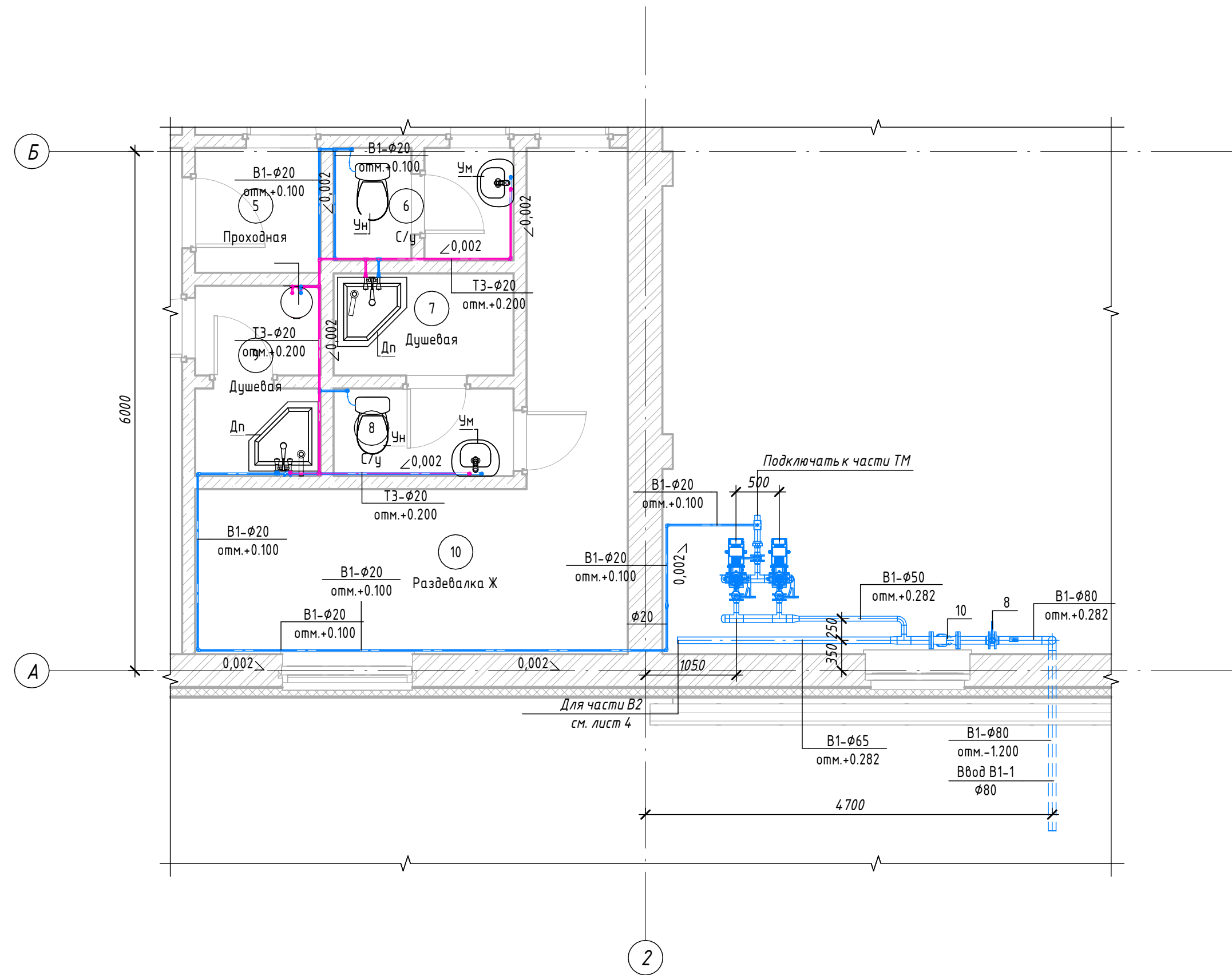


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта									
Лист		Наименование					Примечание		
1		Общие данные							
2		План на отм +0.000 с сетями В1 и ТЗ							
3		План на отм +0.000 с сетями К1							
4		План на отм +0.000 с сетями В2							
5		Схема В1,ТЗ и К1							
6		Схема В2							
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов									
Обозначение		Наименование					Примечание		
ШНК 2.04.01-22		Биоларнинг ички сув таъминоти ва оқова сувларни чиқариб юбориш							
ШНК 2.04.13-24		Козонхоналар							
		Ссылочные и прилагаемы документы							
ВК.С		Спецификация оборудования, изделий и материалов					3 листа		
Основные показатели систем водоснабжения и канализации									
Наименование системы		Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установочная мощность электродвигателей, кВт	Примечание	
			м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с			
В1		0,2	0,33	0,27	0,28	2,5	4,4	-	
ТЗ		-	-	-	-	-	1,5	-	
К1		-	0,33	0,27	1,88	-	-	-	
Согласовано									
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Настоящий проект разработан в строгом соответствии с действующими градостроительными санитарно-эпидемиологическими противопожарными и экологическими нормами и правилами Республики Узбекистан (включая КМК, ШНК и СанПиН), обеспечивающими безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.									
ГИП _____ Ташпулатов Ш.									
Общие данные									
Рабочий проект модернизация и реконструкция котельной “Ўзбекхиммаш” и тепловой сети, установка индивидуальных тепловых пунктов в городе Чирчик.									
Настоящий рабочий проект разработан в строгом соответствии с действующими градостроительными и техническими нормами Республики Узбекистан, в том числе: - ШНК 2.04.01-22 «Внутренний водопровод и канализация зданий» - ШНК 2.04.13-24 «Котельные установки», а также с учётом проектных решений и архитектурно-строительных чертежей смежной марки АС (Архитектурно-строительные решения). Принятые технические решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении установленных правил.									
Источником водоснабжения объекта является городская водопроводная сеть. На вводе предусмотрена повысительная насосная установка, обеспечивающая требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения. Насосная установка состоит из двух насосных агрегатов (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 8 м³/ч, напором 30 м вод. ст. и мощностью электродвигателя 2,2 кВт каждый. После насосной установки гарантированный свободный напор в системе составляет не менее 0,2 МПа (2,0 атм). Распределительные трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб (ППР) марки PN10 диаметром 20 мм.									
Для нужд горячего водоснабжения предусмотрена установка электрических емкостных водонагревателей в количестве 2 штук, объёмом 50 литров и мощностью 1,5 кВт каждый. Трубопроводы системы ГВС запроектированы из полипропиленовых труб (ППР) марки PN20 диаметром 20 мм.									
Бытовые сточные воды от санитарных приборов выводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации, после чего осуществляется их сброс в городскую централизованную сеть водоотведения. Для подробного ознакомления со схемами трассировки, профилями и техническими характеристиками сетей см. раздел НВК (Наружные сети водоснабжения и канализации).									
Для обеспечения нужд пожаротушения на объекте предусмотрена насосная установка, состоящая из 2 насосных агрегатов (1 рабочий, 1 резервный). Технические характеристики каждого насоса: расход – 9 м³/ч, напор – 25 м в.ст. (метра водяного столба), установленная электрическая мощность электродвигателя – 2,2 кВт.									
Трубопроводы насосной станции и пожаротушения запроектированы из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 наружным диаметром 89 мм и 57 мм.									
№229874 ВК									
Чирчиқ шаҳридаги “Ўзбекхиммаш” қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация қилиш, индивидуал иссиқлик пунктларини ўрнатиш									
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата									
Котельная 20 МВт Стадия Лист Листов									
РП 1									
Общие данные									
ГИП Ташпулатов Ш.									
"KOMMUNAL LITI"									
Формат А3 297 x 420									

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

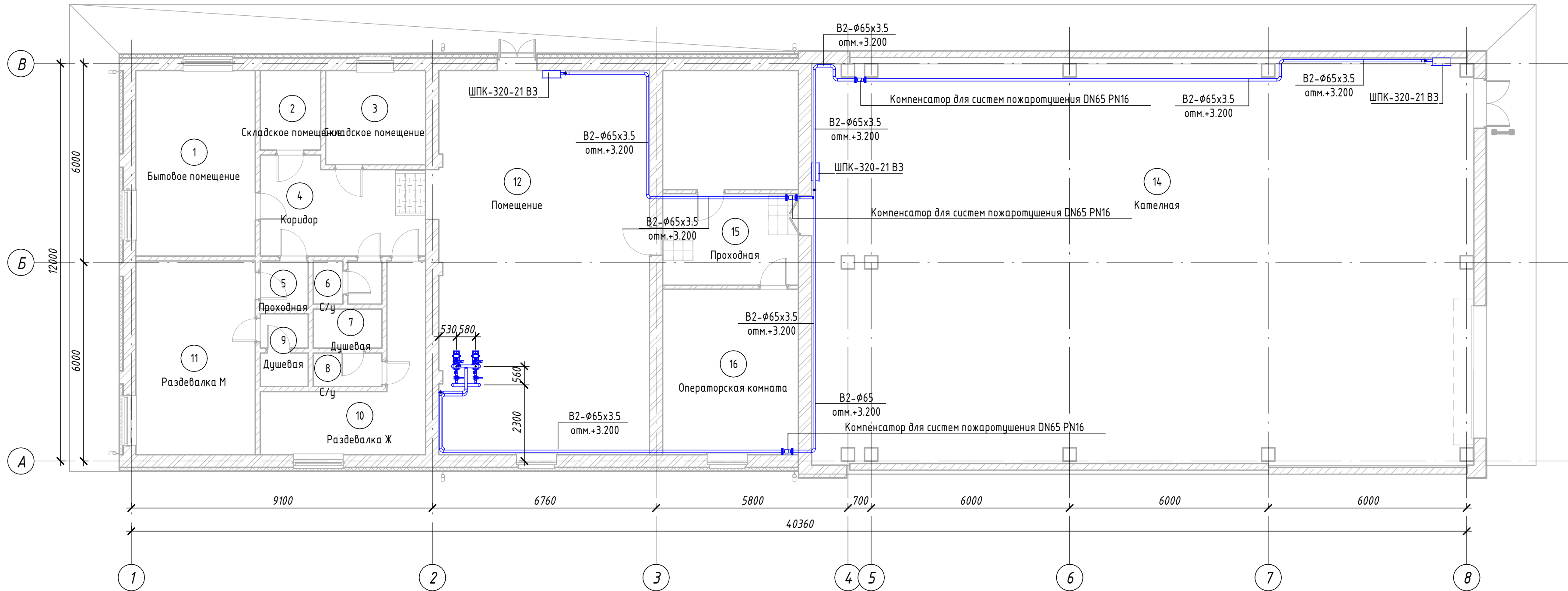


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Бытовое помещение	20.20	
2	Складское помещение	4.38	
3	Складское помещение	8.56	
4	Коридор	13.85	
5	Проходная	2.09	
6	С/у	2.70	
7	Душевая	2.45	
8	С/у	2.22	
9	Душевая	3.21	
10	Раздевалка Ж	14.15	
11	Раздевалка М	21.13	
12	Помещение	74.01	
13	Техническое помещение	0.00	
14	Котельная	247.43	
15	Проходная	11.33	
16	Операторская комната	20.48	
		448.19	

						№229874			ВК			
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 13						
						Исх. № 1						

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

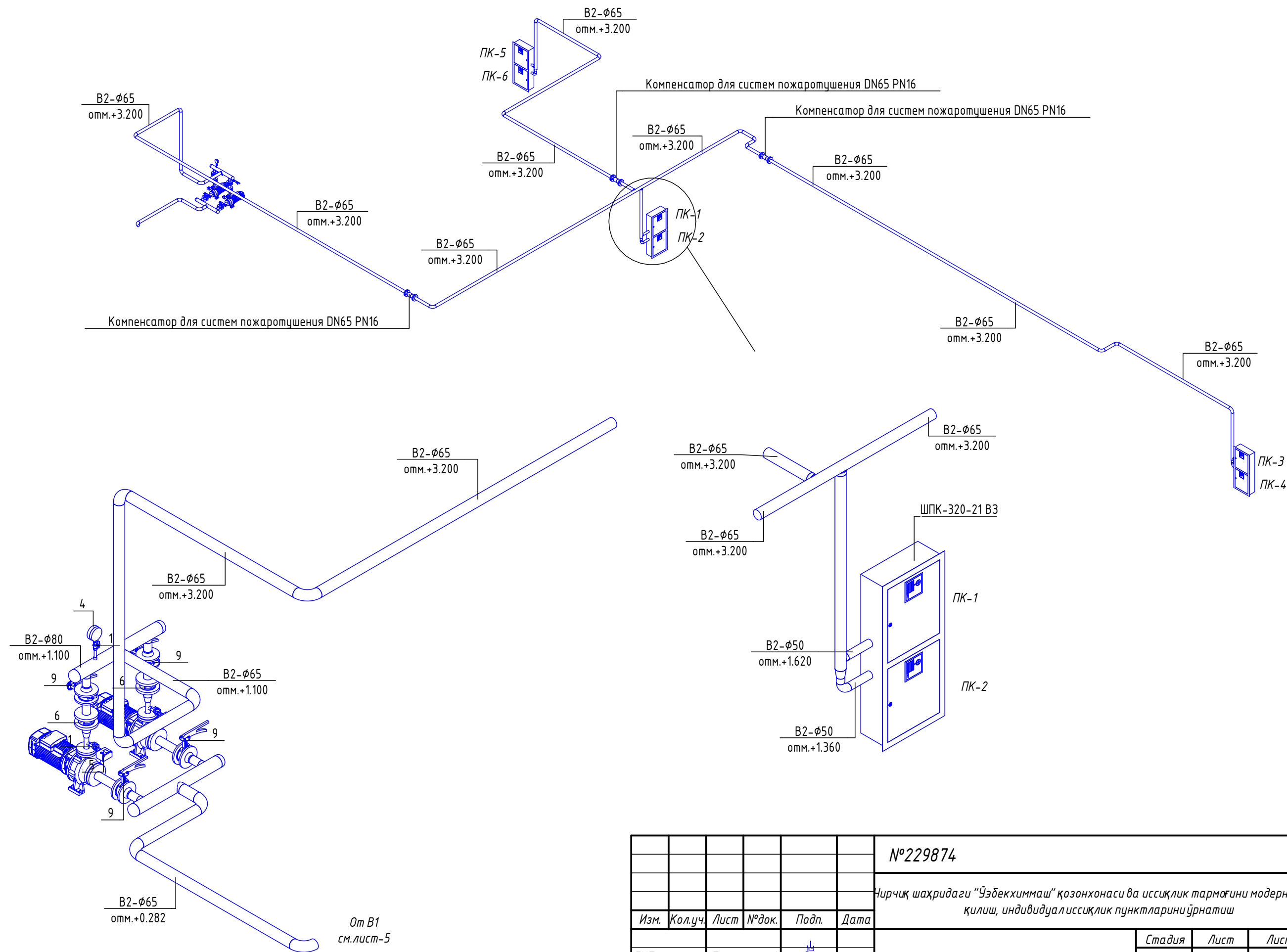


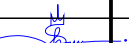
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Бытовое помещение	20.20	
2	Складское помещение	4.38	
3	Складское помещение	8.56	
4	Коридор	13.85	
5	Проходная	2.09	
6	С/у	2.70	
7	Душевая	2.45	
8	С/у	2.22	
9	Душевая	3.21	
10	Раздевалка Ж	14.15	
11	Раздевалка М	21.13	
12	Помещение	74.01	
13	Техническое помещение	0.00	
14	Кателная	247.43	
15	Проходная	11.33	
16	Операторская комната	20.48	
		448.19	

						№229874				ВК		
						Илриқ шайрадаги "Ўзбекхиммаш" қозонхонаси ва иссиқлик тармағини модернизация қилиш, индивидуалиссиқлик пунктларини ўрнатиш						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Котельная 20 МВт			Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Ташпулатов								РП	4		
Глав. спец	Ботиров А					План на отм +0.000 с сетями В2			 "KOMMUNAL LITI"			
Исполнитель	Махкамжонов											

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



						№229874			БК			
						Илрчиқ шаҳридаги “Ўзбекхиммаш” қозонхонаси ва иссиқлик тармоғини модернизация қилиш, индивидуализиқлик пунктларини ўрнатиш						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Ташпулатов				Котельная 20 МВт			РП	6		
Глав. спец		Ботиров А										
Исполнитель		Махкамжонов				Схема В2			 "KOMMUNAL LITI"			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
Трубопроводы - В1								
	Труба полипропиленовая PN10 а20х1,9	ГОСТ 10704-91			м	26.7		
	Труба полипропиленовая PN20 а20х3,4	ГОСТ 32415-2013			м	1.1		
	Труба полипропиленовая PN20 а63х10,5	ГОСТ 32415-2013			м	0.3		
	Труба стальная электросварная прямошовная а15х1	ГОСТ 10704-91			м	0.2		
	Труба стальная электросварная прямошовная а32х1,8	ГОСТ 10704-91			м	0.4		
	Труба стальная электросварная прямошовная а57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	2.2		
	Труба стальная электросварная прямошовная а76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	2.5		
	Труба стальная электросварная прямошовная а89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	5.1		
Трубопроводы - В2								
	Труба стальная электросварная прямошовная а15х1,5	ГОСТ 10704-91			м	0.1		
	Труба стальная электросварная прямошовная а32х2,5	ГОСТ 10704-91			м	0.2		
	Труба стальная электросварная прямошовная а57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	2.1		
	Труба стальная электросварная прямошовная а76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	62.3		
	Труба стальная электросварная прямошовная а89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	1.6		
Трубопроводы - Т3								
	Труба полипропиленовая PN10 а20х1,9	ГОСТ 10704-91			м	11.5		
Трубопроводы - К1								
	Труба канализационная полипропиленовая а50х1,8	ГОСТ 32414-2013			м	4		
	Труба канализационная полипропиленовая а110х2,7	ГОСТ 32414-2013			м	14.4		
Соединительные детали трубопроводов - Т3								
1	Муфта ППР разъемная с внутренней резьбой 20 х 1/2"				шт.	1	0.08	
	Муфта ППР разъемная с наружной резьбой 20 х 1/2"				шт.	2	0.09	
	Обвод d20		BS16108		шт	1	0	
	Тройник равнопроходной из ПП, 20	PPR			шт.	3		
	Угольник 90 ¹ из ПП, 20	PPR			шт.	9		
7	Угольник ППР с внутренней резьбой 20 х 1/2"				шт.	2	0.05	

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание		
Соединительные детали трубопроводов - В1												
Согласовано			Заглушка стальная эллиптическая Ду80 исп. 2	ГОСТ 17379-2001			шт.	3	0.6			
			Муфта ППР разъемная с внутренней резьбой 20 х 1/2"				шт.	3	0.08			
			Муфта ППР разъемная с внутренней резьбой 63 х 2"				шт.	1	1.39			
			Муфта ППР разъемная с наружной резьбой 20 х 1/2"				шт.	4	0.09			
			Отвод d20				шт	1	0			
			Отвод 90 ¹ стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду50, исп. 2	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-57		шт.	1	0.4			
			Отвод 90 ¹ стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду80, исп. 2	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-57		шт.	2	1.2			
			Переход стальной концентрический Ду50х32 исп. 2	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0.2			
			Переход стальной концентрический Ду80х50 исп. 2	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0.6			
			Переход стальной концентрический Ду80х65 исп. 2	ГОСТ 17378-2001			шт.	1	0.5			
			Тройник переходной из ПП, 63х20х63	PPR			шт.	1				
			Тройник равнопроходной из ПП, 20	PPR			шт.	6				
			Тройник стальной переходной Ду80х50 исп. 2	ГОСТ 17376-2001			шт.	4	1.5			
			Угольник 90 ¹ из ПП, 20	PPR			шт.	16				
			Угольник ППР с внутренней резьбой 20 х 1/2"				шт.	2	0.05			
			Тройник стальной переходной Ду80х50 исп. 2	ГОСТ 17376-2001			шт.	2	1.5			
			Фланец стальной плоский приварной DN32 PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	1.58			
			Фланец стальной плоский приварной DN50 PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	6	2.58			
			Фланец стальной плоский приварной DN80 PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	3.71			
			Фланец стальной приварной встык DN50 PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	10	2.28			
			Фланец стальной приварной встык DN80 PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	4.21			
Соединительные детали трубопроводов - В2												
			Заглушка стальная эллиптическая Ду80 исп. 2	ГОСТ 17379-2001			шт.	4	0.6			
			Отвод 90 ¹ стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду50, исп. 2	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-57		шт.	3	0.4			
			Отвод 90 ¹ стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду65, исп. 2	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-2-57		шт.	17	0.8			
			Переход стальной концентрический Ду50х32 исп. 2	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	0.2			
			Переход стальной концентрический Ду65х50 исп. 2	ГОСТ 17378-2001			шт.	3	0.3			
			Фланец стальной плоский приварной DN32 PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	1.58			
			Фланец стальной плоский приварной DN50 PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	6	2.58			
			Фланец стальной плоский приварной DN65 PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	6	3.42			
			Фланец стальной приварной встык DN50 PN16	ГОСТ 33259-2015			шт.	8	2.28			
Соединительные детали трубопроводов - К1												
Взам. инв. №			Отвод канализационный 87 ¹ 110				шт.	2	0.22			
			Ревизия канализационная ø110				шт.	1	0.33			
			Отвод канализационный 45 ¹ 50				шт.	3	0.045			
	Подп. и дата		Отвод канализационный 45 ¹ 110				шт.	4	0.18			
			Тройник канализационный 45 ¹ 110х50				шт.	4	0.205			
			Тройник канализационный 45 ¹ 110х110				шт.	2	0.38			
Инв. № подл.												
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ВК.С	Лист
												1.2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол-во	Масса 1 ед., кг.	Примечание
Арматура трубопровода								
7	Компенсатор для систем пожаротушения DN65 PN16				шт.	3		
1	Кран шаровой для подключения манометра, ручка-бабочка, В-В, 1/2"				шт.	6	0.175	
2	Кран шаровой полипропиленовый 20				шт.	3	0.122	
3	Кран шаровый полнопроходный, резьба внутренняя-наружная, ручка рычаг 1/2"				шт.	2		
4	Манометр с нижним подключением				шт.	4	0	
5	Реле давления				шт.	2		
6	Реле давления РД-2Р	РД-2Р-1,0МПа-Г1/4			шт.	2		
8	Затвор дисковый поворотный DN80 PN16 корпус стальной диск нержавеющая сталь уплотнение EPDM Tmax 150 ¹ С				шт.	1		
9	Затвор дисковый поворотный межфланцевый Корпус чугун Диск ВЧШГ с защитным покрытием Уплотнение EPDM Класс герметичности А				шт.	9		
6	Клапан обратный межфланцевый DN50 PN 16				шт.	4		
10	Фильтр сетчатый фланцевый DN80 PN16				шт.	1		
Оборудование								
	Водонагреватель, электрический, 50л N=1.5кВт				шт	1		
	Насос центробежный одноступенчатый консольно-моноблочный (Back Pull-Out) для систем холодного водоснабжения, производительность 8 м³/ч, напор 30 м, корпус чугунный с антикоррозионным покрытием, торцевое уплотнение SiC/SiC-EPDM, электродвигатель 2,2 кВт, класс энергоэффективности IE3, степень защиты IP55, фланцевое присоединение PN16 стандарт EN 733 / ISO 5199				шт.	2	46	1 рад. 1 рез.
	Центробежный насос для систем пожаротушения Q=18.0м3/ч H=25м N=2.2 кВт	НП-18-25-2.2кВт			шт.	2	46	
	Шкаф пожарный встраиваемый закрытый, красный, кассета для рукава 51 мм, в комплекте:	ШПК-320-21 ВЗ			компл.	3	29	
	— головка соединительная напорная муфтовая ГМ-50	ТУ 78.7.302-91			шт.	6		
	— головка соединительная напорная рукавная ГР-50	ТУ 78.7.302-91			шт.	12		
	— клапан пожарный угловой чугунный 125 ¹ (муфта-цапка) а50				шт.	6		
	— рукав пожарный латексированный а51, L=20 м	ТУ 8193-019-00323890-96			шт.	6		
	— ствол пожарный ручной, Ўспр. 16 мм, РС-50	ГОСТ 9923-93			шт.	6		
Сантехнические приборы								
1	Унитаз с косым выпуском, фарфоровый	ГОСТ 3093-2017			шт.	2		
2	Душевой поддон трапеция, сторона 800 мм				шт.	2		
3	Кронштейн для крепления умывальника				шт.	2		
4	Сифон дутилочный				шт.	2		
5	Сифон для душевого поддона				шт.	2		
6	Смеситель для душа двухрукояточный с подводками в раздельных отверстиях настенный с душевой сеткой на гибком шланге				шт.	2		
7	Смеситель для умывальника				шт.	2		
8	Умывальник				шт.	2		
</								