

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОП-П по профессии 13.01.10**  
Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям)

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2026 г.**

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| <b><u>1. Пояснительная записка</u></b> .....  | 3  |
| 1.1 <u>Нормативные правовые акты и иные документы, на основе которых разработана программа ГИА</u> .....                          | 3  |
| 1.2 <u>Общие принципы организации и проведения ГИА</u> .....  | 3  |
| 1.3. <u>Форма ГИА в соответствии с ФГОС СПО</u> .....   | 4  |
| 1.4. <u>Список терминов</u> .....   | 4  |
| <b><u>2. Паспорт программы ГИА</u></b> .....  | 8  |
| <b><u>3. Форма и сроки ГИА</u></b> .....  | 9  |
| <b><u>4. Условия подготовки и проведения ГИА в виде демонстрационного экзамена</u></b> .....                                      | 10 |
| 4.1 <u>Комплект оценочной документации для демонстрационного экзамена</u> .....   | 10 |
| 4.2. <u>Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии и экспертной группы демонстрационного экзамена</u> ..... | 12 |
| 4.3. <u>Требования и методика оценивания результатов демонстрационного экзамена</u> .....   | 14 |
| <b><u>5. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ</u></b> .....                                  | 16 |
| <b><u>6. Порядок пересдачи и апелляций</u></b> .....  | 18 |
| <b><u>7. Документы выпускника</u></b> .....   | 21 |

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1 Нормативные правовые акты и иные документы, на основе которых разработана программа ГИА**

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (с изм. и доп.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 (с изм. и доп.) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования".

### **1.2 Общие принципы организации и проведения ГИА**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника техникума по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) требованиям к результатам освоения образовательной программы СПО, установленным в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, выполнившие требования основной профессиональной образовательной программы при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается ежегодно. Программа и расписание проведения государственной итоговой аттестации утверждается директором техникума.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников доводится до сведения

студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

### **1.3. Форма ГИА в соответствии с ФГОС СПО**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

### **1.4. Список терминов**

*Государственная итоговая аттестация (ГИА)* - процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования; завершается выдачей диплома о среднем профессиональном образовании и присвоением квалификации.

*Демонстрационный экзамен (ДЭ)* – форма аттестации, направленная на определение уровня освоения обучающимся, выпускником материала, предусмотренного образовательной программой среднего профессионального образования или ее частью, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимся, выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

*Демонстрационный экзамен базового уровня (ДЭ БУ)* – демонстрационный экзамен, проводимый с использованием оценочных материалов, разработанных на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

*Демонстрационный экзамен профильного уровня (ДЭ ПУ)* – демонстрационный экзамен, проводимый по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников с использованием оценочных материалов, разработанных на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

*Банк единых оценочных материалов (БОМ)*– информационная система оператора демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным

программам среднего профессионального образования, предназначенная для размещения в общем доступе разработанных комплектов оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена.

**Главный эксперт (ГЭ)** – физическое лицо, входящее в состав государственной экзаменационной комиссии, которое возглавляет, организует и контролирует деятельность экспертной группы, а также обеспечивает соблюдение всех требований к проведению аттестации в форме демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

**Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК)** – специальный коллегиальный орган, создаваемый образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования или по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательных программ среднего профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию и соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

**Единые оценочные материалы демонстрационного экзамена (ОМ)** – совокупность конкретных комплектов оценочной документации, вариантов заданий и критериев оценивания, разрабатываемых оператором демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования.

**Комплект оценочной документации (КОД)** – комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**Критерии оценивания** – система оценки результатов демонстрационного экзамена, содержащая декомпозицию умений, навыков/практического опыта (подкритериев), представляющую собой перечень конкретных оцениваемых действий (операций) или наборов действий (операций), с описанием результата их выполнения и указанием соответствующей оценки в баллах.

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (обучающийся с ОВЗ)** – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии,

подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

**Подготовительный день демонстрационного экзамена (ПД ДЭ)** – день, назначаемый не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена, в течение которого главным экспертом проводится комплекс мероприятий по проверке готовности центра проведения демонстрационного экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы, распределение рабочих мест (с использованием способа случайной выборки) и знакомство с ними участников демонстрационного экзамена в присутствии членов экспертной группы, технического эксперта, участников демонстрационного экзамена.

**Участники демонстрационного экзамена (участники и/или экзаменуемые)** – выпускники и обучающиеся (студенты) по основным образовательным программам среднего профессионального образования, допущенные в установленном порядке к государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена, в том числе зарегистрировавшиеся в информационных системах оператора демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования для прохождения процедуры демонстрационного экзамена.

**Центр проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ)** - площадка, оборудованная и оснащенная в соответствии с комплектом оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена.

**Цифровой паспорт компетенций (ЦПК)** - электронный документ, формируемый оператором демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования методом автоматизированной генерации на основании информации, содержащейся в информационных системах оператора демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования, о результатах прохождения обучающимся, выпускником аттестации в форме демонстрационного экзамена по образовательной программе среднего профессионального образования.

**Член экспертной группы (ЧЭГ)** – физическое лицо, входящее в состав государственной экзаменационной комиссии и осуществляющее непосредственную оценку выполнения выпускником заданий демонстрационного экзамена.

*Эксперт демонстрационного экзамена* – физическое лицо, приглашенное из сторонней организации и обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен, включенное в состав экспертной группы и осуществляющее независимую экспертную оценку выполненных выпускником, обучающимся заданий демонстрационного экзамена.

## 2. Паспорт программы ГИА

### 2.1. Профессия СПО

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

### 2.2 ФГОС СПО

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2023 N 316.

### 2.3 Квалификация

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

### 2.4. Срок получения СПО по программе

10 месяцев

### 2.5. Итоговые образовательные результаты по программе

|  |
|--|
| <b>Профессиональные компетенции</b>  |
| <b>Вид деятельности - Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</b>  |
| ПК 1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.   |
| ПК 1.2 Выполнять монтаж электрических сетей.   |
| ПК 1.3 Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.   |
| ПК 1.4 Конвертировать аналоговые данные в цифровые.  |
| <b>Вид деятельности - Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования</b>  |
| ПК 2.1 Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.                                   |
| ПК 2.2 Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.   |
| ПК 2.3 Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.   |
| <b>Вид деятельности - Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</b>   |
| ПК 3.1 Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. |
| ПК 3.2 Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.  |
| ПК 3.3 Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.   |

|   |
|---|
| <b>Вид деятельности - Выполнение работ по рабочей профессии 18559 Слесарь-ремонтник: Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</b>   |
| ПК 4.1 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов.  |
| ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей.   |
| ПК 4.3 Профилактическое обслуживание простых механизмов.  |
| <b>Общие компетенции</b>  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;   |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;   |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;  |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;   |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;   |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;   |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.   |

**Область профессиональной деятельности**, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт; 20 Электроэнергетика; 24 Атомная промышленность; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

### 3. Форма и сроки ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по профильному уровню. Профильный дополнительно учитывает квалификационные требования, заявленные работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации. Условием для проведения ДЭ ПУ является решение образовательной организации на основании заявлений выпускников.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) – на площадке, оборудованной и оснащенной ресурсами (оборудование, инструменты, расходные материалы и др.), необходимыми для проведения экзамена.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, которые разрабатываются оператором демонстрационного экзамена (ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования») с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Единые оценочные материалы включают в себя комплект оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Задания демонстрационного экзамена включают в себя комплексные практические задачи, моделирующие профессиональную деятельность и выполняемые в режиме реального времени.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации студентов установлен рабочим учебным планом в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

На государственную итоговую аттестацию отведена 1 неделя.

В соответствии с календарным учебным графиком на 2026-2027 учебный год государственная итоговая аттестация проводится в сроки:

с 23.06.2027 по 27.06.2027 – заседание государственной экзаменационной комиссии.

#### **4. Условия подготовки и проведения ГИА в виде демонстрационного экзамена**

##### **4.1 Комплект оценочной документации для демонстрационного экзамена**

При организации и проведении государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена под тематикой выпускной квалификационной работы понимается выполнение практических заданий, моделирующих реальные производственные условия для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков.

Демонстрационный экзамен профильного уровня по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) проводится с использованием комплекта оценочной документации КОД 13.01.10-1-2026 Электромонтер

по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования), разработанного ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования».

Задание является частью комплекта оценочной документации (далее – КОД) и включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена (далее - ДЭ), к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий ДЭ, а также инструкцию по технике безопасности.

Комплект оценочных средств 13.01.10-1-2026 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования) размещен в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте <https://de.firpo.ru> по вкладке БОМ 2.0 Демонстрационный экзамен (ДЭ) - ИРПО (firpo.ru). Образец задания приведен в Приложении.

График проведения демонстрационного экзамена на 2026-2027 уч. г. определяется распорядительным актом директора техникума.

Таблица 4.1 - График проведения демонстрационного экзамена

| Наименование образовательной организации      | Адрес ЦПДЭ   | Количество рабочих мест | Дата выдачи задания | Дата проведения С-1 | Дата начала проведения ДЭ | Дата окончания проведения ДЭ | Количество выпускников                                       |
|---|--|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|--|
| ГБПОУ "Волгоградский индустриальный техникум" | 400029, Волгоград, ул. Удмуртская, д.1а, 4 этаж, ауд. 403, 404 | 3                       | 23.06.2027          | 23.06.2027          | 24.06.2027                | 24.06.2027                   | 3<br>(1-я подгруппа 1 смена)<br>3<br>(2-я подгруппа 2 смена) |
| ГБПОУ "Волгоградский индустриальный техникум" | 400029, Волгоград, ул. Удмуртская, д.1а, 4 этаж, ауд. 403, 404 | 3                       | 24.06.2027          | 23.06.2027          | 25.06.2027                | 25.06.2027                   | 3<br>(3-я подгруппа 1 смена)<br>3<br>(4-я подгруппа 2 смена) |
| ГБПОУ "Волгоградский индустриальный техникум" | 400029, Волгоград, ул. Удмуртская, д.1а, 4 этаж,               | 3                       | 25.06.2027          | 23.06.2027          | 26.06.2027                | 26.06.2027                   | 3<br>(5-я подгруппа 1 смена)<br>3                            |

|   |  |   |            |            |            |            |  |
|---|--|---|------------|------------|------------|------------|--|
|   | ауд. 403,<br>404   |   |            |            |            |            | (6-я подгруппа 2 смена)                                |
| ГБПОУ "Волгоградский индустриальный техникум" | 400029, Волгоград, ул. Удмуртская, д.1а, 4 этаж, ауд. 403, 404 | 3 | 26.06.2027 | 23.06.2027 | 27.06.2027 | 27.06.2027 | 3 (7-я подгруппа 1 смена)<br>3 (8-я подгруппа 2 смена) |

#### 4.2. Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии и экспертной группы демонстрационного экзамена

Для проведения государственной итоговой аттестации создаётся государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК) в количестве не менее 5 человек. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников техникума; представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; экспертов демонстрационного экзамена.

Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты, прошедшие обучение по специальной программе «Эксперт демонстрационного экзамена», включенные в «Реестр экспертов» <https://e.dp.firpo.ru/>.

Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется образовательной организацией на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена. Не допускается участие в оценивании заданий ДЭ экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию.

Состав экспертной группы утверждается директором техникума.

Количество членов комиссии (экспертов), участвующих в оценке демонстрационного экзамена - 3 человека.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации составляется не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации объявляется приказом по техникуму.

На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- ✓ Программа государственной итоговой аттестации по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);
- ✓ приказ директора техникума о допуске студентов к итоговой государственной аттестации;
- ✓ сведения об успеваемости студентов (средний балл обучения);
- ✓ зачётные книжки студентов;
- ✓ протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

ГЭК решает вопрос о присвоении квалификации «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» по результатам демонстрационного экзамена и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном образовании.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче дипломов оформляются приказом директора техникума.

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете образовательной организации.

В отчете должна быть отражена следующая информация:

- ✓ состав государственной экзаменационной комиссии;

- ✓ форма и виды государственной итоговой аттестации выпускников по основной профессиональной образовательной программе;
- ✓ характеристика общего уровня подготовки выпускников по данной специальности;
- ✓ количество дипломов с отличием;
- ✓ анализ результатов ДЭ;
- ✓ рекомендации по совершенствованию процесса подготовки выпускников по данной специальности;
- ✓ выводы и предложения.

### 4.3. Требования и методика оценивания результатов демонстрационного экзамена

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Критерии оценки и количество начисляемых баллов при включении ДЭ в состав ГИА определяются требованиями КОД 13.01.10-1-2026 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования).

Оценка выполнения задания демонстрационного экзамена проводится по окончании выполнения всех модулей в соответствии с критериями оценки.

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, разработанной на основании характеристик компетенций, определяемых техническим описанием.

Критерии оценки демонстрационного экзамена и количество начисляемых баллов представлены в таблице 4.2

Таблица 4.2 – Критерии оценки демонстрационного экзамена профильного уровня

| № п/п | Модуль задания  | Критерии оценивания  | Баллы |
|-------|---|--|-------|
| 1     | Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) | Выполнение сборки, монтажа и установки основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования | 14,00 |

|                            |  |   |       |
|----------------------------|--|---|-------|
|                            |  | Выполнение монтажа электрических сетей  | 10,00 |
|                            |  | Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях  | 1,00  |
| 2                          | Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) | Выполнение работ по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования   | 8,00  |
|                            |  | Контроль качества выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования  | 2,00  |
|                            |  | Выявление причин неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование | 15,00 |
| 3                          | Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)                            | Выполнение плановых осмотров и испытаний устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования                                | 12,00 |
|                            |  | Осуществление контроля состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания   | 12,00 |
|                            |  | Ведение учета первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах   | 1,00  |
| ИТОГО (инвариантная часть) |  |   | 75,00 |

Начисленные баллы переводятся в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания ДЭ, принимается за 100 %. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе

таблицы 4.3.

Таблица 4.3 – Перевод баллов в оценки демонстрационного экзамена профильного уровня

| Оценка ГИА   | «2»               | «3»             | «4»             | «5»                 |
|--|-------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Отношение<br>полученного<br>количества<br>баллов к<br>максимально<br>возможному<br>(в процентах) | 0,00% -<br>39,99% | 40,00% - 64,99% | 65,00% - 89,99% | 90,00% -<br>100,00% |
|  | 0,00-29,99        | 30,00-48,74     | 48,75-67,49     | 67,50-75,00         |

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Члены государственной экзаменационной комиссии при оценке выполнения экзаменационных заданий обязаны демонстрировать необходимый уровень профессионализма, честности и беспристрастности, соблюдать требования регламента проведения демонстрационного экзамена. Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена - это обеспечение отсутствия преимуществ у кого-либо из участников экзамена. Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена. Результаты итогового заседания комиссии оформляются протоколом.

Участник может ознакомиться с результатами выполненных экзаменационных заданий в личном профиле в системе ЦП.

## **5. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при

прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссий);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

*а) для слепых:*

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

*б) для слабовидящих:*

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

*в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:*

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

## **6. Порядок пересдачи и апелляций**

Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора техникума одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора техникума. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка

проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

## 7. Документы выпускника

Выпускник, успешно прошедший ГИА в форме демонстрационного экзамена, получает диплом о среднем профессиональном образовании по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) с присвоением квалификации «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» и цифровой паспорт компетенций.

Цифровой паспорт компетенций (ЦПК) – электронный документ, подтверждающий уровень владения профессиональными умениями и навыками. Документ формируется по итогам прохождения аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена (ДЭ). Результаты экзамена отражаются в ЦПК в виде набранных баллов в разрезе критериев/модулей задания.

Для доступа к Цифровому паспорту компетенций необходимо:

1. Войти в личный кабинет Цифровой платформы по ссылке: <https://dp.firpo.ru/>.
2. Перейти во вкладку "Личные кабинеты пользователей" по ссылке: <https://profile.dp.firpo.ru/>
3. Перейти в "Паспорт компетенций".
4. Нажать на кнопку "Ссылка на документ" напротив строки с названием и датой вашего ДЭ и ввести свою фамилию для подтверждения.
5. Чтобы скачать ЦПК необходимо:
  - а) С персонального компьютера: на странице с ЦПК нажать комбинацию клавиш "Ctrl+P"; выбрать в устройстве вывода (получатель/принтер) "Сохранить как PDF"; нажать кнопку "Сохранить".
  - б) С мобильного устройства: можно воспользоваться скриншотом экрана вашего устройства.

**Текст образца задания:****Модуль № 1:**

Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования  
(по отраслям)

**Вид аттестации/уровень ДЭ:**

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

**Монтаж этажного распределительного щита**

Задание:

Участнику, в отведенное время, необходимо выполнить коммутацию этажного распределительного щита с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников.

Участнику необходимо выполнить чтение однолинейной электрической схемы, рассчитать согласно указанной мощности рабочий ток потребителей и вписать полученные значения в однолинейную схему (Приложение 2). На основании расчета выполнить выбор автоматических выключателей потребителей, автоматический выключатель дифференциального тока и автоматический выключатель на вводе.

Участнику необходимо выполнить сборку приборов, узлов и механизмов электрооборудования по заданной схеме (Приложение 1).

Напряжение на ЭЩ не подается, корректность проверяется визуально и путем прозвонки.

Необходимые приложения:

Приложение 1 - Монтажная схема этажного щита;

Приложение 2 - Однолинейная схема этажного щита.

**Модуль № 2:**

Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств  
электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

**Вид аттестации/уровень ДЭ:**

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

**Выявление неисправностей и испытания электроустановок**

Задание 1:

Участнику необходимо:

Измерить сопротивления изоляции обмоток электродвигателя;

Измерить сопротивления обмоток двигателя;

Заполнить отчетную документацию (Приложение 3)

Задание 2:

Участнику необходимо выполнить поиск неисправностей, внесенных в заранее

собранныю установку (Приложения 4-7), отметить их на схеме. Поиск неисправностей осуществляется с помощью мультиметра и визуального осмотра. Участнику во время выполнения задания запрещается вносить в установку свои неисправности.

Участнику разрешается замыкать/размыкать коммутационные аппараты.

Участнику разрешается выполнять проверку электрооборудования на соответствие чертежа, электрическим схемам, техническим условиям.

Эксперты при подготовке данной схемы к экзамену вносят 5 неисправностей для каждого отдельно сдающего потока.

Возможные виды неисправности представлены в Приложении 5.

Необходимые приложения:

Приложение 3 - Акт испытаний;

Приложение 4 - Принципиальная электрическая схема;

Приложение 5 - Монтажная схема;

Приложение 6 - Спецификация к монтажной схеме и виды неисправностей;

Приложение 7 - Комплектация ЩУ.

### **Модуль № 3:**

Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

**Вид аттестации/уровень ДЭ:**

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

**Монтаж осветительной сети**

Задание:

Участнику, на подготовленном стенде (Приложения 8-9), в отведенное время необходимо выполнить коммутацию распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой.

Стенд представляет собой инструмент, по оценке навыков коммутации распределительных коробок. На стенде должны быть смонтированы элементы управления и нагрузки, распределительные коробки, кабеленесущие системы, провода и кабели. Провода/кабели в элементах управления и нагрузки должны быть подключены.

Участнику, путем прозвонки, необходимо определить подключение выводов в оборудовании и с помощью многоцветных сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок.

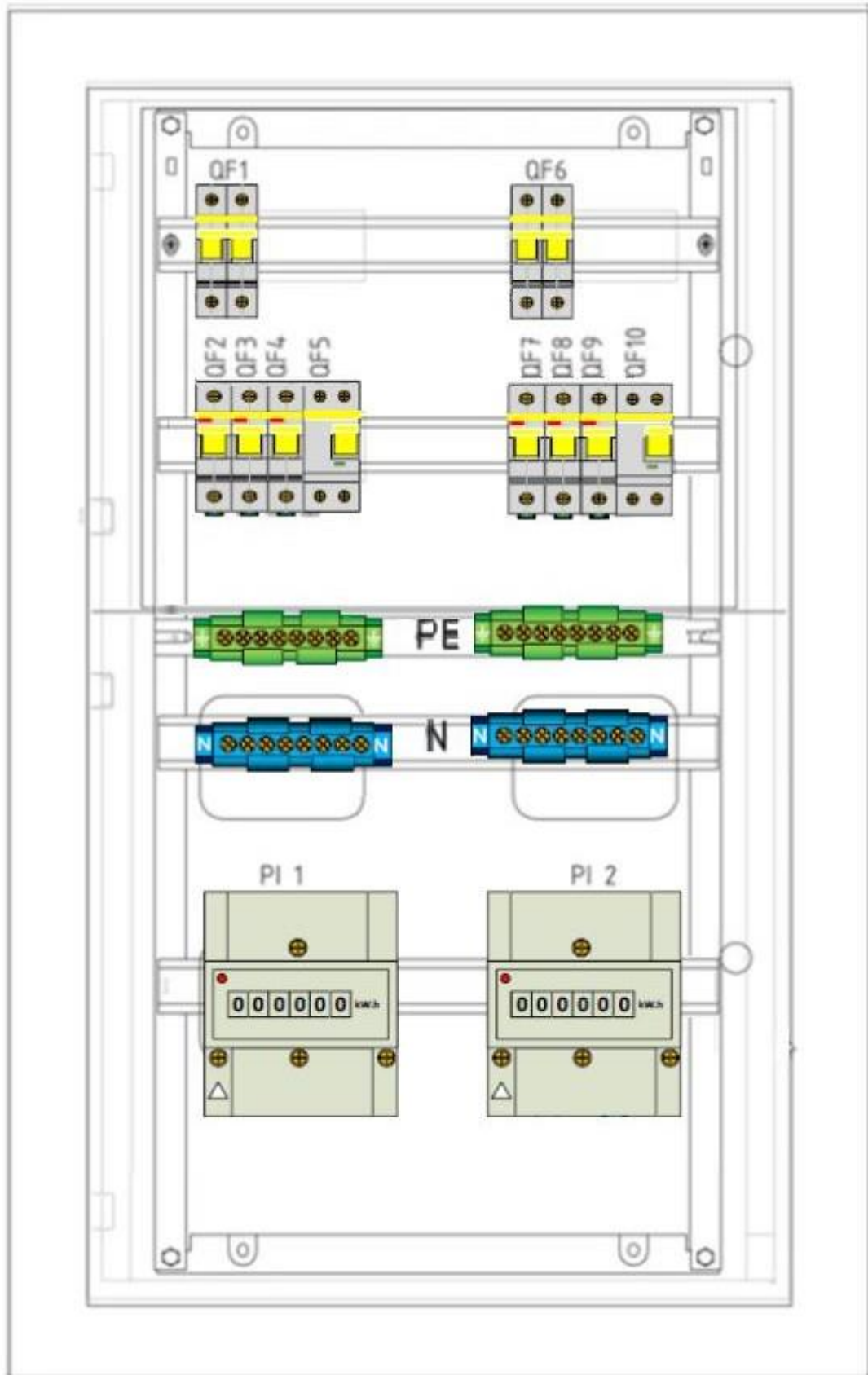
После выполнения коммутации распределительных коробок, участнику необходимо выполнить проверку наличия металlosвязи, а также измерить сопротивление изоляции.

Необходимые приложения: Приложение 8 - Монтажная схема;

Приложение 9 - Спецификация к монтажной схеме.

Приложение 10 - Протокол испытаний.

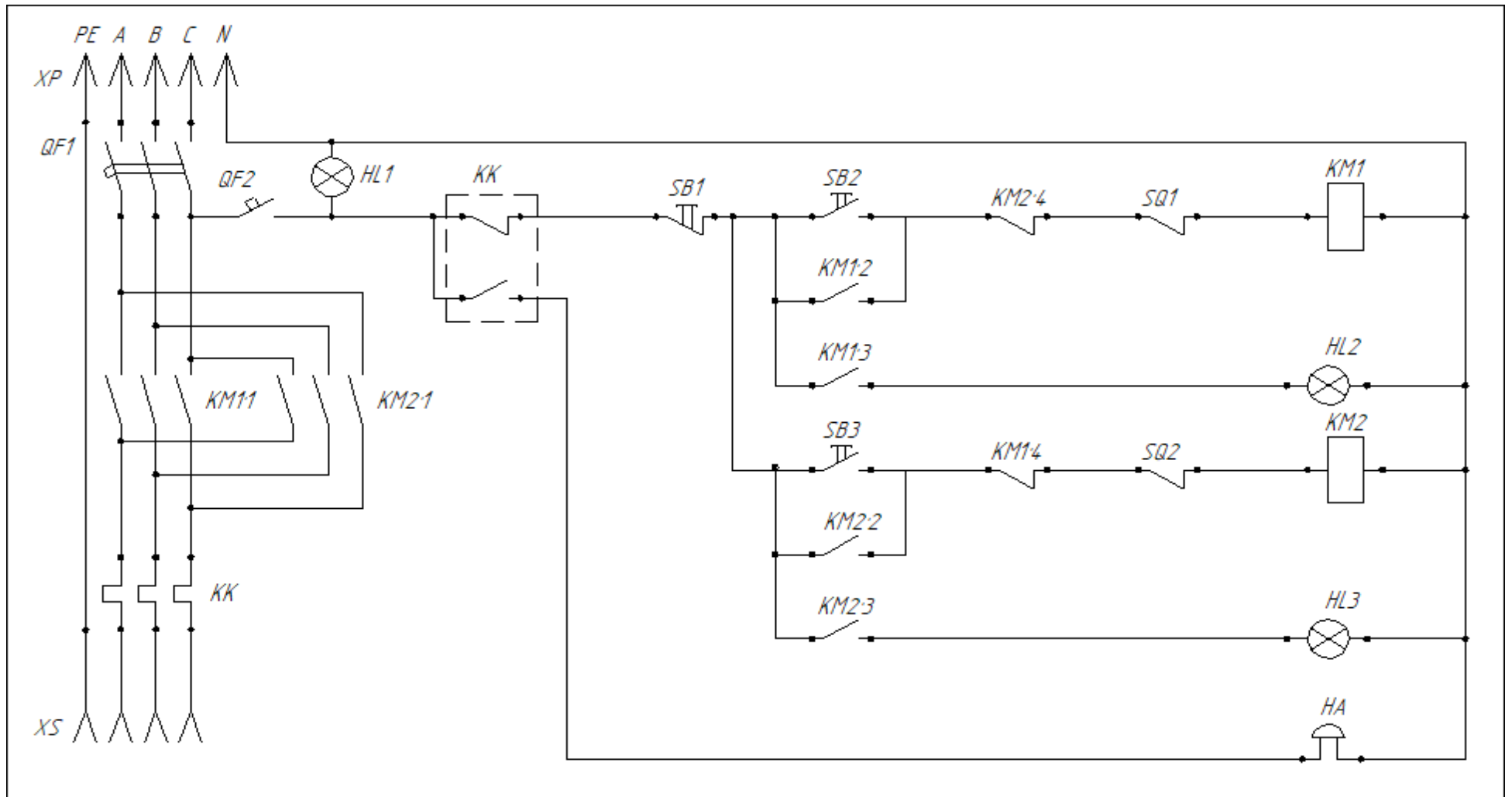
### Монтажная схема этажного щита



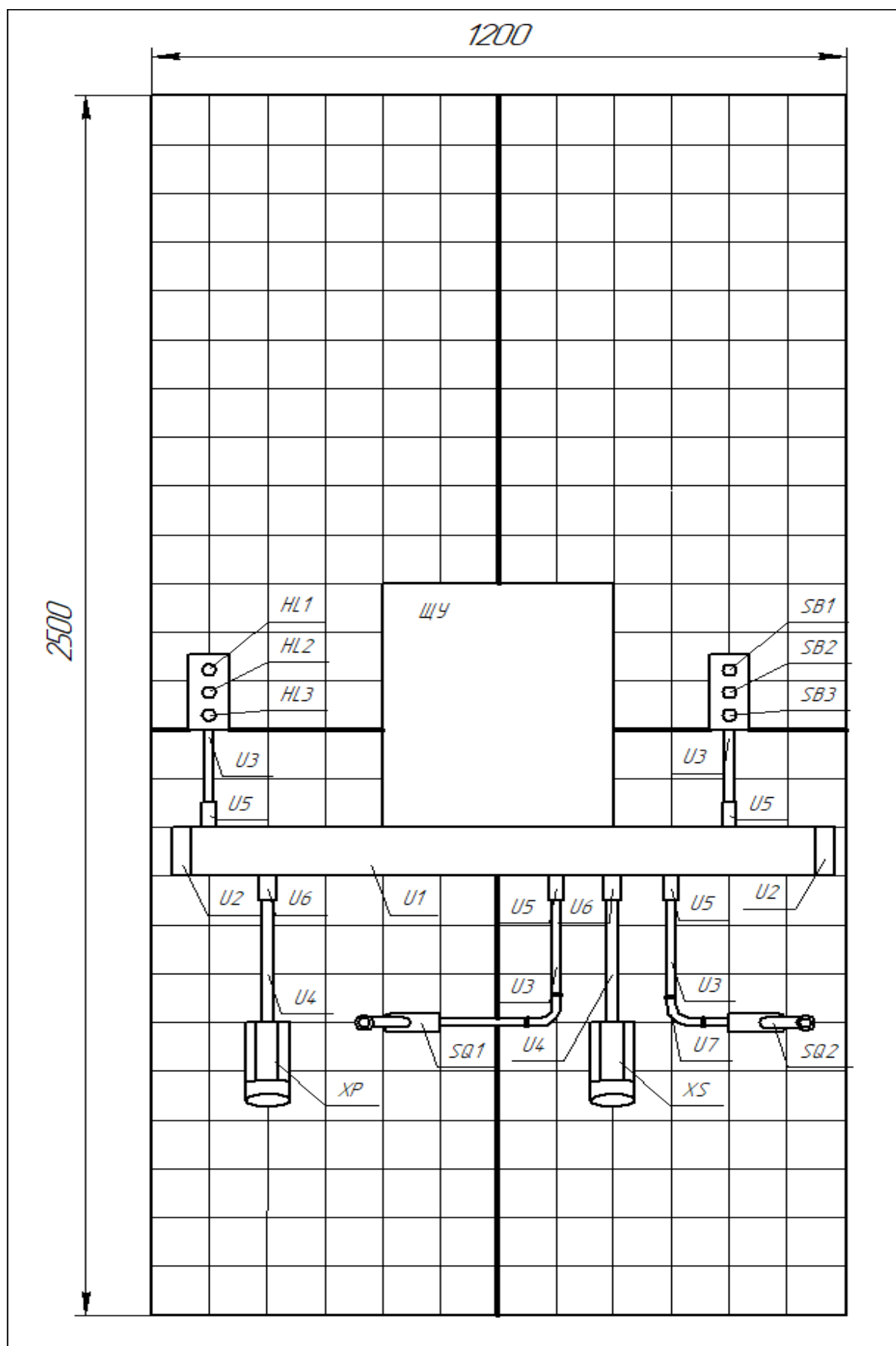




Принципиальная электрическая схема  
«Поиск неисправностей»








Монтажная схема  
«Поиск неисправностей»



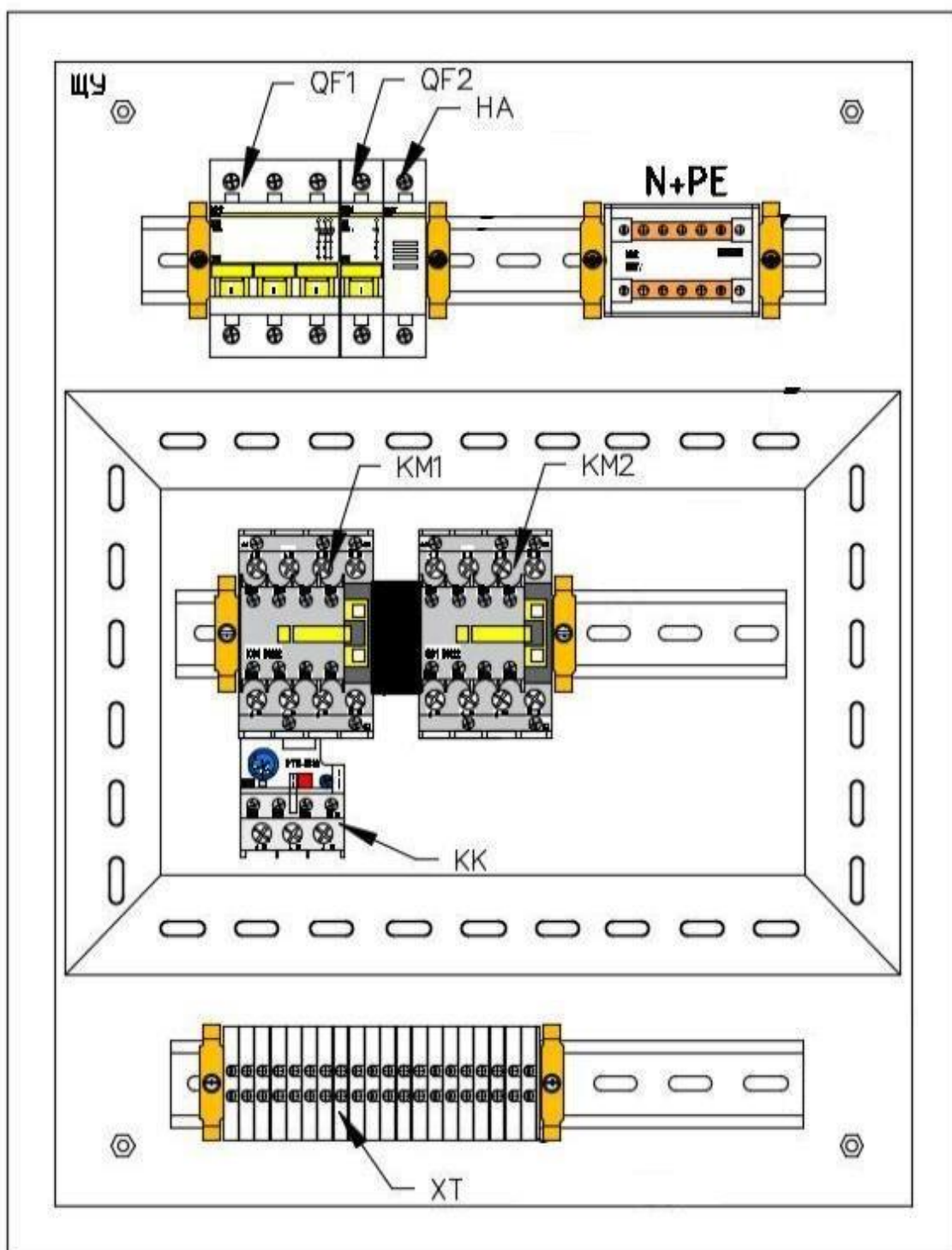
## *Спецификация к монтажной схеме*

| <i>Обозначение</i> | <i>Описание</i>                              |
|--------------------|--|
| <i>U1</i>          | <i>Кабельный канал 100×60</i>                |
| <i>U2</i>          | <i>Заглушка для кабельного канала 100×60</i> |
| <i>U3</i>          | <i>Труба ПВХ жесткая d16</i>                 |
| <i>U4</i>          | <i>Труба ПВХ жесткая d20</i>                 |
| <i>U5</i>          | <i>Муфта труба-кородка d16</i>               |
| <i>U6</i>          | <i>Муфта труба-кородка d20</i>               |
| <i>U7</i>          | <i>Поворот труба-труба d16</i>               |

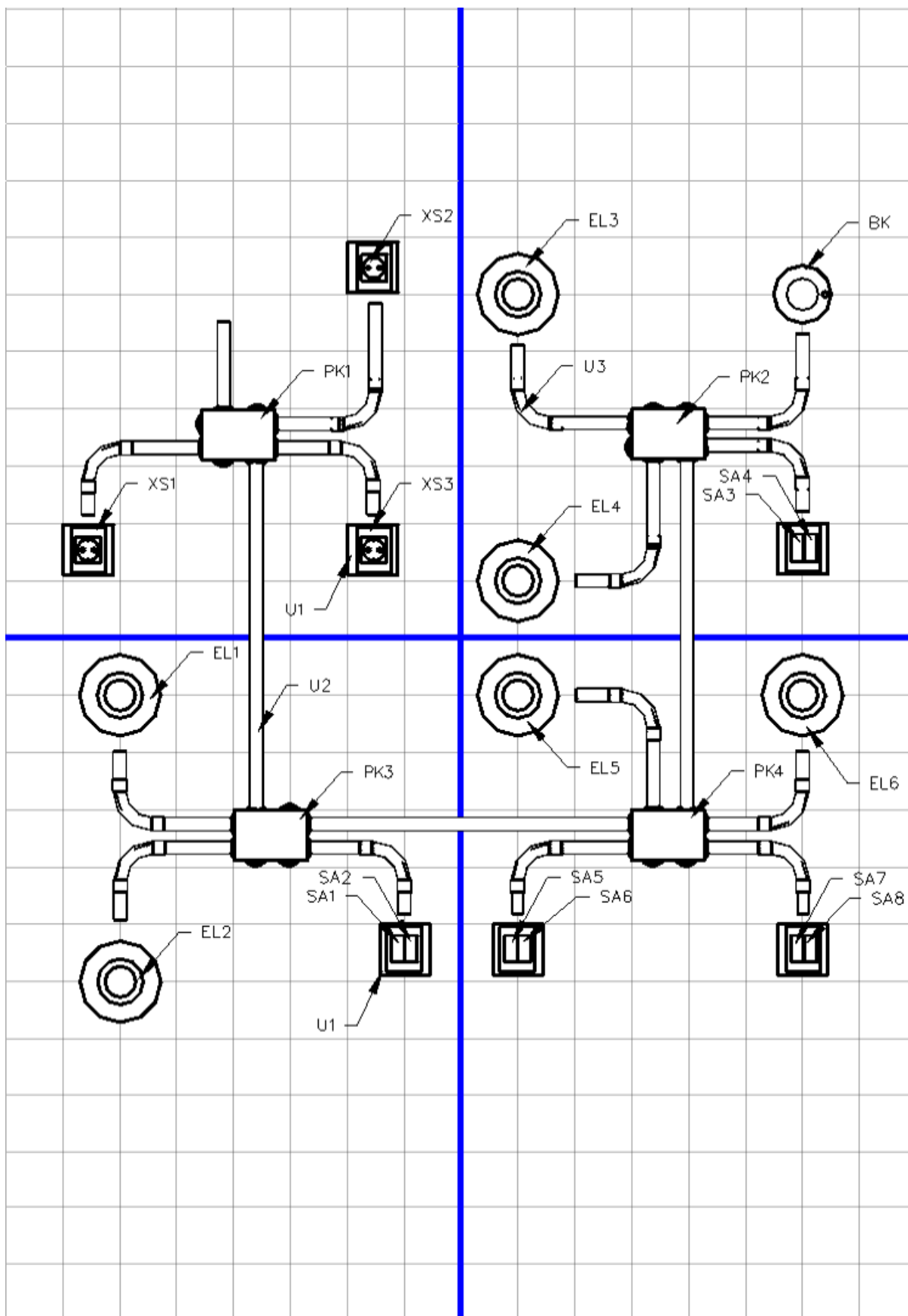
### *Виды неисправностей*

|   |  |
|---|--|
|  short circuit             | Короткое замыкание                         |
|  Open Circuit              | Разрыв цепи                                |
|  Low Insulation Resistance | Низкое сопротивление изоляции              |
| <b>S</b> Incorrect setting (timer/overload)   | Неправильные настройки (таймер/перегрузка) |
| <b>V</b> Value (incorrect component)  | Визуальная неисправность                   |
|  Polarity / Phase Sequence | Полярность/чередование фаз                 |
|  High Resistance           | Соединение с высоким сопротивлением        |

Комплектация ЩУ  
«Поиск неисправностей»



Монтажная схема



## Спецификация к монтажной схеме

| <b>Условные обозначения</b> |  |
|-----------------------------|--|
| U1                          | Коробка универсальная                      |
| U2                          | Труба ПВХ жесткая Д20                      |
| U3                          | Поворот 90 Д20                             |
| PK1-4                       | Распределительная коробка                  |
| EL1-8                       | Патрон настенный с лампой, E27             |
| BK                          | Датчик движения                            |
| SA1,2;<br>SA3,4             | Переключатель двухклавишный ( 6 контактов) |
| SA5,6;<br>SA7,8             | Переключатель двухклавишный ( 6 контактов) |
| XS1-3                       | Розетка 230В, 16А, с 3-зазем.конт.         |

1. Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников

| № | Адрес 1 | Адрес 2 | R <sub>измер.</sub> , Ом<br>нормативное<br>значение | R <sub>измер.</sub> , Ом<br>фактическое<br>значение | Вывод о<br>соответств<br>ии |
|---|---------|---------|---|---|-----------------------------|
| 1 |         |         |   |   |                             |
| 2 |         |         |   |   |                             |
| 3 |         |         |   |   |                             |
| 4 |         |         |   |   |                             |
| 5 |         |         |   |   |                             |

2. Проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов

| №  | Наименование линии | Сопротивление изоляции, (МОм) |       |       |       |       |       |              |              |              |      | Вывод о соответствии |  |
|--|--------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|------|----------------------|--|
|  |                    | N-PE                          | L1-PE | L2-PE | L3-PE | L1-L2 | L1-L3 | L2-L3        | L1-N         | L2-N         | L3-N |                      |  |
| 1  |                    |                               |       |       |       |       |       |              |              |              |      |                      |  |
| 2  |                    |                               |       |       |       |       |       |              |              |              |      |                      |  |
| 3  |                    |                               |       |       |       |       |       |              |              |              |      |                      |  |
| 4  |                    |                               |       |       |       |       |       |              |              |              |      |                      |  |
| 5  |                    |                               |       |       |       |       |       |              |              |              |      |                      |  |
| 6  |                    |                               |       |       |       |       |       |              |              |              |      |                      |  |
| Заключение комиссии  |                    |                               |       |       |       |       |       |              |              |              |      |                      |  |
| Экспертная оценка доклада участника о методиках проведения испытаний (J)   |                    |                               |       |       |       |       |       | Эксперт 1    | Эксперт 2    | Эксперт 3    |      |                      |  |
| Проведение испытаний. Испытания проведены корректно, в соответствии с методикой.   |                    |                               |       |       |       |       |       |              | Да           | Нет          |      |                      |  |
| Оформление отчета. В отчете указаны все адреса и линии измерений, нормируемые значения.                                      |                    |                               |       |       |       |       |       |              | Да           | Нет          |      |                      |  |
| Количество использованных попыток. (Учитывается только в случае полного выполнения КЗ, устранения замечаний, перекоммутации) |                    |                               |       |       |       |       |       | 1<br>попытка | 2<br>попытки | 3<br>попытки |      |                      |  |
| Подписи экспертов  |                    |                               | 1     | 2     |       |       |       | 3            |              |              |      |                      |  |