



СОВЕТ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КВАЛИФИКАЦИЯМ
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ЭСПК)

Утверждено:

Решение ЭСПК № 2023/01 от 07 апреля 2023 года

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕЗАВИСИМОЙ
ОЦЕНКИ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ИЛИ ЛИЦ,
ПРЕТЕНДУЮЩИХ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННОГО
ВИДА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Техник по документационному обеспечению
деятельности по техническому обслуживанию и ремонту
оборудования технологической связи в электрических
сетях (5 уровень квалификации)**

Регистрационный номер квалификации: 20.02800.10

Наименование профессионального стандарта:
Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи
электрических сетей

Регистрационный номер оценочного средства: 20.02800.10

Москва, 2023

СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

1. Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2. Номер квалификации	3
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	3
4. Вид профессиональной деятельности	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	5
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	5
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	6
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий	6
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	7
11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена	18
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	19
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	20
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств	20

В соответствии с Приложением «Структура оценочных средств» к Положению о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 601н.

1. Наименование квалификации и уровень квалификации

Техник по документационному обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования технологической связи в электрических сетях (5 уровень квалификации)

(указываются в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации)

2. Номер квалификации

20.02800.10

(номер квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

(далее - требования к квалификации):

«Работник по обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей», код 20.028

(наименование и код профессионального стандарта
либо наименование и реквизиты документов, устанавливающих квалификационные требования)

4. Вид профессиональной деятельности

Техническое обслуживание и ремонт оборудования связи электрических сетей

(по реестру профессиональных стандартов)

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и N задания
1	2	3
Ведение эксплуатационной документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей (С/01.5)		
<u>Тема 1.</u> Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в части средств диспетчерско-технологического управления.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов, Максимальное количество баллов – 2	
<u>Тема 2.</u> Действующие стандарты на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее составления и правила оформления.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов, Максимальное количество баллов – 2	
<u>Тема 3.</u> Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов,	

1	2	3
	Максимальное количество баллов – 3	
Ведение договорной работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей (С/02.5)		
<u>Тема 4.</u> Требования нормативно-правовых и распорядительных документов к организации и ведению договорной работы	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов, Максимальное количество баллов – 5	
<u>Тема 5.</u> Порядок формирования бюджета	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов, Максимальное количество баллов – 1	
Общие знания для всех трудовых функций (С/01.4, С/02.4)		
<u>Тема 6.</u> Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов, Максимальное количество баллов – 23	
<u>Тема 7.</u> Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов, Максимальное количество баллов – 4	

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий с выбором ответа: 171
 Количество заданий на установление соответствия: 9
 Количество заданий на установление последовательности: 8
 Время выполнения теоретического этапа экзамена: 120 минут

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3
Трудовые функции: – Ведение договорной работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей (С/02.5). Трудовые действия: – Подготовка документации для заключения договора (дополнительного соглашения) на услуги связи и размещения оборудования, оказываемые сторонними организациями; – Подготовка информации для формирования технических заданий на проведение закупок товаров, работ и услуг в области связи; – Сопровождение договоров на услуги связи, техническое обслуживание, ремонт оборудования связи. Умения: – Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию; – Вести деловую переписку; – Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области; – Применять нормативно-техническую документацию.	1. Соответствие модельному ответу.	.

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

- укомплектованное рабочее место: стол, стул, бумага, ручка, калькулятор, персональный компьютер (тактовая частота процессора не ниже 2 ГГц, ОЗУ не менее 4 ГБ, жесткий диск не менее 250 ГБ, допускается встроенная видеокарта) с установленной на него операционной системой Windows 7 или выше, веб-браузером Google Chrome версии не ниже 20.0 и пакетом Microsoft Office с доступом в Интернет;
- принтер, сканер.

(помещение, инвентарь, компьютерная техника и оргтехника, программное обеспечение, канцелярские принадлежности и другие)

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

- блокнот;
- карандаш, ручка, ластик;

- укомплектованное рабочее место: стол, стул, бумага, ручка, калькулятор, персональный компьютер (тактовая частота процессора не ниже 2 ГГц, ОЗУ не менее 4 ГБ, жесткий диск не менее 250 ГБ, допускается встроенная видеокарта) с установленной на него операционной системой Windows 7 или выше, веб-браузером Google Chrome версии не ниже 20.0 и пакетом Microsoft Office с доступом в Интернет;
- принтер, сканер.

(оборудование, инструмент, оснастка, материалы, средства индивидуальной защиты, экзаменационные образцы и другие)

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий

- 1) Требования к образованию: не ниже среднего профессионального образования по специальностям «2.11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи».
- 2) Требования к опыту работы: не менее 3 лет в должности не ниже мастера участка по техническому обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей или выполнения работ по виду профессиональной деятельности в области средств связи электрических сетей оцениваемой квалификации, но не ниже уровня оцениваемой квалификации.
- 3) Требования к знаниям и умениям: подтверждение прохождения обучения, обеспечивающего освоение:

а) знаний:

- НПА в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;
- нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;
- методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом оценочным средством (оценочными средствами);
- требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;
- порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);

б) умений:

- применять оценочные средства;
- анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;
- проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;
- проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
- принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;
- формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
- использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации;

- 4) Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

(требования к квалификации и опыту работы, особые требования к членам экспертной комиссии)

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий

- 1) Проведение обязательного вводного инструктажа с соискателем по вопросам, связанным с охраной труда и пожарной безопасностью в помещениях (на площадках), в которых организовано проведение экзамена.

- 2) Проведение обязательного целевого инструктажа с соискателем по безопасному производству работ перед выполнением теоретической и практической частей экзамена.
- 3) Обеспечение обязательного надзора над соискателем при проведении теоретической и практической частей экзамена.
- 4) Проведение обязательного инструктажа по работе с программой электронного тестирования.

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена

Тема 1

Задание 1.

Чем должно быть обеспечено оперативное и техническое обслуживание средств диспетчерско-технологического управления в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»? Выберите три правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) Центральными узлами средств управления, принадлежащих органам диспетчерского управления соответствующего уровня, энергосистемам, электростанциям
- B) Узлами связи сторонних организаций, операторов связи
- C) Информацией о контроле прохождения сигналов от терминалов релейной защиты и автоматики
- D) Местными узлами средств управления предприятий, эксплуатирующих электрические сети, и электростанций
- E) Лабораториями, входящими в состав служб (предприятий) СДТУ
- F) Региональными узлами диспетчерского управления
- G) Соответствующими объемами и пропускной способностью узлов сети передачи информации

Задание 2.

От сети какого напряжения должны питаться переносные ручные светильники ремонтного освещения в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) От сети не выше 42 В
- B) От сети не выше 50 В
- C) От сети не выше 60 В
- D) От сети не выше 127 В
- E) От сети не выше 220 В

Задание 3.

Кем из нижеперечисленных работников производится постоянный контроль технического состояния оборудования в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Административно-техническим персоналом энергообъекта
- B) Ответственным за электрохозяйство энергообъекта
- C) Оперативным персоналом энергообъекта
- D) Ремонтным персоналом энергообъекта
- E) Релейным персоналом энергообъекта

Задание 4.

Кем должно производиться техническое обслуживание и поверка датчиков (преобразователей) телеизмерений, включаемых в цепи вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения, а также измерительных приборов средств СДТУ в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Административно-техническим персоналом энергообъекта
- B) Ответственным за электрохозяйство энергообъекта
- C) Персоналом соответствующих служб РЗА (ЭТЛ) и метрологического обеспечения
- D) Ремонтным персоналом энергообъекта
- E) Оперативно-ремонтным персоналом энергообъекта

Задание 5.

Какие действия предпринимаются после обнаружения неисправностей СДТУ либо после неправильных действий персонала, обслуживающего СДТУ в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Производится доклад в вышестоящий орган муниципальной власти
- B) Рассматриваются комиссией по охране труда энергообъекта
- C) Немедленно устраняются, учитываются и анализируются в установленном порядке
- D) Направляются в органы Ростехнадзора
- E) Расследуются техническим руководством энергообъекта

Задание 6.

В течении какого времени должно быть обеспечено хранение записей регистраторов оперативных переговоров (магнитофонных записей), в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) При аварийных ситуациях (других нарушениях нормального режима работы) – 2 месяца
- B) При аварийных ситуациях (других нарушениях нормального режима работы) – 2 месяца, если не поступит указание о продлении срока
- C) При аварийных ситуациях (других нарушениях нормального режима работы) – 3 месяца
- D) При аварийных ситуациях (других нарушениях нормального режима работы) – 3 месяца, если не поступит указание о продлении срока
- E) При нормальном режиме работы – 4 суток, если не поступит указание о продлении срока
- F) При нормальном режиме работы – 7 суток, если не поступит указание о продлении срока
- G) При нормальном режиме работы – 10 суток, если не поступит указание о продлении срока

Задание 7.

Укажите обязательные требования к оборудованию СДТУ в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) Должно иметь маркировку в соответствии с исполнительными схемами
- B) На корпусе должен быть отображен инвентарный номер
- C) На аппаратуре должна быть надпись с указанием коммутационного устройства источника электропитания
- D) Панели с оборудованием обязательно должны быть закрыты на кодовый замок
- E) Блоки оборудования должны быть одного размера
- F) Сигнализация должна передаваться в ГО и ЧС

Задание 8.

Какими заявками оформляются плановый и аварийный выводы из работы средств диспетчерско-технологического управления в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) В график технического обслуживания
- B) Аварийной
- C) Неплановой
- D) Неотложной
- E) В график ремонтов
- F) Оперативной

Задание 9.

Какими средствами обеспечивается оперативное, а также техническое обслуживание средств диспетчерско-технологического управления в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации? Выберите три правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) Центральными узлами средств управления, принадлежащих органам диспетчерского управления соответствующего уровня, энергосистемам, электростанциям
- B) Узлами связи сторонних организаций, операторов связи
- C) Информацией о контроле прохождения сигналов от терминалов релейной защиты и автоматики
- D) Местными узлами средств управления предприятий, эксплуатирующих электрические сети, и электростанций
- E) Лабораториями, входящими в состав служб (предприятий) СДТУ
- F) Региональными узлами диспетчерского управления

Задание 10.

На что должен обращать внимание персонал, обслуживающий и осматривающий оборудование СДТУ в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) На правильность положения переключающих устройств
- B) На своевременность пополнения аварийного запаса
- C) На состояние сигнализации неисправностей
- D) На чистоту фильтров оборудования СДТУ
- E) На качество исполнительной документации
- F) На срок поверки измерительного инструмента
- G) На комплектность обеспечения инструментом, материалами
- H) Журналом по учету работ по нарядам и распоряжениям

Тема 2

Задание 11.

Установите правильную последовательность при формировании документации (техническая, исполнительная, проектная) в соответствии с ГОСТ 24.301-80 «Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению текстовых документов».

Действия в случайной последовательности:

1.	Титульный лист
2.	Заглавный лист
3.	Содержание
4.	Основной текст
5.	Приложения (оформление в виде продолжения документа)
6.	Список использованных источников
7.	Лист регистрации изменений

Задание 12.

На какие составные части разделяется текст документа при необходимости (большой объём, разветвленная информация) в соответствии ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) Раздел (подраздел)
- B) Глава
- C) Пункт (подпункт)
- D) Абзац
- E) Том
- F) Блок

Задание 13.

Какая нумерация страниц документа используется в соответствии ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) Сквозная
- B) В пределах абзаца
- C) В пределах главы
- D) В пределах раздела
- E) В пределах тома
- F) В пределах сборника

Задание 14.

С какой периодичностью (не реже, чем) должны пересматриваться перечни технической документации, находящиеся в подразделении в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) 1 раз в полгода
- B) 1 раз в год
- C) 1 раз в два года
- D) 1 раз в 3 года
- E) 1 раз в 5 лет

Задание 15.

С какой периодичностью (не реже, чем) должны пересматриваться инструкции (производственные (эксплуатационные), должностные, по охране труда и о мерах пожарной безопасности), находящиеся на каждом рабочем месте в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) 1 раз в полгода
- B) 1 раз в год
- C) 1 раз в 3 года
- D) 1 раз в четыре года
- E) 1 раз в 5 лет

Задание 16.

В каком помещении из нижеприведенных вывешивается основная схема электроустановки в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) У ответственного за электрохозяйство подразделения
- B) В помещении данной электроустановки (на видном месте)
- C) В помещении складского хозяйства
- D) В распределительном щите электроустановки
- E) У технического руководителя организации

Задание 17.

Какой персонал должен хранить у себя на рабочем месте оперативные схемы электроустановок в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Персонал службы закупок
- B) Персонал производственно-технической службы
- C) Персонал службы релейной защиты
- D) Оперативный персонал
- E) Ремонтный персонал

Задание 18.

Какой документ составляется, и в дальнейшем находится в структурном подразделении, при этом утверждается техническим руководителем организации в соответствии с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Список регламентирующих документов
- B) Перечень технической документации
- C) Комплект технической документации
- D) Сборник нормативной документации
- E) Каталог нормативно-технической документации

Тема 3

Задание 19.

Укажите основные задачи программно-технического комплекса записи телефонных переговоров в соответствии с СТО 56947007-33.040.35.232-2016 «Технологическая связь. Типовые технические требования. Программно-технический комплекс записи телефонных переговоров». Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- А) Запись информации в звуковом формате (mp3, mp4, wav) средствами операционной системы Windows
- В) Автоматическая запись, архивирование звуковой информации и служебной информации, поступающей по: абонентским и соединительным линиям АТС; соединительным линиям от базовых станций DECT, GSM-шлюзов и VSAT-терминалов; автоматизированным каналам дальней связи; каналам от радиостанций
- С) Мониторинг переговоров всех сотрудников организации по соединительным линиям
- Д) Ежесуточная автоматизированная аналитика деятельности диспетчеров Центров управления сетями, подстанций, дежурной смены ОДГ
- Е) Обеспечение защищенного доступа ко всей записанной звуковой и служебной информации (с целью поиска, воспроизведения, переноса на внешние носители и других операций со звуковыми файлами и файлами служебной информации)
- Ф) Отправка звуковой информации средствами электронной почты на общий сетевой ресурс организации

Задание 20.

Какие основные требования предъявляются к электропитанию программно-технического комплекса записи телефонных переговоров в соответствии с СТО 56947007-33.040.35.232-2016 «Технологическая связь. Типовые технические требования. Программно-технический комплекс записи телефонных переговоров»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- А) От электрической сети общего пользования $U=380\text{В}$, частота 48,0 Гц
- В) От источника негарантированного электропитания $U=127\text{В}$, частота 49,0 Гц
- С) От системы гарантированного электропитания $U=220\text{В}$, частота 50 Гц (при наличии технической возможности от источника постоянного тока напряжением 48В)
- Д) От аккумуляторных батарей $U=65\text{В}$
- Е) Всё вышеперечисленное

Задание 21.

Укажите норму времени, необходимого для включения программно-технического комплекса записи телефонных переговоров и начала выполнения всех его функций (с учетом загрузки ПО операционной системы), в соответствии с СТО 56947007-33.040.35.232-2016 «Технологическая связь. Типовые технические требования. Программно-технический комплекс записи телефонных переговоров». Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- А) 5 сек
- В) 30 сек
- С) 3 минуты
- Д) 6 минут
- Е) 10 минут

Задание 22.

Укажите максимальное значение сопротивления между заземляющим болтом (клеммой) и каждой доступной к прикосновению металлической нетоковедущей частью программно-

технического комплекса записи телефонных переговоров (любого блока, входящего в состав программно-технического комплекса записи телефонных переговоров), которая может оказаться под напряжением, в соответствии с СТО 56947007-33.040.35.232-2016 «Технологическая связь. Типовые технические требования. Программно-технический комплекс записи телефонных переговоров». Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) 0,006 Ома
- B) 0,06 Ома
- C) 0,1 Ома
- D) 1,0 Ом
- E) Не регламентировано

Задание 23.

Укажите количество программно-технических комплексов записи телефонных переговоров, необходимых для резервирования процесса регистрации диспетчерских переговоров, в соответствии с СТО 56947007-33.040.35.232-2016 «Технологическая связь. Типовые технические требования. Программно-технический комплекс записи телефонных переговоров». Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Один
- B) Два
- C) Три
- D) Четыре
- E) Пять

Задание 24.

Укажите основное предназначение оборудования громкоговорящей связи (ГГС) в соответствии с СТО 5694700733.060.20.222-2016 «Технологическая связь. Аппаратура громкоговорящей и радиопоисковой связи. Типовые технические требования». Выберите три правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) Для передачи (доведения) распоряжений
- B) Для передачи сигналов управления оборудованием
- C) Для адресного поиска эксплуатационного персонала
- D) Для звукового оповещения об изменении оперативной схемы
- E) Для озвучения производственных территорий и помещений в целях оповещения персонала энергообъекта о приближающихся (наступивших) чрезвычайных обстоятельствах
- F) Для оповещения об ошибках в АСУП объекта предприятия
- G) Для трансляции радиосигнала точного времени

Задание 25.

Каким должен быть минимальный состав аппаратуры громкоговорящей связи (ГГС), размещенной на объекте предприятия, в соответствии с СТО 5694700733.060.20.222-2016 «Технологическая связь. Аппаратура громкоговорящей и радиопоисковой связи. Типовые технические требования»? Выберите шесть правильных вариантов ответа.

Ответы:

- A) Системный контроллер
- B) Микрофонная консоль
- C) УКВ-фильтр
- D) Трансляционный усилитель
- E) Блок защиты фидерных линий

- F) Трансляционные громкоговорители
- G) Блок загрузки данных
- H) Блок электропитания
- I) Блок активации периметральной сигнализации
- J) АРМ удаленного доступа

Задание 26.

Какие требования предъявляются к источнику электрического тока для осуществления основного электропитания аппаратуры громкоговорящей связи (ГГС) в соответствии с СТО 5694700733.060.20.222-201 «Технологическая связь. Аппаратура громкоговорящей и радиопоисковой связи. Типовые технические требования»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Электрическая сеть общего пользования, переменный ток $U=380\text{В}$ ($\pm 10\%$), частота 49,0 Гц
- B) Электрическая сеть общего пользования, постоянный ток $U=110\text{В}$ ($\pm 20\%$), частота 48,9 Гц
- C) Гарантированное электропитание, переменный ток, $U=220\text{В}$ ($+10/-15\%$), частота 50,0 Гц
- D) Питание напрямую от аккумуляторных батарей $U=64\text{В}$
- E) Питание от генераторной установки теплоэлектростанции

Задание 27.

Какие необходимые и ключевые программные компоненты должны быть предусмотрены в аппаратуре громкоговорящей связи (ГГС) в соответствии с СТО 5694700733.060.20.222-2016 «Технологическая связь. Аппаратура громкоговорящей и радиопоисковой связи. Типовые технические требования»? Выберите три правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) Мониторинг основных параметров (состояние контрольных шлейфов от аппаратуры охранно-пожарной сигнализации, фидеров проводного вещания, возможность удаленного доступа к системе мониторинга)
- B) Синхронизация компонентов ГГС и интегрируемых в систему автономных цифровых систем по сигналам системы единого времени
- C) Постоянно действующие процедуры самотестирования управляющих процессорных блоков аппаратуры ГГС и напряжения электропитания
- D) Регистрация событий посредством информационного обмена с системами РЗА, ПА, РАС и др
- E) Три вида сигнализации состояния блоков аппаратуры ГГС: нормальное состояние; предупредительная и аварийная сигнализация нештатных ситуаций (с выводом на внешнее оповещение)
- F) Архивирование и хранение информации в заданных форматах и за заданные интервалы времени
- G) Защита от несанкционированного доступа, информационная безопасность и разграничение прав (уровней) доступа к системе ГГС и её функциям

Задание 28.

Укажите номинальное значение сопротивления между заземляющим болтом (клеммой) и каждой доступной к прикосновению металлической нетоковедущей частью аппаратуры громкоговорящей связи (ГГС) (любого блока, входящего в состав аппаратуры), которая может оказаться под напряжением, в соответствии с СТО 5694700733.060.20.222-2016 «Технологическая связь. Аппаратура громкоговорящей и радиопоисковой связи. Типовые технические требования». Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) 0,008 Ома
- B) 0,08 Ома
- C) 0,1 Ома
- D) 2,0 Ома
- E) 3,0 Ома

Задание 29.

Укажите периодичность технического обслуживания комбинированной аппаратуры и каналов передачи сигналов речи, телемеханики и данных (без передачи/приема аварийных сигналов и команд), которая применяется при планировании графика технического обслуживания ВЧ связи на следующий год, в соответствии с СТО 56947007-33.060.40.178-2014 «Технологическая связь. Руководство по эксплуатации каналов высокочастотной связи по линиям электропередачи 35-750 кВ». Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A) Ежедневное
- B) Еженедельное
- C) Раз в 2 месяца
- D) Раз в 4 месяца
- E) Ежегодное
- F) Раз в 3 года

Задание 30.

Установите правильное соотношение между названием элемента ВЧ-тракта и его изображением, в соответствии с СТО 56947007-33.060.40.178-2014 «Технологическая связь. Руководство по эксплуатации каналов высокочастотной связи по линиям электропередачи 35-750 кВ».

Ответы:

1. ВЧ-заградитель	A.	
2. Конденсатор связи	B.	
3. Фильтр присоединения	C.	
4. ВЧ кабели	D.	
5. Разделительный фильтр	E.	
6. -	F.	

Задание 31.

Установите правильное соотношение между названием и его описанием в соответствии с СТО 56947007-33.060.40.178-2014 «Технологическая связь. Руководство по эксплуатации каналов высокочастотной связи по линиям электропередачи 35-750 кВ».

Ответы:

1. Аппаратура аналоговая	А. Аппаратура, использующая номинальную полосу частот канала для передачи сигналов различных видов информации с разделением этих сигналов в частотной области (ЧРС)
2. Аппаратура цифровая	В. Аппаратура, использующая номинальную полосу частот канала для передачи сигналов различных видов информации с разделением этих сигналов во временной области (ВРС)
3. Аппаратура комбинированная	С. Аппаратура, использующая номинальные полосы (полосу) частот для передачи нескольких видов информации
4. Аппаратура специализированная	Д. Аппаратура, использующая номинальные полосы (полосу) частот для передачи сигналов только одного вида информации
5. -	Е. Аппаратура, использующая для передачи световых сигналов с разделением этих сигналов в информационной области

Тема 4

Задание 32.

Какие нарушения в ходе закупочных процедур влекут за собой административную ответственность (согласно Кодексу об административных правонарушениях, Статья 7.32.3) в соответствии с нормами Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»? Выберите четыре правильных варианта ответа.

Ответы:

- А) Несоблюдение электронной формы закупок товаров, работ, услуг
- В) Отсутствие общественных обсуждений закупок, нарушение порядка или сроков проведения
- С) Несоблюдение требований к содержанию извещений и (или) документации о закупке
- Д) Нарушение требования к содержанию протокола конкурентной закупки
- Е) Предъявление к участникам закупки, покупаемым товарам, работам, услугам и (или) к условиям договора и (или) сопоставление заявок на участие в закупке по критериям и в порядке, которые не указаны в документации о закупке
- Ф) Сокращение срока приема заявок на участие в конкурсе
- Г) Непредоставление информации либо предоставление заведомо недостоверной информации о недобросовестных участниках закупки и поставщиках в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющего контроль в сфере закупок или невыполнение в установленный срок его законного решения либо предписания
- Н) Заключение договора на условиях, не предусмотренных документами закупки

Задание 33.

В каком случае к Участникам закупочной процедуры могут быть применены приоритеты в соответствии с нормами Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- А) Если они утверждены Советом директоров
- В) Если они утверждены Приказом Компании (организации, предприятия)
- С) Если они утверждены на заседании ЦКК/ПДКК Заказчика

- D) Если они указаны в ОРД на закупку
- E) Если об их наличии и способе применения в данной закупке было прямо объявлено в извещении и (или) документации о закупке в соответствии с законодательством

Задание 34.

Какими максимальными бывают по продолжительности сроки размещения протокола (с момента его подписания) с решениями закупочной комиссии на портале ЕИС в соответствии с «Единым стандартом закупок ПАО «Россети» (Положением о закупке)»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) В день принятия решения
- B) Не позднее 3 (Трех) дней
- C) Не позднее 15 (Пятнадцати) дней
- D) Не позднее 30 (Тридцати) дней
- E) В любое время

Задание 35.

Закупки какой стоимости регламентируются Единым стандартом закупок при проведении закупочных процедур в соответствии с нормами Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Более 100 тыс. руб
- B) Более 1500 тыс. руб
- C) Более 2000 тыс. руб
- D) Более 2500 тыс. руб
- E) Независимо от стоимости.

Задание 36.

Укажите источники (обязательные) для размещения информации об осуществлении закупочной деятельности Заказчика в соответствии с нормами Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Электронная торговая площадка (ЭТП)
- B) Официальный сайт ПАО «ФСК ЕЭС»
- C) Официальный сайт АО «НТЦ ФСК ЕЭС»
- D) Федеральное печатное издание
- E) Сайт ЕИС (в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд)

Задание 37.

Какое наименование имеет комиссия по осуществлению закупок согласно Единому стандарту закупок? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Конкурсная комиссия
- B) Закупочная комиссия
- C) Наименование комиссии определяется исходя из способа закупки
- D) Агентская комиссия
- E) Приёмная комиссия

Задание 38.

Укажите стоимостную величину лота при проведении закупки, соответствующую организационно – распорядительной документации подразделения, ответственного за конкурсные (Единый стандарт закупок). Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Стоимость не ограничена рамками
- B) Более 0,5 млн руб
- C) Более 2,5 млн руб
- D) Более 5,0 млн руб
- E) Более 7,5 млн руб
- F) Более 10,0 млн руб

Задание 39.

Какие способы закупок при осуществлении закупочной деятельности считаются неконкурентными? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Конкурс в бумажной форме
- B) Закупка у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)
- C) Запрос цен по результатам конкурентного отбора
- D) Запрос котировок в электронной форме
- E) Проведение разовой закупки

Задание 40.

В каких случаях процедура закупки признается несостоявшейся? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A) Если по окончании срока подачи заявок подана только одна заявка или не подано ни одной заявки
- B) Если ни один из допущенных участников закупки не подал ценового предложения, отличного в сторону уменьшения от начальной (максимальной) цены договора (цены лота) конкурентной закупки (кроме аукциона)
- C) Если ни один из допущенных участников закупки не подал ценового предложения, отличного в сторону увеличения от начальной (максимальной) цены договора (цены лота) конкурентной закупки (кроме аукциона)
- D) Если по результатам торгов экономический эффект сводится к отрицательным значениям
- E) Если все участники являются аффилированными лицами организаций, вышедших на электронную торговую площадку

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
1	2	3
1		1 балл
2		1 балл
3		1 балл
4		1 балл
5		1 балл

1	2	3
6		1 балл
7		1 балл
8		1 балл
9		1 балл
10		1 балл
11		1 балл
12		1 балл
13		1 балл
14		1 балл
15		1 балл
16		1 балл
17		1 балл
18		1 балл
19		1 балл
20		1 балл
21		1 балл
22		1 балл
23		1 балл
24		1 балл
25		1 балл
26		1 балл
27		1 балл
28		1 балл
29		1 балл
30		1 балл
31		1 балл
32		1 балл
33		1 балл
34		1 балл
35		1 балл
36		1 балл
37		1 балл
38		1 балл
39		1 балл
40		1 балл

Теоретический экзамен проходит в форме тестирования. Тест формируется из случайно подбираемых заданий из базы вопросов в соответствии со спецификацией и содержит 40 заданий. Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при достижении набранной суммы баллов от 30 и более.

Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов – 40.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена

Вариант №1

Задание №1 на выполнение трудовых действий.

Трудовые функции:

– Ведение договорной работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования связи электрических сетей (С/02.4).

Трудовые действия:

- Подготовка документации для заключения договора (дополнительного соглашения) на услуги связи и размещения оборудования, оказываемые сторонними организациями;
- Подготовка информации для формирования технических заданий на проведение закупок товаров, работ и услуг в области связи;
- Сопровождение договоров на услуги связи, техническое обслуживание, ремонт оборудования связи.

Умения:

- Анализировать, систематизировать и интерпретировать техническую документацию;
- Вести деловую переписку;
- Использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области;
- Применять нормативно-техническую документацию.

Задание:**13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации**

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «Техник по документационному обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования технологической связи в электрических сетях (4 уровень квалификации)» принимается условиями сдачи теоретической части экзамена и всех практических заданий выбранного:

- варианта №1,
- или варианта №2,
- или варианта №3,
- или варианта №4

практического этапа профессионального экзамена.

(указывается, при каких результатах выполнения задания профессиональный экзамен считается пройденным положительно)

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств

1. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, утвержденная Членом Правления ОАО «РАО ЕЭС России», Техническим директором Б.Ф. Вайнзихером 21.06.2007.
2. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 ноября 2020 г. N835
3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. № 903н).
4. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации (утв. Приказом Министерства энергетики РФ от 22 сентября 2020 года № 796).
5. Правила устройств электроустановок. Глава 3.4. Вторичные цепи;
6. Стандарт организации ПАО «Россети», «Порядок применения электрозащитных средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети». Требования к эксплуатации и испытаниям».
7. ГОСТ 21.406-88 Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах.
8. ГОСТ 24.301-80 «Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению текстовых документов»

9. РД 45.293-2002 «Правила технической эксплуатации цифровых телефонных станций на местных телефонных сетях».
10. СО 153-34.03.105 (РД 34.03.105). Методические указания по организации работы по технике безопасности и производственной санитарии на электростанциях и в сетях.
11. СО 153-34.03.603-2003. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках (утверждена приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 261).
12. СО 153-34.20.501-2003. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные Приказом Минэнерго России от 19.06.2003 № 229.
13. СО 153-34.48.152(11619тм-т1). Руководящие указания по проектированию электропитания технических средств диспетчерского и технологического управления;
14. СТО 34.01-27.1-001-2014. ВППБ 27-14. Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО «Россети». Общие технические требования.
15. Гражданский кодекс Российской Федерации (с изменениями на 16 декабря 2019 года), Кодекс РФ от 30.11.1994 № 51-ФЗ.
16. СТО 56947007-29.130.01.092-2011. Выбор видов и объемов телеинформации при проектировании систем сбора и передачи информации подстанций ЕНЭС для целей диспетчерского и технологического управления.
17. СТО 5694700733.060.20.222-2016. Технологическая связь. Аппаратура громкоговорящей и радиопоисковой связи. Типовые технические требования.
18. СТО 56947007-33.060.20.233-2016. Технологическая связь. Руководящие указания по применению средств подвижной радиосвязи.
19. СТО 70238424.17.220.20.006-2011 Системы связи для сбора и передачи информации в электроэнергетике. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования.
20. СТО-56947007-33.040.35.220-2016 Технологическая связь. Типовые технические требования. Цифровая учрежденческо-производственная автоматическая телефонная станция (УПАТС).
21. СТО-56947007-33.180.10.174-2014(изм. от 22.09.2016). Оптический кабель, встроенный в грозозащитный трос, натяжные и поддерживающие зажимы, муфты для организации ВОЛС-ВЛ на линиях электропередачи напряжением 35 кВ и выше. Общие технические условия.
22. СТО-56947007-33.180.10.175-2014(изм. от 22.09.2016). Оптические неметаллические самонесущие кабели, натяжные и поддерживающие зажимы, муфты для организации ВОЛС-ВЛ на линиях электропередачи напряжением 35 кВ и выше. Общие технические условия.
23. СТО-56947007-33.180.10.239-2016 Технологическая связь. Типовые технические требования. Аппаратура цифровых систем передачи информации по волоконно-оптическому кабелю синхронной (SDH) и псевдосинхронной цифровой иерархии (PDH), оптического спектрального уплотнения (WDM).

Примечание: пользоваться актуальными редакциями настоящих НТД и ОРД. Если ссылочный документ заменен, то при пользовании следует руководствоваться заменяющим документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

