Республиканский конкурс/региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия

Образцы конкурсных заданий

Республиканского конкурса/регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства в системе среднего профессионального образования Республики Карелия

по укрупненной группе специальностей СПО

13.00.00. Электро- и теплоэнергетика

Петрозаводск 2018 г.

Образец конкурсного задания «Перевод профессионального текста»

Задание 1 (английский язык) Переведите приведенный ниже текст, используя словарь

Street Lighting

1) Today, street lighting uses high-intensity discharge lamps.

2) In the 20th century high pressure sodium lamps were preferred.

3) Later studies comparing metal halide and high-pressure sodium lamps showed equal photopic light levels.

4) But a street scene illuminated at night by a metal halide lighting system was brighter and safer than the same scene illuminated by a high pressure sodium system.

5) New street lighting technologies, such as LED or induction lights, emit a white light that provides high levels of scotopic lumens allowing street lights with lower wattages and lower photopic lumens to replace existing street lights.

6) White light sources are shown to double driver peripheral vision and improve driver brake reaction time by at least 25%.

7) Photovoltaic-powered LED luminaires are gaining wider acceptance, field tests show that some LED luminaires are energy-efficient and perform well in testing environments.

8) In 2007, it was created a variant of the conventional LED streetlight-Lunar-resonant streetlight.

9) These lights increase or decrease the intensity of the streetlight according to the lunar light.

10) This streetlight design reduces energy consumption as well as light pollution.

Задание 1(немецкий язык) Переведите приведенный ниже текст, используя словарь.

INTERCITY-EXPRESS (ICE)

Der **Intercity-Express** (**ICE**) ist die schnellste Zuggattung der Deutschen Bahn AG. In Österreich und der Schweiz lautet die ehemals auch in Deutschland verwendete Schreibweise **InterCityExpress**.

Der Intercity-Express gilt als das Flaggschiff im Fernverkehr der Deutschen Bahn AG und ist darin der Nachfolger des (IC). Er bedient, in einem weitgehend getakteten Liniennetz, annähernd 180 ICE-Bahnhöfe in Deutschland und sechs Nachbarländern (Österreich, Schweiz, Frankreich, Belgien, Niederlande und Dänemark).

Ebenfalls als „ICE“ bezeichnet werden die rund 270 in diesem Netz verkehrenden Hochgeschwindigkeit - Triebzüge, die von verschiedenen Herstellern stammen. Die Triebzüge verteilen sich auf sechs Varianten (59 ICE-1, 44 ICE-2, 67 ICE-3, 70 ICE-T, 19 ICE-TD und 17 ICE-3), von denen rund 60 Triebzüge ins Ausland verkehren. Sie erreichen im Fahrgastbetrieb Höchstgeschwindigkeiten zwischen 200 und 300 km/h (in Frankreich 320 km/h) und haben seit 1991 1,4 Milliarden Kilometer zurückgelegt (Stand: Mai 2011).

Im Jahr 2012 waren 76,6 Millionen Reisende im ICE unterwegs. Dies entspricht etwa 58 Prozent der Reisenden im Fernverkehr der Deutschen Bahn. Seit 1991 (Stand: 2007) nutzten etwa 550

Millionen Fahrgäste den ICE. Die durchschnittliche Reiseweite im ICE lag 2012 bei 323 Kilometern. Im Jahr 2013 beförderten die Züge 81 Millionen Fahrgäste.

Образец конкурсного задания

«Задание по организации работы коллектива»

1. Задание на определение показателей эффективного использования оборотных средств

Исходные данные: Доходы предприятия составили 16 млн. руб. в год при среднегодовой стоимости оборотных средств 0,5 млн. руб.

Задание: Определить сумму оборотных средств, если доходы возрастут на 10%, а количество оборотов оборотных средств увеличится на 2 оборота.

2. Задание на определение фондоотдачи – показателя эффективного использования основных фондов

Исходные данные: Доходы предприятия за год составили 35 млн.руб., среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 160 млн.руб.

Задание: Определить фондоотдачу. Определить изменение значения фондоотдачи, если при существующих основных фондах предприятие увеличит доход на 20%.

3. Задание на определение значения месячных амортизационных отчислений

Исходные данные: При нормативном сроке службы (срок полезного использования основных фондов) 108 месяцев и балансовой стоимости основных фондов 2,8 млн.руб.

Задание: Определить значение месячных амортизационных отчислений.

4. Задание на расчет среднегодовой стоимости основных фондов и суммы амортизационных отчислений

Исходные данные: На начало расчетного года на предприятии числились основные фонды стоимостью 140млн.руб., в марте были приобретены объекты основных фондов на сумму 200 млн. руб., в августе были списаны объекты основных фондов на сумму 80 млн. руб.

Задание: Рассчитать среднегодовую стоимость основных фондов и амортизационные отчисления при норме амортизации 5,5%.

5. Задание на расчет показателей, характеризующих движение (состояние) основных фондов

Исходные данные: На начало расчетного года на балансе предприятия числились основные фонды стоимостью 140млн.руб., в марте были приобретены объекты основных фондов на сумму 200 млн. руб., в августе списаны объекты основных фондов на сумму 80 млн. руб.

Задание: Рассчитать коэффициент обновления и выбытия.

6. Задача на проведения экономического анализа эффективного использования основных фондов на предприятии за отчетный год.

Исходные данные: Принять по таблице 1.

Предприятие Н предоставило выписку из отчета об экономической деятельности за два периода.

Таблица 1 – Отчет предприятия Н

показатели	Ед.изм.	Отчетные данные прошлого года	Отчетные данные текущего года
Доход предприятия	млн.руб.	38	41
Среднегодовая стоимость основных фондов	млн.руб.	160	163
Среднесписочная численность	чел.	670	680
Прибыль	млн.руб.	3	4

Задание: Рассчитать показатели использования основных фондов за отчетные периоды текущего и прошлого года. Определить процент динамики использования основных фондов. Проанализировать деятельность предприятия по использованию основных фондов и сделать вывод об эффективности использования основных фондов по четырем показателям (фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, рентабельность) Результаты расчетов записать в таблицу 2.

Таблица 2 – Анализ эффективности использования основных фондов препдриятия.

Показатели	Отчетный период прошлого года	Отчетный период текущего года	% динамики	Вывод
Фондоотдача				
Фондоемкость				
Фондовооруженность				
Рентабельность				

Образец конкурсного практического задания инвариантной части практического задания II уровня.

Образец выполнения наряда - допуска

Замена в ВФ1-у ламп на светодиодные (по предписанию начальника)

ОАО «РЖД» ЭЧ-1 Орт ж.д.
дистанция электроснабжения
ЭЧЭ-1
подразделение

Форма ЭУ-44
Утверждена в ОАО «РЖД» в 2004 г.
Заявка№ 1 .Тех.Карта(ППР)№ 1

НАРЯД-ДОПУСК №____
для работы в электроустановках

Ответственному руководителю работ, (фамилия, инициалы, кв.группа) не назначается допускающему (фамилия, инициалы, кв.группа) Петрову А.А. V гр.

Производителю работ (фамилия, инициалы, кв.группа) Вишкину В.В. V гр., наблюдающему (фамилия, инициалы, кв.группа) не назначается

С членами бригады (фамилия, инициалы, кв.группа) Гаврилов Н.С. V гр., Аксенов Н.В. V гр. 2 чел.

(фамилия, инициалы, кв.группа)

Поручается ОРУ-27,5 кВ, ВФ(1,2,3,4,5)-27,5- текущий ремонт

Работу выполнять: со снятием напряжения, ~~без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них, вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением (ненужное зачеркнуть)~~

Работу начать: дата 1.12.18 время 10 00

Работу закончить: дата 1.12.18 время 15 00

МЕРЫ ПО ПОДГОТОВКЕ РАБОЧИХ МЕСТ

Наименование электроустановок, в которых нужно провести отключения и установить заземления	Что должно быть отключено и где заземлено
Щитовая	Отк.: ВФ1-27,5, снять предохранители цепей ДУ
Щитовая	Отк.: ЛРФ1-27,5, снять предохранители цепей ДУ
ОРУ-27,5 кВ	Отк.: ШРФ1-27,5
ОРУ-27,5 кВ	Проверить отсутствие V на вводах ВФ1-27,5
ОРУ-27,5 кВ	Вкл.: ЗН1 ВФ3-27,5
ОРУ-27,5 кВ	Вкл.: ЗН2 ВФ1-27,5
ОРУ-27,5 кВ	Установить п/з №1 н/ру ВФ1-27,5 и ЛРФ1-27,5
	п/з №2 н/ру ВФ1-27,5 и ШРФ1-27,5 установить
	Ограждение по схеме №1.1. Вывесить плакаты

Отдельные указания Бригада работает в ОРУ согласно наряду № 1105.

Наряд выдал: дата 1.12.18 время 9 30 Подпись ____ Фамилия, инициалы Кашкаев Е.В.

Наряд продлил до: дата — время — Подпись — Фамилия, инициалы —

РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕЛЕВОГО ИНСТРУКТАЖА, ПРОВОДИМОГО ВЫДАЮЩИМ НАРЯД

Целевой инструктаж провел		Целевой инструктаж получил		
Работник, выдавший наряд	Кашкаев Е.В. (фамилия, инициалы)	Ответственный руководитель работ (производитель работ, наблюдающий)	— (фамилия, инициалы)	(подпись)
	(подпись)		Вишкин В.В. (фамилия, инициалы)	(подпись)

РАЗРЕШЕНИЕ НА ПОДГОТОВКУ РАБОЧИХ МЕСТ И НА ДОПУСК К ВЫПОЛНЕНИЯЮ РАБОТ

Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ выдал (должность, фамилия, подпись)	Дата, время	Подпись работника, получившего разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ
ЭЧК-1 Кислицын С.М. пр. № 1	1.12.18 10 00	(Петров А.А.)
ЭЧЭ-1 Крадунин Е.М. пр. № 1	1.12.18 10 30	(Петров А.А.)

(соседние линии)

Рабочие места подготовлены. Под напряжением остались: ВФ3-27,5; ЛРФ3-27,5; ШРФ3-27,5; ВФ4-27,5; ЛРФ4-27,5; ШРФ4-27,5

Допускающий (подпись) _____

Ответственный руководитель работ
производитель работ или наблюдающий (подпись) _____

РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕЛЕВОГО ИНСТРУКТАЖА, ПРОВОДИМОГО ДОПУСКАЮЩИМ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ДОПУСКЕ

Целевой инструктаж провел		Целевой инструктаж получил		
Допускающий	Петрик А.А. (фамилия, инициалы) (подпись)	Ответственный руководитель работ, производитель работ (наблюдающий), члены бригады	Ваганов В.В.	
			Гаврилов Н.С.	
			Малин И.В.	

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ДОПУСК К РАБОТЕ И ВРЕМЯ ЕЕ ОКОНЧАНИЯ

Бригада получила целевой инструктаж и допущена на подготовленное рабочее место				Работа закончена, бригада удалена	
Наименование рабочего места	Дата, время	подписи (фамилия, инициалы)		Дата, время	Подпись производителя работ (наблюдающего) (подпись, фамилия, инициалы)
		допускающего	производителя работ (наблюдающего)		
СРЧ-27,5 кВ	1.12.18 11:00			1.12.18 14:54	
ВФ-27,5		Петрик А.А.	Ваганов В.В.		Ваганов В.В.

РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕЛЕВОГО ИНСТРУКТАЖА, ПРОВОДИМОГО ОТВЕТСТВЕННЫМ РУКОВОДИТЕЛЕМ (ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ РАБОТ, НАБЛЮДАЮЩИМ)

Инструктаж провел		Целевой инструктаж провел		
Ответственный руководитель работ (производитель работ, наблюдающий)	Ваганов В.В. (фамилия, инициалы) (подпись)	Члены бригады	(фамилия, инициалы)	(подпись)
			Гаврилов Н.С.	
			Малин И.В.	

ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ БРИГАДЫ

Введен в состав бригады (фамилия, инициалы, группа)	Выведен из состава бригады (фамилия, инициалы, группа)	Дата, время	Разрешил (подпись, фамилия, инициалы)

Работа полностью закончена, бригада удалена, заземления (п.з., ~~з.н.~~ №1, №2, всего 2 шт.), сняты, сообщено (кому) _____.
(должность) (фамилия, инициалы)

Дата _____ время _____ Допускающий _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

Производитель работ (наблюдающий) _____
(подпись, фамилия, инициалы)

Ответственный руководитель работ _____
(подпись, фамилия, инициалы)

Приложение 1

Бланк переключений

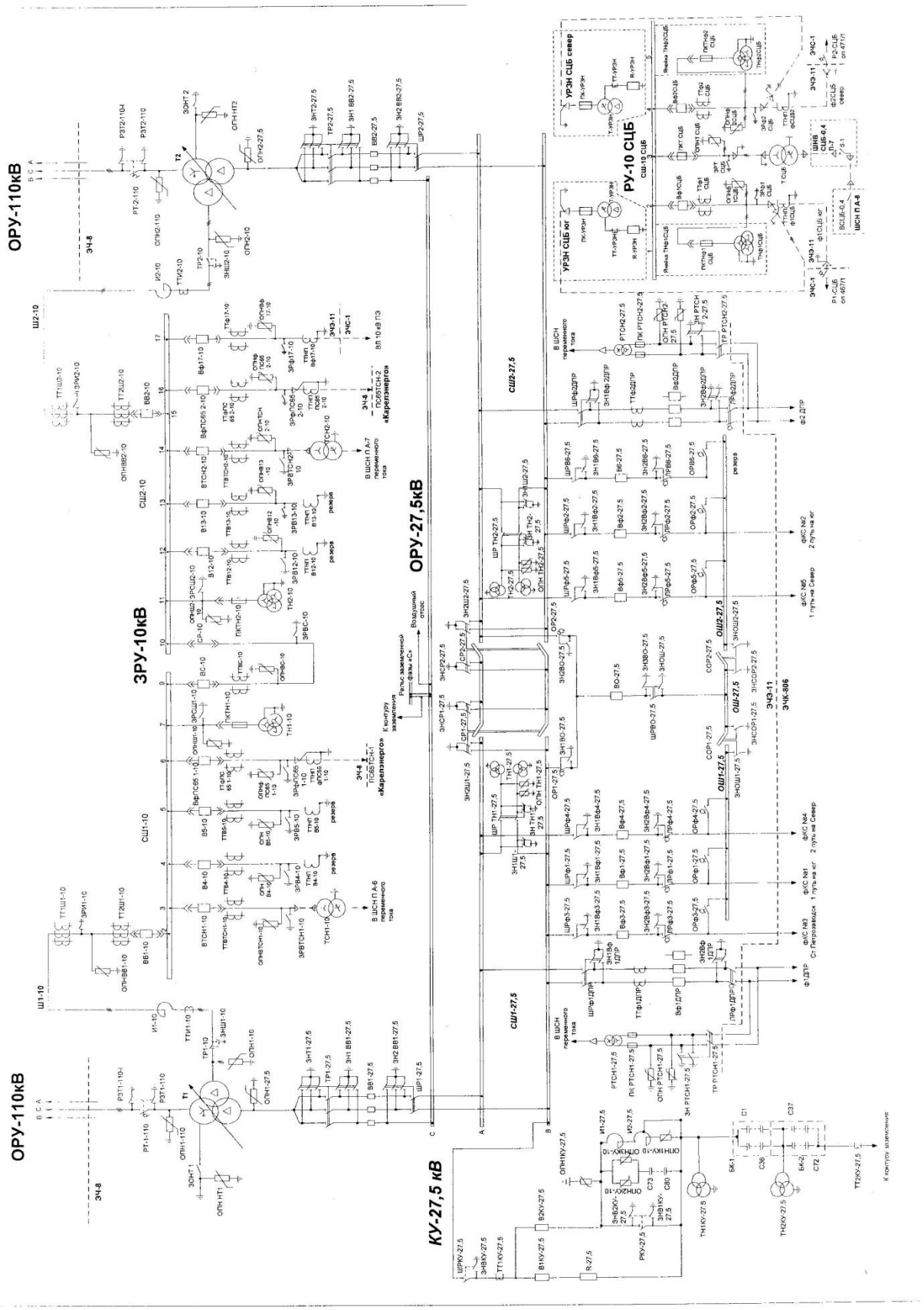
Программа переключений №1
«Перевод нагрузки с Вф1-27,5 на ВО-27,5 без перерыва энергоснабжения ФКС»

Исходный режим:
Включено: Вф1- 27,5; ШРф1-27,5; ЛРф1-27,5, СР1-27,5,СР2-27,5, ШРВО-27,5, СОР1-27,5,СОР2-27,5
Отключено: ВО-27,5, ОР1-27,5, ОР2-27,5, ОРф1-27,5

№ п/п	Вид операции и последовательность переключений
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Приложение 2

Схема подстанции



Образец конкурсного практического задания вариантной части практического задания II уровня

Материально-техническое обеспечение

Вариантная часть практического задания II уровня выполняется участниками Конкурса/Олимпиады в лаборатории Петрозаводского филиала ПГУПС «Электромонтажные мастерские», на макете-тренажёре «Токораспределительный щит типа ВРУ». Каждому участнику предоставляется отдельное рабочее место.

Участникам предоставляются:

текст с заданием;

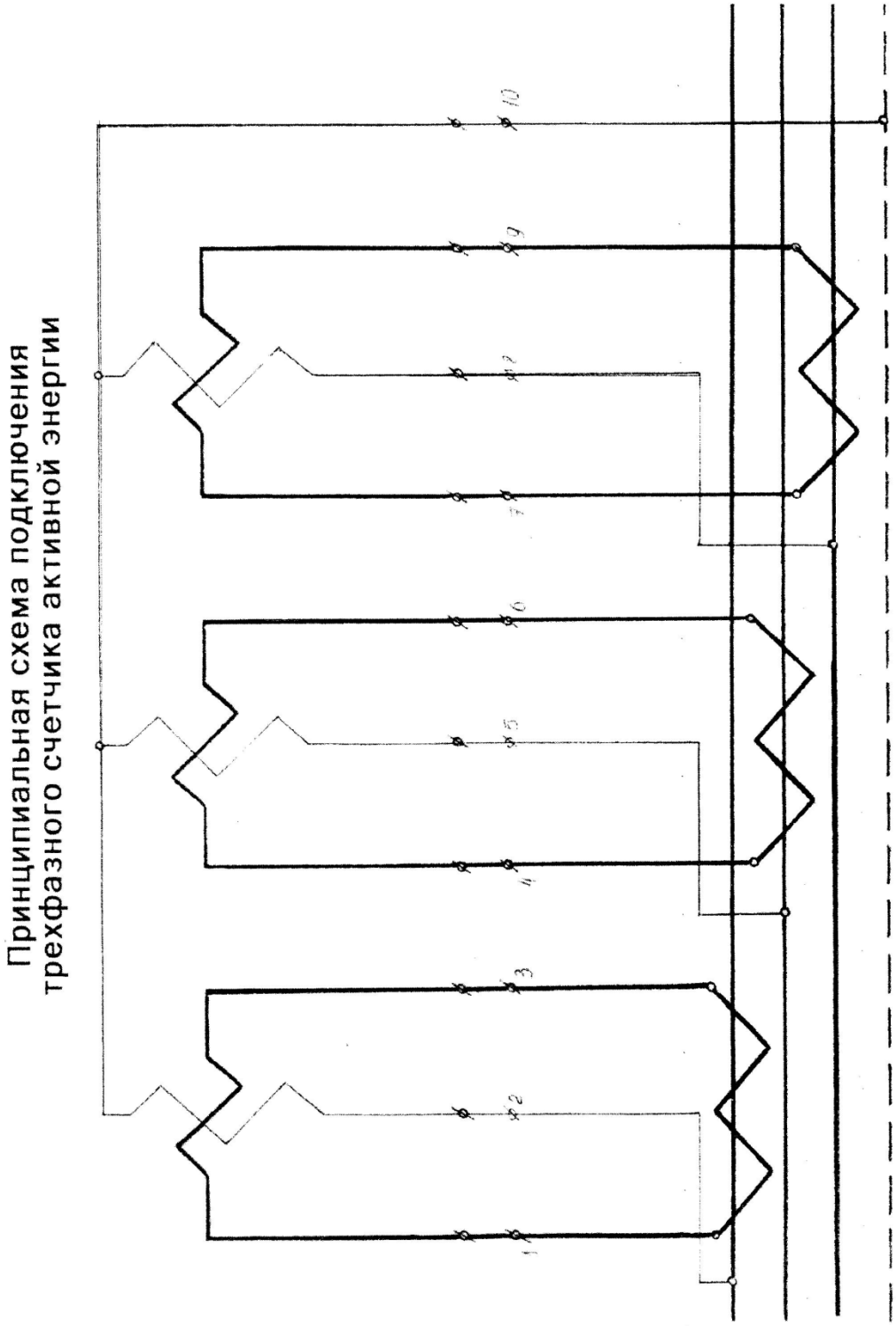
принципиальная схема;

таблички и надписи по охране труда;

комплект спецодежды;

комплект инструментов и приспособлений;

расходные материалы.

приложение 3

Монтажная схема шкафа