

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1и	Общие данные (начало).	
2и	Общие данные (окончание).	
3	План отопления.	
4и	Схема отопления.	

Наименование здания	Объем, м <sup>3</sup>	T <sub>Н</sub> , °С	Расход теплоты, Вт			Установ- ленная мощность электро- генерато- лей, кВт
			на отоп- ление	на венти- ляцию	на горячо- водный	
Теплая пристройка к зд. гаража	-42°	26600	-	-	26600	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с. 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
с. 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов.	

ВЕДОМОСТЬ СЫЛОНЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Технические решения, принятые в рабочих чертежах проекта, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления  $-42^{\circ}\text{C}$ .  
Теплоноситель на входе – вода с параметрами  $95-70^{\circ}\text{C}$ .  
При соединение системы отопления от существующей электрорукавной гаража.  
Система отопления – однотрубная с нижней разводкой по полу.  
Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных  
труб по ГОСТ 3262-75\*.

В качестве отопительных приборов приняты:  
реакторы из гладких стальных электросварных труб Д-159\*4 по ГОСТ 10704-91 длиной  
2,5 метра в три ряда .

Удаление воздуха из системы производится через автоматические воздухоотводчики – из  
отопительных приборов и клапаны муфтовые 15б16к Ду=15, ТУ 26-07-1392-86 – из  
трубопроводов. Спуск воды из системы осуществляется с помощью пробно-спускного крана  
19б1. Ду=15 ТУ 26-07-1454-88 и тройника с пробкой.

- реакторы из гладких стальных электросварных труб Д-159\*4 по ГОСТ 10704-91 г 2-2,5 метра в три ряда .
- Удаление воздуха из системы производится через автоматические воздухоотводчики отопительных приборов и клапаны муфтовые 1561бк Ду=15, Ту 26-07-1392-86 — и трубопроводов. Спуск воды из системы осуществляется с помощью пробно-спускного 10619бк Ду=15 Ту26-07-1454-88 и тройника с пробкой.
- Трубы над воротами подвергнуть изоляции следующего состава:
- тепловая изоляция—маты прошивные из базальтового волокна МПБ толщиной слоя 1—покрытие—стеклопластик рулонный.

Расчетная температура воздуха для холодного периода года принята для вентиляции  $-42^{\circ}\text{C}$ . Вентиляция помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Механическая вентиляция. Приток воздуха в помещения осуществляется двумя приточными установками АПК-ИННОВЕНТ ОАО "ИННОВЕНТ", вытяжка из верхней и нижней зон – канальным вентилятором Унивент-В.

Естественная вентиляция. Приток ненагретый изолированный через открываемые фрамуги и ворота, вытяжка – через вентшахту в перекрытии, в которой предусмотрен клапан воздушный с электроприводом и электроподогревом створок.

жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

卷之三

卷之三

Проект отопления выполнен на основании "Технического задания на разработку проектно-сметной документации и строительство ремонтно-производственной базы "Коболдо", выданного заместителем директора по общим вопросам СП "Западные

электрические сети" Ю.В. Москаленко и в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

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

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОТопительно-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозна- чение сис- темы	Кол. сис- тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического)	Тип установки зарезата	Вентилятор					Электроприводитель		
				Тип исполь- нения по взрывоза- щищенному	N	Схема испол- ожение	Поло- жение	L м <sup>3</sup> /ч	P Па	n об/мин	Тип исполь- нения по взрыво- защите-
П1	1	Гарож	АПК-ИНОВЕНТ-С5 -3.15-4МК-329-М	-	3,15	-	-	1700	110	1500	АИР56В4 0,18
П2	1	Гарож	АПК-ИНОВЕНТ-С5 -3.15-4МК-329-М	-	3,15	-	-	1700	110	1500	АИР56В4 0,18
В1	1	Гарож	Универт-В-4- 6-1	воздуш.	4	-	-	3400	100	1000	АИМ71А6 0,37
ВЕ	2	Гарож			-			1700			

воздух через фильтр забирается снаружи, поступает на калорифер для подогрева до температуры +10°C, затем направляется в помещение через вентиляционные решетки. Для забора, раздачи и удаления воздуха в проекте применены алюминиевые решетки компании "Арктос": АМН – с подвижными жалюзи, АНР – наружная (с неподвижными жалюзи), АЛН – с фиксированными жалюзи.

Для удаления воздуха из помещения гаража используются каналы в колесоотбойном тротуаре. Воздуховоды систем выполнить из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды систем П1, В1, расположенные снаружи помещения и в месте пересечения ими наружной стены, изолировать матами минераловатными по ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Крепление воздуховодов производить по с.5.904-1, 8.0.1).

"Файрекс-300" с пределом огнестойкости 0,5 часа, толщ изоляции=4мм.  
Для проведения замеров при наладке вентиляционных систем на  
воздуховодах устанавливаются пирометрические лючки.  
Сборка металлических воздуховодов осуществляется на фланцах с  
резиновыми уплотнителями.

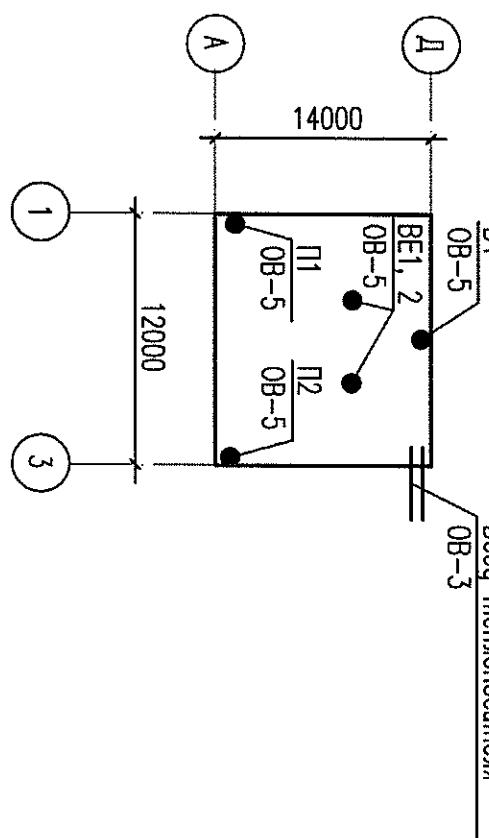
резиновыми уплотнениями.

Выброс воздуха предусматривается на 1м выше уровня кровли. Предусмотрены меры против попадания в нагнетательный воздуховод снега и дождя — установка зонтov по с. 5.904-51. Теплоснабжение калориферов приточных установок осуществляется от существующей электрокотельной.

Монтаж системы вентиляции производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы"

**Строительство** ремонтно-производственной базы  
"Коболдо" (третья очередь)

2012/05-0B

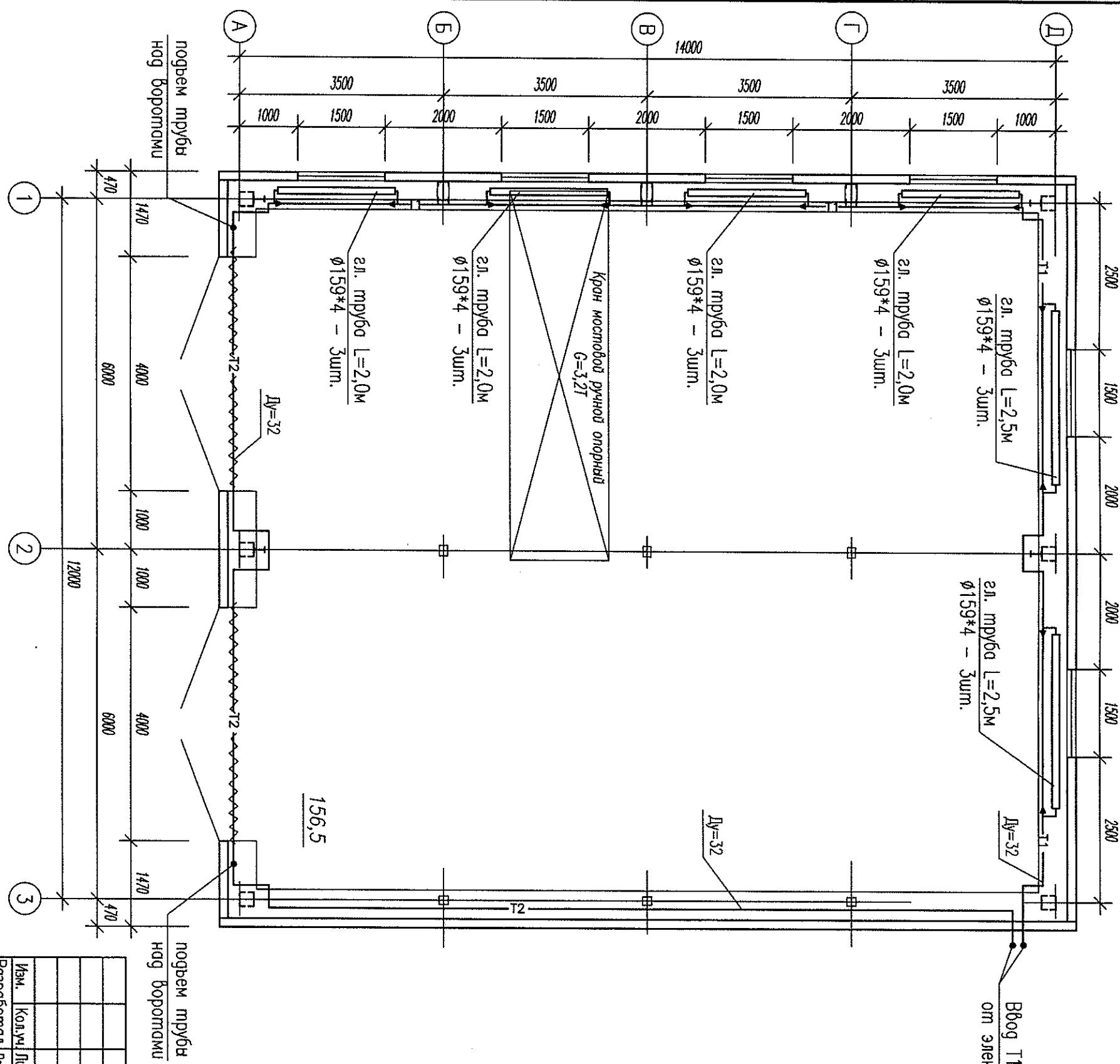


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

4B. Nonoc

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2012/05		

План на отм. 0,000



Строительство ремонтно-производственной базы

2012/05-0B

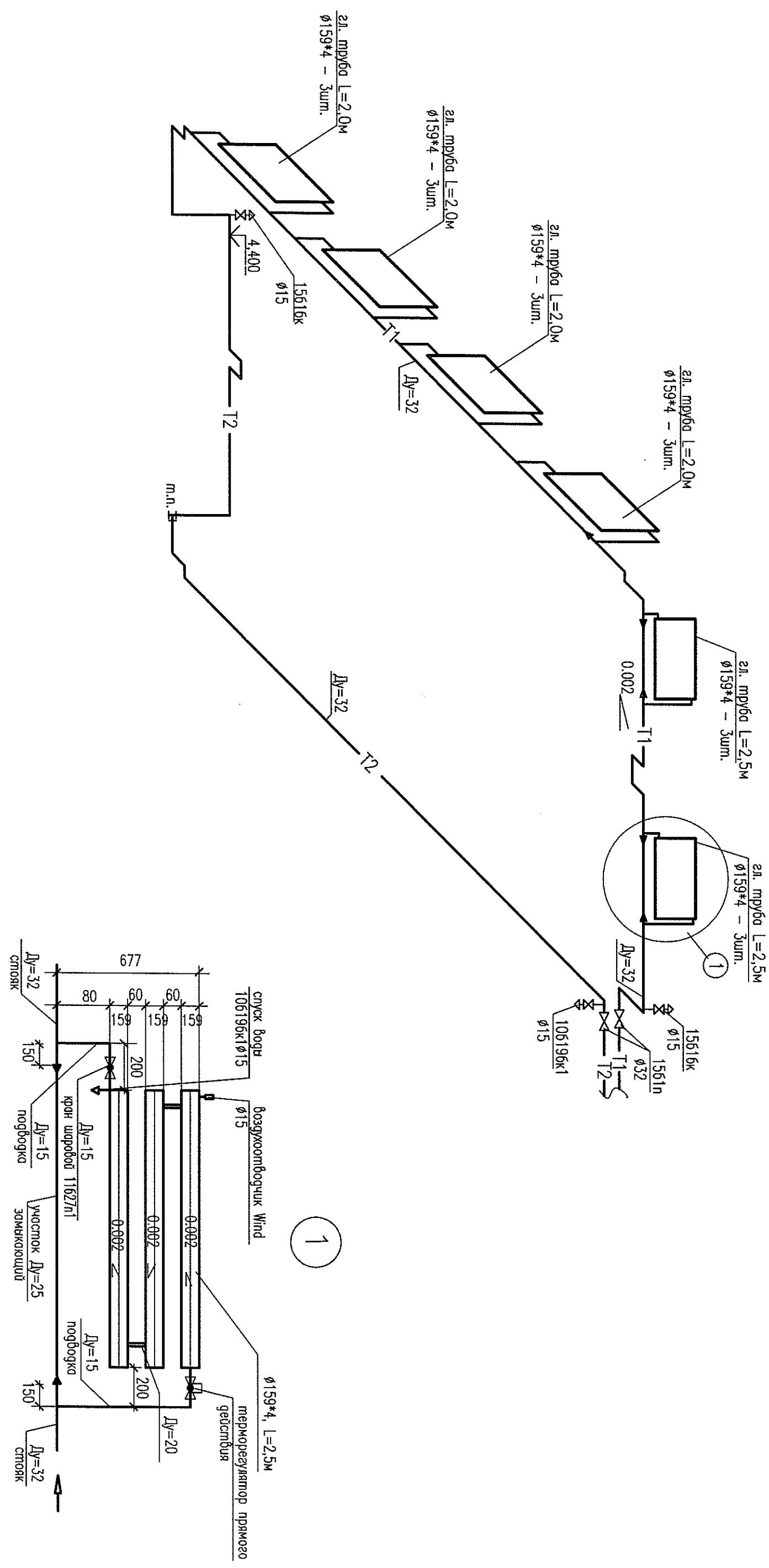
План отопления

АмурТрансСтрой”

Строительство ремонто-производственной базы "Коболдо" (третья очередь)						
Изм.	Кол-уч	Лист	N док	Подпись	Дата	
Разработчик	Рождественская	Борис				Стадия
Проверил	Кочкин Г.А.	Григорий	-			Лист
Н.контр.	Одинцов А.С.	Григорий				Листов
						P
						3
						000

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2012/05		

## Схема отопления.



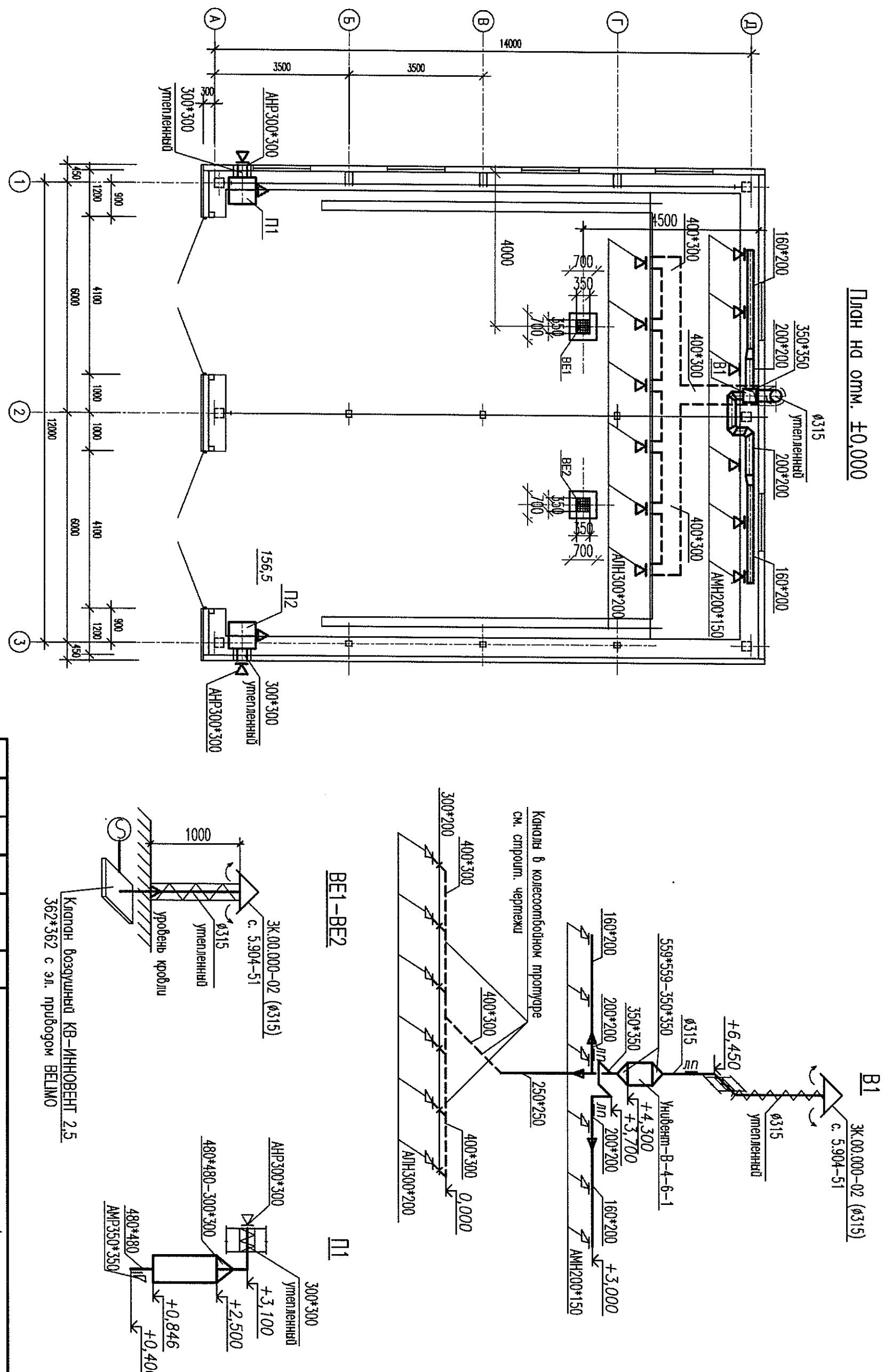
2012/05-0B

Строительство ремонтно-производственной базы

Строительство ремонтно-производственной базы "Коболдо" (третья очередь)					
Изм.	Колич.	Лист	Н. док	Подпись	Дата
Разработал	Рождественская	<i>М.П.</i>			
Проверил	Кочкин Г.А.	<i>Г.А.</i>	-		
Н.контр.	Одинцов А.С.	<i>А.С.Одинцов</i>			
Схема отопления.			000 "АмурТрансСтрой"		

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

План на отм. ±0,000



2012/05 = 0B

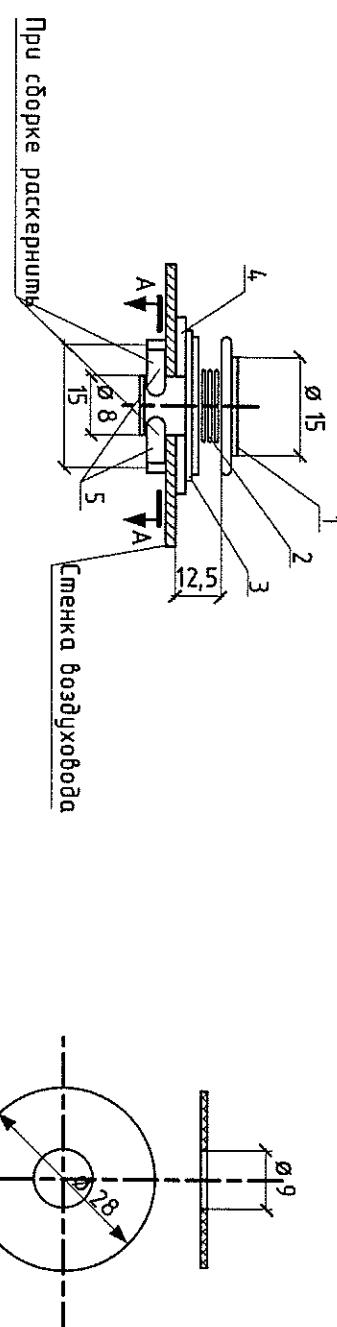
**Строительство ремонтно-производственной базы "Коболдо" (третья очередь)**

**Клапан воздушный KV-ИНОВЕНТ 2,  
362\*362 с эл. приводом BEIMO**

2012/05 – ОВ				
Строительство ремонтно-производственной базы "Коболдо" (третья очередь)				
Изм.	Лист	Листов	Помпо	
Разработал	Сходуб И.	<i>Илья Сходуб</i>	08.12.	
Проберил	Одинцов	<i>Александр Одинцов</i>		
Н.контр.	Одинцов	<i>Александр Одинцов</i>		
Теплая пристройка к зданию гаража.			Страница	Лист
			P	Листов
			5	
Вентиляция. План. Схемы.			000	АмурТрансСтрой

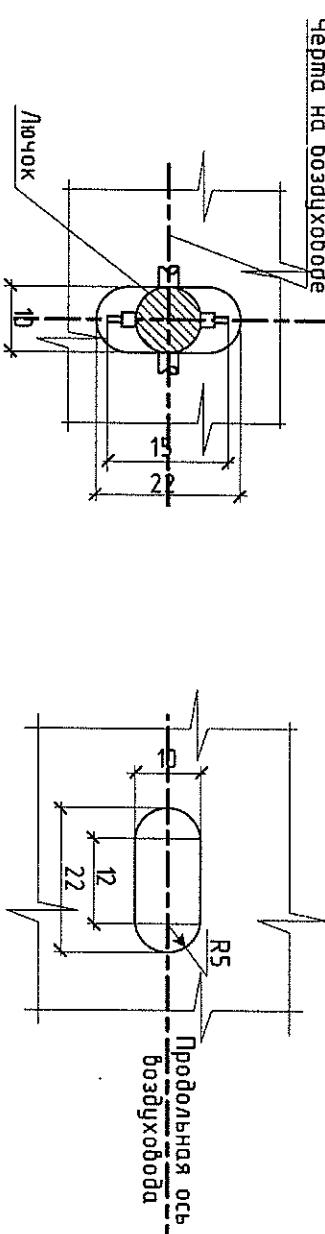
**Пирометрический лючок**

Поз. 4

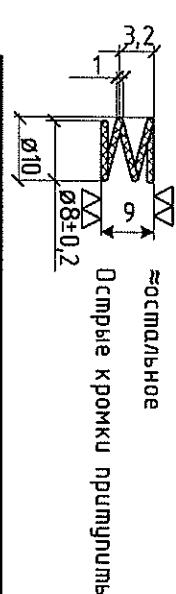


Разрез по А-А

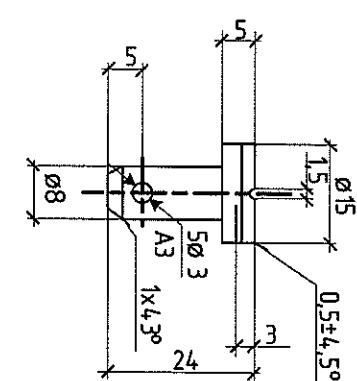
Лючок



Поз. 1  
Δ з остальное



Поз. 2



Длина развернутой поверхности пластины	L	14,0,0
Число рабочих витков	п	3
Полное число витков	п	4,5

**Спецификация  
на пирометрический лючок**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса кг
1	Ст. 3	Полец-заглушка шт.	1	0,015
2	Проболока КМ1-1	Пружина шт.	1	0,005
3	Ст. 3	Шайба Ø8,5, δ=2, шт.	1	0,002
4	Резина	Прокладка шт.	1	0,01
5	ГОСТ 1339-78*	Штифт шлифровочный	1	0,005

2012/05 – 0В

Строительство ремонтно-производственной  
базы "Коболдо" (третья очередь)

Изм. Кол. Лист № лист. Подпись Дата  
Разработал Суходуб И. № 08.12.2012

Проверил Одинцов № 08.12.2012  
Н.контр. Одинцов № 08.12.2012  
Пирометрический лючок.

Стадия Лист Планшет  
000 АмурТрансСтрой



Инв. №одн.	Подпись и дата	Взам.инв.№



разработка и производство  
оборудования для систем  
вентиляции, кондиционирования и отопления

Россия, 119544, Москва  
ул. Мартынова, д. 20 | (495) 730-2176 | [www.innovenet.ru](http://www.innovenet.ru)  
E-mail: [info@innovenet.ru](mailto:info@innovenet.ru)

Коммерческое предложение № 36851 (В проекте ссылаться на данный номер)

Агрегат приточный канальный типа:  
**АПК-ИННОВЕНТ-С5-3.15-4ИК-32Э-М**

Вертикальное размещение  
II2

Силовой блок \_\_\_\_\_  
Люки обдувания \_\_\_\_\_  
Клапанная коробка \_\_\_\_\_

Выход потока воздуха из установки вниз  
Комплектация АПК дана для условий УХЛ4 по ГОСТ 15150  
(изменение с температурой окружающей среды  $\geq 1^{\circ}\text{C}$ ).

Производительность по воздуху  $L = 1700 \text{ м}^3/\text{час}$ .  
Свободное давление на выходе из установки  $P = 110 \text{ Па}$ .

Входной клапан с электроприводом с позиционной пружиной (напряжение питания 230 В, потребляемая мощность не более 10 Вт), с электроподогревом (напряжение питания 380 В, мощность ГЭНов 0,9 кВт). Выходной клапан с электроприводом (напряжение питания 230 В, потребляемая мощность не более 10 Вт).

Фильтр типа EU3...EU4.

Вентиляторный блок с электродвигателем типа АИР56В4,  
мощностью 0,18 кВт, частота вращения 1500 об/мин.

Электрический нагреватель:  
Температура воздуха "вход/выход" -42,0 / 11,9 °С.  
Тепловая мощность установки 31,5 кВт.

Стоимость оборудования с учётом НДС:  
Стоимость АПК (с САУ)  
Стоимость глушителя ГПП-3.15 (поставляется отдельно)  
Указанные розничные цены. По вопросам предоставления скидок обращайтесь к  
Вашему менеджеру. Коммерческое предложение действително в течение 1 месяца.

2012/05 – 0В

Строительство ремонтно-производственной  
базы "Коболдо" (третья очередь)  
(требует согласования с заказчиком)

Изм.	Колич.	Лист	Меток.	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов
Разработал	Сухоруб И.	1	Черт.	Черт.	08.12.			
Проверил	Одинцов	1	Черт.	Черт.				
Н.контр.	Одинцов	1	Черт.	Черт.				

Коммерческое предложение №36851. Лист 2.

АмурТрансСтрой



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания, изготавливаемого из материала		Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание			
			1	2			3	4	5	6	7	8
1	<u>Вентиляция</u>											
2	<u>Приточная вентиляция.</u>											
П1	Агрегат приточный канальный $L=1700\text{м}^3/\text{час}$ , $P=110\text{Па}$ , с входным клапаном с электроприводом с выходным клапаном с электроприводом, фильтром ЕУ3, вентиляторным блоком с электроприводом АИР56В4, $N=0,18\text{kВт}$ , $n=1500\text{об}/\text{мин}$ , электроприводом 31,5кВт, САУ. Клеммная коробка справа, люки обслуживания сверху, выход потока воздуха – вправо.											
П2	Агрегат приточный канальный $L=1700\text{м}^3/\text{час}$ , $P=110\text{Па}$ , с входным клапаном с электроприводом с возвратной пружиной, с электроподогревом, с выходным клапаном с электроприводом, фильтром ЕУ3, вентиляторным блоком с электроприводом АИР56В4, $N=0,18\text{kВт}$ , $n=1500\text{об}/\text{мин}$ , электроприводом 31,5кВт, САУ. Клеммная коробка слева, люки обслуживания сверху, выход потока воздуха – влево.											
1	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 300*300, $\delta=0,6\text{мм}$	ГОСТ14918-80				000 ИННОВЕНТ	компл.	1				
2	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали 480*480, $\delta=0,7\text{мм}$	ГОСТ14918-80										
3	Переход из тонколистовой оцинкованной стали 480*480 на 300*300, $\delta=0,7\text{мм}$ , $L=0,3\text{м}$	ГОСТ14918-80										
4	Маты минераловатные по ГОСТ21880-94, $\delta=0,4\text{м}$											
5	Стеклопластик рулонный											
6	Решетка вентиляционная алюминиевая 300*300 (наружная)	АНР300*300				"Арктос"	шт.	2				
7	Решетка вентиляционная алюминиевая с поворотн. жалюзи и регулятором расхода воздуха.	АМР350*350				"Арктос"	шт.	2				
8	Крепления воздуховодов и установок											
Подпись и дата												
Инв.№ подл.												

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2012/05 – 0В.С

Лист  
2u

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код оборудо-вания, изготавливаемого из материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса единицы, кг	Примечание			
		1	2				3	4	5	6	7	8
<b>Вытяжная вентиляция механическая.</b>												
B1	Вентилятор канальный $L=3402\text{м}^3/\text{час}$ , $P=100\text{Па}$ , ( $\theta_0$ безразмерированном исполнении) с электродвигателем АИМ71АБ, $N=0,37\text{kVt}$ , $n=1000\text{об/мин}$ ,			Унибент-В-4-6-1	000 ИННОВЕНТ	шт.	1	83,3				
1	Решетка вентиляционная алюминиевая с фиксированной жалюзи.			АЛН300*200	"Арктик"	шт.	6					
2	Решетка вентиляционная алюминиевая с поворотной жалюзи.			АЛН200*150	"Арктик"	шт.	6					
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали $160*200$ , $\delta=0,5\text{мм}$			ГОСТ14918-80			$\text{M}^2$	4,3			5,7	
4	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали $200*200$ , $\delta=0,5\text{мм}$			ГОСТ14918-80			$\text{M}^2$	4,4			5,2	
5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали $350*350$ , $\delta=0,6\text{мм}$			ГОСТ14918-80			$\text{M}^2$	4,2			3,0	
6	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали $250*250$ , $\delta=0,6\text{мм}$			ГОСТ14918-80			$\text{M}^2$	3,15			3,0	
7	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали $\phi315$ , $\delta=1,0\text{мм}$			ГОСТ14918-80			$\text{M}^2$	3,3			2,5	
8	Зонт ЗК.00.000-02 $\phi315$			c. 5.904-51			шт.	1				
9	Огнезащитное покрытие "Файрекс-300" $\delta=4\text{мм}$						$\text{M}^2$	16,1				
10	Маты минераловатные по ГОСТ21880-94, $\delta=0,4\text{м}$						$\text{M}^3$	0,07				
11	Стеклопластик рулонный						$\text{M}^2$	3,6				
12	Крепления воздуховодов						кг	4,9				
13	Лючок пирометрический			OB-6			шт.	3				
<b>Вытяжная вентиляция естественная.</b>												
1	Клапан воздушный 362*362 (к-во створок - 2, к-во Тэнов - 3 по 0,3кВт), с электроприводом BELIMO (TMC 230A)	KBU-ИННОВЕНТ-2,5		000 ИННОВЕНТ	шт.	1	10,5					
2	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали $\phi315$ , $\delta=1,0\text{мм}$	ГОСТ14918-80					$\text{M}^2$	1,3			1,0	
3	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали $\phi400$ , $\delta=1,0\text{мм}$ (наружный слой шахты)	ГОСТ14918-80					$\text{M}^2$	1,7			1,0	

Инв.№ подл.

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

2012/05- 0В.С

Лист  
3



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
AC	Архитектурно-строительные чертежи	
OB	Отопление и вентиляция	
ЭОМ	Электрооборудование и электроосвещение	
ПС	Пожарная сигнализация	

## Основные показатели проекта

Проект электрооборудования и электроосвещения разработан на напряжение ~380/220В согласно ГПУЭ, величина освещённости помещения принята согласно СП 52.133.0.2011 «Естественное и искусственное освещение».

В помещении принятая система общего освещения. Групповая и распределительная сети выполняются кабелем ВВГнг-LS-0,66 открыто в металлическом рукаве. К светильникам прокладывается кабель марки ВВГнг-LS-3×1,5 мм<sup>2</sup>, на розетки ВВГнг-LS-3×2,5 мм<sup>2</sup>. Подъёмный кран запитывается через ЯВЗШ-31- ящик с рубильником и предохранителями ПН2-100 и трёхфазным штепсельным разъёмом на корпусе. Для распределения и учёта электроэнергии предусмотрен шкаф ПР8804-1136 навесной (ДЗНВА, г. Дивногорск) с автоматами на вводе и на линиях освещения и дифференциальным автоматическим выключателями на линиях, питющих розетки.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением присоединяются к заземлительному проводнику трёхпроводной групповой сети.

Общие указания

№	Наименование	Ед. изм.	Примечание
1	Установленная мощность	кВт	25,75
2	Расчёчная мощность	кВт	12,88
3	Расчётный ток	А	21,77
4	Коэффициент мощности		0,9
5	Коэффициент спроса		0,5

**Ведомость чертежей основного комплекса ЭОМ**

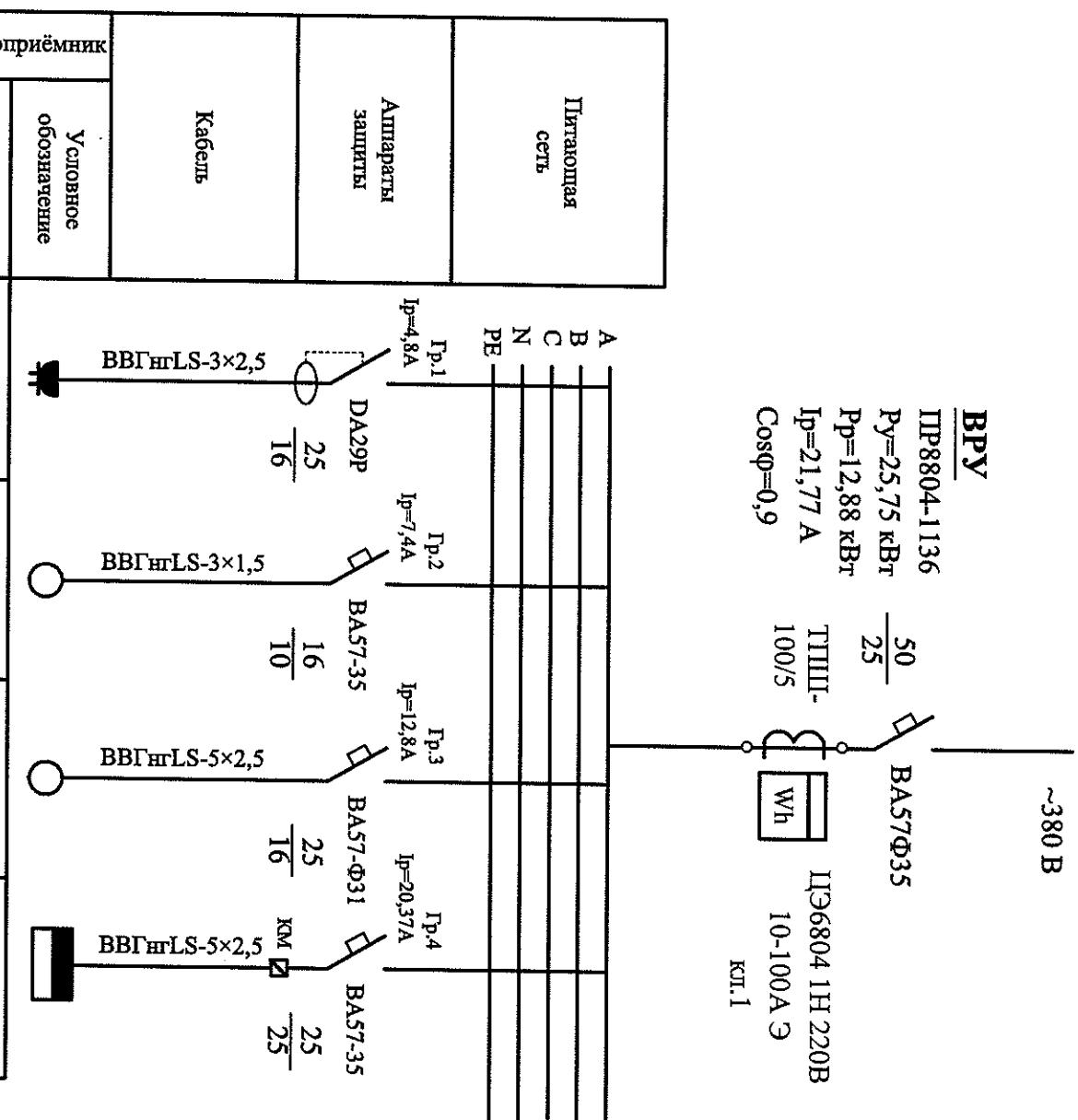
Лист	Наименование	Примечание
ЭОМ-1и	Общие данные	
ЭОМ-2и	Принципиальная схема питающей сети ВРУ	
ЭОМ-3и	Принципиальная схема распределительной сети ШР-1	
ЭОМ-4	План электроосвещения и электрооборудования	
ЭОМ-5и	Автоматическое отключение вентиляции при пожаре	
ЭОМ-6и	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ЭОМ-7и	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

2012/05 - 30M

**Строительство ремонтно-производственной базы  
"Коболто" (третья очередь)**

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
2012/05		

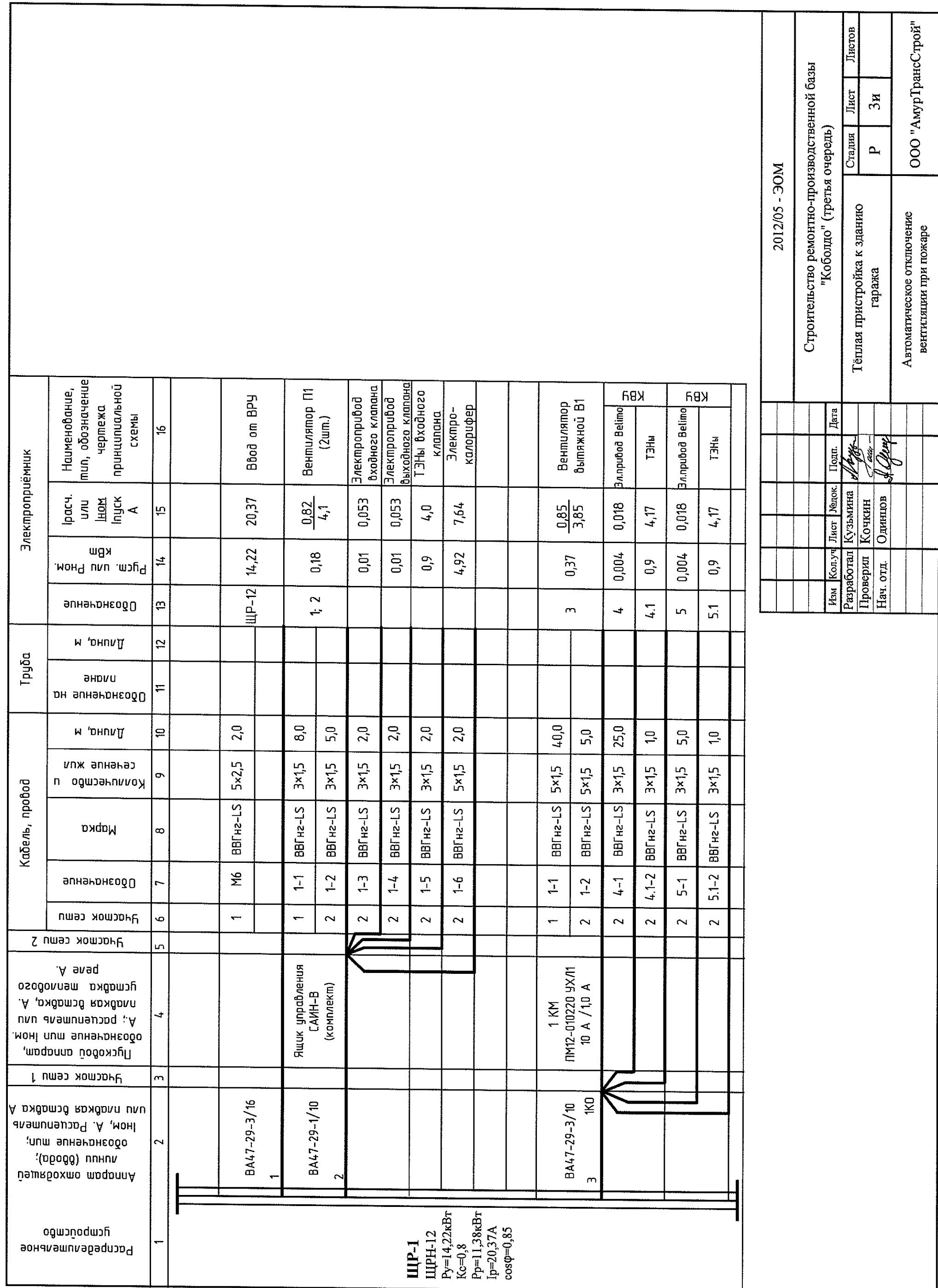
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
2012/05		



Электроприемники				
Назначение, обозначение	Розетки	Освещение	Кран мостовой	ШР-1
Установленная мощность кВт	1,00	1,49	7,16	14,22

2012/05 - 30M

## **Строительство ремонтно-производственной базы "Кободдо" (третья очередь)**



СЕМЕЙНОЕ ПРАВО И ЗВО

Строительство ремонто-производственной базы  
"Коболдо" (третья очередь)

Справка

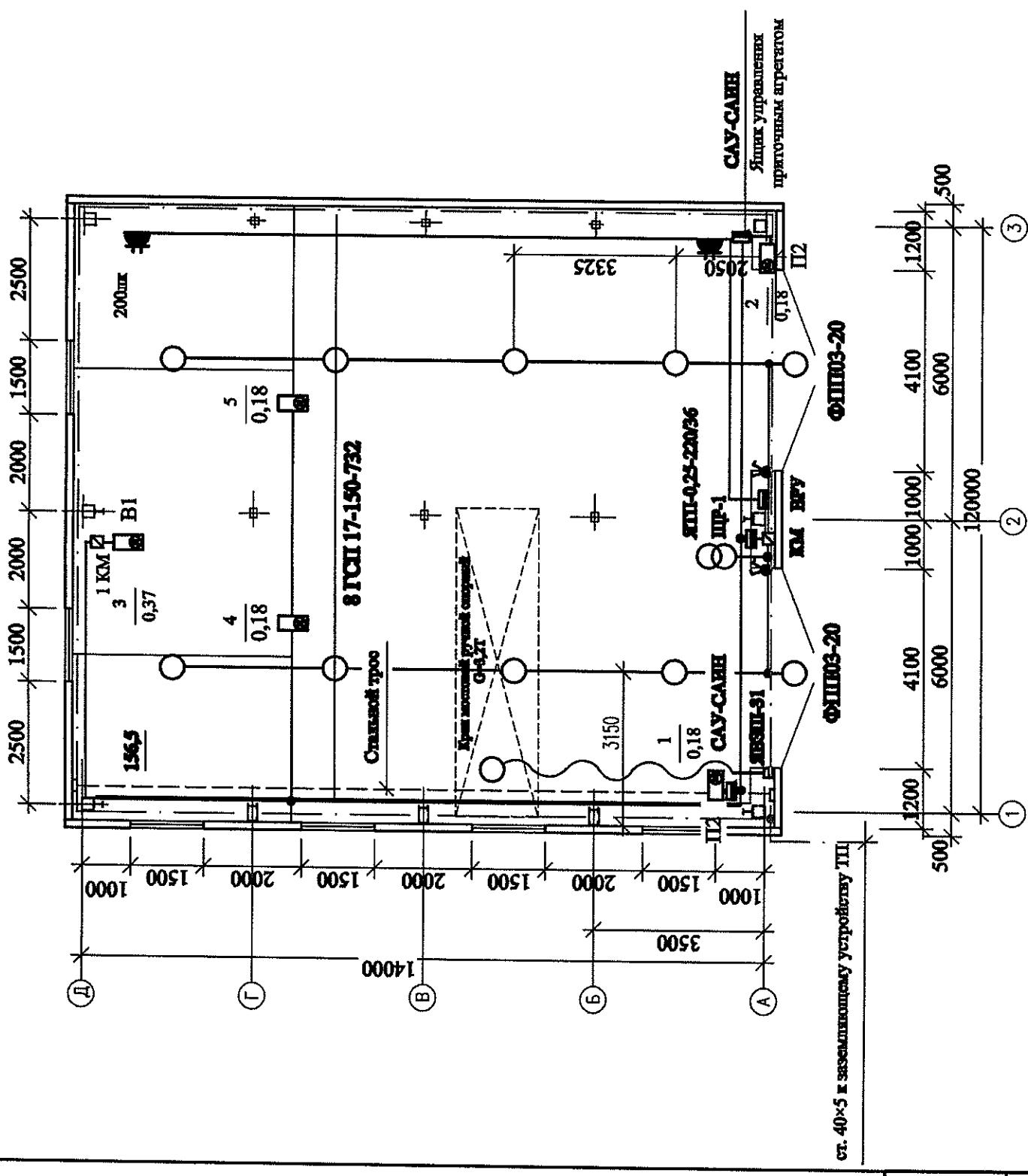
СТАНДАРТЫ

Гаража

卷之三

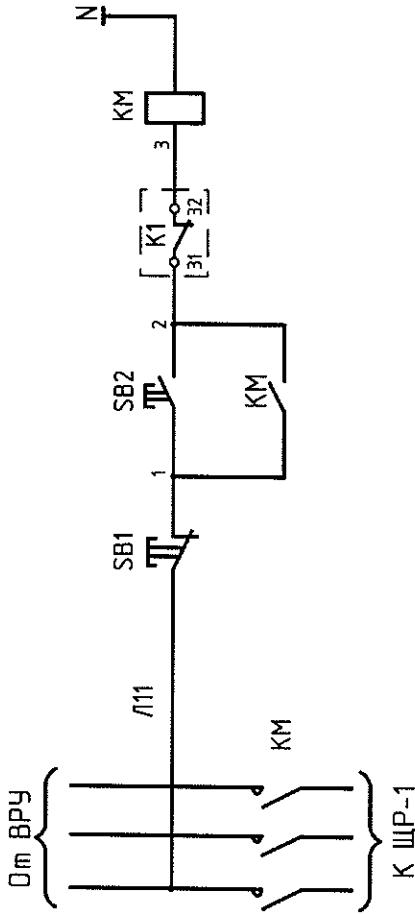
"Литература" 000

Вентиляция при пожаре

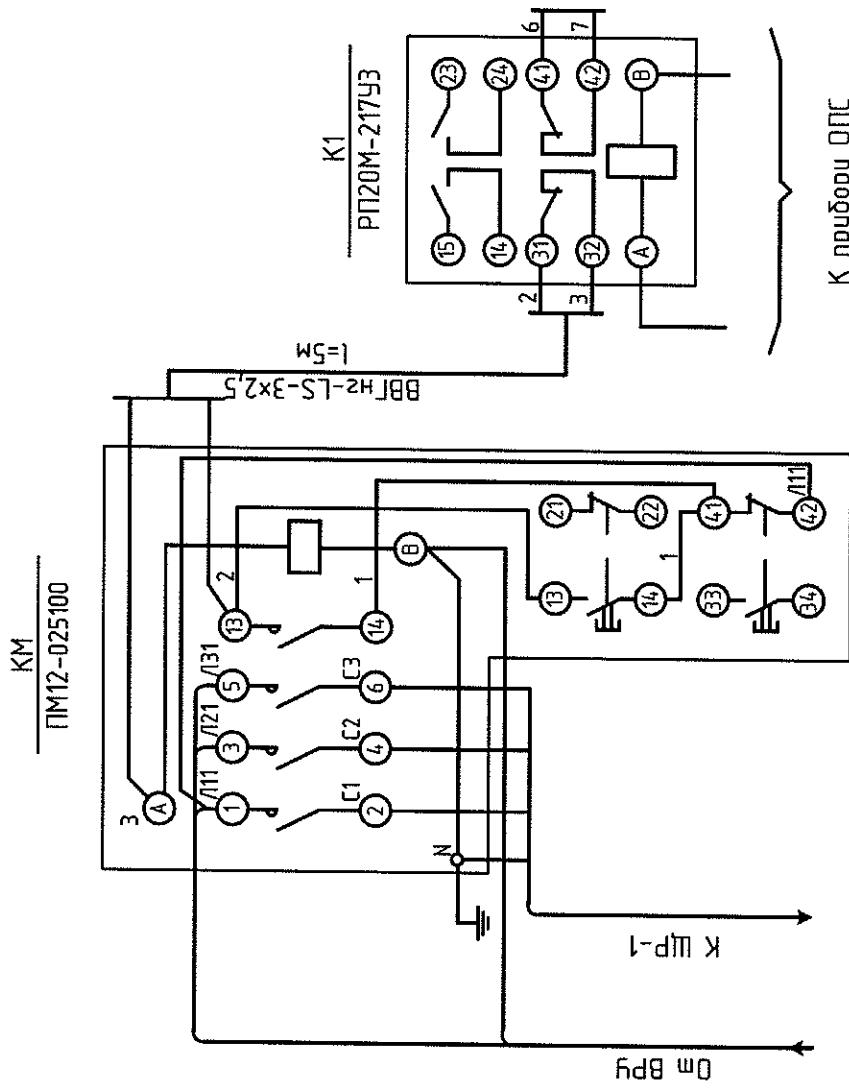


Mr. & Mrs. John	Johnson & Sons	Bear, Anna, Ma	6618
-----------------	----------------	----------------	------

Եղանակը պահանջում է առավել շատ ժամանակ՝ քայլելու և առաջ գործելու համար։



Автоматическое отключение ёмкостной систем при пожаре



Перечень элементов принципиальных схем

Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
KM	Пускатель магнитный Щк~220В (ПМ12-025100)	1	
SB1, SB2	Кнопки управления пускателем(находятся в корпuse пускателя)		
K1	Реле промежуточное РП-20М-217 ЧЗ, 12В	1	
ПС	Прибор пожарной сигнализации	1	

Перечень элементов принципиальных схем

2012/05 - 30M



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	КоличествоНИЯ	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с ПВХ изоляцией, сеч.: пониженной пожароопасности 5×70	АВВГН-LS-0.66						
15	Пускатель электромагнитный нереверсивный, А $I_H=10$ А с тепловым реле, $I_H=0,85$ А	ПМ12-010220 УХЛ1, IP54		М	130			
16	Пускатель электромагнитный нереверсивный, А $I_H=25$ А, с тепловым реле, $I_H=1,0$ А	ПМ12-025100 УХЛ1, IP54		шт.	1			
17	Реле промежуточное	РП20М-217У3, IP54		шт.	1			
18	Коробка ответвительная	У409-2 У1		шт.	2			
19	Коробка ответвительная для ответвлений к светильникам с лампами ДРИ без разрезания магистрального кабеля	КОС2 У2		шт.	8			
20	Профиль стальной перфорированный С-образный, Ш×В: 60×30	К235 ХЛ1		М	25			
21	Выключатель двухклавишный для открытой установки, 10A, 250 В	ВС20-2-ФСр, IP54		ИЭК, г.Москва	шт.	2		
22	Розетка штепсельная двухместная для открытой установки, 16A, 250 В, IP44	РС623-2-ГЧ, IP44		ИЭК, г.Москва	шт.	2		
23	Металлическая негерметичный, двутупр.= 20,7 мм	Р3-ДХ 22		Электротехнический	М	250		
24	Сталь полосовая 40×5мм				М	110		
25	Трос стальной, Ø8 мм				М	20		

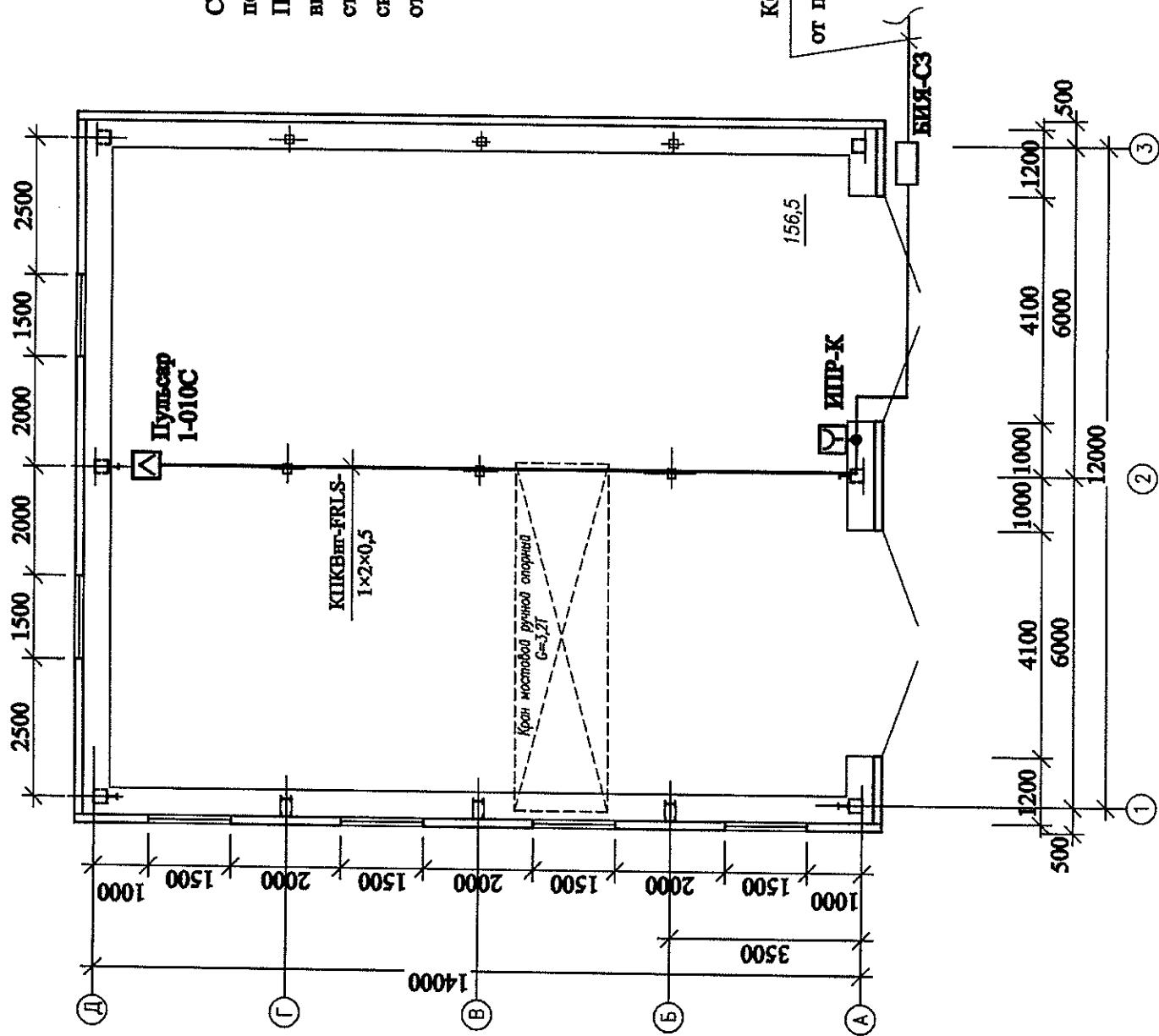
2012/05 - ЭОМ							
Строительство ремонтно-производственной базы "Кобольдо" (третья очередь)							
Изм.	Колич.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
Разработал	Кузьмина	Мария					
Проверил	Кочкин	Саша-					
Н. контр.	Одинцов	Юрий					
Спецификация оборудования, изделий и материалов							
ООО "АмурТрансСтрой"							

2012/05  
Изм.№ ИЗМ.  
Измение № ИЗМ.

БЗАМ. ИЗМ.№  
БЗАМ. ИЗМ.№

### Общие указания

Проект пожарной сигнализации пристройки к гаражу выполнен согласно СП 5.13.130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения". В помещении предусмотрено установить пожарный извещатель пламени марки Пульсар 1-010С ( дальность обнаружения очага пламени площадью 0,1 м<sup>2</sup> - 30м, угол обзора 120°), у выхода из помещения - ручной пожарный извещатель ИПР-К, нац входом в помещение на наружной стене устанавливается оповещатель охранно-пожарный комбинированный БИЯ-С3. Сеть пожарной сигнализации выполнена кабелем КПКВнг-FRLS FB 180 внутри помещения, кабелем КСПЭВ -2×0,5 - от проходной до сварочного поста, на оповещатель БИЯ-С3 - КСПЭВ -4×0,5.



КСПЭВ - 4×0,5; КСПЭВ -2×0,5  
от приёмно-контрольного прибора  
в помещении проходной

2012/05 - ПС			
Строительство радиоэлектронной базы "Кобольд" (третий открытий)			
Наз.	Нач.	Лин.	При-
Подсобное	Комнаты	Кабель	Линия
Продукты	Комнаты	Кабель	Линия
Н.внешн.	Офисные	Кабель	Линия

6618  
Номер журн.  
Изменичк № журн.  
Даты журн.

Справка о поиске пропавшего без вести "Макарова" (членов семьи)					
Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Возраст
1	Макаров	Андрей	Иванович	Муж	25
2	Макаров	Юлия	Ивановна	Женщина	22
3	Макаров	Ольга	Ивановна	Женщина	20
4	Макаров	Анна	Ивановна	Женщина	18
5	Макаров	Сергей	Иванович	Муж	16
6	Макаров	Дмитрий	Иванович	Муж	14
7	Макаров	Алена	Ивановна	Женщина	12
8	Макаров	Анна	Ивановна	Женщина	10
9	Макаров	Анна	Ивановна	Женщина	8
10	Макаров	Анна	Ивановна	Женщина	6
11	Макаров	Анна	Ивановна	Женщина	4
12	Макаров	Анна	Ивановна	Женщина	2
13	Макаров	Анна	Ивановна	Женщина	1
14	Макаров	Анна	Ивановна	Женщина	0

2012/03

