

ООО "Инвестпроектстрой"

ОГРН 1209100017598, ИНН 9102269688
295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, д.41, помещ.709, ком.1
+7 918 251 49 46 info@invps.ru

Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по
адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5

Рабочая документация

Отопление, вентиляция и кондиционирование
Основной комплект рабочих чертежей
07-04/26-ОВиК

2026

ООО "Инвестпроектстрой"

ОГРН 1209100017598, ИНН 9102269688
295017, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, д.41, помещ.709, ком.1
+7 918 251 49 46 info@invps.ru

Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по
адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5

Рабочая документация

Отопление, вентиляция и кондиционирование
Основной комплект рабочих чертежей
07-04/26-ОВиК

Директор

Меновщиков А. И.

Главный инженер проекта

Чесноков В. Ю.

2026

		2
Содержание тома		

Обозначение	Наименование	Стр.
1	2	3
07-04/26- ИОС	Содержание тома	2
07-04/26- СП	Состав проектной документации	3-4
07-04/26-ИОС4.ОВиК.ТЧ	Текстовая часть	5-10
	Графическая часть	
07-04/26-ИОС4.ОВиК. ГЧ	Чертежи марки ОВ и К	
	Лист 1 - Общие данные(начало).	
	Лист 2-Общие данные (окончание).	
	Лист 3- Характеристики отопительно-вентиляционного оборудования	
	Лист 4- План на отм. 0.000. Отопление.	
	Лист 5- План на отм. +2,900. Отопление.	
	Лист 6– План на отм. 0.000.Вентиляция	
	Лист 7 – План на отм. +2,900. Вентиляция.	
	Лист 8-План кровли. Вентиляция.	
	Лист 9 – План на отм. 0.000. Кондиционирование.	
	Лист 10 – План на отм. +2,900. Кондиционирование.	
	Лист 11 - Фасад А-В и В-А. Кондиционирование.	
	Лист 12- Схемы системы отопления. Узел А. Узел Б.	
	Лист 13- Схема теплового узла. Отопление.	
	Лист 14- Схемы систем вентиляции.	
	Лист 15- Схемы систем кондиционирования.	
	Лист 16- Типовые узлы крепления воздухопроводов. Типовой узел прохода воздухопроводов.	
	Прилагаемые документы	
07-04/26- ИОС4.ОВиК-СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	3 листа

Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.	Под										
Изм. инв.											

Состав проектной документации

Номер	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Раздел 1. Пояснительная записка	
1.1	07-04/26– ПЗ	Часть 1. Пояснительная записка	
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.4.	07-04/26 ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.4.1.		Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;	
5.4.2.		Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;	
5.4.3.		Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;	
5.4.4.		Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;	
5.4.5.		Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения воздуха внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;	
5.4.6.		Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;	
5.4.7.		Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;	
5.4.8.		Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.

						07-04/26-СП					
Изм.	Ко	Лист	№ док	Подп.	Дата	Состав проектной документации			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Чесноков			06.26				Р	3	10
Проверил		Меновщиков			06.26				ООО" Инвестпроектстрой"		
Выполнил		Богун			06.26						
Н.контрол		Меновщиков			06.26						

5.4.9.		Сведения о потребности в паре;	
5.4.10.		Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;	
5.4.11.		Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;	
5.4.12.		Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;	
5.4.13.		Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;	
5.4.14.		Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;	
5.4.15.		Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;	
5.4.16.		Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости);	
5.4.17.		Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

07-04/26-СП

Лист

Текстовая часть.

В соответствии с "Законом о сертификации РФ", все изделия, материалы и оборудование, примененные в проекте, имеют сертификаты качества.

В соответствии со статьями 760 и 762 Гражданского кодекса Российской Федерации данный проект не подлежит передачи третьим лицам, и не подлежат разглашению содержащиеся в технической документации данные, без согласия Разработчика.

Основанием для разработки подраздела проектной документации являются:

- задание на проектирование;
- задание специалистов смежных специальностей.

Данный раздел проектной документации разработан в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил; других нормативных документов, устанавливающих правила проектирования и строительства; документов, используемых при подготовке проектной документации и результатов расчетов, обосновывающих принятые решения.

Система отопления, вентиляции и кондиционирование комплекса выполнена в соответствии с требованиями действующей нормативной документации:

- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 * Строительная климатология».
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы".

5.4. Общие сведения

В настоящем разделе проекта разработаны решения по капитальному ремонту производственно-бытового комплекса, расположенного по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5, литера В.

5.4.1. Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства приняты в соответствии с СП 131.13330.2025 Строительная климатология.

Местность - Российская Федерация, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5, литера В.

Расчетные параметры наружного воздуха

-климатический район– ШБ

Наименование	Показатель
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеч. 0,92	-7
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеч. 0,92	-4
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха 8, °С	127
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха <8, °С	5,3 °С
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	2
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	+31

Взам. инв. №						Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеч. 0,92	-7			
						Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеч. 0,92	-4			
						Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха 8, °С	127			
						Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха <8, оС	5,3 °С			
						Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	2			
Подп. и дата						Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	+31			
Инв. № подл.							07-04/26-ИОС 4.ОВиК.ТЧ			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
	Разработал		Богун				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Меновщиков					Р	5	11
								ООО " Инвестпроектстрой"		
ГИП		Чесноков								
Н.контроль		Меновщиков								

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца,	+29,4
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	+39
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-15

5.4.2. Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

Теплоснабжение проектируемого комплекса, предусматривается от существующих котельной. Температура теплоносителя 90-70°С.

Расход тепла на отопление 23,1 кВт.

Расход тепла на кондиционирование 66,4кВт

Отопление предусмотрено с помощью водяных радиаторов и напольных конвекторов.

Приточная вентиляция не предусмотрена.

5.4.3. Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

Проектом не предусматривается прокладка трубопроводов тепловой сети.

5.4.4. Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

Проектом не предусматривается прокладка трубопроводов тепловой сети.

5.4.5. Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения воздуха внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

Отопление.

Источником тепла является существующая котельная с температурой теплоносителя 90-70°С. В помещении ввода вводы и тепла запроектирован тепловой узел с распределительной поэтажной гребенкой.

Системы отопления состоят из стальных радиаторов и напольных конвекторов, расположенных под окнами или рядом с дверным проемом. Все отопительные приборы укомплектованы термостатическим клапаном с предварительной настройкой.

Разводка систем отопления запроектирована из полипропиленовых труб с уклоном 0,002. В верхних точках системы отопления устанавливаются воздухоотводчики, в нижних спускники. Трубы систем отопления Т1 и Т2 проложить в конструкции пола и утеплить с толщиной 6мм.

Радиаторы смонтировать согласно, указаний и инструкций заводов изготовителей.

Вентиляция.

Система вентиляции предусмотрены механическая с помощью осевых вытяжных вентиляторов, производителя Ровен для помещений санузлов, прачечной и помещения ввода тепла с подключением отдельно на выключатель. Для помещения кухни запроектированы каналы вытяжной вентиляции с готовыми кухонными вытяжными зонтами производительностью 600м3/ч.

Воздуховоды вентиляции запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий», в шахтах необходимо утеплить воздуховоды Пенофолом 5мм.

Вытяжные каналы вывести выше кровли на 1м. Воздуховоды крепить по месту по серии 5.904-1 (круглые воздуховоды и фасонные элементы возможно соединить между собой быстроразъемным соединительным банджом (не учтены в спецификации).

Кондиционирование.

Для поддержания комфортных температурных условий в теплый и холодный период года запроектированы системы кондиционирования воздуха.

Запроектированы настенные сплит системы кондиционирования воздуха производства фирмы Kentatsu. Наружные блоки устанавливаются с боковых сторон здания под лестницами, внутренние блоки располагаются по обслуживаемым помещениям на стенах.

Отвод конденсата от внутренних блоков предусмотрено вывести в канализацию, через сифон с разрывом струи. Трубопроводы отвода конденсата прокладываются скрыто.

Фреоновые трубы из медных труб прокладываются в стенах или под потолком помещений и тепло изолируются в тепловой изоляции K-Flex ST тол. 6 мм.

После монтажа систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха производится их настройка.

В случае возникновения пожара электродвигатели систем вентиляции должны отключиться автоматически. В местах установки запорной арматуры и оборудования необходимо установить сервисные лючки.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением акта на завершённую часть работы по формам ДБН А.3.1-5-96 приложение 10:

- акт на герметичность трубопроводов и воздуховодов, скрывааемых строительными конструкциями;

- акт на испытание трубопроводов и оборудования

Крепление отопительных приборов выполняется по серии 4.904-69.

Монтаж сантехнических приборов производить в соответствии со СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».

Все оборудование может быть заменено на аналогичное по характеристикам. Импортное оборудование, материалы, приборы и средства контроля и регулирования-должно иметь технический паспорт на русском языке, инструкции по монтажу.

После полного выполнения и оформления соответствующих документов выполнить пуско-наладочные работы в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" по методике, изложенной в "Рекомендациях по испытанию и наладке систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха" ММСС, М., 1989. Расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации показал, что расчетные концентрации вредных веществ в воздухе внутренней среды помещений не превышают среднесуточные, или среднесменные ППД, установленные для атмосферного воздуха населенных мест, для помещений жилых и общественных зданий. Предельно допустимые концентрации выделения вредных веществ (далее - ПДК), в то числе среднесуточные и среднесменные, приняты в соответствии с частью 2 статьи 20 Федерального закона от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологических благополучии населения".

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

27-08/24-ПР-ИОС4.ОВиК.ТЧ

Лист

5.4.6. Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

Система отопления запроектирована с помощью радиаторов и напольных конвекторов, на которых предусмотрена установка термостатических клапанов с предварительной настройкой.

Выбранные сплит-системы кондиционирования, которые объединяет в себе систему отопления в переходный период и кондиционирования воздуха подобраны с энергоэффективностью оборудования класса А.

Система вентиляции воздуха подобрана с вентиляторами в пластиковом корпусе.

Проектируемые помещения не являются объектом производственного назначения.

В соответствии с требованиями СП 60.13330.2020 предусматривается тепловая изоляция отопительно-вентиляционного труб. Теплоизоляционная конструкция должна обеспечивать нормативный уровень тепловых потерь оборудованием и трубопроводами, безопасную для человека температуру их наружных поверхностей, требуемые параметры теплоносителя при эксплуатации. При этом теплоизоляционная конструкция должна отвечать требованием энергоэффективности - иметь оптимальное соотношение между стоимостью теплоизоляционной конструкции и стоимостью тепловых потерь через изоляцию в течение расчетного срока эксплуатации.

5.4.7. Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение производственные и другие нужды;

Наименование здания	Объем м ³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
комплекс	1155	+31	-	-	-	-	55,6	20,84
		-7	23,1	-	-	23,1	66,4	

5.4.8. Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

Данные по потреблению электроэнергии учитываются на счетчиках электроэнергии смотрит раздел Э.

5.4.9. Сведения о потребности в паре;

Потребность в паре отсутствует.

5.4.10. Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;

Отопительные приборы располагаются в обслуживаемых помещениях у наружных стен и окон преимущественно для отсекаания потока холодного воздуха в помещениях.

Настенные сплит-системы кондиционирования располагаются под потолком помещений на стене.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса Н, а также согласно СП 60.13330.2020 класса герметичности В. Данный способ изготовления воздуховодов является наиболее общепринятым и распространенным ввиду оптимального соотношения цены, качества и срока службы изделий. Толщина оцинкованной стали для изготовления воздуховодов принимается согласно СП 60.13330.2020.

5.4.11. Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;

Воздуховоды расположены вдоль потолка в потолочном пространстве и в шахте. Проектируемое здание не является объектом производственного назначения.

5.4.12. Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий внутренних стен и перегородок, проложены в гильзах из несгораемых материалов с заделкой зазоров и отверстий негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости. В случае пожара, система автоматики по сигналу пожарных датчиков отключает работу вытяжной вентиляции и систем кондиционирования воздуха.

Особенности прокладки трубопроводов и воздуховодов в сейсмоопасных районах должны препятствовать их деформации и разрушению при сейсмических нагрузках:

- жесткая заделка трубопровода в кладке стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие в кладке зазор трубы не менее 0,2 м. Зазор должен заполняться эластичным водо- и газонепроницаемым материалом, упругие свойства, которые имеют долговечность, сопоставимую с расчетным временем эксплуатации объекта;

- при расчетной сейсмичности 9 баллов в местах ввода в здание труб водопроводных систем устраивают деформационный компенсатор, позволяющий нейтрализовать колебания и возможные осадки здания и трубопроводов;

- стыковые соединения раструбных труб и труб, соединяемых на муфтах, прокладываемых в районах с сейсмичностью 8-9 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для чего следует применить резиновые уплотнительные кольца;

- на вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и бакам необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов; внутренняя разводка водопроводных коммуникаций и воздуховодов должна быть надежно прикреплена к несущим конструкциям;

- стояки трубопроводных систем отопления, кондиционирования и вентиляции должны прокладываться в местах, наименее уязвимых при землетрясении.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

27-08/24-ПР-ИОС4.ОВиК.ТЧ

Лист

5.4.13. Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

Холодо-тепло производительность внутренних блоков регулируется с помощью пультов управления. Вытяжная вентиляция предусмотрена с включением от отдельной клавиши выключателя.

В случае возникновения пожара, электродвигатели наружных и внутренних блоков кондиционеров и вентиляторы должны отключиться автоматически.

5.4.14. Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;

Не выявлено. Установлены фильтры очистки воздуха в сплит системах кондиционирования воздуха.

5.4.15. Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

Не требуется.

5.4.16. Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости);

В проекте предусматривается: блокировка вентиляционных систем с автоматической пожарной сигнализацией, отключение всех систем вентиляции и кондиционирования по сигналу пожарной автоматики;

5.4.17. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;

Помещение запроектировано таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

В проекте применены эффективное энергосберегающее инженерное оборудование, имеет длительный срок службы.

В качестве нагревательных приборов приняты водяные радиаторы и напольные конвекторы и кондиционеры, которые делают возможным регулирование температуры внутреннего воздуха и снижение температуры в помещениях при длительном отсутствии людей.

Уровень звукового давления не превышает допустимый уровень для помещений мед. учреждений, согласно СНиП 51.1330.2011 (до 50ДБА в дневное время и до 40 ДБА в ночное время).

Для обеспечения снижения шума проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- скорость воздуха в воздуховодах не превышает предельно-допустимых значений;
- системы вентиляции подобраны малошумные;

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

27-08/24-ПР-ИОС4.ОВиК.ТЧ

Лист

10

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Характеристика отопительно-вентиляционных систем.	
4	План на отм. 0.000. Отопление.	
5	План на отм. +2.900. Отопление.	
6	План на отм. 0.000. Вентиляция.	
7	План на отм.+2,900. Вентиляция.	
8	План кровли. Вентиляция.	
9	План на отм. 0.000. Кондиционирование.	
10	План на отм. +2900. Кондиционирование.	
11	Фасад А-В и В-А. Кондиционирование.	
12	Схемы системы отопления. Узел А. Узел Б.	
13	Схема теплового узла. Отопление.	
14	Схемы систем вентиляции.	
15	Схемы систем кондиционирования.	
16	Типовые узлы крепления воздухопровод. Типовой узел прохода воздухопровод.	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВиК						
			Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн,С	Расход теплоты, кВт			
						на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водоснаб-жение	общий
			Комплекс	1155	+31	-	-	-	55,6000
					-7	23,1000	0	-	23,10

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003	
СНиП 131.1333.2025 (СНиП 23-01-99*)	“Строительная климатология”	
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменениями N 1-4)	
СП 7.13130.2013 (12.03.2020)	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
Ровен	Каталог оборудования	
ISOTHERM	Каталог оборудования	
Kentatsu	Каталог оборудования	
“Valtec”	Каталог оборудования	
	Прилагаемые документы	
07-04/26-ОВиК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа

Проектная документация разработана в соответствии с действующим нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами

Главный инженер проектаЧесноков В.Ю.

						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26				
Проверил	Меновщиков				06.26				
Н.контр.	Меновщиков				06.26	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Чесноков				06.26		Р	1	16
						Общие данные (начало).	ООО “Инвестпроектстрой”		

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

Общие данные.

Данный проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха выполнен в соответствии с техническим заданием заказчика, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013“Система проектной документации для строительства”, СП 60.13330.2020 “Отопление, вентиляция и кондиционирования”

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем вентиляции приняты согласно СП 131.13330.2025 “Строительная климатология”.

Параметры наружного воздуха в холодный период года:

температура наружного воздуха –7 °С, относительная влажность наружного воздуха – 85%.

Параметры наружного воздуха в теплый период года:

барометрическое давление – 1000 гПа, температура наружного воздуха +31 °С,

удельная энтальпия – 62,6 кДж/кг, скорость ветра – 2,4 м/с.

Проектом предусмотрены следующие системы:

-отопление радиаторы стальные и напольные конвектора.

-вентиляция механического побуждения.

-кондиционирование по помещениям согласованным с заказчиком, настенные сплит-системы кондиционирования.

Отопление.

Источником тепла является существующая котельная с температурой теплоносителя 90–70°С. В помещении ввода вводы и тепла запроектирован тепловой узел с распределительной по этажной гребенкой.

Системы отопления состоят из стальных радиаторов и напольных конвекторов, расположенных под окнами или рядом с дверным проемом. Все отопительные приборы укомплектованы термостатическим клапаном с предварительной настройкой.

Разводка систем отопления запроектирована из полипропиленовых труб с уклоном 0,002. В верхних точках системы отопления устанавливаются воздухоотводчики, в нижних спускники. Трубы систем отопления Т1 и Т2 проложить в конструкции пола и утеплить толщиной 6 мм.

Радиаторы смонтировать согласно, указаний и инструкций заводов изготовителей.

Вентиляция.

Система вентиляции предусмотрены механическая с помощью осевых вытяжных вентиляторов, производителя Ровен для помещений санузелов, прачечной и помещения ввода тепла с подключением отдельно на выключатель. Для помещения кухни запроектированы каналы вытяжной вентиляции с готовыми вытяжными зонтами на 600 мЗ/ч.

Воздуховоды вентиляции запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий», в шахтах необходимо утеплить воздуховоды Пенофолом 5 мм.

Вытяжные каналы вывести выше кровли на 1м. Воздуховоды крепить по месту по серии 5.904-1 (круглые воздуховоды и фасонные элементы возможно соединить между собой быстросъемным соединительным бандажом (не учтены в спецификации).

Кондиционирование.

Для поддержания комфортных температурных условий в теплый и холодный период года запроектированы системы кондиционирования воздуха.Система кондиционирования обеспечивает асимуляцию теплоизбытков от оборудования, солнечной радиации, освещения и людей.

Запроектированы настенные сплит системы кондиционирования воздуха производства фирмы Kentatsy. Наружные блоки устанавливаются с боковых сторон здания под лестницами, внутренние блоки располагаются по обслуживаемым помещениям на стенах.

Отвод конденсата от внутренних блоков предусмотрено вывести в канализацию, через сифон с разрывом струи. Трубопроводы отвода конденсата прокладываются скрыто.

Фреоновые трубы из медных труб прокладываются в стенах или под потолком помещений и тепло изолируются в тепловой изоляции K-Flex ST тол. 6 мм.

Указания по монтажу.

Система отопления провести испытание на герметичность системы, пробный пуск.

Монтаж системы вентиляции вести согласно СП 73.13330.2016, а также в соответствии с техническими условиями, инструкциями фирм-изготовителей оборудования. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Систему кондиционирования произвести оприсовку сплит-систем кондиционирования согласно регламенту работ и заводов изготовителей.

После монтажа систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха производится их настройка.

В случае возникновения пожара электродвигатели систем вентиляции должны отключиться автоматически. В местах установки запорной арматуры и оборудования необходимо установить сервисные лючки.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением акта на завершённую часть работы по формам ДБН А.3.1-5-96 приложение 10:

- акт на герметичность трубопроводов и воздуховодов, скрываемых строительными конструкциями;

- акт на испытание трубопроводов и оборудования

Крепление отопительных приборов выполняется по серии 4.904-69.

Монтаж сантехнических приборов производить в соответствии со СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».

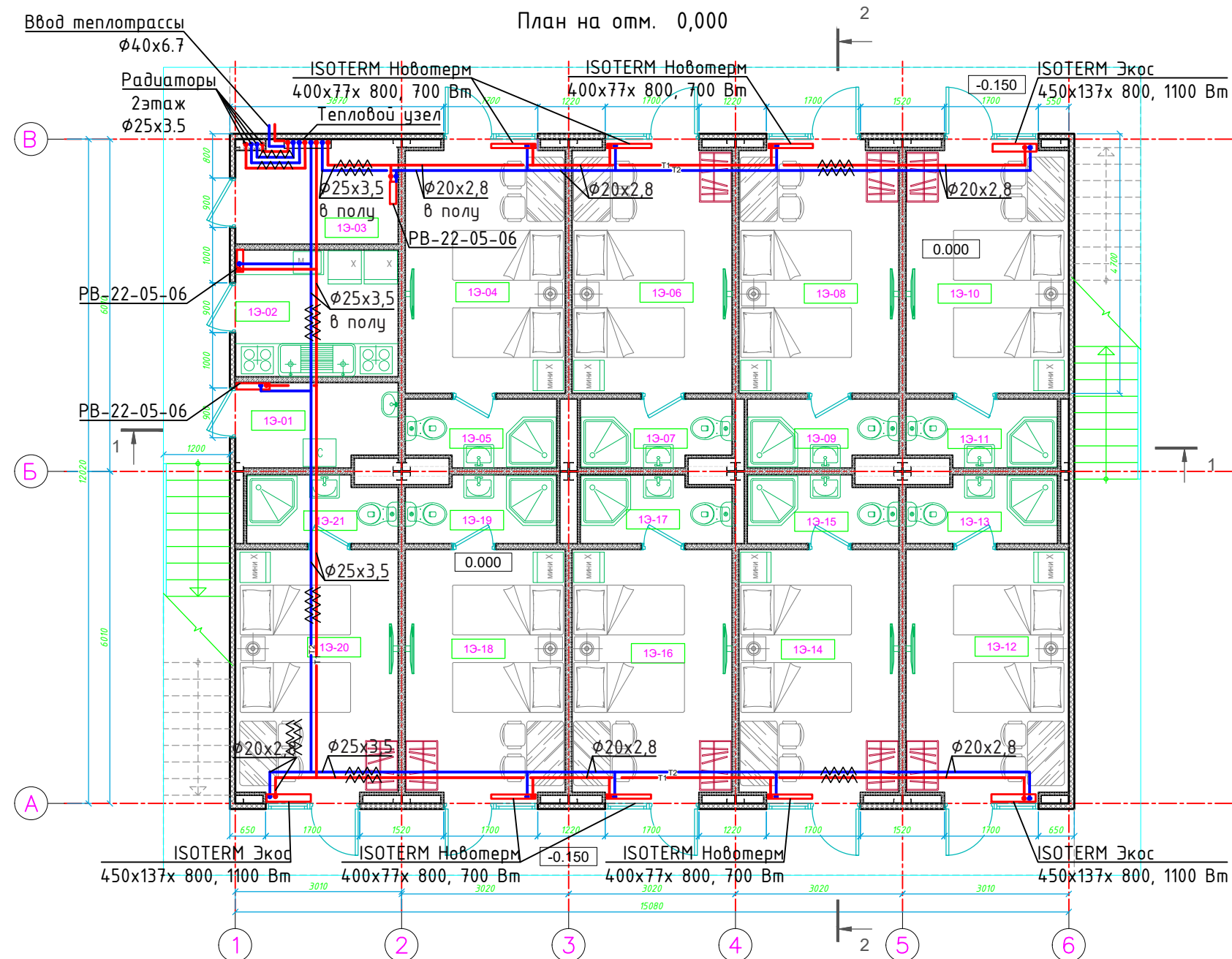
Все оборудование может быть заменено на аналогичное по характеристикам. Импортное оборудование, материалы, приборы и средства контроля и регулирования-должно иметь технический паспорт на русском языке, инструкции по монтажу.

						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	2	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	Общие данные (окончание).	ООО "Инвестпроектстрой"		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем .																						
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор								Воздуонагреватель/воздухоохладитель						Фильтр			Примечание	
				Тип, марка	тип испл. по взрывозащ.	L, м³/ч	P, Па	n, мин⁻¹	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева/охлаждения, °С		Расход теплоты/холода, Вт	ΔP, Па		Тип (наименование)	Кол.		ΔP (чистого), Па
									Тип (наименование)	N, кВт	n, мин⁻¹			от	до		по воздуху	по воде				
B1-B2	2	Прачечная, ввод воды и тепла	Вытяжная (осевой)	D150, ERA6S	Обычное	200	20		U=1ф/220В, I=0,4 А, f=50Гц	0,016												
B3-B21	17	Санузел	Вытяжная (осевой)	D125, ERA5S	Обычное	150	20		U=1ф/220В, f=50Гц	0.016												
K1-K20	20	Комната, кухня	настенная сплит-система	KSRAA26HZRN1 KSGAA26HZRN1	Обычное				U=1ф/220В, f=50Гц	0.89			+31	20	2.78/3,22				1			

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

						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	3	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	Характеристика отопительно-вентиляционных систем.	ООО "Инвестпроектстрой"		



Условные обозначения:

- | | | |
|---|----|---|
|  | T1 | Подводящий трубопровод системы отопления |
|  | T2 | Обратный трубопровод системы отопления |
|  | | Трубопровод в теплоизоляции |
|  | | Стальной панельный радиатор или напольный конвектор |
|  | | Узел управления системой отопления |

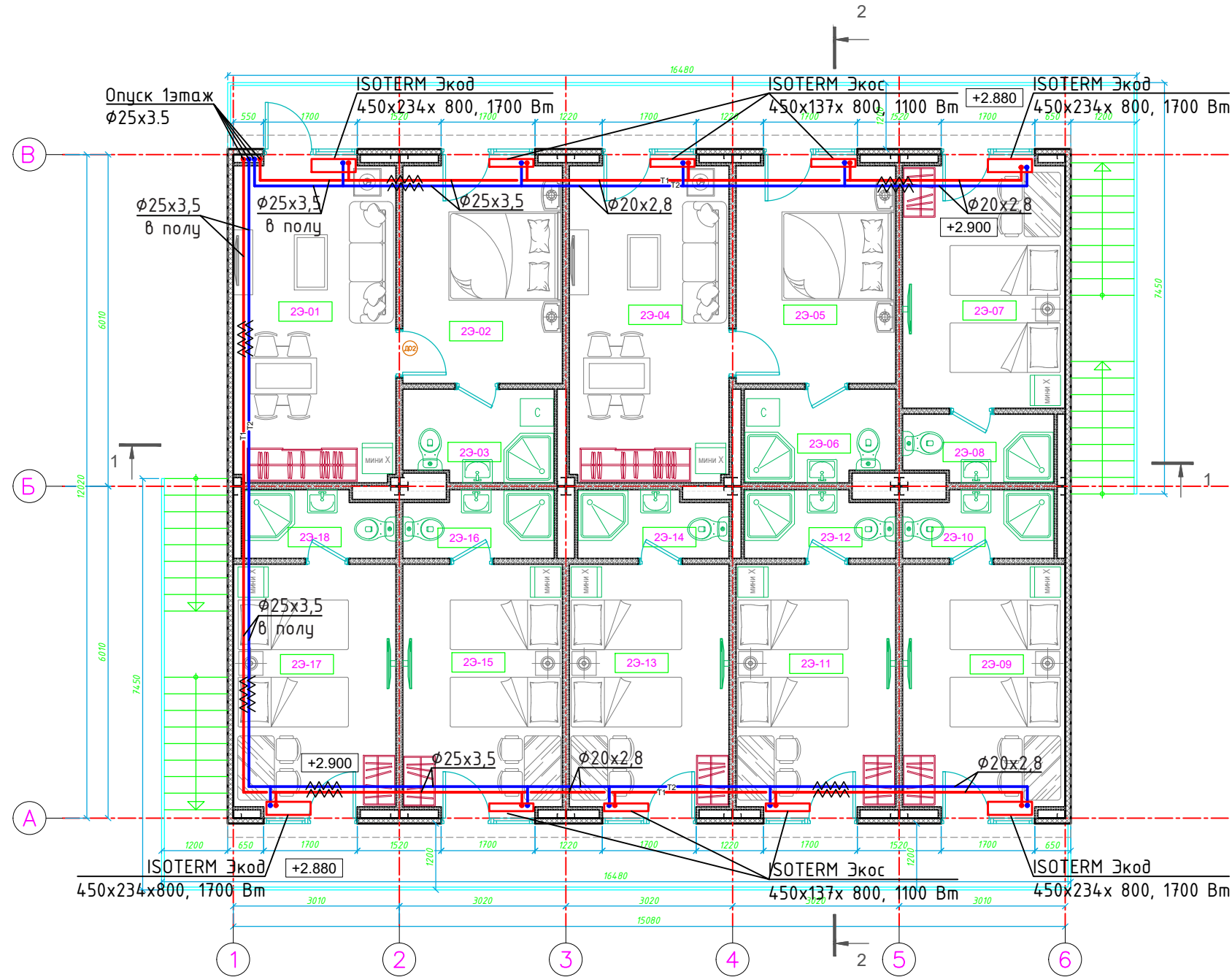
Примечание: Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиями настоящей рабочей документации,

Экспликация помещений

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь м ²
13-01	ПРАЧЕЧНОЙ	4.42м ²
13-02	КУХНЯ	6.79м ²
13-03	ВВОД ВОДЫ И ТЕПЛА	5.61м ²
13-04	КОМНАТА	13.28м ²
13-05	САНУЗЕЛ	3.23м ²
13-06	КОМНАТА	13.28м ²
13-07	САНУЗЕЛ	3.23м ²
13-08	КОМНАТА	13.28м ²
13-09	САНУЗЕЛ	3.23м ²
13-10	КОМНАТА	13.50м ²
13-11	САНУЗЕЛ	3.23м ²
13-12	КОМНАТА	13.50м ²
13-13	САНУЗЕЛ	3.23м ²
13-14	КОМНАТА	13.28м ²
13-15	САНУЗЕЛ	3.23м ²
13-16	КОМНАТА	13.28м ²
13-17	САНУЗЕЛ	3.23м ²
13-18	КОМНАТА	13.28м ²
13-19	САНУЗЕЛ	3.23м ²
13-20	КОМНАТА	13.50м ²
13-21	САНУЗЕЛ	3.23м ²
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 1-ЭТАЖА:	166,07м2
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ ЗДАНИЯ:	334,27м2

						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореуз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Отопление	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	4	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	План на отм.0,000.	ООО "Инвестпроектстрой"		

План на отм. +2,900



Условные обозначения:

- T1 — Подающий трубопровод системы отопления
- T2 — Обратный трубопровод системы отопления
- Трубопровод в теплоизоляции
- Стальной панельный радиатор или напольный конвектор
- Узел управления системой отопления

Примечание:Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиям настоящей рабочей документации,

Экспликация помещений

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь м²
23-01	КОМНАТА	17.43м²
23-02	КОМНАТА	11.98м²
23-03	САНУЗЕЛ	4.47м²
23-04	КОМНАТА	17.15м²
23-05	КОМНАТА	11.98м²
23-06	САНУЗЕЛ	4.47м²
23-07	КОМНАТА	13.50м²
23-08	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-09	КОМНАТА	13.50м²
23-10	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-11	КОМНАТА	13.28м²
23-12	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-13	КОМНАТА	13.28м²
23-14	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-15	КОМНАТА	13.28м²
23-16	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-17	КОМНАТА	13.50м²
23-18	САНУЗЕЛ	3.23м²
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 2-3ТАЖА:	167,2м2
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ ЗДАНИЯ:	334,27м2

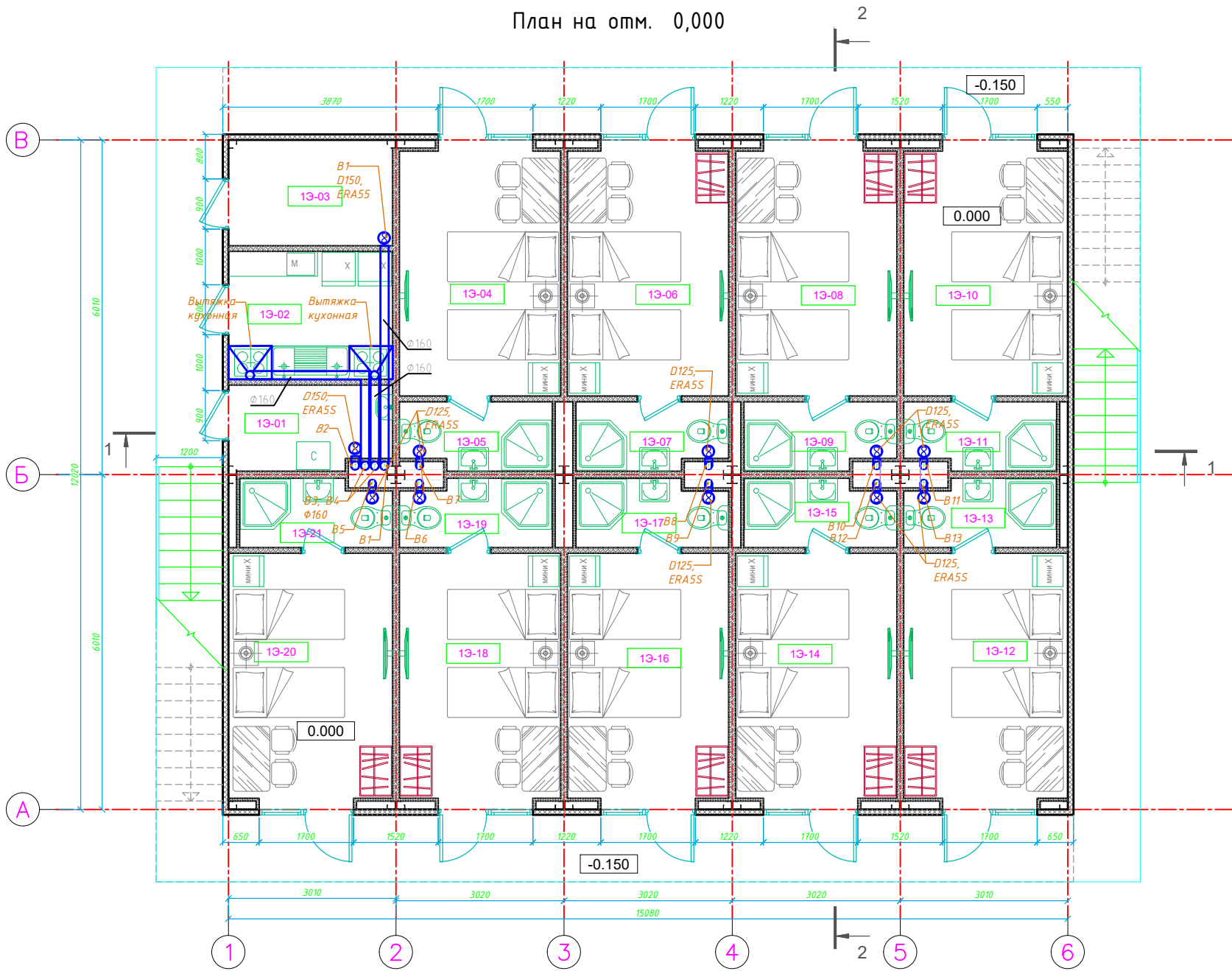
07-04/26-ОВиК

Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5

						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Отопление	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	5	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	План на отм. +2,900.	ООО "Инвестпроектстрой"		

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

Примечание:Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиям настоящей рабочей документации,



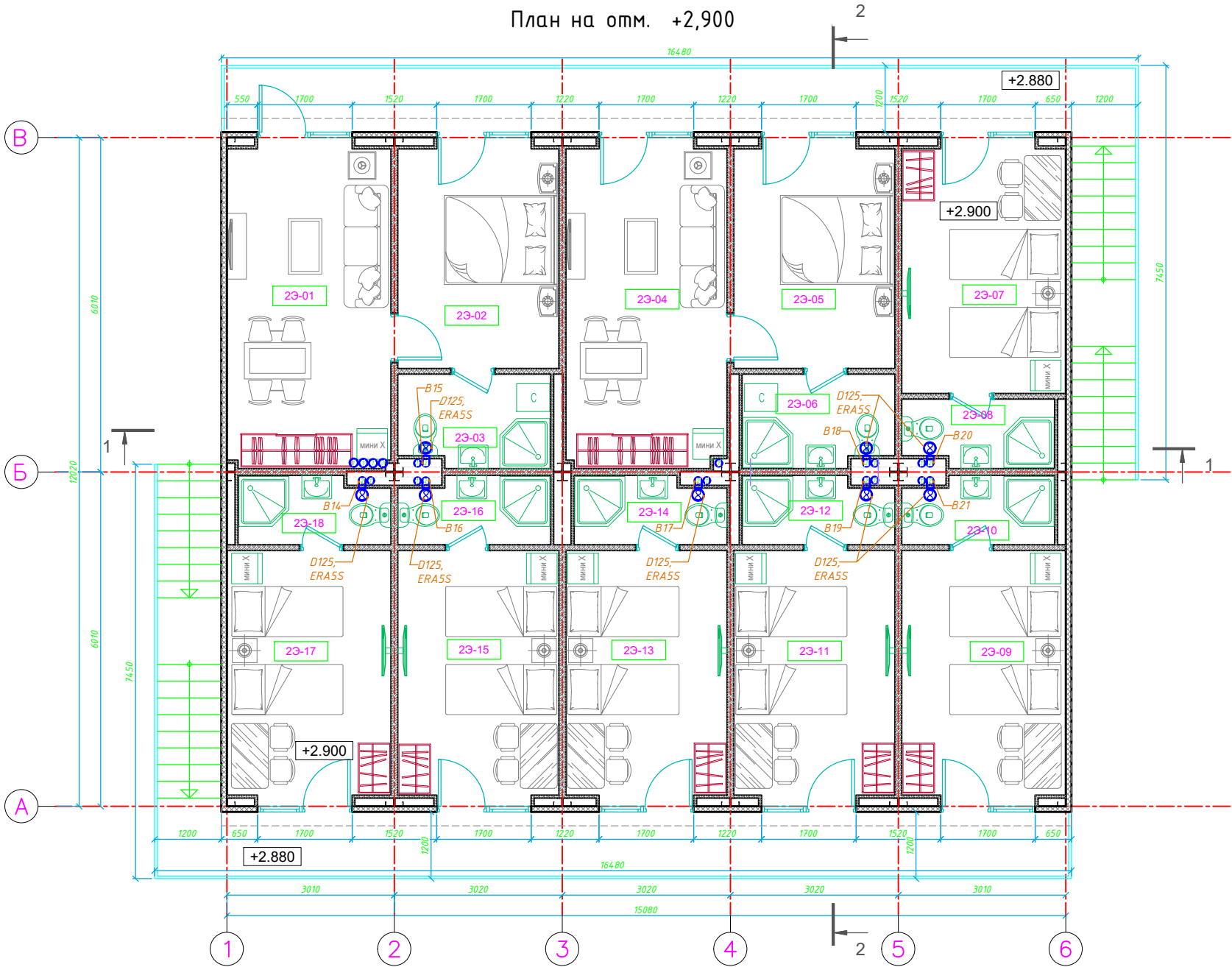
Экспликация помещений

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь м²
13-01	ПРАЧЕЧНОЙ	4.42м²
13-02	КУХНЯ	6.79м²
13-03	ВВОД ВОДЫ И ТЕПЛА	5.61м²
13-04	КОМНАТА	13.28м²
13-05	САНУЗЕЛ	3.23м²
13-06	КОМНАТА	13.28м²
13-07	САНУЗЕЛ	3.23м²
13-08	КОМНАТА	13.28м²
13-09	САНУЗЕЛ	3.23м²
13-10	КОМНАТА	13.50м²
13-11	САНУЗЕЛ	3.23м²
13-12	КОМНАТА	13.50м²
13-13	САНУЗЕЛ	3.23м²
13-14	КОМНАТА	13.28м²
13-15	САНУЗЕЛ	3.23м²
13-16	КОМНАТА	13.28м²
13-17	САНУЗЕЛ	3.23м²
13-18	КОМНАТА	13.28м²
13-19	САНУЗЕЛ	3.23м²
13-20	КОМНАТА	13.50м²
13-21	САНУЗЕЛ	3.23м²
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 1-ЭТАЖА:	166,07м2
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ ЗДАНИЯ:	334,27м2

						07-04/26-ОВуК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Корейз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	6	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	План на отм. 0,000.	ООО "Инвестпроектстрой"		

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

Примечание:Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиям настоящей рабочей документации,



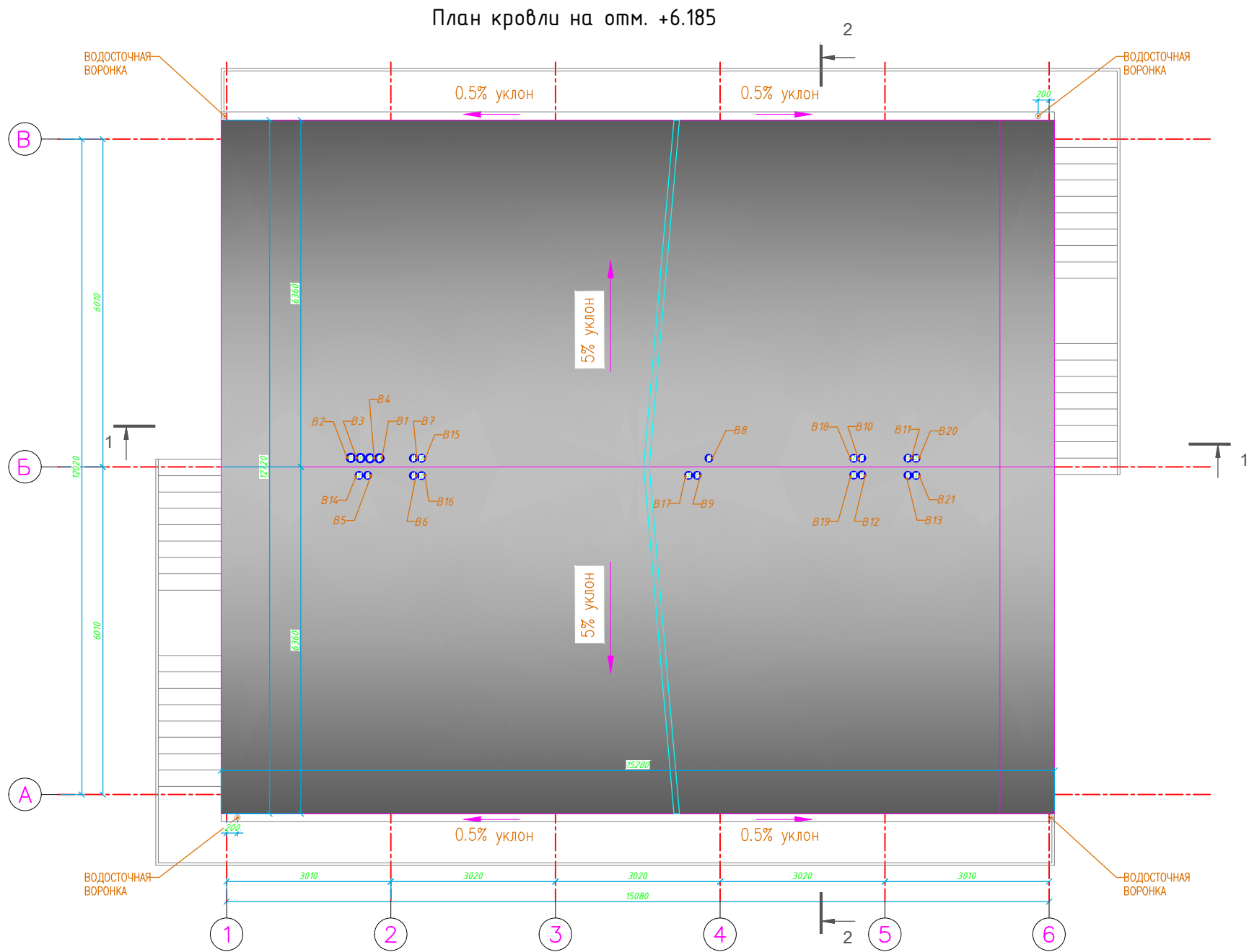
Экспликация помещений

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь м²
23-01	КОМНАТА	17.43м²
23-02	КОМНАТА	11.98м²
23-03	САНУЗЕЛ	4.47м²
23-04	КОМНАТА	17.15м²
23-05	КОМНАТА	11.98м²
23-06	САНУЗЕЛ	4.47м²
23-07	КОМНАТА	13.50м²
23-08	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-09	КОМНАТА	13.50м²
23-10	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-11	КОМНАТА	13.28м²
23-12	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-13	КОМНАТА	13.28м²
23-14	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-15	КОМНАТА	13.28м²
23-16	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-17	КОМНАТА	13.50м²
23-18	САНУЗЕЛ	3.23м²
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 2-3ТАЖА:	167,2м2
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ ЗДАНИЯ:	334,27м2

						07-04/26-ОВУК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Корез, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	7	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	План на отм. +2,900.	ООО "Инвестпроектстрой"		

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

Примечание:Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиям настоящей рабочей документации,



						07-04/26-ОВиК				
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Богун				06.26		Р	8		
Проверил	Меновщиков				06.26					
Н.контр.	Меновщиков				06.26					
ГИП	Чесноков				06.26	План кровли	ООО "Инвестпроектстрой"			

Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь м ²
1Э-01	ПРАЧЕЧНОЙ	4.42м ²
1Э-02	КУХНЯ	6.79м ²
1Э-03	ВВОД ВОДЫ И ТЕПЛА	5.61м ²
1Э-04	КОМНАТА	13.28м ²
1Э-05	САНУЗЕЛ	3.23м ²
1Э-06	КОМНАТА	13.28м ²
1Э-07	САНУЗЕЛ	3.23м ²
1Э-08	КОМНАТА	13.28м ²
1Э-09	САНУЗЕЛ	3.23м ²
1Э-10	КОМНАТА	13.50м ²
1Э-11	САНУЗЕЛ	3.23м ²
1Э-12	КОМНАТА	13.50м ²
1Э-13	САНУЗЕЛ	3.23м ²
1Э-14	КОМНАТА	13.28м ²
1Э-15	САНУЗЕЛ	3.23м ²
1Э-16	КОМНАТА	13.28м ²
1Э-17	САНУЗЕЛ	3.23м ²
1Э-18	КОМНАТА	13.28м ²
1Э-19	САНУЗЕЛ	3.23м ²
1Э-20	КОМНАТА	13.50м ²
1Э-21	САНУЗЕЛ	3.23м ²
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 1-ЭТАЖА:	166,07м2
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ ЗДАНИЯ:	334,27м2

	Внутренний блок (настенный тип)
	Наружный блок
	Фреоноводы
	Дренаж

						07-04/26-ОВУК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	9	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	План на отм. 0,000.	ООО "Инвестпроектстрой"		

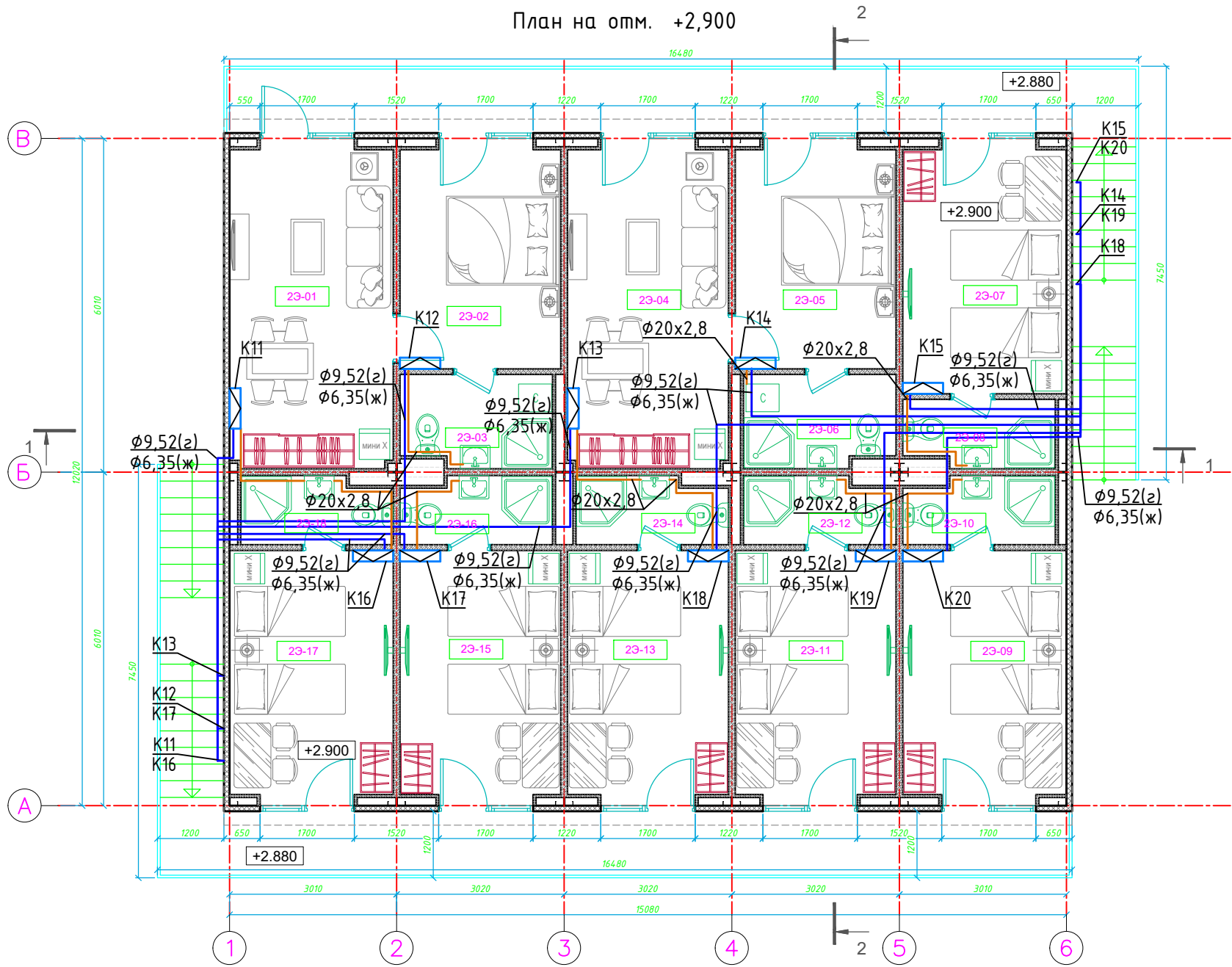
Формат А3

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

Примечание:Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиям настоящей рабочей документации,

Условные обозначения:

-  Внутренний блок (настенный тип)
-  Наружный блок
-  Фреоновые трубы
-  Дренаж

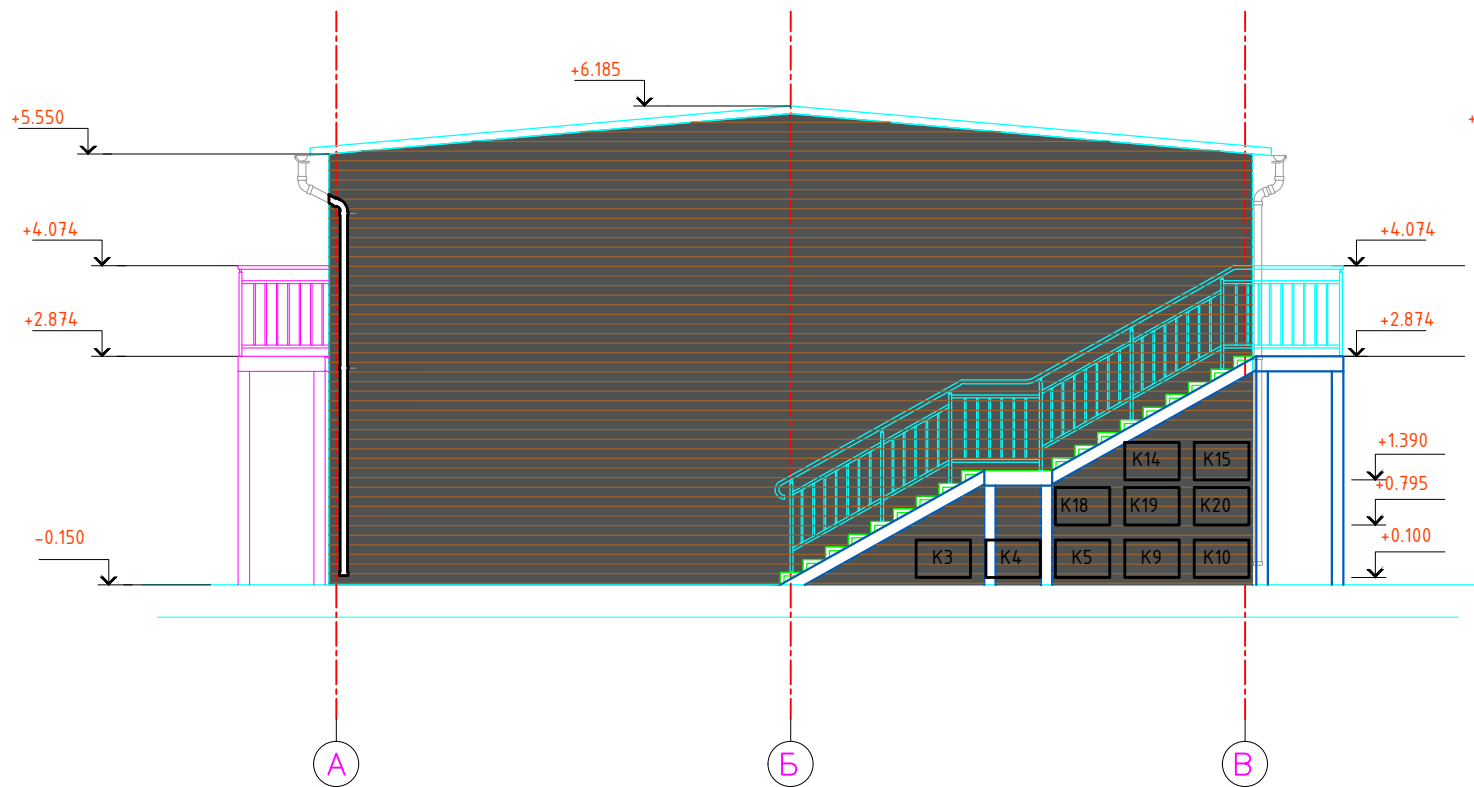


Экспликация помещений

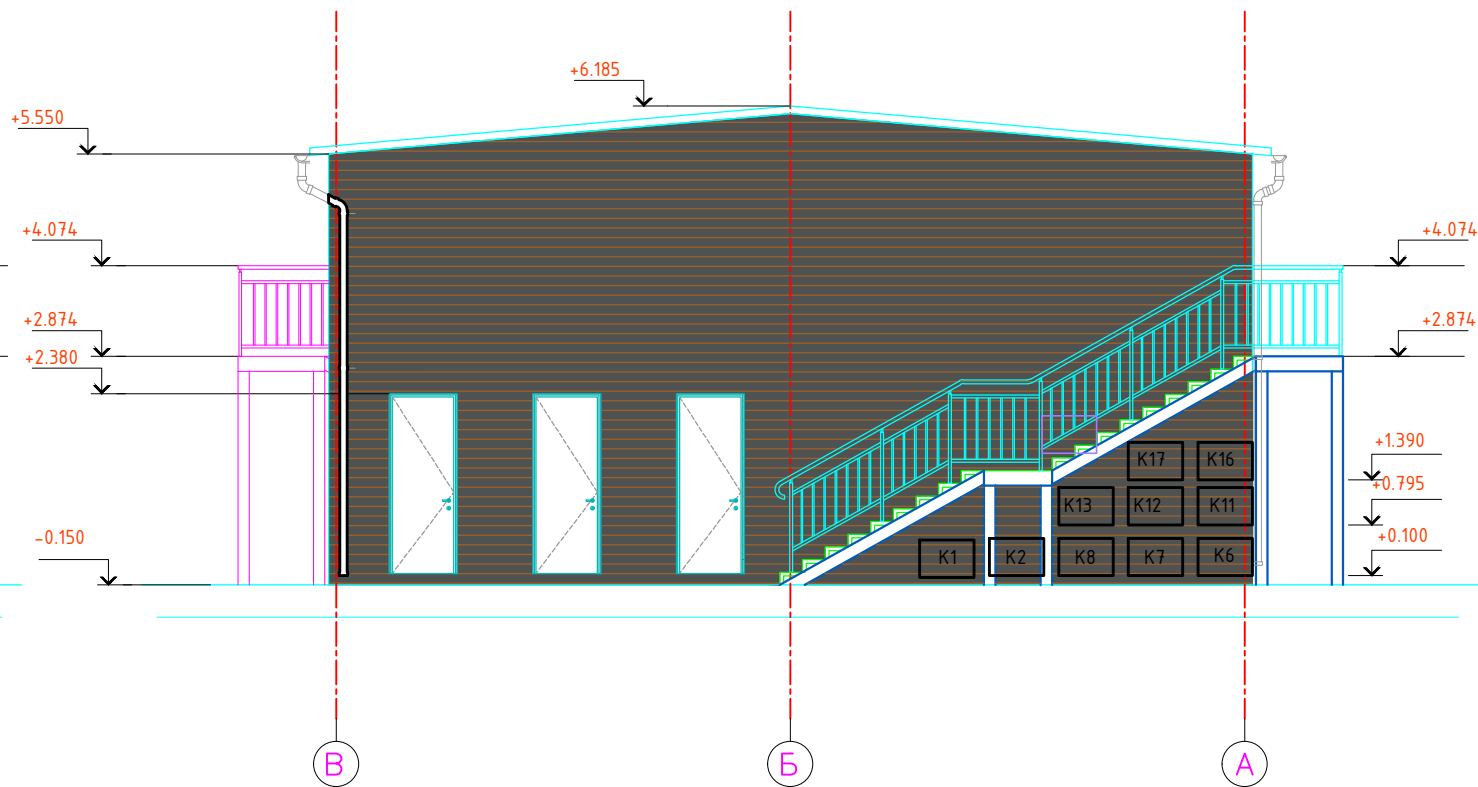
Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь м²
23-01	КОМНАТА	17.43м²
23-02	КОМНАТА	11.98м²
23-03	САНУЗЕЛ	4.47м²
23-04	КОМНАТА	17.15м²
23-05	КОМНАТА	11.98м²
23-06	САНУЗЕЛ	4.47м²
23-07	КОМНАТА	13.50м²
23-08	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-09	КОМНАТА	13.50м²
23-10	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-11	КОМНАТА	13.28м²
23-12	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-13	КОМНАТА	13.28м²
23-14	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-15	КОМНАТА	13.28м²
23-16	САНУЗЕЛ	3.23м²
23-17	КОМНАТА	13.50м²
23-18	САНУЗЕЛ	3.23м²
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 2-3ТАЖА:	167,2м2
	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ ЗДАНИЯ:	334,27м2

						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Корейз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Богун				06.26		Р	10	
Проверил	Меновщиков				06.26				
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	План на отм. +2,900.	ООО "Инвестпроектстрой"		

Фасад А - В



Фасад В - А



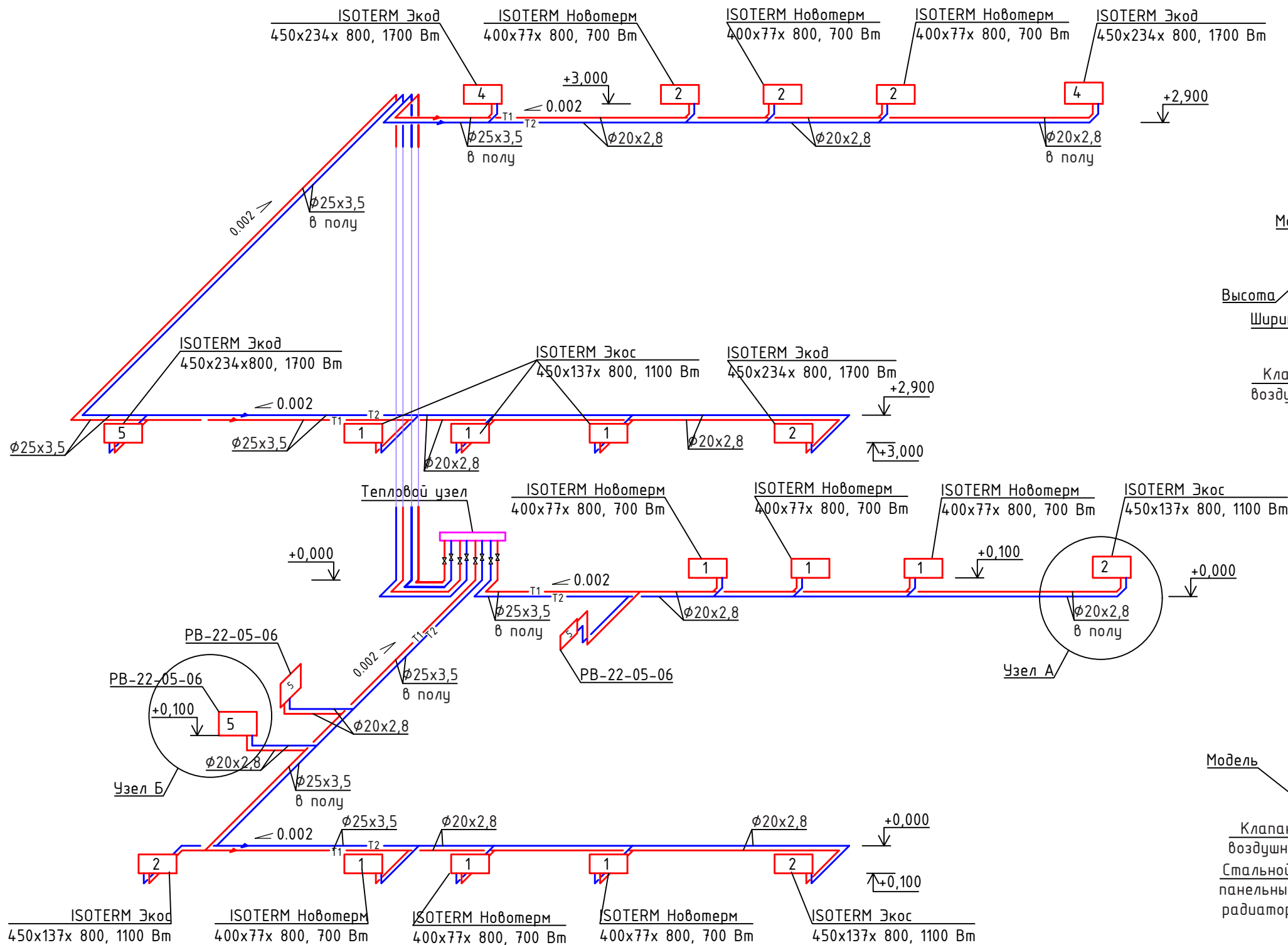
Условные обозначения:

К1 Наружный блок

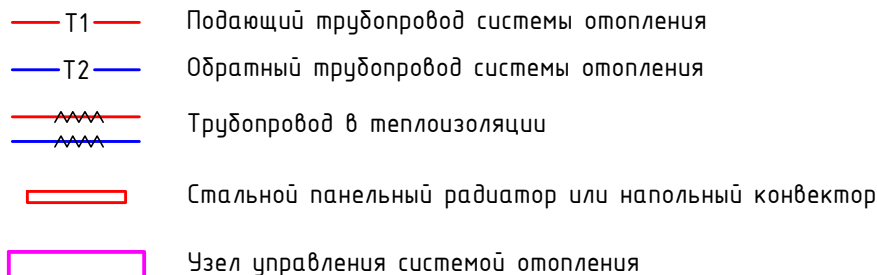
Примечание:Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиям настоящей рабочей документации,

						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Богун				06.26		Р	11	
Проверил	Меновщиков				06.26				
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	Фасад А-В и В-А.	ООО "Инвестпроектстрой"		

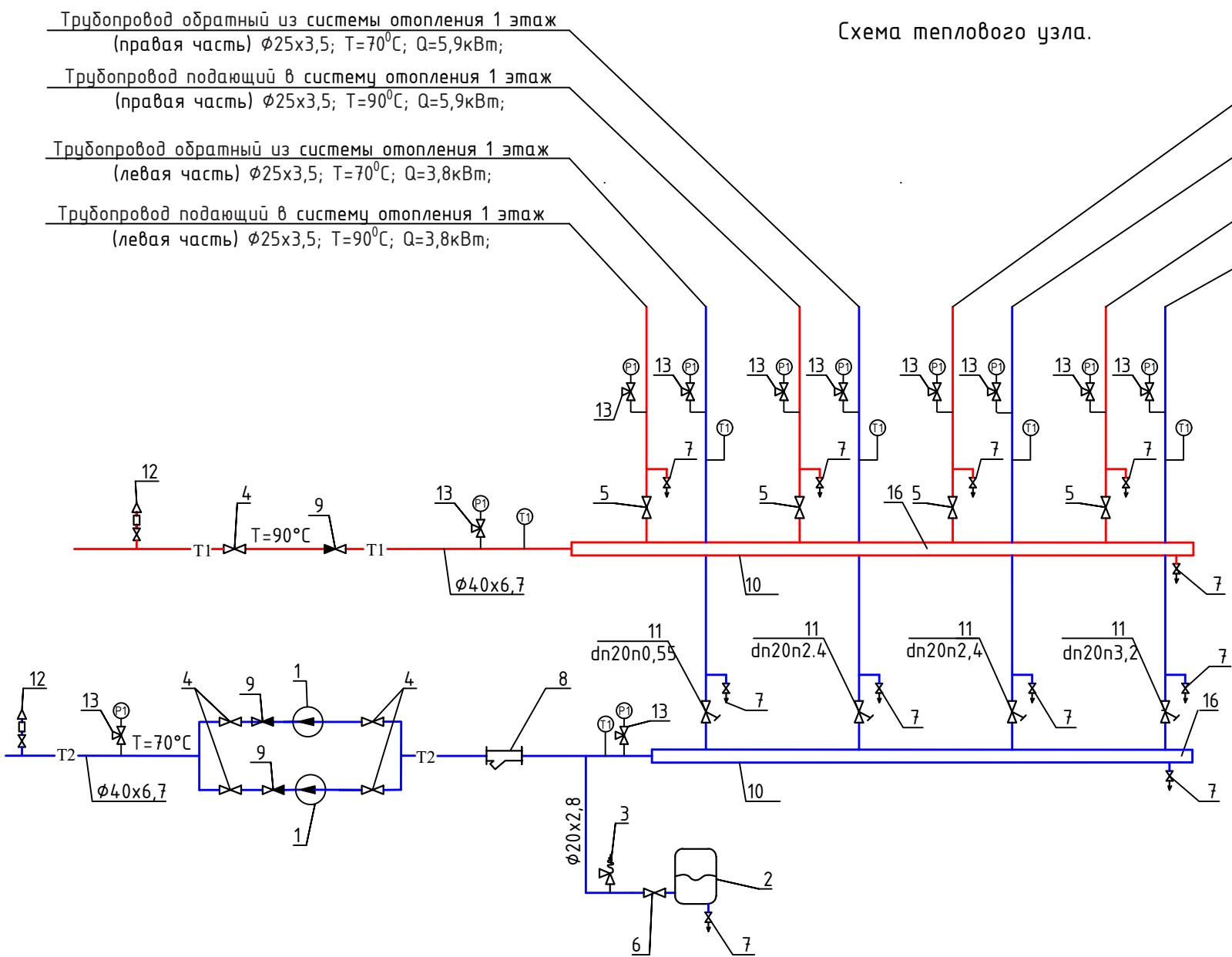
Схема системы отопления.



Условные обозначения:



						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Отопление	Стadia	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	12	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	План на отм. +2,900.	ООО "Инвестпроектстрой"		



Условные обозначения:

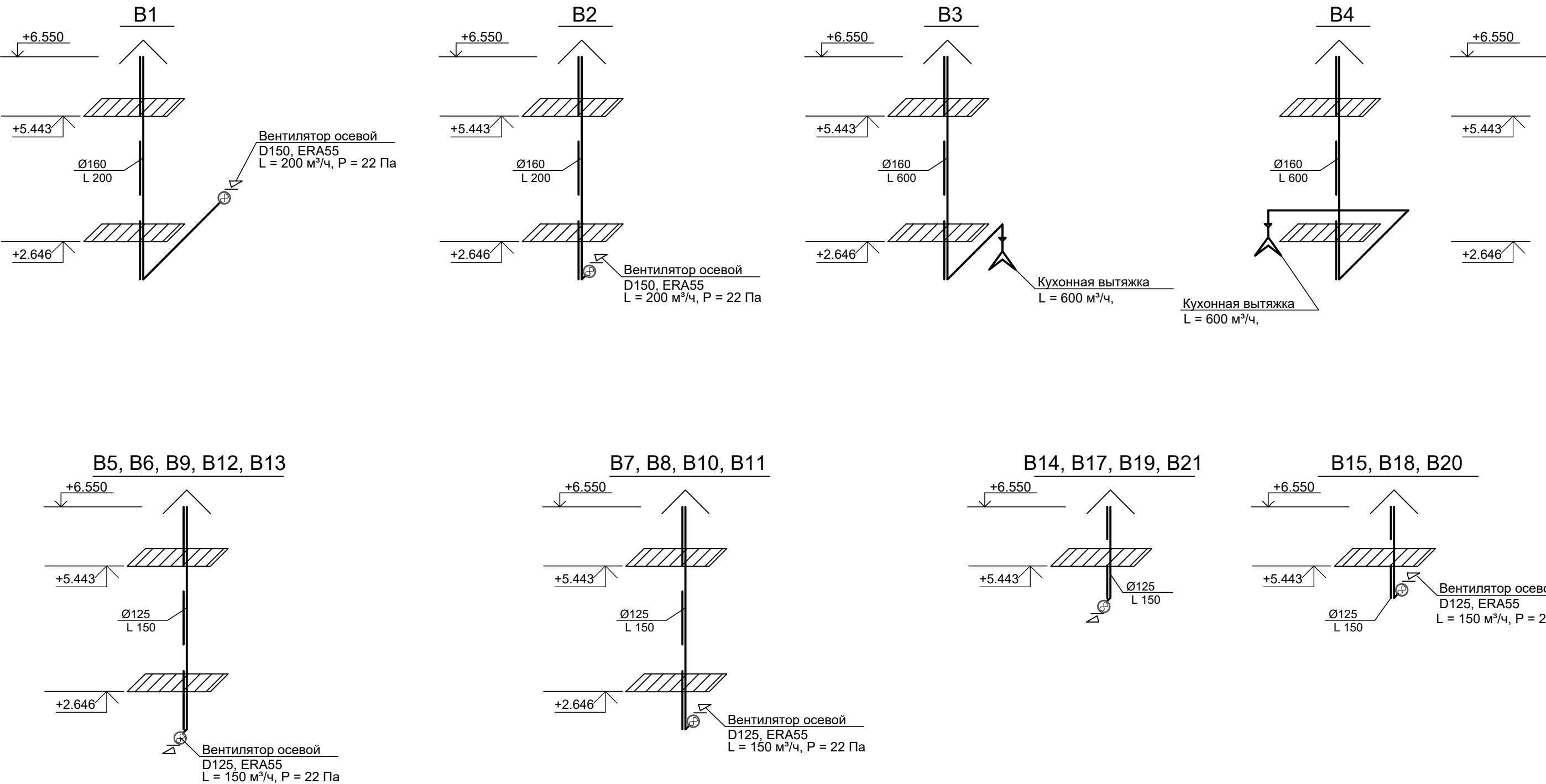
- T1 — Подающий трубопровод системы отопления
- T2 — Обратный трубопровод системы отопления

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	32/6-180	Насос циркуляционный системы отопления	2	4,6	1-рабочий, 1-резервный
	PROFLINE "Basic"	$G=4,2 \text{ м}^3/\text{ч}; H=6\text{ м}; N=88\text{ Вт}; U=1\text{ ф}/230\text{ В}; I=0,88\text{ А}$			
2	VT.RV.R-24	Мембранный расширительный бак	1	5,83	
	"Valtec"	$V=24\text{ л}, P_{\text{max}}=5\text{ бар}$			
3	VT.1831	Клапан предохранительный 1/2"	1	0,41	
	"Valtec"	регулируемый 1-12 бар			
4	"Valtec"	Кран полипропиленовый PPR 40	6		
5	"Valtec"	Кран полипропиленовый PPR 25	4		
6	"Valtec"	Кран полипропиленовый PPR 20	1		
	"Valtec"	PN1,6-4 Мпа			
7	VT.430	Кран шаровой дренажный 1/2",	11	0,11	
	"Valtec"	PN1,0 Мпа			
8	"Valtec"	Фильтр механической очистки PPR 40,	1		
9	"Valtec"	Клапан обратный PPR 40, PN16-40 бар	3		
10		Коллектор PPR полипропиленовый 40 мм, 8 выходов $\phi 25$ (пара)	1		
11	"Valtec"	Клапан балансировочный ручной Dn20(15),	4	0,56	
		PN1,6 Мпа			
12	VT.502NV	Автоматический воздухоотводчик с краном	2	0,15	
	"Valtec"	вертикальный 1/2", PN1,0 Мпа			
13	VT.1807	Кран для манометра трехходовой	8	0,33	
	"Valtec"	1/2", PN2,5 Мпа			
P1	МП4-У	Манометр PN0-6,0 МПа	8	1,2	
T1	ТБ-63	Термометр биметаллический	4	0,15	

						07-04/26-ОВУК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Корсунь, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Отопление	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	13	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чеснаков				06.26	Схема теплового узла.	ООО "Инвестпроектстрой"		

Примечание: Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиям настоящей рабочей документации, Ввод теплоносителя уточнить по месту.

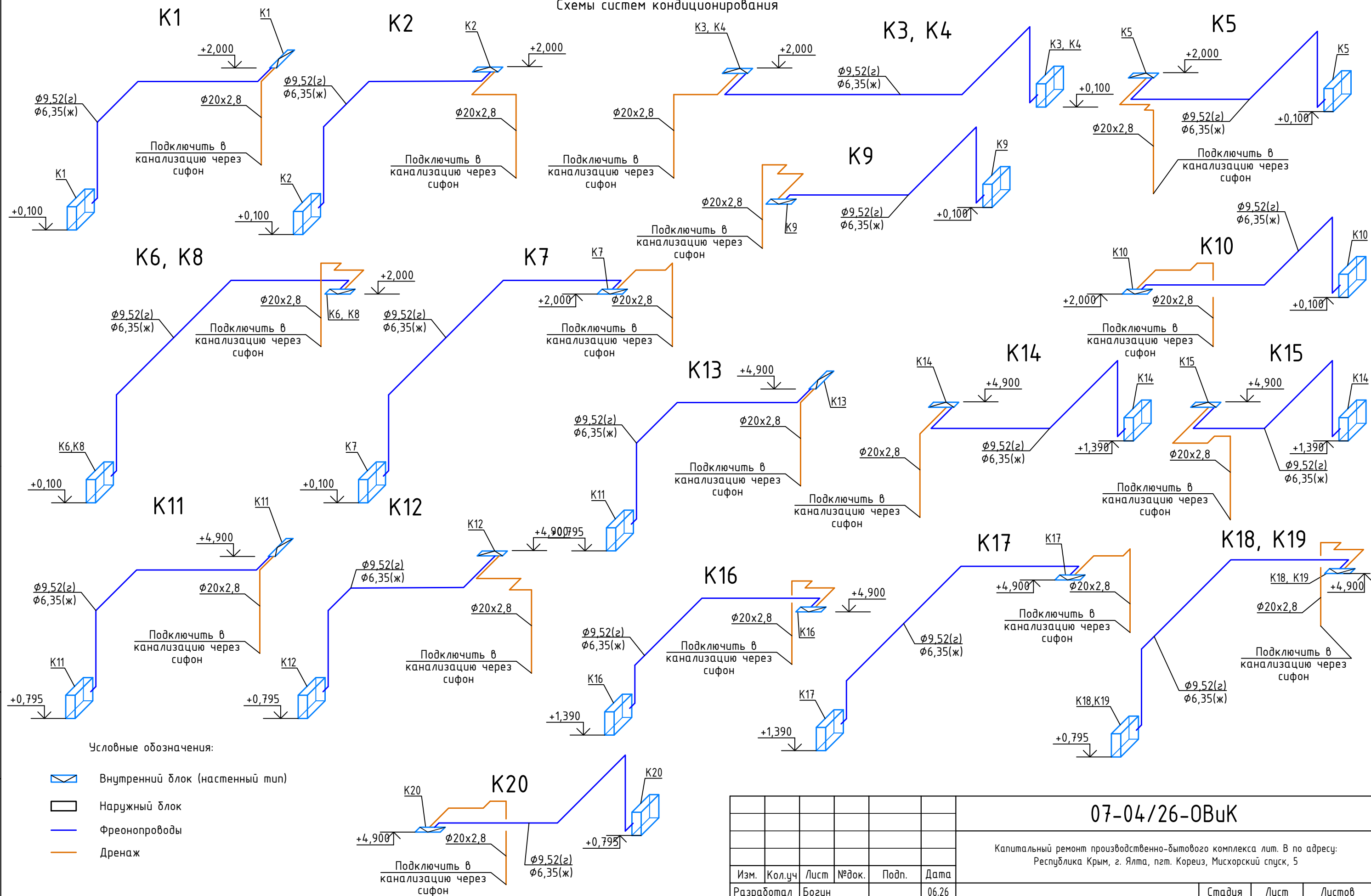
Схемы систем вентиляции.



Примечание:Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиями настоящей рабочей документации,

						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Богун				06.26	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	14	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	Схемы систем вентиляции.	ООО "Инвестпроектстрой"		

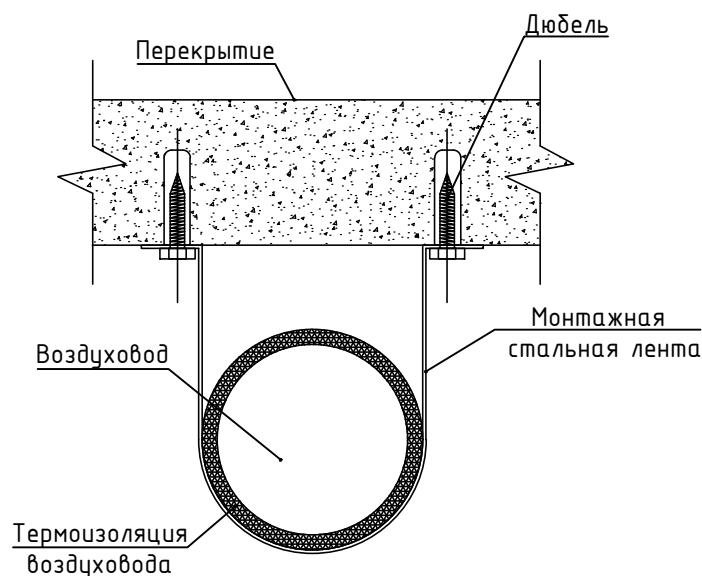
Схемы систем кондиционирования



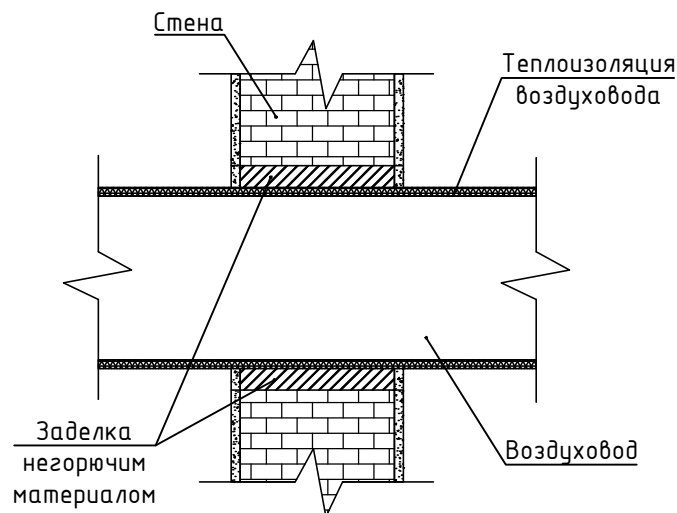
Примечание: Оборудование и материалы с указанием определенной организации-производителя могут быть заменены аналогичными, в полном объеме отвечающие характеристикам, предъявляемым требованиями настоящей рабочей документации,
Дренаж проложить с уклоном 0,002 и подключить в канализацию, через сифон.

						07-04/26-ОВиК			
						Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Кореиз, Мисхорский спуск, 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработал	Бозун				06.26	Кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Меновщиков				06.26		Р	15	
Н.контр.	Меновщиков				06.26				
ГИП	Чесноков				06.26	Схемы систем кондиционирования.	ООО "Инвестпроектстрой"		

Типовой узел крепления круглого воздуховода к перекрытию



Типовой узел прохода воздуховодов через ограждающие конструкции



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

07-04/26-ОВиК

Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу:
Республика Крым, г. Ялта, пгт. Корейз, Мисхорский спуск, 5

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Богун				06.26
Проверил	Меновщиков				06.26
Н.контр.	Меновщиков				06.26
ГИП	Чесноков				06.26

Вентиляция

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Типовые узлы крепления воздуховодов.
Типовой узел прохода воздуховодов.

ООО "Инвестпроектстрой"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отопление								
1	Насос циркуляционный системы отопления G=4,2 м3//ч; H=6м; N=88Вт, U=1Ф/230В, I=0,88А	Basic 32/6 -180	PROFLINE	шт	2			
2	Стальной панельный радиатор с нижним подключением, высотой 500мм:	PB-22-05-06		"Oasis"	шт	2		
3	Стальной панельный радиатор с боковым подключением, высотой 500мм:	PB-22-05-06		"Oasis"	шт	1		
4	Напольный конвектор с нижним подключением, серия Новотерм высотой 400мм;	400x77x 800		ISOTHERM	шт	6		
5	Напольный конвектор с нижним подключением, серия Экос высотой 450мм;	450x137x 800		ISOTHERM	шт	9		
6	Напольный конвектор с нижним подключением, серия Экод высотой 450мм;	450x234x800		ISOTHERM	шт	4		
7	Термостатическая головка			"Valtec"	шт	22		
8	Клапан радиаторный с преднастройкой 1/2", PN1,0 Мпа			"Valtec"	шт	22		
9	Н-образный клапан 1/2",3/4 "евроконус"			"Valtec"	шт	21		
10	Ручной воздушный клапан (кран Маевского) Ду15				шт	22		
11	Крепление для радиаторов (2шт)				шт	1		
12	Ножки для радиаторов или конвекторов (2шт)				шт	22		
13	Труба полипропиленовая PPR PN20	ф20x2,8		"Valtec"	м.п.	140		
14	Труба полипропиленовая PPR PN20	ф25x3,5		"Valtec"	м.п.	130		
15	Труба полипропиленовая PPR PN20	ф40x5,7		"Valtec"	м.п.	6		
16	Коллектор PPR полипропиленовый 40 мм, 8 выходов ф25 (пара)				шт	1		
17	Тройник полипропиленовый PPR	ф25		"Valtec"	шт	2		
18	Тройник полипропиленовый PPR	ф20		"Valtec"	шт	22		
19	Тройник полипропиленовый PPR	ф40		"Valtec"	шт	3		
					07-04/26- ОВиК. СО			
					Капитальный ремонт производственно-бытового комплекса лит. В по адресу: Республика Крым, г. Ялта, пгт. Корез, Мисхорский спуск, 5			
					изм	Кол.	Лист	№
					Подпись	Дата		
					Проверил	Меновщиков		
					Разработал	Богун		
					Н контроль	Меновщиков		
					ГИП	Чесноков		
					Отопление, вентиляция и кондиционирование		Стадия	Лист
							Р	1
								3
					Спецификация		ООО "Инвестпроектстрой"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Тройник переходной полипропиленовый PPR	ф25/20/25		"Valtec"	шт	30		
21	Угольник 90° PPR	ф20		"Valtec"	шт	80		
22	Угольник 90° PPR	ф25		"Valtec"	шт	30		
23	Угольник 90° PPR	ф40		"Valtec"	шт	10		
24	Переход полипропиленовый PPR	ф25/20		"Valtec"	шт	12		
25	Переход полипропиленовый PPR	ф40/20		"Valtec"	шт	1		
26	Соединитель с переходом на HP (MPH)	20x1/2"		"Valtec"	шт	12		
27	Соединитель с переходом на HP (MPB)	25x1/2"		"Valtec"	шт	24		
28	Кран шаровый полипропиленовый PPR	ф40		"Valtec"	шт	5		
29	Кран шаровый полипропиленовый PPR	ф25		"Valtec"	шт	8		
30	Кран шаровый полипропиленовый PPR	ф20		"Valtec"	шт	1		
31	Фильтр полипропиленовый механической очистки PPR	ф40		"Valtec"	шт	1		
32	Клапан обратный полипропиленовый PPR	ф40		"Valtec"	шт	3		
33	Автоматический воздухоотводчик вертикальный 1/2", PN1,0 Мпа				шт	2		
34	Кран для манометра трехходовой 1/2", PN2,5 Мпа				шт	11		
35	Манометр PN0-6,0 МПа				шт	11		
36	Термометр биметаллический				шт	6		
37	Отборное устройство давления прямое, для манометра	ЗК14-2-3-02			шт	11		
38	Закладные конструкции, для термометра	ЗК4-1-1-95			шт	6		
39	Кран шаровой дренажный 1/2", PN1,0 Мпа				шт	11		
40	Клапан предохранительный 1/2", регулируемый 1-12 бар				шт	1		
41	Мембранный расширительный бак V=24л, Р max=5 бар				шт	1		
42	Ручной запорный клапан с предварительной настройкой, тип MSV-B	dn20			шт	3		
43	Утеплитель для трубы PPR толщ.6мм	ф20			м.п.	140		
44	Утеплитель для трубы PPR толщ.6мм	ф25			м.п.	130		
45	Утеплитель для трубы PPR толщ.6мм	ф40			м.п.	6		
46	Хомут сантехнический для крепления труб отопления	XC-(40-46)			шт	6		
47	Хомут сантехнический для крепления труб отопления	XC-(25-28)			шт	20		
48	Крепления				кг	15		

</

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вентиляция								
B1-B2	Вентилятор бытовой осевой вытяжной с антимоскитной сеткой и обратным клапаном	D150, ERA6S		Ровен	шт	2		
B5-B21	Вентилятор бытовой осевой вытяжной с антимоскитной сеткой и обратным клапаном	D125, ERA5S		Ровен	шт	17		
1	Воздуховоды из оцинкованной стали толщ.0,5мм,	φ125			м.п.	45		
2	Воздуховоды из оцинкованной стали толщ.0,5мм,	φ160			м.п	21		
3	Переход из оцинкованной стали толщ. 0,5 мм	φ160/125			шт	2		
4	Отвод из оцинкованной стали толщ.0,5мм,	φ125			м.п	17		
5	Отвод из оцинкованной стали толщ.0,5мм,	φ160			м.п	7		
6	Изоляция из вспененного полиэтилена 5мм	Пенофол		Ровен	м2	35		
7	Зонт кухонный вытяжной производительность 600 м3/ч				шт	2		
8	Крепление воздуховодов				кг	5		
Кондиционирование								
1	Кондиционер настенный (внутренний и наружный блок) Сплит-системы 220V; 50Гц N=0,89 кВт, Холодопроизводительность, 2,78 кВт, теплопроизводительность, 3,22 кВт	KANAMI KSRAA26HZRN1 KSGAA26HZRN1		Kentatsu	шт	20		
2	Трубы медные для кондиционирования	φ6,35			м.п.	230		
3	Трубы медные для кондиционирования	φ9,52			м.п.	230		
4	Изоляция трубчатая на основе вспененного каучука, тол 6 мм φ9,52	K-Flex			м.п	230		
5	Изоляция трубчатая на основе вспененного каучука, тол 6 мм φ6,35	K-Flex			м.п	230		
6	Кабель межблочный	4*1,5			м.п.	230		
7	Трубопровод из полипропилена PN10 (дренаж)	φ20*2,8			м.п.	90		
8	Угольник 90° PPR	φ20		"Valtec"	шт	100		
9	Сифон для кондиционера				шт	20		
10	Кронштейны, пара				шт	20		
11	Огнестойкая монтажная пена				шт	7		
12	Крепления				кг	10		
						07-04/26-ОВиК.СО		
						Лист 3		