



ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

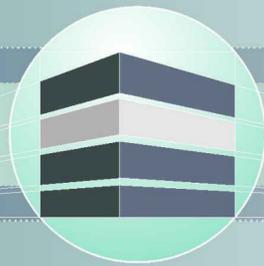
Строительство центра оказания специальных социальных услуг в условиях дневного пребывания до 50 мест в селе Аксуат, района Аксуат, области Абай

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ШИФР: 20-23

Том 6
Альбом 4
отопление и вентиляция
20-23-2-ОВ

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2023 г.



ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

Строительство центра оказания специальных социальных услуг в условиях дневного пребывания до 50 мест в селе Аксуат, района Аксуат, области Абай

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ШИФР: 20-23

Том 6
Альбом 4
Отопление и вентиляция
20-23-2-ОВ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ТОЛЕУХАНОВ О.Б.
ГАВРИЛОВА С.С.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2023 г.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Обозначение	Наименование
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Отопление	
3	Схема системы отопления	
4	План на отм. 0,000. Вентиляция	
5	Схемы П1, ВЕ1, ВЕ1.1, ВЕ2, ВЕ3	
6	Схема обвязки электроркотельной	

Ведомость документации при приемки объекта

Обозначение актов	Обоснование	Необходимо(+) нет(-)	Примечание
Акт освидетельствования скрытых работ	СН РК 1.03-00-2011	+	
испытания трубопроводов, воздухопроводов при скрытой прокладке в строительных конструкциях	приложение В2, приложение Г		
Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность системы отопления	СП РК 4.01-102-2013 раздел 4, приложение И	+	
Акт испытания оборудования вхолостую и под нагрузкой	СП РК 4.01-102-2013 раздел 4, приложение Л	+	
Заключение по проверке качества сварных соединений трубопроводов	СП РК 4.01-102-2013 раздел 5.1, 5.2	+	

Общие указания

Рабочий проект "Строительство центра оказания специальных социальных услуг в условиях дневного пребывания до 50 мест в селе Аксуат, района Аксуат, области Абай" выполнен на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 3.03-105-2014*, СН РК 3.03-05-2014 "Стоянки автомобилей";
- СП РК 3.02-108-2013, СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания".

Расчётные параметры наружного воздуха приняты согласно требований СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- расчетная температура - минус 35,2 °С;
- средняя температура за отопительный период - минус 6,7 °С;
- продолжительность отопительного периода - 188 дня суток.

Источником теплоснабжения является ав тономная электроркотельная , с двумя электроркотлами ЭВН-К-9ЭЗ КОМБИ, в комплекте с насосом и расширительным баком, N=9,0кВт.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами теплоносителя 95-70 °С.

Отопление

Система отопления принята горизонтальная однотрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов для бытовых помещений приняты биметаллические радиаторы, с номинальным тепловым потоком 161 Вт, для помещения гаража регистры из гладких труб Ø108x4,0 по ГОСТ 10704-61*. Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91*. Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через краны для выпуска воздуха, установленные в верхних точках системы. Дренаж осуществляется через спускники, расположенные в низших точках системы. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен, перекрытий и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен и перегородок, но на 30мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть негорючими материалами, согласно СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.02-01-2014. Антикоррозионное покрытие трубопроводов - комбинированное, краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020. Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской на 2 раза. Теплоизоляция трубопроводов принята из матов URSA марки M25ф (фольгированная). Толщина изоляции для падающих и обратных трубопроводов Ø20-40 мм бл=бв=40 мм, для Ø50-100 мм бл=50.

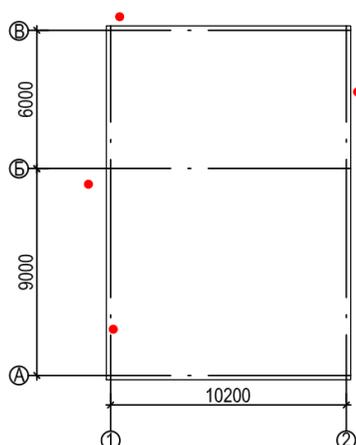
Вентиляция

Вентиляция предусмотрена с механическим и естественным побуждением.

Удаление воздуха предусматривается системами ВЕ1, ВЕ1.1, ВЕ2, ВЕ3. Приток в смотровую яму осуществляется системой П1, при помощи приточной установки ВПУ-300.

Воздуховоды приняты из негорючего материала - стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80*. Места прохода транзитных воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия уплотнить негорючими материалами согласно СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды, проложенные по чердаку изолировать плитами минераловатными по ГОСТ 9573-2012. Толщина изоляции δ =50 мм. Покровный слой - тонколистовая сталь по ГОСТ 14918-80*, толщиной б=0,7 мм. Монтаж системы отопления и вентиляции принять по СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-01-2011.

План - схема



Рабочий проект соответствует требованиям государственных и межгосударственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан

Главный инженер проекта

Гаврилова С.С.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
с. 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
с. 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие, тип Р	
с. 5.904-1	Детали крепления воздухопроводов	
с. 1.494-21	Крепление решёток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям	
с. 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
20-23-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при тн, °С	Расход теплоты, Вт					Установленная мощность электродвигателей
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	на технологические нужды	общий	
Бокс на две автомашины	см.часть	-35,0	15000	-	-	-	15000	3,0

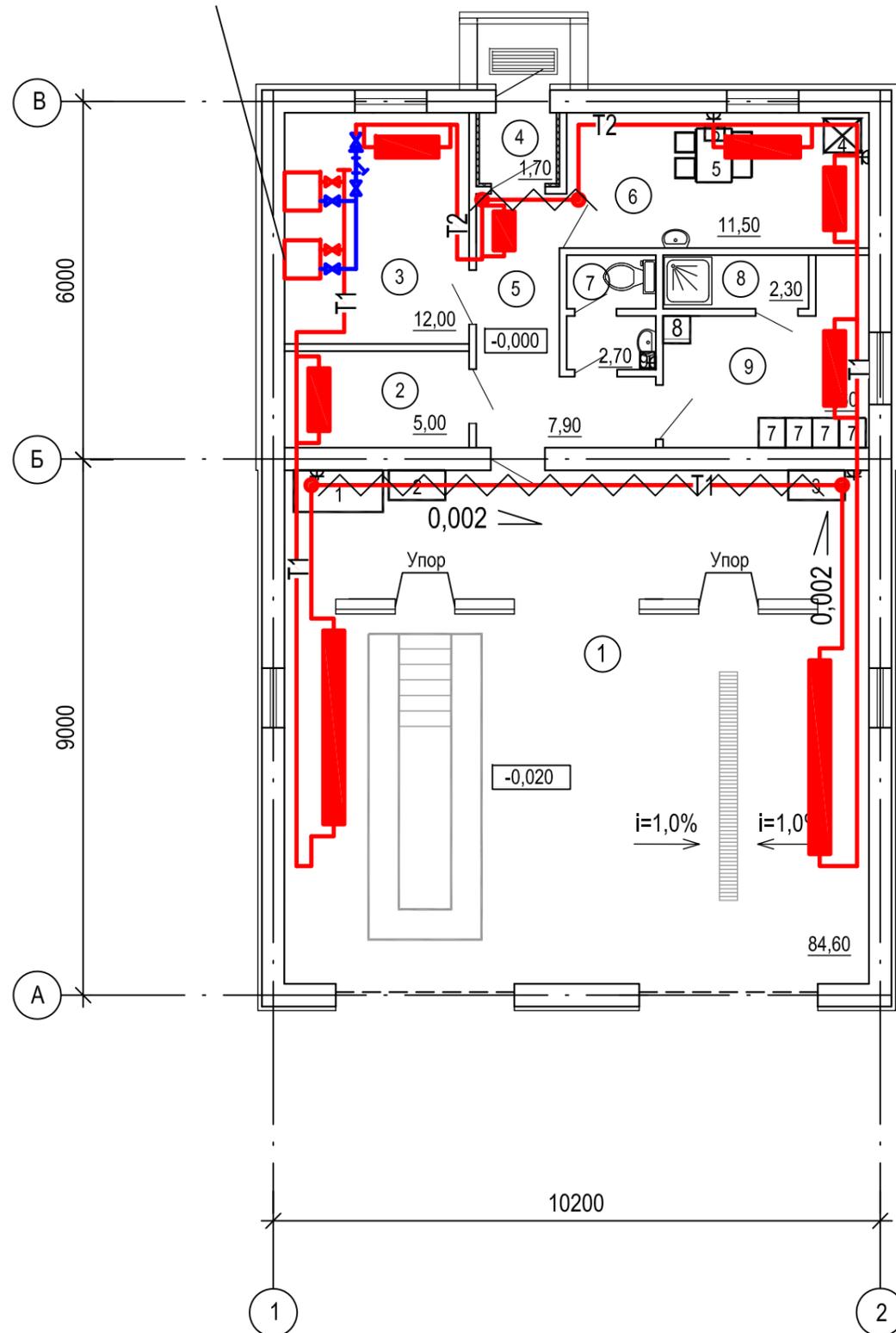
20-23-ОВ

"Строительство центра оказания специальных социальных услуг в условиях дневного пребывания до 50 мест в селе Аксуат, района Аксуат, области Абай "

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Нач.КПМ	Волкова				07.23	Бокс на две автомашины	РП	1
Разработал	Лапутина				07.23			
Норм.контр.	Маналов				07.23	Общие данные		

ТОО "Востокоблпроект"
ГСЛ №15012141

План на отм. 0,000



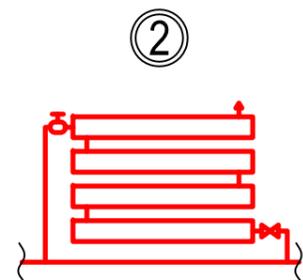
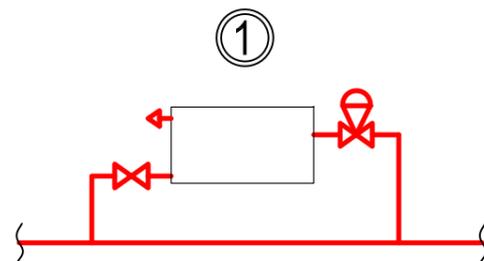
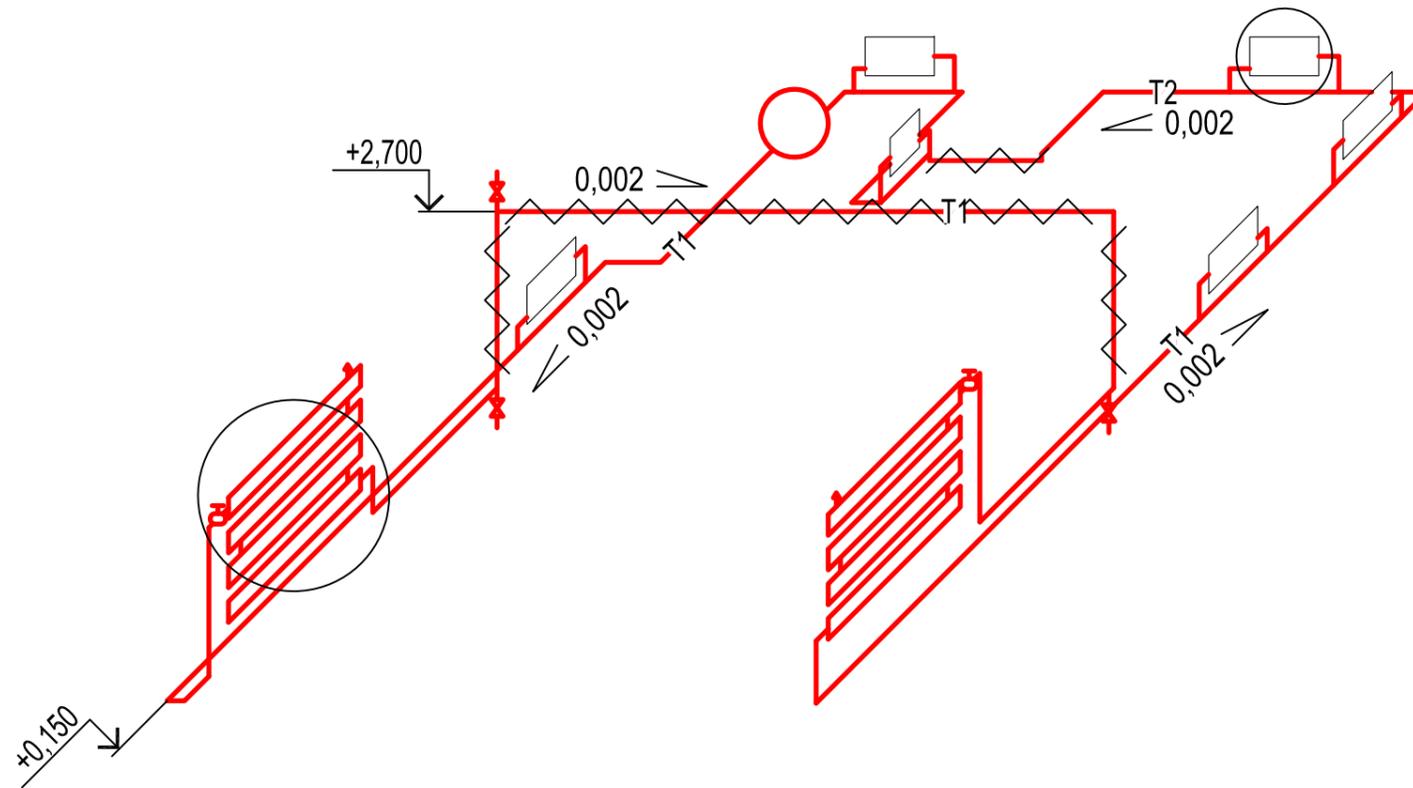
Экспликация помещений

№помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещ.
1	Гараж с ремонтной ямой на 2 автомашины	84,60	В
2	Склад запасных частей и инструментов	5,00	Д
3	Техническое помещение	12,00	В
4	Тамбур	1,70	
5	Коридор	7,90	
6	Комната персонала	11,50	
7	Санузел	2,70	
8	Душевая	2,30	
9	Гардероб	8,60	
Итого по этажу:		136,30	

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

						20-23-ОВ			
						"Строительство центра оказания специальных социальных услуг в условиях дневного пребывания до 50 мест в селе Аксуат, района Аксуат, области Абай "			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Бокс на две автомашины	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Нач.КПМ	Волкова	<i>[Signature]</i>		07.23		План на отм. 0,000. Отопление	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Разработал	Лапутина	<i>[Signature]</i>		07.23					
Норм.контр.	Маналов	<i>[Signature]</i>		07.23					

Схема системы отопления

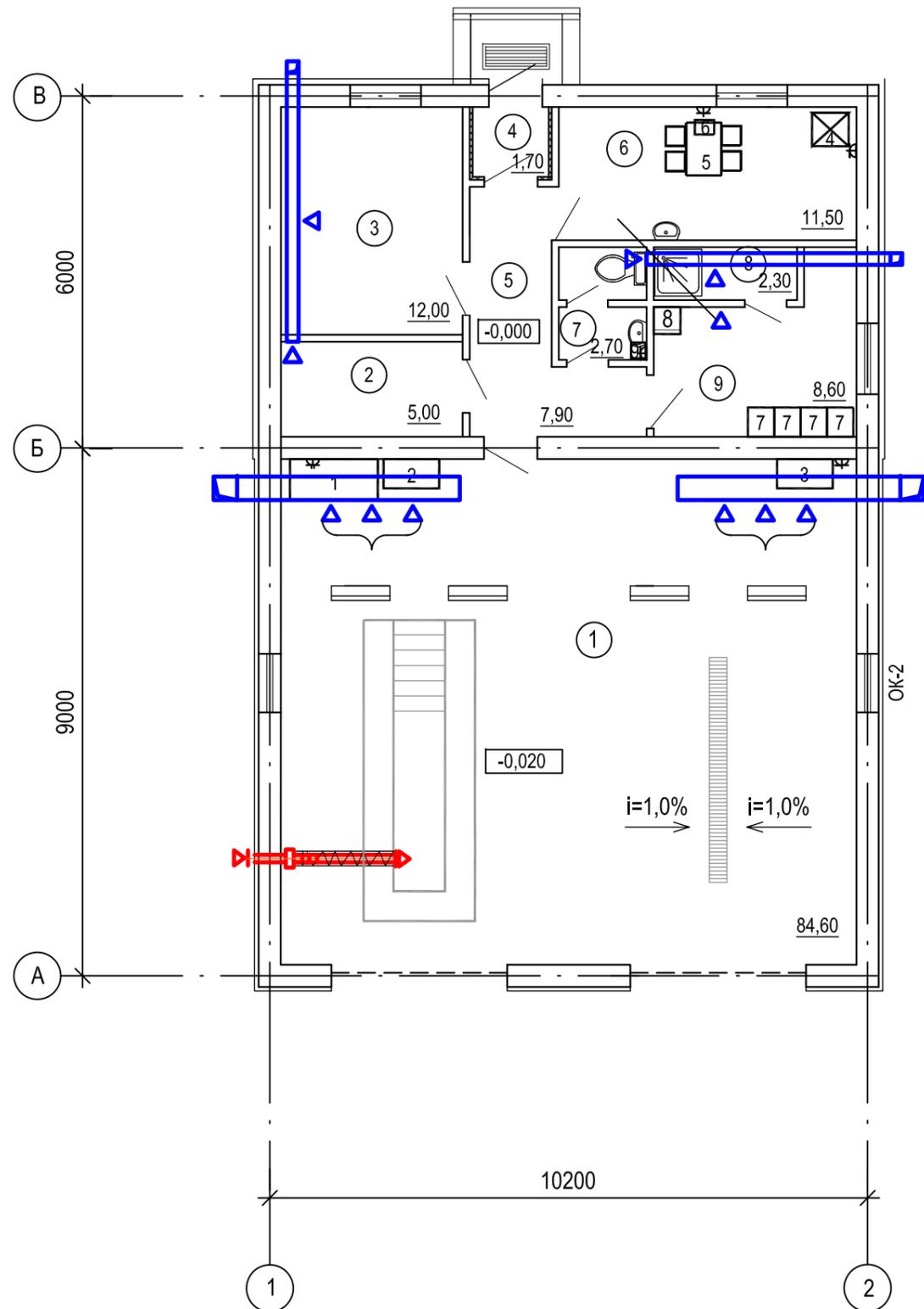


1. Запорную и регулирующую арматуру установить аналогично узлу 1,2.
2. Диаметры стояков и подводок к приборам отопления, не указанные на схеме принять 20мм

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

						20-23-ОВ			
						"Строительство центра оказания специальных социальных услуг в условиях дневного пребывания до 50 мест в селе Аксуат, района Аксуат, области Абай "			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Бокс на две автомашины	Стадия	Лист	Листов
Нач.КПМ	Волкова			<i>[Signature]</i>	07.23		РП	3	
Разработал	Лапутина			<i>[Signature]</i>	07.23	Схема системы отопления	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		
Норм.контр.	Манапов			<i>[Signature]</i>	07.23				

План на отм. 0,000

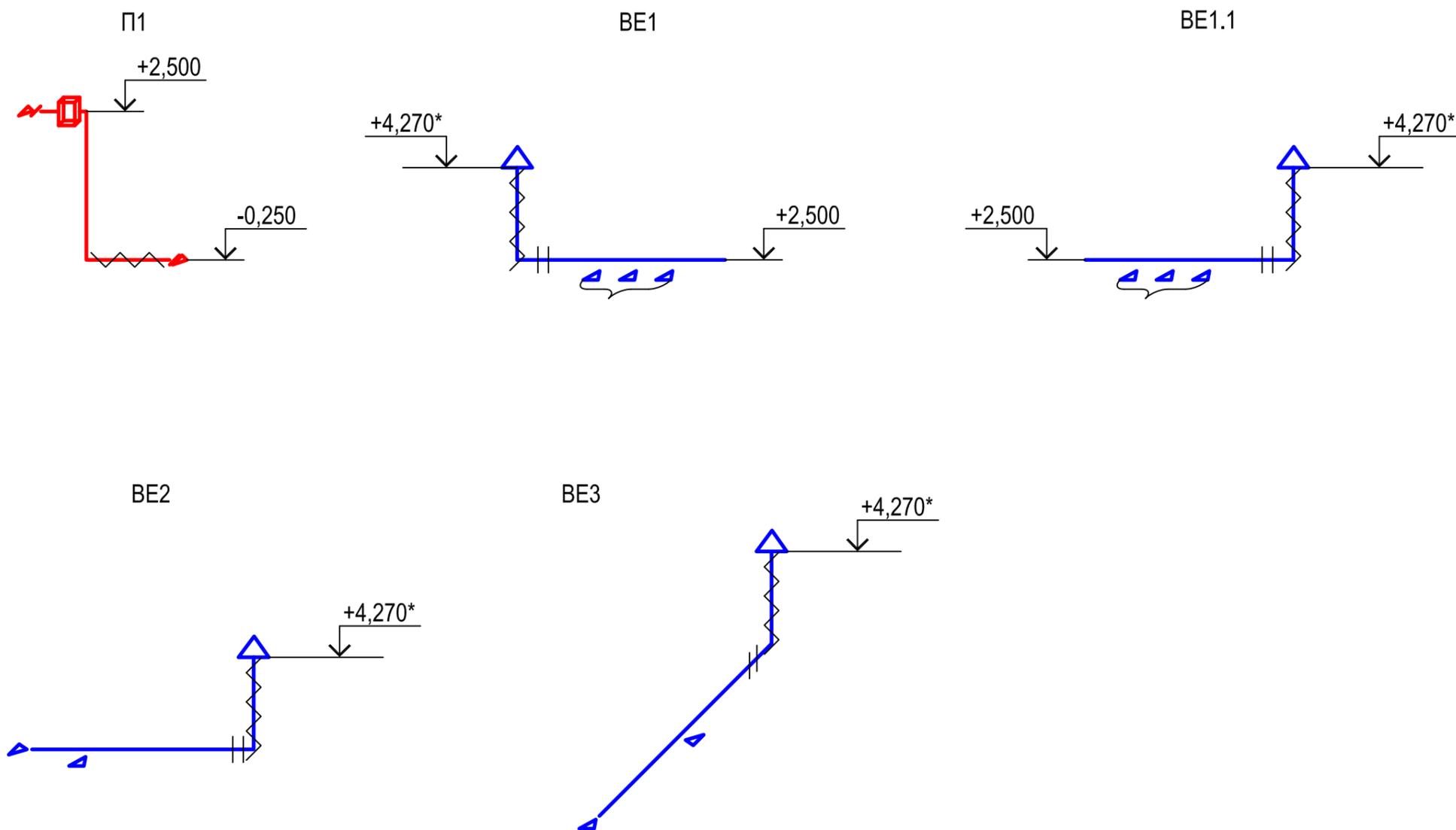


Экспликация помещений

№помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещ.
1	Гараж с ремонтной ямой на 2 автомашины	84,60	В
2	Склад запасных частей и инструментов	5,00	Д
3	Техническое помещение	12,00	В
4	Тамбур	1,70	
5	Коридор	7,90	
6	Комната персонала	11,50	
7	Санузел	2,70	
8	Душевая	2,30	
9	Гардероб	8,60	
Итого по этажу:		136,30	

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

						20-23-ОВ			
						"Строительство центра оказания специальных социальных услуг в условиях дневного пребывания до 50 мест в селе Аксуат, района Аксуат, области Абай "			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Бокс на две автомашины	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Нач.КПМ	Волкова	<i>[Signature]</i>		07.23		План на отм. 0,000. Вентиляция	ТОО "Востокоблпроект" ГСП №15012141		
Разработал	Лапутина	<i>[Signature]</i>		07.23					
Норм.контр.	Манапов	<i>[Signature]</i>		07.23					



1. Воздуховоды и шахты с зонтами вывести выше кровли на 0,7м.
2. Воздуховоды, проложенные на улице и на чердаке (вертикальные и горизонтальные) изолировать плитами минераловатными на синтетических связках по ГОСТ 9573-2012, толщина изоляции б=50мм.
3. * - отметки уточнить при монтаже.

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

						20-23-ОВ			
						"Строительство центра оказания специальных социальных услуг в условиях дневного пребывания до 50 мест в селе Аксуат, района Аксуат, области Абай "			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Бокс на две автомашины	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Нач.КПМ	Волкова			<i>[Signature]</i>	07.23		Схемы П1, BE1, BE1.1, BE2, BE3	ТОО "Востокоблпроект"	
Разработал	Лапутина			<i>[Signature]</i>	07.23	ГСЛ №15012141			
Норм.контр.	Манапов			<i>[Signature]</i>	07.23				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
<u>Отопление</u>								
	1. Радиатор биметаллический, межосевое расстояние 500 мм Q=161,0 Вт	ГОСТ 31331-2005	245-103-0110		секц./кВт	44/7,08		
	2. Регистр из стальных электросварных труб Ø108x4,0	ГОСТ 31331-2005	261-302-0209		м	24,0		
	3. Клапан с повышенной пропускной способностью прямой, без пред-варительной настройки Ø20	RTR-N	245-510-0104		шт	8		
	4. Термостатический элемент со встроенном датчиком диапазон настройки 8-28 °С		245-510-0402		шт	8		
	5. Кран шаровый Ø20	DN20PN16	242-202-0103		шт	11		
	6. Кран Маевского для выпуска воздуха Ø20		242-207-3802		шт	8		
	7. Трубопровод из стальных водогазопроводных труб Ø20x2,8	ГОСТ 3262-75*	241-101-0202		м	72,83/15,84		
	8. Крепление трубопроводов из угловой стали		261-301-0219		кг	15,55		
	9. Изоляция матами "URSA" M25-ф б=40 мм		234-202-0204		м3	0,13		
	10. Масляная окраска трубопроводов по грунтовке ГФ021 на 2 раза				м2	4,5		
	11. Антикоррозионное покрытие - комбинированная краска БТ177 по грунтовке ГФ021 на 2 раза				м2	1,24		
<u>Электрокотельная</u>								
	1. Электрический отопительный котел номинальной мощностью N=9 кВт, 380В	ЭВН-К-9ЭЗ КОМБИ	513-108-0142		компл.	2		в компл.с насосом
	2. Кран шаровый Ø20	DN20PN16	242-202-0103		шт	6		
	3. Фильтр сетчатый Ø20	FVF	242-404-0702		шт	1		
	4. Трубопровод из стальных электросварных прямошовных труб гр. В, Ст10 по ГОСТ 10704-91 Ø25x2,8		241-102-0108		м	10,0/10,0		
	5. Крепление трубопроводов из угловой стали		261-301-0219		кг	6,25		
	6. Изоляция матами "URSA" M25-ф б=40 мм		234-202-0204		м3	0,08		
	7. Антикоррозионное покрытие - комбинированная краска БТ177 по грунтовке ГФ021 на 2 раза				м2	3,3		

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

						20-23-ОВ.СО		
						"Строительство центра оказания специальных социальных услуг в условиях дневного пребывания до 50 мест в селе Аксуат, района Аксуат, области Абай "		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Бокс на две автомашины		Стадия РП
Нач.КПМ	Волкова				07.23			Лист 1
Разработал	Лапутина				07.23			Листов 2
Норм.контр.	Маналов				07.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

