



Акционерное общество

# «Проектно-инженерный центр УралТЭП» (АО «ПИЦ УралТЭП»)

**Разработка проекта на реконструкцию сети газопотребления  
Челябинской ТЭЦ-2 с целью изменения режима топливоиспользования  
с исключением угля из установленных видов топлива**

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Раздел 3. Архитектурные решения

**0212.00-АР  
(СН212Р.0003.АР.ТД01)**

**Том 3**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	74-21		07.04.21

**Екатеринбург, 2021**



Акционерное общество  
**«Проектно-инженерный центр УралТЭП»**  
(АО «ПИЦ УралТЭП»)

**Разработка проекта на реконструкцию сети газопотребления  
Челябинской ТЭЦ-2 с целью изменения режима топливоиспользования  
с исключением угля из установленных видов топлива**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 3. Архитектурные решения**

**0212.00-АР**  
**(CH212P.0003.AR.TD01)**  
**Том 3**

Генеральный директор

С.С. Сосновских

Главный инженер

А.П. Попов

Главный инженер проекта

В.Д. Цвелиховский

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	74-21		07.04.21

Инв. № подл.	Взам. инв. №
341	

Екатеринбург, 2021

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
0212.00-СП (CH212P.0000.SP.TD01)	Состав проектной документации	Выпускается отдельным томом
0212.00-AP-C (CH212P.0003.AR.TD01)	Содержание тома	2
0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)	Текстовая часть	3
	Графическая часть	
0212.00-AP-00.АД1 (CH212P.0003.AR.00.AD01)	Цветовое решение фасадов ГРПБ-2	37
0212.00-AP-00.АД2 (CH212P.0003.AR.00.AD02)	Цветовое решение ПОУРГ	38
0212.00-AP-00.АД3 (CH212P.0003.AR.00.AD03)	ГРПБ-2. План на отм. 0,000. Разрез 1-1	39
0212.00-AP-00.АД4 (CH212P.0003.AR.00.AD04)	ПОУРГ. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	40
	Всего листов в томе:	40

Дополнительные подписи:


Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.


341

						0212.00-AP-C (CH212P.0003.AR.TD01)			
1		Изм.	74-21		07/04/21				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Воронкова			07/04/21	Содержание тома 3	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шевелева			07/04/21		П		1
Т.контр.		Шевелева			07/04/21		<div>Акционерное общество <b>ПИЦ УралТЭП</b></div>		
Н.контр.		Пономаренко			07/04/21				
Утв.		Цвелиховский			07/04/21				

## Содержание

1	Общие сведения об объекте проектирования .....	5
2	Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации .....	6
3	Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства .....	7
3.1	Блок-модуль ГРПБ-2 .....	7
3.2	Укрытие пункта очистки и учета расхода газа (ПОУРГ) .....	9
4	Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений и сооружений, на которые требования энергоэффективности не распространяются).....	11
5	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений и сооружений, на которые требования энергоэффективности не распространяются).....	12
6	Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.....	14
7	Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей .....	15
8	Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия .....	16
9	Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости).....	17
	Нормативная литература .....	18
	Таблица регистрации изменений .....	36

Дополнительные подписи:		
Согласовано:		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

						0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)			
1	-	Изм.	74-21		07/04/21				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Воронкова			07/04/21	Раздел 3. Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Шевелева			07/04/21		П	1	36
Т.контр.		Шевелева			07/04/21		 Акционерное общество <b>ПИЦ УралТЭП</b>		
Н.контр.		Пономаренко			07/04/21				
Утв.		Цвелиховский			07/04/21				

Приложения

Приложение А	Паспорт ГРПБ-2	19
Приложение Б	Паспорт ПОУРГ	28

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
341		

						0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## 1 Общие сведения об объекте проектирования

Настоящий раздел выполнен в составе проектной документации по титулу: «Разработка проекта на реконструкцию сети газопотребления Челябинской ТЭЦ-2 с целью изменения режима топливоиспользования с исключением угля из установленных видов топлива» разработана в соответствии с заданием на проектирование.

В соответствие с требованиями технического задания, в рамках данной проектной документации выполнен следующий объем работ:

1. Для обеспечения подачи газа на ЧТЭЦ-2 не менее чем от двух магистральных газопроводов выполнено проектирование второго (резервного) газопровода от сетей газораспределения АО «Челябинскгоргаз» пропускной способностью 164 тыс. нм<sup>3</sup>/час.
2. Установка второго ГРП пропускной способностью 164 тыс. нм<sup>3</sup>/час блочного исполнения (ГРПБ-2).
3. Установка общего пункта очистки и учета расхода газа для существующего ГРП-1 и нового проектируемого ГРПБ-2 (ПОУРГ).
4. Расширение площадки газораспределительной станции для установки вновь проектируемого оборудования – ГРПБ-2, ПОУРГ. Организация общего периметрального ограждения.
5. Организация единой для всего оборудования системы пожарной и охранной сигнализации, технологического видеонаблюдения.

Приведенные в настоящей проектной документации технические решения приняты в соответствии с нормативными документами, правилами и стандартами РФ и учитывают требования Постановления Правительства РФ № 87.

Проектная документация соответствует, требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил РФ.

Инв.№ подл.	341	Подпись и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			Лист
						0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)		3



## 2 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Челябинская ТЭЦ-2 ПАО «Фортум» расположена в юго-восточной части города Челябинска и предназначена для электро-теплоснабжения предприятий и жилого сектора города.

С западной стороны от ТЭЦ расположены цеха Челябинского тракторного завода. С северной стороны проходит ул. Линейная, по которой осуществляется подъезд личного и общественного автотранспорта. За автодорогой расположены секции золоотвала ТЭЦ и завод силикатного кирпича. С южной стороны проходит государственная железная дорога, с которой осуществляется подвоз угля. С восточной стороны коридор ЛЭП 110 кВ.

Проектируемые газораспределительный пункт блочный и пункт очистки и учета расхода газа предназначены для обеспечения резервного или основного газоснабжения энергетического оборудования станции и обеспечивают требуемую пропускную способность по расходу газа.

Постоянных рабочих мест для обслуживания проектируемого оборудования не требуется, помещения с постоянным пребыванием персонала отсутствуют. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности выполняет специальная газовая служба ЧТЭЦ-2.

С учетом возможности оптимизации штатного расписания и квалификационной переподготовки имеющегося персонала дополнительный эксплуатационный персонал не потребуется.

В основу объемно-планировочного решения площадки положен принцип максимальной блокировки зданий и сооружений с целью сокращения производственных и технологических связей с учетом технологических, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, безопасного проезда обслуживающего автотранспорта и пожарных автомашин, доставки тяжеловесного оборудования. Все сооружения выполнены с учетом предельных параметров разрешенного строительства.

Комплекс сооружений и блок-модулей решен в простых формах. Объемно-планировочные решения соответствуют функциональному назначению, обеспечивают простоту и выразительность фасадов и интерьеров, а также предусматривают применение экономичных конструкций и отделочных материалов. Объемно-планировочное и конструктивное решение выполнено в соответствии с требованиями действующих федеральных законов, сводов правил.

Инв.№ подл.	341	Подпись и дата	Взам. инв. №								
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)	
										Лист	4

### 3 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства

Объемно-планировочные решения приняты, исходя из требований технологического процесса, размещения оборудования внутри блок-модулей и с учетом действующей на территории Российской Федерации нормативной документации по строительному и технологическому проектированию.

Подстанция представляет собой комплекс сооружений, включающий в себя:

- газорегуляторный пункт пропускной способностью 164 тыс. нм<sup>3</sup>/час блочного исполнения (ГРПБ-2);

- общий пункт очистки и учета расхода газа для существующего ГРП-1 и нового проектируемого ГРП-2 (ПОУРГ);

- эстакады инженерных сетей;

- ограждение территории.

Все сооружения выполнены с учетом предельных параметров разрешенного строительства.

Площадка сформирована, исходя из следующих условий:

- функционального зонирования территории с учетом технологических, санитарно-гигиенических и противопожарных требований;

- осуществления безопасного проезда обслуживающего автотранспорта и пожарных автомашин; доставки тяжеловесного оборудования;

- максимальное сокращение производственных и технологических связей;

- интенсивного использования территории.

Ширина внутриплощадочного автомобильного проезда – 4.0 м.

На территории предусмотрена установка блок-модуля ГРПБ-2 и навеса для оборудования ПОУРГ.

#### 3.1 Блок-модуль ГРПБ-2

Уровень ответственности – повышенный.

Степень огнестойкости – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – А.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Инв.№ подл.	341	Подпись и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)	Лист
											5



Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Срок эксплуатации блока – не менее 25 лет (таблица 1 ГОСТ 27751-2014). Сроки текущих осмотров – не реже 1 раза в 6 месяцев.

Газорегуляторный пункт (ГРПБ-2) представляет собой блок-модуль полной заводской готовности каркасного типа с легкими ограждающими конструкциями. Габаритные размеры 10,5х9,8х4,1 м.

Блок-модуль ГРПБ-2 приподнят над отметкой земли на высоту 0,45 м. Площадки входа в здание выполнены из решетчатого настила. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха ростверка, которая соответствует 223,70 м. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Рама блок-модуля устанавливается на металлический ростверк и приваривается на монтаже. Металлические ростверки крепятся к оголовкам винтовых свай, выступающих над планировочной отметкой земли на 0,25 м и более. По периметру блок-модуля выполнена зашивка свободного пространства и отмостка.

Наружное стеновое и кровельное ограждение выполнено из панелей типа «сэндвич» с негорючим утеплителем с заводской отделкой. Кровля скатная с наружным водостоком. Наружные двери - стальные утепленные, с заводской отделкой.

В блок-модуле ГРПБ-2 предусмотрено два помещения: помещение газорегуляторного пункта и помещение КИПиА. Помещения разделены между собой огнестойкими перегородками 1 типа огнестойкостью EI 45. Каждое помещение имеет отдельный выход непосредственно наружу согласно требованиям ст.89 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода. Ширина и высота путей эвакуации в свету соответствует требованиям СП 1.13130.2009. Перед входами в блок-модуль выполняются стальные площадки из решетчатого настила и металлические лестницы.

В блок-модуле нет постоянного пребывания людей.

В помещении ГРП категории А выполняются легкобрасываемые конструкции, подтвержденные расчетом, в соответствии с требованиями п.6.2.5 СП 4.13130.2013 – из расчёта не менее 0,05 м<sup>2</sup> на 1м<sup>3</sup> помещения категории А. Тип легкобрасываемых конструкций определяется заводом-изготовителем в соответствии с требованиями п.4.16 СП 4.13130.2013.

Внутренняя отделка – заводская, выполняется из негорючих материалов. В помещениях категории А полы и трущиеся поверхности дверных блоков предусмотрены в искроподающем исполнении.

Инв.№ подл.	341	Подпись и дата	Взам. инв. №						
1	-	Изм.	74-21		07.04.21	0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				6

Конструктивные и объемно-планировочные решения модуля обеспечивают оптимальную технологичность при изготовлении, монтаже, ремонте и эксплуатации. Рабочие чертежи разрабатываются заводами-изготовителями блок-модуля на основании технических решений с учетом заданных параметров эксплуатации оборудования, указанных в опросных листах или технических требований, согласно действующим на территории Российской Федерации документам.

Модули доставляются на строительную площадку полностью укомплектованными инженерными системами, мебелью (при необходимости) технологическим оборудованием и др. изделиями и готовы к эксплуатации.

Модули блокируются по длинной стороне.

Габариты и масса транспортных частей модулей позволяют транспортировку их железнодорожным и автомобильным транспортом.

Несущие конструкции модулей имеют устройства для строповки при погрузочно-разгрузочных работах. Модули обладают жесткостью конструкций, обеспечивающей после выполнения процессов транспортирования, такелажа и монтажа, пуск блок-модулей и сооружений модульного типа в эксплуатацию без разборки и ревизии.

### 3.2 Укрытие пункта очистки и учета расхода газа (ПОУРГ)

Укрытие для оборудования очистки и учета расхода газа представляет из себя открытый навес высотой 4,4 м.

Категория по пожарной опасности Ан

Размеры в плане в осях 4,6х14,4 м. Опорная рама устанавливается на металлические ростверки по винтовым сваям, выступающих над планировочной отметкой земли на 0,25 м и более.

Опоры металлические. Покрытие из профлиста по стальным балкам и прогонам, уклон 20 %.

Укрытие ПОУРГ собирается на строительной площадке из модулей заводской поставки полной заводской готовности, модули блокируются по длинной стороне.

Укрытие ПОУРГ приподнято над отметкой земли на высоту 0,45 м. Площадки входа в здание выполнены из решетчатого настила. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха ростверка, которая соответствует 223,70 м. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Инв.№ подл.	341						0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)	Лист
	1	-	Изм.	74-21		07.04.21		7
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Подпись и дата								
Взам. инв. №								

20 %.

Укрытие ПОУРГ собирается на строительной площадке из модулей заводской поставки полной заводской готовности, модули блокируются по длинной стороне.

Укрытие ПОУРГ приподнято над отметкой земли на высоту 0,45 м. Площадки входа в здание выполнены из решетчатого настила. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха ростверка, которая соответствует 223,70 м. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Рама блок-модуля устанавливается на металлический ростверк и приваривается при монтаже. Металлические ростверки крепятся к оголовкам винтовых свай, выступающих над планировочной отметкой земли. По периметру блок-модуля выполнена зашивка свободного пространства и отмостка.

Инв.№ подл.	341	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)	Лист
							8

**4 Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений и сооружений, на которые требования энергоэффективности не распространяются)**

Принятые проектом архитектурные решения обеспечивают соответствие требованиям Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Инв.№ подл.	341					Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)	
						Лист	
						9	



Цветовое решение фасадов выполняется по реестру RAL в соответствии с фирменным стилем Заказчика. Для блок-модуля ГРП – белый цвет фасадов и дверей, серый цвет цоколя (зашивки профлистом до уровня земли), синий цвет кровли, нащельников кровли и угловых нащельников. Для укрытия ПОУРГ – каркас белый, кровля и ограждение – цвет синий. Цветовое решение фасадов см. черт. CH212P.0003.AR01, CH212P.0003.AR02.

Наружные поверхности блок-модуля ГРП имеют заводской отделочный слой и окрашены в заводских условиях. Поставка блок-модуля производится комплектно, с учетом комплектующих, нащельников, фартуков, сливов и материалов для заделки швов.

Интерьерная окраска ведется в соответствии с требованиями СН 181-70 «Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий» с применением составов светлых тонов:

- светло-серого цвета – в производственных помещениях;
- светло-бежевого, серо-голубого и фисташкового оттенков – в помещениях вспомогательного назначения.

При окраске технологического оборудования и трубопроводов выполняется маркировочная и опознавательная окраска в соответствии с требованиями ПУЭ, ГОСТ 14202-69 и ГОСТ 12.4.026-20015.

Инв.№ подл.	341						Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)		
						Лист		
						11		

## 6 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

На объекте применяются блок-модули полной заводской готовности, выполненные по конструкторским чертежам, разработанным заводом-изготовителем. В соответствии с техническими требованиями на блок-модули, завод-изготовитель самостоятельно подбирает материалы для отделки, устройства полов, кровли, перегородок. При этом завод-изготовитель обязан обеспечить выполнение требований пожарной безопасности, экологических и санитарно-гигиенических норм, а также требования для размещения технологического оборудования и временного пребывания обслуживающего персонала.

В качестве отделочных материалов в блок-модулях могут применяться только негорючие или трудногорючие строительные материалы, имеющие сертификаты пожарной безопасности.

Внутренняя отделка предусматривается заводом-изготовителем блок-модуля в соответствии с назначением помещений. По поверхностям, требующим отделки, предусматриваются гигроскопичные, беспыльные и негорючие покрытия. Тип отделки – улучшенная.

Полы различных конструкций в зависимости от назначения помещения.

- в помещении ГРП полы искронедоющие;
- в помещении КИПиА полы антистатические, беспыльные

Все применяемые материалы, подлежащие обязательной сертификации, должны иметь сертификаты соответствия ГОСТ Р.

Для блок-модулей полной заводской готовности заданием заводу-изготовителю являются технические требования и опросные листы.

Инв.№ подл.	341	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)						12



## 7 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

В блок-модуле ГРП не предусматривается помещений с постоянным пребыванием персонала, естественное освещение не предусмотрено. Законом-изготовителем предусматривается рабочее и аварийное электрическое освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 и СП 439.1325800.2018.

Инв.№ подл.	341	Подпись и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)					Лист
											13

## 8 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Производственные здания и сооружения на данной площадке удалены от объектов общественного назначения, специальных архитектурно-строительных мероприятий, таких как шумозащитные стенки, барьеры, изолированные помещения не предусмотрено.

Борьба с шумом, вибрацией и другими вредными воздействиями в архитектурно-строительных решениях проводится по двум направлениям:

- принятые объемно-планировочные решения позволяют локализовать источники шума и вибрации;
- устанавливаемое вентиляционное оборудование в шумозащищенном исполнении;
- для безопасности персонала в электротехнической части проектной документации выполнены мероприятия по заземлению и молниезащите;
- все строительные и отделочные материалы должны быть проверены на радиационную безопасность и иметь гигиенические и противопожарные сертификаты.

Заводом-изготовителем блок-модуля ГРП обеспечиваются требуемые теплозащитные характеристики ограждающих конструкций, снижение шума, гидро- и пароизоляция помещений, удаление избытков тепла, соблюдение санитарно-гигиенических условий и пожарная безопасность здания.

Инв.№ подл.	341						0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)	Лист
								14
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Подпись и дата								
Взам. инв. №								

## 9 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости)

Площадка Челябинской ТЭЦ-2 расположена в зоне возможного движения и маневрирования воздушных средств. Высотные сооружения площадки - существующие дымовые трубы высотой 100, 120 и 150 м. На существующих трубах выполнена дневная цветомаркировка, трубы оборудованы средствами светового ограждения для обеспечения безопасности при ночных полетах и полетах при плохой видимости в соответствии с Федеральными аэронавигационными правилами «Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях и сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов», утвержденных приказом Федеральной аэронавигационной службы от 28.11.2007 № 119. Дневная цветомаркировка существующих дымовых труб выполнена чередующимися полосами красного и белого цвета. Дополнительных мероприятий по светоограждению объекта не требуется.

Инв.№ подл.	341						0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)	Лист
								15
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Подпись и дата								
Взам. инв. №								

## Нормативная литература

- Постановление правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы;
- СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты;
- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям;
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
- СП 17.13330.2017 Кровли, акт. ред. СНиП II-26-76;
- СП 29.13330.2011 Полы, акт. ред. СНиП 2.03.13-88;
- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение, акт. ред. СНиП 23-05-95\*;
- СП 56.13330.2011 Производственные здания, акт. ред. СНиП 31-03-2001;
- СП 51.13330.2011 Защита от шума, акт. ред. СНиП 23-03-2003;
- СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений (СНиП 21-01-97\*);
- СП 131.13330.2018 Строительная климатология, акт. ред. СНиП 23-01-99;
- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий, акт. ред. СНиП 23-02-2003;
- СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий;
- СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок», издание 7;
- СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий.

Инв.№ подл.	341						<div>▪ СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий, акт. ред. СНиП 23-02-2003;</div> <div>▪ СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий;</div> <div>▪ СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий;</div> <div>▪ ПУЭ «Правила устройства электроустановок», издание 7;</div> <div>▪ СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий.</div>	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	0212.00-AP-ТЧ (CH212P.0003.AR.TD01)			Лист
									16



ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА

**ЭКС-ФОРМА**

Код ОКП 48 5920

**ПУНКТ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ БЛОЧНЫЙ  
ГРПБ  
ПАСПОРТ  
(предварительный)**

ГРПБ-200В-4-Т ПС

Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.АА73.В.00101  
от 28.06.2018 г.

Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
№ РОСС RU.СМ22.К00062 от 23.04.2018 г.

(сайт: <http://www.exform.ru>)

Инв. № подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	

г. Саратов

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
2.	КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	4
3.	РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	5
4.	КОНСЕРВАЦИЯ .....	6
5.	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....	6
6.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	6
7.	СВЕДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ .....	7
8.	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ .....	7
9.	ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ .....	7

ПРИЛОЖЕНИЯ:

ПРОТОКОЛЫ ПРОВЕДЁННЫХ ИСПЫТАНИЙ.....	8
КОПИИ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	9

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	

Настоящий ПАСПОРТ (далее - ПС) распространяется на пункт газораспределительный блочный ГРПБ-200В-4-Т ТУ 4859-020-12213528-06 и содержит технические данные и характеристики, комплектность, сроки службы, гарантии изготовителя.

Перед началом эксплуатации ГРПБ, необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией.

Настоящий паспорт является эксплуатационным документом и должен находиться на месте эксплуатации ГРПБ.

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Пункт газорегуляторный блочный ГРПБ-200В-4-Т (далее по тексту ГРПБ) предназначен для редуцирования газа с высокого или среднего давления на требуемое, поддержания его на заданных уровнях в системах газоснабжения жилых, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных объектов и коммерческого учёта расхода газа потребителями.

Вид климатического исполнения У1 ГОСТ 15150.

Ветровая нагрузка для II географического района.

Вес снегового покрова для III географического района.

В ГРПБ предусмотрено два помещения: помещение технологического оборудования и помещение КИПиА. Помещения разделены между собой огнестойкими перегородками 1 типа огнестойкостью EI 45. Каждое помещение имеет отдельный выход непосредственно наружу.

Категория технологического помещения ГРПБ по взрывопожаробезопасности А в соответствии с НПБ 105-03, класс помещения В-Ia по ПУЭ.

Категория помещения КИПиА – В4.

Степень огнестойкости ГРПБ – III и класс конструктивной пожарной опасности СО в соответствии со СНиП 21.01 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Общеобменная естественная вентиляция в размере однократного воздухообмена в соответствии с [ГОСТ 56019-2014](#). Приток воздуха осуществляется через искронедогающий, искробезопасный воздушный клапан с ручным управлением и жалюзийной решеткой в наружной стене на высоте 2м от земли. Вытяжка осуществляется дефлекторами, установленными на крыше. Помещение КИПиА - вентиляция естественная через воздушный клапан с ручным управлением. В качестве аварийной вентиляции установлены основной и резервный аварийные вентиляторы. ГРПБ оснащена системой АСУ ТП. АСУ ТП осуществляет управление 16 шаровыми кранами при помощи электроприводов АУМА, 5 отсечными клапанами АМАКС, а также аварийной и резервной аварийной вентиляций.

ГРПБ выполнен в соответствии с требованиями «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления», [СП 62.13330.2011](#) и [ГОСТ 34011](#).

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	



## 1.2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры ГРПБ соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или размера	Значение параметра или размера
1	2
1.Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542
2.Температура рабочей среды, °С	От минус 20 до плюс 30
3. Входное давление, МПа	0,85-1.2
4. Выходное давление, МПа	0,155
5. Максимальная пропускная способность, Q ст.м³/ч (с учетом запаса регулятора 15%)	188 600
6. Диапазон настройки предохранительного сбросного клапана, МПа	0,18
7. Настройки контролируемого давления предохрани- тельного запорного клапана, МПа - нижний предел - верхний предел	Согласно требований проекта 1,25хР <sub>вых.</sub>
8. Стабильность поддержания выходного давления, %, не более	± 10
9. Допустимый перепад давления на фильтрующем элементе фильтра, МПа, не более	0,015
10. Система отопления	Водяное (от внешнего источ- ника) для технологического отсека. Электрическое для отсека КИПиА
11. Система электропитания	50 Гц
12. Напряжение, В	380
13. Потребляемая мощность, не более, кВт	35
14. Соединение с газопроводом: вход DN, мм выход DN, мм	300/100 600/300

### Примечания:

Давление на выходе ГРПБ устанавливает заказчик. При необходимости настройки ГРПБ на давление, отличное от установленного, но в пределах п.п. 3, 5, 6 таблицы 1, настройку производить в соответствии со СНиП 42-01 (СП 62.13330.2011), ГОСТ Р 54983, а также руководствами на регулятор давления газа, клапан предохранительный сбросной и клапан предохранительный запорный.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки указан в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование документа	Кол-во на ГРПБ, шт.	Примечание
1	2	3	4
ГРПБ-200В-4-Т	ГРПБ	1	
ГРПБ-200В-4-Т РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
ГРПБ-200В-4-Т ПС	Паспорт	1	
	Перечень документации на комплектующие	1	
	Протокол испытания газопроводов и оборудования ГРПБ на герметичность	1	
	Протокол испытания внутренней перегородки бокса ГРПБ на газонепроницаемость	1	
	Акт приемки монтажа электрооборудования ГРПБ	1	
	Протокол приемо-сдаточных испытаний электрооборудования ГРПБ	1	
	Акт на визуальный контроль и измерение сварных соединений	1	
(ТО- )	Схема контролируемых физическими методами сварных стыков ГРПБ-200В-4-Т	1	
	Копия удостоверения сварщика	1	
	Заключение по результатам радиографического контроля	1	
	Копии сертификатов на: трубы, отводы, переходы	1	
	Комплект документации на оборудование КИПиА	1	
	Огнетушитель порошковый	5	
	Дефлектор с комплектом крепежа	5	
	Комплект ключей для дверных замков ГРПБ	3	
	Свеча продувочная с КМЧ	2	DN20
	Свеча сбросная с КМЧ	1	DN80
	Свеча сбросная с КМЧ	4	DN200
	Комплект ЗИП	1	
	Таль ручная	1	
	Лестница	3	

Примечание: По отдельным заказам потребителя может поставляться документ «Обоснование безопасности».

Комплект поставки может быть изменён.

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	

### 3. РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Назначенный срок службы до списания – 50 лет, наработка до отказа – 44000 часов, среднее время восстановления работоспособного состояния – 8 часов при условии своевременной замены в процессе эксплуатации входящих в состав установки комплектующих изделий, имеющих меньший естественно ограниченный срок службы.

Срок службы комплектующих изделий в составе установки указан в эксплуатационной документации комплектующих согласно таблице 2 раздела 2 настоящего паспорта.

3.2 По истечении назначенного срока службы следует провести обязательное техническое диагностирование на предмет дальнейшей эксплуатации.

3.3 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с даты ввода изделия в эксплуатацию (при соблюдении условий транспортирования и хранения), но не более 30 месяцев с даты изготовления.

### 4. КОНСЕРВАЦИЯ

Пункт газорегуляторный блочный ГРПБ-200В-4-Т подвергнут на заводе консервации согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями.

Дата консервации \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Срок консервации 1 год

Консервацию произвел \_\_\_\_\_ М.П.  
(подпись)

Изделие после консервации принял \_\_\_\_\_  
(подпись)

### 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

5.1 Упаковка ГРПБ не предусмотрена.

5.2 Эксплуатационная документация обернута в двухслойную упаковочную бумагу по ГОСТ 8828 или полиэтиленовый пакет по ГОСТ 10354 толщиной не менее 0,15 мм и уложена внутри ГРПБ.

5.3 Контрольно-измерительные приборы поставляются в упаковке изготовителей приборов.

5.4 Входной и выходной патрубки закрыты заглушками или бумагой по ГОСТ 8828.

5.5 Двери ГРПБ опломбированы согласно ГОСТ 18677.

### 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Пункт газорегуляторный блочный ГРПБ-200В-4-Т № \_\_\_\_\_

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	385

заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, ТУ 4859-020-12213528-06, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Представитель цеха \_\_\_\_\_  
(оттиск личного клейма)

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
(оттиск личного клейма)

## 7. СВЕДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

- 7.1 Транспортирование ГРПБ может осуществляться любыми видами транспорта, исключающими возможность повреждения, в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта.
- 7.2 Условия транспортирования ГРПБ должны соответствовать условиям 4 ГОСТ 15150.
- 7.3 Гарантийный срок хранения ГРПБ без переконсервации - 12 месяцев.  
При более длительном хранении ГРПБ должен подвергаться переконсервации не реже одного раза в год смазками для изделий группы II по варианту защиты ВЗ-1 ГОСТ 9.014.
- 7.4 Условия хранения ГРПБ должны обеспечивать сохранение технических характеристик, обуславливающих их безопасность.
- 7.5 ВНИМАНИЕ! Пломбы на приборах и арматуре (счётчики газа, регуляторы и т.п.) не срывать.

## 8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Как при использовании, так и после вывода из эксплуатации, ГРПБ не представляет опасности для окружающей среды и производственного персонала.  
Утилизация ГРПБ (после его очистки от загрязнений) может производиться любым доступным потребителю способом.

## 9. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

Отзывы о работе и качестве изготовления направляйте по адресу:  
410512, Россия, Саратовская область, Саратовский район, с. Березина Речка, ул. Школьная, 13. ООО ПКФ «Экс-Форма».  
т/факс (8452) 52-21-31, тел. (8452) 50-78-03.  
Адрес электронной почты: office@exform.ru  
или на сайте: <http://www.exform.ru>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	385

**Примечание:** Предприятие – изготовитель оставляет за собой право вносить в выпускаемые изделия конструктивные изменения, не нарушающие требования «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления», ГОСТ Р 54983 и СНиП 42-01 (СП 62.13330.2011), обеспечивающие требования безопасной эксплуатации и не отражающиеся на его технических характеристиках.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
385		

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**ПРОТОКОЛЫ ПРОВЕДЁННЫХ ИСПЫТАНИЙ**ГРПБ-200В-4-Т \_\_\_\_\_  
(заводской №)**Протокол  
испытания газопроводов и оборудования ГРПБ  
на герметичность**

Произведено испытание газопроводов и оборудования ГРПБ на герметичность давлением 1,5 МПа на участке до регуляторов давления газа, и давлением 0,45 МПа на участках после регуляторов давления газа с выдержкой в течение 12 часов. Утечки и дефекты при внешнем осмотре и проверке всех соединений не обнаружены. Газопроводы и оборудование ГРПБ испытание на герметичность выдержали.

Представитель цеха

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Представитель ОТК

\_\_\_\_\_  
(оттиск личного клейма)**Протокол  
испытания внутренней перегородки бокса ГРПБ  
на газонепроницаемость**

Произведено испытание внутренней перегородки бокса ГРПБ на газонепроницаемость согласно ТУ 4859-020-12213528-06. Внутренняя перегородка бокса испытание на газонепроницаемость выдержала.

Представитель цеха

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Представитель ОТК

\_\_\_\_\_  
(оттиск личного клейма)**Акт приемки монтажа электрооборудования ГРПБ**

Монтаж и испытание электрооборудования ГРПБ выполнены в соответствии с требованиями Правил Устройства Электроустановок (ПУЭ).

Представитель цеха

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Представитель ОТК

\_\_\_\_\_  
(оттиск личного клейма)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	385



ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА

**ЭКС-ФОРМА**

Код ОКП 48 5900

**ПУНКТ УЧЕТА РАСХОДА ГАЗА  
С УЗЛОМ ОЧИСТКИ ГАЗА  
ПАСПОРТ**

**ПУРГ**  
(предварительный)

Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.AE81.B.10793  
от 02.03.2017 г.

Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)  
№ РОСС RU.CM22.K00062 от 23.04.2018 г.

(сайт: <http://www.exform.ru>)

Инв. № подл.	385
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

г. Саратов



**СОДЕРЖАНИЕ**

1.	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
2.	КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	4
3.	РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	5
4.	КОНСЕРВАЦИЯ.....	5
5.	КОНСЕРВАЦИЯ.....	5
6.	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....	6
7.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	6
8.	СВЕДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ .....	6
9.	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ .....	7
10.	ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ .....	7

ПРИЛОЖЕНИЯ:

ПРОТОКОЛЫ ПРОВЕДЁННЫХ ИСПЫТАНИЙ.....	8
КОПИИ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	9

Инв. № подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	

Настоящий ПАСПОРТ (далее - ПС) распространяется на пункт учёта расхода газа ПУРГ ТУ 4859-019-12213528-06 и содержит технические данные и характеристики, комплектность, сроки службы, гарантии изготовителя.

Перед началом эксплуатации ПУРГ, необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией.

Настоящий паспорт является эксплуатационным документом и должен находиться на месте эксплуатации ПУРГ.

## ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Пункт учёта расхода газа (далее по тексту ПУРГ) предназначен для очистки, учёта (в том числе при коммерческих операциях) расхода природного газа по ГОСТ 5542, других неагрессивных газов (кроме кислорода) в единицах, приведённого к нормальным условиям, объёма (количества) при использовании их в системах газоснабжения жилых, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Вид климатического исполнения У1 ГОСТ 15150.

Ветровая нагрузка для II географического района.

Вес снегового покрова для III географического района

ПУРГ выполнен в соответствии с требованиями «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления», СП 62.13330.2011 и ГОСТ 34011.

#### 1.1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и размеры ПУРГ соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или размера	Значение параметра или размера
1	2
1.Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542
2.Температура рабочей среды, °С	От минус 20 до плюс 30
3. Рабочее давление, МПа	0,85...1,2
4. Максимальная пропускная способность, Q н.м³/ч, при P <sub>вх</sub> =0,85 МПа не менее:	188 600
5. Коммерческий учёт расхода газа	FLAWSIC600 с корректором ЕК-280/ FLAWSIC500 (с встроенным коррек- тором)
6. Допустимый перепад давления на фильтрующем элементе фильтра, МПа, не более	0,015

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	

7. Система электропитания	от внешнего источника 50 Гц
8. Напряжение, В	380
9. Потребляемая мощность, кВт, не более	1 (подлежит уточнению)
10. Соединение с газопроводом: вход DN, мм выход DN, мм	500 500
11. Масса, кг, не более	45 000

## 2.КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки указан в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование документа	Кол-во на ПУРГ, шт.	Примечание
1	2	3	4
ПУРГ	Пункт учёта расхода газа	1	
ПУРГ РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
ПУРГ ПС	Паспорт	1	
	Комплект документации на комплектующие	1	
	Протокол испытания газопроводов и оборудования ПУРГ на герметичность	1	
	Акт приемки монтажа электрооборудования ПУРГ	1	
	Протокол приемо-сдаточных испытаний электрооборудования ПУРГ	1	
	Акт на визуальный контроль и измерение сварных соединений	1	
(ТО- )	Схема контролируемых физическими методами сварных стыков ПУРГ	1	
	Заключение по результатам радиографического контроля	1	
	Копия удостоверения сварщика	1	
	Копии сертификатов на: трубы, отводы, переходы	1	
	Свеча продувочная с КМЧ	2	
	Комплект ЗИП	1	
	Таль ручная	1	
	Лестница	1	
	Площадка обслуживания	2	

Примечание: По отдельным заказам потребителя может поставляться документ «Обоснование безопасности».

Комплект поставки может быть изменён.

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	

### 3. РЕСУРСЫ, СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 3.1 Назначенный срок службы до списания – 50 лет, наработка до отказа – 44000 часов, среднее время восстановления работоспособного состояния – 8 часов при условии своевременной замены в процессе эксплуатации входящих в состав установки комплектующих изделий, имеющих меньший естественно ограниченный срок службы.  
Срок службы комплектующих изделий в составе установки указан в эксплуатационной документации комплектующих согласно таблице 2 раздела 2 настоящего паспорта.
- 3.2 По истечении назначенного срока службы следует провести обязательное техническое диагностирование на предмет дальнейшей эксплуатации.
- 3.3 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с даты ввода изделия в эксплуатацию (при соблюдении условий транспортирования и хранения), но не более 30 месяцев с даты изготовления.

### 4. КОНСЕРВАЦИЯ

Пункт учёта расхода газа ПУРГ подвергнут на заводе консервации согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями.

Дата консервации \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Срок консервации 1 год

Консервацию произвел \_\_\_\_\_ М.П.  
(подпись)

Изделие после консервации принял \_\_\_\_\_  
(подпись)

### 5. ПЕРЕКОНСЕРВАЦИЯ

Пункт учёта расхода газа ПУРГ подвергнут переконсервации согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями.

Дата переконсервации \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Переконсервацию произвел \_\_\_\_\_ М.П.  
(подпись)

Изделие после переконсервации принял \_\_\_\_\_  
(подпись)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	385

## 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

- 5.1 Упаковка ПУРГ не предусмотрена.  
 5.2 Эксплуатационная документация обернута в двухслойную упаковочную бумагу по ГОСТ 8828 или полиэтиленовый пакет по ГОСТ 10354 толщиной не менее 0,15 мм и уложена внутри ПУРГ.  
 5.3 Контрольно-измерительные приборы поставляются в упаковке изготовителей приборов.  
 5.4 Входной и выходной патрубки закрыты заглушками или бумагой по ГОСТ 8828.  
 5.5 Двери ПУРГ опломбированы согласно ГОСТ 18677.

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Пункт учёта расхода газа ПУРГ № \_\_\_\_\_  
заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, ТУ4859-019-12213528-06, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Представитель цеха \_\_\_\_\_  
(оттиск личного клейма)

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
(оттиск личного клейма)

## 8. СВЕДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

- 7.1 Транспортирование ПУРГ может осуществляться любыми видами транспорта, исключающими возможность повреждения, в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта.  
 7.2 Условия транспортирования ПУРГ должны соответствовать условиям 4 ГОСТ 15150.  
 7.3 Гарантийный срок хранения ПУРГ без переконсервации - 12 месяцев.  
 При более длительном хранении ПУРГ должен подвергаться переконсервации не реже одного раза в год смазками для изделий группы II по варианту защиты ВЗ-1 ГОСТ 9.014.  
 7.4 Условия хранения ПУРГ должны обеспечивать сохранение технических характеристик, обуславливающих их безопасность.  
 7.5 ВНИМАНИЕ! Пломбы на приборах и арматуре (счётчики газа, регуляторы и т.п.) не срывать.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	385

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Как при использовании, так и после вывода из эксплуатации, ПУРГ не представляет опасности для окружающей среды и производственного персонала.

Утилизация ПУРГ (после его очистки от загрязнений) может производиться любым доступным потребителю способом.

## 10. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

Отзывы о работе и качестве изготовления направляйте по адресу:

410512, Россия, Саратовская область, Саратовский район, с. Березина Речка, ул.Школьная, 13. ООО ПКФ «Экс-Форма».

т/факс (8452) 52-21-31, тел. (8452) 50-78-03.

Адрес электронной почты: office@exform.ru

или на сайте: <http://www.exform.ru>

**Примечание:** Предприятие – изготовитель оставляет за собой право вносить в выпускаемые изделия конструктивные изменения, не нарушающие требования «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления», ГОСТ Р 54983 и СНиП 42-01 (СП 62.13330.2011), обеспечивающие требования безопасной эксплуатации и не отражающиеся на его технических характеристиках.

Изн.№ подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**ПРОТОКОЛЫ ПРОВЕДЁННЫХ ИСПЫТАНИЙ**  
ПУРГ \_\_\_\_\_

(заводской №)

**Протокол  
испытания газопроводов и оборудования ПУРГ  
на герметичность**

Произведено испытание газопроводов и оборудования ПУРГ на герметичность давлением 1.5 МПа с выдержкой в течение 12 часов.  
Утечки и дефекты при внешнем осмотре и проверке всех соединений не обнаружены.  
Газопроводы и оборудование ПУРГ испытание на герметичность выдержали.

Представитель цеха

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Представитель ОТК

\_\_\_\_\_  
(оттиск личного клейма)**Акт приемки монтажа электрооборудования ПУРГ**

Монтаж и испытание электрооборудования ПУРГ выполнены в соответствии с требованиями Правил Устройства Электроустановок (ПУЭ).

Представитель цеха

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

Представитель ОТК

\_\_\_\_\_  
(оттиск личного клейма)

Инв. № подл.	Взам. инв. №
385	
Подпись и дата	

### Таблица регистрации изменений

[illegible]

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
341		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

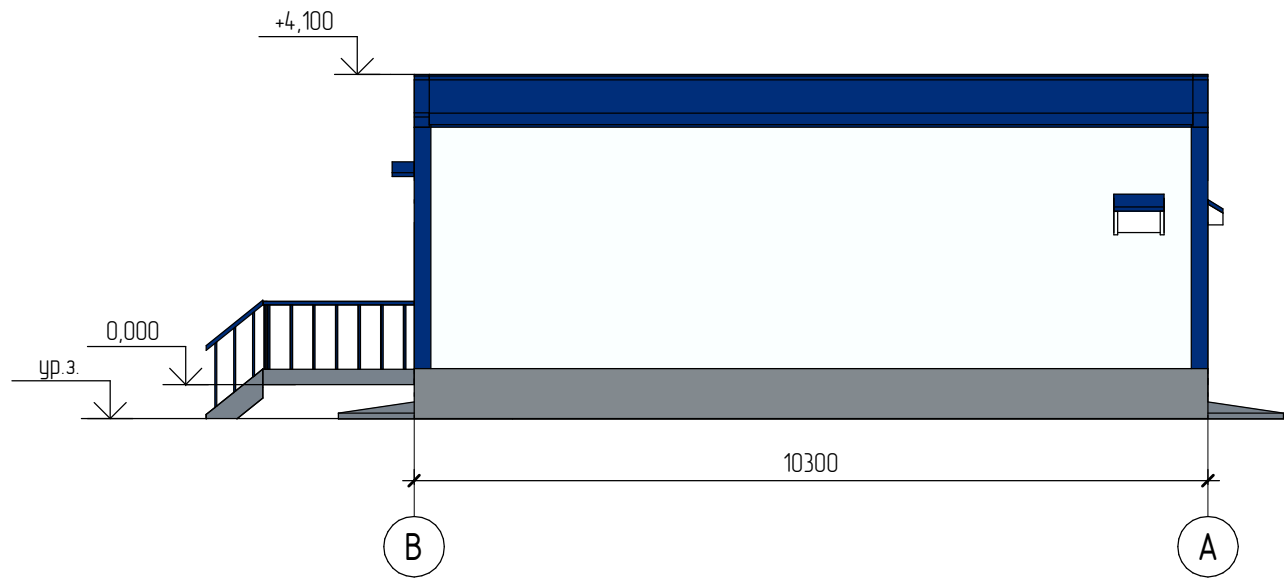
**0212.00-AP(CH212P.00003.AR.TD01)**

Лист

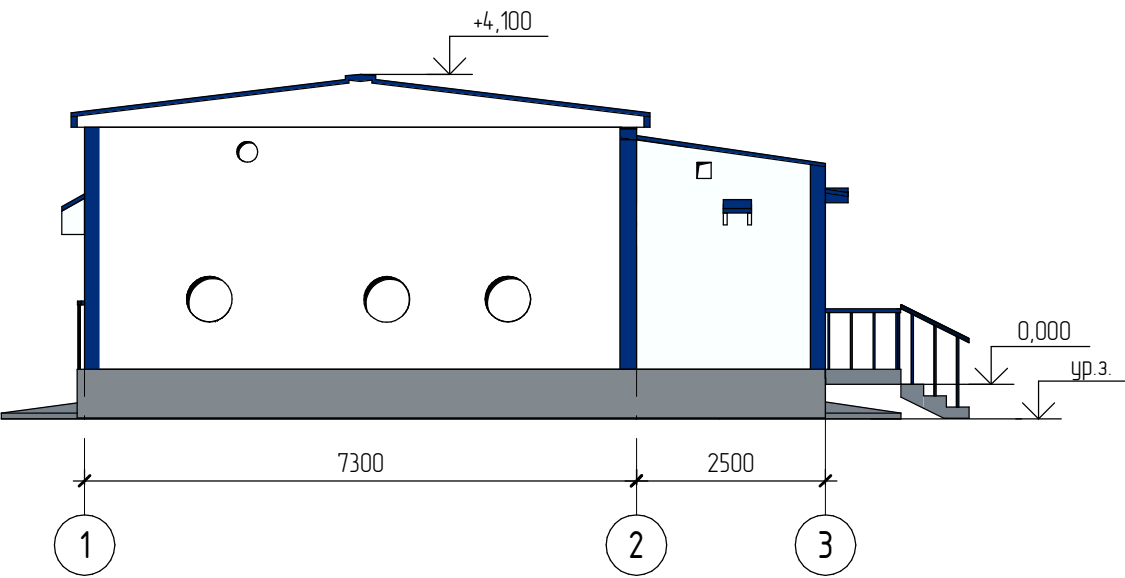
36



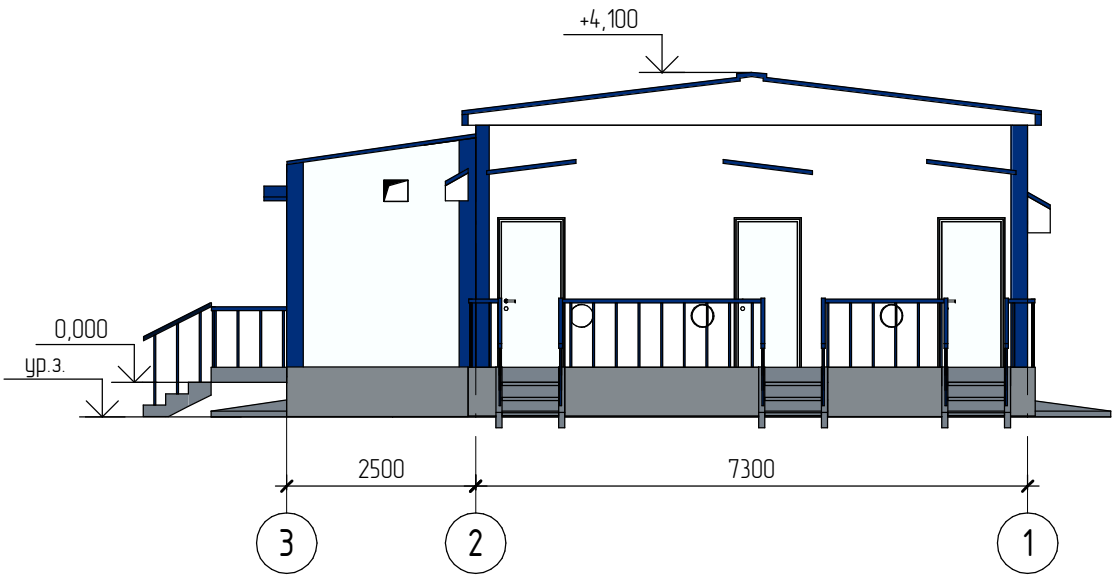
Фасад В-А



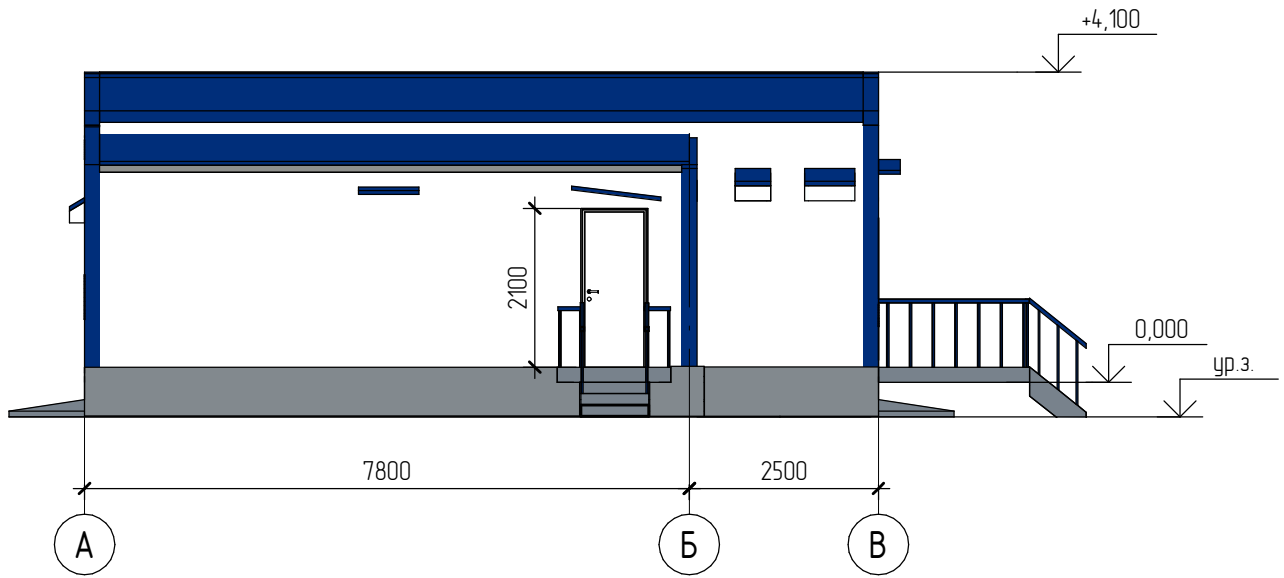
Фасад 1-5



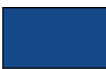

Фасад 5-1



Фасад А-В



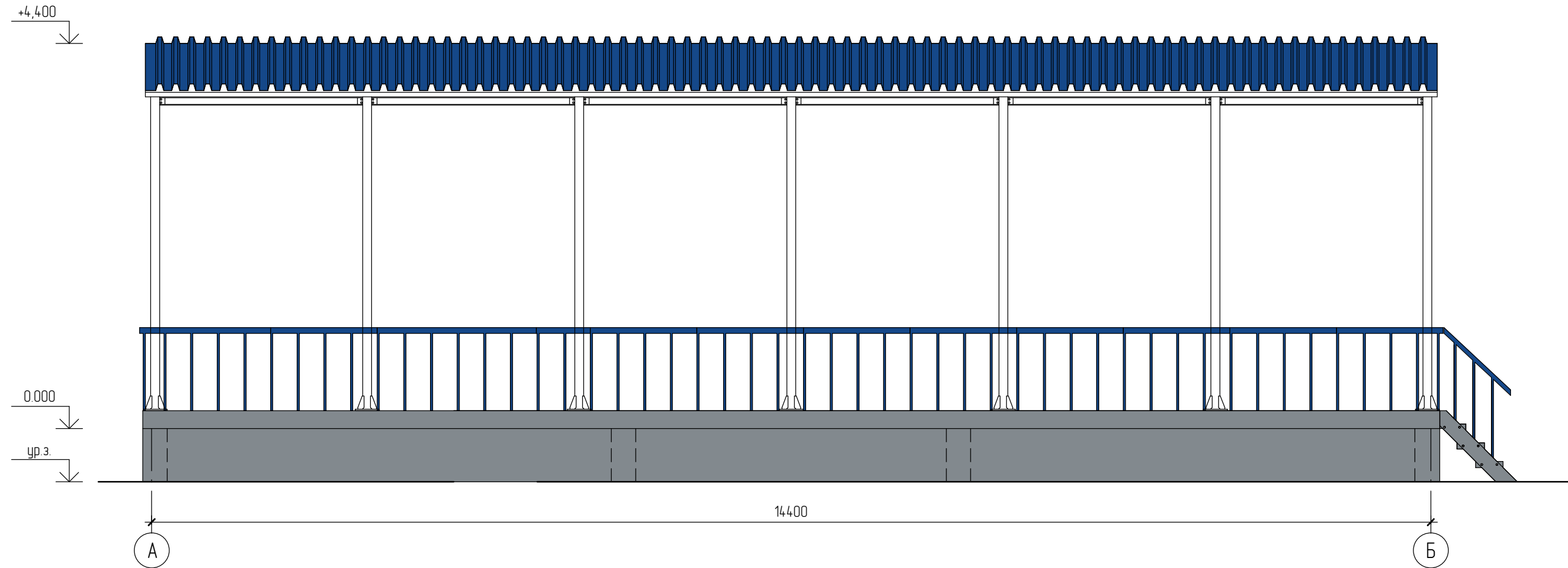
Условные

-  RAL 9010 (белый)
-  RAL 5005 (сигнальный синий)
-  RAL 7046 (тепелзрей 2)

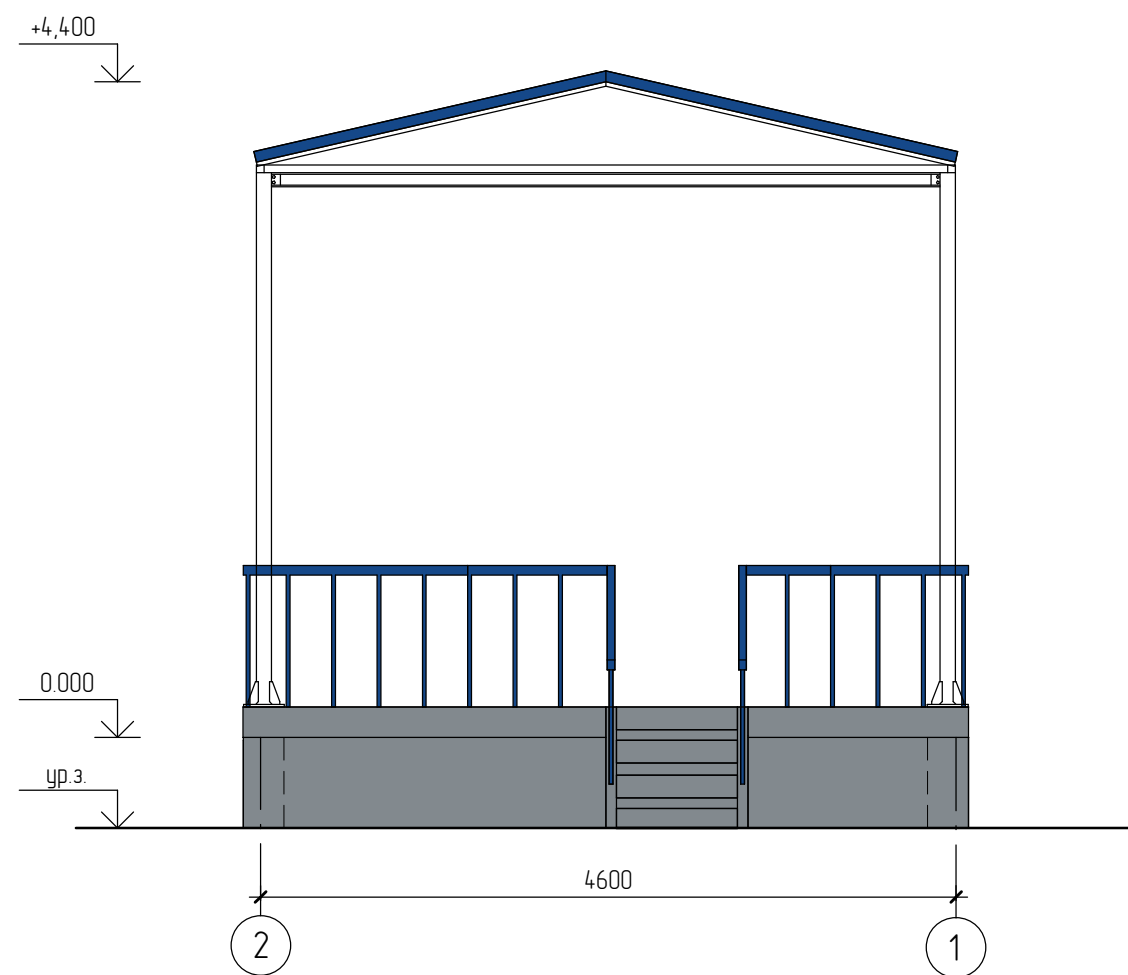
0212.00-AP-00.AД1 (CH212P.0003.AR.00.AD01)					
Разработка проекта на реконструкцию сети газопотребления Челябинской ТЭЦ-2 с целью изменения режима топливоиспользования с исключением угля из установленных видов топлива					
1	-	Зам.	74-21	Ворон	01.04.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронкова		Ворон	18.01.21
Проб.		Шебелёва		Шебелёва	18.01.21
Т.контр.		Шебелёва		Шебелёва	18.01.21
Н.контр.		Понамаренко		Понамаренко	18.01.21
ГИП		Цвельховский		Цвельховский	18.01.21
Том 3. Архитектурные решения				Стадия	Лист
Цветовое решение фасадов ГРПБ-2				П	1
				Акционерное общество ПИЦ УралТЭП	




Взам. инв. №	341
Подп. и дата	08.04.2021
Инв. № подл.	385

Вид 1




Вид 2

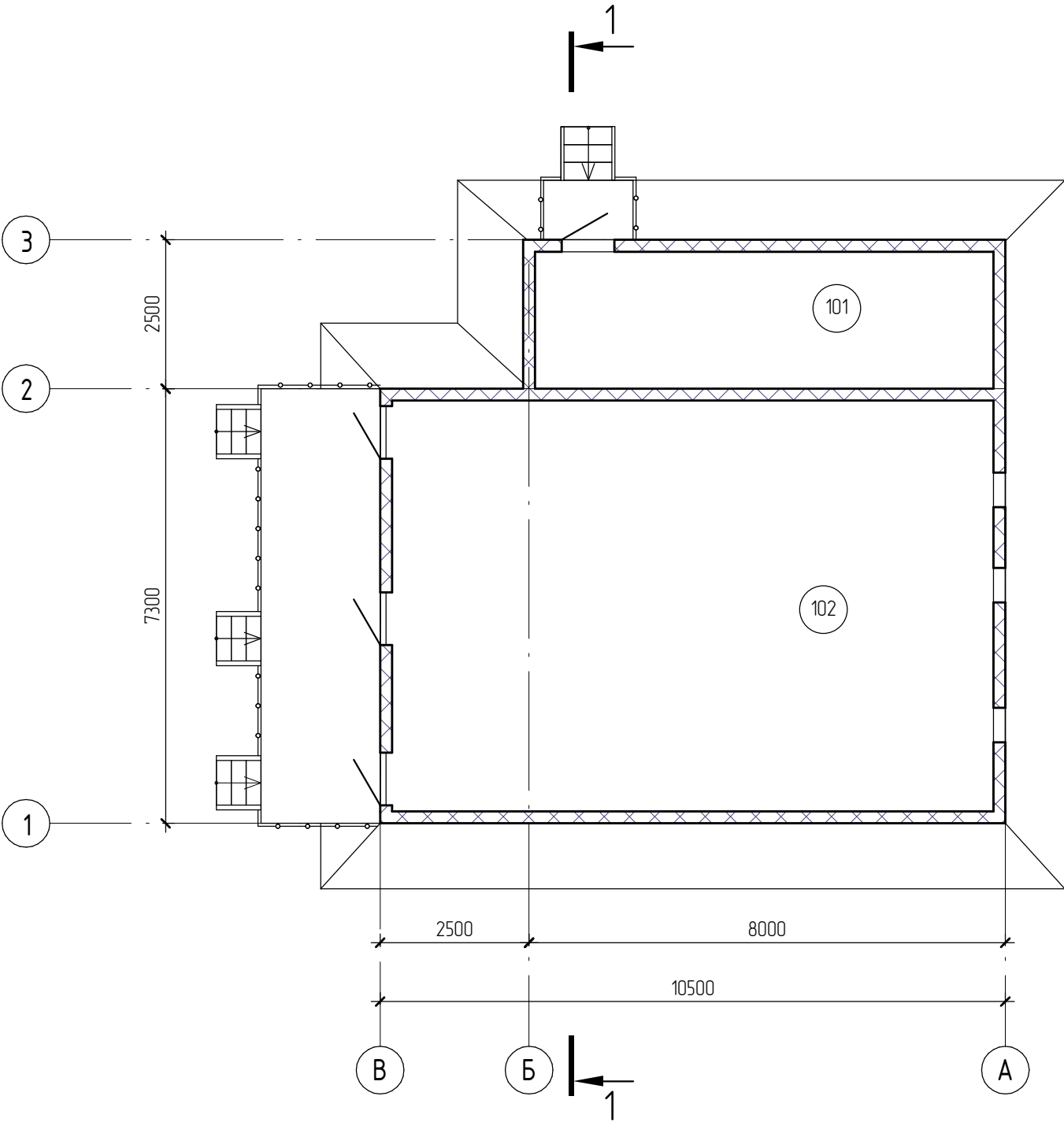


- Условные обозначения:
-  RAL 9010 (белый)
  -  RAL 5005 (сигнальный синий)
  -  RAL 7046 (телефрей 2)

Инв. № подл.	385
Подп. и дата	08.04.2021
Взам. инв. №	341

						0212.00-AP-00.AD2 (CH212P.0003.AR.00.AD02)			
						Разработка проекта на реконструкцию сети газопотребления Челябинской ТЭЦ-2 с целью изменения режима топливоиспользования с исключением угля из установленных видов топлива			
1	-	Зам	74-21	<i>Ворон</i>	01.04.21				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Воронкова		<i>Ворон</i>	18.01.21	Там 3. Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Проб.		Шебелёва		<i>Шебелёва</i>	18.01.21		П		1
Т.контр.		Шебелёва		<i>Шебелёва</i>	18.01.21				
Н.контр.		Пономаренко		<i>П</i>	18.01.21	Цветовое решение ПОУРГ	<div><div>Тема: Решение - от идеи до реализации</div><div></div></div> <div>Акционерное общество <b>ПИЦ УралТЭП</b></div>		
ГИП		Цвельховский		<i>Ц</i>	18.01.21				

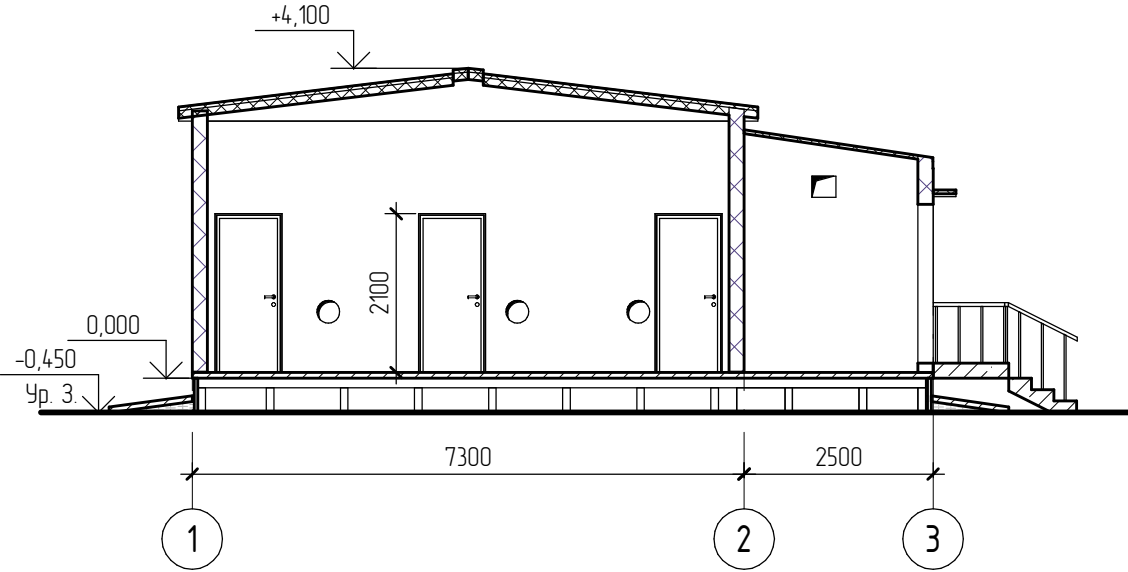
План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
101	Отсек КИПуА	17,71	В4
102	Помещение газораспределительного пункта	70,04	А

Разрез 1-1

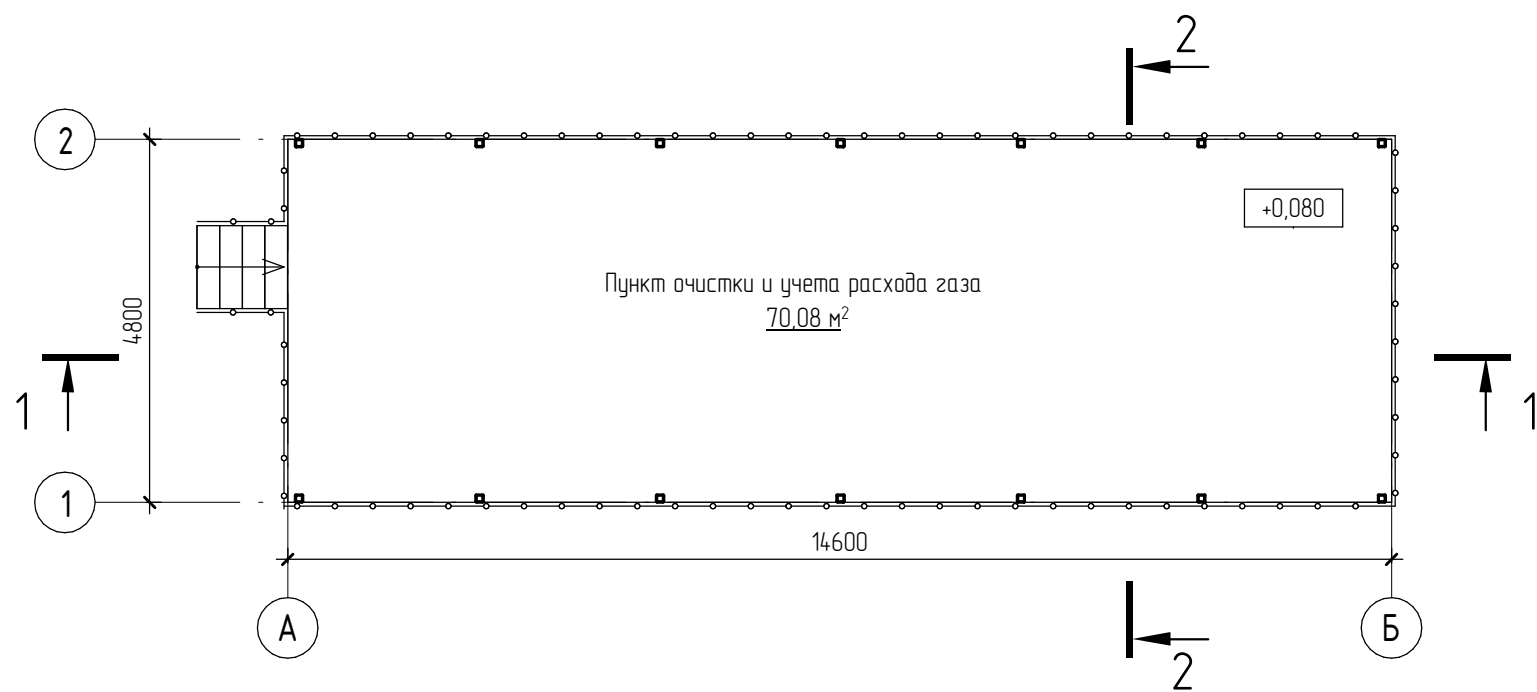


1 За относительную отметку 0,000 принята отметка верха ростверка, которая соответствует абсолютной отметке 223,70 м. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

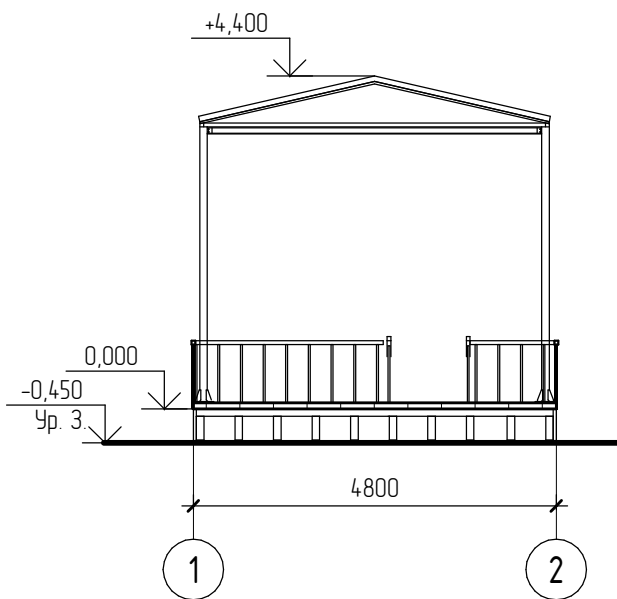
Инв. № подл.	385
Подп. и дата	08.04.2021
Взам. инв. №	

0212.00-AP-00.AДЗ (CH212P.0003.AR.00.AD03)					
Разработка проекта на реконструкцию сети газопотребления Челябинской ТЭЦ-2 с целью изменения режима топливоиспользования с исключением угля из установленных видов топлива					
1	-	Наб.	74-21	Подп.	06.04.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Садыкова		Подп.	06.04.21
Пров.		Шевелева		Подп.	06.04.21
Т. контр.		Шевелева		Подп.	06.04.21
Н. контр.		Пономаренко		Подп.	06.04.21
ГИП		Цвелиховский		Подп.	06.04.21
Том 3. Архитектурные решения				Стадия	Лист
				П	1
ГРПБ-2. План на отм. 0,000. Разрез 1-1				ООО "УралТЭП"	

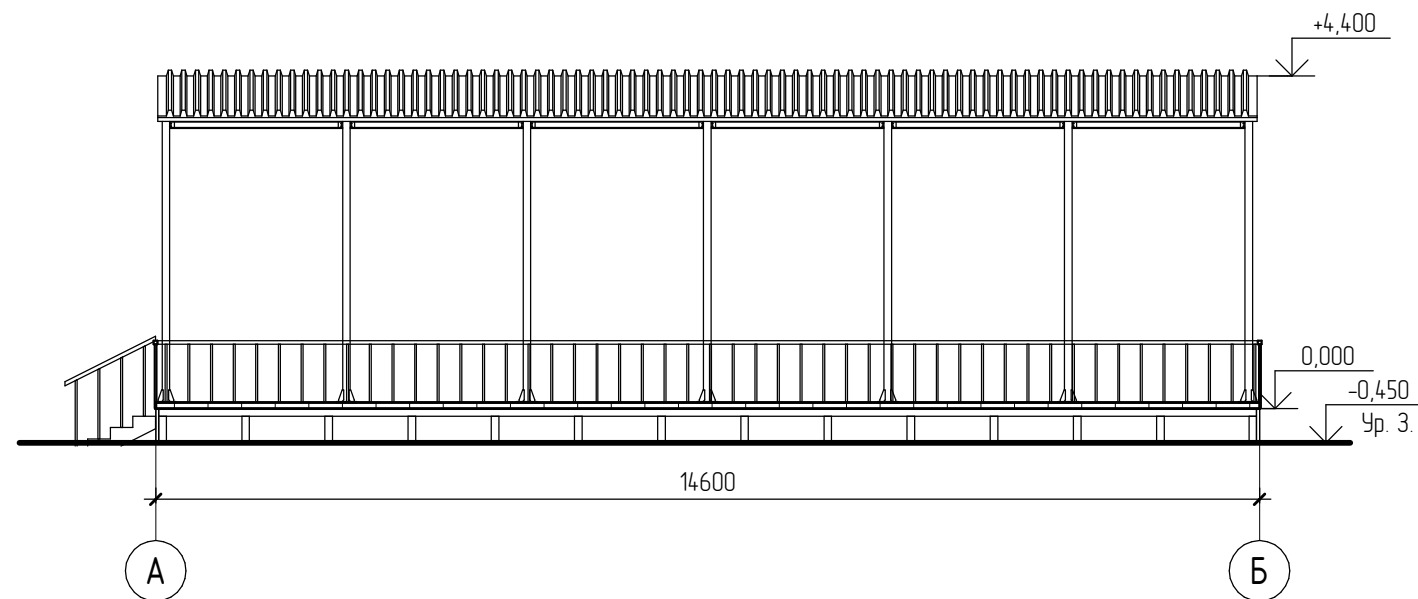
План на отм. 0,000



Разрез 2-2




Разрез 1-1



1 За относительную отметку 0,000 принята отметка верха растверка, которая соответствует абсолютной отметке 223,70 м. Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
385	08.04.2021

						0212.00-AP-00.АД4 (CH212P.0003.AR.00.AD04					
						Разработка проекта на реконструкцию сети газопотребления Челябинской ТЭЦ-2 с целью изменения режима топливоиспользования с исключением угля из установленных видов топлива					
1	-	Наб.	74-21	Подп.	06.04.20	Том 3. Архитектурные решения			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				П		1
Разраб.	Садыкова			Подп.	06.04.21						
Проб.	Шевелева			Подп.	06.04.20						
Т. контр.	Шевелева			Подп.	06.04.20						
Н. контр.	Пономаренко			Подп.	06.04.20	ПОУРГ. План на отм. 0,000. Разрез 1-1			 ООО "УралТЭП"		
ГИП	Цвелиховский			Подп.	06.04.20						