

# ООО СМП «Элтек»

ОГРН 1086455001170 ИНН 6455047701 СРО-П-197-21022018  
410004, г. Саратов, ул. Астраханская, д.43

## ПРОЕКТ РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Стадия проектирования

Реконструкция ТП-445, расположенная по адресу:  
г. Саратов, Октябрьский район, ул. 2-я Садовая,  
угол ул. Донской

500-02-20-ЭС

Директор  
ООО СМП "Элтек"



Пивовар Д.В.

№	84	от	03.03.2020г
ЗАО "СПГЭС" согласовано при условии выполнения ТУ № 32х.04.01.01.01 в соответствии с требованиями ПУЭ и СНиП и ПОЛУЧЕНИЯ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ на производство земляных работ			
Тех. директор	Нач. ТС	Нач. РС	
Действительно в год			

Саратов 2020 г.

Согласовано					
	Заказчик				Сутягин Д.А.
	Нач. ПС СПГЭС				
	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
	Инв. № подл.				





СОГЛАСОВАНО

Директор ООО СМП «Элтек»



Д.В. Пивовар

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального  
директора ЗАО «СПГЭС»



Е.Н. Стрелин

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение проектных работ

Основание для проектирования	Инвестиционная программа ЗАО «СПГЭС» на 2020 год пункт 4.2.
Заказчик	ЗАО «Саратовское предприятие городских электрических сетей».
Наименование и месторасположения объекта проектирования	ТП-445 по адресу: г. Саратов, ул. 2-я Садовая угол ул. Донской.
Вид капитального строительства	Реконструкция.
Стадии проектирования	Подготовка рабочей документации.
Перечень и объем проектных работ	1.Проектирование реконструкции ТП-445: -замена в РУ-0,4кВ существующих панелей ЩО-59 на ЩО-70 (вводная-1шт., линейные-2шт.). 2.Согласование рабочей документации в установленном порядке.
Сроки выполнения работ	С 19.02.2020 года по 20.03.2020 года.
Исходные данные	Предоставляются Заказчиком: -Техническая характеристика существующих электрических сетей.
Состав рабочей документации	Документы, содержащие архитектурные, технические и технологические решения в отношении объекта капитального строительства в текстовой форме, рабочие чертежи, спецификации оборудования и изделий.
Требования к рабочей документации	Рабочая документация должна быть выполнена на высоком техническом уровне с соблюдением ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства «Основные требования к проектной и рабочей документации», ПУЭ, РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей», Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
Особые условия и требования к работам	Получение необходимых согласований выполняет Подрядчик. Сроки согласования входят в календарные сроки выполнения работ.
Требования к проектной организации	Проектная организация должна обладать: 1.Квалифицированными кадровыми ресурсами. 2.Действующим членством в СРО в области архитектурно-строительного проектирования. Предоставляется выписка из реестра членов СРО в соответствии с Приказом Федеральной службы по экономическому, технологическому и атомному надзору от 04.03.2019 год №86 «Об утверждении формы выписки из реестра членов саморегулируемой организации».
Результат работ	1.Рабочая документация, выполненная в бумажной форме – в 2 (двух) экземплярах; выполненная в электронной форме в формате «pdf» в 1

	(одном) экземпляре и в формате «dwg» – в 1 (одном) экземпляре. 2.Сметная документация на СМР, выполненная в бумажной форме (на бумажном носителе) - в 2 (двух) экземплярах.
Порядок сдачи результатов работ	<p>Подрядчик представляет Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-результаты работ в бумажной форме и в электронной форме - в количестве экземпляров, указанном в разделе «Результат работ»;</li> <li>-акт о приемке выполненных работ по форме КС-2 - в 2 (двух) экземплярах;</li> <li>-справку о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3 - в 2 (двух) экземплярах.</li> </ul>

Заместитель генерального директора по  
техническим вопросам

А.А. Тарасов



## Состав альбома

Номер п/п	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	500-02-20-ЭС.ПЗ	Пояснительная записка	
2	500-02-20-ЭС	Основной комплект рабочих чертежей	
3	500-02-20-ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно - гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, требований техники безопасности и основ пожаровзрывобезопасности при эксплуатации сооружений.

Согласовано

Заказчик

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

500-02-20-ЭС

Заказчик: ЗАО "СПГЭС"

Реконструкция ТП-445, расположенная по адресу:  
г. Саратов, Октябрьский район, ул. 2-я Садовая,  
угол ул. Донской

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Электроснабжение

Стадия

Лист

Листов

Р

1

1

Состав альбома

ООО СМП "Элтек"



## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1 Исходные данные

Рабочая документация разработана на основании технического задания, выданного ЗАО "СПГЭС".

В данной рабочей документации представлены проектные решения по реконструкции ТП-445, расположенной в Октябрьском районе г. Саратова, ул. 2-я Садовая, угол ул. Донской.

Здание ТП кирпичное одноэтажное, по типу К-31-400м4, внутри которой, располагаются: РУ-6кВ, силовой трансформатор и РУ-0,4кВ.

Трансформаторная подстанция на напряжение 6кВ и 0,4кВ имеет одианную систему сборных шин.

### 1.2 Проектные решения

Рабочей документацией по реконструкции ТП-445 предусматривается:

- 1) Установка трех панелей ЩО70 взамен существующего оборудования в РУ-0,4кВ (демонтаж ЩО59 - 3шт.);
- 2) Обрамление существующего кабельного прямока в РУ-0,4кВ по периметру угловой стальной;

### 1.3 Объем работ в помещении РУ-0,4кВ ТП-445

В РУ-0,4кВ ТП-445 необходимо заменить существующие три панели ЩО59 на новые панели ЩО70. В РУ-0,4кВ установить следующие панели ЩО70:

- вводная ЩО70-1-32УЗ (панель №1) - 1 шт.;
- линейные ЩО70-1-03УЗ (панель №2, №3) - 2 шт.;
- торцевая правая и левая ЩО70-1-95УЗ - 2 шт.;

В РУ-0,4кВ на новых панелях установить сборные шины прямоугольного сечения АД-31 60х6 (одна полоса в фазе). Боковую стенку панели ЩО70 №2 и №3 закрыть торцевой панелью. Место установки панелей ЩО70 указано на плане ТП-445, в основном комплекте рабочих чертежей.

Корпуса вновь монтируемых панелей ЩО70 присоединить сталью полосовой 40х4 к существующему заземляющему устройству ТП-445 эл. сваркой с обваркой по периметру сопрягаемых поверхностей.

Перед установкой панелей ЩО70 в помещении РУ-0,4кВ необходимо выполнить следующие строительные работы:

- демонтировать существующие панели ЩО59 (3 штуки) из помещения РУ-0,4кВ;
- обрамить кирпичную кладку стенок существующего кабельного прямока сталью угловой 50х50х5мм.;
- обрамление существующего кабельного прямока присоединить сталью полосовой 40х4 к существующему заземляющему устройству ТП-445 эл. сваркой с обваркой по периметру сопрягаемых поверхностей;
- выполнить окраску металлических поверхностей обрания кабельного прямока эмалью ПФ -115 в два слоя - 0,3 м2.;

### 1.6. Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

В тех случаях, когда требования в части расстояния от находящихся под напряжением элементов действующих электроустановок до работающих механизмов выполнить нельзя, необходимо отключить и заземлить эти установки.

### 1.7. Ссылочные документы

1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), изд. 6 и 7.
2. СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
3. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства.
4. ГОСТ Р 50571.5.52-2011 Электроустановки низковольтные.
5. Приложение приказа Минтруда РФ №328н от 24.07.13г.
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ред. от 15.11.18г).
6. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве.
7. А10-93 Защитное заземление и зануление эл.установок.
8. Справочник по электрическим сетям 0,4-35кВ и 110-1150кВ. Том III. М.: 2004г.

						500-02-20-ЭС.ПЗ		Заказчик: ЗАО "СПГЭС"				
						Реконструкция ТП-445, расположенная по адресу: г. Саратов, Октябрьский район, ул. 2-я Садовая, угол ул. Донской						
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение			Стадия	Лист	Листов	
Выполнил	Спиренков В.А.			02.20	Р				1	1		
Проверил	Тихоненко Е.Г.			02.20	Пояснительная записка			ООО СМП "Элтек"				

Согласовано

Заказчик

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



## Ведомость основного комплекта рабочих чертежей

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрических соединений ТП-445	
3	План РУ-0,4кВ ТП-445. Расстановка оборудования	
4	План РУ-0,4кВ ТП-445. Обрамление кабельного прямока	

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ издание 6,7	Правила Устройства Электроустановок	
СП 112.13330.2011	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ГОСТ Р 50571.5.52-2011	Электроустановки низковольтные	
Приложение приказа Минтруда РФ №328н от 24.07.13г.	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ред. от 15.11.18г).	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве	
А10-93	Защитное заземление и зануление электроустановок	
	Справочник по электрическим сетям 0,4-35кВ и 110-1150кВ. Том III. М.: 2004г.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
500-02-20 - ЭС.ЛО	Опросный лист на панели ЩО70	
500-02-20 - ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Согласовано

Заказчик

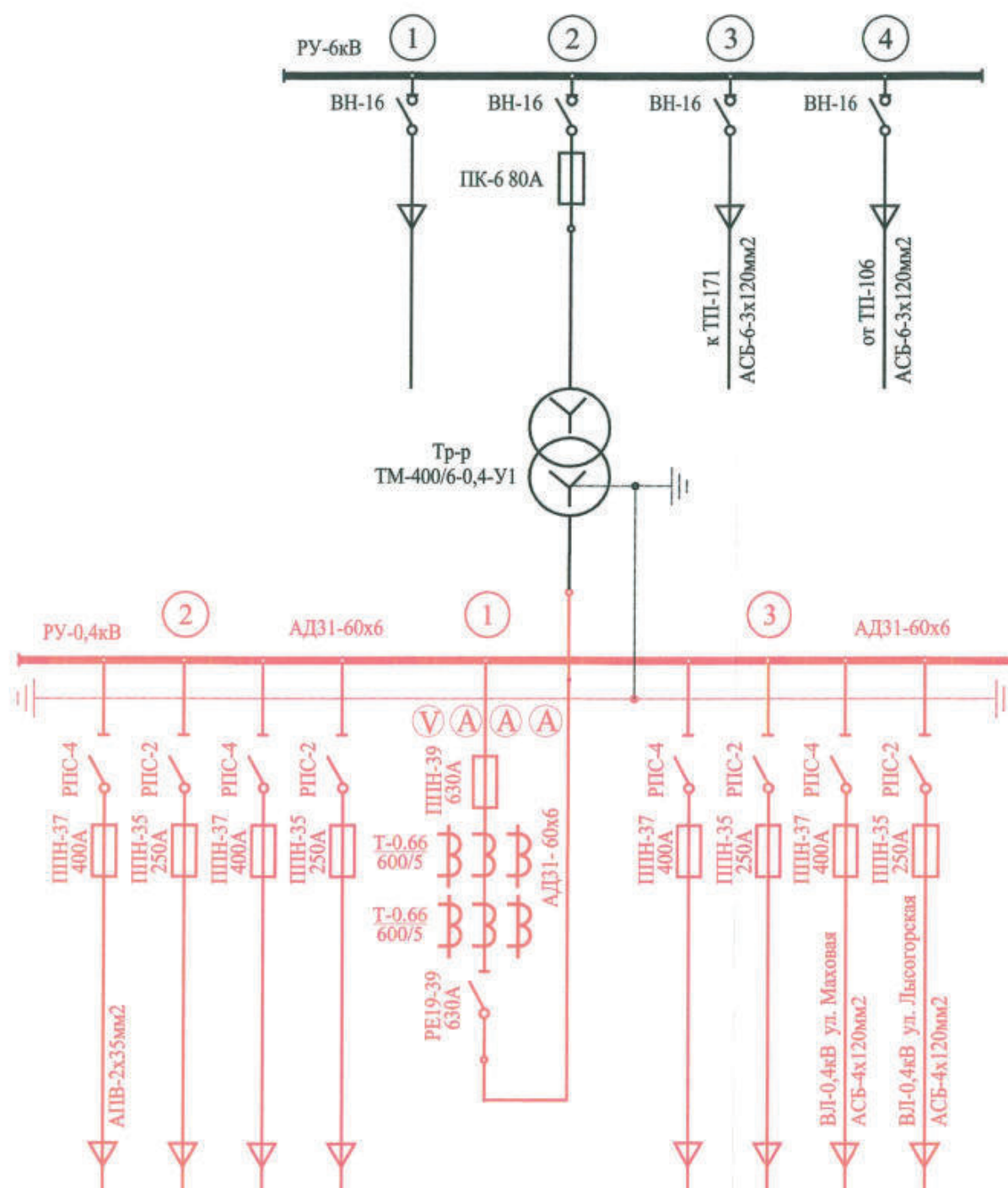
Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

						500-02-20-ЭС	Заказчик: ЗАО "СПГЭС"				
						Реконструкция ТП-445, расположенная по адресу: г. Саратов, Октябрьский район, ул. 2-я Садовая, угол ул. Донской					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Спиренков В.А.				02.20	Электроснабжение			Р	1	4
Проверил	Тихоненко Е.Г.				02.20						
						Общие данные			ООО СМП "Элтек"		

Схема электрических соединений ТП-445




СВЕРЕНО  
ЗАО «СПГЭС»  
ст. мастер 500-ка участка ЮРС  
Федорова 3.03.2020

Примечание:

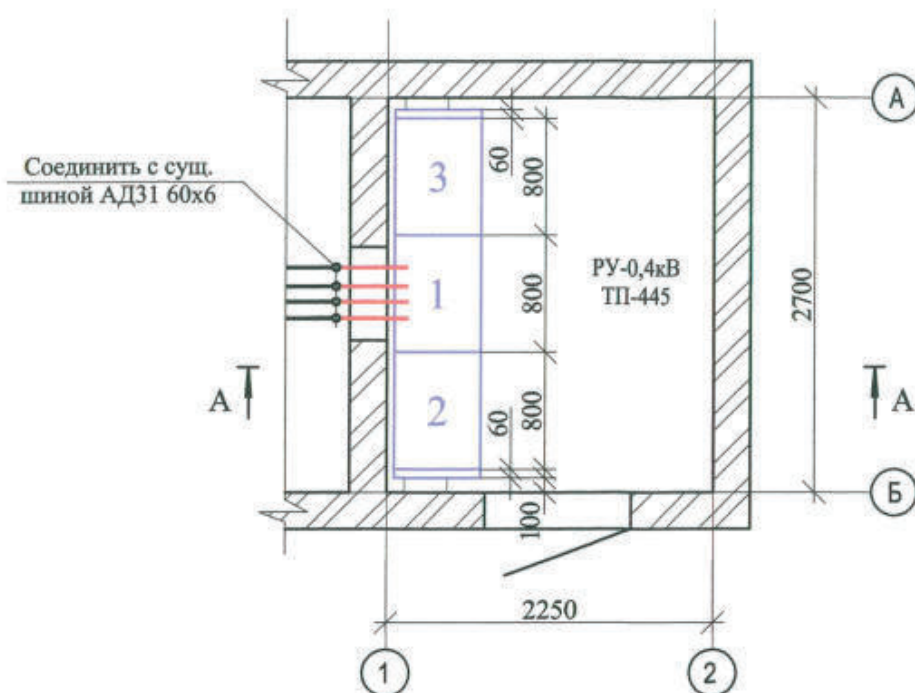
1) Настоящий проект выполнен на основании технического задания выданного ЗАО "СПГЭС";

2) — проектируемые элементы;  
— существующие элементы;

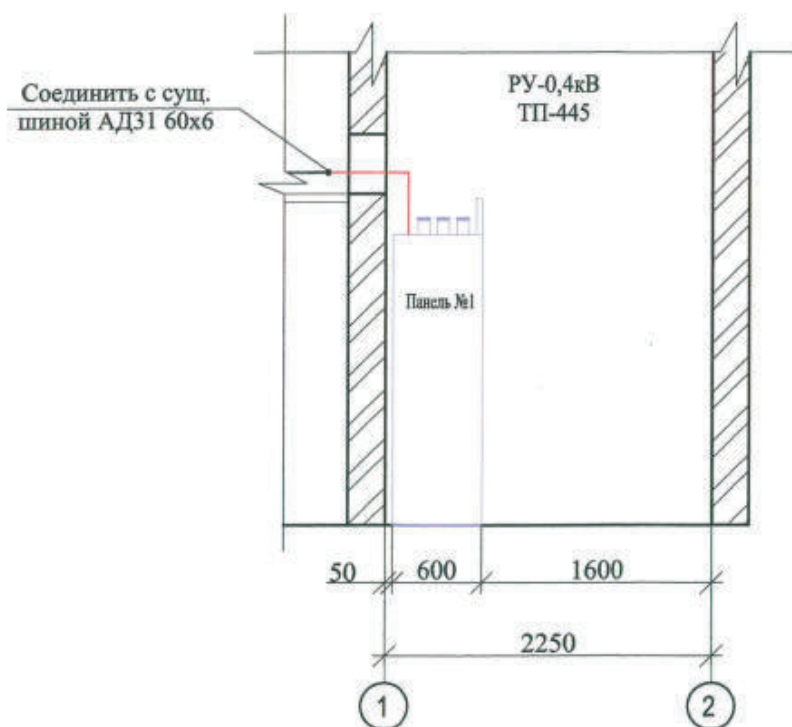
						500-02-20-ЭС	Заказчик: ЗАО "СПГЭС"				
						Реконструкция ТП-445, расположенная по адресу: г. Саратов, Октябрьский район, ул. 2-я Садовая, угол ул. Донской					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов		
Выполнил	Спиренков В.А.				20.20	Электроснабжение	Р	2			
Проверил	Тихоненко Е.Г.				20.20						
						Схема электрических соединений ТП-445	ООО СМП "Элтек"				



План РУ-0,4кВ ТП-445



Вид А-А



Перечень оборудования и материалов

Номер по плану	Номенклатурное обозначение	Назначение	Кол.	Примечание
1	ЩО70-1-32УЗ	Панель вводная	1	
2,3	ЩО70-1-03УЗ	Панель линейная	2	
	ЩО70-1-95УЗ	Панель торцевая	2	
		<u>Материалы</u>		
	ГОСТ 15176-89	Шина алюминиевая АД-31 60х6, м.	20	Ошиновка
	ГОСТ 103-76	Полоса стальная 40х4, м.	3	Заземление

\* Корпуса вновь монтируемых панелей ЩО70 присоединить сталью полосовой 40х4 к существующему заземляющему устройству ТП-445 эл. сваркой с обваркой по периметру сопрягаемых поверхностей. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80. Места сварки очистить от окислов и окрасить в два слоя эмалью ПФ-15 ГОСТ 6465-76.

## Примечание:

1) Настоящий проект выполнен на основании технического задания выданного ЗАО "СПГЭС";

- 2) - проектируемые элементы;  
 - существующие элементы;

500-02-20-ЭС

Заказчик: ЗАО "СПГЭС"

Реконструкция ТП-445, расположенная по адресу:  
г. Саратов, Октябрьский район, ул. 2-я Садовая,  
угол ул. Донской

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Спиренков В.А.				20.20
Проверил	Тихоненко Е.Г.				20.20

Электроснабжение

Стадия

Лист

Листов

Р

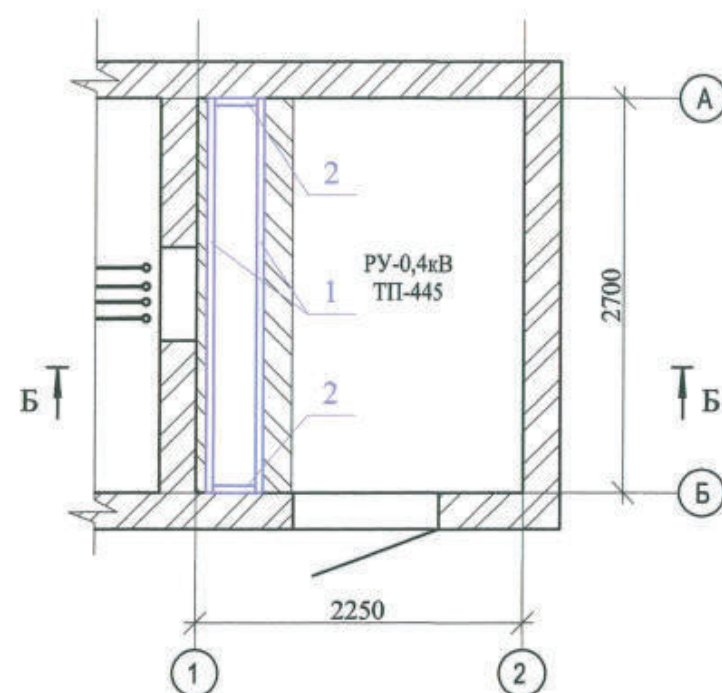
3

План РУ-0,4кВ ТП-445  
Расстановка оборудования

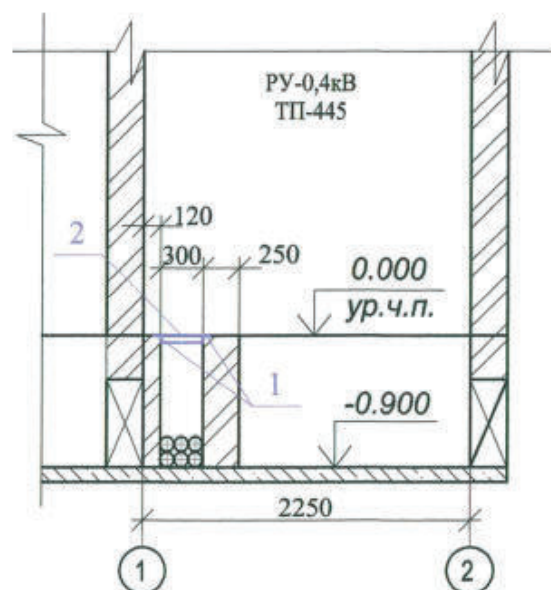
ООО СМП "Элтек"



План РУ-0,4кВ ТП-445



Вид Б-Б



Перечень материалов

Номер по плану	Номенклатурное обозначение	Назначение	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 50х50х5мм. L=2700мм., шт.	2	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 50х50х5мм. L=300мм., шт.	2	
	ГОСТ 103-76	Полоса стальная 40х4, м.	1	Заземление
	ГОСТ 6465-76	Эмаль ПФ-115, кг.	1	

\* Обрамить кирпичную кладку стенок существующего кабельного прямого сталью угловой 50х50х5мм. Обрамление существующего кабельного прямого присоединить сталью полосовой 40х4 к существующему заземляющему устройству ТП-445 эл. сваркой с обваркой по периметру сопрягаемых поверхностей. Выполнить окраску металлических поверхностей обрания кабельного прямого эмалью ПФ -115 в два слоя - 0,3 м2.

## Примечание:

1) Настоящий проект выполнен на основании технического задания выданного ЗАО "СПГЭС";

2) ———— - проектируемые элементы;

————— - существующие элементы;

500-02-20-ЭС

Заказчик: ЗАО "СПГЭС"

Реконструкция ТП-445, расположенная по адресу:  
г. Саратов, Октябрьский район, ул. 2-я Садовая,  
угол ул. Донской

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Спиренков В.А.	20.20					Р	4	
Проверил	Тихоненко Е.Г.	20.20							
План РУ-0,4кВ ТП-445 Обрамление кабельного прямого							ООО СМП "Элтек"		











УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. N 86

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

«20» февраля 2020 г.

№077/2020

**Ассоциация архитекторов и проектировщиков Поволжья  
(Ассоциация АПП)**

СРО, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации  
410002, Саратовская область, г. Саратов, ул. Первомайская, д. 37/45, <http://www.app-sro.ru>, [app-sro@mail.ru](mailto:app-sro@mail.ru)

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-197-21022018

выдана Обществу с ограниченной ответственностью Строительно-монтажное предприятие «ЭЛТЕК»

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью Строительно-монтажное предприятие «ЭЛТЕК» (ООО СМП «ЭЛТЕК»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6455047701
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1086455001170
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	410004, Саратовская область, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 43
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	0006
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	11 октября 2017 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	11 октября 2017 г., №2
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	11 октября 2017 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	Ливовар Д.В. 25 ФЕВ 2020 г.



в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
11 октября 2017 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)

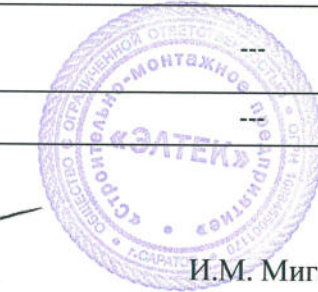
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ

Генеральный директор



(подпись)

И.М. Мигачева



КОПИЯ ВЕРНА  
Директор Пивовар Д.В.  
25 ФЕВ 2020 г.