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	181	0,91	165	168	194	0.166	0,75	2246	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	508	-0,8	0,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	212	0,82	174	177	200	0.149	0,75	1590	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	509	-1,5	1,6	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	181	0,91	165	168	191	0.166	0,75	2462	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	510	-0,9	0,9	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	212	0,82	174	177	199	0.149	0,75	1771	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	511	-1,1	0,9	1,000	l.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	225	0,82	185	188	190	0.132	1,00	2572	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	512	-1,2	0,9	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	225	0,82	185	188	191	0.132	0,75	2435	3400	1xM165,8	1,50	3,9

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 48

Α3

							Подбо	op copmar	чента опс	ры 92200	5-2.C8 (+5	; +9; +14)	u	2m.C8 (+5	; +9; +14)	(продолж	ение)						
Секция	Tun эл-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см²]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i,	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	д	513	-1,6	1,6	1,000	C8.m	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	512	1,00	512	184	200	0.124	1,00	1112	3800	1xM165,8	2,50	4,3
	рα	514	-1,6	1,5	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	362	1,00	362	183	200	0.140	1,00	2536	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	515	-1,6	1,5	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	362	1,00	362	183	200	0.140	1,00	2010	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	516	-1,4	1,7	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	181	0,82	149	152	197	0.204	0,75	1942	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	517	-1,5	1,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	181	0,82	149	152	196	0.204	0,75	2020	3400	1xM165,8	1,50	3,9
0	рс	518	-6,6	6,7	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	402	1,00	402	131	192	0.267	0,75	2383	3400	1xM208,8	2,00	9,0
-9	рс	519	-7,0	7,2	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	402	1,00	402	131	190	0.267	0,75	2543	3400	1xM208,8	2,00	9,0
т П2	рс	520	-1,7	1,9	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,91	139	142	196	0.232	0,75	2051	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Подставка	рс	521	-1,1	1,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	178	0,82	146	149	200	0.211	0,75	1428	3400	1xM165,8	2,00	4,3
DE:	рс	522	-1,7	2,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,91	139	142	196	0.232	0,75	2056	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ogc	рс	523	-1,1	1,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	178	0,82	146	149	200	0.211	0,75	1495	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	524	-1,2	0,9	1,000	С8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	190	0,82	156	159	199	0.186	0,75	1756	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	525	-1,3	1,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	190	0,82	156	159	198	0.186	0,75	1893	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	526	-1,2	1,2	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	305	0,80	244	155	200	0.196	1,00	2500	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	527	-1,2	1,2	1,000	II.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	305	0,80	244	155	200	0.196	0,75	842	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	528	-1,5	1,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,82	126	129	200	0.284	0,75	1439	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	529	-1,6	2,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	0,82	126	129	200	0.284	0,75	1552	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	Π	451/451′	-183,3	146,2	1,000	C8	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	140	1,00	140	36	120	0.894	1,00	3388	3700	14xM278,8	2,50	207,3
	рс	452	-8,5	6,4	1,000	IV.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	443	1,00	443	131	160	0.243	0,75	2718	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	453	-8,9	7,6	1,000	III.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	443	1,00	443	131	160	0.243	0,75	2851	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рα	454	0,0	0,3	1,000	I.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	278	0,80	222	161	200	0.181	1,00	42	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	455	-20,1	22,1	1,000	C8	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	691	1,00	691	123	193	0.273	0,75	2523	3700	2xM248,8	2,00	27,5
0.	рα	456	-19,6	23,3	1,000	C8	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	691	1,00	691	123	193	0.273	0,75	2460	3700	2xM248,8	2,00	27,5
1-5	рс	457	-0,6	0,7	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,91	141	144	200	0.226	0,75	785	3400	1xM165,8	2,00	4,3
л П	рс	458	-0,5	0,5	1,000	III.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	195	0,82	160	164	200	0.176	0,75	726	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ставка	рс	459	-0,7	0,7	1,000	X.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,91	141	144	200	0.226	0,75	809	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	460	-0,5	0,5	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	195	0,82	160	164	200	0.176	0,75	739	3400	1xM165,8	2,00	4,3
og	рс	461	-1,4	1,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	204	0,82	167	170	192	0.161	0,75	2346	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	462	-1,4	1,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	204	0,82	167	170	192	0.161	0,75	2415	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	д	463	-1,4	1,4	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	439	1,00	439	176	200	0.135	1,00	989	3800	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	464	-1,6	1,5	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	310	1,00	310	196	199	0.122	0,75	1827	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	465	-1,6	1,5	1,000	II.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	310	1,00	310	196	198	0.122	0,75	1848	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	466	-1,7	2,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,82	127	130	200	0.278	0,75	1708	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	467	-1,7	2,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	155	0,82	127	130	200	0.278	0,75	1722	3400	1xM165,8	2,00	4,3

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 49

							Подб	ор сортаг	чента опо	ры 92200	5-2.C8 (+5;	; +9; +14]	) u	2m.C8 (+5	; +9; +14)	(продолж	ение)						
Covina	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Couloumo	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	,	[1]		К-т усл.	σ	Ry,	Foamu	Обрез	Hec. cnoc.
Секция	эл-та	эл-та	[m]	[m]	am/ad	загр.	Сечение	[cm²]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]	λ	[λ]	φ	рαботы	[K2/CM ² ]	[kz/cm²]	Болты	оорез	δο/m. coeð. [m]
	П	101/101′	-176,0	141,5	1,000	C8	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	97	1,00	97	25	120	0.944	1,00	2785	3700	14xM278,8	2,50	207,3
	Π	101/101′	-186,4	151,7	1,000	C8	L200x20	76,5	1181,90	6,12	3,93	154	1,00	154	39	120	0.876	1,00	3357	3700	14xM278,8	2,50	207,3
	рс	102	-9,3	7,2	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	341	1,00	341	111	160	0.345	0,75	2597	3400	1xM278,8	2,00	12,1
	рс	102	-8,7	7,6	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	341	1,00	341	111	191	0.345	0,75	2449	3400	1xM278,8	2,00	12,1
	рс	103	-9,8	8,5	1,000	X.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	341	1,00	341	111	160	0.345	0,75	2766	3400	1xM248,8	2,00	10,8
	рс	103	-8,4	8,4	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	341	1,00	341	111	192	0.345	0,75	2373	3400	1xM248,8	2,00	10,8
	рα	104	-0,0	0,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	1,00	184	147	200	0.217	1,00	53	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рα	105	-19,8	22,5	1,000	C8	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	563	1,00	563	114	191	0.305	0,75	2759	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	рα	106	-19,8	22,3	1,000	C8	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	563	1,00	563	114	191	0.305	0,75	2755	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	рс	107	-2,2	2,5	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,93	120	122	197	0.315	0,75	1947	3400	1xM165,8	1,50	3,9
3.75	рс	108	-1,4	1,3	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	151	0,83	125	127	200	0.290	0,75	1366	3400	1xM165,8	1,50	3,9
1-8	рс	109	-2,2	2,6	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,93	120	122	197	0.315	0,75	1922	3400	1xM165,8	1,50	3,9
- HC1	рс	110	-1,5	1,3	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	151	0,83	125	127	200	0.290	0,75	1413	3400	1xM165,8	1,50	3,9
секция	рс	111	-1,2	0,9	1,000	IV.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	161	0,82	132	134	200	0.260	0,75	1300	3400	1xM165,8	1,50	3,9
ek	рс	112	-1,1	0,9	1,000	X.2	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	161	0,82	132	134	200	0.260	0,75	1219	3400	1xM165,8	1,50	3,9
KE	д	113	-1,5	1,5	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	364	1,00	364	184	200	0.139	1,00	3108	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Нижняя	рα	114	-1,4	1,4	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	257	1,00	257	186	196	0.135	1,00	2037	3400	1xM165,8	2,00	4,3
로	рα	115	-1,5	1,3	1,000	II.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	257	1,00	257	186	199	0.135	0,75	1758	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	116	-1,4	1,9	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,86	111	113	200	0.369	0,75	1046	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	117	-1,4	1,8	1,000	III.1	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	129	0,86	111	113	200	0.369	0,75	1048	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	118	-9,3	9,7	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	282	0,84	237	120	187	0.327	0,75	2774	3400	1xM278,8	2,00	12,1
	рс	119	-9,5	9,8	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	282	0,84	237	120	187	0.327	0,75	2813	3400	1xM24 <u>8</u> ,8	2,00	10,8
	рα	120	-2,0	2,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	218	1,00	218	174	188	0.155	0,75	2744	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	121	-1,8	2,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	218	1,00	218	174	190	0.155	0,75	2523	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	122	-13,1	10,1	1,000	X.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	242	0,95	230	105	192	0.379	0,75	2681	3800	1xM278,8	2,00	15,0
	рс	123	-11,6	11,8	1,000	X.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	242	0,94	227	114	183	0.358	0,75	3140	3400	1xM278,8	2,00	12,1
	рα	124	-1,3	1,4	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	1,00	184	147	200	0.216	0,75	1333	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	125	-1,2	1,4	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	1,00	184	147	182	0.216	1,00	3192	3400	1xM165,8	2,00	4,3
75	Π	151/151′	-165,4	135,7	1,000	C8	L200x14	54,6	861,00	6,20	3,97	175	1,00	175	44	120	0.848	1,00	3643	3700	10xM278,8	2,50	174,2
-6.	рс	152	-22,8	16,3	1,000	IV.2	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	192	1,00	192	88	183	0.496	0,75	3554	3800	2xM24 <u>8</u> ,8	2,00	24,1
((1	рс	153	-20,1	19,6	1,000	III.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	192	1,00	192	88	187	0.496	0,75	3139	3800	2xM248,8	2,00	24,1
	д	154	-0,9	1,0	1,000	VI.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	240	1,00	240	192	200	0.127	0,75	1622	3400	1xM165,8	2,00	4,3
секция	рα	155	-1,4	1,9	1,000	VIII.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	340	0,80	272	197	198	0.121	0,75	1844	3400	2xM165,8	2,00	7,7
	рα	156	-3,6	2,3	1,000	IX.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	340	0,80	272	172	182	0.158	0,75	3270	3400	2xM165,8	2,00	7,7
Средняя	рс	157	-14,3	15,9	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	187	1,00	187	94	187	0.488	0,75	2840	3400	2xM248,8	2,00	19,4
) bec	pc -	158	-16,0	15,1	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	187	0,97	182	92	184	0.506	0,75	3073	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	д	159	-1,8	1,9	1,000	III.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	230	1,00	230	184	188	0.139	0,75	2746	3400	1xM165,8	2,00	4,3

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

							Подб	ор сортаг	чента оп	оры У2200	5-2.C8 (+5	; +9; +14)	u	2m.C8 (+5	; +9; +14)	(продолж	ение)						
Секция	Tun эл-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cм ⁴ ]	Рад.ине i,	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	рα	160	-10,9	5,9	1,000	XIV.2m	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	325	0,80	260	119	190	0.295	0,75	2856	3800	2xM248,8	2,50	24,1
_ π	рα	161	-5,9	10,1	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	325	0,80	260	145	181	0.222	0,75	3313	3400	2xM208,8	2,00	13,9
секция 6.75	рα	162	-4,7	13,1	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	310	0,80	248	138	192	0.245	0,75	2394	3400	3xM208,8	2,00	20,8
cek 6.7!	рα	163	-2,9	3,6	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	310	0,80	248	180	182	0.146	0,75	3258	3400	1xM208,8	2,00	7,7
54 	рс	164	-15,8	15,4	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	175	0,98	172	87	187	0.543	0,75	2822	3400	2xM248,8	2,00	19,4
Средняя (	рс	165	-16,2	15,9	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	175	0,97	169	85	187	0.555	0,75	2827	3400	2xM248,8	2,00	19,4
] ^D	рс	166	-16,2	17,2	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	169	0,99	167	84	187	0.562	0,75	2795	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	167	-16,8	17,0	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	169	0,99	167	84	186	0.562	0,75	2903	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	П	201/201′	-122,7	95,8	1,000	C8.m	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	150	1,00	150	42	120	0.861	1,00	3673	3700	8xM278,8	2,50	139,4
	рс	202	-18,2	16,6	1,000	IV.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	161	1,00	161	81	185	0.588	0,75	2994	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	203	-17,9	17,5	1,000	X.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	161	1,00	161	81	185	0.588	0,75	2947	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	рс	204	-20,6	18,3	1,000	X.1	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	164	1,00	164	75	192	0.603	0,75	2654	3800	2xM248,8	2,00	24,1
	рс	205	-9,8	10,3	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	164	0,96	157	99	184	0.454	0,75	3072	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	д	206	-8,3	6,7	1,000	IV.2m	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	191	1,00	191	107	190	0.408	0,75	2553	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	207	-39,9	19,4	1,000	C8	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	270	0,80	216	77	181	0.584	0,75	3690	3800	3xM248,8	2,50	40,6
	рα	208	-2,5	7,7	1,000	C8.m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	270	0,80	216	156	195	0.192	0,75	2102	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	209	-0,1	1,1	1,000	VIII.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	131	1,00	131	134	200	0.263	1,00	450	3400	1xM165,8	2,00	4,3
9.7	рα	210	-0,5	0,3	1,000	XIV.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	131	1,00	131	134	200	0.263	0,75	567	3400	1xM165,8	2,00	4,3
1	рα	211	-7,1	25,6	1,000	VIII.2	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	254	0,80	204	103	200	0.431	0,90	2069	3400	4xM208,8	2,00	32,4
я ВС1	рα	212	-3,7	5,1	1,000	C8.m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	254	0,80	204	129	198	0.283	0,75	1881	3400	1xM208,8	2,00	7,7
T I	рс	213	-10,2	11,4	1,000	V.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	154	0,97	149	95	185	0.486	0,75	2976	3400	2xM208,8	2,00	13,9
секция	рс	214	-10,0	9,9	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	154	0,93	144	91	187	0.510	0,75	2798	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	215	-11,8	11,5	1,000	V.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	146	0,95	139	88	183	0.537	0,75	3115	3400	2xM208,8	2,00	13,9
Верхняя	рс	216	-10,7	10,6	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	146	0,95	139	88	187	0.537	0,75	2823	3400	2xM208,8	2,00	13,9
Be	рс	217	-12,2	12,0	1,000	V.2	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	137	0,99	135	86	183	0.554	0,75	3130	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	218	-11,1	11,2	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	137	0,99	135	86	186	0.554	0,75	2854	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	219	-8,7	8,6	1,000	XI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	135	1,00	135	98	184	0.463	0,75	3082	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	220	-5,9	6,3	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	135	0,95	129	103	185	0.430	0,75	2970	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	д	221	-5,3	4,1	1,000	V.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	151	1,00	151	109	194	0.392	0,75	2226	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	222	-26,8	14,1	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	214	0,80	171	78	182	0.575	0,75	3614	3800	3xM248,8	2,50	36,1
	рα	223	-1,2	3,1	1,000	C8.m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	214	0,80	171	137	200	0.251	0,75	1038	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	224	-4,3	15,8	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	200	0,80	160	101	200	0.441	0,90	1869	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	рα	225	-3,1	3,5	1,000	C8.m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	200	0,80	160	128	192	0.286	0,75	2344	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	д	226	-2,6	4,4	1,000	C8.m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	272	1,00	272	172	192	0.158	0,75	2353	3400	1xM208,8	2,00	7,7

				_		
						Π
Изм	Кол нч	Лист	N₀ y∪κ	Подо	/Inmn	

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 51

Α3

Копировал

							Подб	op copmar	тента опс	оры 92200	-2.C8 (+5	; +9; +14)	u	2m.C8 (+5	; +9; +14)	(продолж	ение)						
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i _x	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	П	251/251′	-38,9	33,4	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	141	0,73	103	47	120	0.742	1,00	3049	3800	4xM248,8	2,50	48,1
	рс	252	-2,5	2,5	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	231	0,91	210	152	196	0.202	0,75	2001	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	253	-2,8	2,8	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	231	0,91	210	152	193	0.202	0,75	2265	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	254	-2,8	2,8	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	190	0,83	158	126	196	0.295	0,75	2024	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	255	-3,2	3,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	190	0,83	158	126	193	0.295	0,75	2335	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	256	-3,2	3,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	160	0,86	139	111	199	0.381	0,75	1826	3400	1xM165,8	2,00	4,3
6.8	рс	257	-3,6	3,6	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	160	0,86	139	111	196	0.381	0,75	2063	3400	1xM165,8	2,00	4,3
7	рс	258	-3,7	3,7	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	136	0,91	123	98	200	0.461	0,75	1731	3400	1xM165,8	2,00	4,3
⊢	рс	259	-4,2	4,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	136	0,91	123	98	197	0.461	0,75	1982	3400	1xM208,8	2,00	6,4
J. Ä	рс	260	-4,3	4,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	115	0,95	109	87	199	0.539	0,75	1743	3400	1xM208,8	2,00	6,4
росостойка	рс	261	-4,9	4,9	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	115	0,95	109	87	197	0.539	0,75	1976	3400	1xM208,8	2,00	6,4
000	рс	262	-5,0	5,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	97	1,01	98	78	199	0.611	0,75	1789	3400	1xM208,8	2,00	6,4
_ ₽	рс	263	-5,8	5,7	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	97	1,01	98	78	196	0.611	0,75	2047	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	264	-5,9	5,9	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	82	1,08	88	71	197	0.674	0,75	1914	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	265	-6,8	6,8	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	82	1,12	92	66	200	0.708	0,75	1570	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рс	266	-6,6	6,8	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	69	1,12	77	56	200	0.784	0,75	1382	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рс	267	-7,9	7,8	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	69	1,12	77	56	200	0.784	0,75	1652	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рс	268	-6,9	7,2	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	58	1,12	65	47	200	0.840	0,75	1336	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рс	269	-8,4	8,5	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	58	1,12	65	47	199	0.840	1,00	1767	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	п	301	-19,4	7,8	1,000	III.1	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	139	1,00	139	70	120	0.679	0,75	2774	3400	3xM248,8	2,00	29,1
	п	302	0,0	12,6	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	152	1,00	152	85	200	0.557	1,00	3381	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	п	303	-0,0	9,0	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	78	1,00	78	44	120	0.861	0,90	940	3400	1xM278,8	2,00	10,4
	рс	304	-2,1	0,0	1,056	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	179	0,92	165	132	199	0.270	0,75	1776	3400	1xM165,8	2,00	4,3
0.	рα	305	0,0	2,0	1,000	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,80	91	73	200	0.659	0,90	353	3400	1xM165,8	1,50	3,9
1-5	рс	306	-5,4	5,6	1,000	III.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	177	0,86	153	111	193	0.383	0,75	2310	3400	1xM208,8	2,00	7,7
TP1	рα	307	-0,0	0,0	1,000	1.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	316	0,80	253	183	200	0.140	1,00	167	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ерса	ð	308	-0,2	0,2	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	169	1,00	169	172	200	0.158	1,00	1141	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	309	-5,3	0,0	1,000	II.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	147	0,91	134	97	198	0.468	0,75	1834	3400	1xM208,8	2,00	7,7
l Pag	рα	310	-0,0	4,0	1,000	II.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	50	0,80	40	29	200	0.931	0,90	539	3400	1xM208,8	1,50	5,8
	рс	311	-5,5	5,5	1,000	IV.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	177	0,93	165	119	188	0.329	0,75	2719	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	312	-0,6	7,4	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	325	0,73	237	172	200	0.159	1,00	2069	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	313	-0,2	0,1	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	322	0,80	258	187	200	0.134	0,75	286	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	314	-5,1	5,2	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	173	1,00	173	126	187	0.298	0,75	2820	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	315	-0,0	9,6	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	325	1,00	325	151	200	0.205	1,00	1514	3400	2xM208,8	2,00	13,9

						Γ
						l
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

							Подб	op copmai	чента оп	оры У2200	3-2.C8 (+5,	; +9; +14	) u	2m.C8 (+5	; +9; +14)	(продолж	ение)						
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см] ·	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	K-т усл.	ر ر ر 21	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
	эл-та	3/1-MQ	[m]	[m]		3 <b>0</b> S D .		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	İ _X	i _v	[cm]	длины	[CM]			<u>'</u>			[K2/CM ² ]		,	болт. соед. [т]
	П	351	-42,5	23,2	1,000	C8	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	190	1,00	190	68	120	0.662	0,75	3459	3800	4xM24_8,8	2,50	54,2
	Π	352	-0,1	25,8	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	175	1,00	175	88	200	0.533	1,00	3067	3400	4xM208,8	2,00	32,4
	n	353	-0,1	9,3	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	78	1,00	78	44	120	0.861	0,90	978	3400	1xM278,8	2,00	10,4
	рс	354	-2,9	0,0	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	237	0,91	216	156	191	0.192	0,75	2439	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	355	0,0	2,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	141	0,80	113	115	200	0.353	0,90	475	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	356	-6,7	6,5	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	165	0,88	145	105	189	0.416	0,75	2642	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	357	-0,0	0,0	1,000	I.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	259	0,80	207	166	200	0.171	1,00	105	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	358	-3,9	0,1	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	202	0,84	169	123	196	0.312	0,75	2031	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	359	-0,1	2,6	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	108	0,80	86	69	200	0.689	0,90	473	3400	1xM165,8	2,00	4,3
-8.5	рс	360	-6,2	6,5	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	160	0,89	142	103	192	0.431	0,75	2370	3400	1xM208,8	2,00	7,7
P2-	рα	361	-0,4	0,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	131	1,00	131	68	200	0.613	1,00	783	3400	1xM165,8	2,00	4,3
η Τ	рс	362	-5,3	0,0	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	173	0,87	150	109	194	0.395	0,75	2189	3400	1xM208,8	2,00	7,7
-раверса	рα	363	-0,0	3,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	77	0,80	62	49	200	0.828	0,90	581	3400	1xM208,8	2,00	6,4
a Be	рс	364	-6,0	5,9	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	155	0,90	139	101	194	0.444	0,75	2228	3400	1xM208,8	2,00	7,7
<u> </u>	рα	365	-0,0	0,0	1,000	I.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	266	0,80	212	170	200	0.162	1,00	104	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	đ	366	-0,1	0,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	143	1,00	143	115	200	0.357	1,00	2531	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	367	-8,6	0,1	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	148	0,91	134	97	185	0.468	0,75	3003	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	368	-0,4	3,8	1,000	II.1	L70x6	6,7	15,50	2,15	1,38	50	0,80	40	29	200	0.931	1,10	513	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рс	369	-5,9	5,8	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	152	0,95	144	105	193	0.421	0,75	2291	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	370	-0,1	7,6	1,000	II.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	270	0,73	197	143	200	0.230	0,90	1037	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	371	-0,2	0,0	1,000	C8.m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	269	0,80	215	172	200	0.159	0,75	213	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	372	-5,4	5,5	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	148	1,00	148	107	194	0.406	0,75	2189	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	373	-0,1	9,9	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	270	1,00	270	125	200	0.284	1,00	1500	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	д	374	-0,5	0,4	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	172	1,00	172	138	200	0.247	0,75	405	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	Π	401	-25,3	15,7	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	157	1,00	157	72	120	0.631	1,00	3173	3800	3xM248,8	2,50	36,1
	Π	402	0,0	17,1	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	166	1,00	166	93	200	0.501	1,00	2860	3400	3xM208,8	2,00	20,8
	Π	403	-0,0	10,3	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	78	1,00	78	44	120	0.861	0,90	1078	3400	1xM278,8	2,00	10,4
	рс	404	-2,6	0,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	188	0,83	156	125	197	0.300	1,00	2570	3400	1xM165,8	2,00	4,3
∞.	рα	405	0,0	2,1	1,000	II.1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	104	0,80	83	66	200	0.708	0,90	374	3400	1xM165,8	1,50	3,9
3-4	рс	406	-7,2	7,0	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	132	0,94	125	90	193	0.518	0,75	2272	3400	1xM208,8	2,00	7,7
TP3	рα	407	-0,0	0,0	1,000	l.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,80	165	168	200	0.166	1,00	114	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	д	408	-0,2	0,2	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	117	1,00	117	119	200	0.330	1,00	1259	3400	1xM165,8	2,00	4,3
јер	рс	409	-6,5	0,0	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	164	0,88	145	105	190	0.418	0,75	2527	3400	1xM208,8	2,00	7,7
-ραδερτα	рα	410	-0,1	3,8	1,000	VI.2	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	50	0,80	40	29	200	0.931	0,90	522	3400	1xM208,8	1,50	5,8
I -	рс	411	-7,2	7,2	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	132	0,94	125	90	193	0.518	0,75	2258	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	412	-0,2	7,7	1,000	II.1	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	214	0,73	156	113	200	0.368	0,90	1052	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	413	-0,1	0,0	1,000	C8.m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	211	0,80	169	173	200	0.158	0,75	245	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	414	-6,4	6,4	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	123	1,00	123	89	197	0.529	0,75	1980	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	415	-0,1	11,1	1,000	C8	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	214	1,00	214	99	200	0.402	1,00	1487	3400	2xM208,8	2,00	13,9

						Γ
						l
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	ĺ

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 53

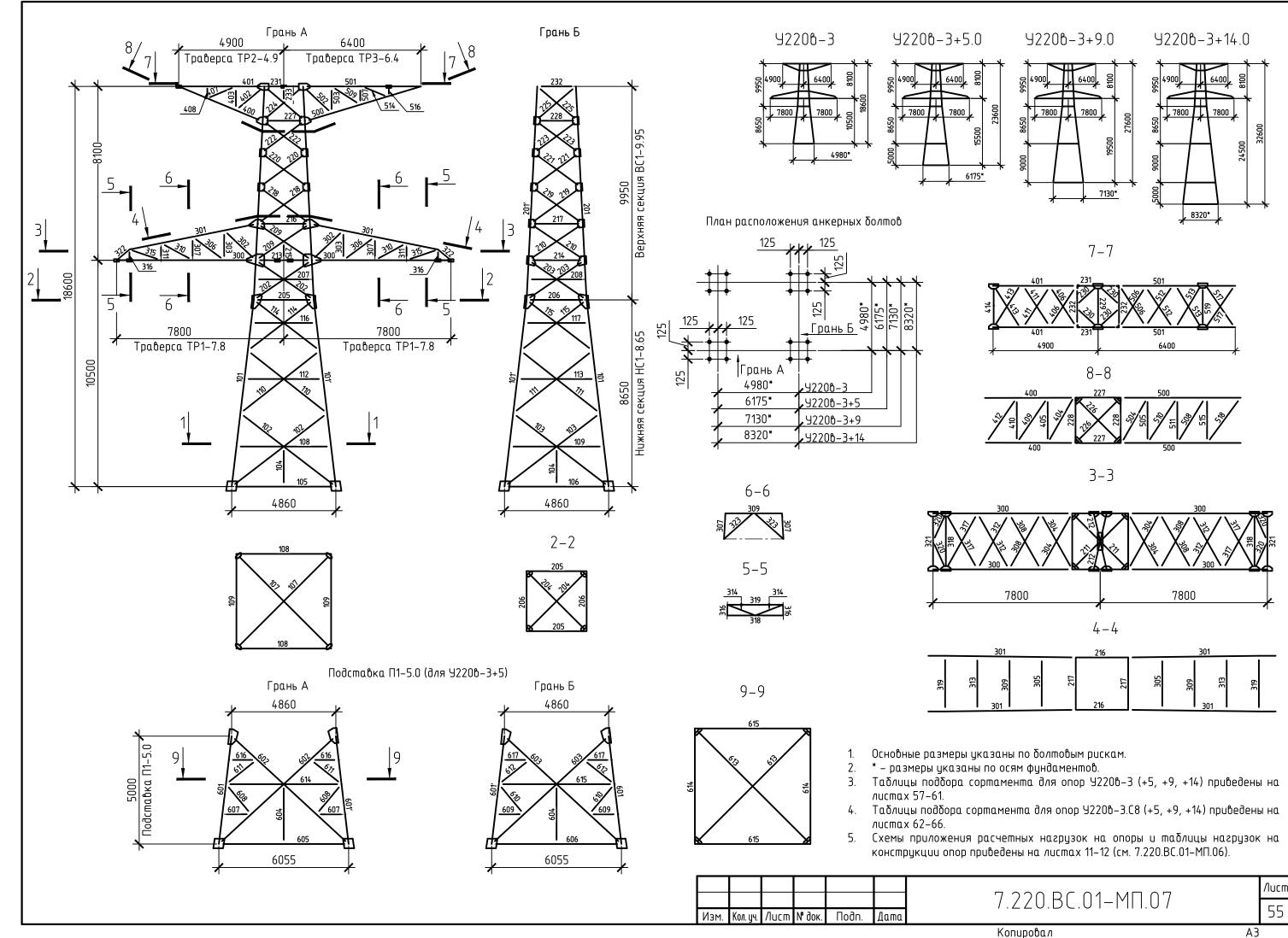
Α3

							Поді	бор сорто	тменша ог	10ры У220	ეგ–2.C8 (+	5; +9; +1	4) u Y2206-	-2m.C8 (+	5; +9; +14	) (оконча	ние)						
Секция	Tun 311-ma	Номер	Мсж	Npacm [m]	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cм ⁴ ]	Рад.ине	рц. [см] :	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	Ø	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
	n	эл-та 601/601'	[m] -65,8	56,2	1,000	загр. С8.т	L140x9	24,7	192,00	¹ x 4,34	2,79	[см] 119	длины 1,00	[см] 119	43	120	0.853	1,00	3181	3800	6xM24 8,8	2,50	δο/ιm. coeð. [m] 81,2
	рс	602	-4,0	5,6	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	118	0,98	115	83	200	0.571	0,75	1152	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
	DC	603	-4,8	4,5	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	118	0,98	115	83	200	0.571	0,75	1370	3400	1xM206,6	2,00	7,7
	рс	604	-5,7	4,5	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	108	0,97	105	84	194	0.564	0,75	2190	3400	1xM206,6	2,00	6,4
	рс	605	-4,9	5,0	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	108	0,97	105	84	198	0.564	0,75	1892	3400	1xM20 8,8	2,00	6,4
	рс	606	-5,3	5,9	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	102	0,99	101	81	197	0.589	0,75	1942	3400	1xM20 8,8	2,00	6,4
	рс	607	-5,4	5,5	1,000	VI.2m	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	102	0,99	101	81	196	0.589	0,75	2008	3400	1xM20 8,8	2,00	6,4
	рс	608	-6,5	6,0	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	95	1,06	100	73	200	0.658	0,75	1605	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
	рс	609	-6,3	6,1	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	95	1,06	100	73	200	0.658	0,75	1567	3400	1xM20 8,8	2,00	7,7
8.9	рс	610	-6,8	7,1	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	88	1,09	96	69	200	0.685	0,75	1627	3400	1xM20_8,8	2,00	7,7
2-	рс	611	-6,8	7,0	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	88	1,09	96	69	200	0.685	0,75	1629	3400	1xM208,8	2,00	7,7
) T	рс	612	-8,1	7,7	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	81	1,12	90	66	198	0.715	0,75	1861	3400	1xM248,8	2,00	9,2
росостойка	рс	613	-7,9	7,7	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	81	1,12	90	66	199	0.715	0,75	1798	3400	1xM248,8	2,00	9,2
l E	рс	614	-8,7	9,8	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	74	1,12	83	60	198	0.755	0,75	1875	3400	2xM208,8	2,00	13,9
000	рс	615	-9,0	8,9	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	74	1,12	83	60	197	0.755	0,75	1941	3400	2xM208,8	2,00	13,9
Ţ	рс	616	-12,1	9,5	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	68	1,12	76	55	191	0.791	0,75	2494	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	617	-9,9	10,3	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	68	1,12	76	55	196	0.791	0,75	2039	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	618	-13,8	10,7	1,000	VI.2m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	62	1,12	70	44	193	0.859	0,75	2286	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рс	619	-11,7	12,1	1,000	VI.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	62	1,12	70	50	192	0.822	1,00	2358	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	620	-11,0	0,1	1,000	V.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	91	0,80	73	53	194	0.808	0,75	2235	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	621	-1,1	0,8	1,000	C8.m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	91	0,80	73	53	200	0.808	0,75	219	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	622	-10,3	23,3	1,000	XIV.2m	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	40	1,00	40	12	200	0.970	1,00	3366	3800	3xM208,8	2,00	28,7
	рα	623	-5,9	6,4	1,000	XIV.2m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	40	1,00	40	16	200	0.949	0,75	883	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	624	-0,1	3,8	1,000	XIV.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	80	0,80	64	46	200	0.846	0,90	517	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	ð	625	-8,5	8,7	1,000	XIV.2m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	57	1,00	57	41	200	0.875	0,75	1596	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	n	651	-11,5	21,6	1,000	II.2m	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	63	1,00	63	32	120	0.918	1,00	2215	3400	3xM208,8	2,00	24,3
ŭ.	П	652	-16,0	0,3	1,000	C8.m	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	98	0,73	71	45	120	0.776	0,75	2927	3400	2xM248,8	2,00	16,6
4-2	рс	653	-0,1	0,9	1,000	II.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	104	0,91	94	96	200	0.473	0,90	198	3400	1xM165,8	2,00	4,3
TP,	рα	654	-0,4	0,1	1,000	II.2m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	41	0,80	33	34	200	0.911	0,75	134	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	655	-5,7	7,1	1,000	C8.m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	51	1,12	57	41	200	0.873	1,00	1300	3400	1xM208,8	2,00	7,7
-ραθερτα	рс	656	-7,0	5,6	1,000	C8.m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	51	1,12	57	41	200	0.873	1,00	1687	3400	1xM208,8	2,00	7,7
Тра	рс	657	-5,4	7,2	1,000	C8.m	L70x6	8,2	15,50	2,15	1,38	51	1,12	57	41	200	0.873	1,00	2067	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	658	-0,0	8,2	1,000	II.2m	L70x6	6,7	15,50	2,15	1,38	80	0,80	64	46	200	0.846	1,10	1126	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	659	-0,1	0,0	1,000	C8.m	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	86	0,80	68	70	200	0.681	0,75	40	3400	1xM165,8	2,00	4,3

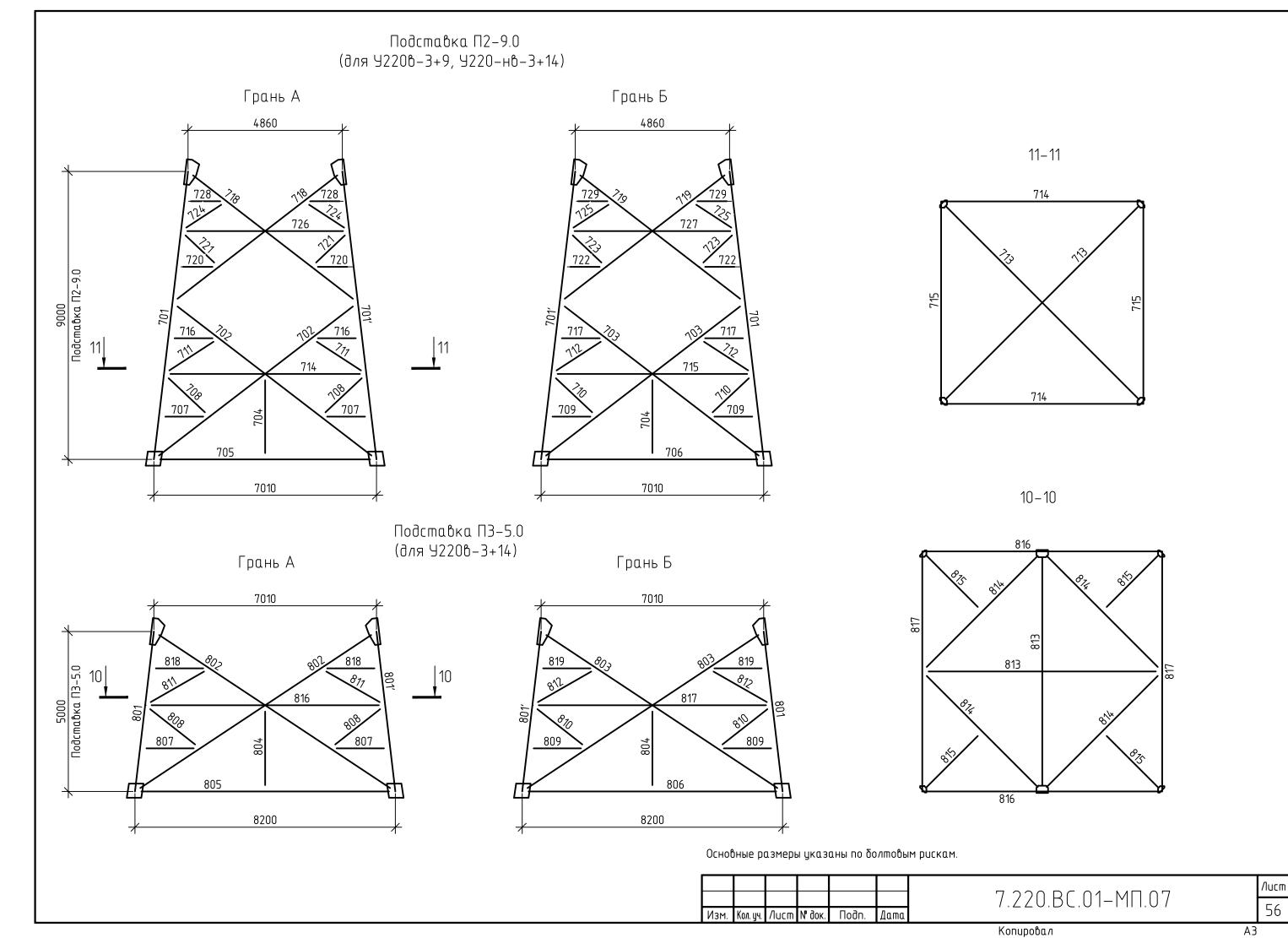
						Γ
						l
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	ĺ

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 54



Konupoba*n* 



									Подбо	р сортам	іента опо	ры У2200	ı–3 (+5, +9	, +14) (на	.чало)								
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-т усл.	Ø 21	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
	3/1-MQ -	3/1-MQ	[m]	[m]		загр.	1.40044	[cm ² ]	[cm ⁴ ]	Ι _χ	i _v	[CM]	длины	[CM]	F2				[KS/CM ² ]		C-M27 0 0		болт. coed. [m]
		101/101′	-97,5	72,3	1,012	II VIII	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	188	1,00	188	52	120	0.795	0,90	3557	3700	6xM27_8,8	2,50	101,4
	n 	101/101′	-97,4	74,6	1,000	XIII	L180x11	38,8	513,70	5,60	3,59	188	1,00	188	52	120	0.795	1,00	3307	3700	6xM27_8,8	2,50	101,4
	рс	102	-8,9	10,7	1,000	IV	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	160	0.250	0,75	2763	3800	1xM24_8,8	2,00	12,3
	рс	102	-9,8	9,3	1,000	IV	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	188	0.250	0,75	3057	3800	1xM24_8,8	2,00	12,3
	рс	103	-10,9	8,1	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	160	0.250	0,75	3379	3800	1xM24_8,8	2,00	12,3
	рс	103	-9,5	9,2	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	307	0,92	283	130	189	0.250	0,75	2942	3800	1xM24_8,8	2,00	12,3
65	рс	104	0,0	0,1	1,000	1)/	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	187	1,00	187	149	200	0.210	1,00	19	3400	1xM165,8	2,00	4,3
1-8	рα	105	-9,5	17,4	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	243	1,00	243	72	200	0.553	0,75	1326	3800	2xM24_8,8	2,00	22,2
l મ	ра	106	-13,3	13,0	1,000	IV	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	486	1,00	486	126	183	0.260	0,75	3472	3800	2xM24_8,8	2,00	22,2
секция НС1–8.65	д	107	-0,9	0,9	1,000	C7	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	313	1,00	313	198	200	0.120	1,00	1182	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ı ce	ра	108	-1,2	1,2	1,000	VIII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	221	1,00	221	177	200	0.150	0,75	1722	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Нижняя	рα	109	-1,3	1,4	1,000		L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	221	1,00	221	177	198	0.150	0,75	1831	3400	1xM165,8	2,00	4,3
P	рс	110	-12,5	11,3	1,000	IV	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	258	0,86	222	112	182	0.373	0,75	3244	3400	2xM24_8,8	2,00	19,4
	рс	111	-11,0	11,7	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	258	0,86	222	112	186	0.373	0,75	2854	3400	2xM24_8,8	2,00	19,4
	рα	112	-1,0	1,1	1,000	VIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	184	1,00	184	187	195	0.134	0,75	2098	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ра	113	-1,1	1,5	1,000		L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	184	1,00	184	187	193	0.134	0,75	2283	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	114	-13,8	14,3	1,000	IV	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	212	0,90	192	97	160	0.471	0,75	2836	3400	2xM24_8,8	2,00	19,4
	рс	115	-13,8	12,5	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	212	0,90	192	97	160	0.471	0,75	2841	3400	2xM24_8,8	2,00	19,4
	ра	116	-0,9	1,0	1,000	VIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	1,00	153	156	200	0.193	0,75	1259	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	117	-0,9	1,2	1,000		L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	1,00	153	156	200	0.193	0,75	1317	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	П	201/201′	-52,0	43,3	1,000		L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	170	1,00	170	61	120	0.723	1,00	3273	3800	6xM24_8,8	2,50	74,9
	рс	202	-28,8	17,8	1,000	IV	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	170	1,00	170	68	189	0.663	0,75	2934	3800	3xM24_8,8	2,00	33,3
	рс	203	-16,5	15,0	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	170	1,00	170	86	186	0.553	0,75	2886	3400	2xM248,8	2,00	19,4
	U	204	-2,1	2,8	1,000	IX	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	198	1,00	198	142	200	0.231	0,75	1741	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
	рα	205	-4,8	7,6	1,000	VIII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	280	0,80	224	125	196	0.300	0,75	2013	3400	1xM24_8,8	2,00	9,2
	рα	206	-2,1	1,6	1,000		L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	280	0,80	224	142	200	0.234	0,75	1279	3400	1xM20_8,8	2,00	7,7
-9.95	рα	207	-0,8	0,6	1,000	X	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	1,00	135	173	194	0.156	0,75	2203	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
BC-	рα	208	-0,3	0,6	1,000	VIII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	1,00	135	173	200	0.156	0,75	848	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
Верхняя секция ВС	рс	209	-13,4	14,9	1,000	IX	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	158	1,00	158	88	183	0.535	0,75	3160	3400	2xM24_8,8	2,00	16,6
Cekl	pc	210	-8,2	8,4	1,000	XI	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	158	1,00	158	100	190	0.451	0,75	2579	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
98	д	211	-8,8	7,5	1,000	IX	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	185	1,00	185	103	189	0.429	0,75	2595	3400	1xM248,8	2,00	9,2
- xq=	д	212	-0,7	9,3	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	134	1,00	134	107	200	0.404	0,90	1680	3400	2xM20_8,8	2,00	11,6
Bé	ра	213	-25,8	11,3	1,000	IV	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	101	0,80	81	32	194	0.908	1,00	2966	3800	3xM248,8	2,00	33,3
	ра	214	-3,5	6,5	1,000		L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	0,80	209	132	198	0.268	0,75	1859	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
	ра	215	-0,0	4,2	1,000	X	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	88	0,80	70	72	200	0.665	0,90	961	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	216	-2,9	20,1	1,000	IX	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	244	0,80	195	109	200	0.393	0,90	2105	3400	4xM208,8	2,00	27,7
	рα	217	-1,6	2,2	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	244	0,80	195	156	198	0.192	0,75	1854	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	218	-9,7	10,3	1,000	VI	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	151	1,00	151	95	186	0.481	0,75	2878	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	219	-8,7	8,6	1,000	Χ	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	151	1,00	151	95	190	0.481	0,75	2564	3400	2xM208,8	2,00	13,9

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 57

Обозначения:

 п – пояс;
 рс – раскос;
 ра – распорка;
 д – диафрагма.

 В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

									Подбор с	ортамен	та опоры	<b>У220в–3</b>	(+5, +9, +1	14) (npođ	олжение)								
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i,	ерц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	рс	220	-11,1	10,6	1,000	٧	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	141	1,00	141	89	185	0.527	0,75	2997	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	221	-9,3	9,3	1,000	VI	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	141	1,00	141	89	191	0.527	0,75	2502	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	222	-11,6	11,9	1,000	VI	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	131	1,00	131	83	186	0.574	0,75	2868	3400	2xM208,8	2,00	13,9
10	рс	223	-10,1	10,0	1,000	X	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	131	1,00	131	83	191	0.574	0,75	2503	3400	2xM208,8	2,00	13,9
-9.95	рс	224	-13,7	11,4	1,000	VII	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	129	1,00	129	82	181	0.586	0,75	3311	3400	2xM208,8	2,00	13,9
BC.	рс	225	-6,2	6,0	1,000	ΧI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	129	1,00	129	103	183	0.430	0,75	3134	3400	1xM208,8	2,00	6,4
секция	д	226	-5,5	3,8	1,000	VI	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	139	1,00	139	100	192	0.451	0,75	2364	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	227	-11,6	4,1	1,000	VIII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	196	0,80	157	88	188	0.538	0,75	2709	3400	2xM248,8	2,00	16,6
Верхняя	рα	228	-1,5	2,3	1,000	XII	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	196	0,80	157	99	200	0.454	0,75	475	3400	1xM208,8	2,00	7,7
3epx	а	229	-0,1	6,5	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	1,00	180	144	200	0.226	0,90	1172	3400	2xM20 <u>8</u> ,8	2,00	11,6
	д	230	-4,9	4,9	1,000	XIV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	127	1,00	127	102	192	0.438	0,75	2422	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	231	-6,7	14,0	1,000	XIII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	90	0,80	72	40	200	0.879	1,00	1529	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рα	232	-3,5	3,4	1,000	XIV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	1,00	180	93	199	0.440	0,75	1747	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	233	-2,9	0,0	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	77	0,80	61	63	200	0.738	0,75	1098	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	П	300	-38,0	19,8	1,000	IV	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	147	1,00	147	59	120	0.738	0,75	3485	3800	4xM248,8	2,50	44,4
	n	301	0,0	19,6	1,000	C7	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	150	1,00	150	95	200	0.483	1,00	2512	3400	4xM208,8	2,00	27,7
	рс	302	-2,2	0,0	1,000	VIII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	202	0,82	166	133	199	0.266	0,75	1813	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	303	0,0	1,8	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	139	0,80	111	113	200	0.365	0,90	406	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	304	-5,5	5,5	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	186	0.414	0,75	2896	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	305	-0,0	0,0	1,000	1	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	248	0,80	199	159	200	0.186	1,00	139	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	306	-2,7	0,0	1,079		L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	183	0,84	153	123	196	0.312	0,75	2048	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	307	-0,0	2,0	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	109	0,80	87	89	200	0.526	0,90	464	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	308	-5,5	5,5	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	186	0.414	0,75	2871	3400	1xM208,8	2,00	6,4
7.8	рα	309	-0,2	0,2	1,000	VII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	252	1,00	252	130	200	0.269	0,75	179	3400	1xM165,8	2,00	4,3
P1-17	рс	310	-3,9	0,0	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	167	0,85	143	115	192	0.358	0,75	2345	3400	1xM165,8	2,00	4,3
-	рα	311	0,0	2,4	1,000	C7	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	80	0,80	64	65	200	0.720	0,90	558	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Эерс	рс	312	-5,4	5,4	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	187	0.414	0,75	2834	3400	1xM208,8	2,00	6,4
Траверса	ра	313	-0,0	0,0	1,000	<u> </u>	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	256	0,80	205	164	200	0.175	1,00	139	3400	1xM165,8	2,00	4,3
'	д	314	-0,1	0,1	1,000	VII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	139	1,00	139	178	200	0.147	1,00	229	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
	рс	315	-7,0	0,0	1,000	III 	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	156	0,93	145	92	197	0.506	0,75	1958	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	316	-0,1	3,4	1,000		L70x5	5,6	13,20	2,16	1,39	50	0,80	40	29	200	0.932	1,10	553	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рс	317	-5,5	5,5	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	150	0,88	132	106	186	0.414	0,75	2893	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	ра	318	-0,0	8,0	1,000	-	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	1,00	261	106	200	0.368	0,90	944	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	319	-0,1	0,0	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	260	0,80	208	166	200	0.170	0,75	161	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	320	-5,0	5,1	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	144	1,00	144	115	184	0.355	0,75	3085	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
	рα	321	-1,1	9,1	1,000	IV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	1,00	261	106	200	0.368	1,00	1088	3400	1xM24_8,8	2,00	9,2
	pc -	322	-0,0	7,3	1,000	C7	L70x5	5,6	13,20	2,16	1,39	78	1,12	87	63	200	0.735	1,10	1178	3400	1xM24_8,8	2,00	7,7
	д	323	-0,3	0,3	1,000	VII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	170	1,00	170	174	200	0.155	0,75	493	3400	1xM125,8	2,00	2,4

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 58

Обозначения:

 п – пояс;
 рс – раскос;
 ра – распорка;
 д – диафрагма.

 В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

									Подбор с	ортамен	та опоры	<b>У220в-</b> 3	(+5, +9, +	14) (npođo	олжение)								
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-т усл.	٥	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
СЕКЦОЯ	3/1-ma	3/1-MQ	[m]	[m]		загр.		[cм ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]			'	1		[K2/CM ² ]		<u>'</u>	болт. соед. [т]
	П	400	-17,4	6,2	1,000	VI	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	135	1,00	135	68	120	0.693	0,75	2431	3400	2xM248,8	2,50	19,4
	П	401	-10,7	12,8	1,165	XII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	133	1,00	133	74	120	0.643	0,75	2445	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рс	402	0,0	0,3	1,000		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	181	200	0.143	1,00	145	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	403	-0,2	0,0	1,000	X	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	109	0,80	87	112	200	0.376	0,75	249	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	404	-1,6	5,1	1,000	V	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	236	0,82	194	155	199	0.196	0,75	1820	3400	1xM208,8	2,00	6,4
6.4-	рα	405	-4,2	1,4	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	191	0,80	153	122	186	0.314	0,75	2930	3400	1xM208,8	1,65	5,3
TP2	рс	406	-3,8	4,8	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,96	108	86	200	0.546	0,75	1524	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	407	-0,0	0,5	1,000	V	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	144	0,82	118	151	200	0.205	0,90	166	3400	1xM125,8	2,00	2,4
раверса	рα	408	-0,2	0,0	1,000	V	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	54	0,80	44	56	200	0.786	0,75	97	3400	1xM125,8	2,00	2,4
] Jg	рс	409	-1,8	5,4	1,000	V	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	237	0,82	194	155	197	0.194	0,75	1990	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	410	-4,3	1,4	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	186	0,80	148	119	187	0.333	0,75	2838	3400	1xM208,8	1,65	5,3
	рс	411	-4,8	3,8	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,96	108	86	198	0.547	0,75	1898	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	412	-1,8	5,6	1,000	٧	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	233	0,82	191	137	200	0.249	0,75	1396	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	413	-3,7	4,8	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	112	0,96	108	86	200	0.549	0,75	1478	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	414	-0,0	9,5	1,000	٧	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	0,80	144	115	200	0.354	0,90	1719	3400	2xM208,8	2,00	11,6
	п	500	-17,1	7,6	1,000	٧	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	131	1,00	131	66	120	0.712	0,75	2325	3400	2xM248,8	2,50	19,4
	П	501	-6,8	13,7	1,000	VIII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	133	1,00	133	74	120	0.643	0,90	1431	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рс	502	0,0	1,6	1,000	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	182	0,82	149	191	200	0.129	0,90	578	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	503	-1,3	0,0	1,000	٧	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	123	0,80	98	126	197	0.294	0,75	1966	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	504	-3,9	1,3	1,000	XV	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	234	0,82	192	138	184	0.246	0,75	3056	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	505	-1,1	3,2	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	192	0,80	154	123	200	0.310	0,75	739	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	рс	506	-4,3	5,1	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,96	108	86	200	0.547	0,75	1719	3400	1xM208,8	2,00	6,4
4	рα	507	-1,7	0,1	1,000	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	84	0,80	67	86	200	0.552	0,75	1357	3400	1xM125,8	1,35	2,0
3-6.	рс	508	-4,2	1,3	1,000	XV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	233	1,00	233	147	188	0.217	0,75	2725	3400	1xM208,8	2,00	7,7
TP3	рс	509	-0,1	2,4	1,068	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	158	0,82	129	166	200	0.171	0,90	911	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Граверса	рс	510	-4,0	1,3	1,000	XV	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	236	0,82	193	139	182	0.243	0,75	3196	3400	1xM208,8	2,00	6,4
 naße	рс	511	-1,0	3,3	1,000	<b>C</b> 7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	188	0,83	157	125	200	0.299	0,75	754	3400	1xM208,8	1,50	4,8
₽	рс	512	-5,1	4,3	1,000	VIII	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,96	108	86	196	0.547	0,75	2015	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	513	-4,1	5,1	1,000	<b>C7</b>	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	112	1,00	112	90	200	0.521	0,75	1729	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	514	-0,5	5,0	1,000	IX	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	140	0,90	126	101	200	0.445	1,00	922	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	515	-1,0	3,4	1,000	C7	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	0,80	148	118	200	0.337	0,75	639	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	ра	516	-2,9	0,3	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	44	0,80	35	28	200	0.933	1,00	1302	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	517	-1,1	4,4	1,000	٧	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	117	0,95	111	89	200	0.529	1,00	814	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	рс	518	-4,5	1,2	1,000	XV	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	240	0,83	199	126	195	0.295	0,75	2141	3400	1xM208,8	1,50	5,8
	ра	519	0,0	9,2	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	0,80	144	115	200	0.354	0,90	1669	3400	2xM208,8	2,00	11,6

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

									Подбор с	ортамен	та опоры	<b>У2206-3</b>	(+5, +9, +	14) (npođ	олжение)								
Секция	Tun 311-ma	Номер	Nсж Г– 1	Npacm (-1	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см] •	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-т усл.	ر الاستار على 1	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
	3/1-IIIu	эл-та 601/601′	[m] -104,8	[m] 79,2	1,000	загр. XIII	L180x11	[cм ² ] 38,8	[cм⁴] 513,70	1 _x 5,60	1 _v 3,59	[cm] 142	длины 1,00	[см] 142	39	120	0.874	1,00	3600	[KZ/CM ² ] 3700	8xM27_8,8	2,50	δο/im. coed. [m] 135,1
	חר	602	-9,2	8,5	1,000	IV	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	409	1,00	409	121	160	0.874	0,75	2567	3800	1xM24_8,8	2,00	12,3
	рс	603	-9,2 -9,1	7,5	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	415	1,00	415	122	160	0.277	0,75	2604	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рс	604	0,0	0,1	1,000	1/	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	274	1,00	274	197	200	0.121	1,00	46	3400	1xM16_5,8	2,00	4,3
	ра ра	605		18,0	1,000	IX	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	605	1,00	605	139	195	0.121	0,75	2354	3800	2xM24_8,8	2,00	25,0
	рα	606	-7,4 -13,0	13,4	1,000	IV	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	605	1,00	605	139	186	0.216	0,75	3255	3800	2xH24_0,0 2xM24_8,8	2,00	25,0
5.0	рс	607	-0,4	0,5	1,000	IX	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	183	0,82	150	193	200	0.127	0,75	1447	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
1-5	рс	608	-0,4	0,6	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	200	0.127	0,75	1038	3400	1xM125,8	2,00	2,4
ואמ	рс	609	-0,5	0,5	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	183	0,82	150	192	199	0.127	0,75	1761	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка П1-	DC DC	610	-0,6	0,7	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	200	0.237	0,75	994	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	DC	611	-1,1	0,9	1,000	VIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	0,82	149	152	200	0.202	0,75	1547	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	DC	612	-1,4	1,0	1,031		L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	0,82	149	152	197	0.202	0,75	1992	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	9	613	-0,8	0,7	1,000	C7	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	381	1,00	381	193	200	0.126	1,00	661	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ρα	614	-0,9	0,9	1,000		L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	270	1,00	270	194	200	0.125	0,75	1337	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	615	-0,9	0,6	1,000	VIII	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	270	1,00	270	194	200	0.125	0,75	1412	3400		2,00	4,3
	рс	616	-1,2	1,5	1,000	IX	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	130	0,86	111	113	200	0.365	0,75	937	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	617	-1,4	1,8	1,029	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	130	0,86	111	113	200	0.365	0,75	1070	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	n	701/701′	-112,1	84,7	1,000	II	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	136	1,00	136	34	120	0.902	1,00	3113	3700	8xM278,8	2,50	139,4
	n	701/701′	-111,9	86,2	1,000	XIII	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	136	1,00	136	34	120	0.902	1,00	3145	3700	8xM27_8,8	2,50	139,4
	рс	702	-7,0	6,9	1,000	IV	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	442	1,00	442	143	160	0.229	0,75	2955	3400	1xM208,8	2,00	9,0
	рс	702	-7,4	5,9	1,000	IV	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	442	1,00	442	143	183	0.229	0,75	3153	3400	1xM208,8	2,00	9,0
	рс	703	-7,7	5,9	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	442	1,00	442	143	160	0.229	0,75	3259	3400	1xM208,8	2,00	9,0
	рс	703	-6,3	6,2	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	442	1,00	442	143	189	0.229	0,75	2665	3400	1xM208,8	2,00	9,0
	рα	704	0,0	0,2	1,000	I	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	269	1,00	269	170	200	0.162	1,00	34	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	705	-8,9	18,1	1,000	IX	L140x9	24,7	192,00	4,34	2,79	701	1,00	701	161	189	0.161	0,75	2980	3800	2xM248,8	2,00	25,0
-9.0	рα	706	-12,9	14,5	1,000	IV	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	701	1,00	701	141	193	0.210	0,75	2602	3800	2xM248,8	2,00	27,5
П2.	рс	707	-1,3	1,4	1,000	VIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	159	0,82	131	133	200	0.264	0,75	1316	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка П2	рс	708	-0,8	8,0	1,000	VIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	197	0,82	161	165	200	0.173	0,75	1315	3400	1xM165,8	2,00	4,3
]cmg	рс	709	-1,3	1,8	1,029	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	159	0,82	131	133	200	0.264	0,75	1394	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	710	-1,1	0,9	1,031	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	197	0,82	161	165	199	0.173	0,75	1768	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	711	-1,0	0,8	1,030	XIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,82	169	172	199	0.158	0,75	1811	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	712	-1,1	0,8	1,030	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,82	169	172	196	0.158	0,75	2043	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	д	713	-1,0	0,9	1,000	С7	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	450	1,00	450	181	200	0.128	1,00	738	3800	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	714	-1,0	0,9	1,000	C7	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	319	1,00	319	178	200	0.148	1,00	871	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	715	-1,0	1,1	1,000	C7	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	319	1,00	319	178	200	0.148	1,00	1673	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	716	-1,3	1,5	1,000	VIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	159	0,82	131	133	200	0.264	0,75	1328	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	717	-1,3	1,7	1,029	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	159	0,82	131	133	200	0.264	0,75	1358	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	718	-8,4	7,8	1,000	IV	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	369	1,00	369	120	189	0.306	0,75	2669	3400	1xM208,8	2,00	9,0

1							Г
	Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 60

									Подбор	сортаме	нта опорь	ı	3 (+5, +9, -	+14) (окон	нчание)								
Секция	Tun эл-та	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см²]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине і	рц. [см] і	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	Q [KS/CM ² ]	Ry, [кг/см ² ]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	рс	719	-7,6	7,8	1,000	IX	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	369	1,00	369	120	192	0.306	0,75	2415	3400	1xM208,8	2,00	9,0
	рс	720	-1,3	1,5	1,000	VIII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	193	0.241	0,75	2301	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	721	-0,9	0,8	1,000	IX	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	164	0,82	135	173	191	0.158	0,75	2479	3400	1xM125,8	2,00	2,4
0.6.	рс	722	-1,4	1,8	1,029	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	191	0.241	0,75	2493	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
П2-	рс	723	-1,1	0,9	1,031	11	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	164	0,82	135	173	183	0.158	0,75	3174	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Ока	рс	724	-0,9	0,6	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	180	189	0,144	0,75	2649	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка	рс	725	-0,8	0,7	1,031	II	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	180	191	0,144	0,75	2455	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Под	рα	726	-0,7	0,7	1,000	VIII	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	265	1,00	265	191	200	0,129	0,75	1110	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	727	-0,8	0,9	1,000	II	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	265	1,00	265	191	200	0,129	0,75	1154	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	728	-0,9	1,2	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	200	0,241	0,75	1645	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	729	-1,0	1,1	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	199	0,241	0,75	1796	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	n	801/801′	-120,3	89,6	1,000	=	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	137	1,00	137	34	120	0.901	1,00	3262	3700	8xM278,8	2,50	139,4
	рс	802	-6,3	6,5	1,036		L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	492	1,00	492	145	160	0.200	0,75	2535	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	803	-6,6	4,9	1,000	VII	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	492	1,00	492	145	160	0.200	0,75	2570	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рα	804	0,0	0,3	1,000	1	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	272	1,00	272	195	200	0.123	1,00	56	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	805	-8,3	18,9	1,000	VIII	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	820	1,00	820	165	196	0.154	0,75	2290	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	рα	806	-12,7	14,1	1,000	VII	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	820	1,00	820	165	183	0.154	0,75	3515	3800	2xM248,8	2,00	27,5
_	рс	807	-0,4	0,5	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	189	0,82	155	199	200	0.119	0,75	1572	3400	1xM125,8	2,00	2,4
-5.0	рс	808	-0,2	0,3	1,000	VIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	220	0,82	180	184	200	0.139	0,75	482	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	809	-0,4	0,5	1,029	XIII	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	189	0,82	155	199	200	0.119	0,75	1621	3400	1xM125,8	2,00	2,4
θκα	рс	810	-0,3	0,3	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	220	0,82	180	184	200	0.139	0,75	572	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Подставка	рс	811	-0,9	0,7	1,000	VIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	234	0,82	191	195	197	0.123	0,75	1972	3400	1xM165,8	2,00	4,3
∏o∄	рс	812	-1,1	0,7	1,030	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	234	0,82	191	153	200	0.200	0,75	1175	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	д	813	-0,1	0,0	1,000	C7	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	378	1,00	378	191	200	0.129	1,00	693	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	а	814	-0,9	0,9	1,000	11	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	534	1,00	534	192	200	0.127	0,75	913	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	д	815	0,0	0,0	1,000	1	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	267	1,00	267	192	200	0.127	1,00	144	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	816	-0,8	0,6	1,000	VII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	378	0,90	340	190	200	0.130	0,75	730	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ра	817	-0,5	0,5	1,000	II	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	378	0,90	340	190	200	0.130	0,75	473	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	818	-1,2	1,3	1,000	VIII	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	189	0,82	155	158	200	0.188	0,75	1726	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	819	-1,2	1,6	1,029	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	189	0,82	155	158	199	0.188	0,75	1808	3400	1xM165,8	2,00	4,3

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 61

Α3

									Подбор	сортаме	нта опорі	ы	3.C8 (+5, +	9, +14) (⊦	іачало)								
Секция	Tun 311-ma	Номер	Nсж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см] :	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-т усл.	σ [ (σ21	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
	3/1-IIIu	эл-та 101/101′	[m] -97,7	[m] 77,9	1,000	загр. С8	L180x12	[cm ² ] 42,2	[cм⁴] 540,50	1 _x 5,59	Ι _ν 3,58	[cm] 188	длины 1,00	[см] 188	53	120	0.794		[KZ/CM ² ] 3242	[KZ/CM ⁻ ]	8xM27_8,8	2,50	δолт. coed. [m] 139,4
	- 11	101/101	-106,6	87,4	1,000	C8	L 180x 12	42,2	540,50	5,59	3,58	188	1,00	188	53	120	0.794	0,90 1,00	3280	3700	8xM27_8,8	2,50	139,4
	חר	1017 101	-8,9	10,7	1,000	IV	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	307	0,94	287	115	160	0.734	0,75	1909	3800	1xM27_8,8	2,00	13,9
	рс	102	-0,9 -12,7	13,2	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	307	0,94	287	115	191	0.316	0,75	2716	3800	1xM27_8,8	2,00	13,9
	рс	103	-12, <i>1</i> -12,1	9,3	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	307	0,94	287	115	160	0.316	0,75	2594	3800	1xM27_8,8	2,00	13,9
	рс	103	-10,7	11,6	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	307	0,94	287	115	196	0.316	0,75	2296	3800	1xM27_8,8	2,00	13,9
	•	104	-0,0	0,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	187	1,00	187	149	200	0.210	0,90	20	3400	1xM16_5,8	2,00	4,3
:65	рс ра	105	-10,5	17,4	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	243	1,00	243	72	200	0.553	0,75	1470	3800	2xM24_8,8	2,00	22,2
7-8	ра	106	-14,3	13,5	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	486	1,00	486	126	181	0.260	0,75	3738	3800	2xM24_8,8	2,00	22,2
) 円 円	у 	107	-1,0	1,0	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	313	1,00	313	198	200	0.120	0,75	1155	3400	1xM165,8	2,00	4,3
секция НС1–8.65	ра	108	-1,4	1,4	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	221	1,00	221	177	197	0.150	0,75	1953	3400	1xM165,8	2,00	4,3
ЭЭ К	ра	109	-1,3	1,4	1,000	II	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	221	1,00	221	177	198	0.150	0,75	1831	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Нижняя	рс	110	-15,6	15,1	1,000	 C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	258	0,88	228	105	187	0.384	0,75	3147	3800	2xM248,8	2,00	22,2
로 기	DC	111	-13,8	13,1	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	258	0,88	228	105	191	0.384	0,75	2773	3800	2xM248,8	2,00	22,2
	ρα	112	-1,2	1,2	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	184	1,00	184	187	192	0.134	0,75	2405	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ра	113	-1,1	1,5	1,000		L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	184	1,00	184	187	193	0.134	0,75	2283	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	DC	114	-17,9	18,6	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	212	0,92	195	89	165	0.488	0,75	2843	3800	2xM248,8	2,00	22,2
	рс	115	-15,3	15,9	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	212	0,92	195	89	172	0.488	0,75	2434	3800	2xM248,8	2,00	22,2
	ра	116		1,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	1,00	153	156	200	0.193	0,75	1482	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	117	-0,9	1,2	1,000	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	153	1,00	153	156	200	0.193	0,75	1317	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	П	201/201′	-56,8	52,8	1,000	C8	L140x10	27,3	211,00	4,33	2,78	170	1,00	170	61	120	0.721	1,00	3387	3800	6xM24_8,8	2,50	82,6
	рс	202	-28,8	22,7	1,000	IV	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	170	1,00	170	68	189	0.663	0,75	2934	3800	3xM24_8,8	2,00	33,3
	рс	203	-19,5	18,2	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	170	1,00	170	78	193	0.580	0,75	2603	3800	2xM248,8	2,00	22,2
	д	204	-2,1	2,8	1,000	IX	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	198	1,00	198	142	200	0.231	0,75	1741	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	205	-5,3	8,0	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	280	0,80	224	125	194	0.300	0,75	2241	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	206	-2,1	1,6	1,000	II	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	280	0,80	224	142	200	0.234	0,75	1279	3400	1xM208,8	2,00	7,7
-9.95	рα	207	-0,8	0,6	1,000	Х	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	1,00	135	173	194	0.156	0,75	2203	3400	1xM125,8	2,00	2,4
(9.	рα	208	-0,3	0,6	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	135	1,00	135	173	200	0.156	0,75	953	3400	1xM125,8	2,00	2,4
В В	рс	209	-13,4	14,9	1,000	IX	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	158	1,00	158	88	183	0.535	0,75	3160	3400	2xM248,8	2,00	16,6
Верхняя секция ВС	рс	210	-8,6	8,4	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	158	1,00	158	100	188	0.451	0,75	2722	3400	2xM208,8	2,00	13,9
)) KE	д	211	-8,8	7,5	1,000	IX	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	185	1,00	185	103	189	0.429	0,75	2595	3400	1xM248,8	2,00	9,2
5HXQ	д	212	-0,7	9,3	1,000	IV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	134	1,00	134	107	200	0.404	0,90	1680	3400	2xM208,8	2,00	11,6
Bel	рα	213	-25,8	13,2	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	101	0,80	81	32	194	0.908	1,00	3205	3800	3xM248,8	2,00	33,3
	рα	214	-3,6	6,5	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	0,80	209	132	197	0.268	0,75	1931	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рα	215	-0,0	4,7	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	88	0,80	70	56	200	0.783	0,90	857	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	216	-3,3	20,5	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	244	0,80	195	109	200	0.393	0,90	2146	3400	4xM20 <u>8</u> ,8	2,00	27,7
	рα	217	-1,8	2,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	244	0,80	195	156	197	0.192	0,75	1986	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	218	-9,7	10,3	1,000	VI	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	151	1,00	151	95	186	0.481	0,75	2878	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	219	-8,9	8,9	1,000	С8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	151	1,00	151	95	189	0.481	0,75	2627	3400	2xM208,8	2,00	13,9

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.07

Обозначения:

 п – пояс;
 рс – раскос;
 ра – распорка;
 д – диафрагма.

 В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

								ſ	Подбор со	ртамент	а опоры У	220ზ–3.0	8 (+5, +9,	+14) (npo	должение:	)							
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине і	рц. [см] і	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [k2/cm ² ]	Ry, [k2/cm ² ]	Болты	Обрез	Hec. cnoc. болт. coed. [m]
	рс	220	-11,1	10,6	1,000	V	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	141	1,00	141	89	185	0.527	0,75	2997	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
	рс	221		9,4	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	, 1,58	141	1,00	141	89	190	0.527	0,75	2574	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	222	-11,6	11,9	1,000	VI	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	131	1,00	131	83	186	0.574	0,75	2868	3400	2xM208,8	2,00	13,9
	рс	223	-10,1	10,2	1,000	X	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	131	1,00	131	83	191	0.574	0,75	2503	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
.9.95	рс	224	-13,7	12,6	1,000	VII	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	129	1,00	129	82	181	0.586	0,75	3311	3400	2xM208,8	2,00	13,9
BC-	рс	225	-7,2	7,3	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	129	1,00	129	93	187	0.500	0,75	2777	3400	1xM248,8	2,00	7,7
ппя	ð	226	-5,5	3,8	1,000	VI	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	139	1,00	139	100	192	0.451	0,75	2364	3400	1xM208,8	2,00	6,4
секция	рα	227	-11,6	4,9	1,000	VIII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	196	0,80	157	88	188	0.538	0,75	2709	3400	2xM248,8	2,00	16,6
Верхняя	рα	228	-1,7	2,4	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	196	0,80	157	99	200	0.454	0,75	537	3400	1xM208,8	2,00	7,7
ерх	д	229	-0,1	6,5	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	1,00	180	144	200	0.226	0,90	1172	3400	2xM208,8	2,00	11,6
	д	230	-4,9	4,9	1,000	XIV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	127	1,00	127	102	192	0.438	0,75	2422	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	231	-7,5	14,6	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	90	0,80	72	40	200	0.879	0,90	1532	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рα	232	-3,5	3,4	1,000	XIV	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	1,00	180	93	199	0.440	0,75	1747	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	233	-2,9	0,0	1,000	С8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	77	0,80	61	63	200	0.738	0,75	1108	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	Π	300	-44,0	25,2	1,000	С8	L140x10	27,3	211,00	4,33	2,78	147	1,00	147	53	120	0.785	1,00	2761	3800	4xM248,8	2,50	55,1
	Π	301	-0,1	23,4	1,000	С8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	159	1,00	159	89	120	0.529	1,00	2851	3400	4xM20 <u>8</u> ,8	2,00	27,7
	рс	302	-2,5	0,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	202	0,82	166	133	196	0.266	0,75	2061	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	303	-0,1	2,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	139	0,80	111	113	200	0.365	0,90	461	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	304	-7,0	7,0	1,000	С8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	150	0,91	136	98	185	0.463	0,75	2934	3400	1xM248,8	2,00	7,7
	рα	305	-0,0	0,0	1,000		L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	248	0,80	199	159	200	0.186	1,00	139	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	306	-3,1	0,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	183	0,84	153	123	195	0.312	0,75	2144	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	307	-0,2	2,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	109	0,80	87	70	200	0.681	0,90	414	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	308	-6,9	6,9	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	150	0,91	136	98	186	0.463	0,75	2903	3400	1xM248,8	2,00	7,7
8.7	рα	309	-0,3	0,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	252	1,00	252	130	200	0.269	0,75	278	3400	1xM165,8	2,00	4,3
TP1-7.	рс	310	-4,6	0,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	167	0,85	143	115	187	0.358	0,75	2805	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	311	-0,0	2,9	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	80	0,80	64	51	200	0.818	0,90	524	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Дерс	рс	312	-6,8	6,7	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	150	0,91	136	98	187	0.463	0,75	2832	3400	1xM248,8	2,00	7,7
Траверса	рα	313	-0,0	0,0	1,000		L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	256	0,80	205	164	200	0.175	1,00	139	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ð	314	-0,1	0,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	139	1,00	139	178	200	0.147	0,75	332	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	315	-8,3	0,1	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	156	0,93	145	92	192	0.506	0,75	2341	3400	1xM248,8	2,00	9,2
	рα	316	-0,1	3,4	1,000		L70x5	5,6	13,20	2,16	1,39	50	0,80	40	29	200	0.932	1,10	553	3400	1xM24_8,8	2,00	7,7
	рс	317	-6,9	6,7	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	150	0,91	136	98	186	0.463	0,75	2876	3400	1xM24_8,8	2,00	7,7
	рα	318	-0,1	8,0	1,000		L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	1,00	261	106	200	0.368	0,90	944	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
	рα	319	-0,1	0,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	260	0,80	208	166	200	0.170	0,75	191	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	320	-6,2	6,2	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	144	1,00	144	103	187	0.427	0,75	2822	3400	1xM20_8,8	2,00	6,4
	рα	321	-2,1	11,2	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	261	1,00	261	106	200	0.368	0,90	1332	3400	2xM20_8,8	2,00	13,9
	рс	322	-0,0	8,7	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	78	1,12	87	55	200	0.790	0,90	1035	3400	1xM24_8,8	2,00	9,2
	ð	323	-0,5	0,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	170	1,00	170	174	200	0.155	0,75	795	3400	1xM125,8	2,00	2,4

Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 63

Обозначения:

 п – пояс;
 рс – раскос;
 ра – распорка;
 д – диафрагма.

 В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

								Γ	Тодбор со	ртамент	а опоры У	1220b-3.0	.8 (+5, +9, -	+14) (npo	должение	)							
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	К-тусл.	٥	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
CERGON	3/1-MQ	эл-та	[m]	[m]		загр.		[cm ² ]	[cm ⁴ ]	i _x	i _v	[cm]	длины	[cm]			'	1	[KZ/CM ² ]				болт. соед. [т]
	n	400	-17,4	7,2	1,000	VI	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	135	1,00	135	68	120	0.693	0,75	2431	3400	2xM248,8	2,50	19,4
	Π	401	-11,8	14,3	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	133	1,00	133	74	120	0.643	0,75	2309	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рс	402	0,0	0,3	1,000		L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	181	200	0.143	1,00	145	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	403	-0,2	0,0	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	109	0,80	87	112	200	0.376	0,75	259	3400	1xM125,8	2,00	2,4
6	рс	404	-2,9	6,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	236	0,82	194	155	182	0.196	0,75	3222	3400	1xM208,8	2,00	6,4
-4-	рα	405	-4,8	2,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	191	0,80	153	122	181	0.314	0,75	3349	3400	1xM208,8	1,65	5,3
TP2.	рс	406	-4,6	5,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,96	108	86	198	0.546	0,75	1830	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	407	-0,0	0,5	1,000	V	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	144	0,82	118	151	200	0.205	0,90	166	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Траверса	рα	408	-0,2	0,0	1,000	V	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	54	0,80	44	56	200	0.786	0,75	97	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Ţ	рс	409	-2,9	6,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	237	0,82	194	155	181	0.194	0,75	3273	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	410	-4,8	2,3	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	186	0,80	148	119	183	0.333	0,75	3169	3400	1xM208,8	1,65	5,3
	рс	411	-5,0	4,5	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,96	108	86	196	0.547	0,75	2000	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	412	-2,8	6,2	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	233	0,82	191	137	194	0.249	0,75	2208	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	413	-4,4	5,0	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	112	0,96	108	86	200	0.549	0,75	1739	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	414	0,0	9,5	1,000	٧	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	0,80	144	115	200	0.354	0,90	1719	3400	2xM208,8	2,00	11,6
	n	500	-17,2	10,4	1,000	С8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	131	1,00	131	66	120	0.712	0,75	2338	3400	2xM248,8	2,50	19,4
	n	501	-8,6	15,4	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	133	1,00	133	74	120	0.643	0,75	1681	3400	2xM248,8	2,00	16,6
	рс	502	-0,1	1,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	0,82	149	152	200	0.203	0,90	413	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рα	503	-1,5	0,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	123	0,80	98	100	200	0.446	0,75	951	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	504	-5,0	2,7	1,000	С8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	234	0,83	195	124	193	0.307	0,75	2325	3400	1xM208,8	2,00	7,7
	рα	505	-2,2	4,1	1,000	С8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	192	0,80	154	123	200	0.310	0,75	1561	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	рс	506	-5,3	5,8	1,000	С8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,96	108	86	195	0.547	0,75	2119	3400	1xM208,8	2,00	6,4
4.	рα	507	-2,0	0,3	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	84	0,80	67	68	200	0.694	0,75	800	3400	1xM165,8	1,35	3,4
9-6	рс	508	-5,1	2,7	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	233	1,00	233	147	181	0.217	0,75	3324	3400	1xM208,8	2,00	7,7
ı TP3	рс	509	-0,4	2,7	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	158	0,82	129	132	200	0.270	0,90	633	3400	1xM165,8	2,00	4,3
epc(	рс	510	-5,1	2,7	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	236	0,83	196	124	192	0.304	0,75	2375	3400	1xM208,8	2,00	7,7
Траверса	рс	511	-2,2	4,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	188	0,83	157	125	200	0.299	0,75	1587	3400	1xM208,8	1,50	4,8
<b>⊢</b>	рс	512	-5,8	5,2	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	113	0,96	108	86	193	0.547	0,75	2292	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	513	-5,1	5,7	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	112	1,00	112	90	195	0.521	0,75	2119	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рс	514	-1,1	5,9	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	140	0,90	126	101	200	0.445	0,90	1068	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	515	-2,1	4,1	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	184	0,80	148	118	200	0.337	0,75	1360	3400	1xM208,8	2,00	6,4
	рα	516	-3,5	0,7	1,000	С8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	44	0,80	35	28	200	0.933	1,00	1471	3400	1xM165,8	1,50	3,9
	рс	517	-2,0	4,7	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	117	0,95	111	89	200	0.529	1,00	925	3400	1xM208,8	1,50	4,8
	рс	518	-5,3	2,7	1,000	C8	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	240	0,83	199	126	190	0.295	0,75	2559	3400	1xM208,8	1,50	5,8
	рα	519	0,0	9,2	1,000	VI	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	180	0,80	144	115	200	0.354	0,90	1669	3400	2xM208,8	2,00	11,6

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

/lucm 64

									Подбор со	ртамент	а опоры У	220 <b>ზ−3</b> .C	[8 (+5, +9, -	+14) (npo	должение	)							
Секция	Tun	Номер	Исж	Npacm	am/ad	Комб.	Сечение	Пл.сеч.,	lmin,	Рад.ине	рц. [см]	L,	К-т расч.	Lef,	λ	[λ]	φ	K-m yc/ı.	Ø	Ry,	Болты	Обрез	Hec. cnoc.
	3/1-ma	эл-та 601/601′	[m] -109,6	[m]		загр.	L180x12	[cm ² ]	[cm ⁴ ]	l _x	) _V	[CM]	длины 1.00	[см] 142	/ 0	120	0.874			[KZ/CM ² ]	0M27 0.0		болт. coed. [m]
	11	602	-109,6	87,3 11,8	1,000 1,000	C8	L 100x 12	42,2 17,2	540,50 81,80	5,59	3,58 2,18	142 415	1,00	415	40 122	160	0.674	1,00 0,75	3430 3048	3700 3800	8xM27_8,8	2,50 2,00	139,4 12,3
	рс	603	· ·	· ·	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	415	1,00 1,00	415	122	160	0.271		3201	3800	1xM24_8,8	2,00	12,3
	рс	604	-11,2	9,5 0,2	1,000	LO	L70x5	6,9	13,20	3,39	1,39	274	<del>  '  </del>	274	197	200	0.271	0,75 1,00	46	3400	1xM248,8 1xM165,8	2,00	4,3
	ра	605	0,0 -10,6	18,2	1,000	C8	L140x10	27,3	211,00	2,16 4,33	2,78	605	1,00 1,00	605	140	195	0.121	0,75	2398	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	ра	606	-14,4	15,8	1,000	C8	L140x10	27,3	211,00	4,33	2,78	605	1,00	605	140	186	0.215	0,75	3260	3800	2xM24_8,8	2,00	27,5
5.0	ра	607	-0,5	0,5	1,000	C8	L40x10	3,1	1,90	1,22	0,78	183	0,82	150	193	200	0.213	0,75	1676	3400	1xM12_5,8	2,00	2,4
11-5	рс	608	-0,6	0,7	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	200	0.127	0,75	1082	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Ka l	рс	609	-0,5	0,7	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	183	0,82	150	192	199	0.237	0,75	1809	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка П1-	DC DC	610	-0,7	0,7	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	134	0,82	110	141	200	0.127	0,75	1223	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	DC	611	-1,2	1,1	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	0,82	149	152	200	0.202	0,75	1683	3400	1xM165,8	2,00	4,3
-	DC	612	-1,4	1,0	1,031	II	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	182	0,82	149	152	197	0.202	0,75	1992	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	у Бс	613	-0,8	0,8	1,000	 C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	381	1,00	381	193	200	0.126	1,00	848	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ра	614	-0,9	1,0	1,000	II	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	270	1,00	270	194	200	0.125	0,75	1337	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	615	-1,0	0,8	1,000	 C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	270	1,00	270	194	200	0.125	0,75	1566	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	616	-1,4	1,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	130	0,86	111	113	200	0.365	0,75	1092	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	DC	617	-1,5	1,9	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	130	0,86	111	113	200	0.365	0,75	1148	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	n	701/701′	-118,9	94,9	1,000	C8	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	136	1,00	136	34	120	0.902	1,00	3414	3700	8xM27_8,8	2,50	139,4
	n	701/701′	-121,2	100,1	1,000	C8	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	136	1,00	136	34	120	0.902	1,00	3485	3700	8xM27_8,8	2,50	139,4
	рс	702	-9,0	9,9	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	442	1,00	442	130	160	0.245	0,75	2859	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рс	702	-7,4	5,9	1,000	IV	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	442	1,00	442	130	195	0.245	0,75	2358	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рс	703	-8,6	6,8	1,000	C8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	442	1,00	442	130	160	0.245	0,75	2737	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рс	703	-6,3	6,2	1,000	IX	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	442	1,00	442	130	199	0.245	0,75	1993	3800	1xM248,8	2,00	12,3
	рα	704	0,0	0,2	1,000	I	L80x6	9,4	23,50	2,47	1,58	269	1,00	269	170	200	0.162	1,00	34	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	705	-9,5	18,1	1,000	C8	L140x10	27,3	211,00	4,33	2,78	701	1,00	701	162	190	0.160	0,75	2896	3800	2xM248,8	2,00	27,5
-9.0	рα	706	-13,6	16,4	1,000	C8	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	701	1,00	701	141	191	0.210	0,75	2750	3800	2xM248,8	2,00	27,5
П2-	рс	707	-1,4	1,5	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	159	0,82	131	133	200	0.264	0,75	1465	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка П2	рс	708	-0,9	0,9	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	197	0,82	161	165	200	0.173	0,75	1472	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	709	-1,3	1,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	159	0,82	131	133	200	0.264	0,75	1376	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Под	рс	710	-1,1	0,9	1,031		L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	197	0,82	161	165	199	0.173	0,75	1768	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	711	-1,0	0,9	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,82	169	172	199	0.158	0,75	1800	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	712	-1,2	8,0	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	206	0,82	169	172	196	0.158	0,75	2055	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	đ	713	-1,1	1,0	1,000	C8	L125x8	19,7	122,00	3,87	2,49	450	1,00	450	181	200	0.128	1,00	920	3800	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	714	-1,1	1,0	1,000	С8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	319	1,00	319	178	200	0.148	1,00	1038	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	715	-1,0	1,1	1,000	С8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	319	1,00	319	178	200	0.148	1,00	3200	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	716	-1,4	1,5	1,000	С8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	159	0,82	131	133	200	0.264	0,75	1470	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	717	-1,3	1,8	1,000	С8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	159	0,82	131	133	200	0.264	0,75	1378	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	718	-11,1	10,3	1,000	С8	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	369	1,00	369	109	192	0.326	0,75	2645	3800	1xM248,8	2,00	12,3

Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 65

Обозначения:

 п – пояс;
 рс – раскос;
 ра – распорка;
 д – диафрагма.

 В графе комбинация загружений указаны номера комбинаций соответствующие максимальному усилию в элементе.

									Подбор с	ортамені	па опоры	Y2206-3	.C8 (+5, +9,	+14) (oĸ	ончание)								
Секция	Tun 311-ma	Номер эл-та	Nсж [m]	Npacm [m]	am/ad	Комб. загр.	Сечение	Пл.сеч., [см ² ]	lmin, [cm ⁴ ]	Рад.ине i _x	рц. [см] i _v	L, [cm]	К-т расч. длины	Lef, [cm]	λ	[λ]	φ	К-т усл. работы	σ [κε/cm²]	Ry, [кг/см²]	Болты	Обрез	Нес. спос. болт. соед. [m]
	рс	719	-8,1	8,3	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	369	1,00	369	120	190	0.306	0,75	2560	3400	1xM248,8	2,00	10,8
	рс	720	-1,5	1,7	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	188	0.241	0,75	2698	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	721	-1,1	1,0	1,000	С8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	164	0,82	135	173	186	0.158	0,75	2904	3400	1xM125,8	2,00	2,4
-9.0	рс	722	-1,4	1,8	1,000	С8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	190	0.241	0,75	2572	3400	1xM125,8	2,00	2,4
П2.	рс	723	-1,1	0,9	1,031	=	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	164	0,82	135	173	183	0.158	0,75	3174	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Вка	рс	724	-0,9	0,7	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	180	189	0.144	0,75	2649	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Подставка	рс	725	-0,9	0,7	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	172	0,82	141	180	189	0.144	0,75	2631	3400	1xM125,8	2,00	2,4
Под	рα	726	-0,8	0,8	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	265	1,00	265	191	200	0.129	0,75	1196	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	727	-0,8	0,9	1,000	C8	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	265	1,00	265	191	200	0.129	1,00	1928	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	728	-1,0	1,2	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	198	0.241	0,75	1866	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	рс	729	-1,0	1,3	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	133	0,82	109	139	199	0.241	0,75	1796	3400	1xM125,8	2,00	2,4
	n	801/801′	-129,1	104,0	1,000	C8	L200x12	47,1	749,40	6,22	3,99	137	1,00	137	34	120	0.901	1,00	3628	3700	8xM278,8	2,50	139,4
	рс	802	-6,3	6,5	1,036		L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	492	1,00	492	145	160	0.200	0,75	2535	3800	1xM208,8	2,00	10,6
	рс	803	-6,6	4,9	1,000	VII	L110x8	17,2	81,80	3,39	2,18	492	1,00	492	145	160	0.200	0,75	2570	3800	1xM208,8	2,00	10,3
	рα	804	0,0	0,3	1,000		L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	272	1,00	272	195	200	0.123	1,00	56	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рα	805	-10,1	18,9	1,000	C8	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	820	1,00	820	165	191	0.154	0,75	2793	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	ра	806	-13,7	15,9	1,000	C8	L160x10	31,4	319,40	4,96	3,19	820	1,00	820	165	180	0.154	0,75	3770	3800	2xM248,8	2,00	27,5
	рс	807	-0,4	0,5	1,000	IV	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	189	0,82	155	199	200	0.119	0,75	1572	3400	1xM125,8	2,00	2,4
-5.0	рс	808	-0,3	0,3	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	220	0,82	180	184	200	0.139	0,75	532	3400	1xM165,8	2,00	4,3
<u> </u>	рс	809	-0,5	0,5	1,000	C8	L40x4	3,1	1,90	1,22	0,78	189	0,82	155	199	200	0.119	0,75	1703	3400	1xM125,8	2,00	2,4
θκα	рс	810	-0,3	0,4	1,000	IV	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	220	0,82	180	184	200	0.139	0,75	572	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Подставка	рс	811	-0,9	0,8	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	234	0,82	191	195	195	0.123	0,75	2106	3400	1xM165,8	2,00	4,3
Под	рс	812	-1,1	0,8	1,000	C8	L63x5	6,1	9,50	1,94	1,25	234	0,82	191	153	200	0.200	0,75	1164	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	д	813	-0,1	0,1	1,000	C8	L100x7	13,8	54,20	3,08	1,98	378	1,00	378	191	200	0.129	1,00	880	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	д	814	-1,1	1,1	1,000	C8	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	534	1,00	534	192	200	0.127	0,75	1046	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	д	815	0,0	0,0	1,000	1	L70x5	6,9	13,20	2,16	1,39	267	1,00	267	192	200	0.127	1,00	144	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ра	816	-0,8	0,6	1,000	VII	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	378	0,90	340	190	200	0.130	0,75	730	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	ра	817	-0,5	0,5	1,000	II	L90x6	10,6	34,00	2,78	1,79	378	0,90	340	190	200	0.130	0,75	473	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	818	-1,3	1,4	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	189	0,82	155	158	198	0.188	0,75	1886	3400	1xM165,8	2,00	4,3
	рс	819	-1,3	1,6	1,000	C8	L50x5	4,8	4,60	1,53	0,98	189	0,82	155	158	198	0.188	0,75	1872	3400	1xM165,8	2,00	4,3

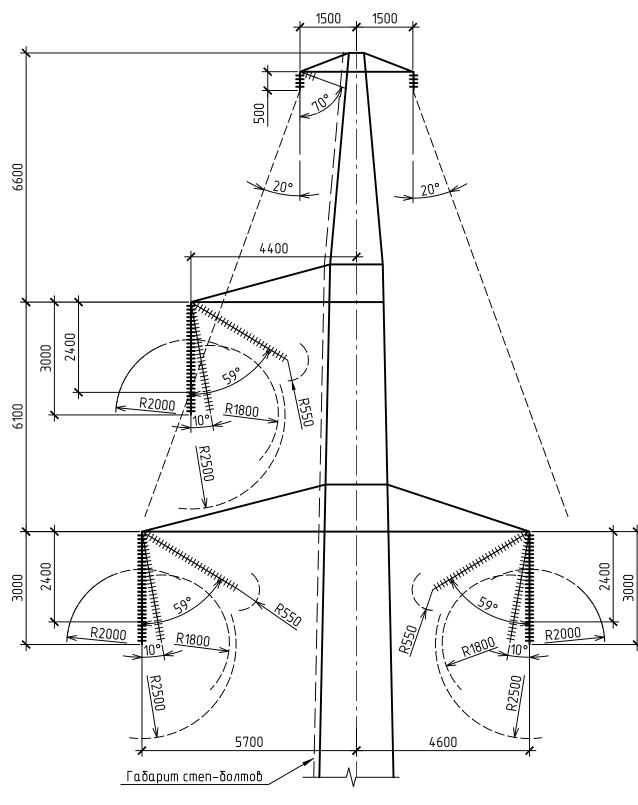
						Γ
						l
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	ĺ

7.220.BC.01-MΠ.07

Лист 66

Схема отклонения изолирующих подвесок на опоре П220в-1т

Схема отклонения изолирующих подвесок на опоре П220в-1



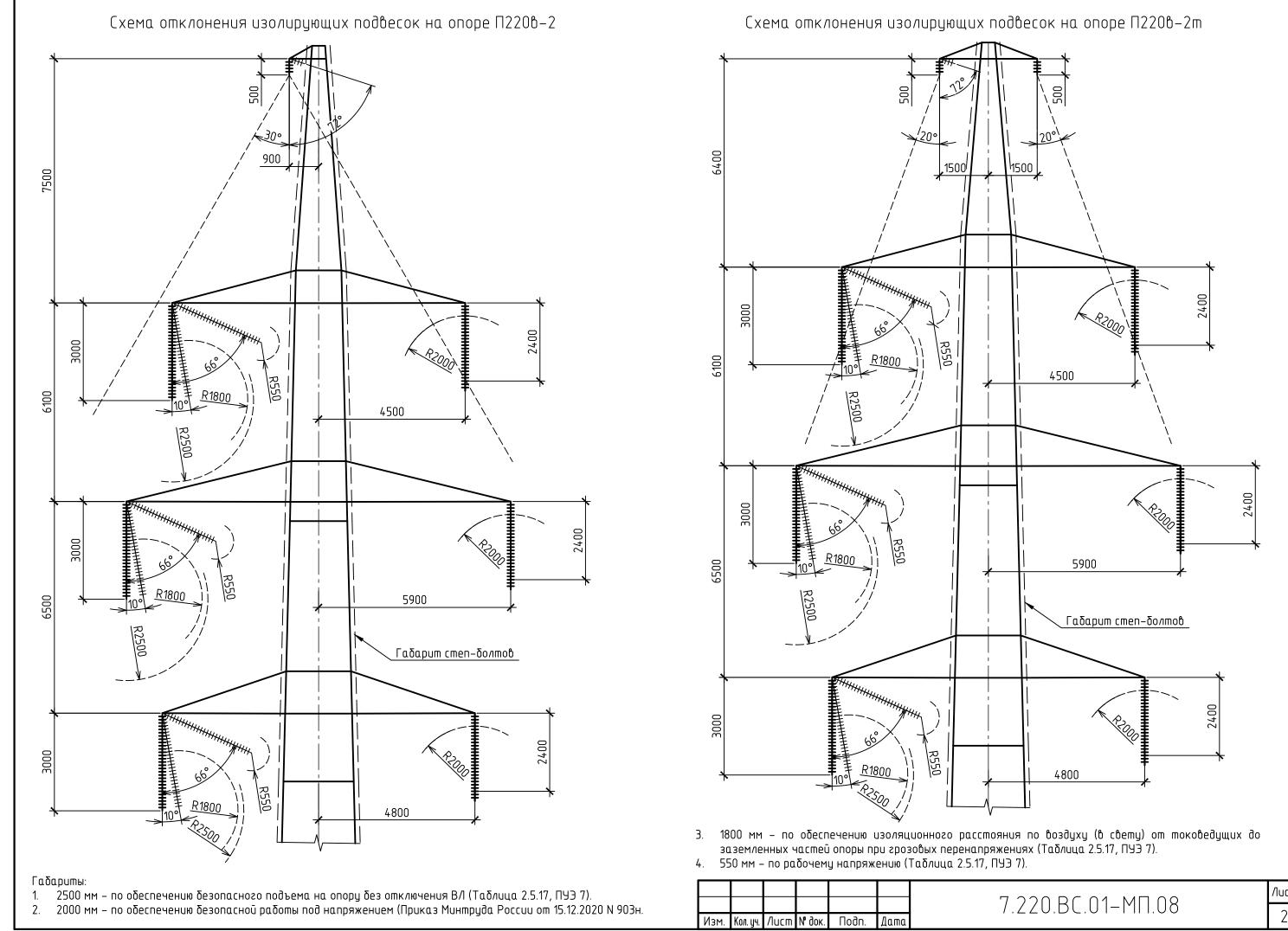
4400 R2000 / R1800 R2000 R1800 5700 4600 Габарит степ-болтов

### Габариты:

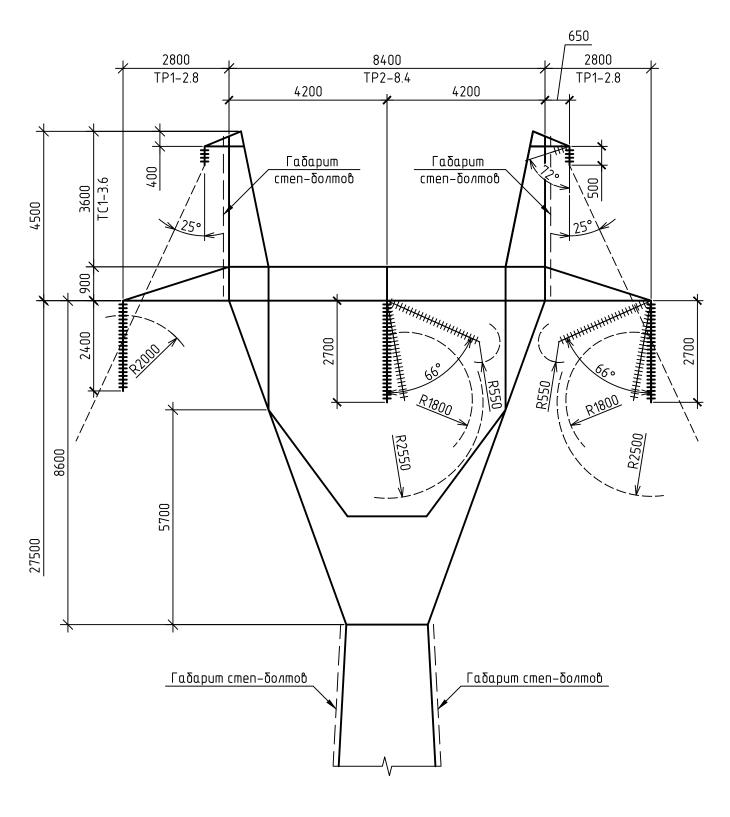
Согласовано

- 1. 2500 мм по обеспечению безопасного подъема на опору без отключения ВЛ (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).
- 2. 2000 мм по обеспечению безопасной работы под напряжением (Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н.
- 3. 1800 мм по обеспечению изоляционного расстояния по воздуху (в свету) от токоведущих до заземленных частей опоры при грозовых перенапряжениях (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).
- 4. 550 мм по рабочему напряжению (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).

			_		_				
						7.220.BC.01-	МП.08	8	
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	, ,			
						ć	Стадия	/lucm	/lucmob
						Схемы отклонения		1	3
						изолирующих подвесок опор	"Dossomi	Филиал А	
						П2206–1, П220В–2, ПС2206–1	"Россети Научно-техн центр"-СибНИИЗ		IIIEXHUYELKUI KNNH



### Схема отклонения изолирующих подвесок на опоре ПС220в-1



- 1. 2500 мм по обеспечению безопасного подъема на опору без отключения ВЛ (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).
- 2000 мм— по обеспечению безопасной работы под напряжением (Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н.
- 3. 1800 мм— по обеспечению изоляционного расстояния по воздуху (в свету) от токоведущих до заземленных частей опоры при грозовых перенапряжениях (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).
- 4. 550 мм по рабочему напряжению (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).

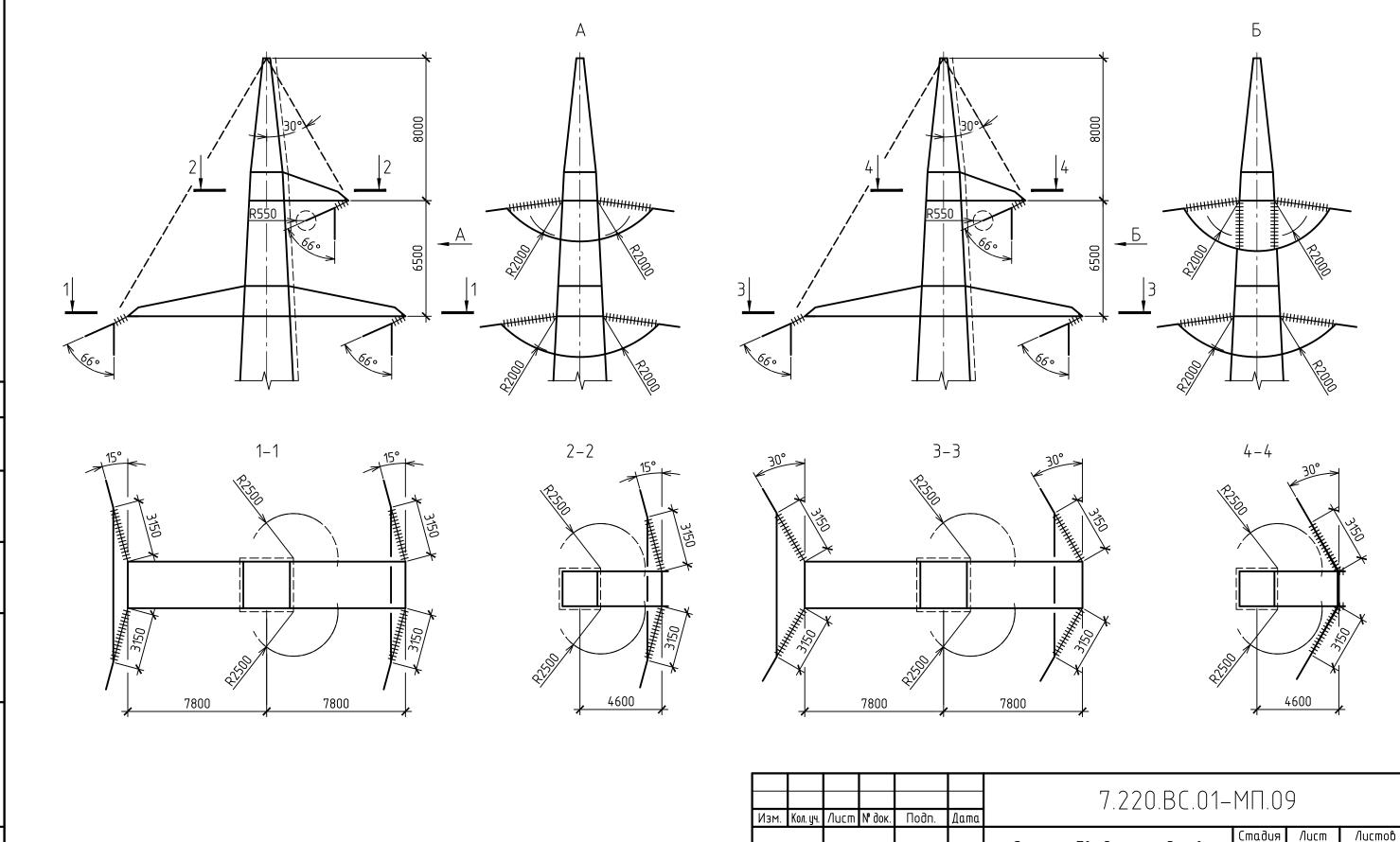
Изм.	Кол. цч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.08

# Схемы обводки шлейфов на опоре 92206-1 с одноцепной натяжной изолирующей подвеской

Угол поворота ВЛ: 0°≤α≤30°

Угол поворота ВЛ: 30°<α≤60°



Габариты:

Согласовано

- 1. 2500 мм по обеспечению безопасного подъема на опору без отключения ВЛ (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).
- 2. 2000 мм по обеспечению безопасной работы под напряжением (Таблица 1, Приказа Минтруда России от 15.12.2020 N 903н).
- 3. 550 мм по рабочему напряжению (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).

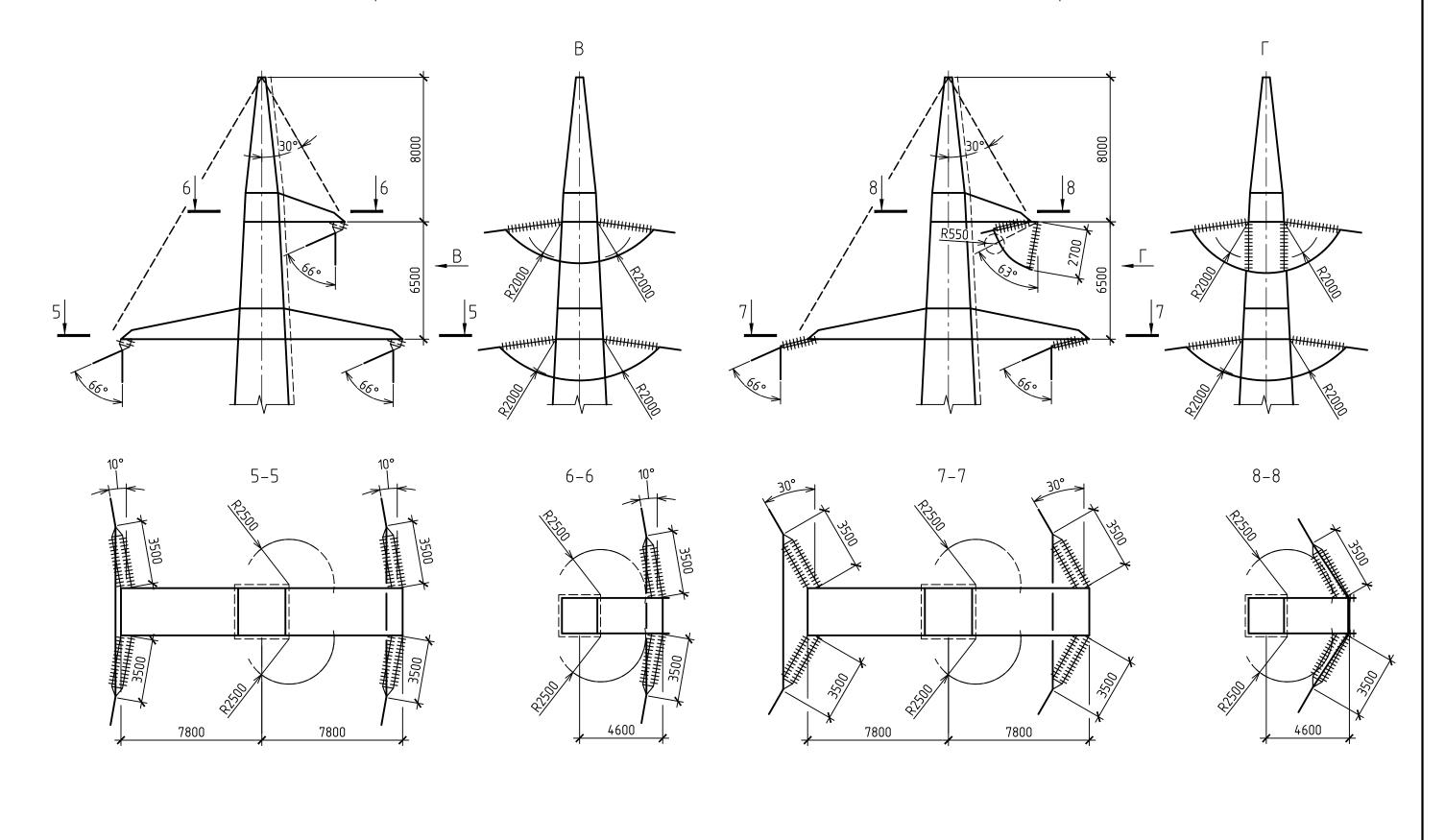
Схемы обводки шлейфов опор Ч220в-1, Ч220в-2, Ч220в-3

Филиал АО "Россети Научно-технический центр"-СибНИИЭ

# Схемы обводки шлейфов на опоре У2206-1 c двухцепной натяжной изолирующей подвеской

Угол поворота ВЛ: 0°≤α≤20°

Угол поворота ВЛ: 20°<α≤60°

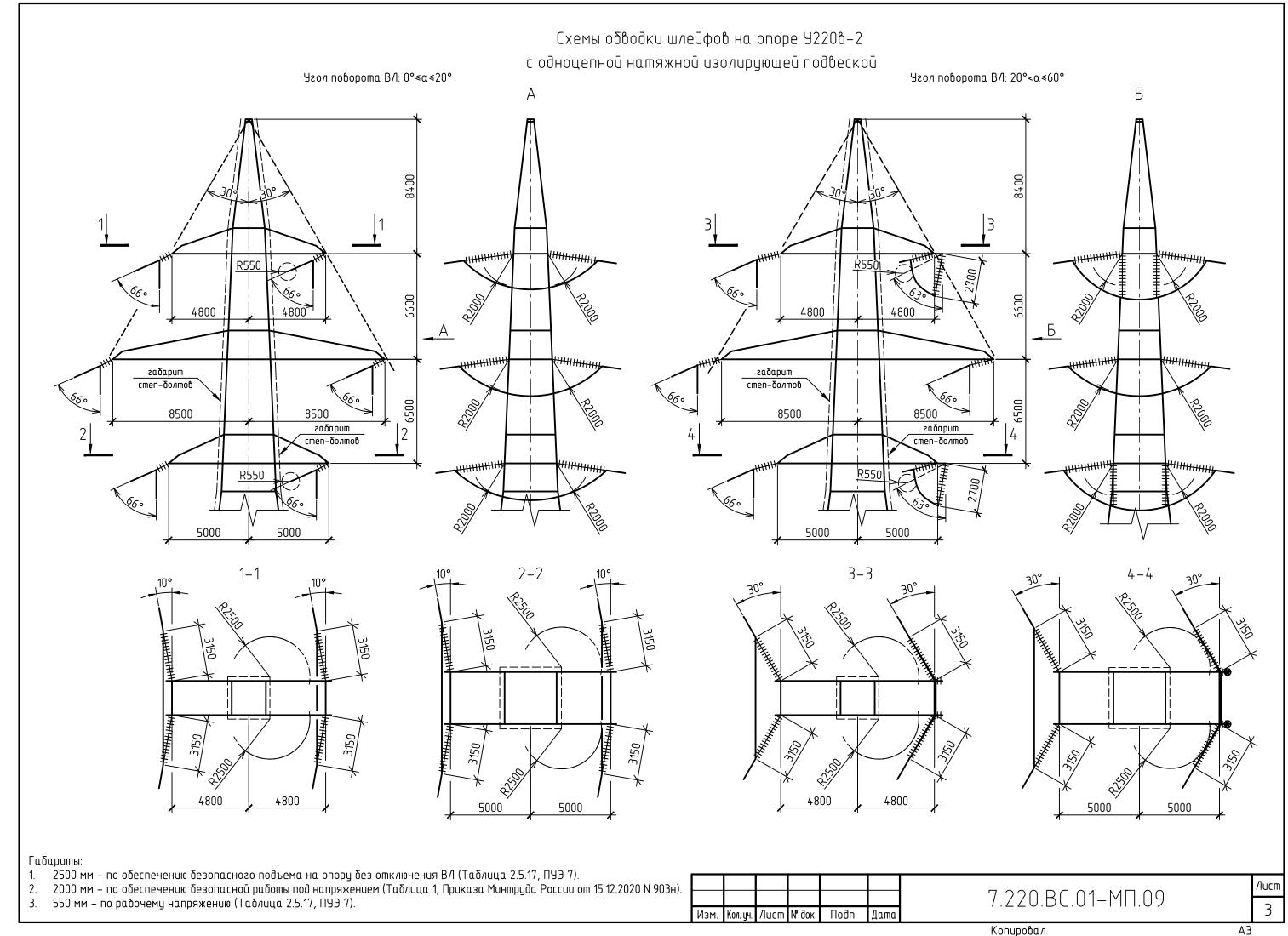


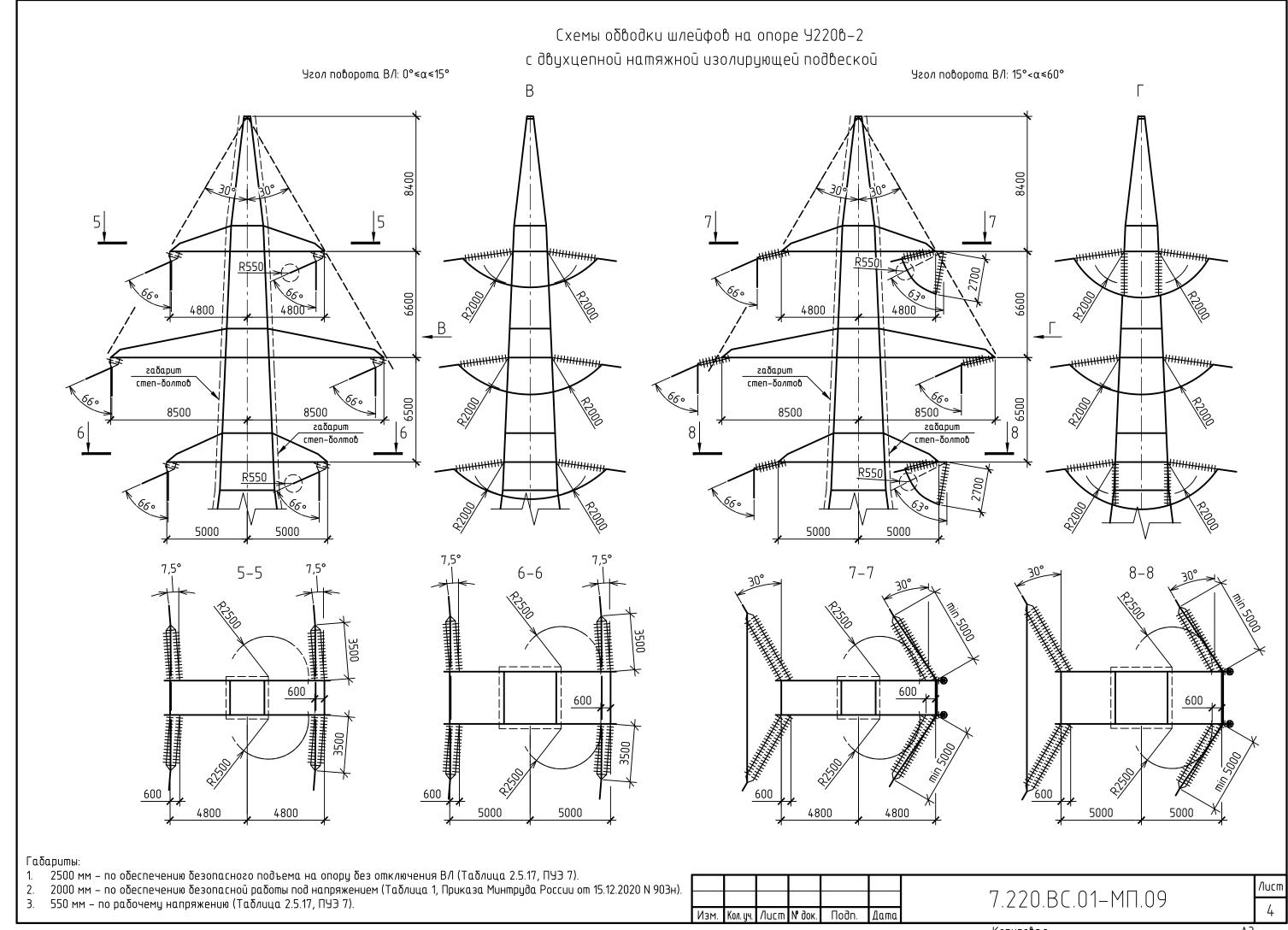
### Габариты:

- 1. 2500 мм по обеспечению безопасного подъема на опору без отключения ВЛ (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).
  2. 2000 мм по обеспечению безопасной работы под напряжением (Таблица 1, Приказа Минтруда России от 15.12.2020 N 903н).
  3. 550 мм по рабочему напряжению (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.09

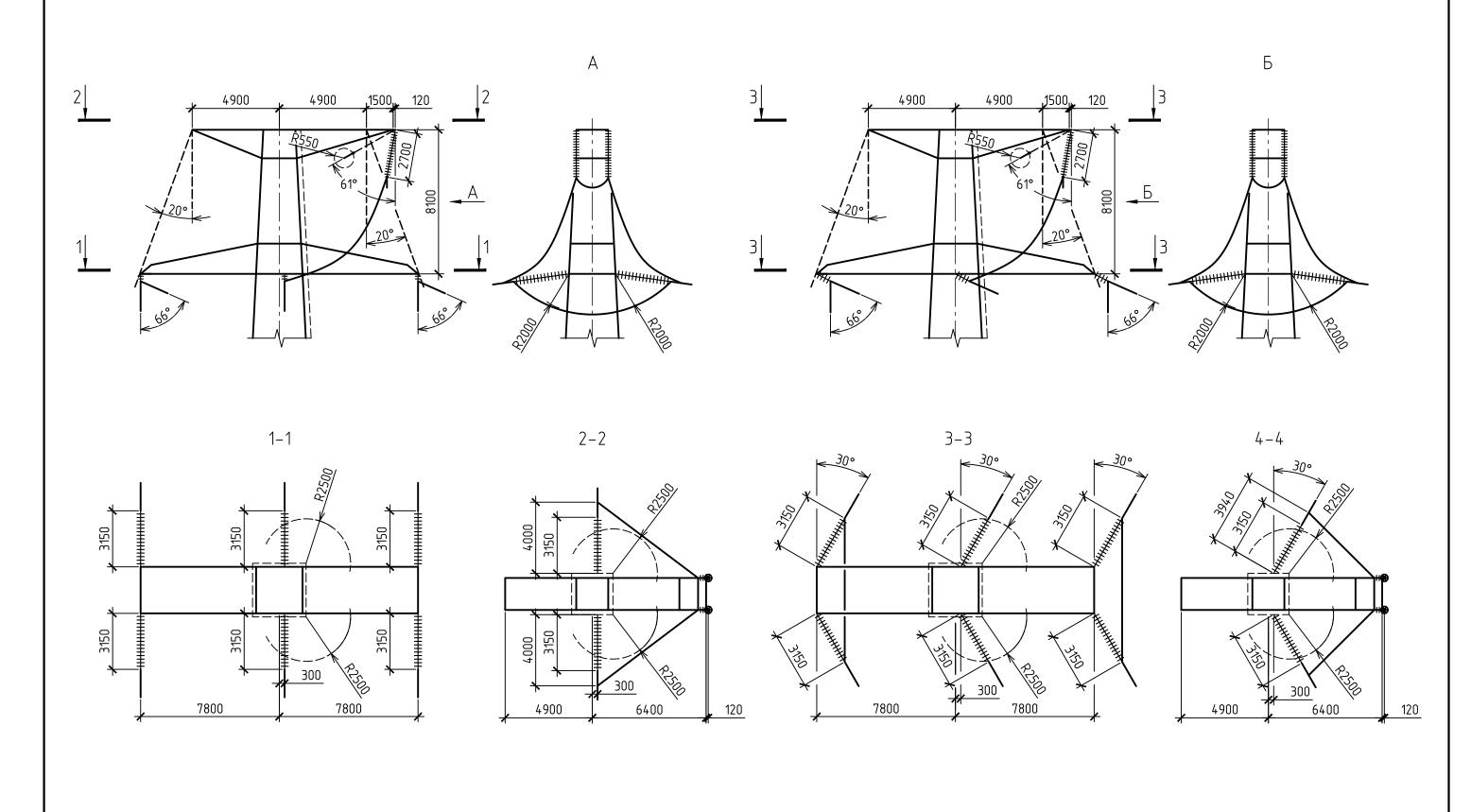




# Схемы обводки шлейфов на опоре У220b-3 c одноцепной натяжной изолирующей подвеской

Угол поворота ВЛ: α=0°

Угол поворота ВЛ: 0°<α≤60°



### Габариты:

- 1. 2500 мм по обеспечению безопасного подъема на опору без отключения ВЛ (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).
- 2. 2000 мм по обеспечению безопасной работы под напряжением (Таблица 1, Приказа Минтруда России от 15.12.2020 N 903н). 550 мм по рабочему напряжению (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).

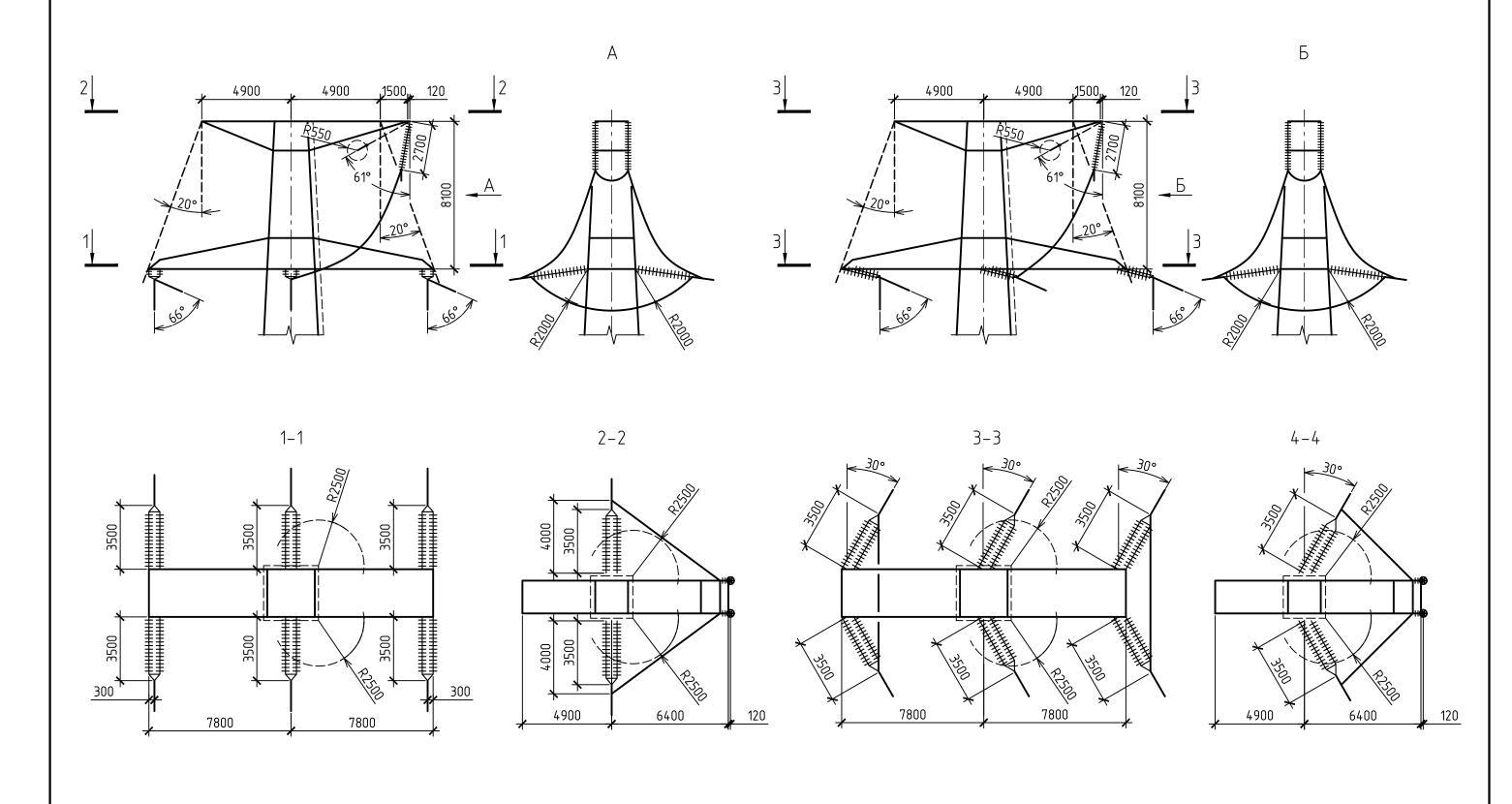
1							
	Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата	

7.220.BC.01-MΠ.09

# Схемы обводки шлейфов на опоре У220b-3 c двухцепной натяжной изолирующей подвеской

Угол поворота ВЛ: α=0°

Угол поворота ВЛ: 0°<α≤60°



### Габариты:

- 1. 2500 мм по обеспечению безопасного подъема на опору без отключения ВЛ (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).
- 2. 2000 мм по обеспечению безопасной работы под напряжением (Таблица 1, Приказа Минтруда России от 15.12.2020 N 903н). 550 мм по рабочему напряжению (Таблица 2.5.17, ПУЭ 7).

Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата

7.220.BC.01-MΠ.09

Α3

