

БЛОЧНАЯ КОТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА БКУ – 6900

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://stgaz.nt-rt.ru/> || gzf@nt-rt.ru

**БЛОЧНАЯ КОТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА
БКУ – 6900**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Номинальная паропроизводительность котельной - 6.9 МВт.
Габариты котельной - 11000x14000x3500 мм (с крышей).

Основное оборудование:

- Котёл водогрейный "BOSH" модель UT-M 2500 - 2 шт.;
- Котёл водогрейный "BOSH" модель UT-M 1900 - 1 шт.;
- Горелка газовая - 3шт.;
- Теплообменный аппарат для системы ТС Q=5.386 МВт.;
- Насос: - сетевого контура системы ТС "Wilo" - 2 шт.;
- сетевого контура системы ГВС "Wilo" - 2 шт.;
- котлового контура системы ТС "Wilo" - 2 шт.;
- рециркуляции котла "Wilo" - 3шт.;
- подпиточный "Wilo" - 2шт.;

Вид топлива: основной - природный газ.

Пожарно-охранная сигнализация предусмотрена посредством прибора Гранит . Взрывопожароопасность котельного зала категории Г по НПБ -105-03. Котельный зал имеет III степень огнестойкости. Диспетчеризация котельной осуществляется по GSM каналу, на диспетчерский пульт выводятся все основные сигналы работы котельной согласно ПБ-35:

- Порог 2 СО; -Порог 2 СН;
- Взлом;
- Пожар;
- Клапан закрыт;
- Авария котлов;
- Авария насосов.

Фиксация данных аварий остается на приборе БСУ-К, входящий в состав системы САКЗ. При возникновении аварии аварийный сигнал отправляется в диспетчерскую службу, причина аварии также фиксируется в котельной.

Ине. № подп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. ине. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015

Лист

3

БКУ-6900, номинальной теплопроизводительностью 6,9 МВт и по надежности отпуска тепла потребителям относится ко второй (II) категории. БКУ-6900 предназначена для нагрева теплоносителя (воды) используемого в системе теплоснабжения (отопления, вентиляции) с параметрами теплоносителя 115-70-С, для системы ГВС и технологии с параметрами теплоносителя 130-90 °С при температуре окружающей среды от -45 °С до +60°С.

Топливо котельной: основное - природный газ.

В котельной устанавливаются три водогрейных котла фирмы "Bosch" модель UT-M 2500 - 2 шт. и UT-M 1900 - 1 шт. с газовыми горелками. Установленная запорная арматура и контрольно-измерительные приборы обеспечивают непрерывный режим работы с наработкой на отказ .

В котельной предусмотрено регулирование температуры теплоносителя пультом управления котлами на базе контроллеров Siemens. На котлах предусмотрена установка по два предохранительных клапана .

В котельной предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. Приток воздуха осуществляется через приточную жалюзийную решетку , а вытяжка через вентиляционный дефлектор. Вентиляция рассчитана на обеспечение не менее чем 3-х кратного воздухообмена в час и на расход воздуха на горение .

Отопление котельной осуществляется за счет тепловыделений расположенного в ней оборудования и трубопроводов теплопередачи , что обеспечивает температуру внутри помещения в самый холодный зимний месяц не ниже +5°С.

По взрывопожароопасности помещение котельного зала соответствует категории Г (по НПБ-105-03).

Бокс-модуль БКУ-6900 представляет собой контейнер каркасного типа и оборудован дверью с системой запоров, исключающих несанкционированное проникновение внутрь помещения посторонних лиц. Каркас смонтирован на основании из швеллеров и обшит сэндвич панелями. Оборудование внутри бокса установлено на жестко закрепленные опоры и кронштейны, в соответствии с действующими СНиП и Правилами, что обеспечивает свободный доступ и проход к оборудованию котельной установки.

В боксе предусмотрено рабочее напряжение (380/220 В, 50 Гц), а также ремонтное напряжение (12 В), генерируемое понижающим трансформатором. Освещение обеспечивается лампами накаливания.

В связи с эксплуатацией БКУ-6900 в автоматическом режиме, котельная имеет пожарную и охранную сигнализации с выводом сигналов на диспетчерский пульт.

Уровень шума в котельной составляет, не более 85 дБА.

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015

Лист

4

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Водоснабжение котельной осуществляется от водопровода. В котельной предусмотрен вводной водомерный узел, учитывающий общий расход воды на заполнение и подпитку котельной.

Трубопроводы, газоходы, оборудование котельной покрыты антикоррозийным составом.

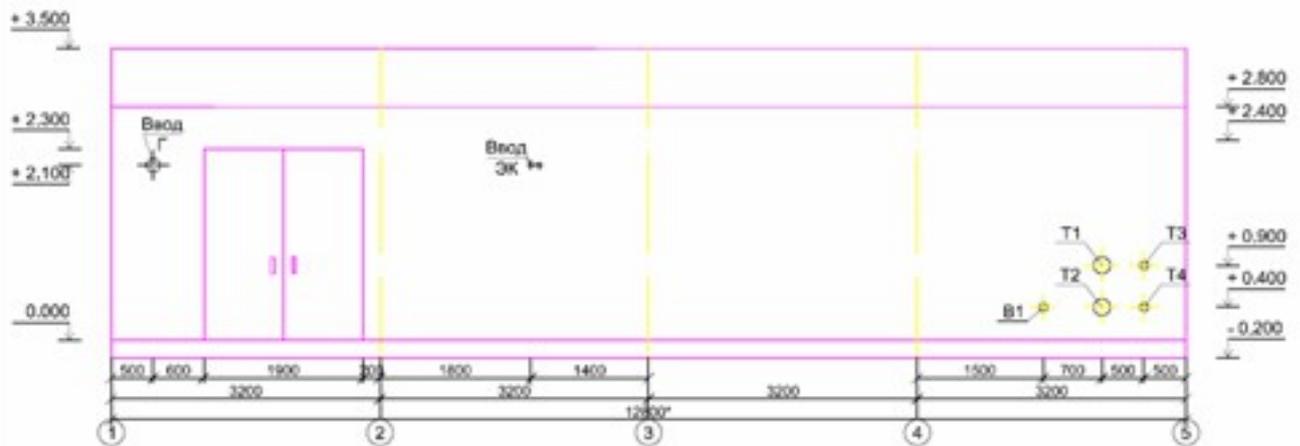
В котельной предусмотрены дренажные трубопроводы:

- сбросной напорный трубопровод от предохранительных клапанов котлов;
- безнапорный трубопровод для слива с котлов и слива конденсата.

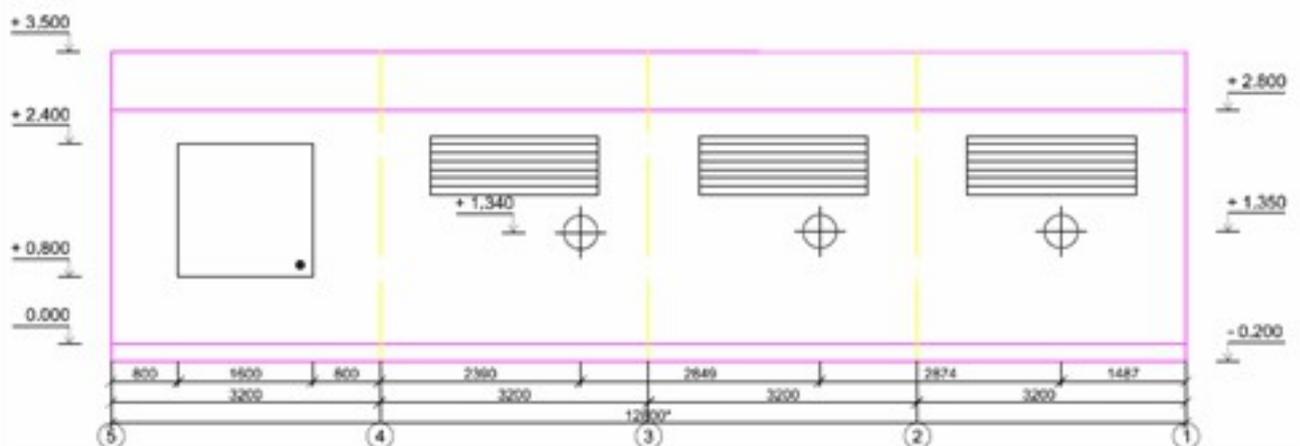
Оборудование котельной заземлено на корпус бокс-модуля котельной установки. Корпус бокс-модуля необходимо заземлить в соответствии с правилами устройства электроустановок.

В качестве внутреннего пожаротушения в котельной предусмотрены два переносных порошковых огнетушителя ОП-4.

Фасад 1 - 5



Фасад 5 - 1

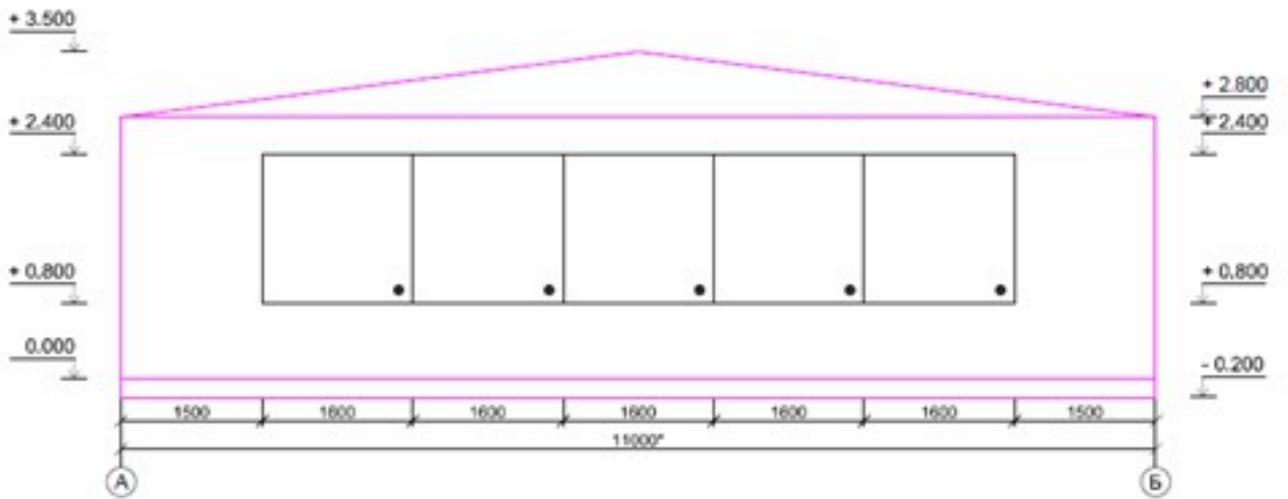


Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Ине. № инв.	Подп. и дата
Ине. № инв.	Подп. и дата

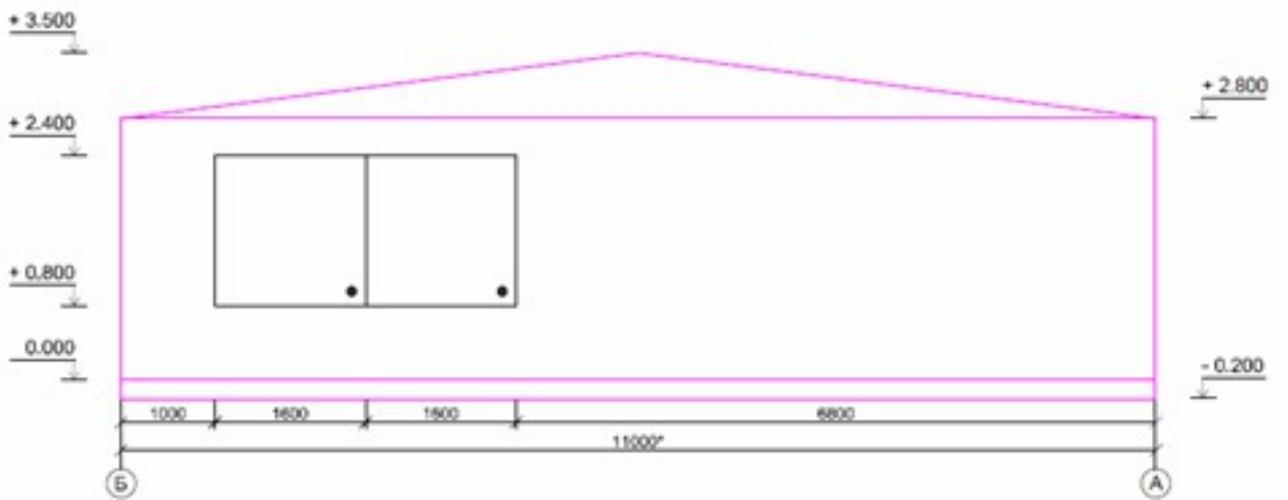
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015

Фасад А - Б



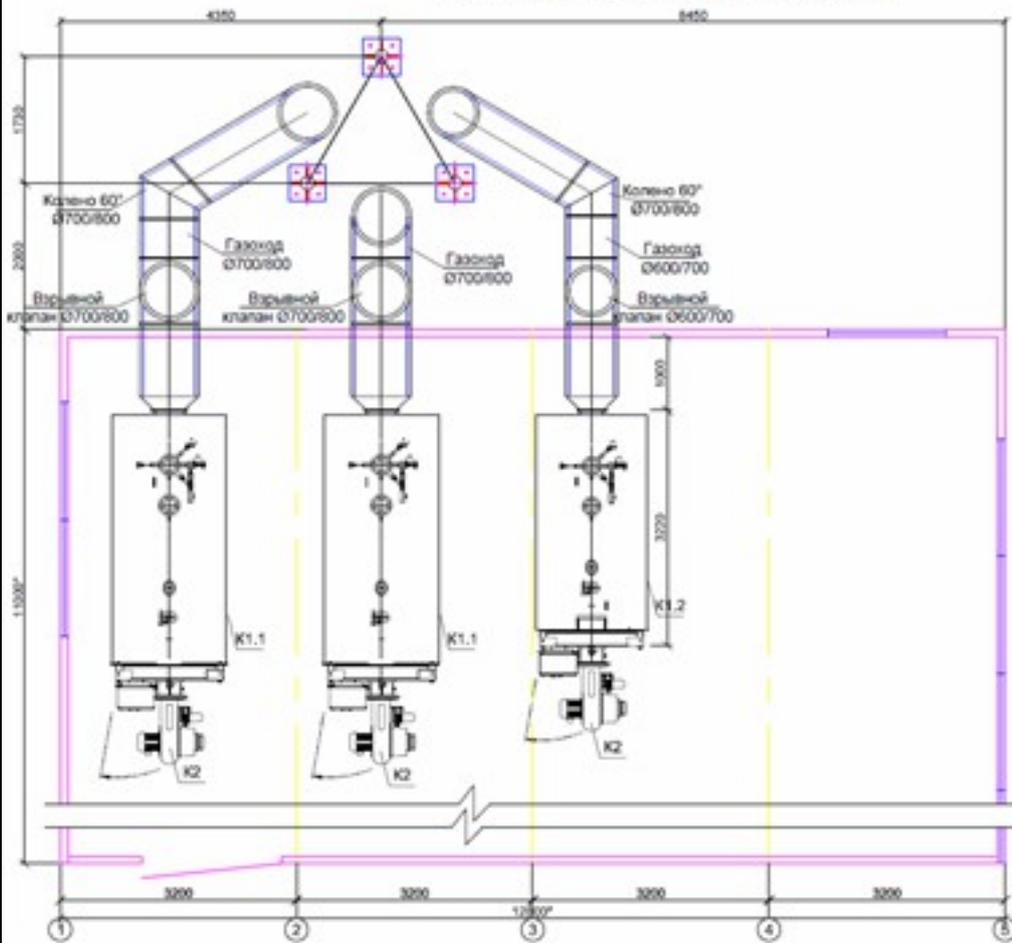
Фасад Б - А



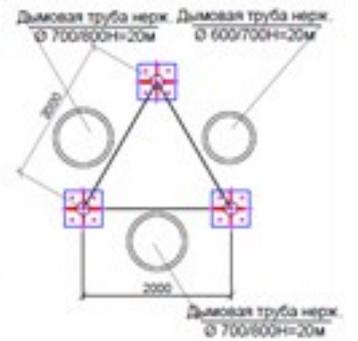
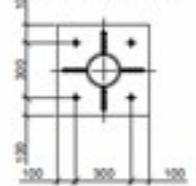
Ине. № подп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015

План расположения дымовой трубы



Плита опорная под ферму

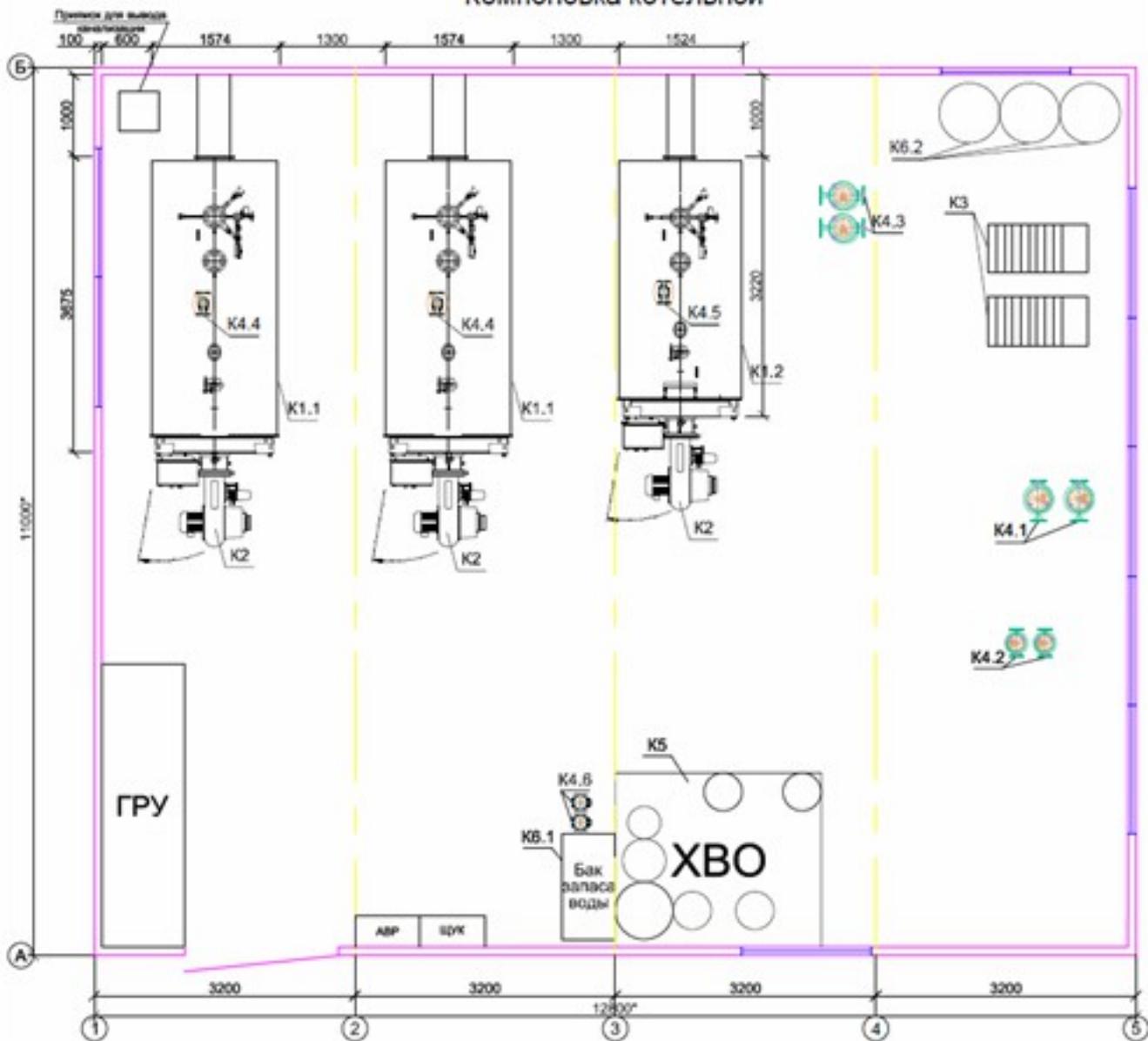


Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015

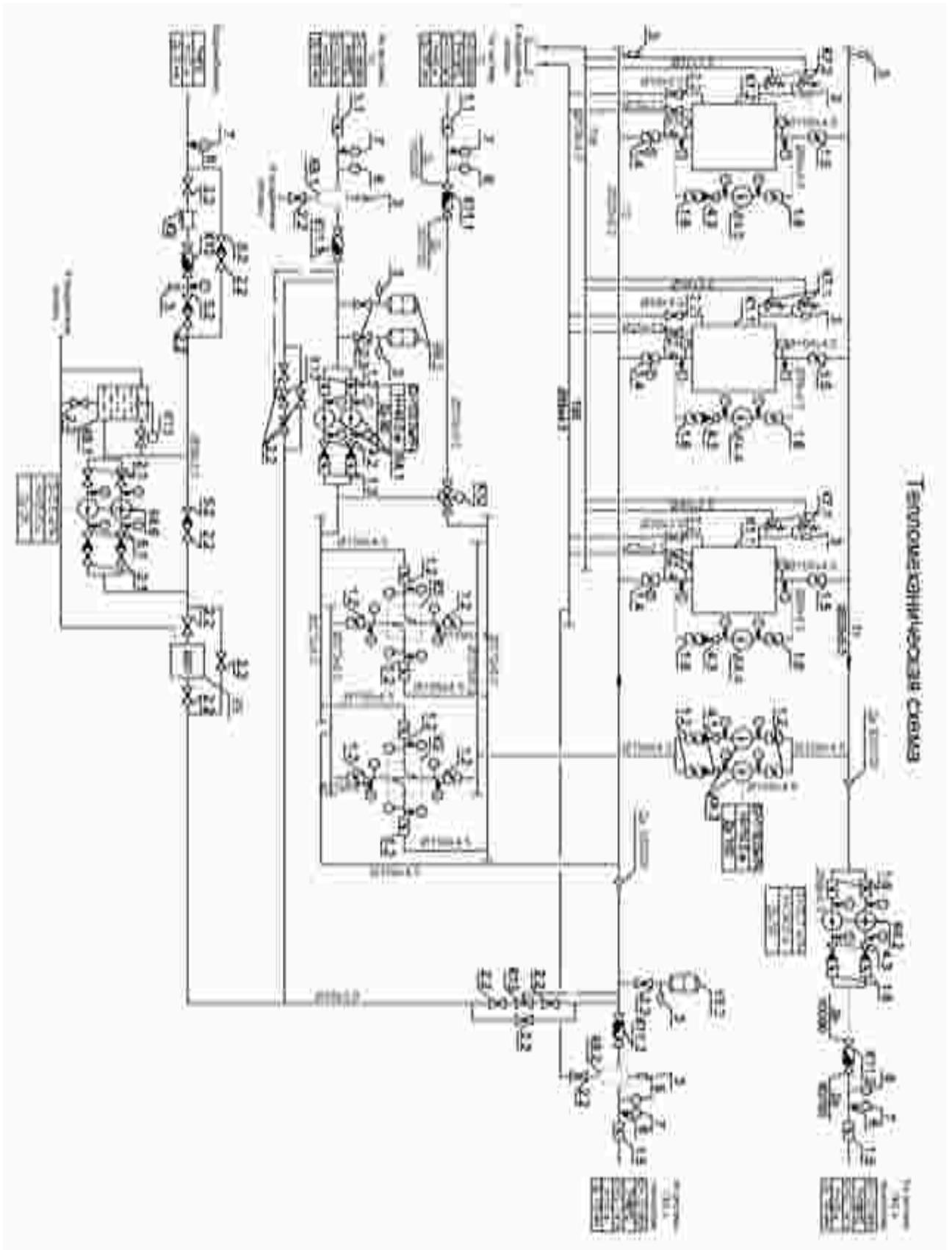
Компоновка котельной



Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015



Ине. № подл	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015

Спецификация оборудования, изделий и материалов ТМ

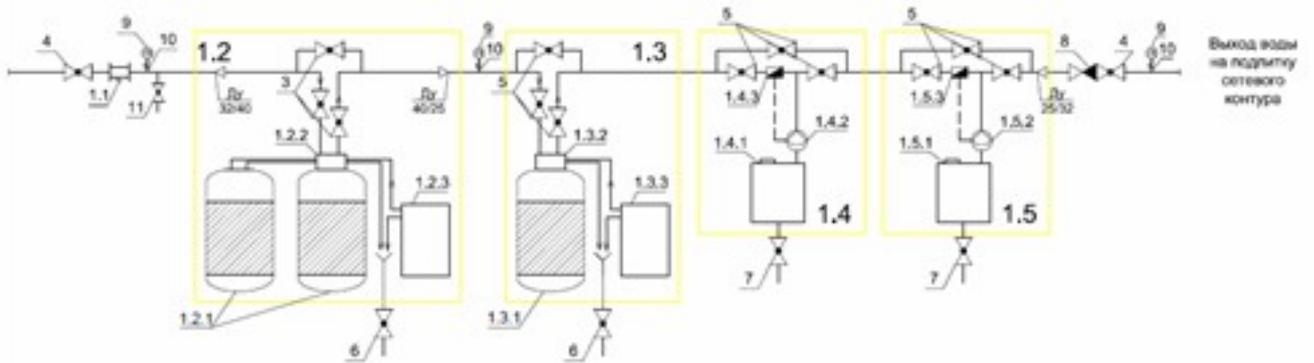
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документов, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
K1.1	Котел перегретой воде Q=2500 кВт	UT-M		"Bosch"	шт.	2	6800	
K1.2	Котел перегретой воде Q=1900 кВт	UT-M		"Bosch"	шт.	1	5600	
K2	Горелка газовая				шт.	3		
K3	Теплообменный аппарат для системы ТС Q=5.386 МВт			"Ридан"	шт.	2	1100	1 - рабочий, 1 - резервный
K4.1	Насос сетевой контура системы ТС Q=103.0 м³/ч H=44.0 м	IL 80200-232 (RU)	2786124	"Wilo"	шт.	2	190	1 - рабочий, 1 - резервный
K4.2	Насос сетевой контура системы ГВС Q=32.7 м³/ч H=34.0 м	IFL 50/175-7.5/2	2089601	"Wilo"	шт.	2	76.2	1 - рабочий, 1 - резервный
K4.3	Насос котлового контура системы ТС Q=116.0 м³/ч H=14.0 м	IL 100250-7.5/4 (RU)	2786075	"Wilo"	шт.	2	138	1 - рабочий, 1 - резервный
K4.4	Насос рециркуляции котла (2500 кВт) Q=18.0 м³/ч H=6.0 м	TOP-S 50/10 1-	2080052	"Wilo"	шт.	2	17	
K4.5	Насос рециркуляции котла (1900 кВт) Q=14.0 м³/ч H=6.0 м	TOP-S 50/10 3-	2080053	"Wilo"	шт.	1	18.5	
K4.6	Насос подпиточный Q=3.5 м³/ч H=55.0 м	MV1 210/PN16 1-	4018769	"Wilo"	шт.	2	32.3	1 - рабочий, 1 - резервный
K5	Химводоподготовка	"Тео-Z-Аква"			компл.	1		
K5.1	Бак запаса воды V=2000 л	T200008K23		"Алекс"	шт.	1		
K5.2	Бак расширительный мембранный V=800л			"Рефлекс"	шт.	3		
K7.1	Предохранительный клапан Ду 32		VT.1831 N 06	"Valtec"	шт.	4		
K7.2	Предохранительный клапан Ду 25		VT.1831 N 06	"Valtec"	шт.	2		
K8.1	Громоотвод на сетевой контур Ду 200 Ру 16	ГД-П-200Ф			шт.	1		
K8.2	Громоотвод на сетевой контур Ду 100 Ру 16	ГД-П-100Ф			шт.	1		
K9	Фильтр воды кофевый Ду 32 Ру 16	F3240		"Valtec"	шт.	1		
K10	Счетчик общей воды Ду 25	ВСКж-25		ЗАО "Тепловодомер"	шт.	1		
K11	Теплосчетчик с преобразователями расхода	ТСМА-106		ООО "ТЭМ-прибор"	компл.	1		
K11.1	Расходомер Ду 150			"Теплоком"	шт.	2		
K11.2	Расходомер Ду 80			"Теплоком"	шт.	2		
K12	Клапан регулирующий трехходовой Ду 150 с электроприводом	3F 150		"ESBE"	шт.	1		
K13	Клапан оленейный Ду 32	T-OP		"ADL"	шт.	3		
1.1	Затвор дисковый межфланцевый Ду 200 Ру16			"Tecofl"	шт.	2		
1.2	Затвор дисковый межфланцевый Ду 150 Ру16			"Tecofl"	шт.	12		
1.3	Затвор дисковый межфланцевый Ду 125 Ру16			"Tecofl"	шт.	4		
1.4	Затвор дисковый межфланцевый Ду 100 Ру16 с электроприводом			"Tecofl"	шт.	3		
1.5	Затвор дисковый межфланцевый Ду 100 Ру16			"Tecofl"	шт.	5		
1.6	Затвор дисковый межфланцевый Ду 80 Ру16			"Tecofl"	шт.	10		
2.1	Кран шаровый Ду 40 (1.1/2") Ру 10			"Valtec"	шт.	4		
2.2	Кран шаровый Ду 32 (1.1/4") Ру 10			"Valtec"	шт.	19		
2.3	Кран шаровый Ду 25 (1") Ру 10			"Valtec"	шт.	3		
2.4	Кран шаровый Ду 20 (3/4") Ру 10			"Valtec"	шт.	3		
3	Воздухоотсасчик автоматический Ду 15 (1/2") Ру 10			"Valtec"	шт.	11		
4.1	Обратный клапан межфланцевый Ру 16 бар T=140 °C Ду 150			"Tecofl"	шт.	2		
4.2	Обратный клапан межфланцевый Ру 16 бар T=140 °C Ду 125			"Tecofl"	шт.	2		
4.3	Обратный клапан межфланцевый Ру 16 бар T=140 °C Ду 80			"Tecofl"	шт.	5		
5.1	Обратный кран резьбовой Ду 40			"Valtec"	шт.	2		
5.2	Обратный кран резьбовой Ду 32			"Valtec"	шт.	3		
6	Термометр 0-120°C Ø12.100.1.5 биметалл.100мм	BT - 51.211		"РОСМА"	шт.	18		
7	Манометр диаметр корпуса 100 мм нижнее подключение 1/2 дюйма шкала 0-0.6 МПа (0-6 атм)	TM-510P		"РОСМА"	шт.	42		
8	Кран 3-х ходовый пробковый Ду 15	КТП 3-05.00 (116185K)		"РОСМА"	шт.	42		

Инв. № подл. Подп. и дата
 Инв. № дубл. Подп. и дата
 Взам. инв. № Подп. и дата

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015

Ли Изм. № докум. Подп. Дат

Технологическая схема системы хим.водоподготовки "Гео-Z-Аква"



Спецификация оборудования, изделий и материалов установки ХВП

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документов, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	Модуль хим.водоподготовки	"Гео-Z-Аква"			компл.	1		
1.1	Фильтр сетчатый Ду 32 мм Ру 0.6				шт.	1		
1.2	Автоматическая установка умягчения первой ступени	"Гео-Z-Аква"			компл.	1		
1.2.1	Корпус фильтра ДуН=470х1945 мм	"Гео-Z-Аква"			шт.	2		1 рабочий, 1 резервный
1.2.2	Блок управления	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.2.3	Бак солевоспоритель ДуН=750х1060 мм	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.3	Автоматическая установка умягчения второй ступени	"Гео-Z-Аква"			компл.	1		
1.3.1	Корпус фильтра ДуН=406х1859 мм	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.3.2	Блок управления	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.3.3	Бак солевоспоритель ДуН=530х1000 мм	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.4	Установка коррекционной обработки воды химическим реагентом Экострит В-27	"Гео-Z-Аква"			компл.	1		
1.4.1	Распорная ёмкость ДуН=470х790 мм	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.4.2	Дозирующий насос	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.4.3	Водосчетчик с импульсным выходом	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.5	Установка коррекционной обработки воды химическим реагентом Экострит В-27	"Гео-Z-Аква"			компл.	1		
1.5.1	Распорная ёмкость ДуН=470х790 мм	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.5.2	Дозирующий насос	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
1.5.3	Водосчетчик с импульсным выходом	"Гео-Z-Аква"			шт.	1		
3	Кран шаровый Ду 40 (1.5") Ру 10			"Valtec"	шт.	3		
4	Кран шаровый Ду 32 (1.25") Ру 10			"Valtec"	шт.	2		
5	Кран шаровый Ду 25 (1") Ру 10			"Valtec"	шт.	9		
6	Кран шаровый Ду 20 (3/4") Ру 10			"Valtec"	шт.	2		

Подп. и дата
 Инв. № дубл.
 Инв. № подл.
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Спецификация оборудования, изделий и материалов установки ХВП

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документов, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
7	Кран шаровый Ду 15 (1/2") Ру 10			"Valtec"	шт.	2		
8	Клапан обратный муфтовый Ду 32 мм Ру 0,6			"Valtec"	шт.	1		
9	Манометр со шкалой 0-600 кПа				шт.	3		
10	Сборное устройство для манометра с трехходовым краном Ду 15 мм				шт.	3		
11	Пробоплombник с краном Ду 15 мм				шт.	1		

()

Автоматизированная блочно-модульная котельная установка БКУ-6900 тепловой мощностью 6900 кВт.

Расход газа: $Q_{max}=816,46 \text{ м}^3/\text{ч}$; $Q_{min}=67,45 \text{ м}^3/\text{ч}$

Давление газа на вводе в котельную: $P_{вх}=0.25...0.3 \text{ МПа}$

Присоединительное давление газа к горелкам: $P_{пр}=30 \text{ кПа}$.

Ввод газа: Г2 $\varnothing 108 \times 4,0$

Для снижения давления газа до рабочих параметров газовых горелок предусмотрена установка газорегуляторной установки ГРУ с основной и резервной линиями редуцирования и одним выходом с регуляторами давления газа и узлом учета расхода газа на базе измерительного комплекса СГ-ЭКВз-Р-0,5-250/1,6 (RVG (G160(1:30)+ЕК-270 с ППД).

На вводе в котельную установлена запорная арматура:

- 1. Клапан термозапорный КТЗ 001-100-02, который автоматически перекрывает газовую магистраль при повышении температуры в помещении при пожаре;*
- 2. Клапан запорный газовый электромагнитный КПЭГ-ЮОП, который входит в систему САКЗ-МК-3 (СД);*

Система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-3 предназначена для:

- контроля;*
- состояний датчиков аварийных параметров котельной,*
- состояний датчиков аварий технологического оборудования,*
- содержания природного газа и оксида углерода,*
- пожарной и охранной сигнализации;*
- перекрытия трубопровода подачи газа клапаном в аварийной ситуации;*
- выдачи звуковой и световой сигнализации с запоминанием причины аварии и отображением этой информации на выносном диспетчерском пульте;*
- управления исполнительным устройством.*

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015

Лист

12

Ине. № подл. Подп. и дата. Подп. и дата. Инв. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата. Инв. № инв.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Контроль давления газа за ГРУ осуществляется при помощи реле давления Dungs GW 500. При повышении давления более 360 мбар идет сигнал на закрытие магнитного клапана, что обеспечивает защиту оборудования.

САКЗ-МК-3 состоит из сигнализатора СЗ-1, СЗ-2, БСУ-К и клапана КПЭГ-100П.

Система обеспечивает:

1. В случае возникновения в помещении котельной концентраций газов, соответствующих сигнальным уровням "Порог 1":
 - включение соответствующих индикаторов 1 ПОРОГ на БСУ-К и диспетчерском пульте ПД),
 - включение звуковой сигнализации в БСУ-К и ПД,
 - выдачу с БСУ-К сигнала переменного тока напряжением и частотой питающей сети для управления исполнительным устройством;
2. В случае возникновения в помещении котельной концентраций газов, соответствующих сигнальным уровням "Порог 2":
 - включение соответствующих индикаторов 2 ПОРОГ на БСУ-К и ПД,
 - включение звуковой сигнализации в БСУ-К и ПД,
 - закрытие клапана системы и включение при этом индикаторов ЗАКРЫТ на клапане и КЛАПАН ЗАКРЫТ на корпусах БСУ-К и ПД;
3. В случае, если концентрация природного газа и (или) оксида углерода в помещении котельной становится ниже сигнального уровня "1 Порог":
 - выключение звуковой и соответствующей световой сигнализации на БСУ-К и ПД,
 - снятие сигнала управления исполнительным устройством с разъема ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО -220 В в БСУ-К.

Ине. № подп	
Подп. и дата	
Ине. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Ине. № подп	

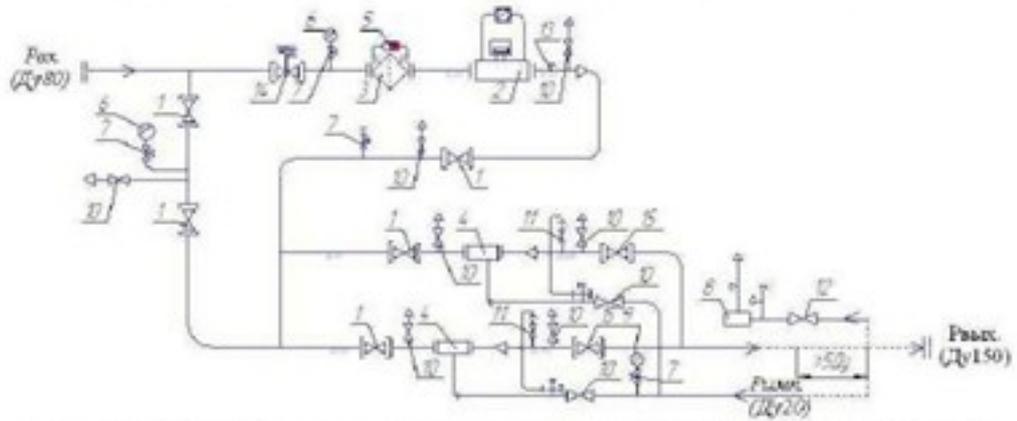
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015

Лист

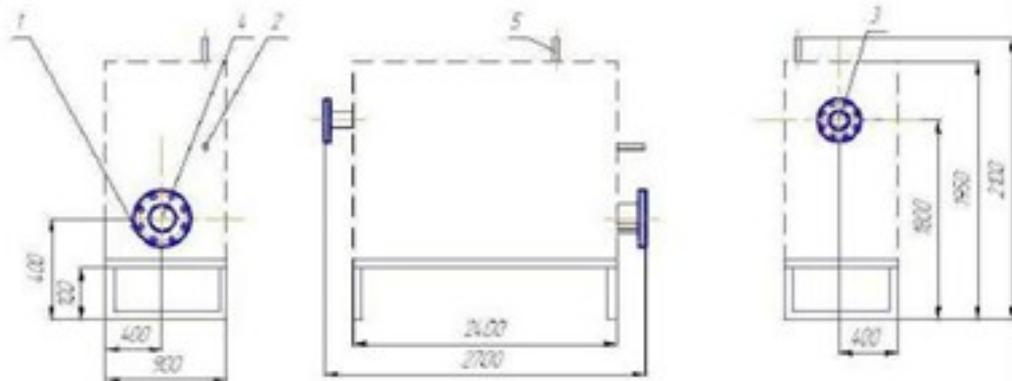
13

Функциональная схема ГРУ-13-2НУ1-ЭК
с основной и резервной линиями редуцирования и одним выходом
с регуляторами давления газа РДГ-50Н/35 и узлом учета расхода газа



1-кран шаровый КШ-50Ф (3шт); 2-инвертируемый комплекс СГ-9КВ3-Р-0,5-250/1,6 (EVG G160x130)+ЕК-270 с ПИД (1шт); 3-фильтр головной ФГ(ФС)-80 (1шт); 4-регулятор давления газа РДГ-50Н/35 (2шт); 5-портошлюз ДИПД-1-5 (1шт); 6-инжектор входной (0-0,010/с/с) (2шт); 7-электронный измеритель КМ (4шт); 8-электронный преобразователь обрточной ПК-25С/50 (1шт); 9-инжектор выходной ДИПД-50 (0-40л/ч) (1шт); 10-кран шаровый 11627п Ду20 (3шт); 11-кран шаровый 11627п Ду15 (2шт); 12-кран шаровый 11627п Ду25 (1шт); 13-бобышка под контрольный термометр (1шт); 14-кран шаровый с тепловым предохранителем Ду80 (1шт); 15-кран шаровый 11607п-34 Ду150 (2шт).

Габаритная чертёж ГРУ-13-2НУ1-ЭК
с основной и резервной линиями редуцирования и одним выходом
с регуляторами давления газа РДГ-50Н/35 и узлом учета расхода газа



1-подвод газа к регулятору (Ду20); 2-вход ПК-25 (Ду25);
3-Рвх (Ду80); 4-Рвх (Ду150); 5-выход ПК-25 (Ду25).

Примечание: зона обслуживания установки сверху - 750мм от земли.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	
Ине. № инв.	Взам. инв. №
Ине. № инв.	Подп. и дата
Ине. № инв.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

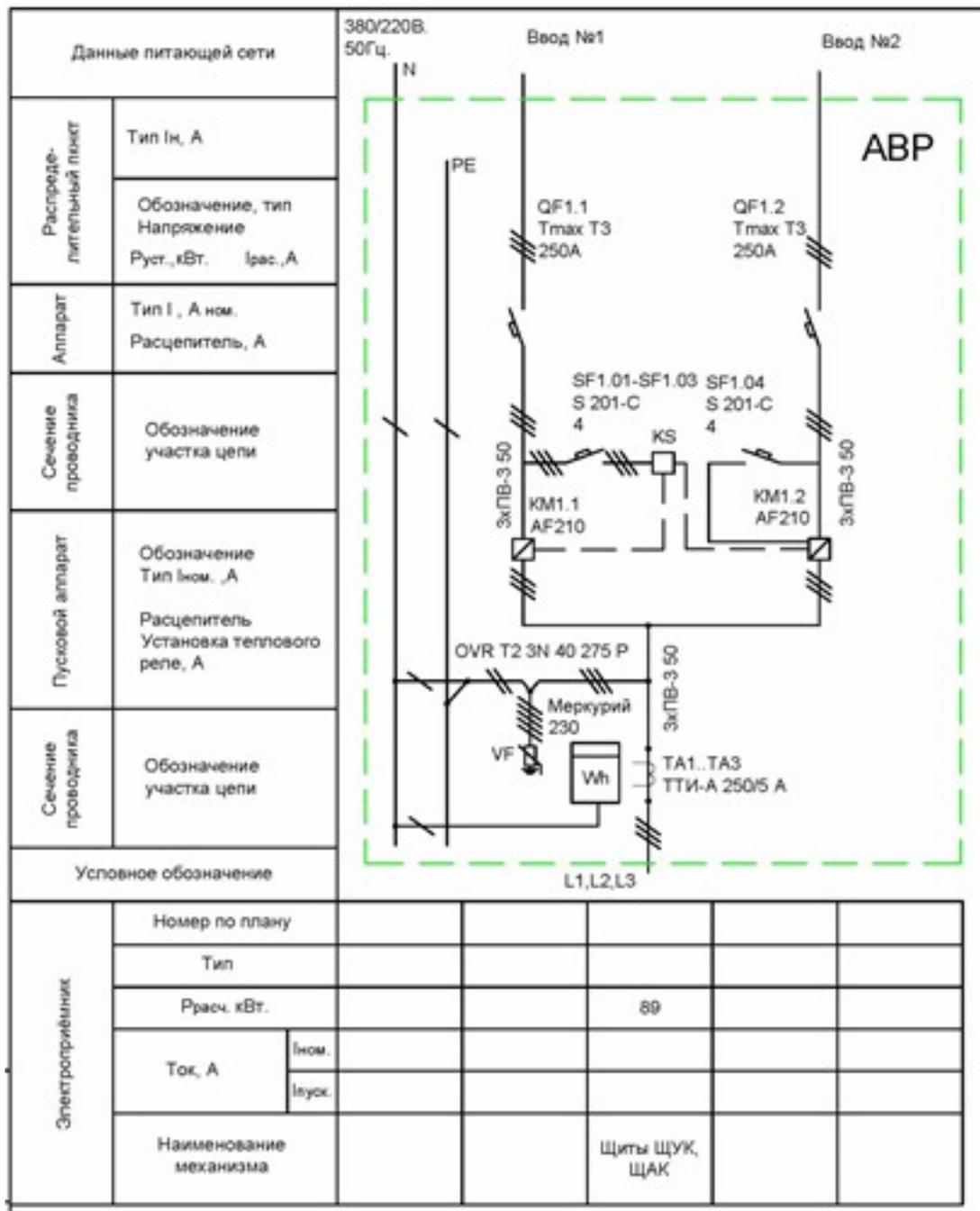
Спецификация оборудования, изделий и материалов ГСВ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документов, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
Оборудование								
K1.1	Котел перегретой воде Q=2500 кВт	УТ-М		"Bosch"	шт.	2		
K1.2	Котел перегретой воде Q=1900 кВт	УТ-М		"Bosch"	шт.	1		
2	Горелка газовая			"Rielco"	шт.	3		
3	Газомачный блок			"Rielco"	шт.	3		входит в комплект поставки горелки
4	Антивибрационная установка			"Rielco"	шт.	3		входит в комплект поставки горелки
Изделия и материалы								
5	Клапан термозапорный	КТЗ 001-100-02		ООО "Центр инновационных технологий" г. Саратов	шт.	1		
6	Система САКЗ-МК-3 (СД) Ду 100			ООО "Центр инновационных технологий" г. Саратов	комп.	1		
6.1	Клапан запорный газовый электрокалечный	КТОС-100П		ООО "Центр инновационных технологий" г. Саратов	шт.	1		входит в систему САКЗ
7	Кран шаровой Ду 100 PN 1,6 МПа	11с67п СФ		ЗАО "Специалтехника" г. Лухани	шт.	4		
8	Кран шаровой Ду 80 PN 1,6 МПа	11с67п СФ		ЗАО "Специалтехника" г. Лухани	шт.	2		
9	Кран шаровой Ду 20 PN 1,6 МПа	11с67п СФ		ЗАО "Специалтехника" г. Лухани	шт.	4		
10	Кран шаровой Ду 15 (муфт.) PN 1,6 МПа	11627п		ОАО "Саратовский энергетический завод" г. Саратов	шт.	4		
11	Манометр показывающий шкала 0-0,5 МПа			ОАО "Саратовский приборостроительный завод" г. Саратов	шт.	1		штупер по ГОСТ 2405-88
12	Кран предохранительный муфтовый Ду15 PN 1,6 МПа	116386к		ОАО "Ульяновский энергетический завод" г. Липки	шт.	4		
13	ГРУ в составе: фильтр газовый ФГ с индикатором ДИИД-1,5 - 1 шт., регулятор давления газа - 2 шт., контрольный комплекс СГ-СРББ-Р-0,3-250/1,6 (Р/УО С-16С) БК-2/0 с ППД	ГРУ		ИПО "ВОЛГАГАЗ"	комп.	1		
14	Манометр показывающий шкала 0-60 кг/га			ОАО "Саратовский приборостроительный завод" г. Саратов	шт.	3		

Инв. № подл. Подп. и дата
 Инв. № дубл. Инв. № инв. № Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат

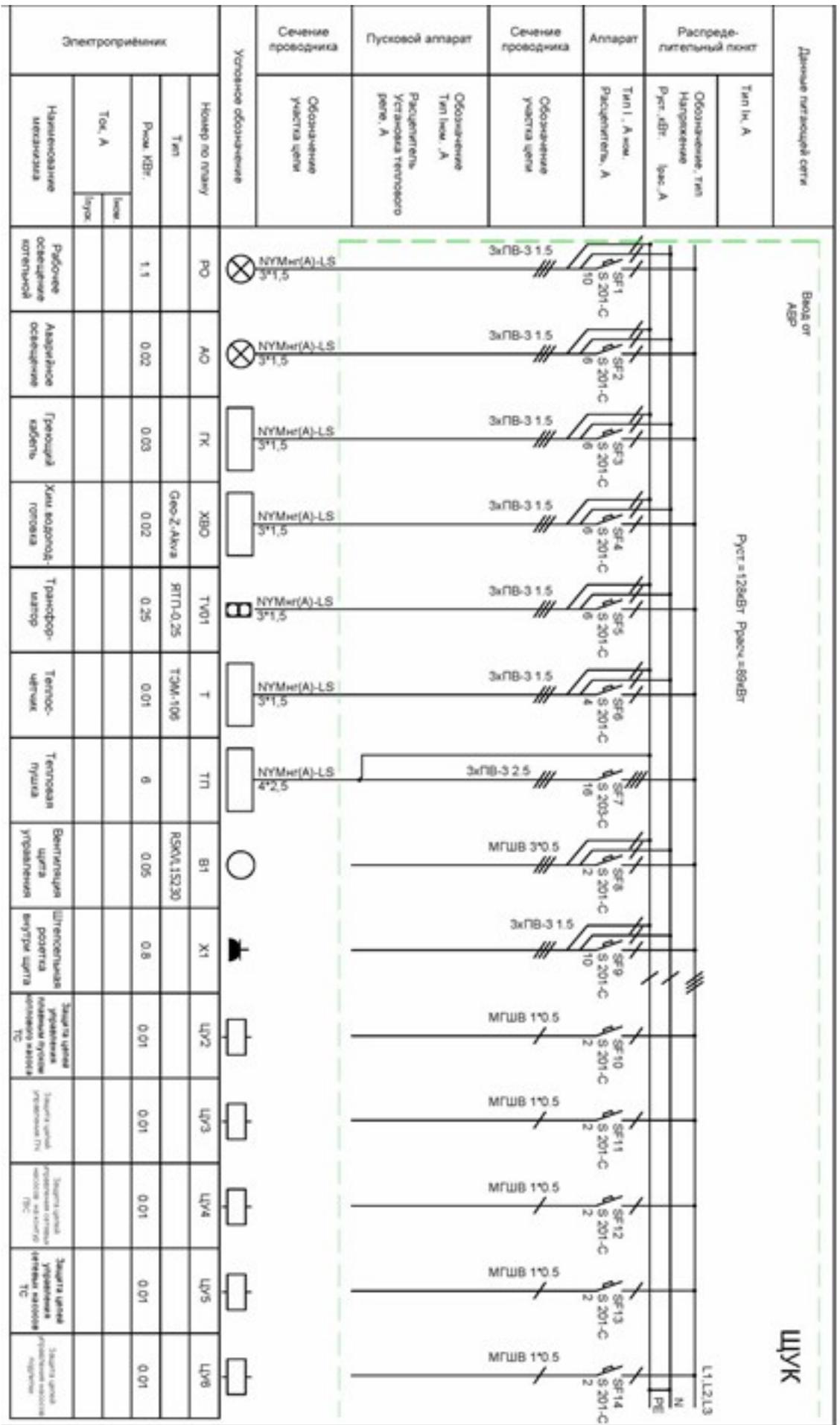
Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015



Име. № подл	Подп. и дата
Име. № дубл.	Взам. име. №
Подп. и дата	Подп. и дата

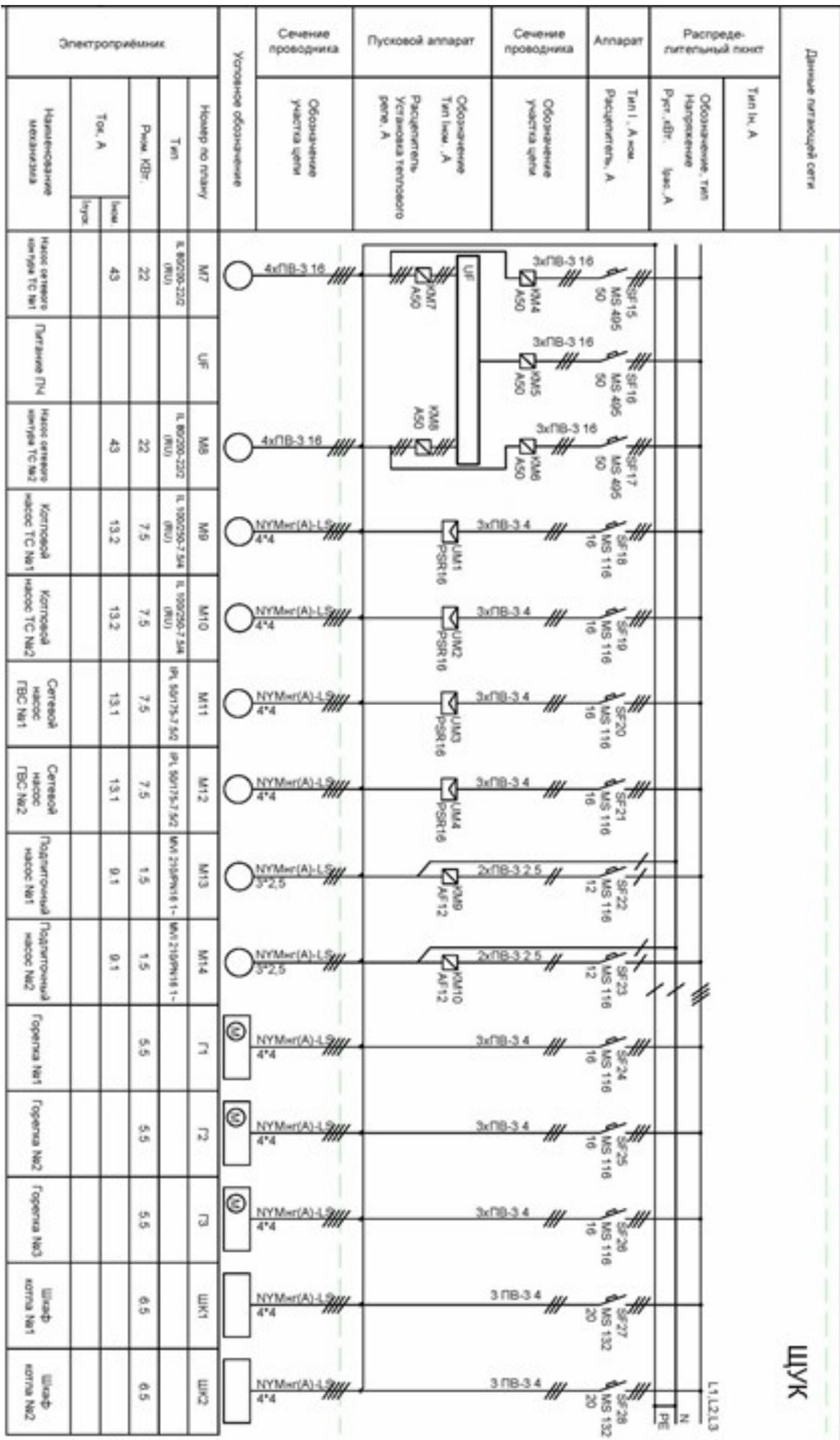
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Паспорт БКУ-6900 зав. № 1471-6900-2015

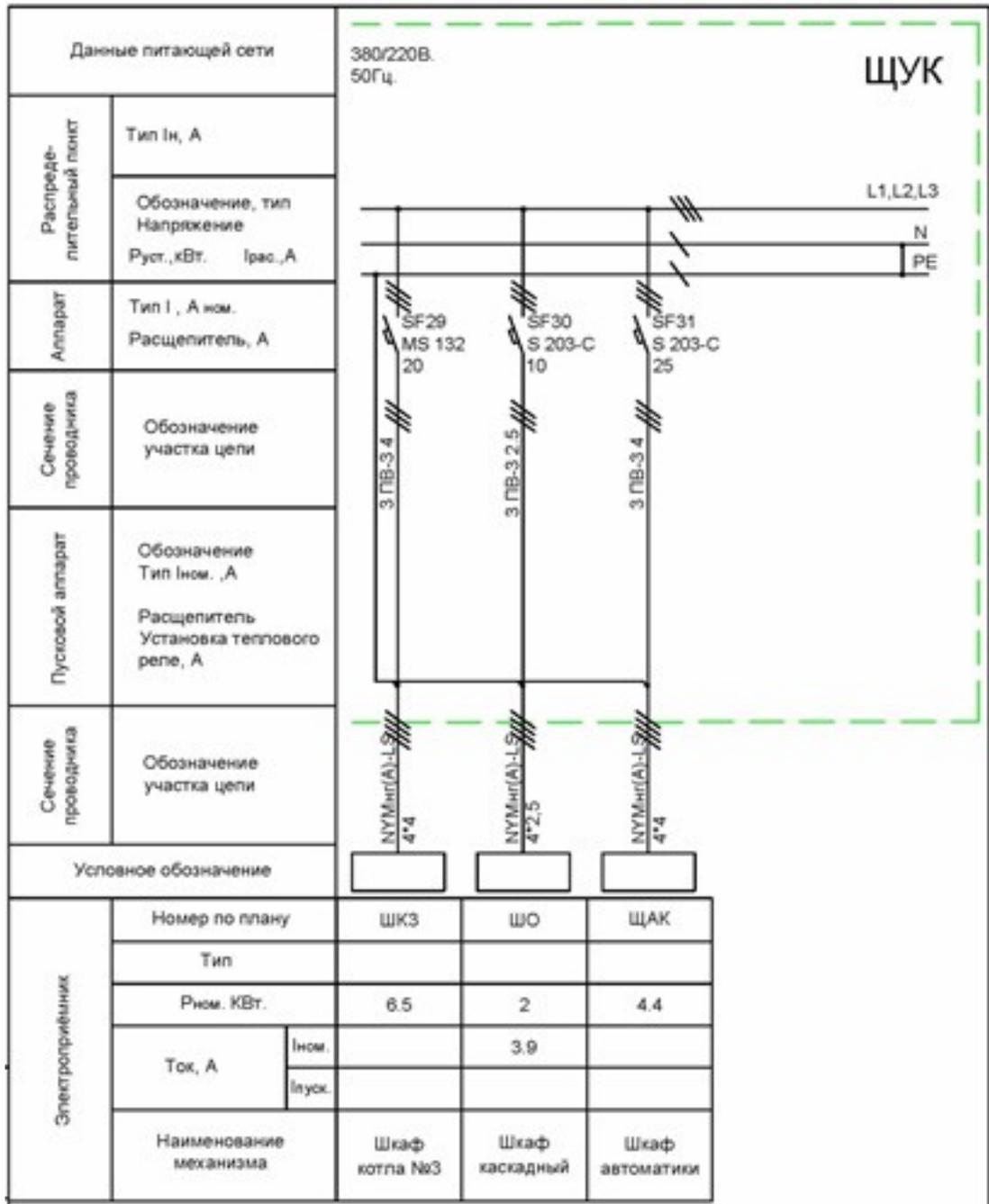


Электроприёмник	Условное обозначение		Сечение проводника	Пусковой аппарат	Сечение проводника	Аппарат	Распределительный пункт	
	Наименование изделия	Рабочее значение освещенности					Тип И, А	Обозначение, тип Напряжение Руч. абр. сек. А
Номер по плану	PO	⊗	NYMn(A)-LS 3*1,5	Расцепитель Уставка теплового реле, А	Обозначение участка цепи	Тип I, Акм. Расцепитель, А	ЩУК	L1 L2 L3 N PE
	AO	⊗	NYMn(A)-LS 3*1,5					
Тип	GK	□	NYMn(A)-LS 3*1,5					
Руч. кВт.	XBO	□	NYMn(A)-LS 3*1,5					
Ток, А	TV01	⊕	NYMn(A)-LS 3*1,5					
	T	□	NYMn(A)-LS 3*1,5					
Изм.	TI	□	NYMn(A)-LS 4*2,5					
	B1	○	NYMn(A)-LS 3*1,5					
Изм.	X1	⚡	NYMn(A)-LS 3*1,5					
	ЦУ2	□	NYMn(A)-LS 3*1,5					
Изм.	ЦУ3	□	NYMn(A)-LS 3*1,5					
	ЦУ4	□	NYMn(A)-LS 3*1,5					
Изм.	ЦУ5	□	NYMn(A)-LS 3*1,5					
	ЦУ6	□	NYMn(A)-LS 3*1,5					

Име. № подл. Подп. и дата. Инв. № дубл. Взам. инв. №. Подп. и дата.



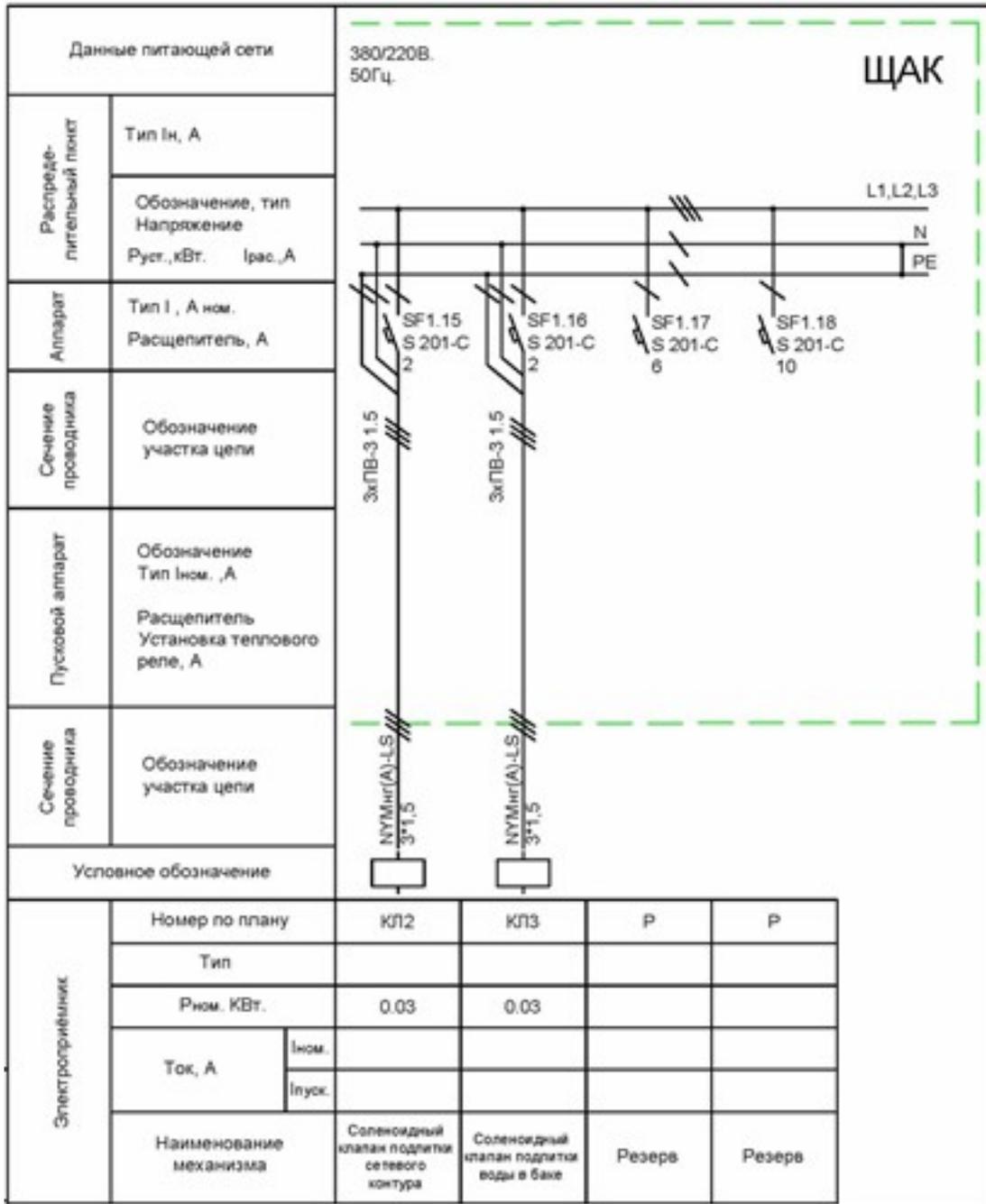
Имя. № подл.	Подп. и дата	Имя. № дубл.	Взам. ивн. №	Подп. и дата



Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. ине. №
Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дат
----	------	----------	-------	-----

Паспорт БКУ-6900 зав.№ 1471-6900-2015



Ине. № подп	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Взам. ине. №
Ине. № дубл.	Подп. и дата
Ине. № подп	Подп. и дата

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://stgaz.nt-rt.ru/> || gzf@nt-rt.ru