

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
А-II-III-IV-450-320.86

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ  
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
ОТДЕЛЬНО-СТОЯЩЕЕ, ЗАГЛУБЛЕННОЕ

Альбом IV

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР**

Москва, А-443, Смоленская ул., 22

Сдано в печать  $\overline{IX}$  193 Угода

Заказ № 11415 Тираж 220 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
А - II - III - IV - 450 - 320.86

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
ОТДЕЛЬНО-СТОЯЩЕЕ ЗАГЛУБЛЕННОЕ

АЛЬБОМ IV

Состав проекта:

- Альбом I Пояснительная записка  
Альбом II Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Книга 1. (сухие грунты.)  
Альбом III Строительные изделия. Книга 2. (водонасыщенные грунты)  
Альбом IV Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.  
Электроснабжение. Дизельная электростанция. Сигнализация и связь.  
Альбом V Спецификации оборудования.  
Альбом VI Ведомости потребности в материалах.  
Альбом VII Сметы для здания класса А-II. Вариант для сухих грунтов.  
Альбом VIII Сметы для здания класса А-II. Вариант для водонасыщенных грунтов. (из 2<sup>х</sup> книг.)  
Альбом IX Сметы для здания класса А-III. Вариант для сухих грунтов.  
Альбом X Сметы для здания класса А-III. Вариант для водонасыщенных грунтов. (из 2<sup>х</sup> книг.)  
Альбом XI Сметы для здания класса А-IV. Вариант для сухих грунтов.  
Альбом XII Сметы для здания класса А-IV. Вариант для водонасыщенных грунтов. (из 2<sup>х</sup> книг.)

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ“

Главный инженер института *Васильев* Рождественский А.С.  
Главный инженер проекта *Васильев* Васильев Ю.Н.

Проект утвержден НГО СССР  
Протокол от 06.02.86г.  
Введен в действие Гипропромтрансстроем  
приказ № 45 от 14.02.86г.

## Опись альбома

Обозначение	Наименование	Стр. альбома
—	Титульный лист	1
—	Содержание альбома	2
	<u>Отопление и вентиляция</u>	
ОВ-1	Общие данные (начало)	3
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	4
ОВ-3	Общие данные (окончание)	5
ОВ-4	Принципиальная схема	6
ОВ-5	План на отм.-3,000. 1,2 климатические зоны.	7
ОВ-6	План на отм.-3,000. 3,4 климатические зоны	8
ОВ-7	Схемы системы отопления и теплоснабжения установки П1	9
ОВ-8	Схемы систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1. 1,2 климатические зоны.	10
ОВ-9	Схемы систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1. 3 климатическая зона.	11
ОВ-10	Схемы систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1. 4 климатическая зона	12
ОВ-11	Узел управления. План, разрез, спецификация.	13
ОВ-12	Установки систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1 (начало). 1,2 климатические зоны.	14
ОВ-13	Установки систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1 (окончание). 1,2 климатические зоны.	15
ОВ-14	Установки систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1 (начало). 3 климатическая зона	16
ОВ-15	Установки систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1 (окончание). 3 климатическая зона	17
ОВ-16	Установки систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1 (начало). 4 климатическая зона.	18
ОВ-17	Установки систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1 (окончание). 4 климатическая зона.	19
	<u>Водопровод и канализация</u>	
ВК-1	Общие данные	20
ВК-2	План на отм. - 3,000	21
ВК-3	Схемы систем В1, К1.	22
	<u>Электроосвещение</u>	
ЭМ-1	Общие данные	23
ЭМ-2	Схема принципиальная распределительной сети.	24
ЭМ-3	Электродвигатель МЗ. Вентилятор В1. Управление. Схемы	

Обозначение	Наименование	Стр. альбома
	электрические принципиальные	25
ЭМ-4	Электродвигатель МЗ. Схема подключения.	26
ЭМ-5	Журнал кабельных проводов	27
ЭМ-6	Силовое электрооборудование. План.	28
ЭМ-7	Установка рубильника-переключателя в протяжном ящике.	29
ЭМ-8	Коробка У995 с зажимами наборными.	30
ЭМ-9	Шкаф для установки аккумуляторов	31
ЭМ-10	Спецификация.	32
ЭМ-11	Электроосвещение. План.	33
ЭМВ-1	Ведомости объемов работ и изделий МЭЗ	34
	<u>Дизельная электростанция</u>	
ТМ-1	Общие данные	35
ТМ-2	Размещение оборудования. Схема соединений трубопроводов (монтажная).	36
ТМ-3	Узлы А, Б, В.	37
ТМ-4	Указания по монтажу трубопроводов.	38
ТМН-1	Компенсатор линзовый Ду 40/50. Задание заводу-изготовителю.	39
ТМН-2	Бак для воды емк. 60л. Задание заводу-изготовителю.	40
ТМН-3	Фильтр сетчатый Ду15. Задание заводу-изготовителю	41
ТМН-4	Сливной бачок емк. 50л. Задание заводу-изготовителю.	41
	<u>Сигнализация и связь</u>	
СС-1	Общие данные	42
	План слаботочных сетей и пожарной сигнализации на отм. - 3,000	

Альбом IV

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки DV

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечан.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примеч

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывопожаробезопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта [Подпись] (Васильев Ю.Н.)

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примеч

Условные обозначения

- Граница герметизации
Дверь герметическая
Защитно-герметическая дверь (стабень)
Защитное устройство на стене
Защитное устройство на воздуховоде
Клапан избыточного давления
Герметический клапан с ручным управлением
Фильтр-поглонитель
Диаметр
Негазобетонная вентиляшхфта
Направление движения воздуха
L1; L2 Количество воздуха для 1,2 климатических зон.

Общие указания

1. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Table with 7 columns: Наименование здания, помещения, Объем м3, Период года при tн, °С, Расход тепла, Вт (ккал / ч) (на отопление, на вентиляцию, на горячее водоснабжение), Общий, Расход пара, Вт (ккал / ч), Удельная нагрузка на отопл. площадь

- 2. Проект отопления разработан для расчетных зимних температур наружного воздуха -10; -20; -30; -40 °С.
3. Вентиляция разработана для 1,2,3 и 4 климатических зон в соответствии с СНиП-11-77 для режимов чистой вентиляции и фильтравентиляции.
4. Теплоноситель на нужды отопления - вода с расчетными параметрами 93°-70°С.
5. Температура воздуха внутри сооружения в мирное время +18°С.
6. Воздуховоды во гермоклапанов, а также соединительный воздуховод между воздуховодами ренжам I и II изготовляются из стальных труб по ГОСТ 10704-76, после гермоклапанов - из листового стали по ГОСТ 19304-74. Воздуховоды фильтр-поглопителев изготовляются из листового стали s=2 мм.
7. После герметических клапанов с в стороны внутренних помещений устанавливаются люк-вставки по серии 07.904-3.
8. Воздуховоды из стальных труб, проходящие в чертне выполняются с усиленным защитным покрытием по ГОСТ 5815-74.
9. Структура битумно-резинового защитного усиленного покрытия: битумная грунтовка, битумно-резиновая мастика (свой); стекловолоконная (свой). Наружняя обертка - гидроизол по ГОСТ 7415-74.
10. Крепление вентиляционного оборудования разработана в чертежах марки АР.
11. Оборудование и воздуховоды покрываются краской ПФ-133 по грунтовке ГФ-021; трубопроводы систем отопления и теплообеспечения покрываются краской БГ-177 по грунтовке ГФ-020.
12. В дверях сан. узлов установлены маятниковые решетки F=44 мм.
13. Для систем П1 по режиму фильтравентиляции сетки в ячейках фильтров ФЯР переключаются в обратном порядке.

Table with 6 columns: Организация, Проект, Лист, Аустов, РП, 1, 17

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (начало)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР							Электродвигатель			Воздухогреватель					Фильтр					Противобрызжное устройство	Примечание				
				Тип, исполнение по бирже защите	№	Сект. мелопленки	Площадь м <sup>2</sup> /ч	L, Па	P, Па	n, об/мин.	Тип, исполнение по бирже защите	N, кВт	n, об/мин.	Тип	N	Кол.	т-ра нагрева °C	Расход тепла Вт (ккал/час)	ΔP Па	Тип	№	Кол.	ΔP Па			Концентрация мг/м <sup>3</sup>	Концентрация мг/м <sup>3</sup>		
1 климатическая зона																													
П1.1	1	Помещение для укрываемых	В-Ц4-48-3,15-01У2.А	Ц4-48	3,15	1	10°	3600	850	1430	4Я90Л4	2,2	1430	квсл-п	7	2	-28	18	55400	50	ФЯР	—	6	58	—	—	УЗС-1	—	I режим
П1.2	1	Помещение для укрываемых	—	Ц10-28	2,5	1	10°	900	1680	2810	4Я7182У3	1,1	2810	—	—	—	—	—	—	—	ФЯР	—	2	380	—	—	МЗС	—	II режим
В1	1	Дизельная	В-Ц4-70-5-01	Ц4-70	5	1	10°	3600	780	1500	4Я90Л4	2,2	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	УЗС-1	—	I режим
								4000	850																			II режим	
ПЕ1	1	Дизельная	—	—	—	—	—	2400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ФЯР	—	8	20(2)	—	—	УЗС-1	—	I режим
								3500																				II режим	
ВЕ1	1	С.У. Помещение для укрываемых	—	—	—	—	—	3200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I режим	
								500																				II режим	
2 климатическая зона																													
П1.1	1	Помещение для укрываемых	В-Ц4-48-3,15-01У2.А	Ц4-48	3,15	1	10°	4500	850	1430	4Я90Л4	2,2	1430	квсл-п	6	2	-19	18	44600	71	ФЯР	—	6	80	—	—	УЗС-1	—	I режим
П1.2	1	Помещение для укрываемых	—	Ц10-28	2,5	1	10°	900	1680	2810	4Я7182У3	1,1	2810	—	—	—	—	—	—	—	ФЯР	—	2	380	—	—	МЗС	—	II режим
В1	1	Дизельная	В-Ц4-70-5-01	Ц4-70	5	1	10°	6600	670	1500	4Я90Л4	2,2	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	УЗС-1	—	I режим
								4700	830																			II режим	
ПЕ1	1	Дизельная	—	—	—	—	—	2600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ФЯР	—	8	20(2)	—	—	УЗС-1	—	I режим
								4200																				II режим	
ВЕ1	1	С.У. Помещение для укрываемых	—	—	—	—	—	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I режим	
								500																				II режим	

\* Калориферы установлены на режим мирного времени с расходом воздуха L<sub>n</sub>=3600 м<sup>3</sup>/час  
 \*\* По возможности приобретения, при привязке проекта, рекомендуется замена на вентилятор ВЦ4-75

Цикл: Проект - Проверка и утверждение - Изготовление

т.л. А-П,Ш,IV-450-320,86 08

Привязан:	ГУП Васильев Нач. отд. Царский Т.К. Шевченко Нач. отд. Гривкович Т.А. Ковалева Нач. отд. Гривкович Т.А. Ковалева Нач. отд. Гривкович Т.А. Ковалева	Васильев Царский Шевченко Гривкович Ковалева Гривкович Ковалева Гривкович Ковалева	Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее сэ- гуделенное	Стадия: РП Лист: 2 Листов: 5
Цикл:	ГУП Глиштер Вед. инж. Носим Инж. Чернова	Глиштер Носим Чернова	Общие данные (Продолжение)	ГУПРОПРОМТРАНССТРОЙ

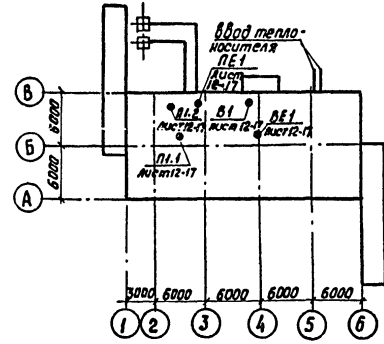
21296-05 5

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (окончание).

Обозначение системы	Кол. дисков	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель				Воздухогреватель				Фильтр				Противозрбное устройство	Примечание					
				Пл. ис-пользова-ние по в.м.м. в/м.м.м.	№	Схе-ма уста-новки	Пала-же-ние	L, м³/час	P, кг/см²	П, в/м.м.м.	Пл. ис-пользова-ние по в.м.м.м. в/м.м.м.	N, кВт	П, в/м.м.м.	Тип	№	Кол.	температура нагрева °С от до	Расход тепла вт.(ккал)ч.	ар па (кг/м³)	Тип			№	Кол.	ар па (кг/м³)	Концентрация мг/м³	Началь-конеч-ная
3 климатическая зона																											
П1.1	1	Помещение для укрываемых	В-Ц4-46-3У	Ц4-46	3.15	1	10°	4950	950	1430	4А 90Л4	2.2	1430	КВ5А-П	В	1	-9.5	18	33100	50	ФЯР	8	60			УЗС-1	I режим
П1.2	1	Помещение для укрываемых	В-Ц4-46-2.5	Ц4-46	2.5	1	10°	1500	1500	2900	4А 80Б2	2.2	2900								ФЯР	4	30(5)			УЗС-1	II режим
В1	1	Дизельная	В-Ц4-70-5-01	Ц4-70	5	1	10°	7500	580	1500	4А 90Л4	2.2	1500													УЗС-1	I режим
ПЕ1	1	Дизельная						3000													ФЯР	8	29(2)			УЗС-1	I режим
ВЕ1	1	С.У. Помещение для укрываемых						5000																			II режим
4 климатическая зона																											
П1.1	1	Помещение для укрываемых	В-Ц4-46-5	Ц4-46	5	1	10°	5850	900	900	4А 112МАБ	3.0	900	КВ5А-П	7	1	-1.0	18	22900	68	ФЯР	8	80			УЗС-1	I режим
П1.2	1	Помещение для укрываемых	В-Ц4-46-2.5	Ц4-46	2.5	1	10°	3100	1850	2900	4А 90Л2	3.0	2900								ФЯР	6	21(2)			УЗС-1	II режим
В1	1	Дизельная	В-Ц4-70-5-01	Ц4-70	5	1	10°	8400	450	1500	4А 90Л4	2.2	1500													УЗС-1	I режим
ПЕ1	1	Дизельная						3100													ФЯР	8	30(2)			УЗС-1	I режим
ВЕ1	1	С.У. Помещение для укрываемых						5300																			II режим

\* Калориферы установлены на режим мирного времени с расходом воздуха L<sub>н</sub> = 3600 м³/час  
 \*\* По возможности приобретения, при привязке проекта, рекомендуется замена на вентилятор ВЦ4-70

План схема



Привязка:		Г.И.П. Васильев	И.контр. Играсовский	Лач.отд. Луцкевич	Г.л.спец. Кузнецов	Г.И.П. Глишнер	Вед.инж. Юхим	Инженер Чернова
Инв.м.:		т.п. А-II ПР-450-320.86 08				Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее залуемое		Стадия Лист Листов рп 3
		Общие данные (окончание)				Гипропроекттрансстрой		

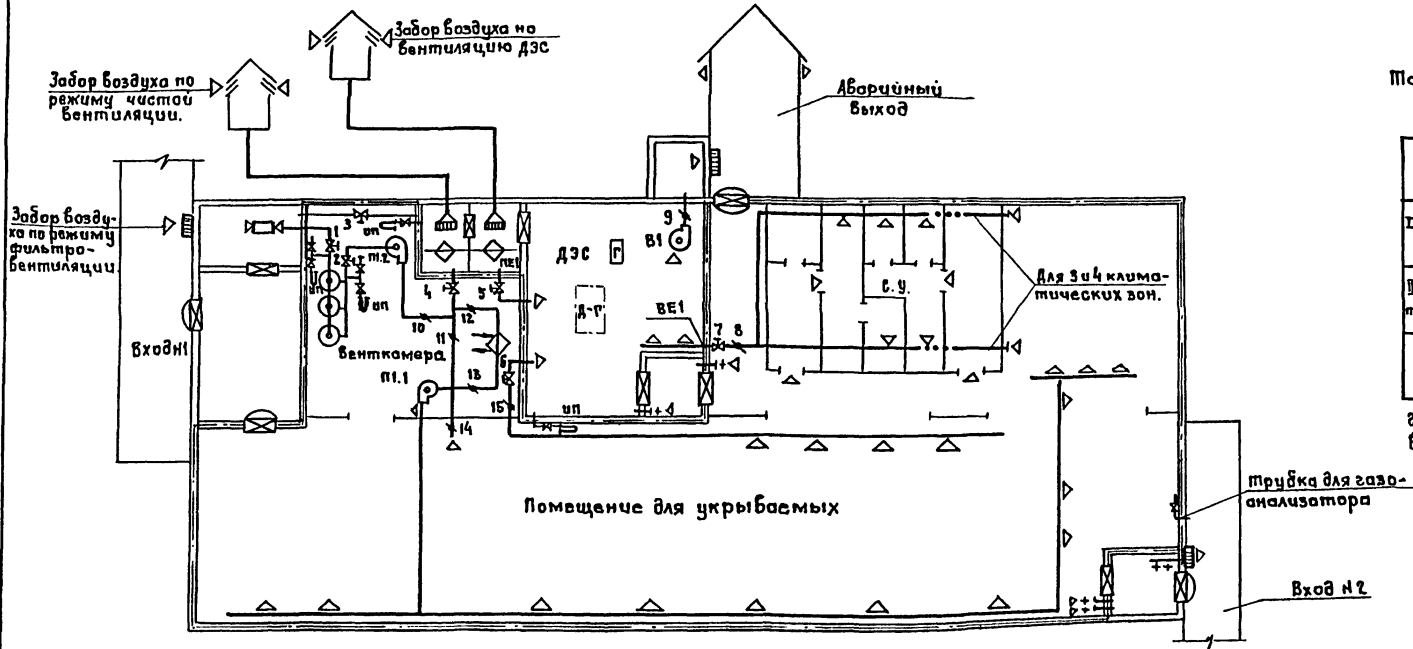


Таблица работы вентиляторов, гермоклапанов и заслонок.

Режимы	Климатические зоны	Вентиляторы		Гермоклапаны и заслонки	
		включен	выключен	открыто	закрыто
I-режим-чистая вентиляция	1, 2, 3, 4	п1.1; В1	п1.2	4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 15	1, 2, 3, 10, 12, 13, 14
II-режим-фильтрационная вентиляция	1, 2, 3, 4	п1.1; п1.2; В1	—	1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14	3, 4, 6, 12, 13, 15
Мирное время	1, 2, 3, 4	п1.1	п1.2; В1	4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15	1, 2, 3, 5, 10, 11, 14

Гермоклапан 3<sup>я</sup> открывается при нарушении одного из воздухозаборов.

Баланс объемов воздуха по режимам вентиляции в дизельной.

Климатические зоны	Режим вентиляции	Система охлаждения дизеля	Количество притока воздуха, м³/час		Количество удаляемого воздуха, м³/час
			Наружного	Внутреннего	
1	I	водо-воздушная	2400	3200	5600
	II	водо-воздушная	3500	500	4000
2	I	водо-воздушная	2600	4000	6600
	II	водо-воздушная	4200	500	4700
3	I	водо-воздушная	3000	4500	7500
	II	водо-воздушная	5000	1000	6000
4	I	водо-воздушная	3100	5300	8400
	II	водо-воздушная	5000	2600	7600

Баланс объемов воздуха по режимам вентиляции в зоне герметизации.

Климатическая зона	Режим вентиляции	Квадратный метр воздуха на человека	Общие потребности в воздухе	Количество рециркуляционного воздуха	Количество удаляемого воздуха через С.У.	Количество удаляемого воздуха из укрытия	Источники (подпор)	Кубатура сооружения
		м²/час	м³/час	м³/час	м³/час	м³/час	м³/час	м³
1	I	8	3600	—	500	2700	400	730
	II	2	900	2700	500	—	400	
2	I	10	4500	—	500	3500	500	730
	II	2	900	3600	500	—	400	
3	I	11	4950	—	1000	3500	450	730
	II	3.3	1500	3450	1000	—	500	
4	I	13	5850	—	2600	2700	550	730
	II	6.9	3100	2750	2600	—	500	
Мирное время			3500	—	500	3100	—	730

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

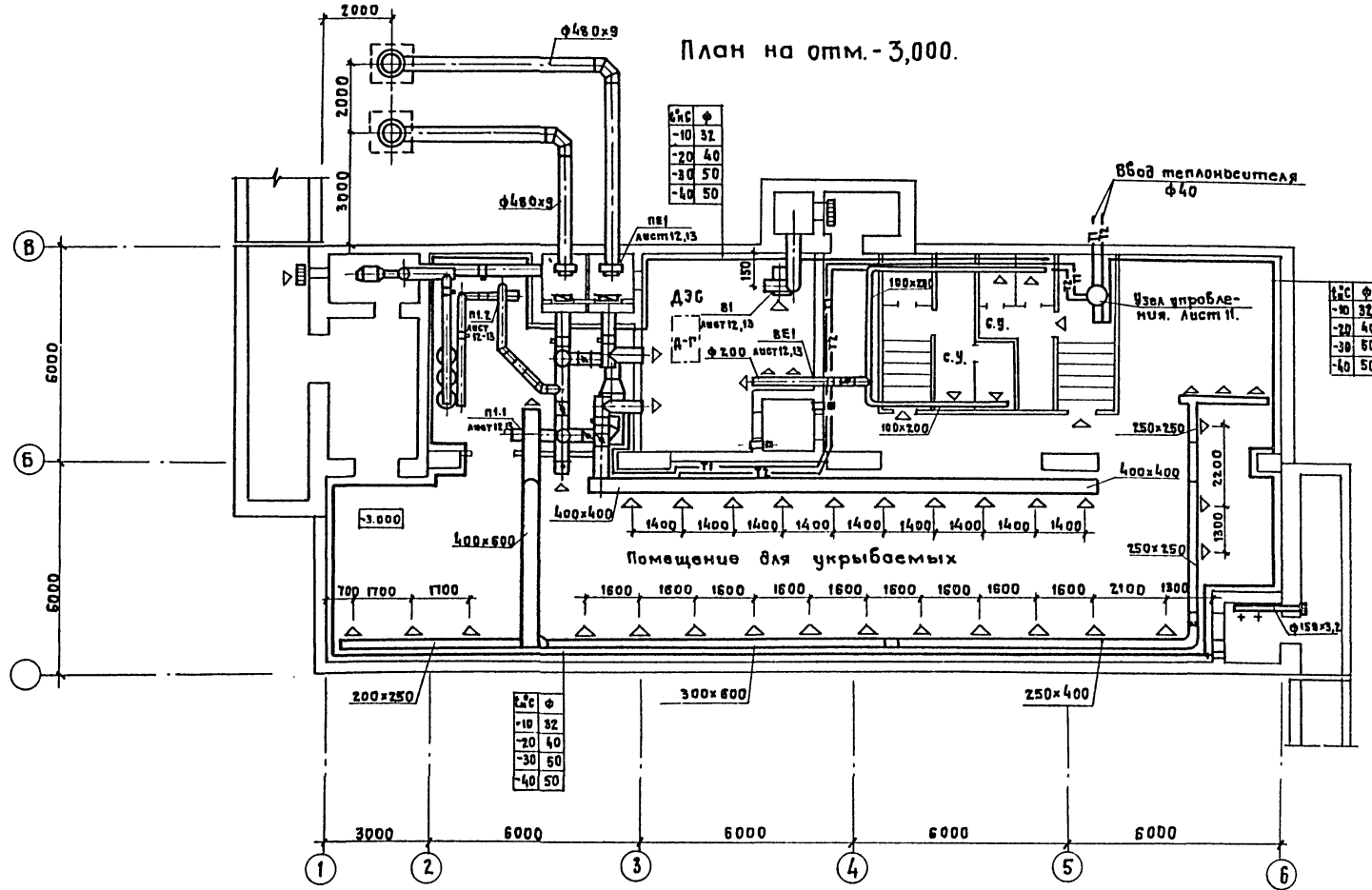
Приблизан:

Инв. №	
--------	--

Т.п. А-II, III, IV-450-320, 86		ОВ
ГИП	Васильев	
Инженер	Дорожников	
Нач. отд.	Сружкович	
Сл. спец.	Кузнецов	
ГИП	Слишчар	
Вед. инж.	Юсим	
Инж.	Чернова	
Принципиальная схема.		Вспр.протм.транспр.схем.



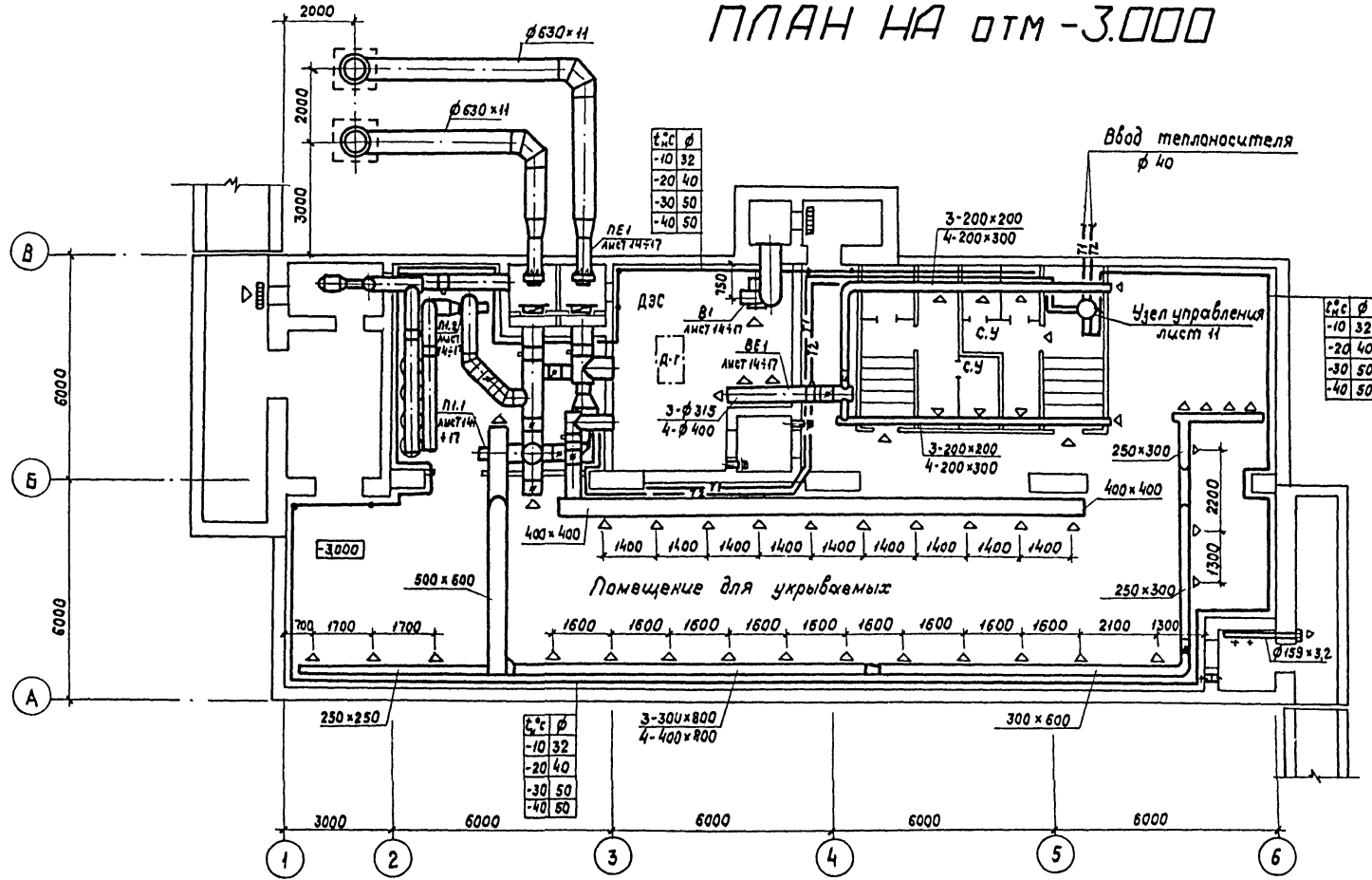
План на отм. - 3,000.



Создано	В.И.С.
Раздел 10	В.И.С.
Раздел 11	В.И.С.
Раздел 12	В.И.С.
Раздел 13	В.И.С.
Раздел 14	В.И.С.
Раздел 15	В.И.С.
Раздел 16	В.И.С.
Раздел 17	В.И.С.
Раздел 18	В.И.С.
Раздел 19	В.И.С.
Раздел 20	В.И.С.
Раздел 21	В.И.С.
Раздел 22	В.И.С.
Раздел 23	В.И.С.
Раздел 24	В.И.С.
Раздел 25	В.И.С.
Раздел 26	В.И.С.
Раздел 27	В.И.С.
Раздел 28	В.И.С.
Раздел 29	В.И.С.
Раздел 30	В.И.С.
Раздел 31	В.И.С.
Раздел 32	В.И.С.
Раздел 33	В.И.С.
Раздел 34	В.И.С.
Раздел 35	В.И.С.
Раздел 36	В.И.С.
Раздел 37	В.И.С.
Раздел 38	В.И.С.
Раздел 39	В.И.С.
Раздел 40	В.И.С.
Раздел 41	В.И.С.
Раздел 42	В.И.С.
Раздел 43	В.И.С.
Раздел 44	В.И.С.
Раздел 45	В.И.С.
Раздел 46	В.И.С.
Раздел 47	В.И.С.
Раздел 48	В.И.С.
Раздел 49	В.И.С.
Раздел 50	В.И.С.

Т.п. А-II, III, IV-450-320,86		08
ГНП	Васильев	
Л.контр.	Добросветов	
Л.спец.	Срещкевич	
Л.спец.	Кваница	
ГНП	Земчар	
Вед. инж.	Юсуп	
Инж.	Черноба	
Приказ		
Инв. н		
Производственное задание вспомогательного назначения отдельно стоящее завулканированное.		Станция Ауст 5
План на отм. -3,000 1,2 климатические зоны.		Запроектировано
Копировал: Юж		2/296-05 8
		Формат А2

# ПЛАН НА ОТМ -3.000

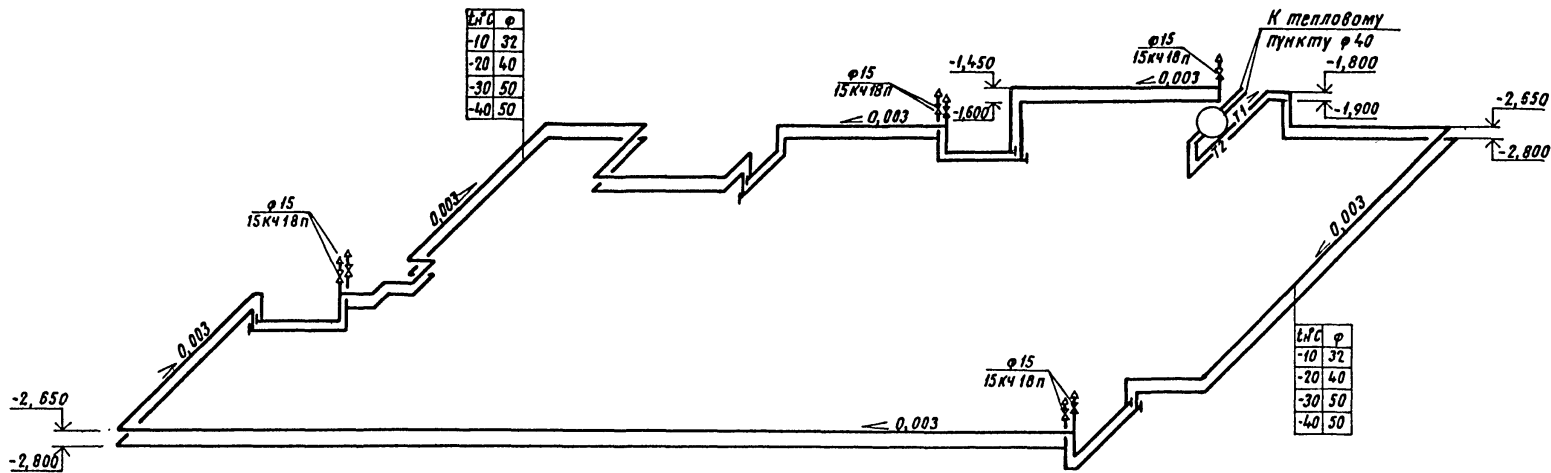


Дальбом iv

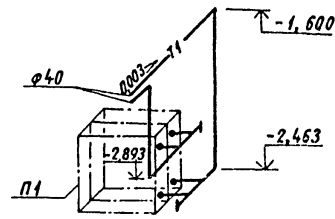
Создано	Васильев
Раздел АС	Васильев
Раздел ВК	Караев
Раздел ЭМ	Васильев
Имя файла	Васильев
Дата	14.07.86

Приязан		гип	Васильев	21.07.86	т.л. А-І, ІІ, ІІІ, ІV - 460-320.86	08
		Инж.мтр	Васильев		Производственное здание	Лист
		Нач.отд	Грушневич		вспомогательного назначения	РП
		гл.спец.	Нужденов		отдельно стоящее заглубленное	6
		гип	Лимчер		План на отм. -3.000	
		вед.инж	Юсим		3,4 климатические зоны	Гидропротранстрой
		инжен.	Чернова			

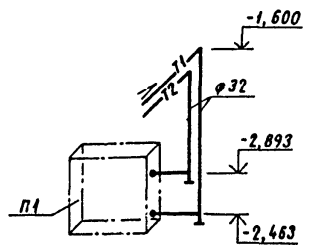
Система отопления



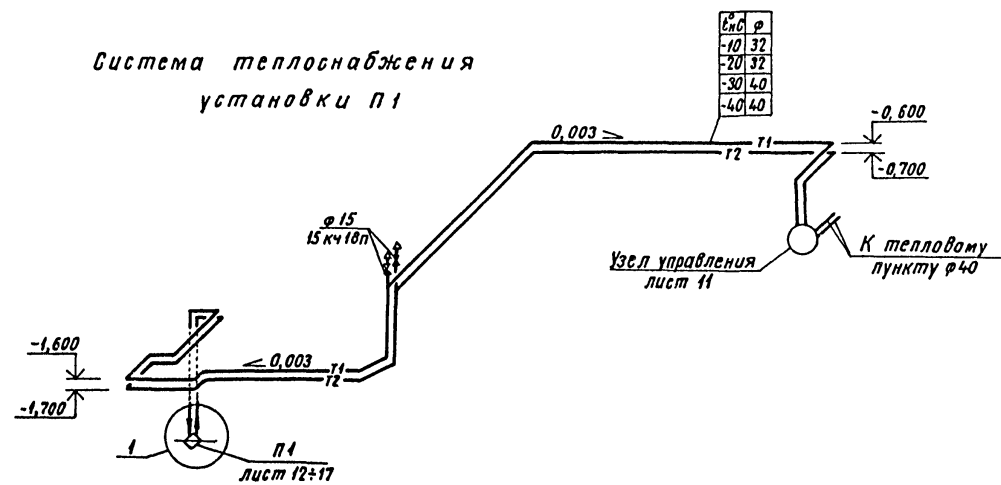
①  
Для tн = -30°; -40°С



①  
Для tн = -10°; -20°С



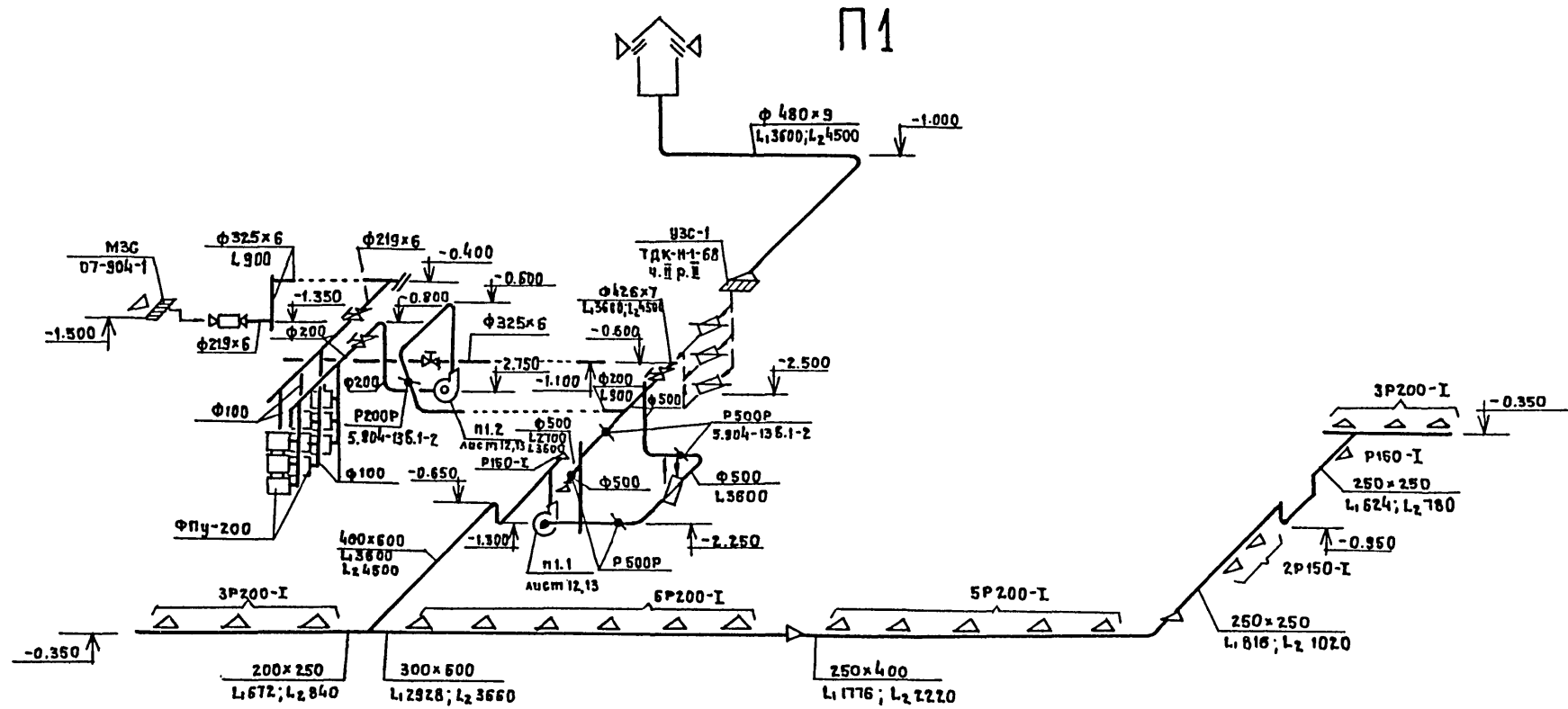
Система теплоснабжения установки П1



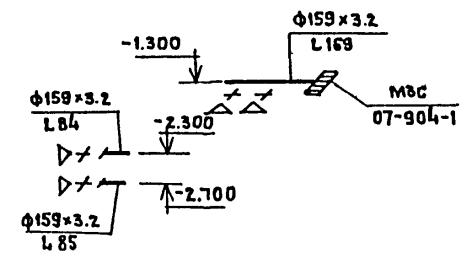
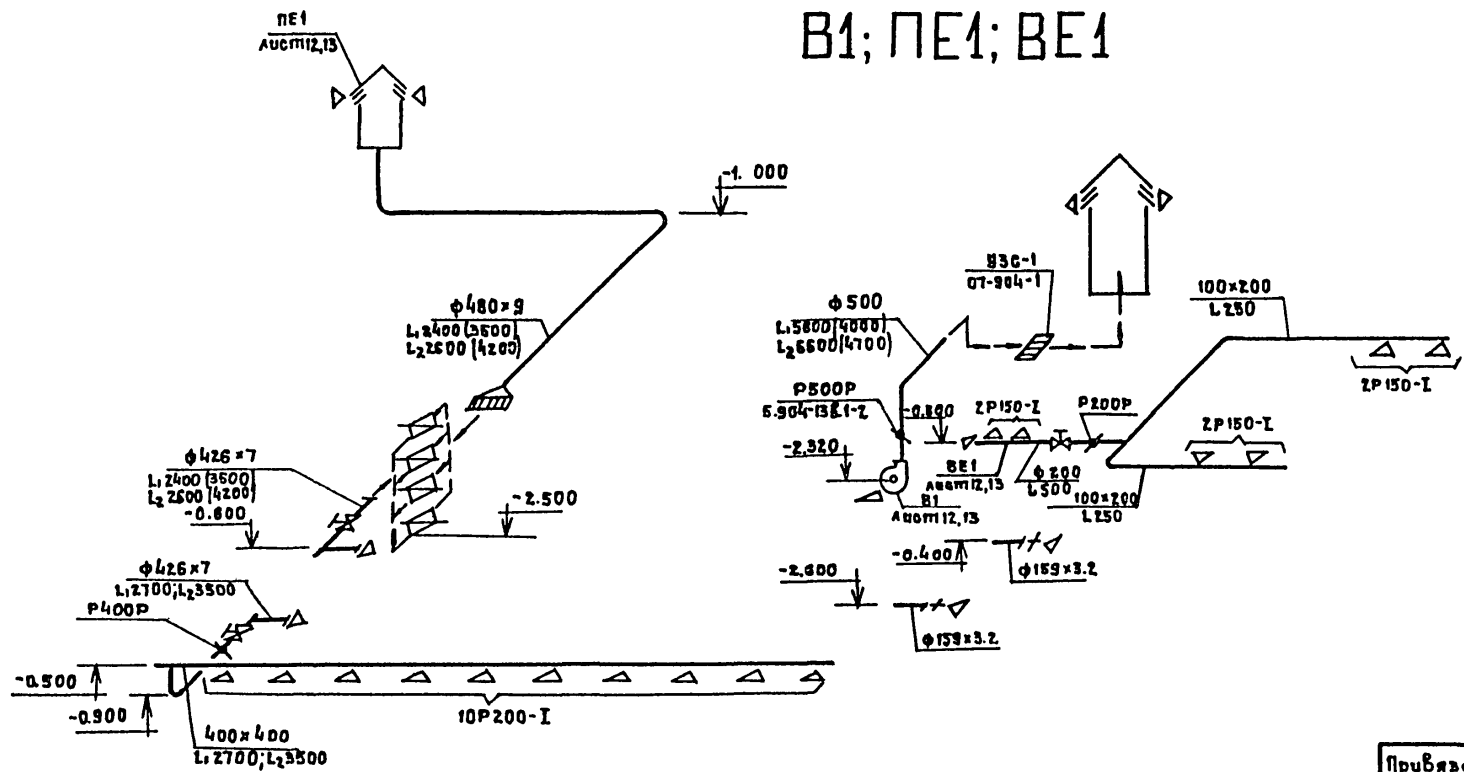
Л А Б О М IV

Лист в альбоме

		7. П. А-П, III, IV-450-320.86		0В
Гип	Васильев	Корса	Производственное здание вспомога-	Габия
Нач. отд.	Доброславский	Корса	тельного назначения отдель-	Лист
Гл. спец.	Грушевич	Корса	но стоящее, заелубленное.	7
Гип	Хуанцев	Корса	Схемы системы отопления и	Листов
Вед. инж.	Юхим	Корса	теплоснабжения установки	Гипропротрансстрой
Инженер	Чернова	Корса	П1	



В1; ПЕ1; ВЕ1



В скобках указан воздух для фильтробентилиации.

			Т.п. А-III, IV-450-320.86		08	
Гип	Васильев		Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее заклад- очное.	Стация	Лист	Листов
И.контр.	Адресовский			РП	8	
Нач.отд.	Грушквич			Запроектировано		
З.а.спец.	Кузнецов					
Гип	Глумчер		Схемы систем П1; В1; ПЕ1; ВЕ1.	1,2 климатические зоны.		
Вед.инж.	Юсим					
Инж.	Чернова					

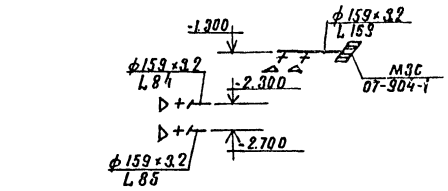
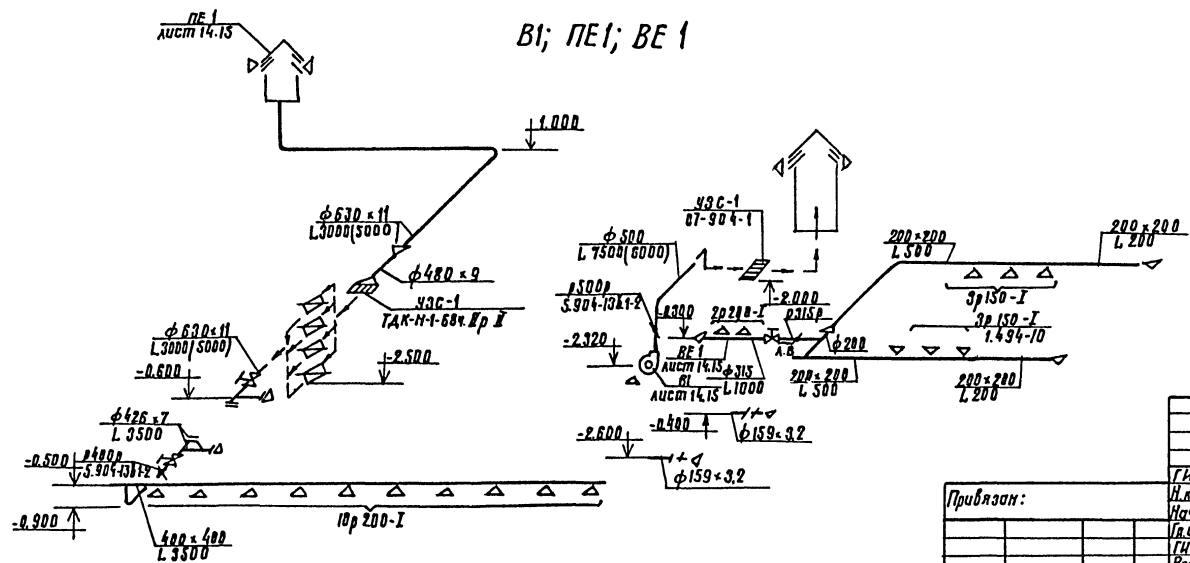
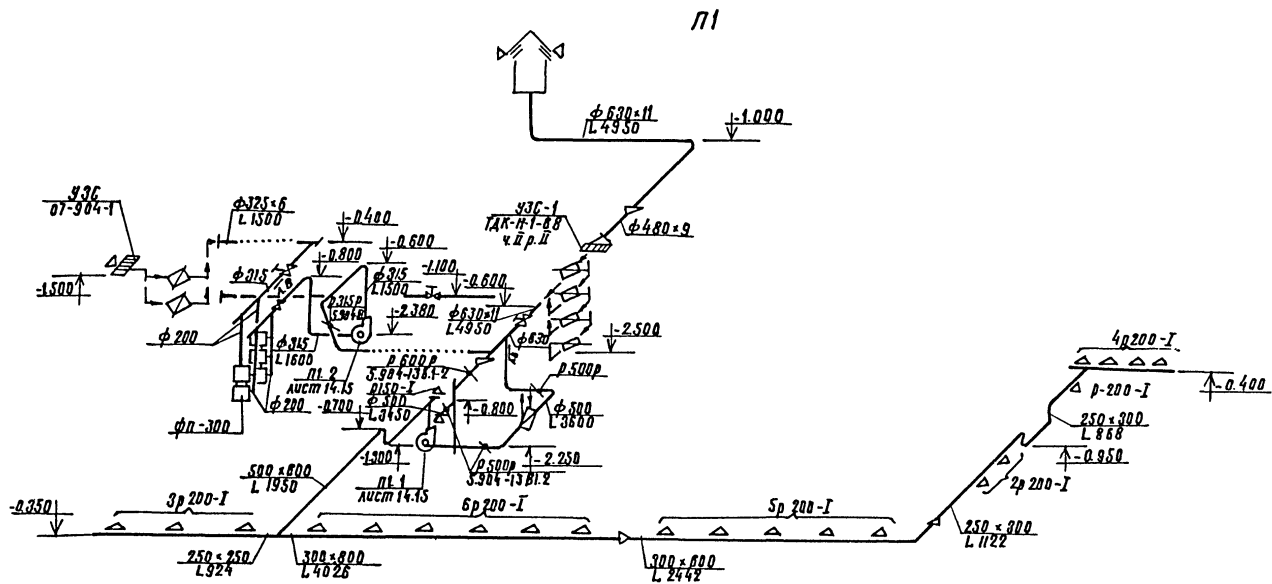
Привязан:

инв.н			
-------	--	--	--

Копировал: *Ир*

21296-05 11 Формат А2

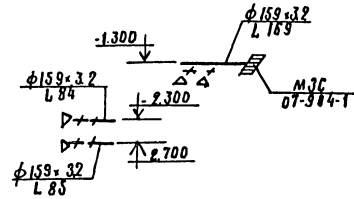
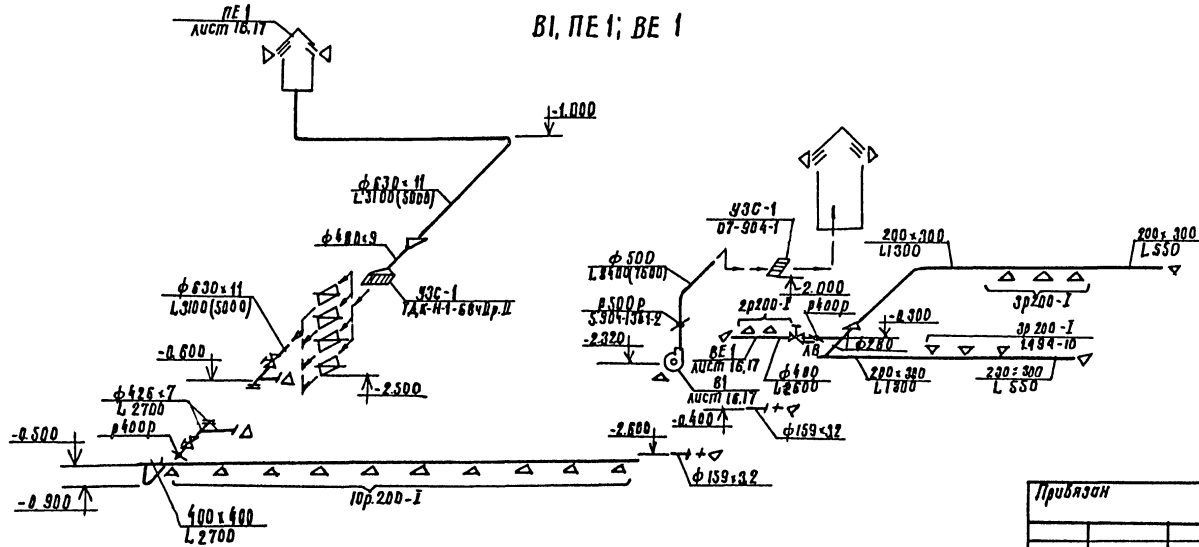
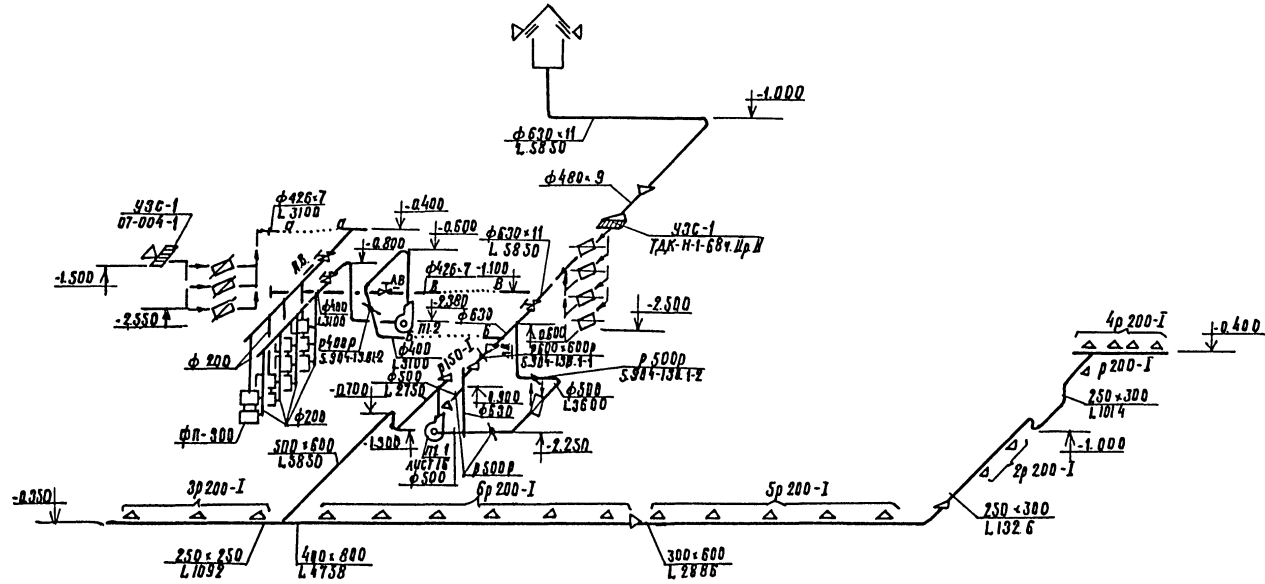
№ п.п. в подл. Подпись и дата Взам. инв. н



В скобках указан воздух для фильтровентиляции

Г. П. А-IV, VII, IV-450-320, 86 0В

Приказан:			Копия	Лист	Листов
Г.И.П.	Васильев	инженер		9	9
Н.контр.	Александров	инженер	Исполнительное задание в соответствии с техническим заданием	9	9
Начальд.	Суркович	инженер			
Ин.спец.	Кудачев	инженер			
Г.И.П.	Велицкий	инженер	Схемы систем П1; В1; ПЕ1; ВЕ1.	9	9
Инж.	Чернова	инженер			
Инж.	Чернова	инженер	Зона климатическая		



В скобках указан воздух для фильтровентиляции

		Т.П. А-II, III-450-320.86		08
ГНП	Васильев	И.контр	Алферовский	Производственное здание
И.контр	Алферовский	И.контр	Оршечков	вентиляция
И.контр	Оршечков	И.контр	Клименко	опасная зона
И.контр	Клименко	И.контр	Лазарев	зона
И.контр	Лазарев	И.контр	Вейнш	зона
И.контр	Вейнш	И.контр	Юсум	зона
И.контр	Юсум	И.контр	Черноба	зона
И.контр	Черноба	И.контр		зона
Приблизно				Схемы систем ПИ; ВТ: ПЕ I; ВЕ I. 4 климатическая зона
				Экспропротрастироу

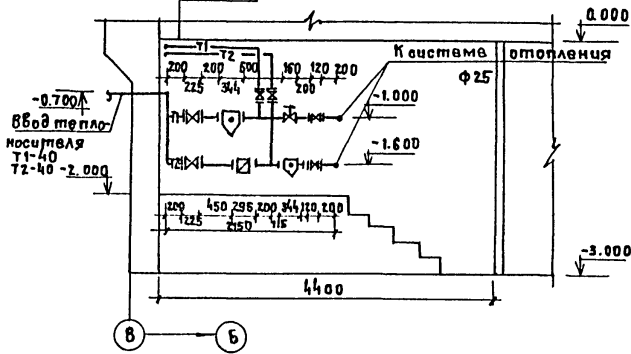
Копир. ЧМ

21296-05 13

формат

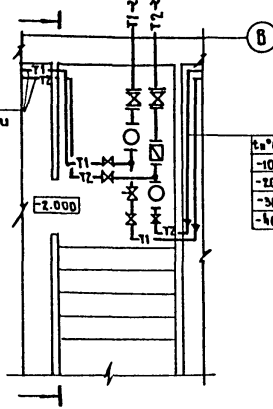
№ п/п	φ
-10	32
-20	32
-30	40
-40	40

Разрез 1-1.



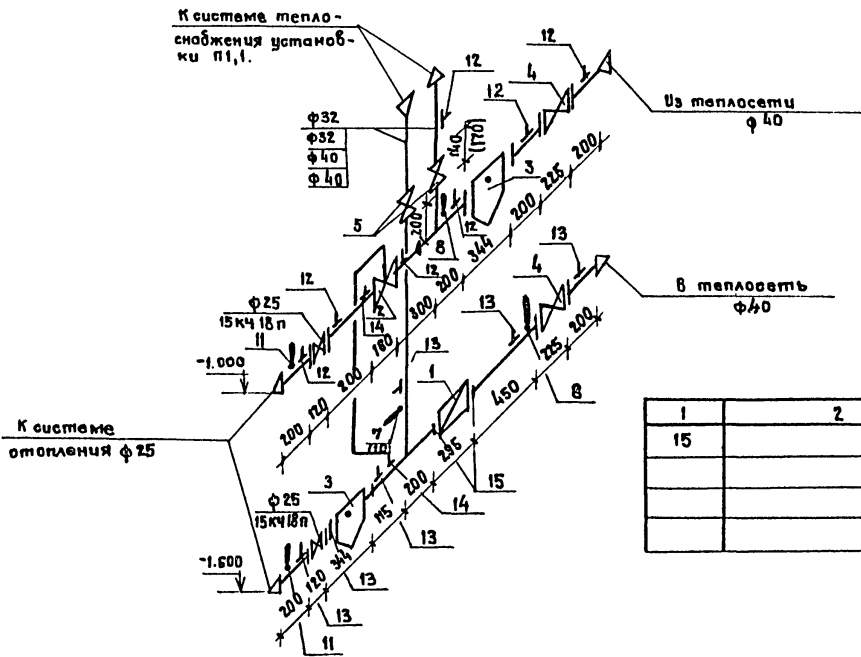
План.

К системе тепло-снабжения установки П



№ п/п	φ
-10	φ 32
-20	φ 40
-30	57x35
-40	57x35

Узел управления.



1	2	3	4	5	6
15		Детали закладных конструкций для счетчика горячей воды			
		Б-Зкч-77-72	1		

Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>Узел управления</b>					
1	ТУ 401-12-3-80	Счетчик горячей воды крыльчатый ВКМС-Г-40	1	9,0	
2		Регулятор давления УРРД φ25	1		
3	4.903-10 В8	Грязевик абразивный 16-40 та4.01	2	15,8	
4	ТУ 26-03-1221-79	Вентиль запорный фланцевый 15с 27 нж 1 φ 40	2	18,6	
5		Вентиль запорный муфтовый 15кч 18 п -10°, -20°С φ32	2	2,1	
		-10°, -20°С φ40	2	3,7	
6		-10°,-20°,-30°,-40° φ25	2	1,4	
7	„Проектмонтаж-автоматика“	Детали закладных конструкций для термометров -10, -20°С Б5-Зкч-2-75	1		
8		3-Зкч-3-75	2		
9		Б4-Зкч-2-75	2		
10		-30, -40°С 3-Зкч-3-75	3		
11		Б4-Зкч-2-75	2		
12	„Проектмонтаж-автоматика“	Детали закладных конструкций для отборных устройств давления.			
		Зкч-4Б-70	7		
		Зкч-4Б-70	6		
14	„Проектмонтаж-автоматика“	Детали установки регулирующего клапана УРРД φ25 А12Б036 000-01	1		

Т. П. А-II-III-IV-450-320.86

ОВ

Привязан:

И.Б.Н.
--------

ГИП	Васильева	С
И.контр.	Доброславин	С
Нач. отд.	Срещневич	С
З.а. спец.	Кузнецов	С
ГИП	Слишвер	С
Вед. инж.	Завичер	С
Ст. инж.	Никонова	С

Производственное здание вспомогательного назначения ИДЕЛЬНО СТОЯЩЕЕ ЗАГЛУБЛЕННОЕ

Узел управления. План, разрез, спецификация.

Стация	Лист	Листов
РП	11	

Зипропромтрестстрой

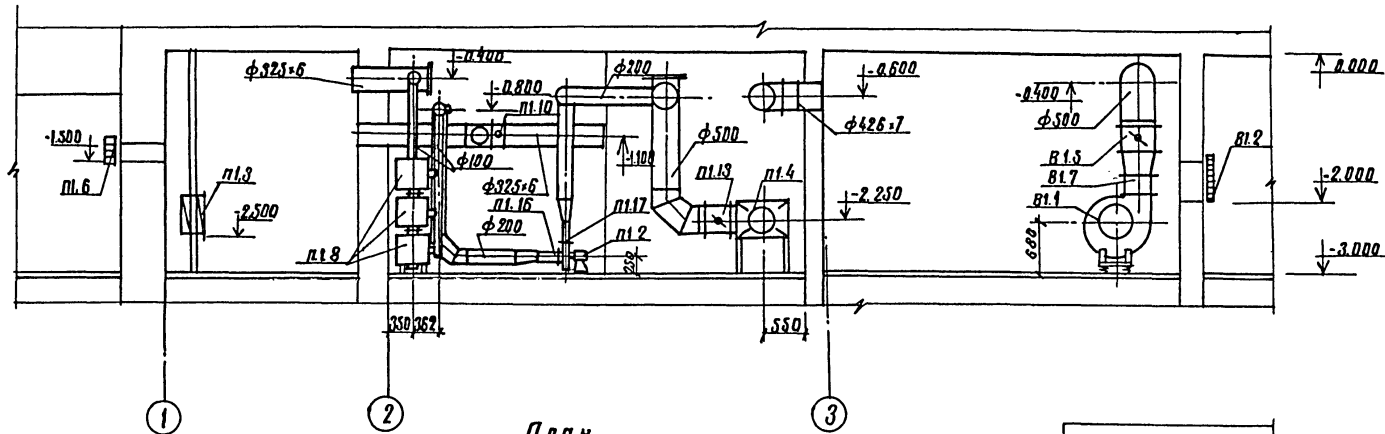
Копиробал: фс

21296-05 14

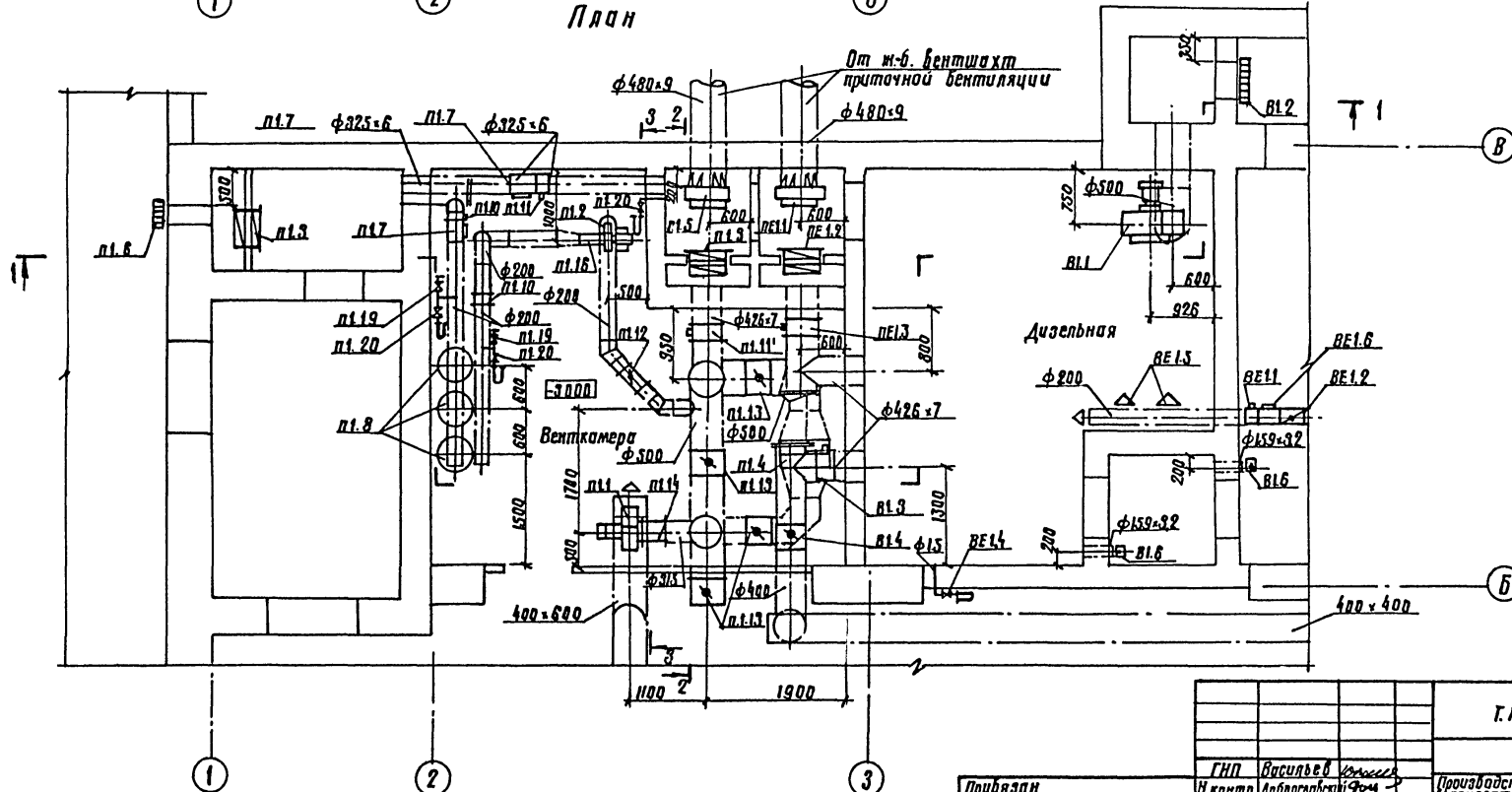
Формат А2

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

Разрез 1-1



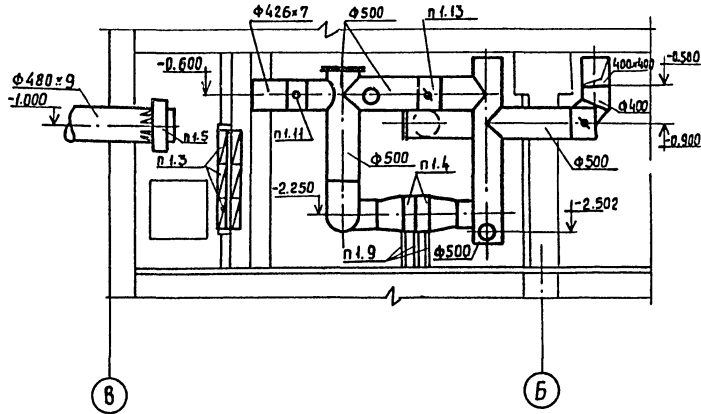
План



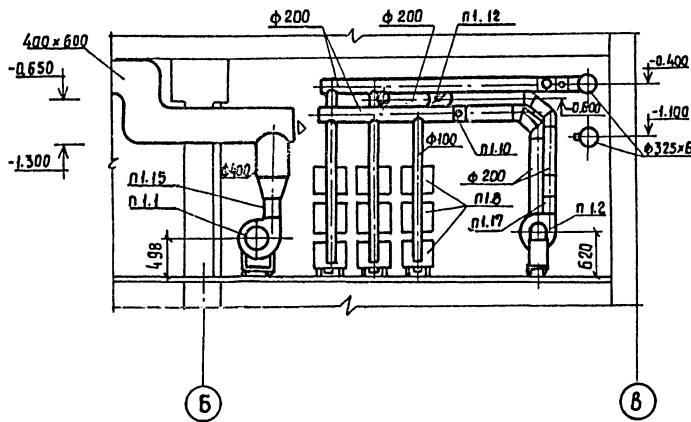
		г.п. А-II, III, IV-450-320,86		08
Приязан	ГНП Васильев	Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее закрытое	Стдия	Лист
	Инж. Абрамский		рп	12
Циб. А	Инж. Грозневич	Установку систем п1, в1, п1.1, в1.1 (начало) и 2 климатические зоны.	Запротрансстрой	
	Инж. Кузнецов		формат А2	
	ГНП Заичер		21296-05 15	
	Инж. М. Юхим		Копир. Т. 1	



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		п.1			
п.1.1	ТУ 22-315 4-74	Агрегат вентиляторный В-ц 14-46-3, 15-01.У2А, комплект вентилятор центробежный Ц14-46 м3, 15, исполнение 4, положение 10° в. электродвигатель 4А90Л4, 1430об/мин, 2,2квт в. виброизоляция Д03В	1		
п.1.2		вентилятор центробежный Ц10-28 м 2,5 исполнение 4, положение Пр 0° с электродвигателем 4А 71В 2У3, 2810об/мин, 1,1квт	1		
п.1.3	Учреждение УГ-319/56	Фильтр -ФЯР"	8	7.9	
п.1.4	ГОСТ 7201-80	воздухогреватель 1- КВС 7А-п 2- КВС 6А-п	2 2		
п.1.5	ТДК-н-1-68 ч II разд. II	УЗС-1 в коробке. закрытое исполнение.	1		
п.1.6	07-904-1	УЗС на стене. Открытое исполнение	1	18	
п.1.7	07.904-3	Люк-вставка ЛВ-3-б / ЛВ-2	1		
п.1.8	Приобретается через местные органы Г.О	Фильтр поглотитель ФПу -200 (3 колонки из 3х фильтров).	9		
п.1.9	4.504-2.5	Подставка под клапан-фер h = 500мм	6		
п.1.10	Ивано-Франковский арматурный завод	Клапан герметический ручной ИА 01013 φ 200	2		
п.1.11		ИА 01010 φ 300	1		
п.1.11'		ИА 01010 φ 400	1		
п.1.12	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная АЗД 133.000 Р200Р	1		
п.1.13		АЗД 133.000-04 Р500Р	4		
п.1.14	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-12	1		
п.1.15	"	ВВ-11	1		
п.1.16	"	ВВ-03	1		
п.1.17	"	ВВ-02	1		
п.1.18	Приобретается через Г.О	Тягонапормер ТНЖ-н	3		
п.1.19	Каталог ЦКБА	Кран пробно-спускной соляниковый 10БВВ1, φ10	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
п.1.20	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п φ15	3		
		В1			
В1.1	ТУ 22-3151-75	Агрегат вентиляторный В-ц 4-70-5-01, комп. а.вентилятор центробежный Ц7-70 м5, исполнение 4, положение 10° б.электродвигатель 4А90Л4, 1500об/мин, 2,2квт в. виброизоляция Д040	1	113	
В1.2	07-904-1	УЗС на стене. Открытое исполнение.	1	43	
В1.3	Комбинат. Масжилпром - комплект "	Клапан герметический ручной 012В, 400	1		
В1.4	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная АЗД 133.000-03 Р400Р	1		
В1.5		АЗД 133.000-04 Р500Р	1		
В1.6	Приобретается через местные органы Г.О	Клапан избыточного давления КИД.150	2		
В1.7	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-13 ПЕ 1	1		
ПЕ.1	ТДК-н-1-68ч. II разд. II	УЗС-1 в коробке. закрытое исполнение	1		
ПЕ.1.2	Учреждение УГ-319/56	Фильтр -ФЯР"	8	7.9	
ПЕ.1.3	Ивано-Франковский арматурный завод	Клапан герметический ручной ИА 01010 φ 400 ВЕ 1	1		
ВЕ.1.1	Ивано-Франковский арматурный завод	Клапан герметический ручной ИА 01013 φ 200	1		
ВЕ.1.2	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная АЗД 133.000 Р200Р	1		
ВЕ.1.3	Приобретается через Г.О	Тягонапормер ТНЖ-н	1		
ВЕ.1.4	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п φ 15	1		
ВЕ.1.5	1.494-10	Решетка щелевая Р150-1	2		
ВЕ.1.6	07.904-3	Люк вставка ЛВ-2	1		

т.п. А-III, IV-450-320.86 ОА

Шв. м. лоб., Патмос и Вата Взам. шв. м.

Привязан:

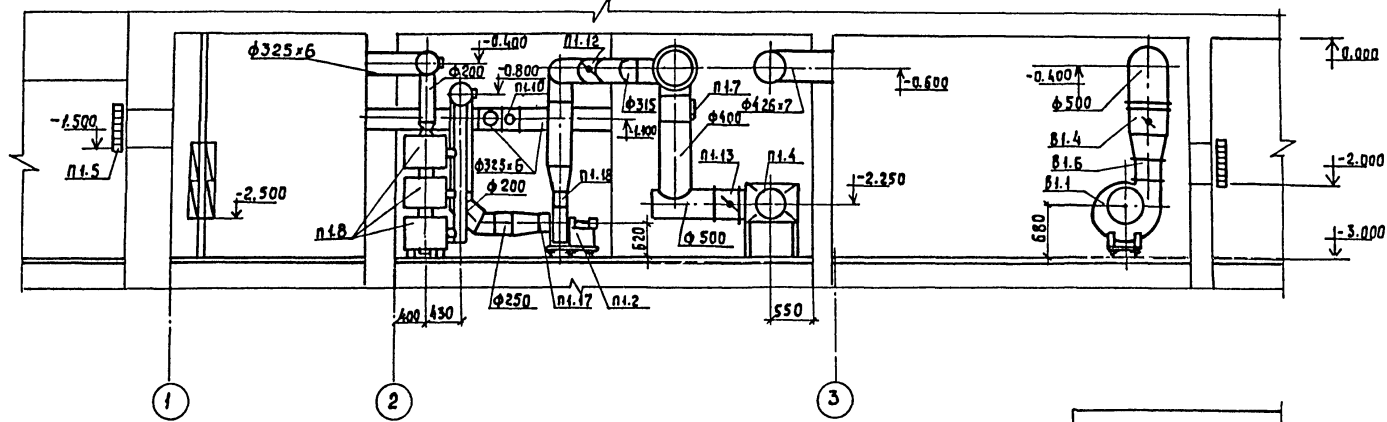
Имя:

ГИП Василев В.И.  
Н.контр. Давыдовская  
Инж.отд. Трушневич  
Гл. спец. Кузнецов  
ГИП Глишнер  
вед. инж. Юсич

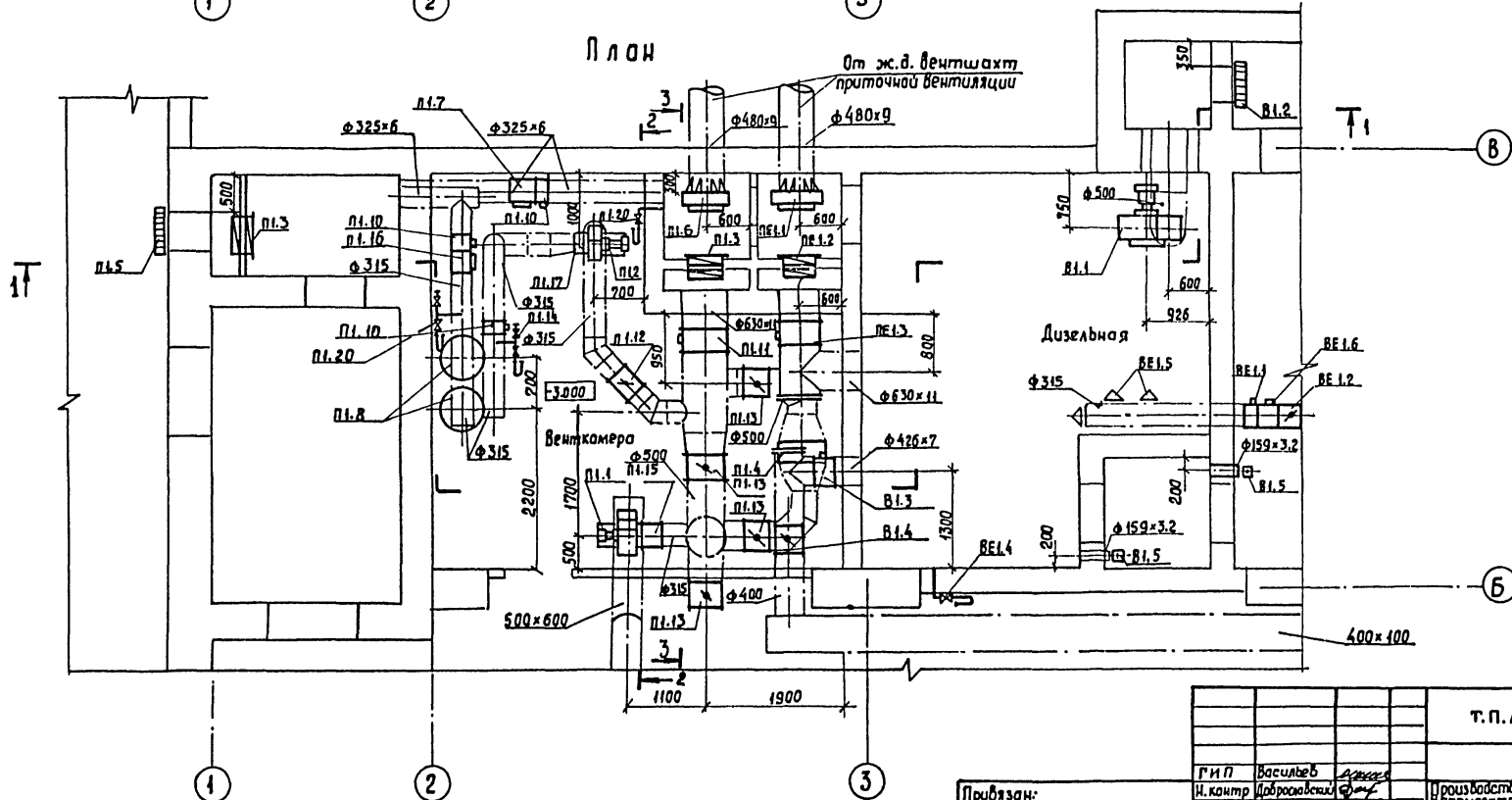
Производственное здание вспомогательно-техническая отбельно-стоящее заглубленное  
Установка систем П.1.61, П.Е.1, ВЕ.1 (окончание)  
1, 2 климатические зоны

Стация Лист Листов  
РП 13  
Гипропротрансстрой

Разрез 1-1



П л а н



т.п. А-II, III, IV-450-320.86 08

Приказан:	Грип Васильев	Исполн:	Грип Васильев	Производственное здание	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр Доброславский	Исполн:	Грип Васильев	Вспомогательная назначенная	РП	14	
	Начальн Гришневич	Исполн:	Грип Васильев	отдельно стоящее заглубленное			
	Гл. спец Кузнецов	Исполн:	Грип Васильев				
	Грип Глумчер	Исполн:	Грип Васильев	Установка систем П.1, В.1			
	Бедихин И.С.И.М.	Исполн:	Грип Васильев	П.Е.1, В.Е.1 (начало)			
Изм №				3 климатическая зона			Гипропротранстрой

Изд. м.год. Подпись и дата. Изом. шифр

Абб. IV

Спецификация отопительно-вентиляционных систем

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
п.1.17	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-11	1		
п.1.18	5.904-5	ВН-10	1		
п.1.19	Приобретается через органы ГО	Тягонапормер ТНЖ-Н	3		
п.1.20	гост18161-72	Вентиль запорный муфтавый 15кч18п ф15	3		
		В1			
В1.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-5-01, комп.	1	113	
		а. вентилятор центробежный Ц4-70 м5, исполнение 1, положение 10°			
		б. Электродвигатель 4А90Л4, 1500 об/мин, 2,2 кВт			
		в. Виброизоляторы Д03В			
В1.2	07-904-1	УЗС на стене. Открытое исполнение	1	43	
В1.3	Комбинат, Мосжил-промкомплект*	Клапан герметический ручной Д12В.400	1		
В1.4	5.904-13 вып 1-2	Заслонка воздушная АЗД133.000-03 Р400Р	2		
В1.5	Приобретается через местные органы ГО	Клапан избыточного давления КИД150.	2		
В1.6	5.904-5	Гибкая вставка ВН13	1		
		ПЕ1			
ПЕ1.1	ТАК-И-1-68чII разд. II	УЗС в коробке закрытое исполнение	1		
ПЕ1.2	Учреждение УС-319/56	Фильтр .. ФЯР*	8	7,9	
ПЕ1.3	Ивано-Франковский арматурный завод	Клапан герметический ручной ИАД1010 ф600	1		
		ВЕ1			
ВЕ1.4	Комбинат, Мосжил-промкомплект*	Клапан герметический ручной ИА1010 ф300	1		
ВЕ1.2	5.904-13 вып 1-2	Заслонка воздушная АЗД133.000-02 Р315Р	1		
ВЕ1.3	Приобретается через ГО	Тягонапормер ТНЖ-И	1		
ВЕ1.4	гост18161-72	Вентиль запорный муфтавый 15кч18п ф15	1		
ВЕ1.5	1.494-10	Решетка щелевая Р150-1	2		
ВЕ1.6	07.904-3	Люк вставка ЛВ-3	1		

т.п. А-II, III, IV-450-320,88 08

Привзван: ГИП Вешеве, И.контр Шолоховский, Нач.отд. Кузнецов, Гл. спец. Кузнецов, ГИП Рязанцев, Вед.инж. Юс и м.

Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее заглубленное

Установка систем П1.6, ПЕ1, ВЕ1 (окончание) 3 климатическая зона

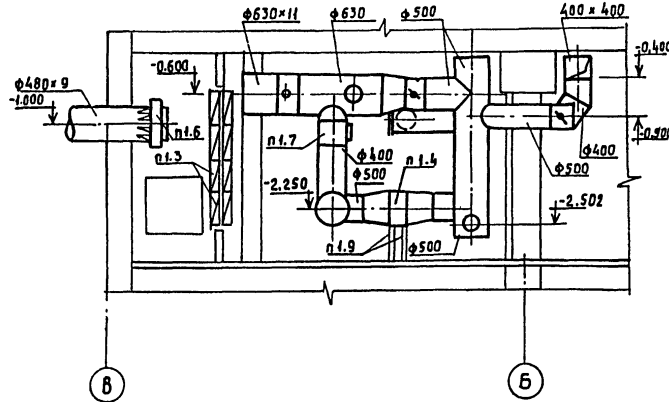
Стаяд Лист Листов 9П 15

Гипропротрансстрой

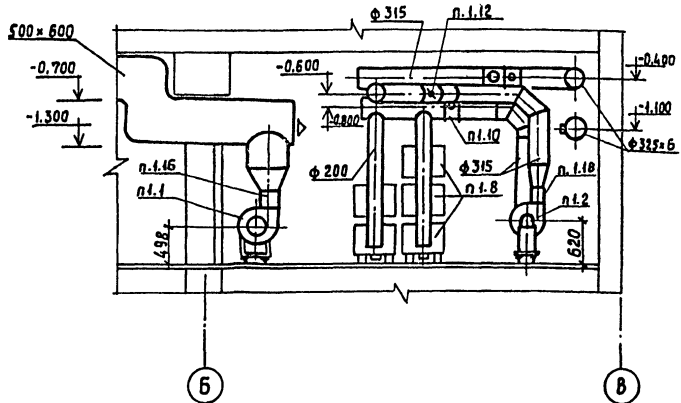
21296-05 18

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		п1			
п1.1	ТУ22-3154-74	Агрегат вентиляторный В-Ц4-46-3,15-01,92.А-02 люмин. вентилятор центробежный Ц4-46 м3,15 исполнение 1, положение 10°	1		
		б. Электродвигатель 4А90Л4, 1430 об/мин, 2,2 кВт			
		в. Виброизоляторы Д03В			
п1.2	ТУ22-3154-74	Агрегат вентиляторный В-Ц4-46-2,5-01,У2.А-01,комм. вентилятор центробежный Ц4-46 м2,5 исполнение 1, положение Пр0°	1		
		б. Электродвигатель 4А80В2, 2900 об/мин, 2,2 кВт			
		в. Виброизоляторы Д03В			
п1.3	Учреждение УС-319/56	Фильтр .. ФЯР*	12	7,9	
п1.4	гост 7201-80	Воздуонагреватель КВ68А-п	1		
п1.5	07-904-1	МЭС на стене. Открытое исполнение.	1	18	
п1.6	ТАК-И-1-68чII разд. II	УЗС-1 в коробке. Закрытое исполнение.	1		
п1.7	07.904-3	Люк-вставка ЛВ-4/ЛВ3-6	1/2		
п1.8	Приобретается через местные органы ГО	Фильтр-поглотитель ФП-300 (калонка из 3х фильтров и 1 калонка из 2х фильтров)	5	66	
п1.9	4.504-25	Подставка под калорифер П-500мм.	4		
п1.10	Ивано-Франковский арматурный завод	Клапан герметический ручной ИА01010 ф300	3		
п1.11		ф600	1		
п1.12	5.904-13 вып.1-2	Заслонка воздушная АЗД133.000-02 Р315Р	1		
п1.13	5.904-13 вып.1-2	АЗД133.000-03 Р400Р	4		
п1.14	106 В Бк1	Кран пробно-спускной ф10	2		
п1.15	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-12	1		
п1.16	5.904-5	ВН-11	1		
п1.16'	07.904-3	Люк вставка ЛВ-3	1		

Разрез 2-2

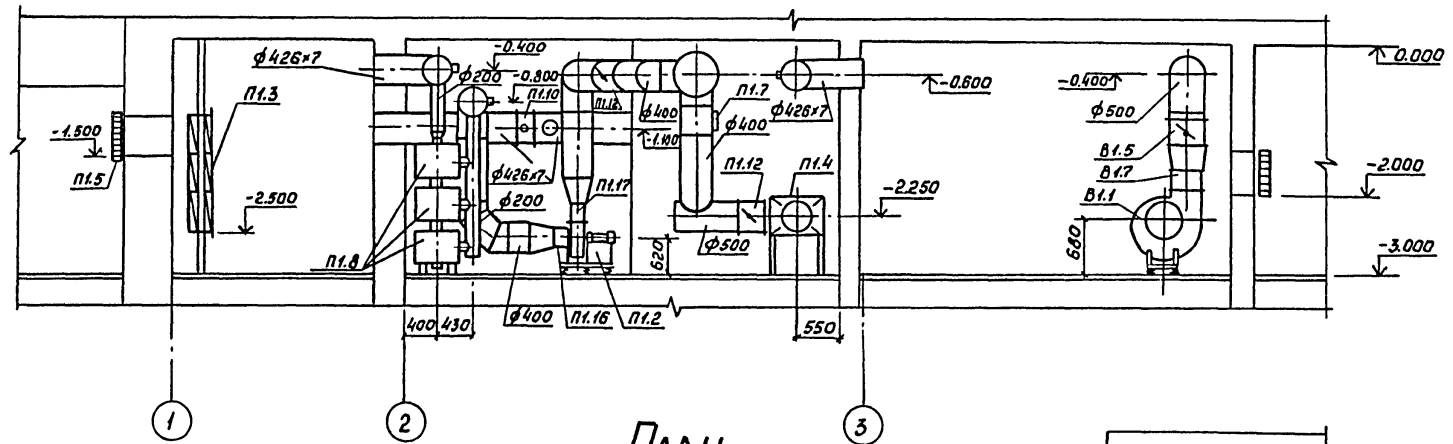


Разрез 3-3

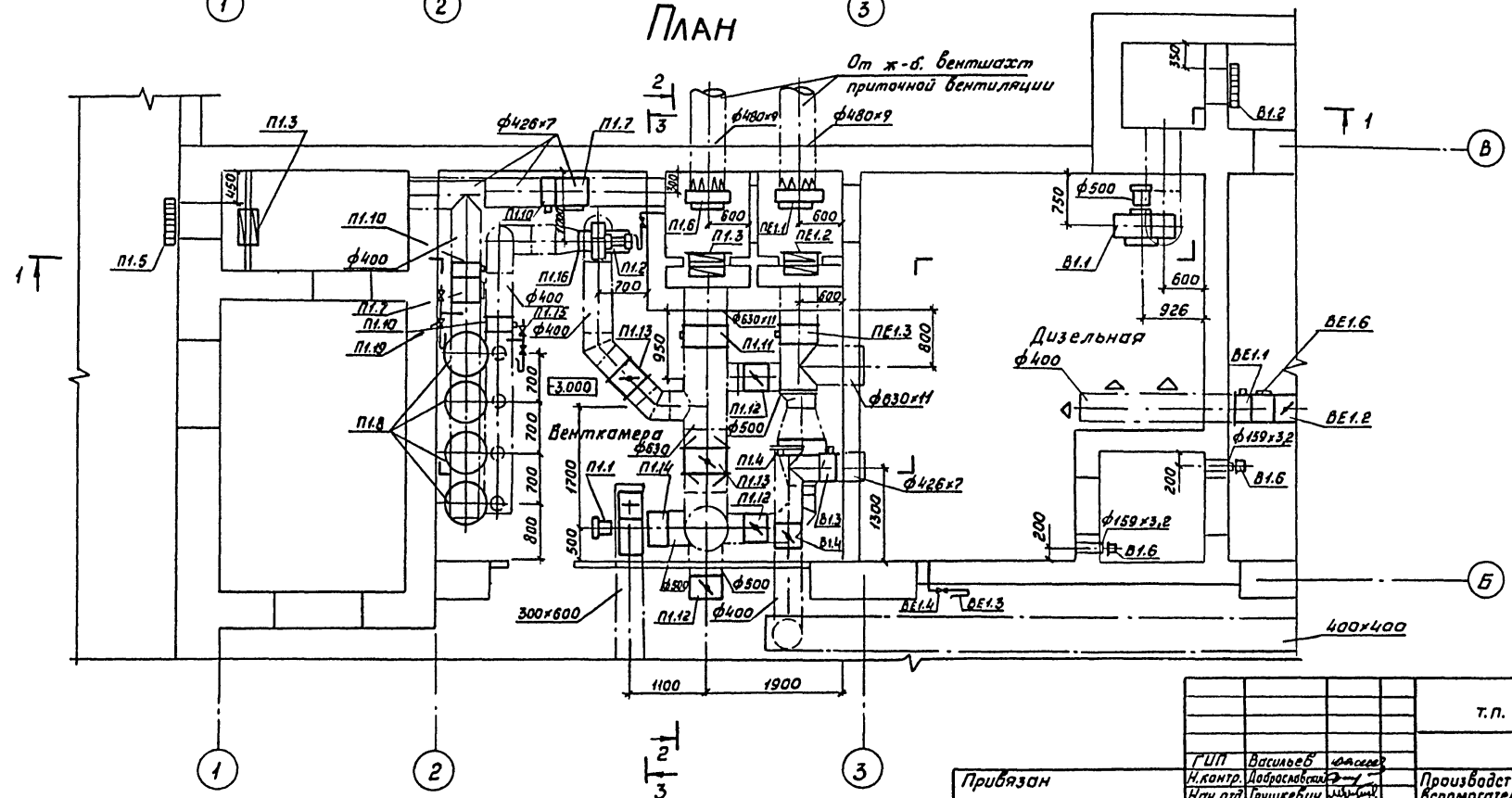


Уч. и табл. Подпись и дата Взам. инв. н.

# РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



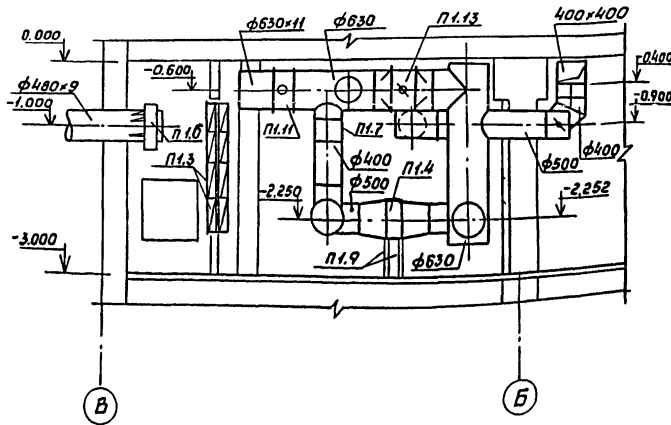
		т.п. А-ІІ, ІІІ, ІV-450-320, 86 0В	
Приязан	ГПП Васильев	Производственное здания вспомогательного назначения отдельно стоящее заглубленное	Стр. 16
	Н.контр. Давраславский	Установки систем П1, В1 ПЕ1, ВЕ1 (начало)	Гипропромтрансстрой
	Нач. отд. Грушевич	4 климатическая зона	
	Гл. спец. Кузнецов		
	ГПП Глумчер		
	Вед. инж. Юсуп		

Шиб. № подл. Младше и дата. Взам. инв. №

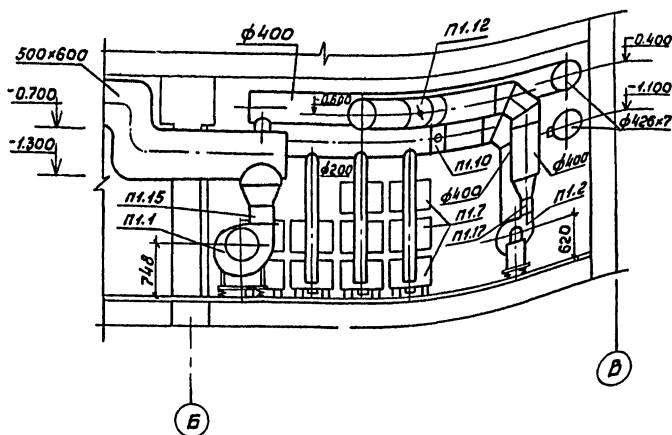
### Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Альбом П

Разрез 2-2



Разрез 3-3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Мас-са, кг	Примечание
		П1			
П1.1	ТУ22-3154-74	Агрегат вентиляторный В-Ц4-46-3-01.У2Л-01, комп. а.вентилятор центробежный Ц4-46Н5 исполнение 1, положение Л0° б.Электродвигатель 4Я12МА6.9600об/мин, 3 кВт. в.Видроизоляторы Д040	1		
П1.2	ТУ22-3154-74	Агрегат вентиляторный В-Ц4-46-25-01.У2Л-01, комп. а.вентилятор центробежный Ц4-46Н2, исполнение 1, положение Пр.0° б.Электродвигатель 4Я90Л2.2900об/мин, 3 кВт. в.Видроизоляторы Д038	1		
П1.3	Учреждение УС-319/56	Фильтр „ФЯР“	14	7,9	
П1.4	ГОСТ 7201-80	Воздухогреватель КВБ7-П	1	84	
П1.5	07-904-1	УЗС-1 на стене. Открытое исполнение.	1	43	
П1.6	ТДК-Н-1-68 ч. II разд. II	УЗС-1 в коробке. Закрытое исполнение	1		
П1.7	07.904-3	Люк-вставка ЛВ-4-7/ЛВ-4	1/2		
П1.8	Приобретается через местные органы ГО	Фильтр-поглотитель ФП-300/2 колонки из 3х фильтров и 2 колонки из 2х фильтров	10	66	
П1.9	4.504-25	Подставка под calorifer h=500 мм	4		
П1.10	Ивано-Франковский арматурный завод	Клапан герметический ручной ИЯ01010 ф400	3		
П1.11		ф600	1		
П1.12	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная АЗД133.000-04 Р500Р	4		
П1.13	5.904-13 вып. 1-2	АЗД133.000-03 Р400Р	1		
П1.13'	5.904-13 вып. 1-1	АЗД132.000-05 Р600Р	1		
П1.14	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-14	1		
П1.15	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-13	1		
П1.15'	10БВ8х1	Кран предо-спускной ф40	2		
П1.16	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-11	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Мас-са, кг	Примечание
П1.17	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-10	1		
П1.18	Приобретается через органы ГО	Тягонапармер ТНЖ-Н	3		
П1.19	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15х1/8П ф15 В1	3		
В1.1	ТУ22-3151-75	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-5-01, комп. а.вентилятор центробежный Ц4-70Н5, исполнение 1, положение Л0° б.Электродвигатель 4Я90Л4.1500об/мин, 2,2 кВт. в.Видроизоляторы Д040	1	113	
В1.2	07-904-1	УЗС на стене. Открытое исполнение	1	43	
В1.3	Ивано-Франковский арматурный завод	Клапан герметический ручной ИЯ01010 ф400	1		
В1.4	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная АЗД133.000-03 Р400Р	1		
В1.5	5.904-13 вып. 1-2	АЗД133.000-04 Р500Р	1		
В1.6	Приобретается через местные органы ГО	Клапан избыточного давления КИД-150	2		
В1.7	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-13 ПЕ1	1		
ПЕ1.1	ТДК-Н-1-68 ч. II разд. II	УЗС-1 в коробке. Закрытое исполнение	1		
ПЕ1.2	Учреждение УС-319/56	Фильтр „ФЯР“	8	7,9	
ПЕ1.3	Ивано-Франковский арматурный завод	Клапан герметический ручной ИЯ01010 ф400 ВЕ1	1		
ВЕ1.1	Ивано-Франковский арматурный завод	Клапан герметический ручной ИЯ01010 ф400	1		
ВЕ1.2	5.904-13 вып. 1-2	Заслонка воздушная АЗД133.000-03 Р400Р	1		
ВЕ1.3	Приобретается через ГО	Тягонапармер ТНЖ-Н	1		
ВЕ1.4	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15х1/8П ф15	1		
ВЕ1.5	1.494-10	Решетка щелевая Р150-Г	2		
ВЕ1.6	07.904-3	Люк-вставка ЛВ-4	1		

Т.П. А-II, III, IV-450-320.36 08

Приказ	ГШ	Васильев	Юсим	Производственное задание вспомогательного назначения отдельно стоящее заглубленное	Станция	Лист	Листов
	Н.контр.	Соболевский	Федотов		Установки систем П1, В1, ПЕ1, ВЕ1 (окончание). 4 климатическая зона	РП	17
	Нач.отд.	Грушкевич	Иванов				
	гл. спец.	Кузнецов	Михайлов				
Инв. №	ГШ	Галимчер	Юсим		ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ		

*Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК*

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	План на отм. -3.000	
3.	Схемы систем В1, К1.	

*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов*

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 14911-82	Опоры подвижные	
Серия 4.900-8	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений	
Выпуск IV		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК. С0	Спецификация оборудования	Альбом V
ВК. ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VI

*Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.*

Наименование системы	Потребный напор на входе, МПа	Расчетный расход			Установленная мощность электродвиг. кВт.	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с		
Водопровод						
хозяйственно-питьевой В1	0.10	11.25	1.08	0.72		
Канализация						
хоз.-бытовая К1	-	11.25	1.08	1.03		

Условные и графические обозначения приняты по ГОСТ 21.106-78; 2.785-70; 2.786-70; 2.782-68.

Определение расчетных расходов в системах В1, К1 выполнено в соответствии со СНиП II-30-76 и СНиП II-34-76.

Систему В1 выполнить из легких стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75, системы К1 из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.0-80.

Баки для питьевой воды емкостью 1.35 м<sup>3</sup> изготовить из стальных электросварных труб  $\phi$  820x9 ГОСТ 10704-76 длиной 2.65 м. Внутренняя поверхность баков покрывается грунтом ГФ-20 и окрашивается железным суриком за 2 раза.

Наружные поверхности баков окрашиваются эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 за 2 раза и теплоизолируются минераловатными прошивными матами марки 100 толщиной 40 мм в один слой ГОСТ 21680-76.

Монтаж систем В1, К1 производить в соответствии со СНиП III-28-75.

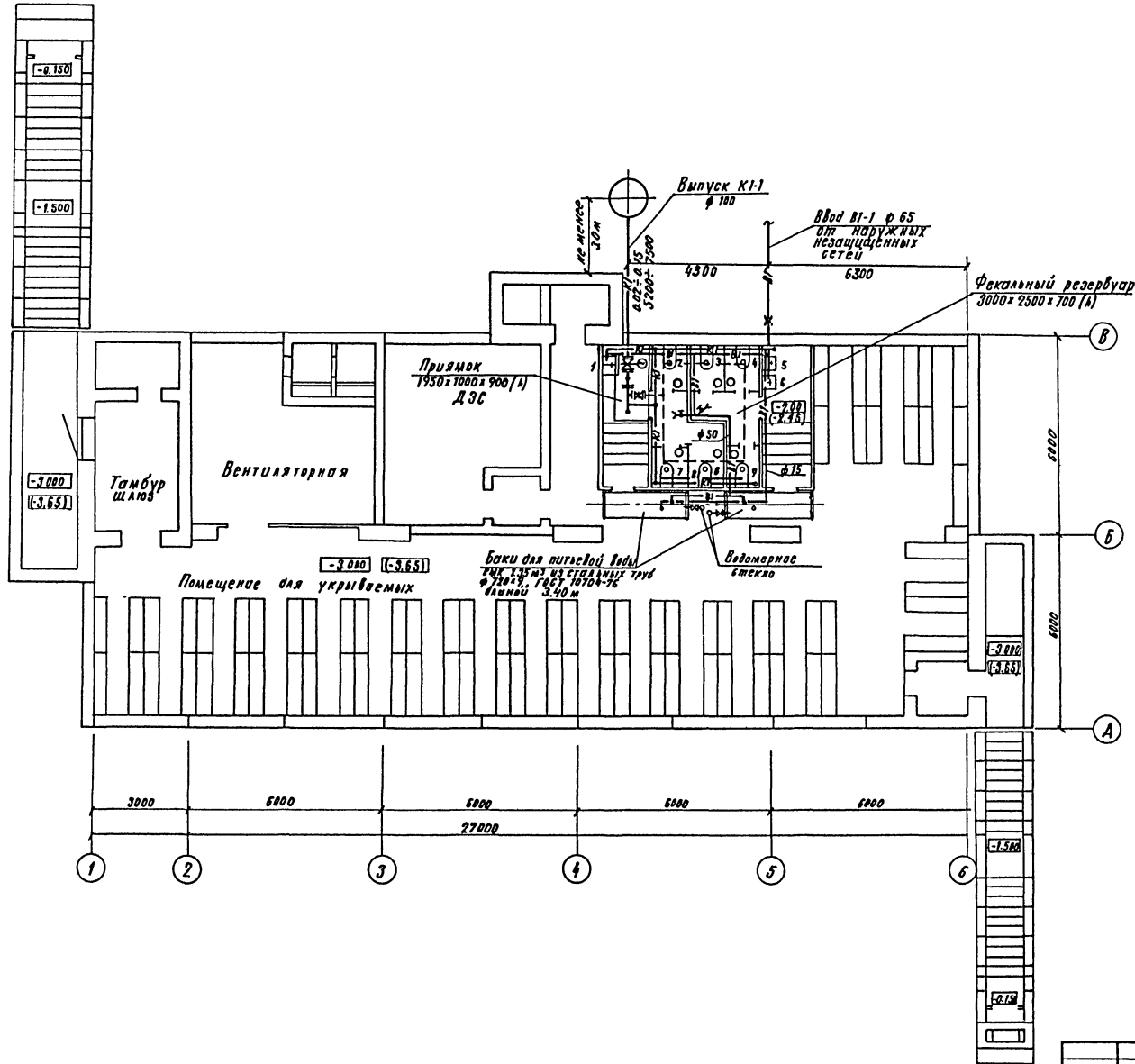
После монтажа стальные трубопроводы систем окрасить масляной краской за 2 раза.

Отметки в скважках даны для варианта с бедонасыщенными грунтами.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

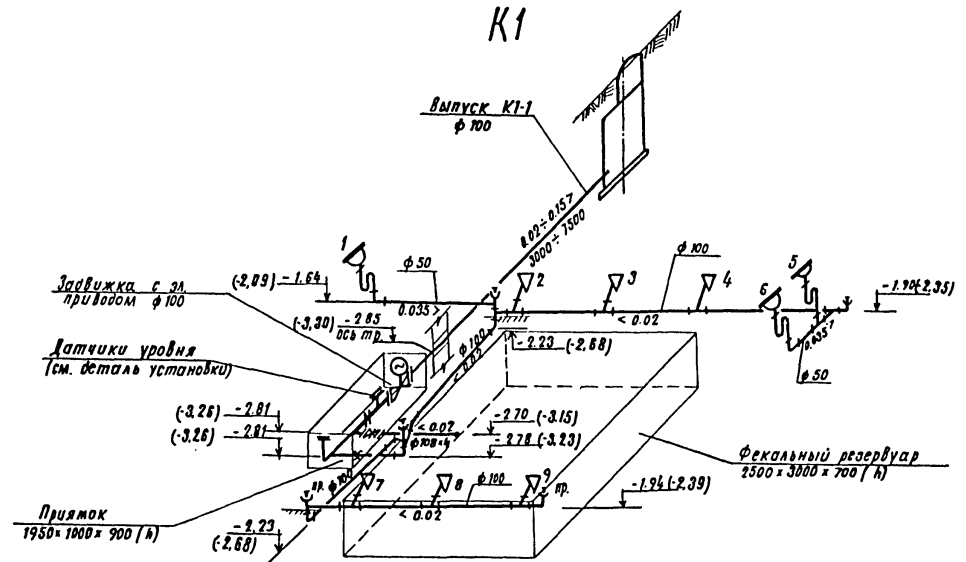
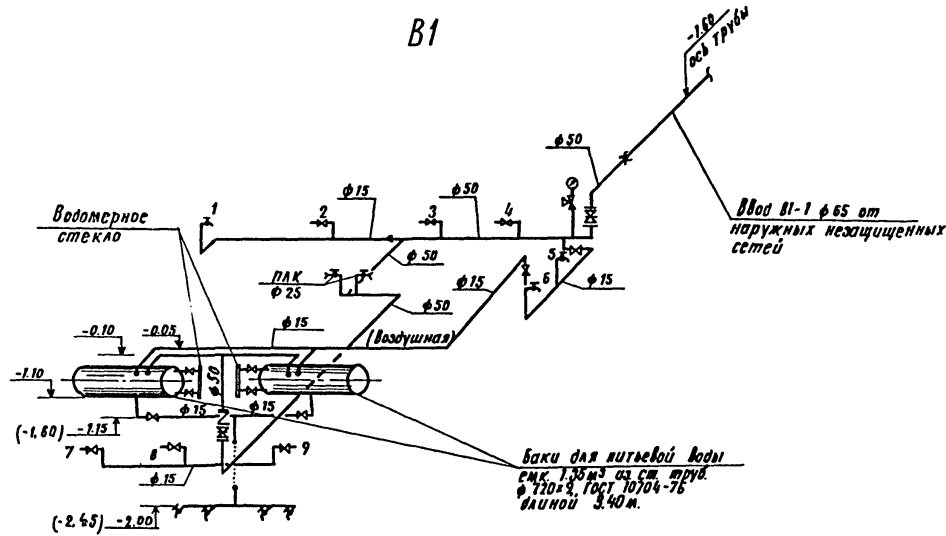
Главный инженер проекта, *Васильев*

			Т.П. А-II, III, IV - 450-320.86 ВК			
Г.И.П.	Васильев	<i>Васильев</i>	Производственное здание	Итого	Лист	Листов
Н.контр.	Слуцкий	<i>Слуцкий</i>				
Нач.отд.	Кутурин	<i>Кутурин</i>	вспомогательного назначения	Р	1	3
Гл. спец.	Лавренев	<i>Лавренев</i>				
Г.И.П. ВК	Хасанов	<i>Хасанов</i>	Общие данные.	Гипропротрансстрой		
Инженер	Кропачева	<i>Кропачева</i>				



Исполнитель	М.А. Сидорова
Проверил	В.А. Сидорова
Утвердил	Г.И. Сидорова
Дата	20.08.86
Лист	2

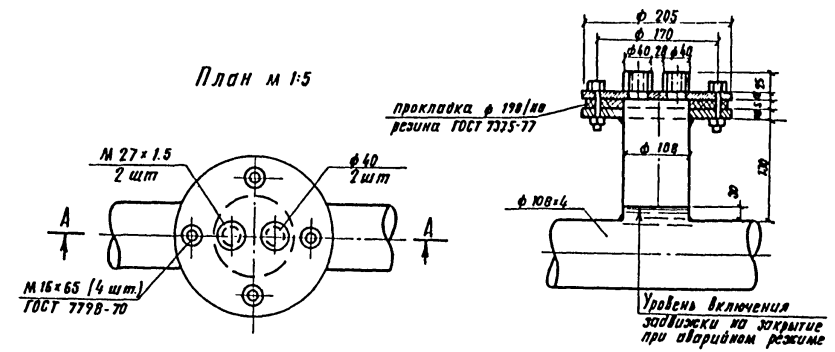
Т.П. А-IV, V, IV-450-320.86		ВК.	
Привязка	ГМП Васильев	Производственное здание	Стандарт Лист
	Н.контр. Сидорова	вспомогательного назначения	р 2
	Нач.отд. Кутурин	исполн. стоящее, заглубленное	
	Гл. спец. Лавренко		
	ТНП ВК Хабаров		
	Инженер Кротова		
План на отм. - 3.000		Гипропромтрансстрой	



Деталь установки датчика уровня

Сечение А-А

План 1:5



Ив. Н. подл. Подпись и дата. Взам. инв.

				7.П. А-II, III, IV - 450-320.86			ВК		
Привязан	Г.ИП	Васильев	С.И.С.	Производственное здание			Студия	Лист	Листов
	Н.контр.	Слуцкий	С.И.С.	Вспомогательного назначения			Р	3	
	Нач. отд.	Кутуршин	С.И.С.	выделено стоящее, заглубленное.					
	Гл. спец.	Ладренов	С.И.С.	Схемы систем В1, К1,			Гипропротрансстрой		
Ив. Н.	Ген. ВК	Хабасов	С.И.С.						
	Инженер	Кропачева	С.И.С.						



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная распределительной сети.	
3	Электропроводка №3. Вентилятор В-1 Управление. Схемы электрические принципиальные.	
4	Электропроводка №3. Схема подключения.	
5	Журнал кабельных прокладок.	
6	Силовое электрооборудование. План.	
7	Установка рубильника - переключателя в протяжном ящике.	
8	Коробка УЭЭ5 с зажимами наборными.	
9	Шкаф для установки аккумуляторов	
10	Спецификация.	
11	Электроосвещение. План.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы.</u>		
5.407-64	Установка набесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токопроводов.	
5.407-31	Ящик с зажимами для контрольных проводов и кабелей.	
5.407-43, Вып. 0; 1	Установка распределительных шкафов ПР II.	
<u>Прилагаемые документы.</u>		
ЭМВ-1	Ведомости объемов работ и изделий МЭЗ.	
ЭМ 60	60 по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки ЭМ	Альбом IV
ЭМ 8М	8М по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки ЭМ	Альбом VI

Основные показатели проекта.

Наименование	Единица измерения	Климатическая зона			
		1	2	3	4
Суммарная установленная мощность	кВт.	9.48	9.48	10.58	12.18
в том числе:					
Силовое электрооборудование	кВт.	5.68	5.68	6.78	8.38
Электроосвещение	кВт.	3.80	3.80	3.80	3.80
Суммарная расчетная мощность	кВт.	8.98	8.98	10.08	11.68
в том числе:					
Силовое электрооборудование	кВт.	5.68	5.68	6.78	8.38
Электроосвещение	кВт.	3.3	3.3	3.3	3.3

1. Проект разработан для 1, 2, 3, 4 климатических зон строительства (по СНиП II-П-77).
2. По надежности электроснабжения электроприемники сооружения относятся к 2 категории.
3. Электроснабжение запроектировано от сети 380/220В. в качестве резервного источника электроэнергии используется дизельэлектрический агрегат 2316А с генератором мощностью 16 кВт, напряжением 400/230В.
4. Нейтраль генератора присоединить к заземляющему устройству с сопротивлением не более 4 Ом.  
Для связи с нулевой точкой внешнего источника электроэнергии используется нулевая жила питающего кабеля. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования занулить путем присоединения к магистрали зануления или нулевому зануляющему проводнику.
5. Монтаж электроустановки выполнить согласно требований СНиП III-33-76.

Инж. П.И.И. Подпись, дата

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

главный инженер проекта *Васильев* / Васильев /

		Т.п. А-II, III, IV-450-320.86		ЭМ	
ТИП	Васильев	Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее, заглубленное.		Стадия	Лист
И.контр.	Сероваева			Р	1
Мас. отд.	Томяк			11	
Эл. спец.	Сизинчев	Общие данные.		Запроектировано	
ГИП-эл.	Будышев				
Инж.	Черкасова				

Данные питающей сети	
Распределит. пункт.	Тип Ич, А Расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение, сечение Расчетный ток Установлен. мощ. кВт
Марка и сечение проводника	Тип Ич, А Расцепитель или плавкая вставка.
Маркировка или длина участка сети, м	
Пусковой аппарат	Тип Ич, А Расцепитель автомата, уста. вкл. А Наврательный элемент теплового реле, Т-тепловой, уста. вкл. А
Марка и сечение проводника	
Маркировка или длина участка сети	
Электроприемник	Условное обозначение на плане.
	Номер по плану.
	Тип
	Рн, кВт.
	Ток, А Ич Ип
Наименование механизма по плану.	

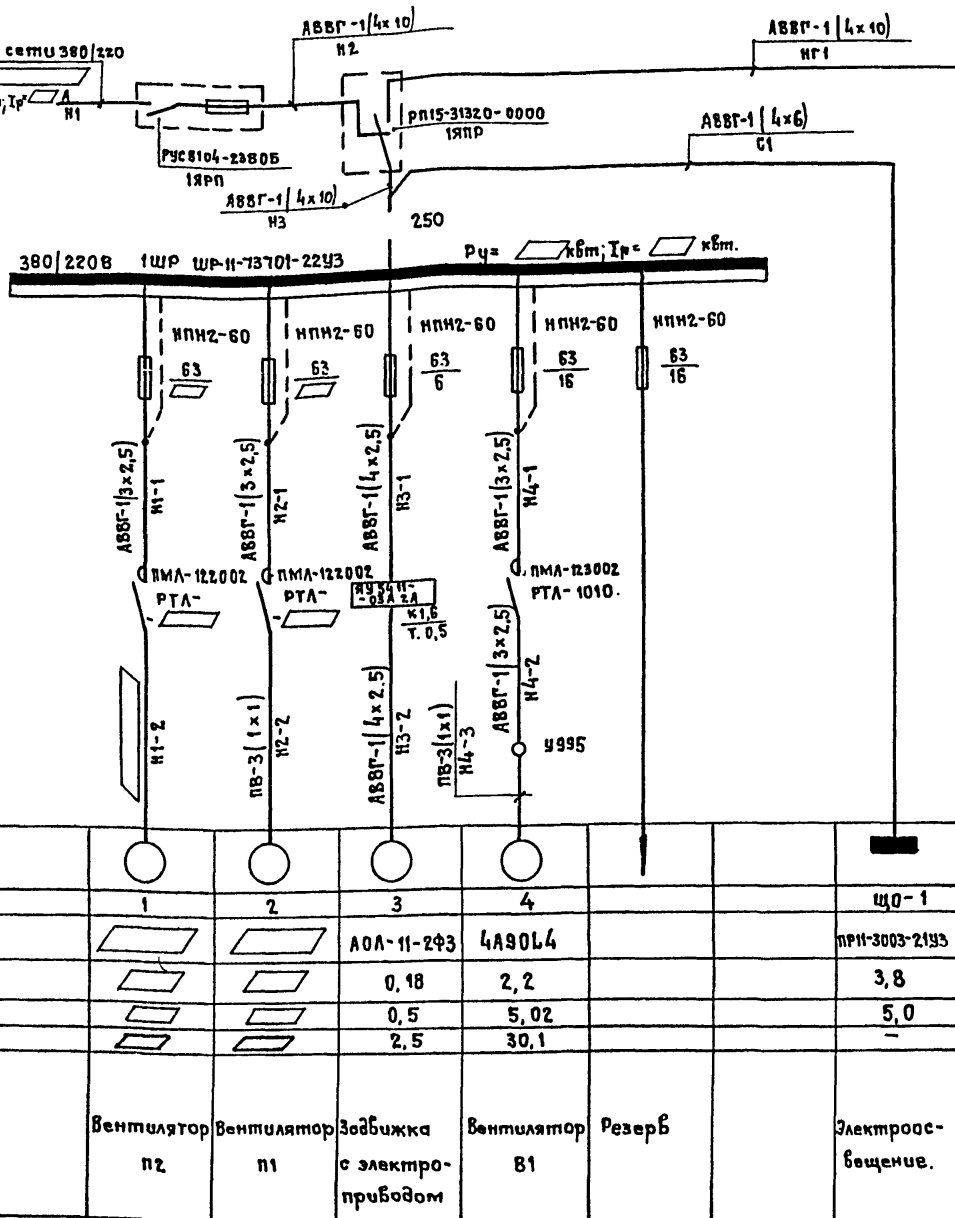


Таблица 1.

Наименование	Установлен-ная мощность кВт.			Расчетный ток, А		
	1;2	3	4	1;2	3	4
Ввод 380/220	9,48	10,58	12,18	15,8	17,9	20,9
На шинах пункта 1ШР	5,68	6,78	8,38	10,8	12,9	15,9

Таблица 2

Климатическая зона и номер по плану	Электроприемник			Ток плавкой вставки А	Тип реле	Марка и сечение провода
	Тип	Рн кВт	Ток Ич / Ип			
1; 2	4А90L4У3	2,2	5,02/30,1	16	РТА-1010	АПВ-3(1х2,5)
	4А90L4У3	2,2	5,02/30,1	16	РТА-1010	ПВ-3(1х1)
	4АН2МАБУ3	3,0	7,4/44,4	20	РТА-1012	ПВ-3(1х1)
1; 2	4А11В2У3	1,1	2,5/13,8	6	РТА-1008	—
	4А80В2У3	2,2	4,7/30,6	16	РТА-1010	—
4	4А90L2У3	3,0	6,1/39,6	16	РТА-1012	—

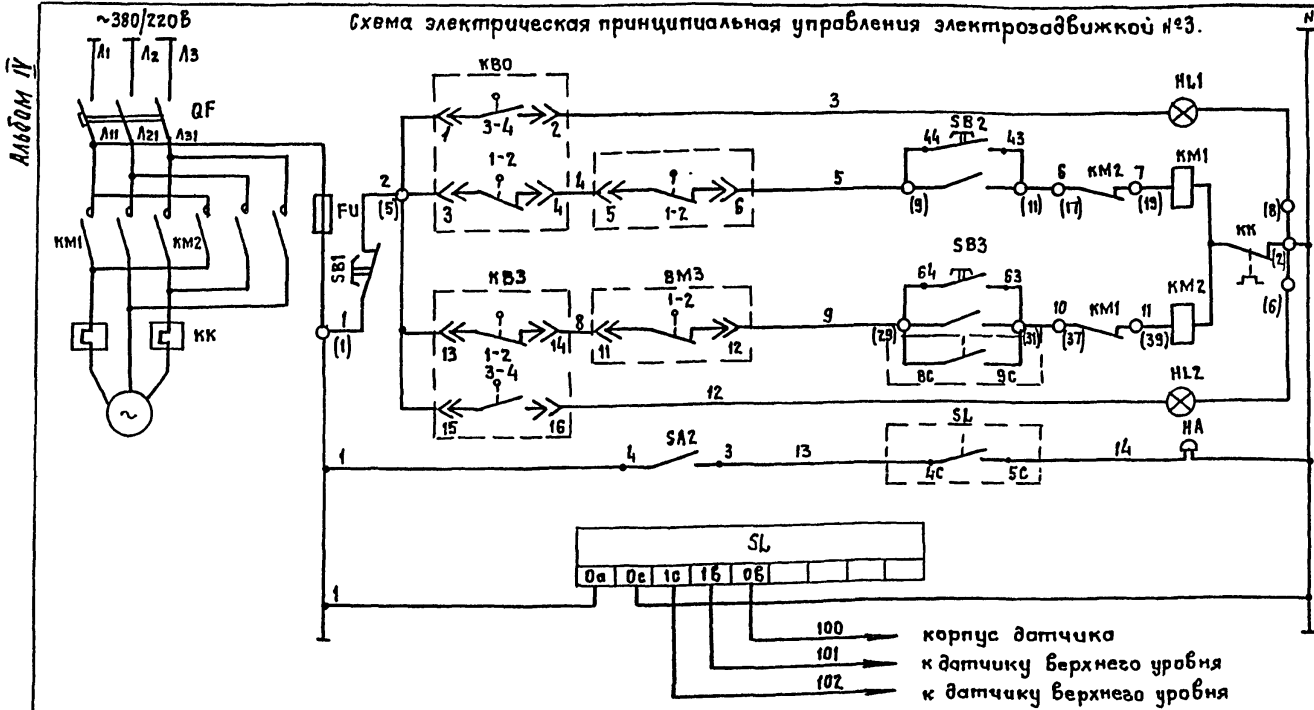
□ — Заполняется при привязке проекта, см. табл. 1, 2.

Имб. и подл. подписать и дата / Взам. инв. №

Т. п. А-II, III, IV-450-320.86		ЭМ
Гип. Васильев	Производственное здание	Стандия Лист Листов
И. контр. Герасимова	вспомогательного назначения	Р 2
Нач. отд. Хомяк	отдельно стоящее, заглубленное	
Зл. спец. Сизинцев	Схема принципиальная	Экопромтрансстрой
Гип-эл. Блаштанов	распределительной сети.	
Инж. Черкасова		

Копировал: [подпись]

21296-05 25 Формат А2



Задвижка открыта	Местн.
	Автом.
Задвижка закрыта	Местн.
	Автом.
Задвижка закрыта	
Аварийный верхний уровень	
Реле уровня	

Перечень элементов принципиальной схемы.

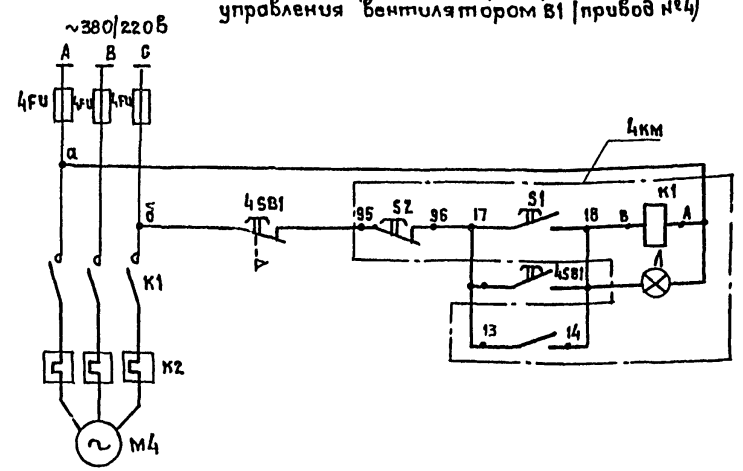
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
В ящике ЗШУ (ЯУ5411-03А2А)			
КМ1-КМ2	Пускатель магнитный ПМЕ-114	1	
QF	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	
HL1 HL2	Арматура сигнальная АЕ 3111УЗ	2	
SB1- SB3	Кнопка управления КЕ-011	3	
SA2	Муфта ТВ1-1	1	Устанавливается дополнительно
FU	Предохранитель ПРС-6-п	1	
По месту			
SL	Реле уровня ЭРСУ-3, ~ 220В.	1	
HA	Эбонит переменного тока ЗВП220, ~ 220В.	1	
ВМ0 ВМ3	Микропереключатели.	-	В комплекте с электроприводом
КВ0 КВ3	Микропереключатели.	-	В комплекте с электроприводом
4 км	Пускатель магнитный ПМА123002, ~ 380В	1	
4SB1	Пост управления кнопочный пку 15-19.121-54У2	1	с фиксацией кнопки стоп

Диаграмма замыкания контактов конечных выключатель электропривода задвижки.

Контакты		Положение задвижки		
Обозначения	Номер	Открыто	Промежуточное	Закрыто
1КВ0	1-2		×	×
	3-4	×		
1КВ3	1-2	×		
	3-4			×
ВМ0	1-2		×	×
	3-4	×		
ВМ3	1-2	×		
	3-4			×

- Схемой управления задвижкой предусматривается:
1. Открытие задвижки вручную.
  2. Закрытие задвижки
    - а) вручную;
    - б) автоматическое, в зависимости от уровня стоков в трубопроводе
  3. Анализация положения задвижки при повышении уровня стоков.

Схема электрическая принципиальная управления вентилятором В1 (привод №4)

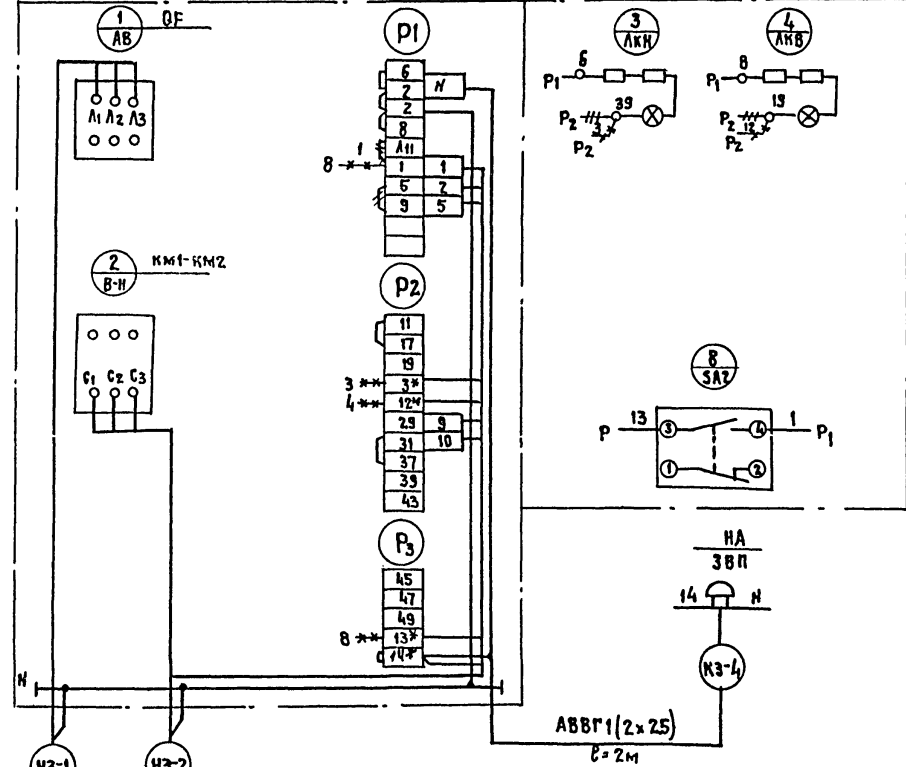


Шаб. и подл. Подпись и дата Взам. инв.н

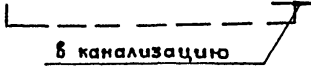
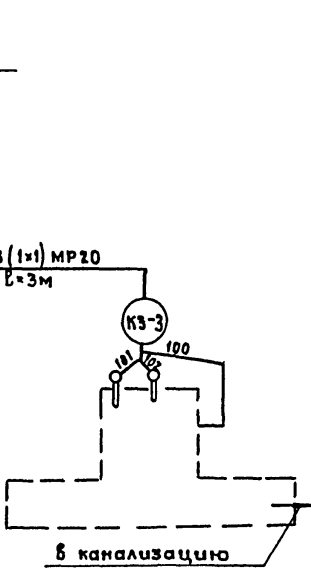
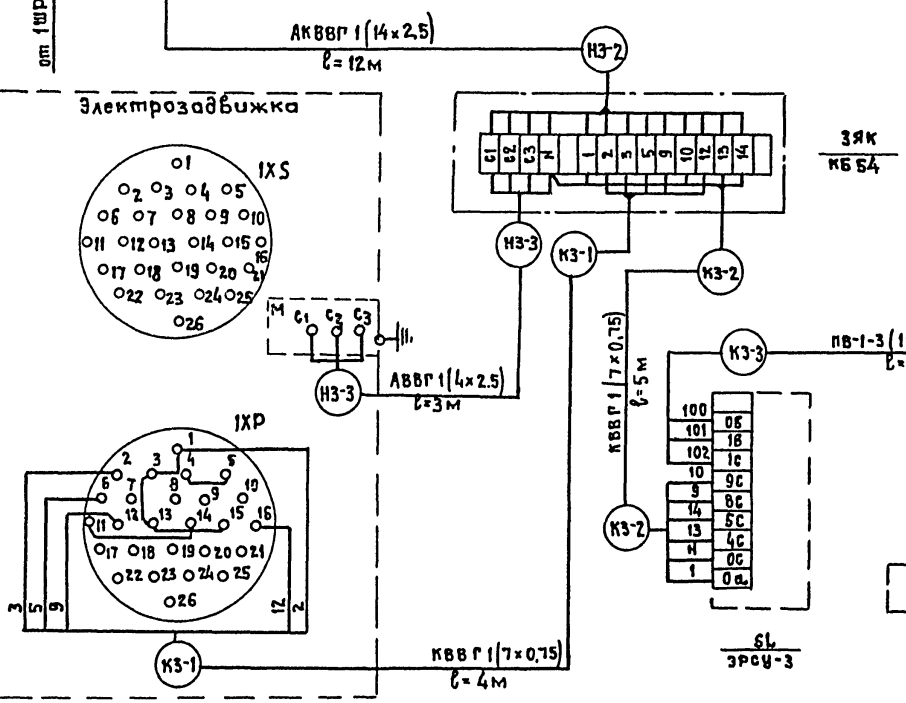
Прибыл: ЦИБ.н

Т.П. А-II, III, IV-450-320. 86		3М
ГНП Васильев	Васильев	Производственное здание
Н.контр. Герасимова	Герасимова	Бюро отдельного назначения
Нач.отд. Хомяк	Хомяк	отдел отдельно стоящего здания
Вл. спец. Сивинцев	Сивинцев	Электродвигком №3. Вентилятор В1. Управление. Схемы электрические принципиальные.
ГНП-эл. Блудштейн	Блудштейн	
Инж. Буркова	Буркова	
Копировал: Ям		

3 шУ (ЯУ 5411-03A2A)



1. — демонтировать.
2. \* — дополнительный монтаж.
3. \* — домаркировать при монтаже.
4. Тумблер SA2 установить дополнительно на дверце ящика управления; в табличке выполнить надпись "Звонок; откл. - вкл."
5. Звонок установить на боковой стенке шкафа.



Привязан:

ГМП	Васильев
И.контр.	Герасимов
Исп.отв.	Хомяк
Эл. спец.	Сузынцев
ГМП-эл.	Влавытнев
Инж.	Баркова

Т.П. А-II, III, IV-450-320.86 3М				
Производственное здание	Богданов	Станция	Лист	Листов
звонильного назначения	отдельное	Р	4	
Электрозабужка №3.	Схема подключения.			
Электротрансстрой				

Исполн. подл. Подпись и дата Исполн. инж. И

Альбом IV

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложено		
			Марка	кол-во кабелей число и сечение ниж. напряжение, кв	Длина +6% м	Марка	кол-во кабелей число и сече- ние ниж. на- пряжения	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н1	Ввод 380/220В	ящик 1ЯРП	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Н2	ящик 1ЯРП	ящик 1ЯРП	АВВГ	1(4x10)-0,66	2,0			
Н3	ящик 1ЯРП	шкаф 1ШР	АВВГ	1(4x10)-0,66	7,0			
НГ1	силовой щит	ящик 1ЯРП	АВВГ	1(4x10)-0,66	5,0			
НВГ1	аккумуляторная батарея	стартер ДЭА	ВВГ	1(2x35)-0,66	3,0			
*С1	шкаф 1ШР	щиток освещения що-1						
Н1-1	шкаф 1ШР	магнитный пускатель 1км	АВВГ	1(3x2,5)-0,66	14,0			
Н1-2	магнитный пускатель 1км	двигатель N1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7-0,38	6,0		
Н2-1	шкаф 1ШР	магнитный пускатель 2км	АВВГ	1(3x2,5)-0,66	8,0			
Н2-2	магнитный пускатель 2км	двигатель N2	ПВ	3(1x1)-0,38	12,0			
Н3-1	шкаф 1ШР	ящик 3ШУ	АВВГ	1(4x2,5)-0,66	11,0			
Н3-2	ящик 3ШУ	ящик клеммный ЭЯК	АКВВГ	1(4x2,5)-0,66	12,0			
Н3-3	ящик клеммный ЭЯК	электроприемник N3	АВВГ	1(4x2,5)-0,66	3,0			
К3-1	ящик клеммный ЭЯК	звонилка N3	КВВГ	1(7x0,75)-0,66	4,0			
К3-2	ящик клеммный ЭЯК	сигнализатор уровня ЗСЛ	КВВГ	1(7x0,75)-0,66	5,0			
К3-3	сигнализатор уровня ЗСЛ	датчик уровня	ПВ-1	3(1x1)-0,38	9,0			
К3-4	ящик управления ЗШУ	звонок ЗНЯ	АВВГ	1(2x2,5)-0,66	2,0			
Н4-1	шкаф 1ШР	магнитный пускатель 4км	АВВГ	1(3x2,5)-0,66	15,0			
Н4-2	магнитный пускатель 4км	ящик 4ЯК	АВВГ	1(3x2,5)-0,66	13,0			
Н4-3	ящик 4ЯК	двигатель N4	ПВ	3(1x1)-0,38	3,0			
К4-1	магнитный пускатель 4км	кнопочный пост 4СВ	АКВВГ	1(5x2,5)-0,66	12,0			

Сводка проводов и кабелей, учтенных кабельным журналом

Число жил, сечение	Марка, напряжение, в						
	ПВ-1 380	ПВ 380	АПВ 380	ВВГ 660	АВВГ 660	КВВГ 660	АКВВГ 660
1x1	10	<input type="checkbox"/>					
1x2,5			<input type="checkbox"/>				
2x2,5					5		
2x3,5				5			
3x2,5					50		
4x2,5					15		
4x10					15		
5x2,5							15
7x0,75						10	
14x2,5							15

Таблица

Марка и сечение провода	Длина провода в м на климатические зоны			
	1	2	3	4
ПВ-3(1x1)	15	15	25	25
АПВ-3(1x2,5)	10	10	—	—

Таблица заполнения труб кабелями

Маркировка			
Труба	Кабель	Труба	Кабель
Н1-2; Т20	<input type="checkbox"/>	К3-3; МР20	ПВ-1-3(1x1)
Н2-2; Т20	ПВ-3(1x1)	Н4-3; Т20	ПВ-3(1x1)
Н3-3; МР20	АВВГ-1(4x2,5)		

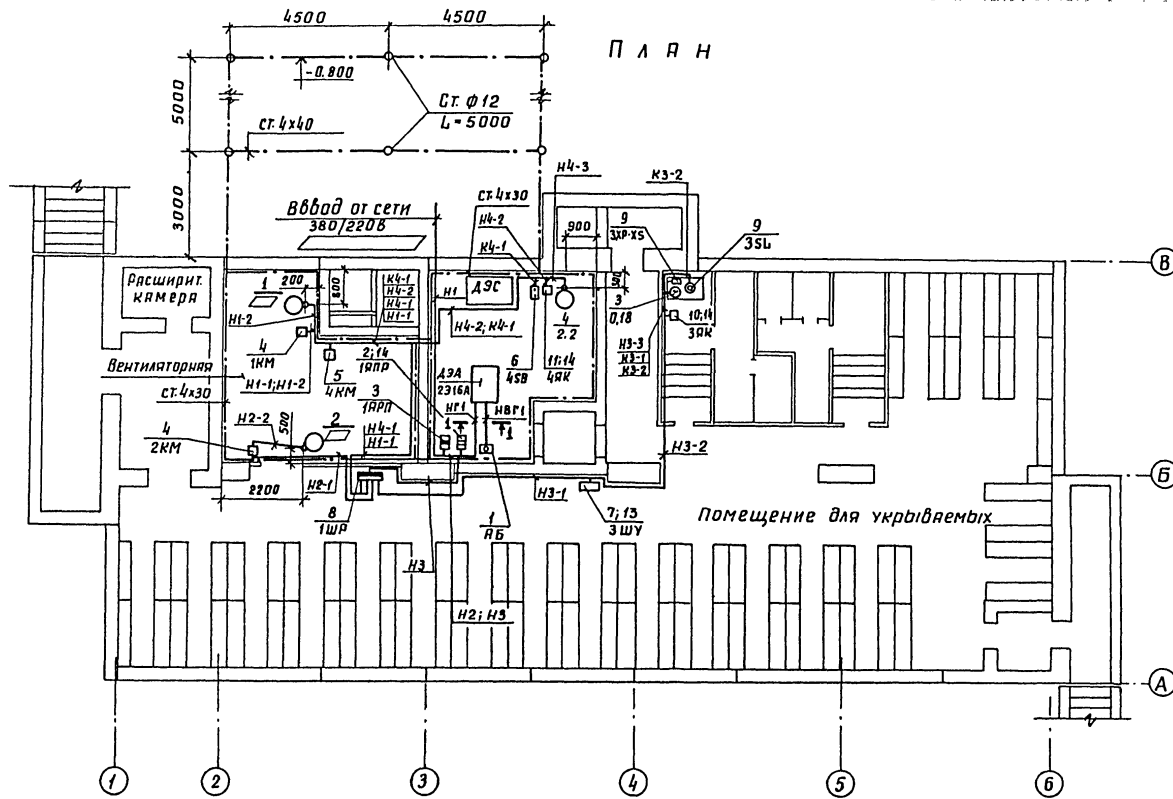
- Заполняется при привязке проекта в соответствии с таблицей

\* - Учтено в разделе электроосвещения

Т.П. А-II, III, IV-450-320.86 ЭМ

Инж. пр. Васильев	Инж. пр. Перасимов	Инж. пр. Хомич	Инж. пр. Сизинцев	Инженер Чернышова	Производственное здание вспомогательного значения отдельно стоящее, заглубленное	Стандарт лист 5
Инж. пр. Сизинцев	Инженер Чернышова	Журнал кабельных проводов	ГИП-ЭЛ. Будущей	Инженер Чернышова	Липпропротрансстрой	

Инж. пр. М.П.Полд, полковник и в.п.т. В.Земле, инж. пр.

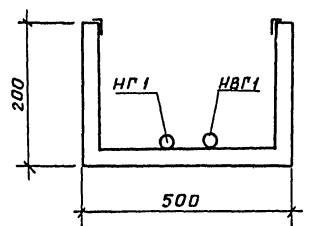


1. Кабели проложить по строительным конструкциям с креплением накладными скобами.
2. Трубы электропроводки проложить в подго-товке пола.
3. Такоподвод к электродвигателям, установленным на виброоснованиях, выполнить проводом ПВ сечением 1 кв. мм.
4. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования присоединить к магистрали зануления (заземлена) или нулевому защитному проводнику.
5. Нейтраль генератора присоединить к заземляющему устройству с сопротивлением растеканию не превышающим 4 ом. Количество вертикальных заземлителей уточняется при привязке проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта.
6. - Заполняется при привязке проекта согласно данным приведенным в таблице.

Таблица

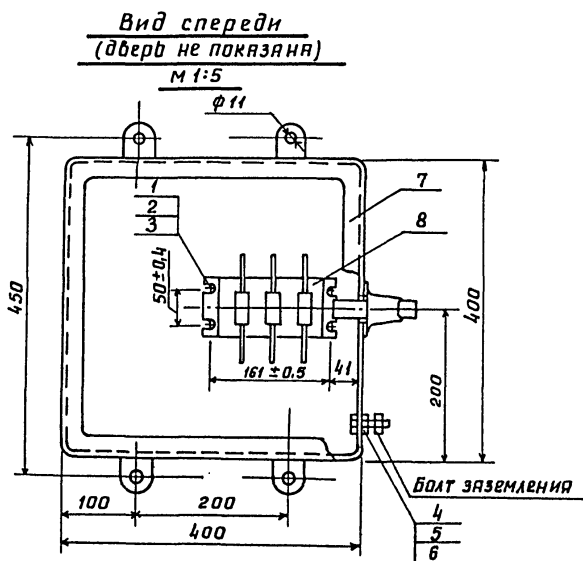
ИИ электро-двигателей	Климатические зоны			
	Мощность, кВт			
	1	2	3	4
1	2,2	2,2	2,2	3,0
2	1,1	1,1	2,2	3,0

1-1  
М 1:5



С.О.Г.А.Я.С.О.В.И.Н.О.:	Васильев	Хавреб
АР	Васильев	Хавреб
ОВ	Линичев	Хавреб
БК	Хавреб	Хавреб
Взлетный	Хавреб	Хавреб
Взлетный	Хавреб	Хавреб
Взлетный	Хавреб	Хавреб
Взлетный	Хавреб	Хавреб

		Т.П.-А-II,III,IV-450-320,86		ЭМ	
И.И.И.П.	Васильев	С.О.Г.А.Я.С.О.В.И.Н.О.	Производственное здание	студия	лист
И.И.И.П.	Хавреб	С.О.Г.А.Я.С.О.В.И.Н.О.	вспомогательного назначения	Р	6
И.И.И.П.	Хавреб	С.О.Г.А.Я.С.О.В.И.Н.О.	отдельно стоящее, заземленное		
И.И.И.П.	Хавреб	С.О.Г.А.Я.С.О.В.И.Н.О.	Словное электрооборудование	Гипропротранстрой	
И.И.И.П.	Хавреб	С.О.Г.А.Я.С.О.В.И.Н.О.	ПЛАН		



Отверстия в стене шкафа  
для установки статорных  
шайб рукоятки переключателя  
М 1:5

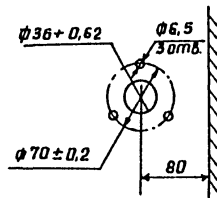
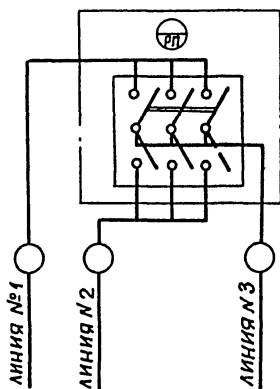


Схема соединения



Спецификация

ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		1		БОЛТ М6х12, ГОСТ 7798-70*	4	
		2		ГАЙКА М6, ГОСТ 5915-70*	4	
		3		ШАЙБА 6, ГОСТ 11371-78	4	
		4		БОЛТ М12х25, ГОСТ 7798-70*	1	
		5		ГАЙКА М12, ГОСТ 5915-70*	1	
		6		ШАЙБА 12, ГОСТ 11371-78	1	
				<u>Прочие изделия</u>		
		7		ЯЩИК ПРотяЖНОЙ К654 400x400x200	1	изделие ГЭМ
		8		РубилЬник-переключатель с боковой рукояткой РП5-31320-0000	1	

1. Ящик окрасить серой масляной краской за двн разд.

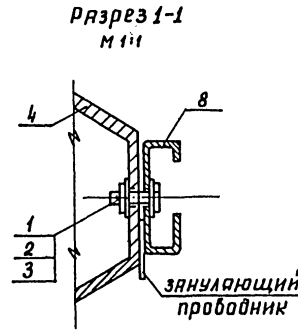
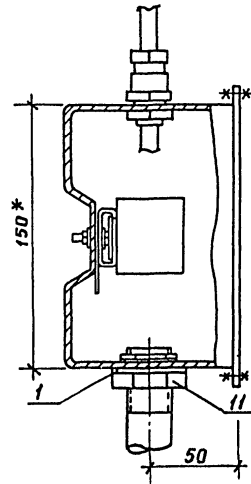
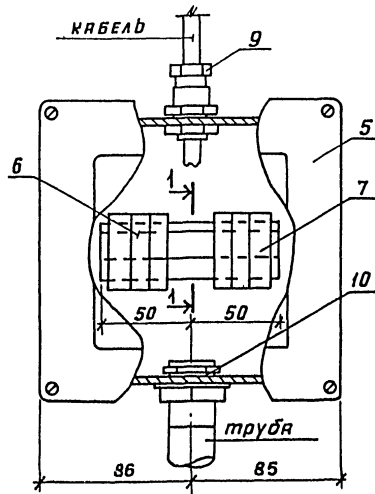
2. Болт и гайку, позиции 6 и 7 приварить к корпусу ящика.

ТП А-II-III-IV-450-320.86 ЭМ

Л.инж.пр.в.исл.и.с.в.б. / Копеев	Производственное задание	статья	лист	листов
Л.инж.пр.в.исл.и.с.в.б. / Кондратов	бспомогательного назначения	Р	7	
Л.инж.пр.в.исл.и.с.в.б. / Хомьяк	отдельно стоящее, заглубленное			
Л.спец.с.изинцев / Рубин	Установка рубильника переключателя в протяжном ящике			Гипропротрансстрой
Л.инж.пр.в.исл.и.с.в.б. / Чернышова				

копировать: 21296-05 30 формат

M 1:2



Спецификация

ФОРМАТ	ЗОНА	ГОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				<u>Детали</u>		
		1		Прокладка резиновая φ40/φ37, ГОСТ 7338-77	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
		2		болт М4-80х1258 ГОСТ 7805-70	1	
		3		гайка М4-7Н ГОСТ 5916-70	1	
		4		шайба 4 ГОСТ 11371-78	2	
				<u>Прочие изделия</u>		
		5		коробка У995У2 ТУ86-2415-81	1	изд. ГЭМ
		6		наборный зажим У123У2.1		
				ТУЗ6-2289-82	4	
		7		маркировочная колодка КМЗСНУ2.1 ТУЗ6-2289-82	2	
		8		рейка К109/112 L-100 мм		
				ТУЗ6-2258-80	1	
		9		сальник привертной У261У2 ГОСТ 14254-20	1	
		10		установочная заземляю- щая гайка К4В1У2,		
				ТУЗ6-1447-82	1	
		11		контргайка 20, ГОСТ 8961-75	1	

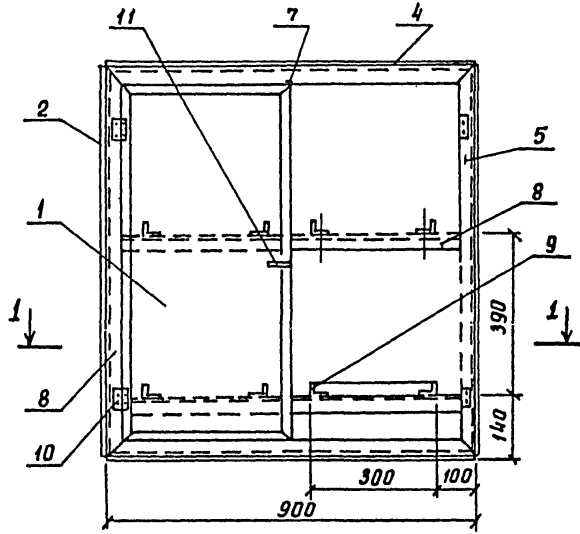
\* Размеры для справок

Имя и под. (подпись и дата) ВЗРМ.ИИ.И.И.

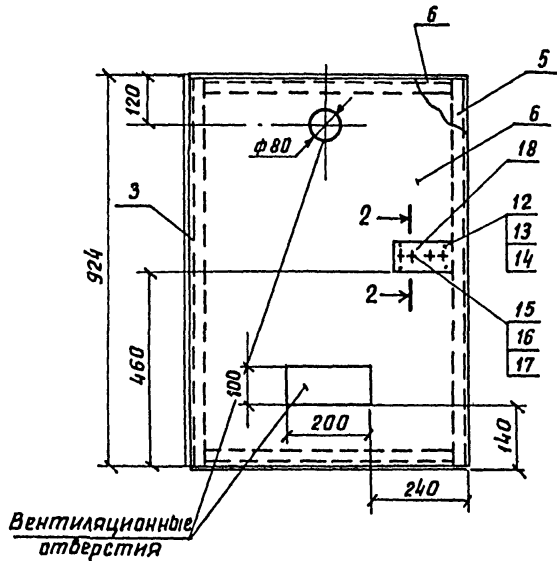
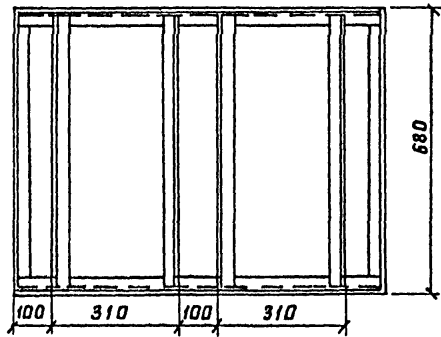
		ТП А-II-III-IV-450-320.86		ЭМ	
гип	Васильев	Производственное здание	статья	лист	листов
инженер	Ферсманов	вспомогательного назначения	Р	8	
инж. отв.	Хомов	отдельно стоящее, заглубленное			
гл. спец.	Смизинцев	Коробка У995 с зажимами	Гипропротрансстрой		
гип. эл.	Будытеин	наборными			
инженер	Чернышова				

капировал: Ладр- 21296-05 31 формат

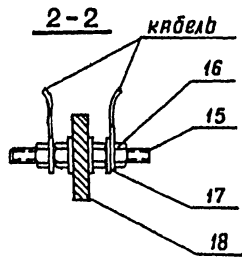
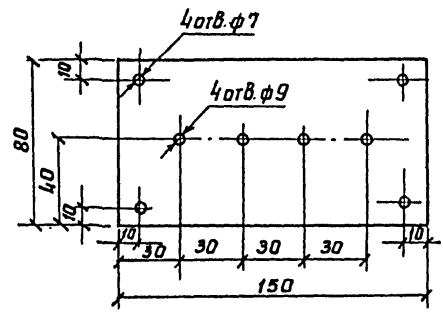




1-1



Панель поз. 18.



Процент зона	поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Детали</u>		
	1		лист 840x40; δ=2	2	
			ГОСТ 19903-74	2	5,4 кг
	2		лист 920x680; δ=2	2	3,9 кг
			ГОСТ 19903-74	2	3,9 кг
	3		лист 920x900; δ=2	1	8,4 кг
			ГОСТ 19903-74	1	8,4 кг
	4		лист 500x680; δ=2	2	9,75 кг
			ГОСТ 19903-74	2	9,75 кг
	5		уголок 40x40x4; E-920	4	8,88 кг
			ГОСТ 8509-72	4	8,88 кг
	6		уголок 40x40x4; E-550	4	5,80 кг
			ГОСТ 8509-72	4	5,80 кг
	7		уголок 40x40x4; E-800	4	8,72 кг
			ГОСТ 8509-72	4	8,72 кг
	8		уголок 40x40x4; E-830	4	8,60 кг
			ГОСТ 8509-72	4	8,60 кг
	9		уголок 40x40x4; E-670	8	12,96 кг
			ГОСТ 8509-72	8	12,96 кг
			<u>Стандартные изделия</u>		
	10		петля ГОСТ 5088x8	4	0,3 кг
	11		ручка-завертка, ГОСТ 5090-7	2	0,03 кг
	12		винт М6x30, ГОСТ	4	
	13		гайка М6 ГОСТ 5915-70	4	
	14		шайба 6, ГОСТ 11371-78	8	
	15		шпилька М8x70	4	ГОСТ 1535-71
	16		гайка М8, ГОСТ 5915-70	16	
	17		шайба 8 ГОСТ 11371-78	24	
			<u>Прочие изделия</u>		
	18		панель гетинаксовая		
			150x80; δ=10, ГОСТ 2718-74	1	0,5 кг

1. Конструкция шкафа сварная.
2. Внутреннюю поверхность шкафа окрасить кислотостойкой краской за два раза.

Т.п. А-IV, IV-450-320. 86 ЭМ

ГИП	Васильев	Исполн.	Производственное здание	кладовая	лист	лист
Инж.пр.	Березимов	Исполн.	вспомогательного назначения	Р	9	
Нач.отд.	Хомяк	Исполн.	отдельно стоящее, заглубленное			
М.спец.	Сизинцев	Исполн.	Шкаф для установки			
ГИП з.а.	Будштейн	Исполн.	аккумуляторов			Илпропротранстрой
Инж.н.	Мяляхова	Исполн.				

Инв. и подл. подписи и даты


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Примечание
		Электрооборудование			
1		Агрегат дизель электрический с генератором мощностью 16 кВт напряжением 400/230В; 2316А	1		учтено в чертежах марки ТМ
		В комплект дизель агрегата входит:			
		батарея аккумуляторная			
		стартерная 12В, 6ТСТ			
		132ЭМС	1		
		щит силовой	1		
2		Рубильник-переключатель РП15-31320-0000	1		
3		блок РУС В104-23В06	1		
4		Пускатель магнитный 380В: ПМА-122002В	2		
5		ПМА-122002В	1		
6		пост управления			
		ПКУ-15 19, 121-54	1		
7		Ящик управления			
		ЯУ 5411-03А2А	1		
8		Шкаф распределительный ШР-11-73701-22У3	1		
9		Регулятор-сигнализатор уровня. Длина датчика 0,25М, ЭРСУ-3	1		
10	5.407-31, А.7	ящик К654 на 15 зажимов	1		
11	ЭМ-8	ящик У995 на 4 зажима	1		
		Изделия заводов ГЭМ			
12		ящик К654	1		
		Сборочные единицы			
13	5.407-64	установка ящика			
		ЯУ 5411-03А2А			
		на стене	1		
14	5.407-64	установка ящика			
		К654 на стене	2		
		Материалы			
15		труба электросварная			
		ГОСТ 10704-76			
		Т20х1,6	10М		
16		металлорукав ТУ-22-			
		3988-77, РЗ-Ц-Х-Ш-20У3	10М		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Полоса ГОСТ 103-76;			
17		4 x 30	13кг		45М
18		4 x 40	45кг		35М
19		ЛЕНТА СТАЛЬНАЯ 3x20			
		ГОСТ 6009-74	3кг		5М
20		КРУГ Ф12, ГОСТ 2590-71	27кг		30М
		КАБЕЛЬ АВВГ			
		ГОСТ 16442-80			
21		2x2,5-0,66		5М	
22		3x2,5-0,66		50М	
23		4x2,5-0,66		15М	
24		4x10-0,66		15М	
25		КАБЕЛЬ ВВГ, ГОСТ 16442-80			
		2x3,5-0,66		5М	
26		провод АПВ, ГОСТ 6323-79			
		4x2,5-0,38		0М	
27		провод ПВ, ГОСТ 6323-79			
		1x1-0,38		0М	
28		провод ПВ-1, ГОСТ 6323-79			
		1x1-0,38		10М	
		КАБЕЛЬ АКВВГ			
		ГОСТ 1508-78Е			
29		5x2,5-0,66		15М	
30		14x2,5-0,66		15М	
31		КАБЕЛЬ КВВГ, ГОСТ 1508-78Е,			
		7x0,75		10М	

Таблица

Марка и сечение провода	Климатические зоны			
	1	2	3	4
АПВ - 1x2,5	10	10	—	—
ПВ - 1x1	15	15	25	25

 - заполняется при привязке проекта в соответствии с таблицей.

		Т.П. А-II-III-IV-450-320.86		ЭМ
Лин.пр. Васильев	Инж.пр. Терягина	Нач.отд. Хомяк	Инж.пр. Сизинцев	Инж.пр. Чернышова
Производственное задание		спецификация		лист
беспомогательного назначения		отдельно стоящее, заглубленное		р 10
Инв.п				Ипр.промотранстрой

Таблица щитка

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		Ня	Ня
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	вводных	линий
ЩО-1	ПР11-3003-21У3	3,8	1÷5	6	—	—	—	10

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-43.В1, ЛЗисп1	Установка распределительного шкафа ПР11 на стене	1	

- Напряжение сети электроосвещения: рабочего - 220В; переносного - 36В; аварийного - 12В постоянного тока.
- Питание аварийного освещения принято от стартерной аккумуляторной батареи дизель-агрегата.
- Светильники аварийного освещения должны иметь знак, отличающий их от светильников рабочего освещения.
- Групповую сеть проложить по строительным конструкциям с креплением накладными скобами. Расположение сальников для прохода кабелей за линию герметизации см. в чертежах марки. КЖ-23
- Все металлические нетокопроводящие части электрооборудования заземлить путем присоединения к рабочему нулевому проводу групповой сети.
- Показатели осветительной установки: установленная мощность 3,8 кВт; освещаемая площадь 292,2 кв.м; количество светильников 53 шт; количество штепсельных розеток 2 шт

Чертеж предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

Т.П. А-III-IV-450-320.86		ЭМ
тип	всислбед	Производственное задание
н.контр	верасимова	
нач.отд.	хомяк	вспомогательного назначения
г.спец.	сизинцев	отдельно стоящее, заглавленное
гип-эл.	мушкетер	Электроосвещение. ПЛАН
ст.инж.	шпринц	
		гипропротранстрой

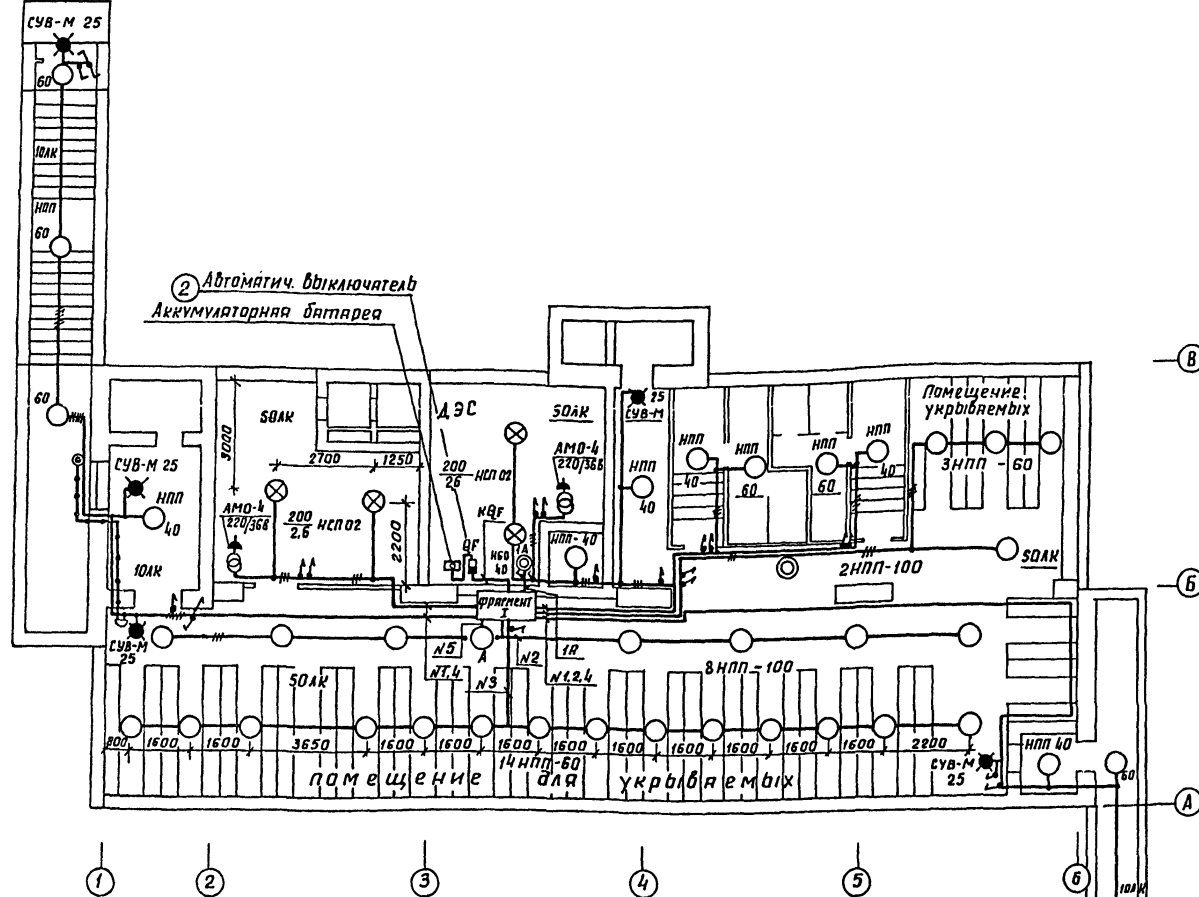
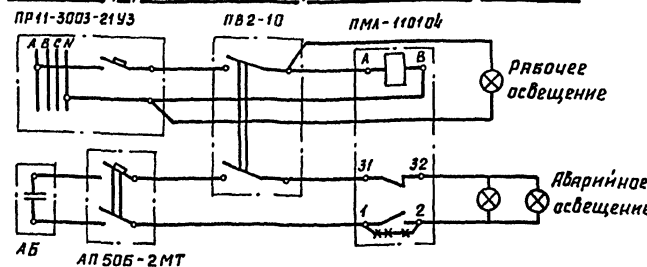
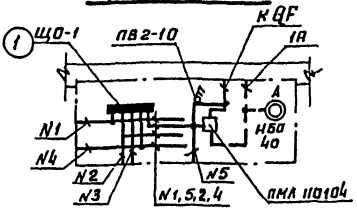


Схема управления аварийным освещением



Фрагмент I



СОГЛАСОВАНО:  
 Проектная организация  
 Имя, Фамилия, Подпись  
 Дата

Ведомость объёмов электромонтажных и строительно-ремонтных работ  
Силовое электрооборудование

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий мэз  
Силовое электрооборудование

Ведомость изделий МЭЗ  
Силовое электрооборудование

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Присоединение к сети электродвигателей мощностью до 0,8т	шт.	4	
2	Батарея аккумуляторная стартерная	шт.	1	
3	Ящик с рубильником и предохранителем до 600 я.	шт.	1	
4	Рубильник переключатель	шт.	1	
5	Пускатели магнитные	шт.	3	
6	Кнопочные посты	шт.	1	
7	Ящики управления	шт.	1	
8	Шкаф распределительный	шт.	1	
9	Результат-сигнализатор уровня ЭРСУ-З	шт.	1	
10	Ящики с зажимами	шт.	2	
11	Кабели, прокладываемые по стенам на скабах, сечением до 16 кв. мм	м	80	
	Кабели, прокладываемые в канале, сечением: до 16 кв. мм	м	5	
13	до 120 кв. мм	м	5	
14	Кабели контрольные	м	40	
15	Провода сечением до 16 кв. мм	м	25	
16	Трубы стальные	м	10	

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Ящик управления	ЯУ54И-03А2А	шт.	1
2	Рубильник-переключатель	РПС-31320-0000	шт.	1
3	Ящик протяжной	КБ54У2	шт.	2
4	Коробка	У995 У2	шт.	1
5	Рейка	К1091У2	шт.	1
6	Маркировочная колодка	КМ3СНУ2.1	шт.	4
7	Зажим наборный	У123У.2.1	шт.	19
8	Полоса	К106У2	шт.	1
9	Полоса ГОСТ 103-76;	4x30	кг	1
10		4x40	кг	2
11	Круж 12, ГОСТ 2590-71		кг	1

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
5.407-64	Комплект ящика управления ЯУ54И		1
5.407-64	Комплект ящика протяжного КБ54		2
5.407-31.А.7 исп. 2	Ящик КБ54 на 15 наборных зажимов		1
ЭМ-8	коробка У995 с зажимами наборными		1

Электроосвещение

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Линия распределительный	ЛРД-3003-2193	шт.	1
2	Выключатель автоматический	АВ50Б-2МТ	шт.	1
3	профиль	К238У2	шт.	1
4	Сталь полосовая 4x40, ГОСТ 103-76		кг	0,5
5	Сталь круглая ф12мм; ГОСТ 2590-71		кг	0,1

Электроосвещение			
Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примеч.
5.407-43В. т.л.13 исп. 1	Установка распределительного шкафа ЛРД на стене		1

Электроосвещение

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечания
1	Трансформаторы малой мощности до 6,3 кв.А	шт.	2	
2	Щитки осветительные	шт.	1	
3	Выключатели, штепсельные розетки	шт.	19	
4	Обетильники для ламп накаливания	шт.	53	
5	Кабели, прокладываемые открыто по стенам на скабах сечением до 16 кв. мм	м	31,5	

Исполнитель: [подпись]

Проверенный: [подпись]

Продовольственное здание

Использованы материалы, указанные в ведомости объемов работ и изделий МЭЗ.

Г.п. А-II-III-IV-450-320.86 ЭМБ

Исп. №: [ ]

21296-05 35 формат

Исполнитель: [подпись]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТМ

Формат	Лист	Наименование	Примечания
A2	ТМ1	Общие данные.	
A2	ТМ2	Размещение оборудования. Схема соединений трубопроводов (монтажная)	
A2	ТМ3	Узлы А, Б, В.	
A3	ТМ4	Указания по монтажу трубопроводов.	
A3	ТМ5	Теплоизоляция выхлопного трубопровода.	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
ТДН-Н-I-70 часть II раздел II, альбом N9	Бак для топлива V=0,5м <sup>3</sup>	
ТУ 24.6-346-77	Технические условия на поставку дизель-генератора 2Э16АУ2	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-ТМН1	Компенсатор линзовый Ду 40/50. Задание заводу-изготовителю.	
-ТМН2	Бак для воды V=60л. Задание заводу-изготовителю.	
-ТМН3	Фильтр сетчатый Ду15. Задание заводу-изготовителю.	
-ТМН4	Сливной бачок V=5л. Задание заводу-изготовителю.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Васильев* (Васильев)

В качестве источника электроэнергии в дизельной электростанции установлен автоматизированный по I степени автоматизации дизель-электрический агрегат 2Э16АУ2.

Тепловыделения от агрегата (дизель-генератор) в помещении дизельной электростанции при нагрузке на номинальной мощности составляют 28000 ккал/час.

Расход воздуха на горение топлива в дизеле 107 м<sup>3</sup>/час. Забор воздуха на горение топлива в дизеле осуществляется из помещения дизельной электростанции.

Система газовойхлопа служит для отвода выхлопных газов. Металлическая выхлопная труба, проходящая внутри здания, изолируется.

Хранение расчетного запаса топлива предусмотрено в баке емкостью 0,5 м<sup>3</sup>, размещенном в помещении дизельной электростанции. Забор топлива в бак осуществляется ручным насосом из бачка.

Подача топлива из бака к дизелю - самотеком. Перелив топлива из бака (при его заполнении) - в сливной бачок.

Запас масла для долива в дизель хранится в стальной канистре емкостью 20 л.

Доставка топлива и масла автотранспортом. Охлаждение дизеля агрегата - водяное с принудительной циркуляцией.

Для приготовления умягченной воды, заливаемой в радиатор, в помещении электростанции устанавливается бак емкостью 60 л.

Для умягчения воды применяется хромпик по ГОСТ 2652-78 в количестве 5÷10 г на 1 литр воды

Противопожарные мероприятия

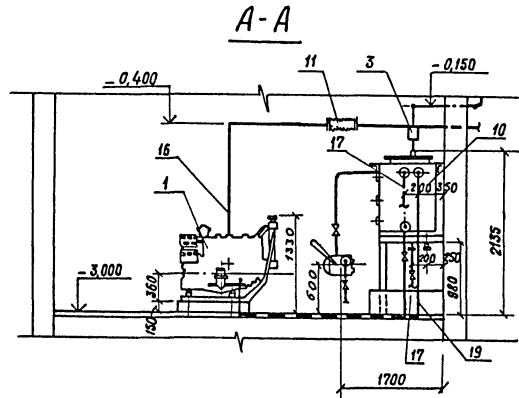
Согласно требований СНиП II-11-77 помещение дизельной электростанции оборудуется следующими средствами пожаротушения:

1. Огнетушитель углекислотный ОУ-5, ГОСТ 7276-77 (2 шт.)
2. Ящик с песком емкостью 0,5 м<sup>3</sup>.
3. Войлок-асбестовое полотно размером 2×2 м.

Краткая характеристика дизель-электрического агрегата 2Э16АУ2

№ п.п.	Наименование	Количество или тип
1	Обозначение дизеля по ГОСТ 4393-82.	4э 8,5/11
2	Номинальная мощность дизеля.	28 л.с.
3	Топливо	Дизельное ГОСТ 305-82*
4	Удельный расход топлива	324 г/кВт/час.
5	Масло	М10Г по ТУ 38-101-650-76 М10В2 по ТУ 38-101-278-72 М14-В2 по ТУ 38-101-150-71
6	Удельный расход масла (суммарный)	5 г кВт/час.
7	Заводское обозначение генератора	ЗМГ 20 или 2Г 20
8	Тип генератора	Маховичный
9	Номинальная мощность генератора.	16 кВт
10	Напряжение	400 в
11	Частота	50 гц
12	КПД генератора	82 %
13	Ресурс дизеля до первой переборки (выемки поршней)	6000 час.
14	Ресурс дизеля до капитального ремонта.	14000 час

Привязан:		
н/я/н		
т.п. А-II, III, IV - 450-320.86		ТМ
Гл. инж.пр. Васильев	Инж.пр. Соколенко	Инж.пр. Васильев
Нач. отд. Эршицкий	Инж.пр. Васильев	Инж.пр. Васильев
Гл. инж.пр. Васильев	Инж.пр. Васильев	Инж.пр. Васильев
Гл. спец. Козлякина	Инж.пр. Васильев	Инж.пр. Васильев
Рис.пр. Надакова	Инж.пр. Васильев	Инж.пр. Васильев
Производственное здание		Стр.лист
встрогого назначения		Р 1 5
отдельно стоящее, заглобленное		
Общие данные.		Гипропротранстррой



План на отм. - 3,000

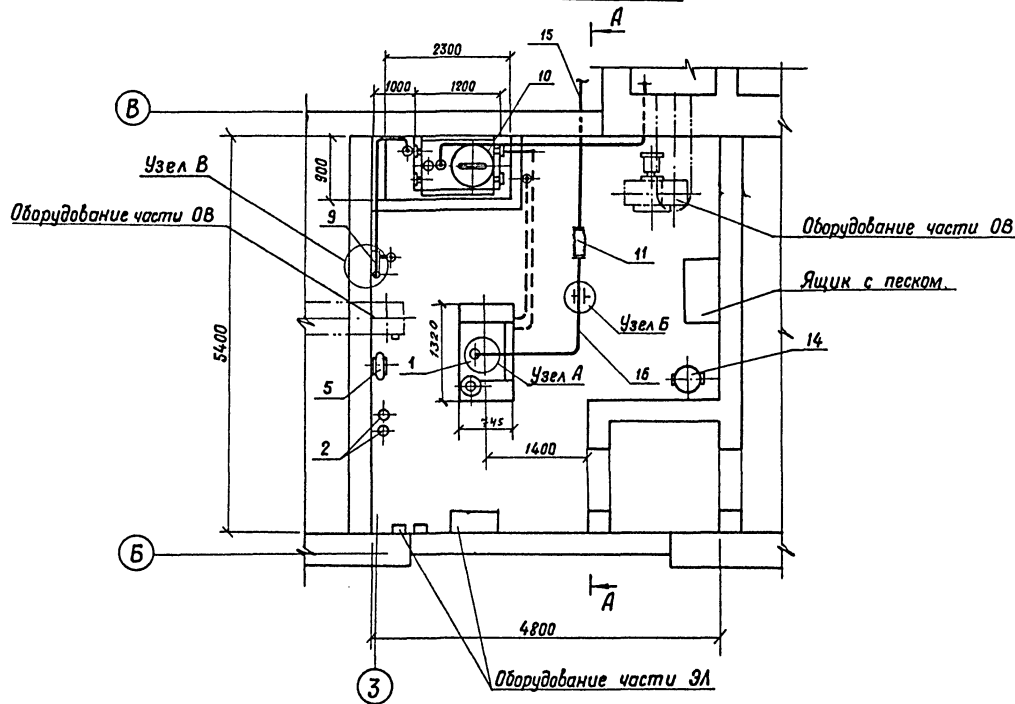
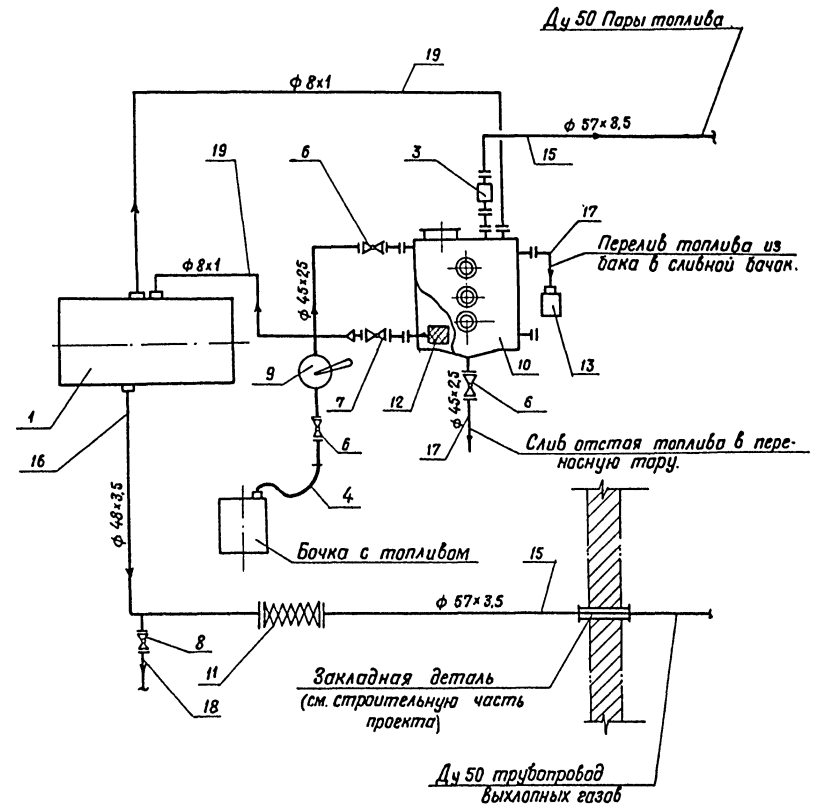


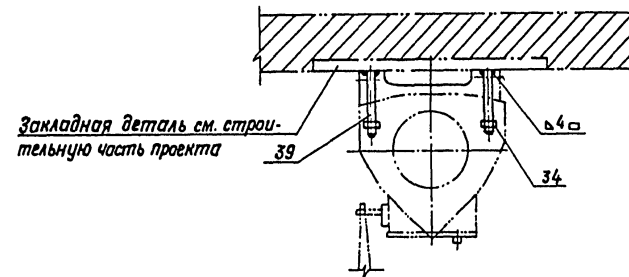
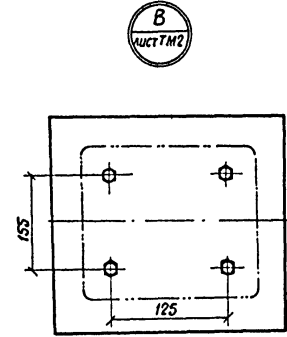
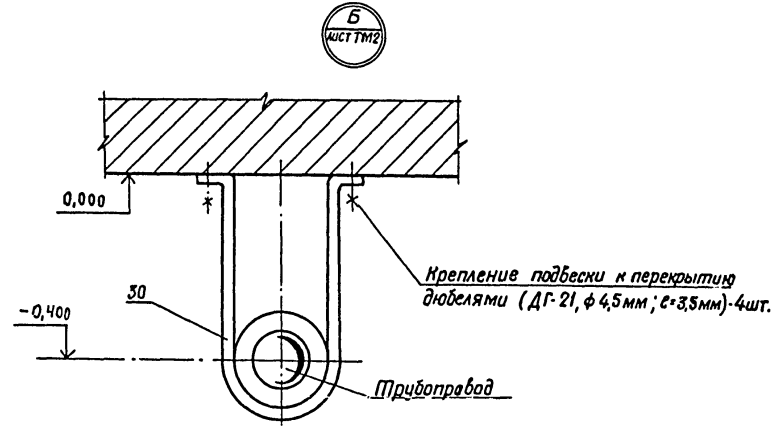
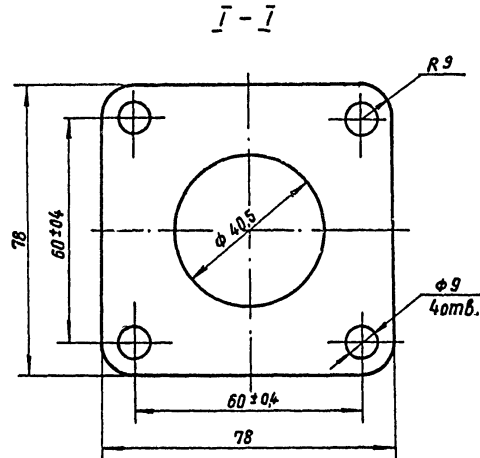
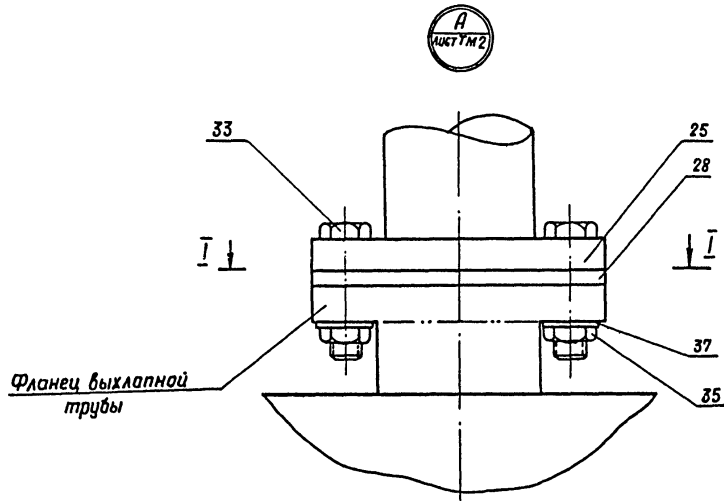
Схема соединений трубопроводов.  
(монтажная)



Инв. № табл. Подпись и дата (виза) инж. А

				т.п. А-II, III, IV-450-320.86	ТМ
--	--	--	--	-------------------------------	----

Привязан:	Инж.пр. Васильев	Инж.пр. Сакуренко	Инж.пр. Врушкевич	Инж.пр. Масальникова	Инж.пр. Голыгина	Инж.пр. Юдакова	Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее, застывленное	Стадия Лист	Листов
	Нач. отд.	Инж.пр. Врушкевич	Инж.пр. Масальникова	Инж.пр. Голыгина	Инж.пр. Юдакова	Инж.пр. Юдакова			
Инв. №							Размещение оборудования. Схема соединений трубопроводов (монтажная)	Гипропромтрансстрой	

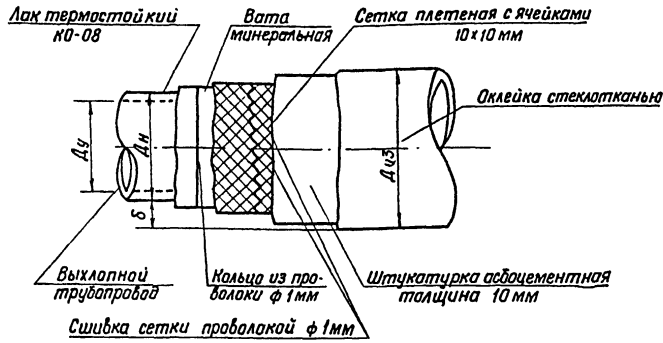


Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

				Т.п. А-II, III, IV-450-320.86 - ТМ		
Гип		Васильев	Смирнов			
Н.контр.		Сакуренко	Смирнов			
Нач. отд.		Гришкевич	Смирнов			
Гип		Ираимьяков	Смирнов			
Гл. спец.		Галайдица	Смирнов			
Рис. ер.		Юдакова	Смирнов			
Инв. №				Узлы А. Б. В.		
Копия Жигалев				Гипропротрансстрой		

Производственное здание  
вспомогательного назначения  
отдельно стоящее, заглубленное

стадия лист листов  
Р 3



Диаметр труб	Конструкция изоляции		Объем работ (на 1 п.м)	Количество материалов на 1 п.м							
				Лак КО-08 (кг)	Вата минерал. (кг)	Сетка плетен. м <sup>2</sup>	Проболока ф (мм) (кг)	Штукатурка облицовочная (кг)	Стеклоткань (кг)		
Ду	Дн	Толщина слоя B (мм)	Наружн. Диаметр изоляции (мм)	Объем изоляции (м <sup>3</sup> )	Площадь поверхности трубы (м <sup>2</sup> )	ГОСТ 15081-78	ГОСТ 4640-84	ГОСТ 5336-80	ГОСТ 3282-74*	Толщина слоя 10 мм	ГОСТ 10170-78
40	48	60	216	0,0282	0,660	0,125	6,65	0,58	0,133	3,75	0,66
60	57	60	230	0,0371	0,678	0,137	8,0	0,65	0,16	4,6	0,72

1. Окрасить выхлопную трубу термостойким лаком КО-08 за два раза.
2. Обернуть ватой минеральной. Толщина слоя берется из приведенной таблицы в зависимости от диаметра трубы.
3. Вату минеральную закрепить кольцами из проболоки ф 1мм через каждые 100 мм.
4. Поверх ваты минеральной устанавливается металлическая плетеная сетка из проболоки ф 1мм с ячейками 10x10 мм.

1. Трубопроводы системы топливобудготовки, маслоснабжения, охлаждения двигателя, а также выхлопа должны монтироваться в соответствии с настоящим проектом и заводской документацией основного энергетического оборудования.
2. Внутренняя и наружная поверхности стальных труб перед монтажом после выгибки по шаблону и приварки фланцев подвергается пескоструйной обработке и продувке чистым, сухим сжатым воздухом. Топливотрубопроводы и маслоснабжающие трубопроводы дополнительно промываются подогретым до 40-60°C дизельным топливом, пропущенным через фильтр грубой и тонкой очистки под давлением 2-3 атм. в течение 15-20 минут.
3. Медные трубы после выгибки по шаблону и припаики штуцерам после выгибки по шаблону в 10-15% растворе соляной кислоты в течение 20 минут и после промываются холодной проточной водой в течение 5 минут. Наружная поверхность труб очищается песком и промывается в холодной проточной воде до полного удаления частиц песка. После промывки трубы продуваются сухим чистым сжатым воздухом.
4. При выполнении монтажа трубопроводов необходимо обеспечить аккуратность их трассировки, тщательность выполнения всех поворотов и переходов от одного сечения к другому, плавность изгибов и надежность их крепления.
5. Трубопроводы различного назначения, прокладываемые рядом, монтируются параллельно друг другу. Все линии должны иметь руководящий уклон, обеспечивающий их опорожнение. Самостоятельные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,007 по потоку.
6. На всех трубопроводах в низких их точках должны быть установлены стучные вентили, а в высоких точках и местах перегибов - воздушные краны.
7. Отдельные магистрали и ответвления должны располагаться так, чтобы доступ к ним газовым или газовым ключами в местах соединений был свободен.
8. Трубопроводы окрашиваются в следующие цвета:
  - а) топливные - коричневыми, масляные - коричневыми и желтыми кольцами;
  - б) выхлопные - темносерый;
  - в) техническая вода - черный.
9. Насосы топливной и масляной систем, а также трубопроводная арматура подлежат разборке, промывке дизельным топливом или керосином. Перед сборкой детали подлежат продувке воздухом и после сборки испытанию на плотность.
10. Штурвалы арматуры выводятся в сторону, удобную для обслуживания.
11. На выхлопных трубопроводах не допускаются местные сужения, выхлопной трубопровод в пределах машинного зала подлежит теплоизоляции.

Имя, отчество и дата рождения

				Т.П А-II, III, IV-450-320, 86 ТМ		
Гл. инж. пр. Васильев	Инж. пр. Сокуренко	Инж. пр. Врушкевич	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева
Гл. инж. пр. Васильев	Инж. пр. Сокуренко	Инж. пр. Врушкевич	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева
Гл. спец. Васильева	Рис. пр. Юдакова	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева
Привязан:				Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее, заглубленное	Стадия РП	Лист 5
Инь. И				Теплоизоляция выхлопного трубопровода.		
Инь. И				Гипропромтрансстрой		

Капир. Киселева

Формат А3

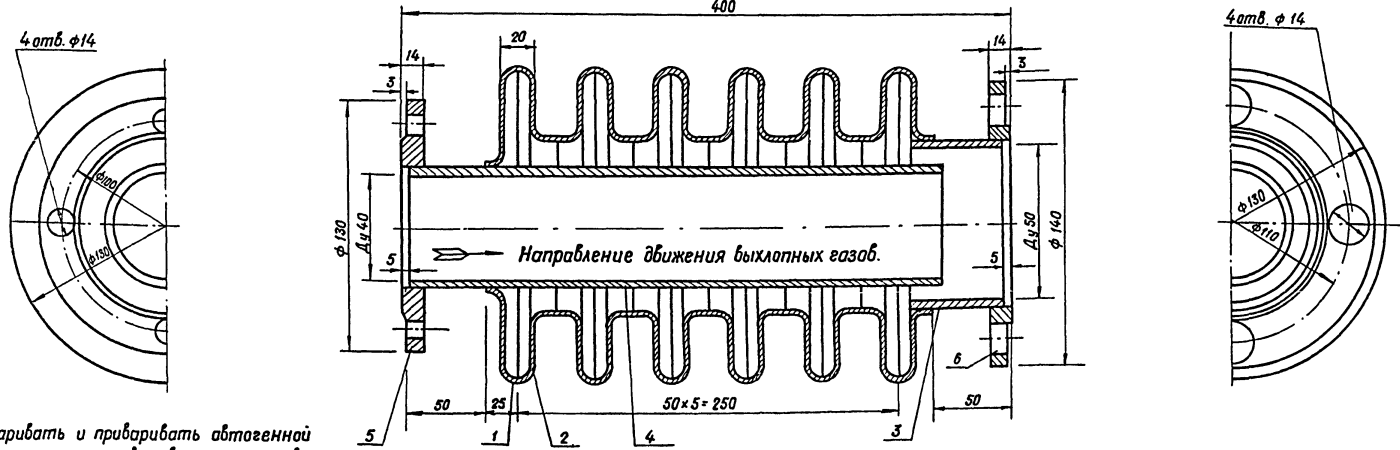
Имя, отчество и дата рождения

				Т.П А-II, III, IV-450-320, 86 -ТМ		
Гл. инж. пр. Васильев	Инж. пр. Сокуренко	Инж. пр. Врушкевич	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева
Гл. инж. пр. Васильев	Инж. пр. Сокуренко	Инж. пр. Врушкевич	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева
Гл. спец. Васильева	Рис. пр. Юдакова	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева	Инж. пр. Васильева
Привязан:				Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее, заглубленное	Стадия Р	Лист 4
Инь. И				Указания по монтажу трубопроводов.		
Инь. И				Гипропромтрансстрой		

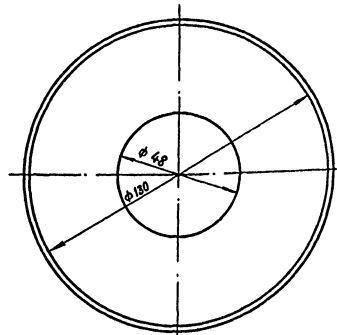
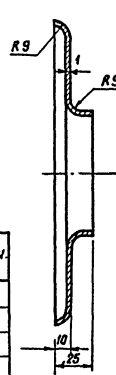
21296-05 39 Формат А3



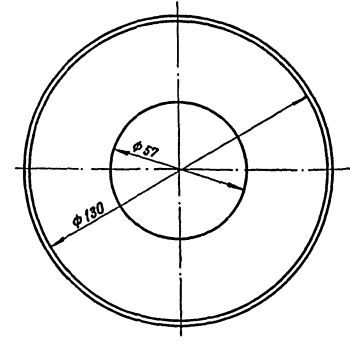
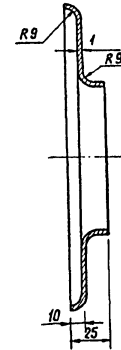
### Компенсатор линзовый Ду 40/50



1. Полулинзы сваривать и приваривать абтогенной сваркой. Остальные можно сваривать электросваркой электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. Поверхности, предназначенные к сварке должны быть тщательно очищены от следов ржавчины, грязи жира и проч. до чистого металла.
3. Сварные швы должны иметь плотный наплавленный металл без пор, раковин и шлаковых включений с соблюдением катета шва по всему периметру.
4. Температура выхлопных газов, при которой работает компенсатор, составляет  $400 \div 600^{\circ}\text{C}$ .



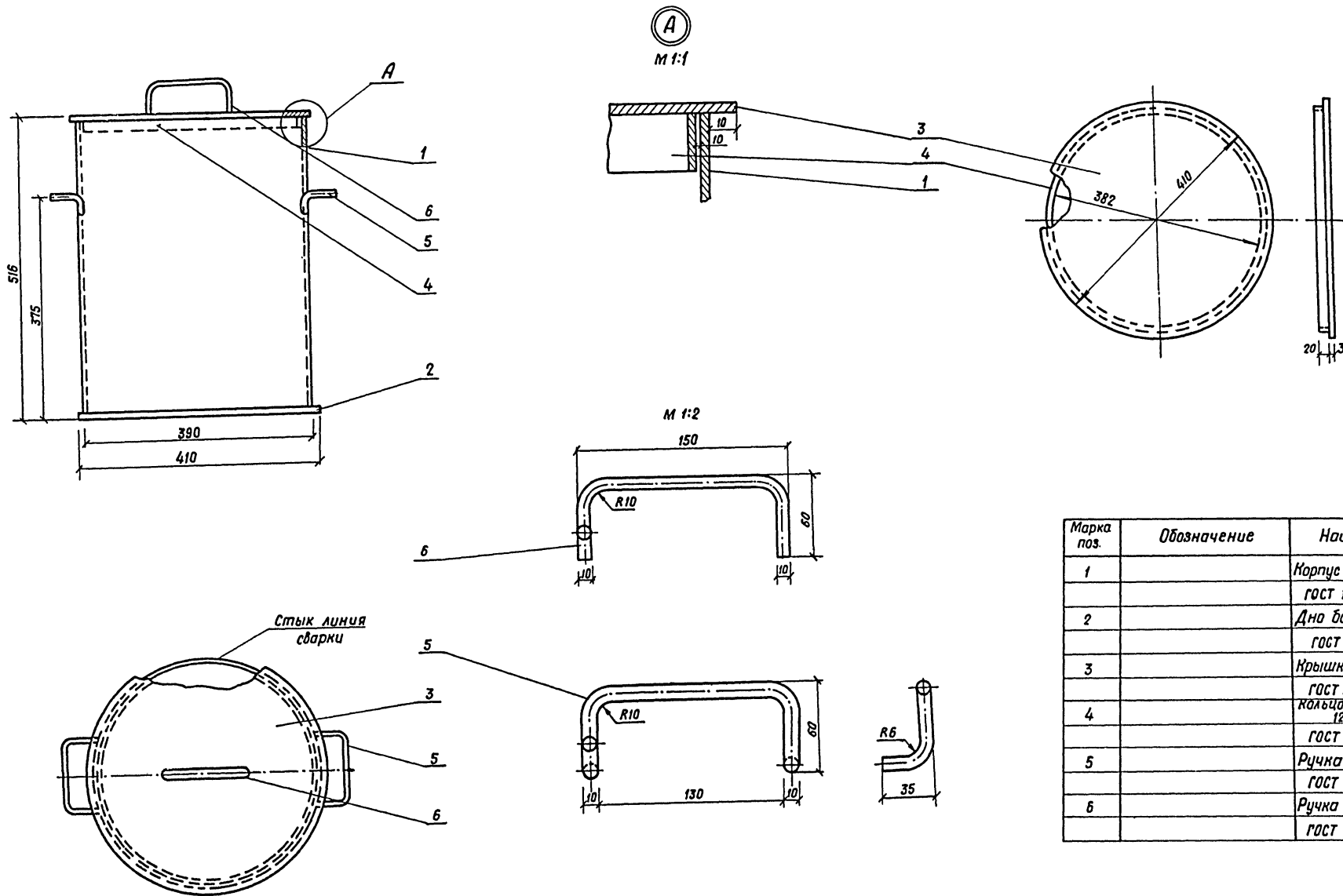
Деталь поз.1



Деталь поз.2

Марка газ	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кв	Примеч.
1		Полулинза $\phi 48$ ГОСТ 19903-74*	1	0,21	Ст. 2
2		Полулинза $\phi 57$ ГОСТ 19903-74*	1	0,18	Ст. 2
3		Труба $\phi 57 \times 3,5; e=60$ ГОСТ 8732-78*	1	0,28	
4		Труба $\phi 48 \times 3,5; e=350$ ГОСТ 8732-78*	1	1,35	
5		Фланец $R_u 2,5; D_u 40$ ГОСТ 12820-80*	1	0,25	
6		Фланец $R_u 2,5; D_u 50$ ГОСТ 12820-80*	1	1,04	

Привязан:		Г.п. А - II; III; IV-450-320.86 - ТМН1	
Г.инж.пр. Васильев	С.И.С.	Производственное задание	
Инж.пр. Вакремно	С.И.С.	Благоприятного назначения	
Инж.пр. Ершкельвич	С.И.С.	отдельно стоящее, заглубленное	
Г.инж.пр. Косякин	С.И.С.	Р	1
Г.инж.пр. Вьянчина	С.И.С.	Компенсатор линзовый Ду40/50.	
Р.к.ер. Юдакова	С.И.С.	Задание заводу-изготовителю	
		Гипропротрансстрой	

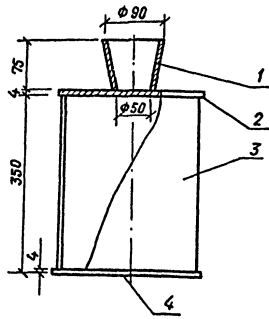


Марка пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1		Корпус бака 510×1240×3			
		ГОСТ 19903-74*	1	14,8	
2		Дно бака φ 410×3			
		ГОСТ 19903-74*	1	3,0	
3		Крышка бака φ 410×3			
		ГОСТ 19903-74*	1	3,0	
4		Кольцо крышки бака 1200×20×3			
		ГОСТ 19903-74*	1	0,56	
5		Ручка бака φ 10×300			
		ГОСТ 2590-71*	2	0,2	
6		Ручка крышки φ 10×270			
		ГОСТ 2590-71*	1	0,17	

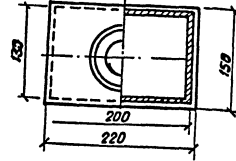
1. Конструкция бака сварная, после сварки бак проверить на непроницаемость.
2. Бак снаружи и внутри окрасить масляной краской в серый цвет.
3. Для умягчения воды применяется хромпик по ГОСТ 2652-78 в количестве 5:10 г на 1 л воды

				г.п. А - II, III, IV - 450-320.86 - ТМН2		
Гл. инж. пр.	Васильев			Производственное задание вспомогательного назначения отдельно стоящее заводское	Страниц	Лист
Инж. пр.	Сакуненко				Р	1
Инж. пр.	Ершова					
Инж. пр.	Косимычева					
Инж. пр.	Валандина					
Инж. пр.	Ибраимова			Баки для воды емкостью 60 л.		
Инж. пр.	Ибраимова			Задание заводу-изготовителю		
Инж. пр.	Ибраимова			Гипропротрансстрой		

Инв. и подл. Глобализация и защита



Вид сверху

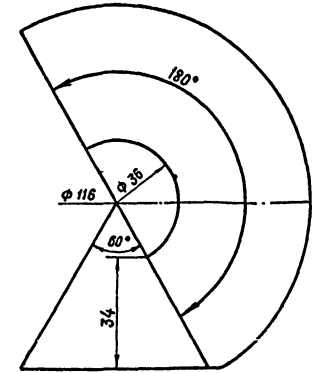
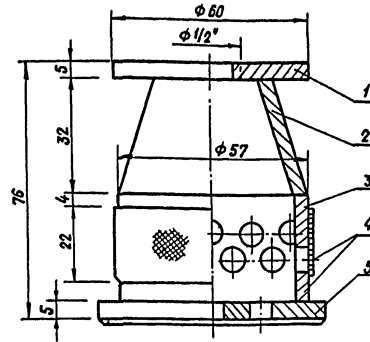


1. Конструкция сливного бачка сварная. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9767-75 по контуру прилегания деталей катетом шва, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. После сварки и зачистки швов провести испытание сливного бачка на герметичность (залить керосином). Наружную поверхность сливного бачка окрасить эмалью НКО-21 за два раза.

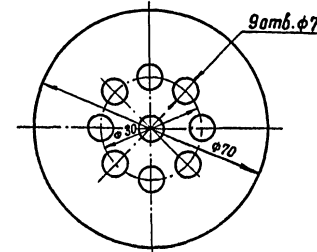
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
1		Конус. Лист δ=4 ГОСТ 19903-74*	1	0,25	Ст. 3
2		Крышка. Лист δ=4 ГОСТ 19903-74*	1	0,9	Ст. 3
3		Конус. Лист δ=3 ГОСТ 19903-74*	1	4,2	Ст. 3
4		Днище. Лист δ=4 ГОСТ 19903-74*	1	1,1	Ст. 3

т.п. А-Ц, Ш, IV-450-320.86 - ТМН4

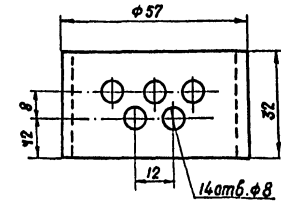
Гл. инж. пр. Васильев	Инж. пр. Сакурченко	Инж. пр. Зоручкевич	Гл. инж. пр. Кривошмыкова	Гл. спец. Голяндина	Руч. пр. Ивакава	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин
Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее, заглушенное						Служба	Лист	Листов	Р	1	
Сливной бачок емк. 50л						Гипропротранстрой					
Задание заводу-изготовителю											



Деталь поз. 2



Деталь поз. 5



Деталь поз. 3

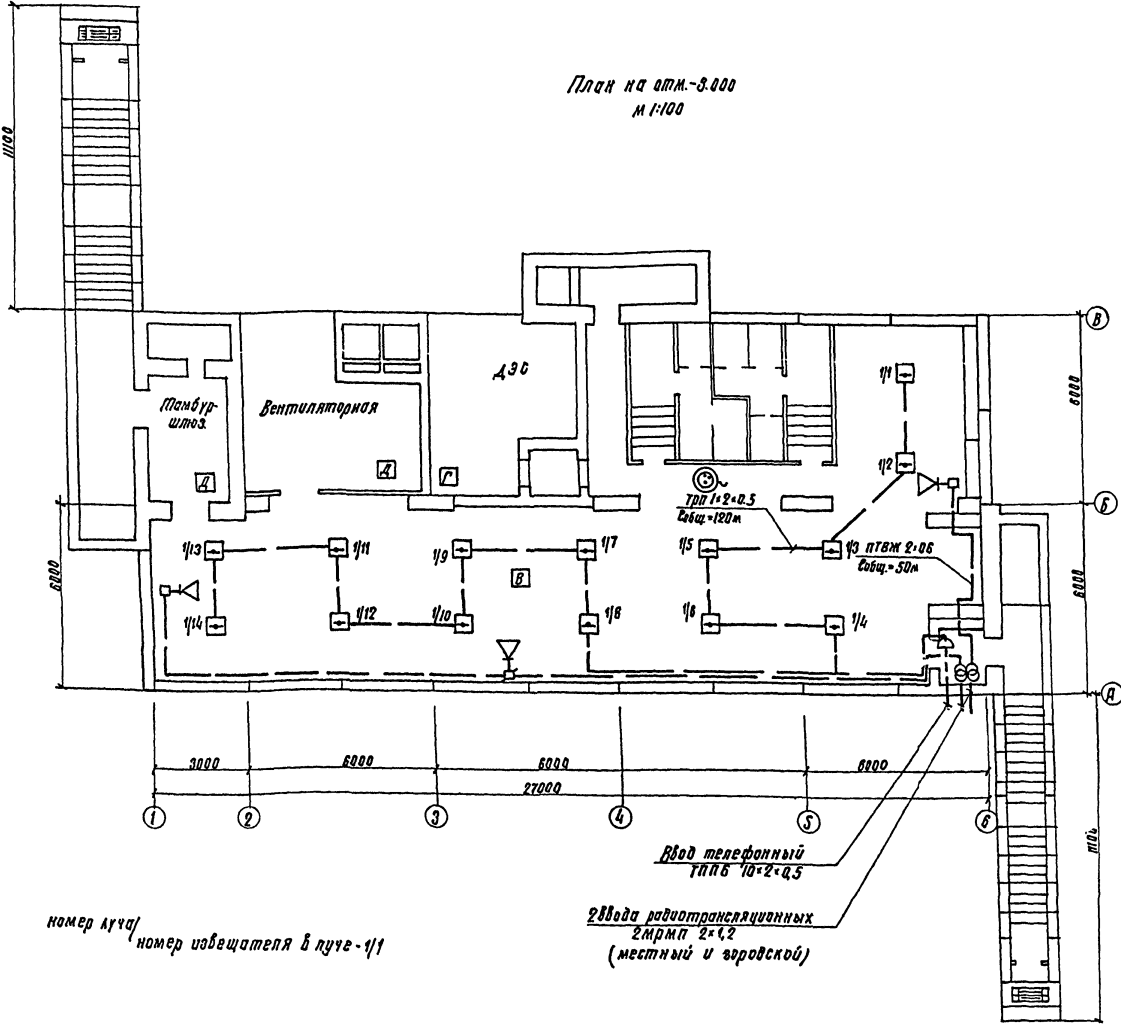
1. Конструкция фильтра сварная. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75 по контуру прилегания деталей катетом шва, равным наименьшей толщине свариваемых деталей.
2. Наружную поверхность фильтра окрасить эмалью НКО-21 за два раза.
3. В фильтре латунную сетку паять припоем ПОС 46.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
1		Крышка. Лист δ=5 ГОСТ 19903-74*	1	0,28	Ст. 3
2		Конус. Лист δ=4 ГОСТ 19903-74*	1	0,28	Ст. 3
3		Труба φ 57×3,5 ГОСТ 8732-78*	1	0,3	Ст. 10
4		Сетка №1 (1х1) ГОСТ 6613-73*	2	0,05	Латунь
5		Днище. Лист δ=5 ГОСТ 19903-74*	1	0,11	Ст. 3

т.п. А-Ц, Ш, IV-450-320.86 - ТМН3

Гл. инж. пр. Васильев	Инж. пр. Сакурченко	Инж. пр. Зоручкевич	Гл. инж. пр. Кривошмыкова	Гл. спец. Голяндина	Руч. пр. Ивакава	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин
Производственное здание вспомогательного назначения отдельно стоящее, заглушенное						Служба	Лист	Листов	Р	1	
Фильтр сетчатый Ду 15.						Гипропротранстрой					
Задание заводу-изготовителю											

План на отм.-3.000  
М 1:100



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СС-ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Листом №
СС-СО	Спецификация оборудования	Листом №

1. Категории производств определены в соответствии с рекомендациями СНиП-II-104-76 и СНиП-II-11-77.
  2. Раздел пожарной сигнализации разработан в соответствии с указаниями «Инструкции по проектированию установок пожарной сигнализации ВПСН-61-78» и монтируется в соответствии с «Ведомственными техническими условиями на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации ВПСН-14-73».
- Разделы радиосигнализации и телефонизации выполнены в соответствии с действующими «Правилами строительства и ремонта воздушных линий связи и радиотрансляционных сетей» г. В.

Составлено: [Blank]  
 Проверено: [Blank]  
 Утверждено: [Blank]

номер луча / номер извещателя в луче - 1/1

Ввод телефонный  
ТДП 10х2х0.5

Ввод радиотрансляционных  
2 нрмп 2х4.2  
(местный и городской)

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: [Blank] / Васильев /

			Т. П. А-П, III, IV-450-320, 86			СС
Исполн.	Петров П.	Земля	Производственное здание	Студия	Лист	Листов
Ген. пр.	Васильев	Васильев	Вспомогательное назначение	Р	1	1
Инж. пр.	Васильев	Васильев	отдельно-стоящее застроенное			
Инженер	Васильев	Васильев	общие данные, план слаботочных сетей и пожарной сигнализации на отм. -3.000.	Дипропротранстрой		
Инж. №	Копир Т-4		21296-05 (3) формат			