

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А-II-150-279.84
А-III-150-279.84
А-IV-150-279.84

СКЛАД,
ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ, ЗАГЛУБЛЕННЫЙ
ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
Для 1,2,3 и 4 строительного-климатических зон

Альбом IV

19962-04
ЦЕНА 2.89

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А-II-150-279.84

А-III-150-279.84

А-IV-150-279.84

СКЛАД ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ,
ЗАГЛУБЛЕННЫЙ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I Пояснительная записка.
- Альбом II Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные.
- Альбом III Строительные изделия.
- Альбом IV Отопление. Вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
Энергоснабжение и слаботочные устройства.
- Альбом V Спецификации оборудования.
- Альбом VI Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VII Сметы для склада А-II
- Альбом VIII Смета для склада А-III
- Альбом IX Смета для склада А-IV

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ“

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Рождественский А. С.
Васильев Ю. Н.

Проект утвержден МПС
Приказ № М-38449 от 09.12.83г.
Введен в действие Гипропромтрансстроем.
Приказ № 133 от 11.06.84г.

				Привязан	

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
—	Титульный лист	1
—	Содержание альбома	2
	<u>Отопление, вентиляция (1,2 и 3 климатические зоны)</u>	
ОВ-1	Общие данные (начало)	3
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	4
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	5
ОВ-4	Общие данные (окончание)	6
ОВ-5	Отопление и вентиляция. План. Разрез 1-1 Схема системы отопления.	7
ОВ-6	Вентиляция. Принципиальная схема.	8
ОВ-7	Вентиляция. Вентиляторная. План. Разрезы.	9
ОВ-8	Вентиляция. Аксонометрические схемы.	10
	<u>Отопление, вентиляция (4 климатическая зона)</u>	
ОВ-9	Общие данные (начало)	11
ОВ-10	Общие данные (продолжение)	12
ОВ-11	Отопление и вентиляция. План. Разрез 1-1. Схема системы отопления.	13
ОВ-12	Вентиляция. Принципиальная схема.	14
ОВ-13	Вентиляция. Вентиляторная. План, разрезы.	15
ОВ-14	Вентиляция. Аксонометрическая схема.	16
	<u>Водопровод и канализация</u>	
ВК-1	Общие данные (начало)	17
ВК-2	Общие данные (окончание)	18
ВК-3	План на отм. -2.400. План фрагмента. Грунтовых вод Схема откачки	19

Марка	Наименование	Стр.
ВК-4	Схемы систем В1 и К1. Деталь установки датчика	20
	<u>Электроснабжение (1,2 и 3 климатические зоны)</u>	
ЭМ-1	Общие данные	21
ЭМ-2	Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов	22
ЭМ-3	Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов	23
ЭМ-4	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети.	24
ЭМ-5	Электроподвижка. Схема принципиальная управления.	25
ЭМ-6	Шкаф управления 1 ш. Схема подключения.	26
ЭМ-7	Силовое электрооборудование. Планы.	27
ЭМ-8	Электроосвещение. План.	28
	<u>Электроснабжение (4 климатическая зона)</u>	
ЭМ-1	Общие данные	21
ЭМ-9	Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов.	29
ЭМ-10	Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов.	30
ЭМ-11	Электроподвижка. Схема принципиальная управления	31
ЭМ-12	Шкаф управления 1 ш. Схема подключения.	32
ЭМ-13	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети. План.	33
ЭМ-14	Электроосвещение. План.	34
	<u>Слаботочные устройства (1,2 и 3 климатические зоны)</u>	
СС-1	План слаботочных устройств. Общие данные.	35
	<u>Слаботочные устройства (4 климатическая зона)</u>	
СС-2	План слаботочных устройств. Общие данные.	36

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор						Электродвигатель				Фильтр			Противо-взрывное устройство	Примечания					
			Тип устройства	Тип, исполнение	№	Плав. регулир.	Л, м³/час	Р, Па	Q, м³/мин	Тип исполнения	И, кВт	Q, м³/мин	Тип	№	Кол. ΔР, Па			Концентрация мг/м³	Начальная	Конечная	Приток	Вытяжка
1 климатическая зона																						
п	1	Помещения для укрываемых	ЭРВ-49	ЭРВ-49	-	1	ЛО*	300	800	2800	ЛОЛ-21-2	0,4	2800	ПФП-1000	-	2	150	-	-	МЗС	УЗС-1	I режим
п	2		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	-	1	ЛО*	450	600	1500	4.Л.Я.Б.3	0,55	1500									
п*	1		ЭРВ-49	ЭРВ-49	-	1	ЛО*	300	800	2800	ЛОЛ-21-2	0,4	2800									
п*	1		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	-	1	ЛО*	600	600	1500	4.Л.Я.Б.3	0,55	1500									
п	1		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	-	1	ЛО*	300	1250	3000	4.Л.Я.Б.3	0,55	3000									
2 климатическая зона																						
п	1	Помещения для укрываемых	ЭРВ-49	ЭРВ-49	-	1	ЛО*	300	800	2800	ЛОЛ-21-2	0,4	2800	ПФП-1000	-	2	15	-	-	МЗС	УЗС-1	I режим
п	2		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	-	1	ЛО*	600	600	1500	4.Л.Я.Б.3	0,55	1500									
п*	1		ЭРВ-49	ЭРВ-49	-	1	ЛО*	450	500	2800	ЛОЛ-21-2	0,4	2800									
п*	1		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	-	1	ЛО*	600	600	1500	4.Л.Я.Б.3	0,55	1500									
п	1		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	-	1	ЛО*	300	1250	3000	4.Л.Я.Б.3	0,55	3000									
3 климатическая зона																						
п	1	Помещения для укрываемых	ЭРВ-49	ЭРВ-49	-	1	ЛО*	450	500	2800	ЛОЛ-21-2	0,4	2800	ПФП-1000	-	2	150	-	-	МЗС-1	УЗС-1	I режим
п	2		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	-	1	ЛО*	600	600	1500	4.Л.Я.Б.3	0,55	1500									
п*	1		ЭРВ-49	ЭРВ-49	-	1	ЛО*	450	500	2800	ЛОЛ-21-2	0,4	2800									
п*	1		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	-	1	ЛО*	600	600	1500	4.Л.Я.Б.3	0,55	1500									
п	1		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	-	1	ЛО*	300	1250	3000	4.Л.Я.Б.3	0,55	3000									

* Установка работает на рециркуляцию

Условные обозначения

	Граница герметизации
	Дверь герметическая
	Защитно-герметическая дверь (ставень)
	Защитное устройство (открытое исполнение)
	Защитное устройство на воздуховоде
	Приточный воздуховод
	Ручной герметический клапан
	Воздушная заслонка
	Предфильтр ПФП-1000
	Электроручной вентилятор
	Фильтр-поглотитель
	Расширительная камера
	Тягонапараметр ТНЖ-Я

	Металлическая сетка на воздуховоде
	Приточное отверстие
	Вытяжное отверстие
	Рециркуляционный воздуховод
	Вытяжной воздуховод
	Клапан избыточного давления

Головой проект Я.Д.Ш. II - 150-279.84 Альбом № 1

Я-П, Ш, П-150-279.84		ОВ
Прил. №:	Глинка пр. Васильев Никандр Носим Нач. отд. Орджоникич Гл. спец. Ринкевич Яв. спец. Глиничер Проверил Глиничер Инженер Никанова	Склад инвентаря и оборудования, заводской отделений Столца из монолитного железобетона
Общие данные (продолжение)	Лист 2	Листов 2
ИПРПРОИМТРАНССТРОЙ г. Москва		

Спецификация систем отопления и вентиляции (начало)

Типовой проект А-П, Д, Ш-150-279.84
 Лицевой лист 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Отопление			
1	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18 п			
		φ 15	3		
		φ 25	2		
2	З-д №8 треста "Волгосантехмонтаж"	Вертикальный воздухопроводник φ 150, L=355 мм	2		
		Трубопровод по ГОСТ 10704-76			
		φ 76×3 -20°, -30°	67		м
		φ 89×3 -40°	67		
3	ТДК-Н-1-70 ч. II, разд. Ш, альб. 4	Неподвижная опора	4		
4		Окраска трубопроводов масляной краской за два раза	20		м ²
		Вентиляция			
		1 климатическая зона			
1	Волгоградское учебно-произв. пр-тие Всесоюзского общества глухих	Ручной герметический клапан			
		0112.300	1		
2	"	0112.200	1		
3	"	0112.200	1		
4	"	0112.200	1		
5	"	0112.200	1		
6	"	0112.300	1		
7	5.904-13, вып. 1-2	Воздушная заслонка Р250Р	1		
8	Приобретается через местные органы ГО	Электропневматический вентиллятор ЭРВ-49 с эл. двигателем ЯДЛ-21-2, N=0,4 кВт	1	20	
9	Приобретается через местные органы ГО	Электропневматический вентиллятор ЭРВ 600/300 с эл. двигателем 4ЛЯБЗ N=0,55 кВт	2	56	
10	"	Фильтр-поглотитель ФПУ-200 (калонка из 3 ^х фильтров)	3	20	
11	"	Предфильтр ПФП-1000	3	53	
12	ТДК-Н-1-68, ч. II, разд. II	МЗС на стене (открытое исполнение)	3	18	
13	"	УЗС-1 в коробке	1	43	
	"	Коробка для установки УЗС-1	1	162	
14	ТДК-Н-1-70, ч. II, разд. Ш, альб. 3	Расширительная камера V=0,5 м ³	2	207	
15	Через местные органы ГО	Расходомер	1		

1	2	3	4	5	6
16	Через местные органы ГО	Тягонапармер ТНЖ-Н	2		
17	Волгоградское учебно-производственное предприятие ВОГ	Клапан избыточного давления КИД-150	4		
18		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (легкие)			
		φ 20	3,0		м
19		Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 159×4,5	2,0		м
		φ 219×6	6,0		"
		φ 325×7	2,0		"
		φ 480×9	6,0		"
20		Трубопровод из бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78			
	ГОСТ 380-71* В Ст 3 пс 5	φ 108×4	7,0		м
21		Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18 п			
		φ 20	2		
22		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
		б=0,5, φ 100	8,0		м
		" φ 200	21,0		"
		б=0,6, φ 250	14,0		"
		" φ 315	14,0		"
23	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20×20 проволока б=1,6 мм	0,5		м ²
24		Двигок на воздуховоде 200×150 (н)	9		лист 10
25	5.904-13, вып. 1-2	Воздушная заслонка Р315Р	1		
26		Окраска воздуховодов и оборудования за два раза масляной краской	60,0		м ²
27	5.904-1 вып. 0,1	Крепление воздуховодов	40		кг

1	2	3	4	5	6
		2 климатическая зона			
1	Волгоградское учебно-произв. пр-тие Всесоюзского общества глухих	Ручной герметический клапан			
		0112.300	1		
2	"	0112.200	1		
3	"	0112.200	1		
4	"	0112.200	1		
5	"	0112.200	1		
6	"	0112.300	1		
7	5.904-13, вып. 1-2	Воздушная заслонка Р 250 Р	1		
8	Приобретается через местные органы ГО	Электропневматический вентиллятор ЭРВ-49 с эл. двигателем ЯДЛ-21-2, N=0,4 кВт	1	20	
9	Приобретается через местные органы ГО	Электропневматический вентиллятор ЭРВ 600/300 с эл. двигателем 4ЛЯБЗ N=0,55 кВт	2	56	
10	"	Фильтр-поглотитель ФПУ-200 (калонка из 3 ^х фильтров)	3	20	
11	"	Предфильтр ПФП-1000	3	53	
12	ТДК-Н-1-68, ч. II, разд. II	МЗС на стене (открытое исполнение)	3	18	
13	"	УЗС-1 в коробке	1	43	
	"	Коробка для установки УЗС-1	1	162	
14	ТДК-Н-1-70, ч. II, разд. Ш, альб. 3	Расширительная камера V=0,5 м ³	2	207	
15	Через местные органы ГО	Расходомер	1		
16	"	Тягонапармер ТНЖ-Н	2		
17		Клапан избыточного давления КИД-150	4		
18		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (легкие) φ 20	3,0		м

Лицевой лист 1
 Подпись и дата

Я-П, Ш, IV-150-279.84 06
 Склад инвентаря и оборудования заглубленный отдельно стоящий из монолитного железобетона
 Общ. данные (продолжение)
 19962-04 6

Привязан:
 Инв. N

Глижи пр. Васильев
 Н.Кантос Юсим
 Нач. отд. Гринкевич
 Гл. спец. Гринкевич
 Лфт. разд. Глижи пр.
 Проверка Глижи пр.
 Проверка Глижи пр.
 Проверка Глижи пр.

Стадия Лист Листов
 РП 3
 Ципропротранспстрой г. Москва

Спецификация систем отопления и вентиляции (окончание)

Табл. проект А-Д, III, IV - 150-279.84 Альбом IV

Имя и фамилия, Подпись и дата, Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
19		Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 159 × 4,5	2,0	м	
		φ 219 × 6	7,0	м	
		φ 325 × 7	2,0		
		φ 480 × 9	6,0		
20		Трубопровод из безшовных горячдеформированных труб по ГОСТ 8732-78 φ 108 × 4	7,0	м	
21		Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18 п φ 20	2		
22		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
		б = 0,5 φ 100	8,0	м	
		" φ 200	23,0	"	
		б = 0,6 φ 250	11,0		
		" φ 315	14,0		
23	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20 × 20 проволока б = 1,6 мм	0,5	м ²	
24		Двужок на воздуховоде 200 × 150 (н)	9	Лист 10	
25	5.904-13 вып. 1-2	Воздушная заслонка Р 315 Р	1		
26		Окраска воздуховодов и оборудования за два раза масляной краской	80,0	м ²	
27	5.904-1 вып. 0,1	Крепление воздуховодов	40	кг	
		3 климатическая зона			
1	Волгоградское учебно-произв. пр-тие всероссийского общества глухих	Ручной герметический клапан 0112.300	1		
2	"	0112.200	1		
3	"	0112.200	1		
4	"	0112.200	1		
5	"	0112.200	1		
6	"	0112.300	1		

1	2	3	4	5	6
7	5.904-13 вып. 1-2	Воздушная заслонка Р 250 Р	2		
8	Приобретается через местные органы ГО	Электроручной вентилятор ЭРВ-49 с эл. двигателем ЯОЛ-21-2, № 04 кВт	1	20	
9	"	Электроручной вентилятор ЭРВ 600/300 с эл. двигателем 4 Я.Я.63 N=0,55 кВт	2		
10	"	Фильтр-поглотитель ФПУ-200 (колонка из трех фильтров)	3		
11		Предфильтр ПФП-1000	3	53	
12	ТДК-Н-68 ч.В, разд. II	МЗС на стене (открытое исполнение)	4		
13	"	УЗС-1 в коробке	1	43	
14	ТДК-Н-170 ч.В, разд. II, альб. 3	Расширительная камера V=0,5 м ³	3	207	
15	Через местные органы ГО	Расходомер	1		
16	"	Триггерапорометр ТНЖ-Н	2		
17	Волгоградское учебно-произв. пр-тие	Клапан избыточного давления КИД-150	4		
18		Трубопровод из водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (легкие) φ 20	3,0	м	
19		Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		φ 159 × 4,5	2,0	м	
		φ 219 × 6	11,0	"	
		φ 325 × 7	7,0	"	
		φ 480 × 9	6,0	"	
20		Трубопровод из безшовных горячдеформированных труб по ГОСТ 8732-78			
		φ 108 × 4	7,0	м	
21		Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18 п φ 20	2		

1	2	3	4	5	6
22		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
		б = 0,5 φ 100	8,0		
		" φ 200	14,0		
		б = 0,6 φ 250	17,0		
		φ 315	15,0		
23	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20 × 20 проволока б = 1,6 мм	0,7	м ²	
24		Двужок на воздуховоде 200 × 150 (н)	9	Лист 10	
25	5.904-13 вып. 1-2	Воздушная заслонка Р 315 Р	1		
26		Окраска воздуховодов и оборудования за два раза масляной краской	80	м ²	
27	5.904-1 вып. 0,1	Крепление воздуховодов	40	кг	

Привязан:
Инв. №

Инж.пр. Васильев
и контр. Мещеряков
Нач. отд. Грушевич
Гл. спец. Урюквич
Лит.разд. Гаймичер
Проектир. Гаймичер
Проектир. Никанова

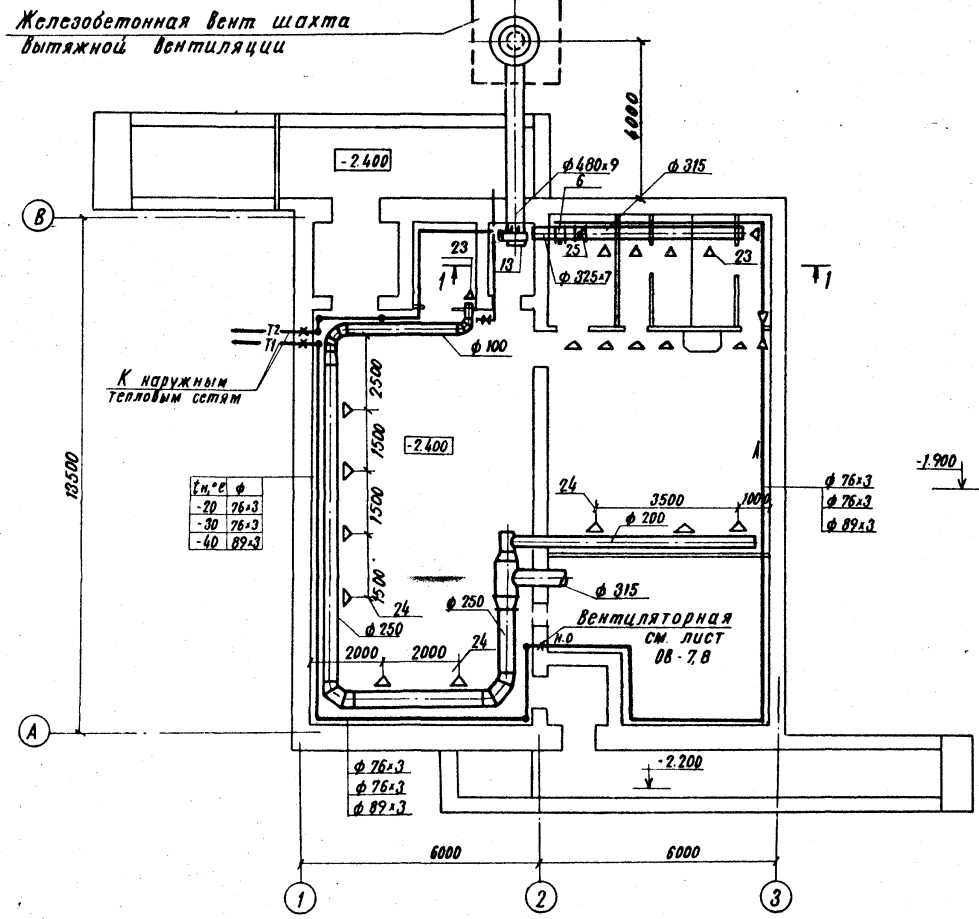
Склад инвентаря и оборудования
закупленный отделением
из монолитного железобетона

Общие данные
(окончание)

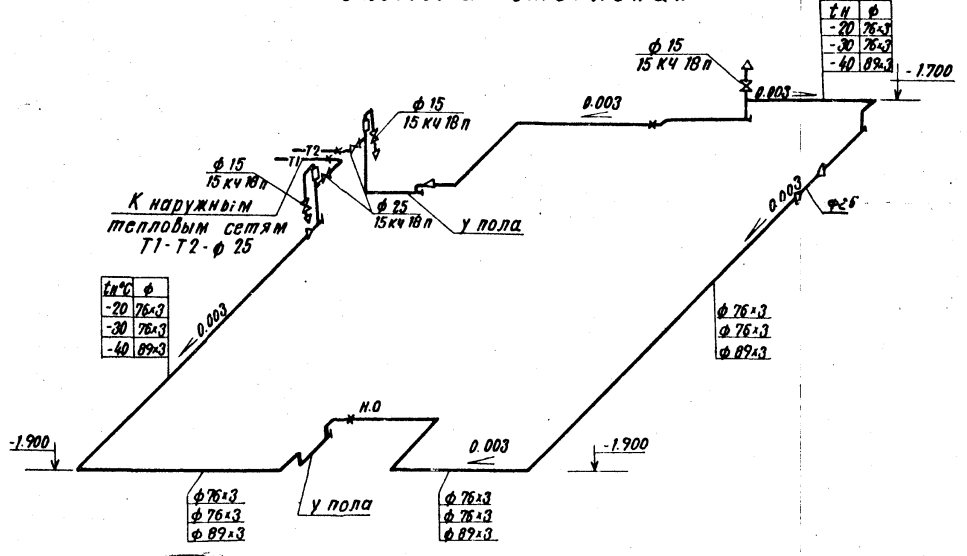
Иппропротрансстрой
г. Москва

А-Д, III, IV - 150-279.84 0В

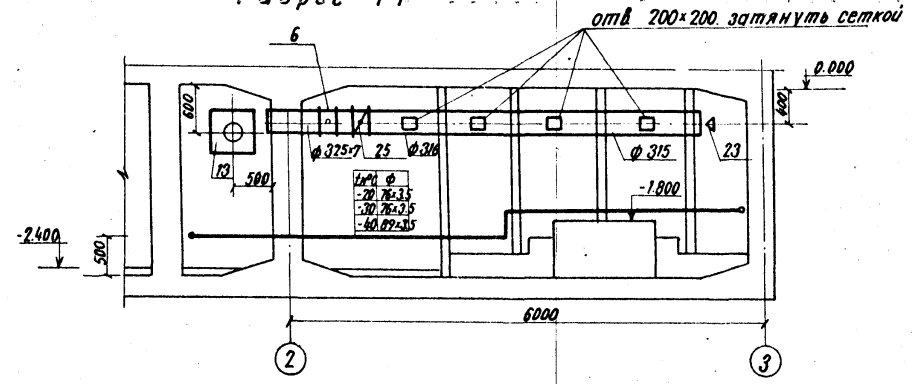
План



Система отопления



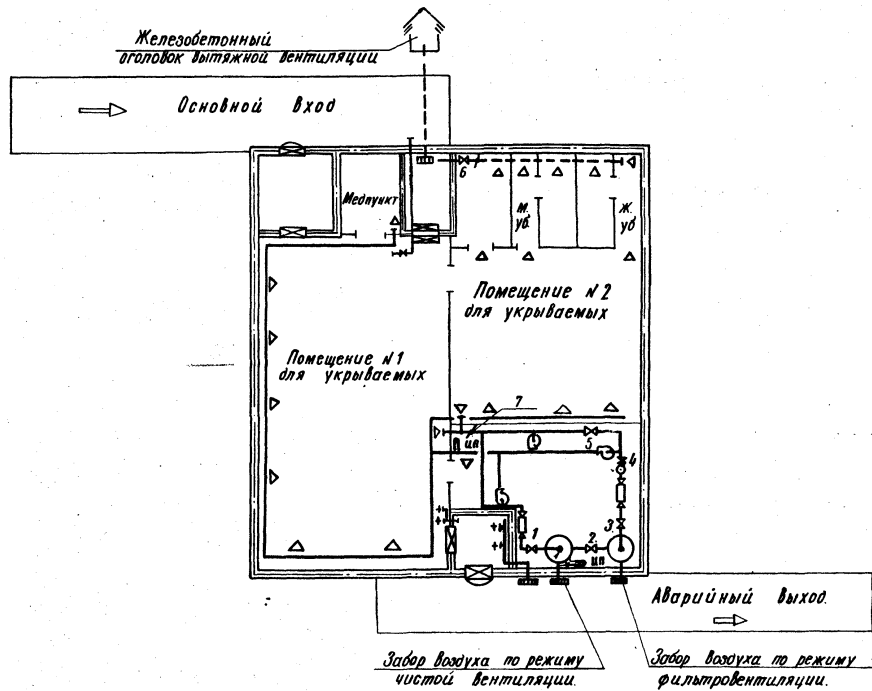
Разрез 1-1



Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84 Альбом IV

Уд. подл. Подпись и дата Взам. инв. л.

		А-II, III, IV-150-279.84		08	
Привязан:	Гл. инж. Васильев	Инженер Исаев	Склад инвентаря и оборудования	Страниц	Лист
	Нач. отд. Грушкевич	Инж. Гринкевич	из монолитного железобетона	рр	5
	Инж. спец. Гринкевич	Инж. Гринкевич	Отопление и вентиляция	Гипропромтрансстрой	
	Инж. спец. Гринкевич	Инж. Гринкевич	План, разрез 1-1, схема	г. Москва	
Инв. л.	Проверил Глимер	Инж. Глимер	система отопления.		
	Проектировщик Никонова	Инж. Никонова			



Положение герметических клапанов при различных режимах работы систем вентиляции.

Режимы	Системы	Или герметических клапанов	
		Открыт	Закрыт
I режим - чистая вентиляция	Приточная	1,5	2,3,4,7
	Вытяжная	6,	—
II режим - фильтровентиляция	Приточная	3,4,7	1,2,5
	Вытяжная	6	—

Баланс объемов воздуха по режимам вентиляции.

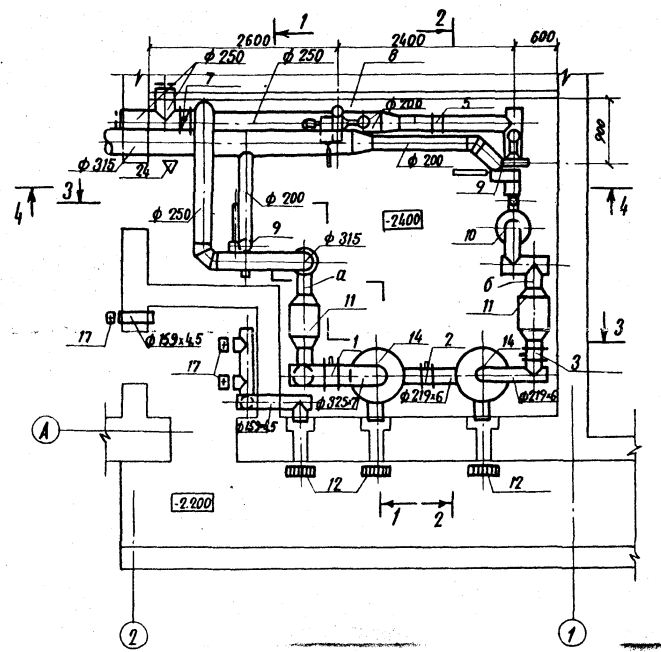
Климат. зона	Режим вентиляции	Подача чист. воздуха на чел. м³/час	Общ. к-во воздуха м³/час	К-во Воздуха через СУ м³/час	К-во Воздуха через подпор м³/час	Утечка (подпор) м³/час	Кубатура сооруже-ния	Крат-ность обм/час
1	I	8	1200	1080	—	—	303	3.96
	II	2	300	108	137	180		0.99
2	I	10	1500	1350	—	—	303	4.95
	II	2	300	108	137	180		0.99
3	I	11	1650	1485	—	—	303	5.45
	II	2	300	108	137	180		0.99

1. Подпор принят равным 5 мм. вод ст.
2. Гермоклапан „2“ открывается при нарушении одного из воздухозаборов
3. Воздушная заслонка „7“ открывается при втором режиме для рециркуляции.
4. Условные обозначения см. лист 2.

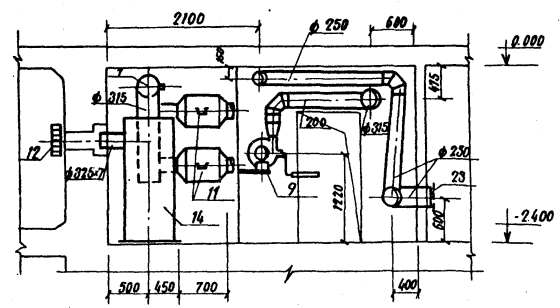
		А-Д, Ш, IV - 150-279.84		08	
Привязка:	И. инж. Никандров	Восильев	Склад инвентаря и оборудования	Лист	Листов
	И. инж. Мухоморов	Грушецкий	для заглушенного отделения из инвентарного железобетона	№	6
	И. инж. Гринкевич	Гринчер	Вентиляция.	Гипропромтрансстрой г. Москва	
И. инж.	Проектир. Николаев	Вул	Принципиальная схема.		

Типовой проект А-П, Ш, IV - 150-279.84 ЯЛ60М IV

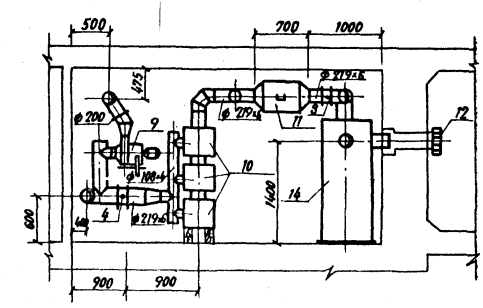
План



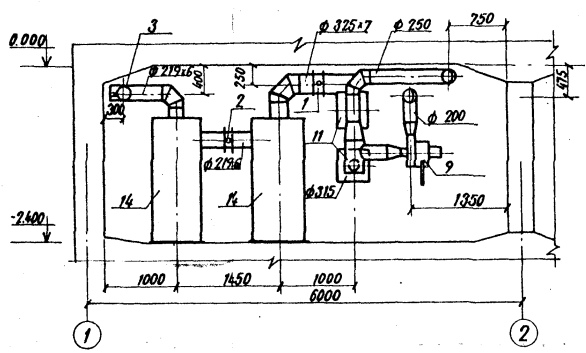
Разрез 1-1



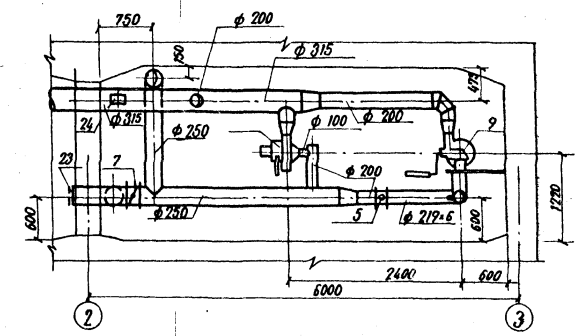
Разрез 2-2



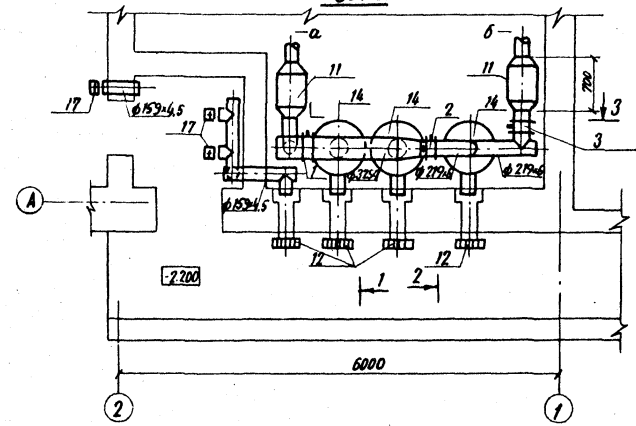
Разрез 3-3



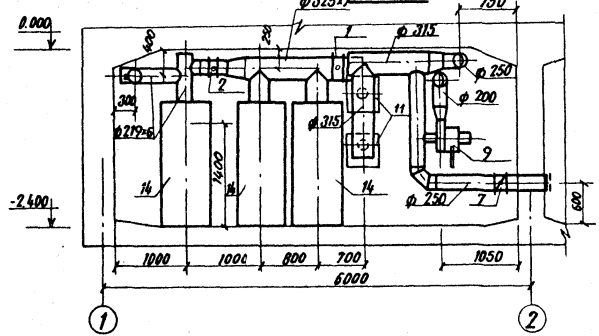
Разрез 4-4



Элемент плана для 3 климатической зоны



Разрез 3-3 для 3 климатической зоны



Упр. Наполн. Подпись и дата. Взам. инв. н.

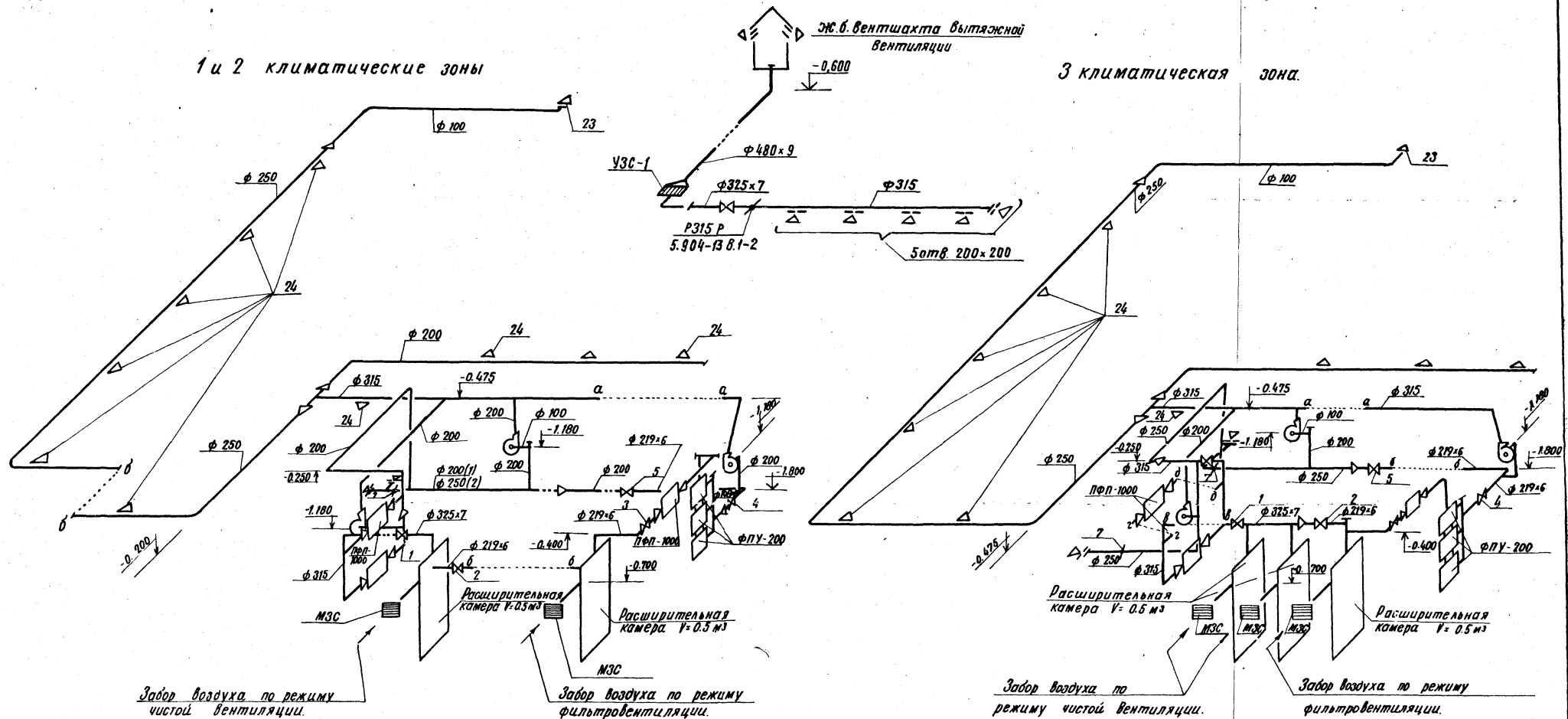
А - П, Ш, IV - 150-279.84 0В

Привязка

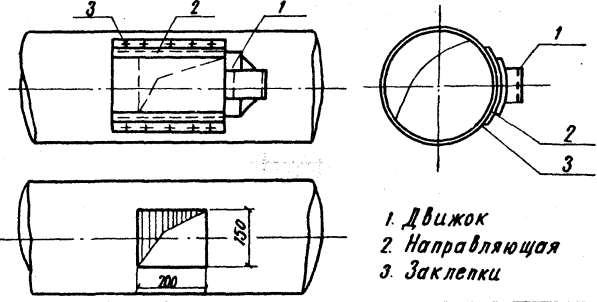
Инв. н. Васильев, Иконко, Макаго, Гл. спец. Авт. разра. Проверял. Проектант.

Склад инвентаря и оборудования заглубленный отдельностоящий монолитного железобетона. Вентиляция: 1, 2 и 3 климатические зоны. Вентиляторная. План. Разрезы. Гипропротрансстрой г. Москва.

Топовый проект А-II, III, IV-150-279.84 Альбом IV



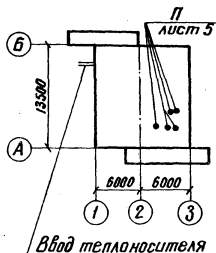
Двигок на воздуховоде (общий вид)



- 1. Двигок
- 2. Направляющая
- 3. Заклепки

		А-II, III, IV-150-279.84		08
Привязан	Гл. инж. пр. Васильев	Инженер	Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отделенный от монолитного железобетона.	Стандарт Лист Листов
	Инж. отп. Грушевич	Инж. пр. Гринкевич		
	Инж. разд. Глишчер	Инж. пр. Глишчер	1,2,3 Вентиляция 1,2,3 климатические зоны. Аксонометрические схемы.	Гипропротракторстрой г. Москва
Инв. №		Проектировщик Николаев		

План схема.



Общие указания.

1. Теплоноситель на нужды отопления - вода 95-70°С.
2. Районы привязки с расчетной температурой наружного воздуха - 20°, -30°, -40°С.
3. Температура внутри сооружения +10°С.
4. Вентиляция разработана для 4-х климатической зоны в соответствии с СН и П II-11-77 для режимов чистой вентиляции и фильтровентиляции.
5. Воздухоподача осуществляется электроручными вентиляторами типа ЗРВ-600/300.
6. Воздуховоды до гермоклапанов изготавливаются из стальных труб по ГОСТ 10704-76* после гермоклапанов из листовых стали по ГОСТ 19904-74* согласно СН и П II-45-75.
7. Воздуховод из стальных труб проходящий в грунте выполняется с усиленной изоляцией по СН и П II-45-75 гл. 10.

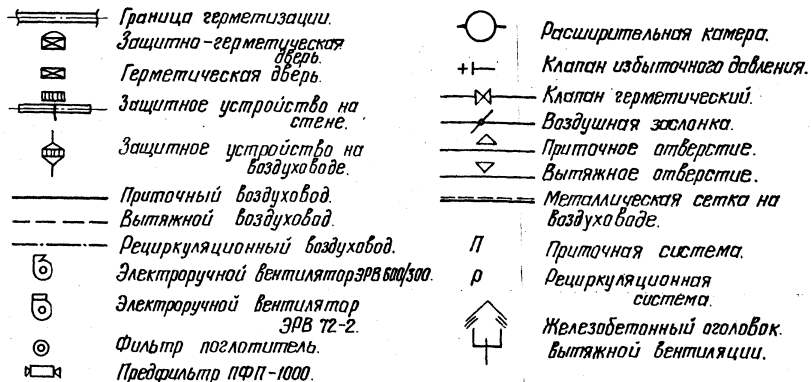
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м ³	Периоды года при отоплении, т.ч. °С.	Расход тепла Вт/м ³ сут.			Расход колодез. кВт.	Установленная мощность электростанции кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Помещения для укрываемых	303	-20	8 460	—	—	—	2.47
	303	-30	10 050	—	—	—	2.47
	303	-40	11 100	—	—	—	2.47

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

Гл. инж. проекта *Смирнов* (Глимчер)

Условные обозначения.



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ТДК-Н-1-68 ч II разд II	Защитные устройства на воздухопроводах, воздуховыбросах и газовойхлопак.	
ТДК-Н-1-70 ч II разд III кл.3	Установка дверей, противобрызгных устройств.	
— Альб. 4	Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	
5.904-13 вып. 1-2	Заслонки воздушные круглого сечения.	
5.904-1 В.О. 1	Детали креплений воздухо-водов.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р.	

Привязан:		
Инв. №		
		А II, III, IV-150-279.84 0В
И. инж. пр. Васильев	М. инж. пр. Мухоморов	Склад инвентаря и оборудования
М. инж. пр. Глумчер	М. инж. пр. Глумчер	Стадия
М. инж. пр. Глумчер	М. инж. пр. Глумчер	Лист
М. инж. пр. Глумчер	М. инж. пр. Глумчер	Листов
4 климатическая зона. Общие данные (начало).		Тр 9 14
		Гидропротрансстрой

Характеристика отопительно - вентиляционных систем

Обозначение системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Фильтр				Противо-взрывное устройство	Примечание				
				Тип, марка по ВДВ	№	Объем, м³/мин	Л, м³/ч	Р, Па	П, кВт	Тип, исполнение	Н, кВт	П, об/мин	Тип, №	Кол, №	ΔР, Па			Концентрация м²/м³	Начальная	Конечная	Противо-взрывная
П	4	Помещение укрываемых	ЭВВ 600/300	—	1	ЛО*	487	600	1500	4АА63	0.55	1500	ФФП-1000	—	2	250	—	—	МЭС	УЭС-1	I Режим
П	4		ЭВВ 600/300	—	1	ЛО*	300	1250	3000	4АА63	0.55	3000	ФФП-1000 ФЛУ-200	—	2	250	—	—	МЭС	УЭС-1	II Режим
Р	1		ЭВВ-72-2	ВЦ4-70	3.15	1	ЛО*	750	350	1400	АДА21-4	0.27	1400	—	—	—	—	—	—	—	—

Сводная спецификация на отопление и вентиляцию (начало).

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание	1	2	3	4	5	6
1.	2.	3.	4.	5.	6.			ручного вентилятора			
		Отопление						ЭВВ-72-2	1	90	
	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18п φ 15	2					а) вентиль			
		φ 25	2					в - ц4-70-3.15 пол.ЛО*			
								б) эл. двигатель			
2.	3-й кв треста Волго-сантехмонтаж.	Вертикальный воздухоборник φ 150, в-355	2					АДА21-4 п=1400 об/мин			
3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76						Н=0.27кВт. с регулятором			
		φ 76×3 -20°, -30°	67		М			Ц2У-100-40-21, П-35 об/мин			
		φ 89×3 -40°	67				9	Приобретается через местные органы ГО			
4	ТДК-Н-1-70ч II разд III ал. 4	Неподвижная опора	4					Электроручной вентилятор ЭВВ 600/300 с эл. двигателем			
5.		Окраска трубопроводов масляной краской за 2м	20		м²		10.	4АА63 Н=0.55 кВт	4		
6.	ГОСТ 3262-75*	Трубы (лёгкие) φ 25	60		М			Фильтр-поглотитель ФЛУ-200 (4 колонки из 3х фильтров)	12	20	
		вентиляция						Предфильтр ФФП-1000	4	53	
1.	Волгоградское учебно-произ-пр-тие Всероссийского общества глухих	Ручной герметический клапан 0112.300	1				12	ТДК-Н-1-68ч II разд II			
2	"	0112.300	1					МЭС на стене.			
3	"	0112.300	1					(открытое исполн.)	4	18	
4	"	0112.300	1					УЭС-1 в коробке	1	43	
5	"	0112.300	1					Коробка для установки УЭС	1	162	
6	5.904-13 вып. 1-2	Воздушная заслонка Д250Р	1				14	ТДК-Н-1-70ч II разд III ал. 3			
7	"	Р315Р	1					Расширительная камера V=0.5 м³	3	207	
8	Кривошавский вент. завод	Установка электро-					15.	через местные органы ГО			
								Расходомер	1		
							16.	"			
								Тягонапомер ТНЖ-Н	1		

1	2	3	4	5	6
17	Волгоградское учебно-произ-водственное предприятие	Клапан избыточного давления КИД-150	4		
18		Трубопровод из стальных сварных труб по ГОСТ 3262-75* (лёгкие)			
		φ 20	3.0		М
19		Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ 159×4	2.0		М
		φ 219×6	16.0		"
		φ 325×7	18.0		"
		φ 480×9	6.0		"
20		Трубопровод из бесшовных горячекатаных труб по ГОСТ 8732-78.			
		φ 108×4	6.0		
21	ГОСТ 380-71* ВСтЗ пс5	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18п φ 20	1		
22		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 δ=0.5 φ 100	5.0		
		δ=0.5 φ 200	18.0		
		δ=0.6 φ 250	7.0		
		" φ 280	8.0		
		" φ 315	20.0		
		" φ 355	2.0		
23	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20×20			
		провода δ=1.6 мм	0.5		
24		Двигок на воздуховоде 200×150 (Н)	10		лист
25		Окраска воздуховодов и оборудования за 2 разд. масляной краской.			
26	5.904.1 вып. 0.1	Крепление воздуховодов	50		кг.

А II, III, IV-150-279.84 08

Глинка	Васильев	Иванов	Исхмет	Иванов
Иванов	Исхмет	Иванов	Исхмет	Иванов
Иванов	Исхмет	Иванов	Исхмет	Иванов
Иванов	Исхмет	Иванов	Исхмет	Иванов
Иванов	Исхмет	Иванов	Исхмет	Иванов
Иванов	Исхмет	Иванов	Исхмет	Иванов

Привязан:

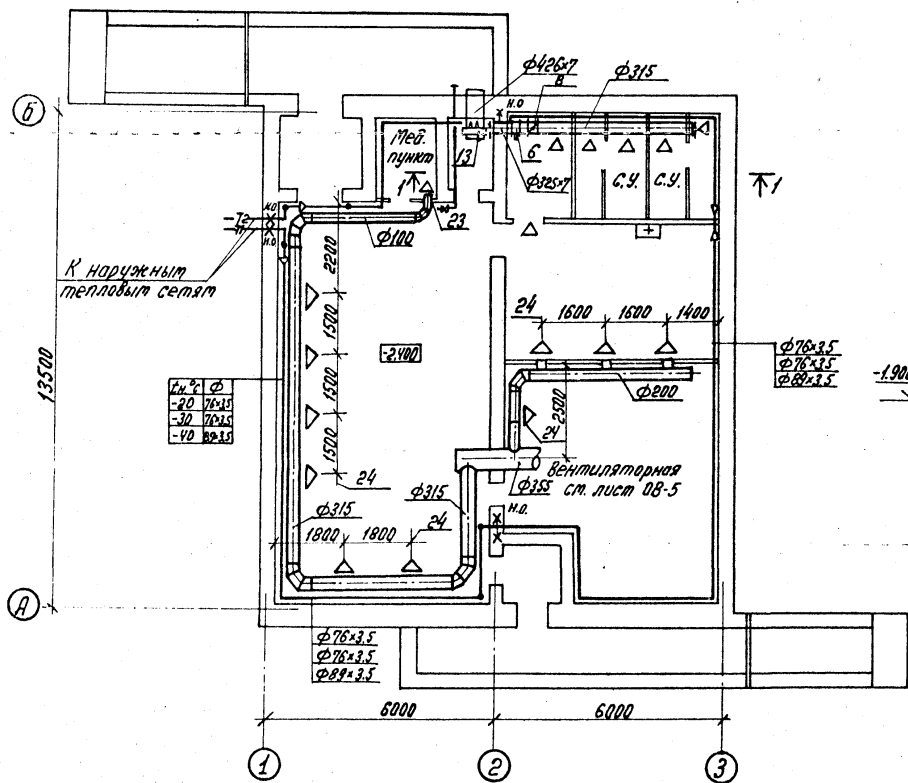
Инд. н

Склад инвентаря и оборудования заграбленного здания стоящий из монолитного железобетона

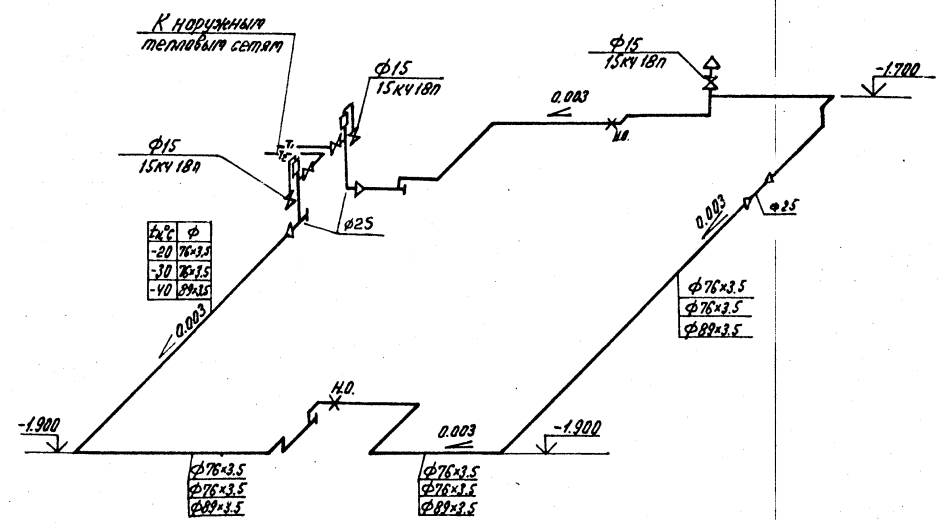
Общие данные (продолжение)

Гитропротрансстрой г. Москва.

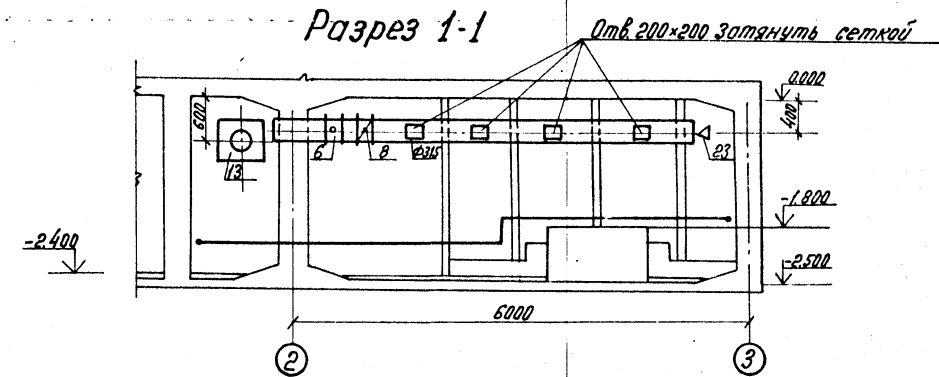
План



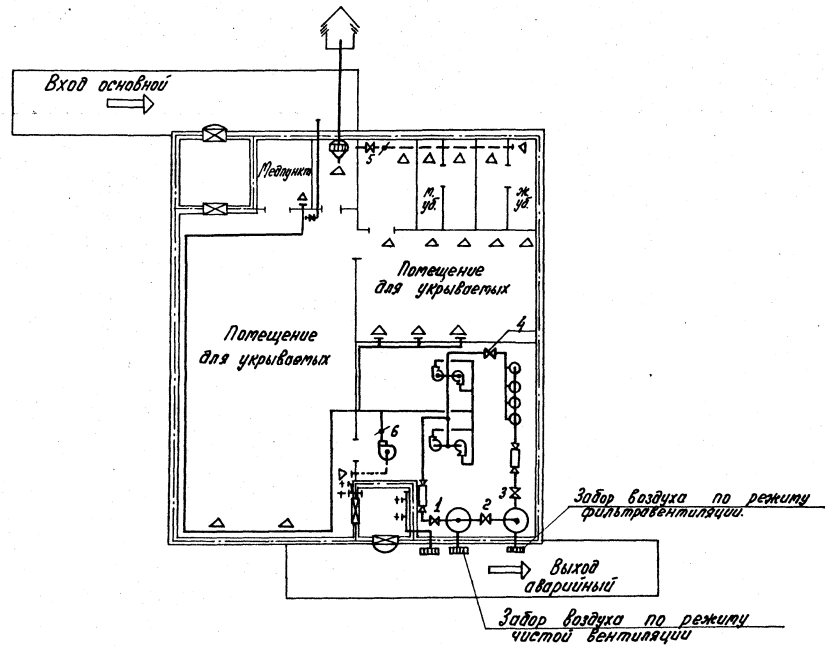
Система отопления



Разрез 1-1



А-И.И.И.И-150-279.84			ОВ
Инв. №	Васильев	Иванов	Склад инвентаря и оборудования
Приказ	Юс.И.М.	Иванов	Закупленный, отдельный
	Григорьев	Иванов	из монолитного железобетона.
	Григорьев	Иванов	Отопление и вентиляция.
	Григорьев	Иванов	План, разрез 1-1. Схема
	Иванов	Иванов	системы отопления.
			Пиропроктрэнстрой
			г. Москва



Положение герметических клапанов при различных режимах работы систем вентиляции

Режимы	Системы	№ герметических клапанов	
		Открыт	Закрыт
I режим - чистая вентиляция	Приточная	1	2,3,4,6
	Вытяжная	5	—
II режим - фильтровентиляция	Приточная	3,4,6	1,2
	Вытяжная	5	—

Баланс объемов воздуха по режимам вентиляции

Классификация зона	Режим Вентиляции	Подача воздуха на чел. м³/час	Объем воздухоп. воздуха м³/час	К-во вкл. удаляет через С.У. м³/час	К-во вкл. удаляет через гом. м³/час	Утечка (подпор) м³/час	Кубатура воздухоп. м³	Кров. ность об/ч/ч
4	I	13	1950	1750	137	—	303	6.4
	II	8	1200	1018	137	182	—	3.96

1. Подпор принят равным 5мм. вод ст.
2. Гермоклапан "2" открывается при нарушении одного из воздухозаборов.
3. Воздушная заслонка "6" открывается при втором режиме для рециркуляции.
4. Условные обозначения см. лист 1.

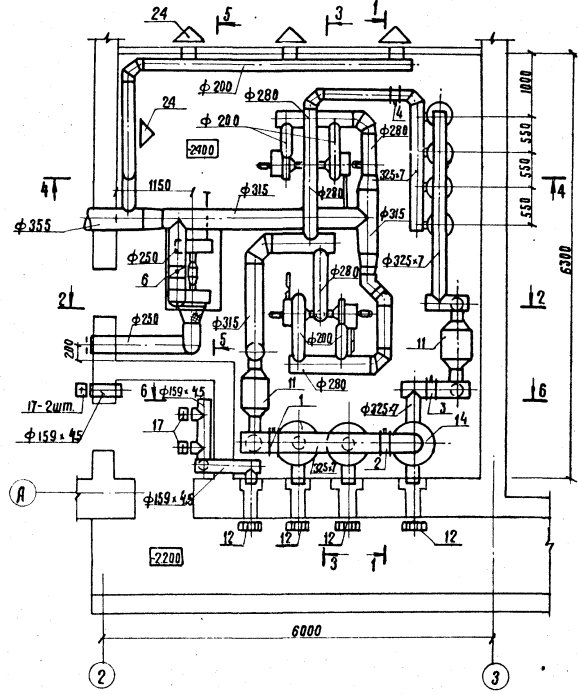
		А-П.М.И.В-150-279.84 08	
Привязан	Исполн.	Проверен	Склад инвентаря и оборудования
	Исполн.	Проверен	закупленный, отдельно стоящий из стального железобетона.
	Исполн.	Проверен	ТР 12
Имя, №	Исполн.	Проверен	Вентиляция
	Исполн.	Проверен	Принципиальная схема
	Исполн.	Проверен	Гипропротракторстрой
			г. Москва

Альбом IV

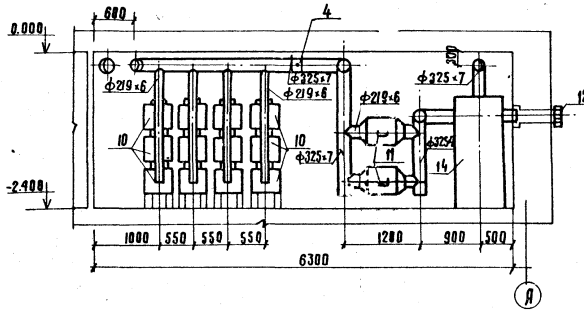
Митрофанов проект А-Ц, Ш, IV-150-279.84

Имя и фамилия
Подпись и дата
Возраст таб. н

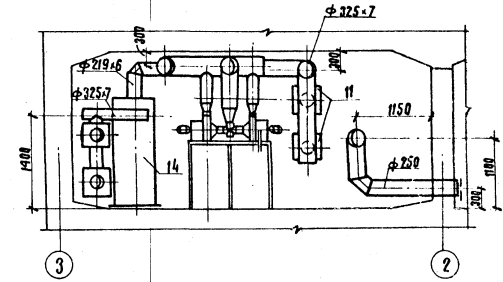
План



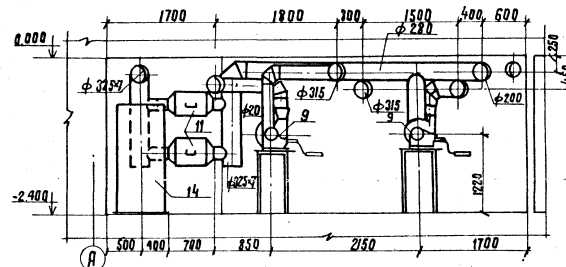
Разрез 1-1



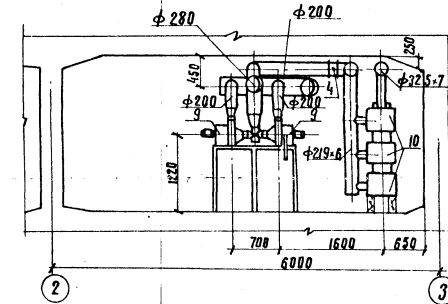
Разрез 2-2



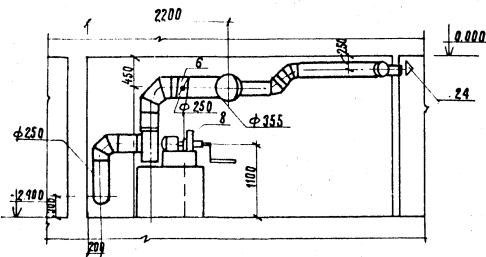
Разрез 3-3



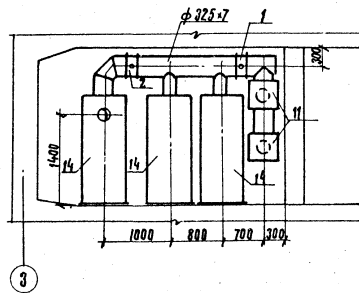
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



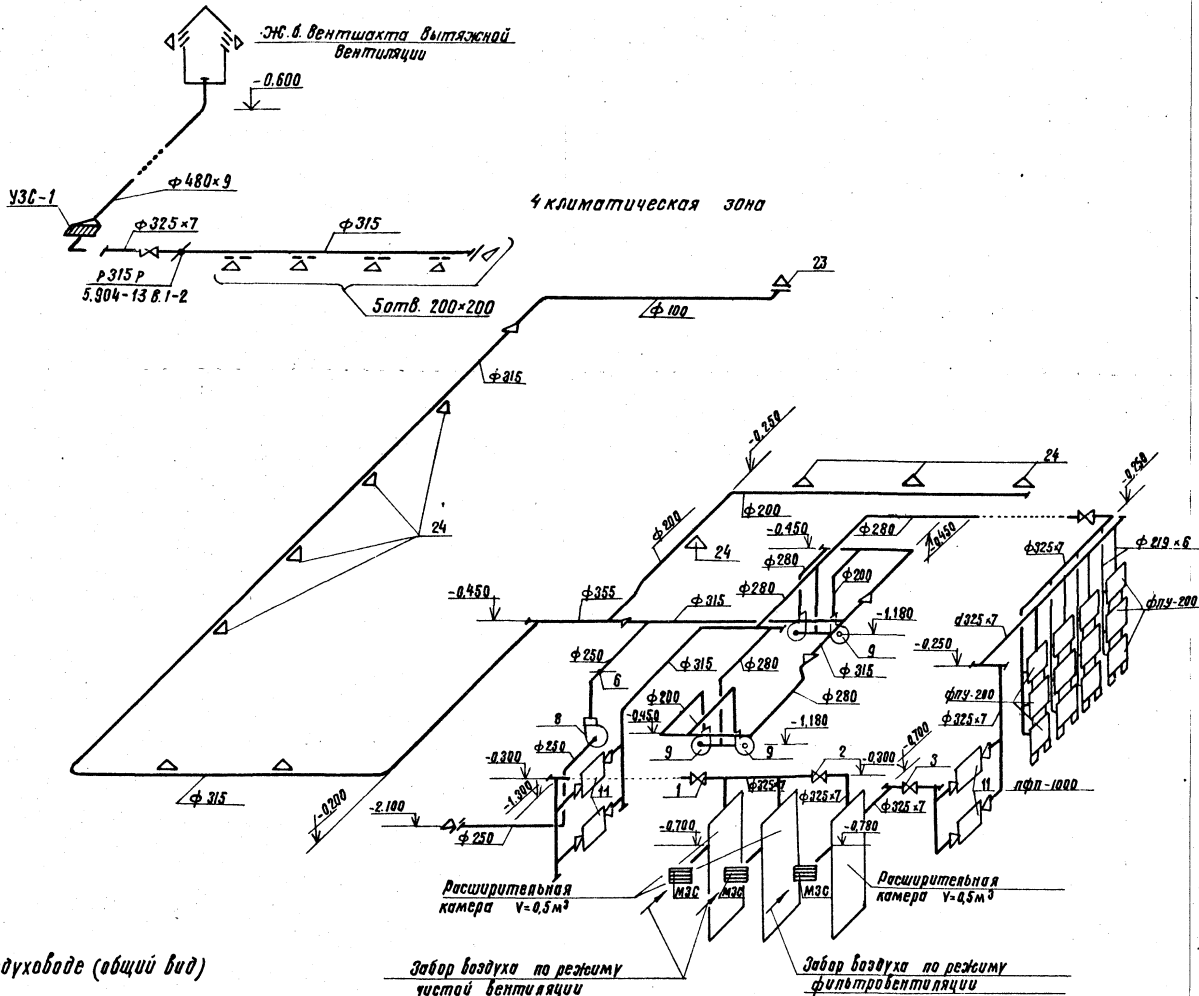
А-Ц, Ш, IV-150-279.84

88

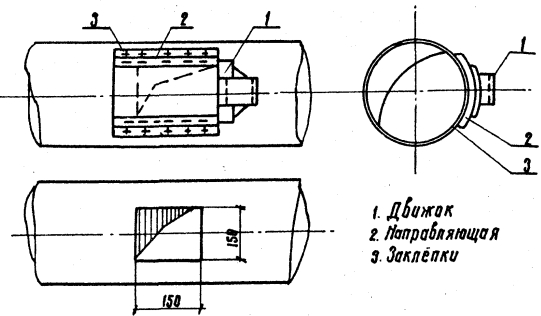
Приказан	Инж.пр. Васильев Инж.пр. Юхим Инж.пр. Павлов Инж.пр. Голоспек Инж.пр. Прохорова Инж.пр. Митрофанов	Инж.пр. Васильев Инж.пр. Юхим Инж.пр. Рычкович Инж.пр. Рычкович Инж.пр. Голоспек Инж.пр. Митрофанов	Склад инвентаря и оборудования вспомогательный отдел из монолитного железобетона	Студия Маст	Мастоб
Инв. н			Вентиляция Вентиляторная План, разрезы.	ТР 13	Гипроаэротранспройд г. Москва

Альбом IV

Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84



Движок на воздуховоде (общий вид)



- 1. Движок
- 2. Направляющая
- 3. Заклепка

Забор воздуха по режиму чистой вентиляции

Забор воздуха по режиму фильтровентиляции

Иск. и подл. Подпись и дата В.М.Ильин

		А-II, III, IV-150-279.84		08			
Привязка	Ишт. пр.	Васильев	Ильин	Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельный стоящий из малокапитального железобетона	Студия	Ильин	Ильин
	Ишт. отб.	Гришквич	Ильин		ГР	14	
Иль. н	Историч. эк.	Гришквич	Ильин	Вентиляция.	Гипропротрансстрой г. Москва		
	Проверка	Гришквич	Ильин	Аксонаметрическая схема			
	Проектир.	Ильин	Ильин				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм.-2,400. План фрагмента 1. Схема откачки грунтовых вод.	
4	Схемы систем В1 и К1. Деталь установки датчика.	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Топовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	1. Бак для питьевой воды V=1,1 м ³	Разработан управлением
ТДК-Н-1-70, часть II раздел V, альбом N8	2. Бак фекальный БФ-2	"Моспроект"

- Магистральные трубопроводы системы В1, прокладываются с уклоном 0,002 в сторону водоразборных кранов.
- Определение расчетных расходов водопотребления и водоотведения выполнены согласно СНиП-30-76 и П-Н-77.
- Бак для питьевой воды V=1,1 м³ и фекальный бак выполняется по ТДК-Н-1-70, ч. II, раздел V.
"Металлические емкости для систем внутреннего водопровода, канализации и ДЭС", альбом 8.
- Внутреннюю поверхность бака питьевой воды покрыть грунтом ГФ-20 ТУ610-1542-77 окрасить за 2 раза железным суриком на олифе ГОСТ 8135-74, незабетонированные наружные поверхности грунтовать ГФ-20, ТУ610-1542-77 и окрасить за 2 раза перхлорвиниловой эмалью ХОЗ-23 ГОСТ 7313-75.* Бак испытать на прочность и плотность гидравлическим давлением 0,02 МПа в течение 2^х минут.
- Внутреннюю поверхность фекального бака покрыть грунтом ГФ-20-ТУ610-1542-77 и красить за 2 раза перхлорвиниловой хитстойкой эмалью ХСЗ-1 ГОСТ 7313-75.* Крышку покрыть грунтом ГФ-20 ТУ610-1542-77 и окрасить за 2 раза перхлорвиниловой эмалью ХСЗ-23 ГОСТ 7313-75.* Бак испытать на плотность и прочность гидравлическим давлением 0,01 МПа в течение 1 минуты. Падение давления и пропуск жидкости в сварных швах не допускаются.
- Установка датчиков уровня заимствована из альбома "Установка задвижки с электроприводом на канализационной сети" Б9-5 разработанного институтом "Сантехпроект" (Москва 1978г)
- Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.784-70; ГОСТ 2.785-70; ГОСТ 2.786-70; ГОСТ 21.106-78.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
	Спецификация системы В1	
2	Спецификация системы К1. Спецификация канализации грунтовых вод.	
3	Спецификация установки датчика уровня.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор, на вводе МПа	Расчетный расход			Установлен ная мощн. электродвигателя	Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /час	л/сек.		
В1	0,10	3,75	0,30	0,37	—	—
К1	—	3,75	0,30	1,97	—	—

Альбом IV

Топовой проект А-II, III, IV-150-279.84

Инв. №

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и соблюдением мероприятий обеспечивающих взрыво-пожаробезопасность при эксплуатации зданий (сооружений).
Гл. инж. проекта *Масишев* / *Васильев* /
Автор раздела *Стернин* / *Стернин*

Инв. №		А-II, III, IV-150-279.84		ВК	
Инж. пр.	Васильев	Инж. пр.	Масишев	Склад инвентаря и оборудования	Стадия
Н. контр.	Слуцкий	Н. контр.	Стернин	отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона	Лист
Нач. отд.	Кутурин	Нач. отд.	Стернин		Лист
Гл. спец.	Лавренко	Гл. спец.	Стернин		4
Автор разд.	Стернин	Автор разд.	Стернин	Общие данные (начало)	Гипрарпротрансстрой
Проверил	Стернин	Проверил	Стернин		г. Москва
Проектир	Самсонова	Проектир	Самсонова		

Копировал Р.Сеняф

19962-04 18

Альбом II

Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84

Имя и фамилия Установщик и дата

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		<u>Ввод хоз. питьевого водопровода</u>			
1		Трубы ЧНР 65 кл. ЛА			
2		В-30 м ГОСТ 9583-75	3	380	м
		Колено УФ 65			
		ГОСТ 5525-61**	1	10.4	шт.
		<u>Хоз. - питьевой водопровод</u>			
1		Манометр общего назм			
	Манометровый 3-0	М1В фк 100 класс точн. 1.6			
	г. Томск	Верхн. предел измер. давл. 0.6 МПа ГОСТ 8625-77	1		шт.
2	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый на Ру=1.6 МПа 15кч 18р ф25	1	1.75	шт.
3	-----	То же ф 15	3	0.8	шт.
4	-----	Задвижка параллельн. на Ру=1.0 МПа 30ч 6бр ф30	1	18.4	шт.
5	-----	Кран натяжной трехходовой для манометра на Ру=1.6 МПа 14м1-15 ф 15	1	0.36	шт.
6	-----	Кран водоразборный КВ 15 Д ГОСТ 20275-74 ф 15	1		шт.
7	Каталог ЦКБА	Кран поливочный а) Вентиль муфтовый на Ру=1.6 МПа 15кч 18р ф25	2	1.75	шт.
		б) Рука в резино-тканевый тип, 8" В-20.0 м			
		ГОСТ 5389-76 ф 25	2		шт.
8		Фланцы стальн. плоские приварн. на Ру=1.0 МПа ф 50 ГОСТ 12820-80	2	2.80	шт.
9		Муфта 25x15 ГОСТ 8957-78	1	0.134	шт.
10		То же 50x25	1	0.416	шт.
11		Переход стальной сварной 65x50	1		шт.
12		Трубы стальные водопроводные Ц-м 15x2.5 ГОСТ 3262-75*	15	1.16	м
13		То же Ц-м 25x2.8	14	2.12	м
14		То же Ц-м 150x3.0	2	4.22	м
15		Бак для питьевой воды Ф-17х ТДК-Н-1-70 часть II Альбом В	1	380.6	шт.
16		Окраска труб и бака масляной краской за 2 раза	80		м ²

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		<u>Хоз. бытовая канализация</u>			
1		Умывальник керамический тип II			
		ГОСТ 23759-79	1		компл.
2		Унитаз ТП-КВ			
		ГОСТ 22847-77	3		шт.
3		Писсуар керамический тип II			
		ГОСТ 755-72	1		шт.
4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельн. фланц. на Ру=1.0 МПа 30ч 6бр ф 100	1	39.5	шт.
5		Тройник ТП 100x100-Б			
		ГОСТ 6942.12-80	5	7.7	шт.
6		То же ТП 100x50	2	5.0	шт.
7		Тройник ТК 45° 100x100-Б			
		ГОСТ 6942.17-80	3	8.4	шт.
8		Колено К-100-Б			
		ГОСТ 6942.7-80	1	5.1	шт.
9		То же К-50	1	2.1	шт.
10		Отвод 0.135-100-Б			
		ГОСТ 6942.9-80	3	3.7	шт.
11		Заглушка с соединит. выступом фланцевая на Ру=1.0 МПа ф 100	2	2.97	шт.
12		Прочистка ф 100	2		шт.
13		Трубы ТЧК-100-1500-Б			
		ГОСТ 6942.3-80	6	19.2	шт.
14		Бак фекальный металлически. абразивный БФ-2, ТДК-Н-1-70 часть II Альбом В раздел VI	1	685.0	шт.
15		Окраска бака масляной краской за 2 раза	8		м ²
		<u>Канализация грунтовых вод</u>			
		ручные поршневой насос "Вихлик"	1		шт.
		Клеть обратный подв. ннч муфтовый ф23.6к.11р	1	1.0	шт.
		Вентиль ф25 15 Б 3р	1	0.87	шт.
		Фланцы стальные приварн. ф 25 ГОСТ 12820-80	2	0.89	шт.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примеч.
		Трубы стальные ф25x2.8 Ц-м ГОСТ 3262-75* с антикоррозийной изоляцией	6.0	2.12	м
		<u>Узел установки датчика уровня</u>			
1		Задвижка параллельная с ответными фланцами на Ру=1.0 МПа 30ч 906 бр ф 100	1	85.7	шт.
2		Тройник из углеродист. стали бесшовный приварной 100x100 ГОСТ 17376-81	1	2.53	шт.
3		Бобышка для датчика уровня 3кч-118-78	2		шт.
4		Фланец приварной ГОСТ 12820-80 ф 100	1	2.14	шт.
5		Заглушка стальная фланц. Ру=2.5 МПа ф 100			
		ГОСТ 22241-76	1	2.25	шт.
6		Прокладка резиновая ф нар=138 ф дн. = 105 ф=3 мм			
		ГОСТ 7338-77	1		шт.
7		Болт М 16 В=65 мм			
		ГОСТ 7798-70*	4	0.133	шт.
8		Гайка ф 16 ГОСТ 5975-70*	4	0.039	шт.
		<u>Устройство канализационного выпуска</u>			
1		Рытье траншей в грунтах, глубиной до м.			м ²
2		Укладка труб ТЧК-100-1500-Б ГОСТ 6942.3-80 в траншею	12.3	19.2	м

Привязан

И. инж. пр. Василийев		Колосов		А-II, III, IV-150-279.84		8К	
Инж. отобр.	Кучурин	Инж. отобр.	Кучурин	Склад инвентаря и оборудования	Сторона	Лист	Листов
Инж. спец.	Лавернов	Инж. спец.	Лавернов	закупленный отдельный из монолитного железобетона	ТР	2	
Инж. пр.	Стернин	Инж. пр.	Стернин	Общие данные (окончание)		Гипропротранстрой г. Москва	
Проектант	Самсонов	Проектант	Самсонов				

Альбом IV

Типовой проект А-II, III, IV-150-279 84

Составлено
в части АР
в части ОП
Инв. №

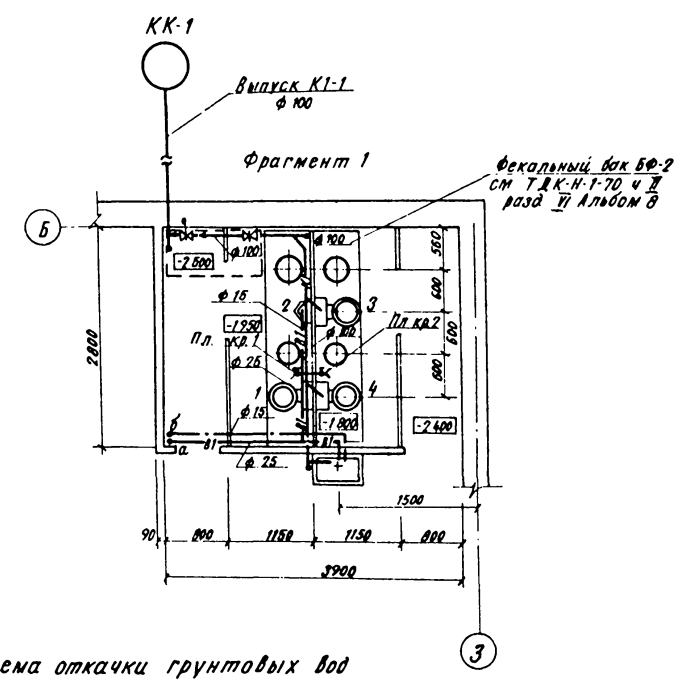
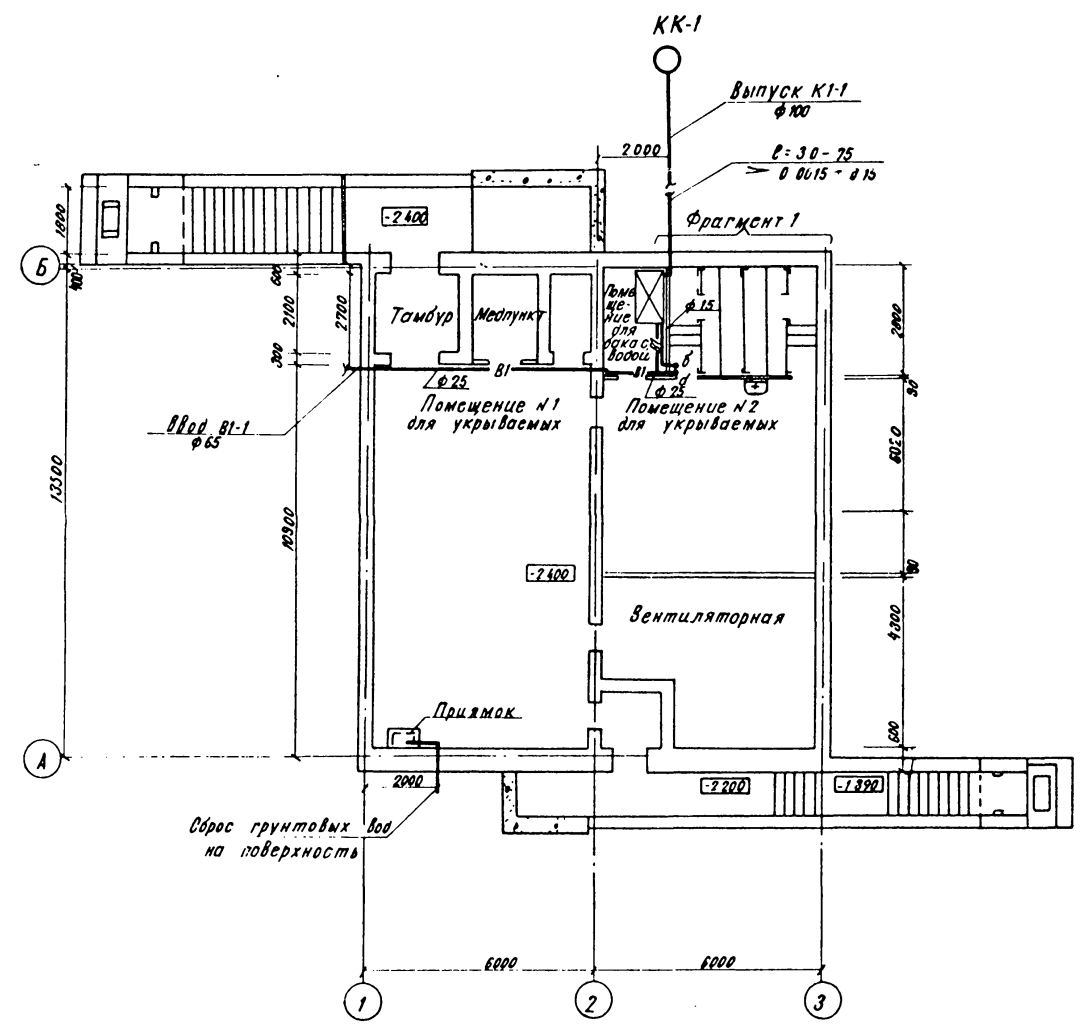
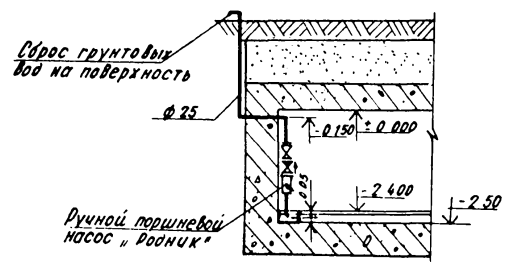
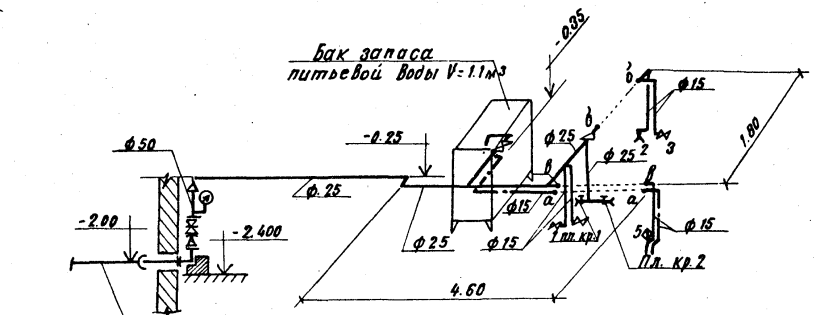


Схема откачки грунтовых вод

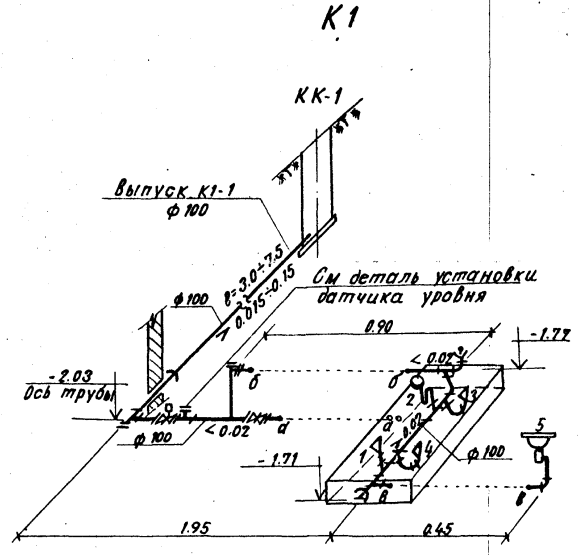
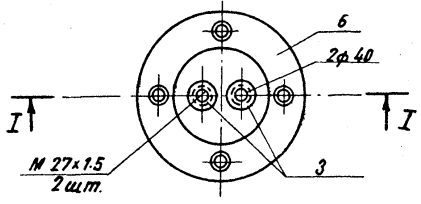
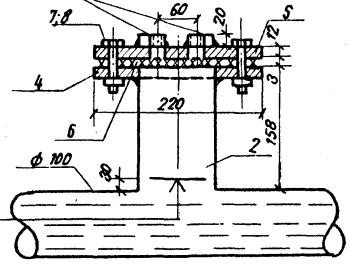


		А-II, III, IV-150-279 84		БК	
Привязан	Глинка Василий	Инженер	Склад инвентаря и оборудования заглубленный отбельностью из монолитного железобетона	Статья	Лист
	Нач. отп. культуры	Инженер		ТР	3
	Гл. спец. Павленко	Инженер			
	Мл. спец. Стернин	Инженер	План на отм. -2.400		
	Проверил Стернин	Инженер	План фрагмента 1		
Инв. №	Проектировщик Самсонов	Инженер	Схема откачки грунтовых вод	Гипропротрансстрой	г. Москва

B1



Деталь установки датчика уровня
Сечение I-I



		А-II, III, IV-150-279.84		ВК	
Г.инж. Васильев	Инж. Сид	Склад инвентаря и оборудования заглубленный, изготовленный из монолитного железобетона.		Стация	Лист 4
Инж. Сид	Инж. Сид	Схемы систем В1 и К1		Гидропротранстрой	
Инж. Сид	Инж. Сид	Деталь установки датчика уровня		г. Москва	

Привязан	
Инв. н	

Инв. н под. Проверка и дата. Взам. инв.

Любом IV
 Милобой проект А-II, III, IV-150-279.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные 1, 2, 3 климатические зоны	
2	Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов.	
3	Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов.	
4	Электрогидравлика. Схема принципиальная управления.	
5	Шкаф управления 1 ШУ. Схема подключения.	
6	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети. План.	
7	Электроосвещение. План. 4 климатическая зона.	
8	Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов.	
9	Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов.	
10	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети.	
11	Электрогидравлика. Схема принципиальная управления.	
12	Шкаф управления 1 ШУ. Схема подключения.	
13	Силовое электрооборудование. Планы.	
14	Электроосвещение. План.	

Электротехническая часть типового проекта разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер раздела *Васильев* / *Васильев* /

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4. 407-218	Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов (изготовления заводов электропромышленности)	
4. 407-229	Установка односторонних магнитных пускателей серии ПМЕ и токопроводы (исполнение ТР30)	
5. 407-31	Ящики с зажимами для контрольных проводов и кабелей	

Показатели проекта

Наименование	Единица измерения	Климатическая зона			
		1	2	3	4
Суммарная установленная мощность	кВт	4.5	4.5	5.05	5.3
В том числе: Силовое электрооборудование	"	1.83	1.83	2.38	2.65
Электроосвещение	"	2.67	2.67	2.67	2.67
Суммарная расчетная мощность	"	3.92	3.92	4.03	4.47
В том числе: Силовое электрооборудование	"	1.65	1.65	1.76	2.2
Электроосвещение	"	2.27	2.27	2.27	2.27

- Проект разработан для 1-4 климатических зон строительства (по СНиП II-11-77).
- По надежности электроснабжения электроприемники склада относятся к 2 категории.
- Электроснабжение предусматривается кабельной линией от сети 380/220 в.
- Аварийное освещение предусматривается ручными аккумуляторными фонарями.
- Для связи с нулевой точкой источника электроэнергии используется нулевая жила питающих кабелей. Магистраль зануления в венткамере присоединить сваркой к арматуре ограждающих конструкций сооружения в двух точках.
- Монтаж электроустановки вести согласно требований ПУЭ и СНиП III-33-76.
- Цифры, указанные в скобках относятся: в круглых к 3 климатической зоне, в квадратных - к 4.

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Силовое электрооборудование				
1	Установка пускателя	шт.	3(4) [57]	
2	Установка поста управления	шт.	3(4) [57]	
3	Установка реле уровня ЭРСУ-3	шт.	1'	
4	Установка збанка переменного тока ЗВП	шт.	1'	
5	Установка шкафа ШР II	шт.	1'	
6	Установка блока РУС	шт.	1'	
7	Установка ящика управления ЯУ5400	шт.	1'	
8	Прокладка стальных труб диаметром до 40 мм	м	10(10) [25]	
9	Затяжка проводов в проложенные стальные трубы и металлорукав, провод до 16 кв. мм	м	65(65) [75]	
10	Прокладка кабеля сечением до 16 кв. мм	м	85(80) [85]	
11	Прокладка металлорукава	м	10(15) [5]	
Электроосвещение				
1	Установка выключателя пакетного ГПМ2-10	шт.	2'	
2	Установка збанка переменного тока ЗВП	шт.	1'	
3	Установка светильников с лампами накаливания.	шт.	34(34) [33]	
4	Установка щитка ЩОАУ-6	шт.	1'	
5	Установка аппарата ЯМО-4	шт.	1'	
6	Установка выключателей и штепсельных розеток	шт.	18'	
7	Прокладка кабеля.	м	220'	

Прибылан:		
Инв. №	А-II, III, IV-150-279.84 ЭМ	
Лист №	7Р	14
Лист №	Общие данные	

Типовой проект А-II, III, IV - 150-279.84
 Люблин

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
А. Электрооборудование и материалы, поставляемые заказчиком.				
1. Аппараты низкого напряжения.				
1.1	Регулятор сигнализатор уровня, длина датчика 0,25 м.	ЭРСУ-3	шт.	1
1.2	Пускатель магнитный надерсидный с катушкой на 380В, с 1-з блок-контактом без теплового реле, в защищенном исполнении.	ПМЕ-051	шт.	3 [4]
1.3	Звонок переменного тока 220В	ЗВП	шт.	1
1.4	Пост управления кнопочный, ТУ 16-526.216-71	ПКЕ 212-2	шт.	3 [4]
2. Шкафы управления.				
2.1	Ящик управления, напряжение главной цепи 380В, цепи управления 220В, ТУ 16. 536. 042-71, с номинальным током	ЯУ5411-03А2А	шт.	1
3. Пункты, щитки, ящики.				
3.1	Шкаф силовой, распределительный, номинальный ток плавкой вставки предохранителей ННН 2-60А.	ЩРН-73704-22	шт.	1
3.2	Блок навесной 660В, 30А, стеньга защиты ГР54, ТУ 16.536.444-74	РУСВ104-23В0А-5495	шт.	1
4. Кабельные изделия.				
Кабель 660В, с алюминиевыми жилами, ГОСТ 16442-80, сечением:				
4.1	3x25 кв мм	АВВГ	м	30 [25]
4.2	3x4+1x25 кв мм		м	10
4.3	3x6+1x4 кв мм		м	25
Провод 380В, с алюминиевой жилой, ГОСТ 6323-79, сечением:				
4.4	1x25 кв мм	АПВ	м	30 [60]

1	2	3	4	5
Кабель 660В контрольный с алюминиевыми жилами, ГОСТ 1508-78Е,				
4.5	сечением 14x25 кв мм	АКВВГ	м	10
Провод 380В медной жилой, гибкий, ГОСТ 6323-79, сечением				
4.6	1x1 кв мм	ПГВ	м	15
Кабель 660В контрольный с медными жилами, ГОСТ 1508-78Е,				
4.7	сечением 7x1 кв мм	КВВГ	м	10
5. Защитные средства по технике безопасности.				
5.1	Указатель напряжения до 1 кв	мин	шт.	1
5.2	Диэлектрические тарчатки	—	пара	2
5.3	Диэлектрические галоши	—	пара	2
5.4	Диэлектрический коврик	—	шт.	1
5.5	Защитные очки	—	пара	1
5.6	Монтерский инструмент с изолирующими ручками	—	компл.	1
5.7	Предупредительные плакаты	—	компл.	2
Б. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком.				
1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ.				
1.1	Короб	У1050	м/кг	4/15.2
1.2	Полоса монтажная перфорированная	К 202	кг	2.0
1.3	Коробка стальная протяжная	У994	шт.	1
1.4	Ящик протяжной	У998	шт.	1
1.5	Профиль монтажный Z-образный	К 239	кг	7.0
1.6	Профиль монтажный С-образный	К 108	кг	1.0
2. Прокат черных металлов.				
2.1	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 30x4		кг	4.0
2.2	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 40x4		кг	30.0
2.3	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 40x5		кг	7.0
2.4	Сталь листовая, ГОСТ 19903-74*, δ=1,5		кг	20.0
2.5	Сталь листовая, ГОСТ 19903-74*, δ=2.0		кг	1.0

1	2	3	4	5
3. Трубы металлические.				
3.1	Труба электросварная ГОСТ 10704-76 с плюсовым допуском, с полностью сплюсненным гратом, с наружным диаметром Т 20x1.6		м	10
4. Металлорукав.				
4.1	Металлорукав негерметичный Ду=15 мм	РЗ-Ц-Я	м	10 [15]

Цифры, указанные в квадратных скобках, относятся к 3 климатической зоне.

Приказан

Гл. инж. пр. Васильев
 Н. контр. Герасимов
 Нач. отд. Хомяк
 Гл. спец. Сизимцев
 Автор рач. Блудштейн
 Проверил. Блудштейн
 Проектир. Черкасова

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельный от монолитного железобетона.
 Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов.

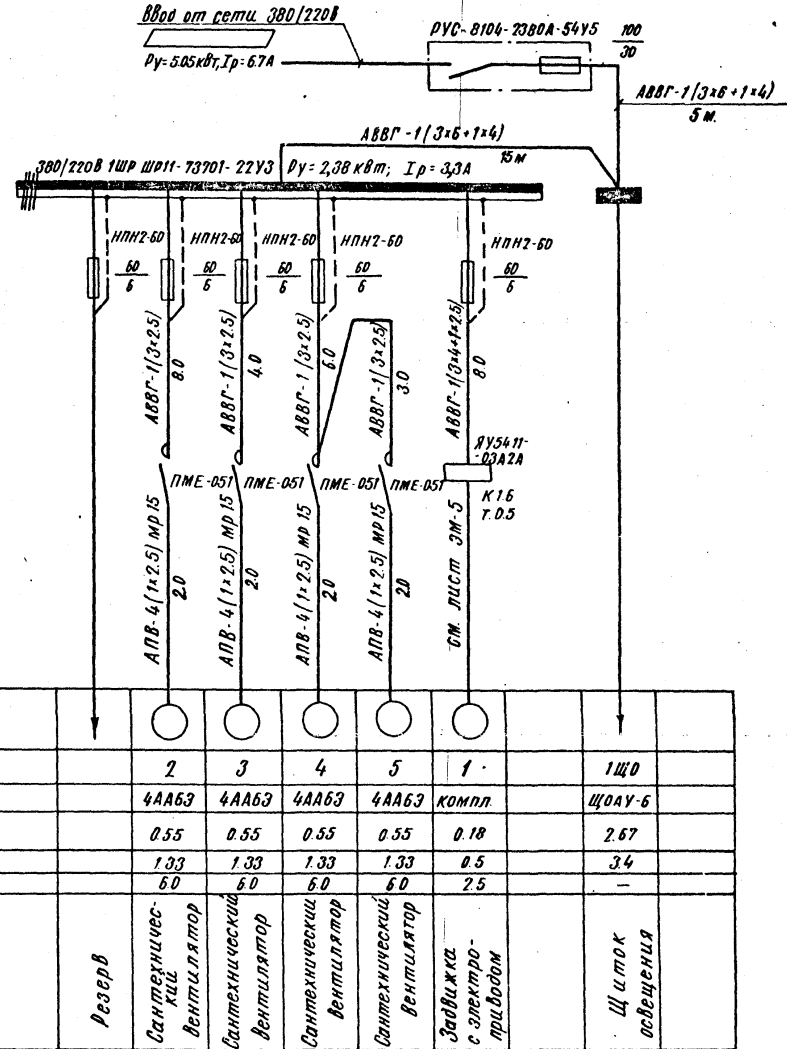
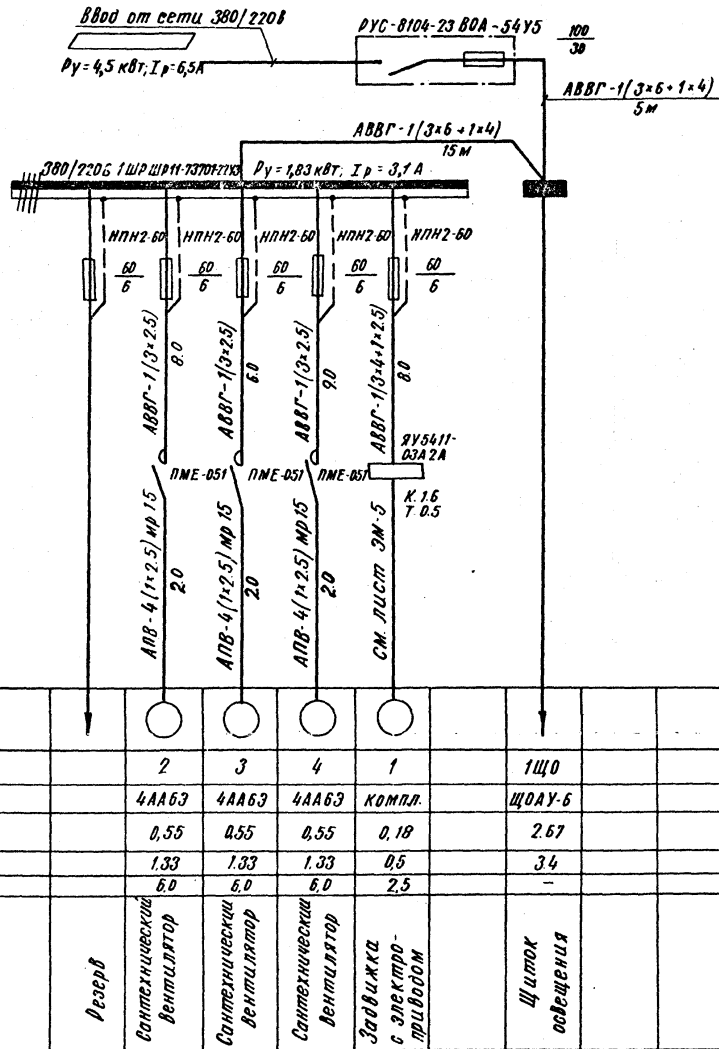
Гипропротрансстрой г. Москва

19962-04 23

1ая и 2ая климатические зоны

3я климатическая зона

Данные питающей сети	
Тип I, А	Распределительный пункт
Распределитель, А	
Тип, напряжение, сечение, Расчетный ток А Установлен. мощн. кВт	
Тип I, А	Аппарат автоматизации
Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, м
Тип, I, А	Расцепитель автомата
уставка, А	
Нагревательный элемент теплового реле	
Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, м
Условное обозначение на плане	
Номер по плану	
Тип	
Рн, кВт	
Ток, А	I н
	I п
Наименование механизма по плану	



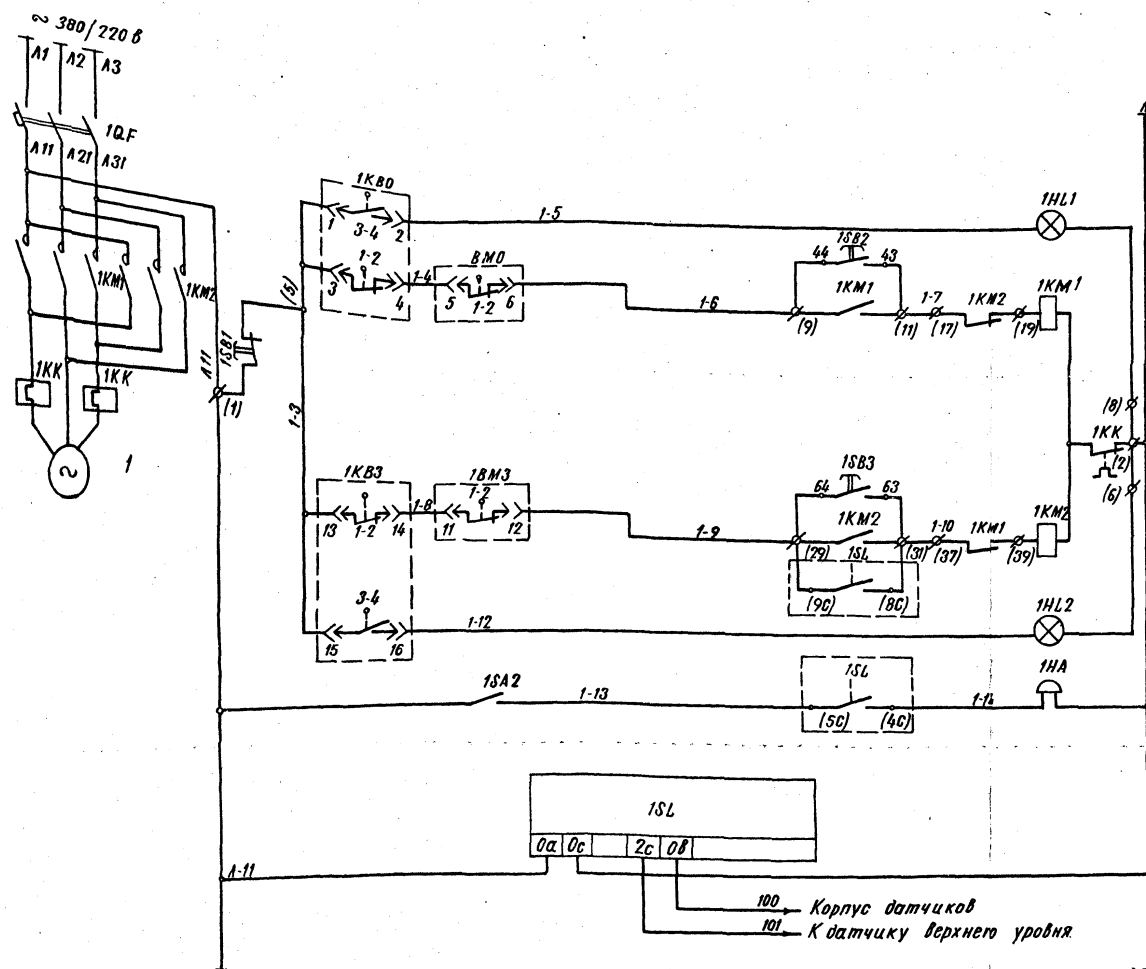
Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84 Альбом IV

Исполнитель: [Signature]

А-II, III, IV-150-279.84 3М		
Приказ	Василов	Иванов
Исполн.	Герасимов	Зар
Нач. отд.	Хомяк	Сид
Гл. спец.	Сизинцев	Сид
М.т. разв.	Блувштейн	Сид
Проверка	Блувштейн	Сид
Проектир.	Черкасова	Сид
Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона		Страниц Лист Листов
Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети		ТР 4
Гипропромтрансстрой г. Москва		

Архив №

Типовой проект А-II, III, IV - 150-279.84



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В ящике 1ШУ (ЯУ5411-03А2А)			
1KM1, 1KM2	Пускатель магнитный ПМЕ-114	1	
1QF	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	
1HL1, 1HL2	Арматура сигнальная АЕ311УЗ	2	
1SB1, 1SB2, 1SB3	Кнопка управления КЕ011	3	
1SA2	Тумблер ТВ1-1	1	устанавливается исполнителем
По месту			
1SL	Реле уровня ЗРУ-3, ~ 220В	1	
1НА	Звонок переменного тока ЗВП 220, ~ 220В	1	
1KM1, 1KM2, 1KB0, 1KB3	Микропереключатели		комплектно с электроприводом задвижки
1KB3	Микропереключатели		

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

Схемой предусматривается:

- Открытие задвижки вручную.
- Закрытие задвижки
 - вручную
 - автоматическое, в зависимости от уровня стоков в трубопроводе.
- Сигнализация положения задвижки и повышения уровня стоков.

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей электропривода задвижки

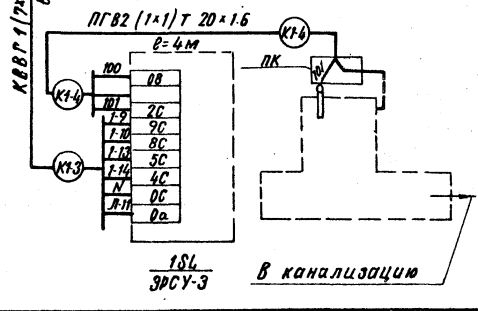
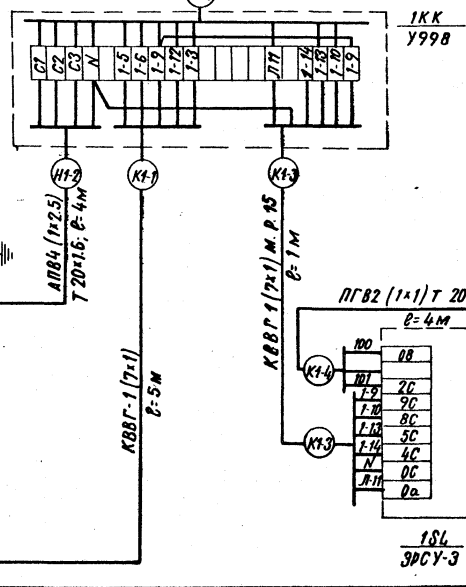
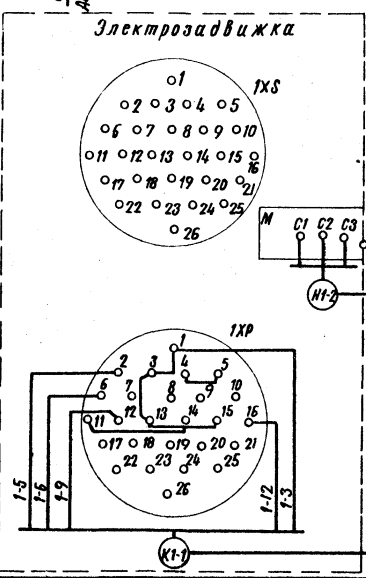
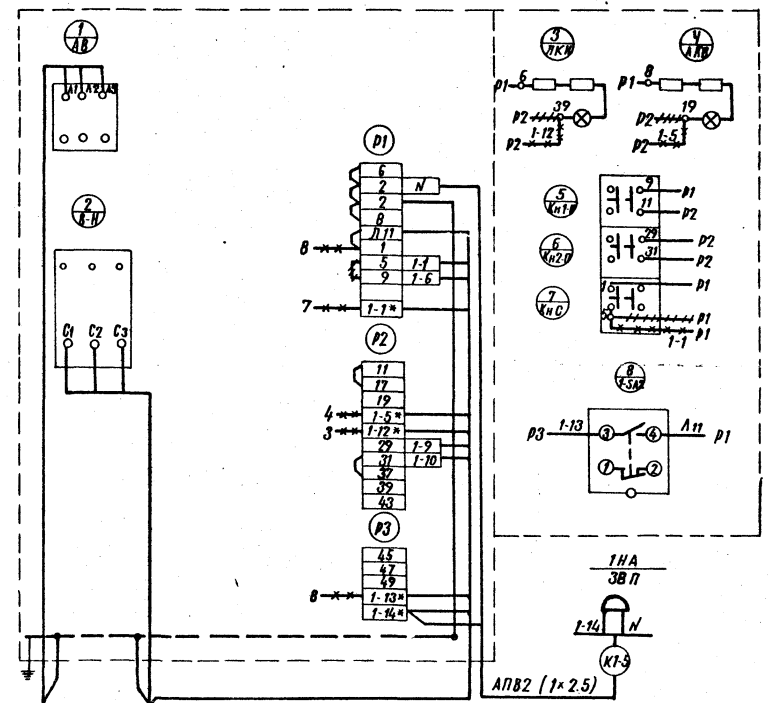
Обозначение	Контакты	Положение задвижки		
		Открыто	Промежуточное	Закрыто
1KB0	1-2		X	X
	3-4	X		
1KB3	1-2	X		
	3-4		X	X
1BM0	1-2	X	X	
	3-4			X
1BM3	1-2	X	X	
	3-4			X

А-II, III, IV - 150-279.84 ЗМ

Привязан	Сл. инж. пр. Власов	Инж. пр. Герасимов	Инж. пр. Хомяк	Инж. пр. Сизанцев	Инж. пр. Блудштейн	Инж. пр. Черкасова	Склад инвентаря и оборудования	Склад инвентаря и оборудования	Склад инвентаря и оборудования	Склад инвентаря и оборудования	Склад инвентаря и оборудования
Ивл. №							Электрозадвижка	Схема принципиальная	Схема принципиальная	Схема принципиальная	Схема принципиальная
							гипропротрансстрой	г. Москва			

Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84
 Албом IV
 КМ и м.м. Проверка и дата выдачи ш.м.

1ШУ (ЯУ5411-03А 2А)



Условные обозначения

- - - - - Демонтировать
 - x - - - Дополнительный монтаж
 * Домаркировать при монтаже

Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЗРСУ-3	Сигнализатор уровня	1	
2	Т81-1	Тумблер	1	
3	ЗВП-220	Звонок переменного тока, 220В	1	
4	АКВВГ	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 14x2.5 кв.мм.	10м	
5	КВВГ	Кабель контрольный с медными жилами сечением 7x1 кв.мм.	7м	
6	АПВ	Провод с алюминиевой жилой сеч. 2.5 кв.мм.	20м	
7	ПГВ	Провод гибкий с медной жилой сеч. 1 кв.мм.	15м	
8	5407-31 листв	Ящик на 20 зажимов наборных	1	
9	У994	Коробка протяжная	1	
10		Труба стальная тонкостенная 20x1.6, ГОСТ 10704-76	10м	
11	ДЗ-Ц-Х-15	Металлорукав	2м	

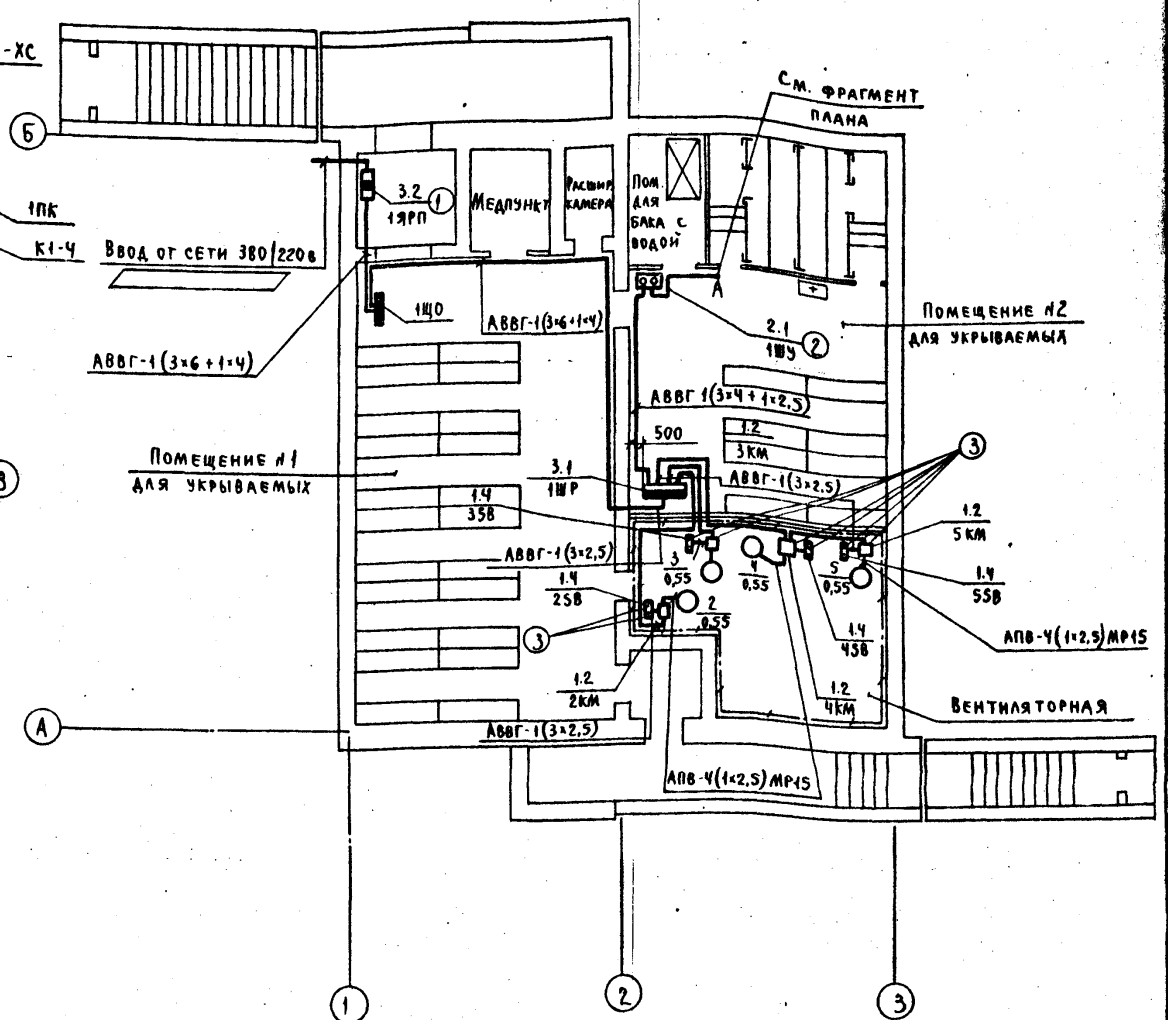
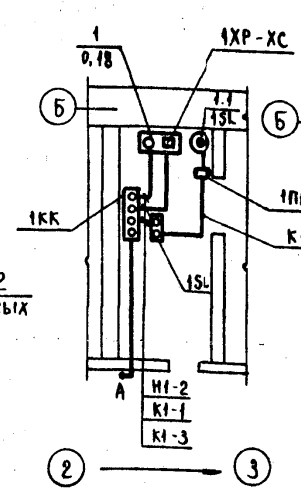
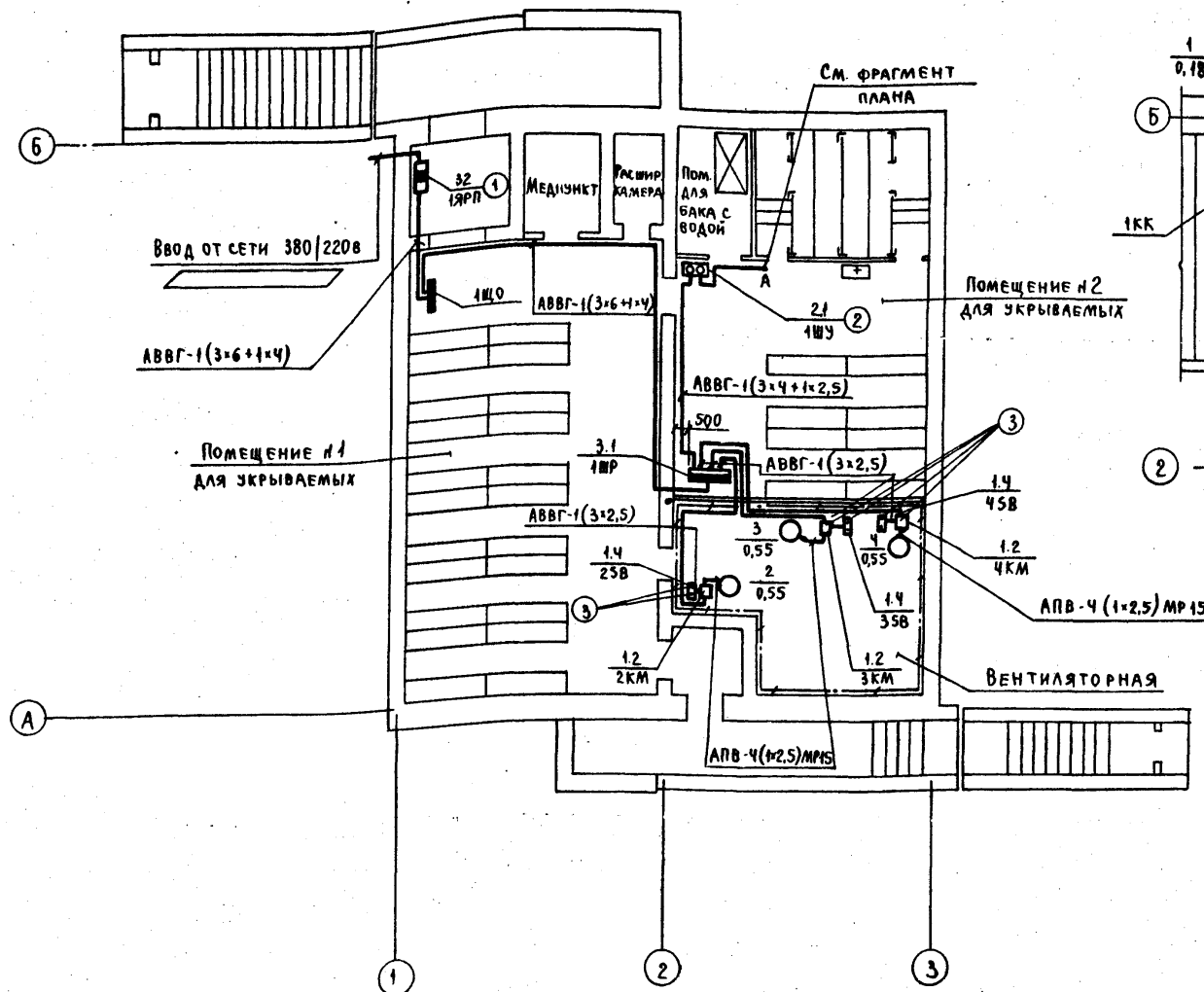
1. Тумблер установить дополнительно на дверце ящика управления, как указано на данном чертеже в табличке выполнить надпись "Звонок откл. - вкл."
2. Звонок установить на боковой стенке шкафа.

Привязан		Взамин		А-II, III, IV-150-279.84		ЗМ	
Инж. пр.	Васильев	Инж.	Харин	Склад инвентаря и оборудования	Станица	Лист	Листов
Инж. контр.	Терасимов	Инж. контр.	Харин	заглубленный, отдельный от монолитного железобетона	Р	Б	
Инж. спец.	Сизинцев	Инж. спец.	Харин	Шкаф управления 1ШУ	Гипропротранстрой г. Москва		
Инж. м.р.	Будытей	Инж. м.р.	Харин	Схема подключения			
Проверил	Будытей	Проверил	Харин				
Проектир	Черкасова	Проектир	Харин				

1^я и 2^я климатическая зона
М 1:100

ФРАГМЕНТ ПЛАНА
М 1:50

3^я климатическая зона
М 1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	4.407-218-20	Установка блока РУС (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	1	
2	4.407-218-20	Установка ящика управления ЯУ5411 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	1	
3	4.407-229-002	Установка магнитного пускателя ПМЕ-051 и кнопочного поста ПКЕ-242-2	3[4]	

1. Планы силового оборудования даны для 3^я климатических зон строительства (по СНиП II-Н-77).
2. Данный лист смотреть совместно с листом ЭМ-4.
3. Кабели проложить по строительным конструкциям с креплением скобами.
4. Проходы кабелей через стены и перегородки выполнить в патрубках. Проемы после установки патрубков должны быть заделаны. Установку сальников для прохода питающего и контрольного кабелей через ограждающие конструкции см. в архитектурно-строительной части проекта.
5. Электрооборудование занулить путем присоединения к магистрали зануления или рабочему нулевому проводу.
6. Кабель К1-1 на спуске к штепсельному разъему задвижки защитить стальной трубой на высоте 1,5м от пола.
7. Схему подключения электрозадвижки и ящика управления см. лист ЭМ-6.
8. - заполнить при привязке проекта в соответствии с указаниями на принципиальной схеме.
9. Цифра, указанная в квадратных скобках, относится к 3 климатической зоне.

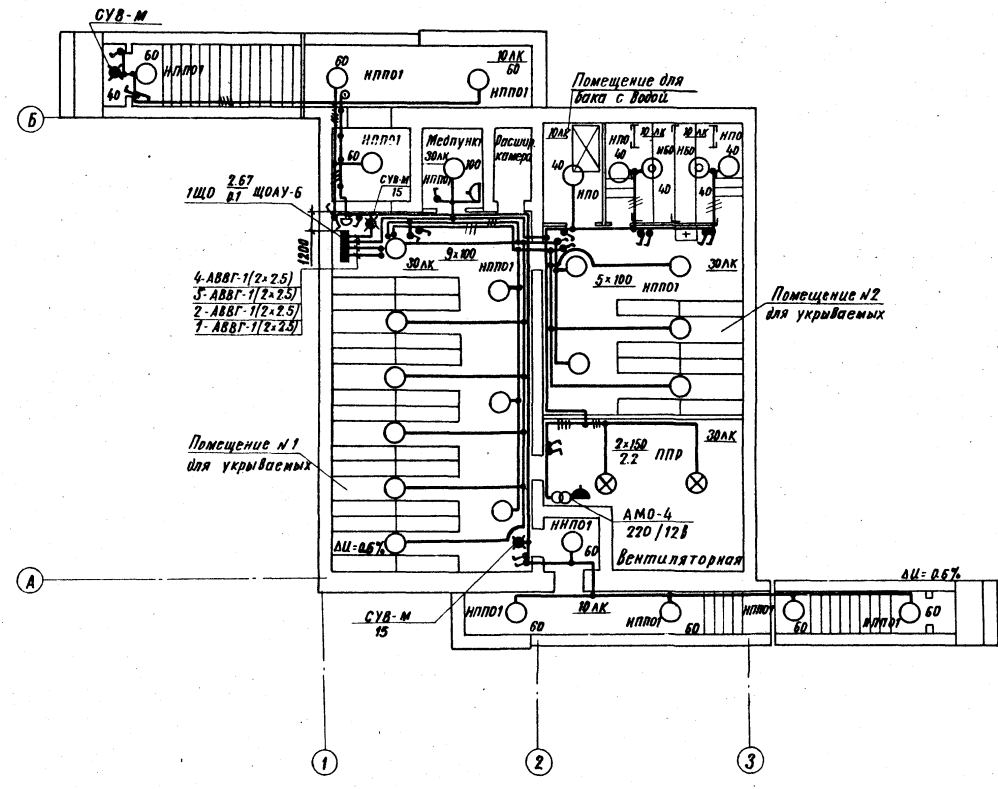
АЛЬБОМ IV
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ А-II, III, IV-150-279.84
 СОГЛАСОВАНО
 И.О. ПОДПИСЬ И ДАТА
 АР ПР ВК
 И.О. ПОДПИСЬ И ДАТА
 И.О. ПОДПИСЬ И ДАТА

Привязан:		ГИП	ВАСИЛЬЕВ	СКЛАД ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Н. КОНТР.	ПЕРАСИЛОВА	ЗАТРУБЛЕНЫЙ, ОТДЕЛЬНОСТОЯЩИЙ	ТР	7	
		НАЧ. ОТА	ХОМЯК	ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.			
		ГЛ. СПЕЦ.	СИЗИНЦЕВ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	ГИПРОПРОМТРАНССТРОИ		
		АВТ. РАЗД.	БЛУШТЕЙН	ПЛАНЫ.	г. Москва		
		ПРОВ.	БЛУШТЕЙН				
		ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ	ЧЕРЕАСОВА				

Типовой проект А. II, III, IV-150-279.84

Составлено		Инженер
АР	Автомат	...
ОР	Организатор	...
ВК	Выполнение	...
Имя и фамилия, должность и дата выдачи акта		...
Имя и фамилия, должность и дата проверки акта		...

План



Условные обозначения

- ▲ — Розетка штепсельная двухполюсная в брызгонепроницаемом исполнении.
- Ⓜ — Выключатель однополюсный в брызгонепроницаемом исполнении.
- Ⓜ — Выключатель пакетный двухполюсный в брызгонепроницаемом исполнении.

1. Напряжение сети освещения: общего - 220В; переносного - 12В.
2. Для аварийного освещения используются ручные аккумуляторные фонари.
3. Групповая сеть электроосвещения выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по строительным конструкциям.
4. Проходы кабелей за линию герметизации выполнять в трубных сальниках (см. строительную часть). Проходы кабелей через стены и перегородки выполнять в патрубках. Проемы после установки патрубков заделывать.
5. Для зануления элементов электрооборудования (светильников, группового щитка и т.д.) использовать рабочий нулевой провод.
6. Питательную линию щитка освещения см лист ЭМ-7.

Таблица щитка

Групповой осветительный щиток	Тип	Установленная мощность кВт.	ИИ автомат				Расщепитель, А
			Занятые		Резервные		
			Одно-фазные	Трех-фазные	Одно-фазные	Трех-фазные	
1ЩО	ЩОАУ-6	267	1; 2; 5; 4	-	3; 6	-	15

Привязан:			Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		
Ульянов		Васильев		Хомяк		Сизинцев		Блудинский		Черкасова		Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельная стоящая из монолитного железобетона		2005		Лет		8		Электросвечение		Гипроавтотранстрой г. Москва	
А. II, III, IV-150-279.84 3И																							

Альбом IV

Типовой проект А-П, III, IV-150-279.84

Имя и фамилия проектирующего в отделе

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марки	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
	А. Электрооборудование и материалы поставляемые заказчиком			
	1. Аппараты низкого напряжения			
1.1	Регулятор сигнализатор уровня, длина датчика 0,25 м	ЗРСУ-3	шт.	1
1.2	Пускатель магнитный реверсивный с катушкой на 380 В, с 13 блок-контактом без теплового реле, в защищенном исполнении	ПМЕ-051	шт.	5
1.3	Звонок переменного тока 220 В.	ЗВП	шт.	1
1.4	Пост управления кнопочный, ТУ 16-526.216-71.	ПКЕ 212-2	шт.	5
	2. Шкафы управления			
2.1	Ящик управления, напряжение главной цепи 380 В, цепи управления 220 В, ТУ 16.536.042-71, с номинальным током	ЯУ5411-03А2А	шт.	1
	3. Пункты, щитки, ящики.			
3.1	Шкаф силовой распределительный. Номинальный ток плавкой вставки предохранителей	ШРН-7370Г-220	шт.	1
3.2	Блок навесной 660 В, 30 А, степень защиты IP54, ТУ 16.536.444-74	РУСВ104-2380А-54У5	шт.	1
	4. Кабельные изделия			
	Кабель 660 В, с алюминиевыми жилами, ГОСТ 16442-80, сечением:	АВВГ		
4.1	3x2.5 кв. мм		м	30
4.2	3x4+1x2.5 кв. мм		м	10
4.3	3x6+1x4 кв. мм		м	25
	Провод 380 В, с алюминиевой жилой, ГОСТ 6323-79, сечением	АПВ	м	60
4.4	1x2.5 кв. мм			

1	2	3	4	5
	Кабель 660 В контрольный с алюминиевыми жилами, ГОСТ 1508-78Е,			
4.5	сечением 14x2.5 кв. мм	АКВВГ	м	10
	Провод 380 В с медной жилой, гибкий, ГОСТ 6323-79, сечением	ПГВ		
4.6	1x1 кв. мм		м	15
	Кабель 660 В контрольный с медными жилами, ГОСТ 1508-78Е,			
4.7	сечением 7x1 кв. мм	КВВГ	м	10
	5. Защитные средства по технике безопасности			
5.1	Указатель напряжения до 1 кв	МЦН	шт.	1
5.2	Диэлектрические перчатки	-	пара	2
5.3	Диэлектрические галоши	-	пара	2
5.4	Диэлектрический коврик	-	шт.	1
5.5	Защитные очки	-	пара	1
5.6	Монтерский инструмент с изолирующими ручками	-	компл.	1
5.7	Предупредительные плакаты	-	компл.	2
	Б. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком			
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
1.1	Короб	У1050	м/кг	6/22.8
1.2	Полоса монтажная перфорированная	К 202	кг	2.0
1.3	Коробка стальная протяжная	У 994	шт.	1
1.4	Ящик протяжной	У 998	шт.	1
1.5	Профиль монтажный Z-образный	К 239	кг	7.0
1.6	Профиль монтажный С-образный	К 108	кг	1.0
	2. Прокат черных металлов			
2.1	Сталь полосовая, ГОСТ-103-76, 30x4		кг	4.0
2.2	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 40x4		кг	35.0
2.3	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 40x5		кг	7.0
2.4	Сталь листовая, ГОСТ 19903-74*, δ=1.5		кг	20.0
2.5	Сталь листовая ГОСТ 19903-74*, δ=2.0		кг	1.0

1	2	3	4	5
	3. Трубы металлические			
3.1	Труба электросварная ГОСТ 10704-76 с плюсовым допуском, с полностью сплюснутым гратом, с наружным диаметром Т 20x1.6		м	25
	4. Металлорукав			
4.1	Металлорукав негерметичный Ду=15 мм	ДЗ-Ц-Х	м	5

А-П, III, IV-150-279.84 ЭМ

Гендир. Васильев	Проект. Герасимова	Склад инвентаря и оборудования	Лист	Листов
Инж. Михеев	Нач. отд. Хомяк	экслюзивный, отдельный от монолитного железобетона	78	9
Инж. Спец. Сизинцев	Инж. Блудштейн	Силовое электрооборудование, уточненная ведомость изделий и материалов	Гидропротрансстрой	г. Москва
Инж. Прохоркин	Инж. Черкасова			

19962-04 30

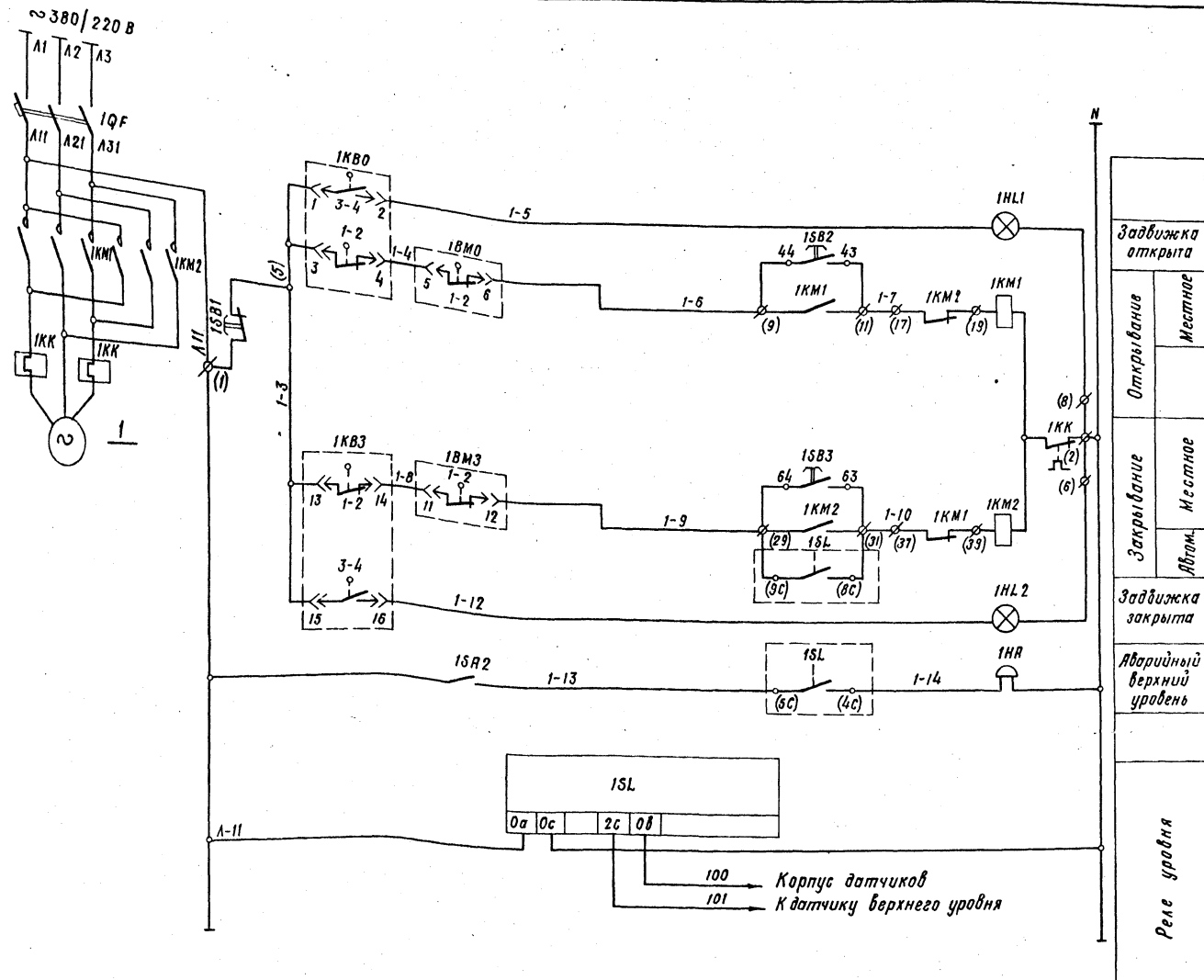


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей электропривода задвижки

Обозначение	Контакты	Положение задвижки		
		Открыто	Промежуточное	Закрыто
1KB0	1-2		X	X
	3-4	X		
1KB3	1-2	X	X	
	3-4			X
BM0	1-2	X	X	X
	3-4	X		
BM3	1-2	X	X	
	3-4			X

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В ящике 1 ШУ (ЯУ5411-03A2A)			
1KM1-1KM2	Пускатели магнитные ПМЕ-114	1	
IQF	Выключатель автоматический ЯП50-3МТ	1	
1NH1, 1NH2	Арматура сигнальная ЯЕ 3111УЗ	2	
1SB1, 1SB2, 1SB3	Кнопка управления КЕ011	3	
1SR2	Тумблер ТВ1-1	1	Устанавливается дополнительно
По месту			
1SL	Реле уровня ЭРСУ-3, ~ 220В	1	
1NH	Звонок переменного тока ЗВП 220; ~ 220В	1	
BM0, BM3	Микропереключатели		Комплектно с электроприводами
KB0, KB3	Микропереключатели		задвижки

Схемой предусматривается:

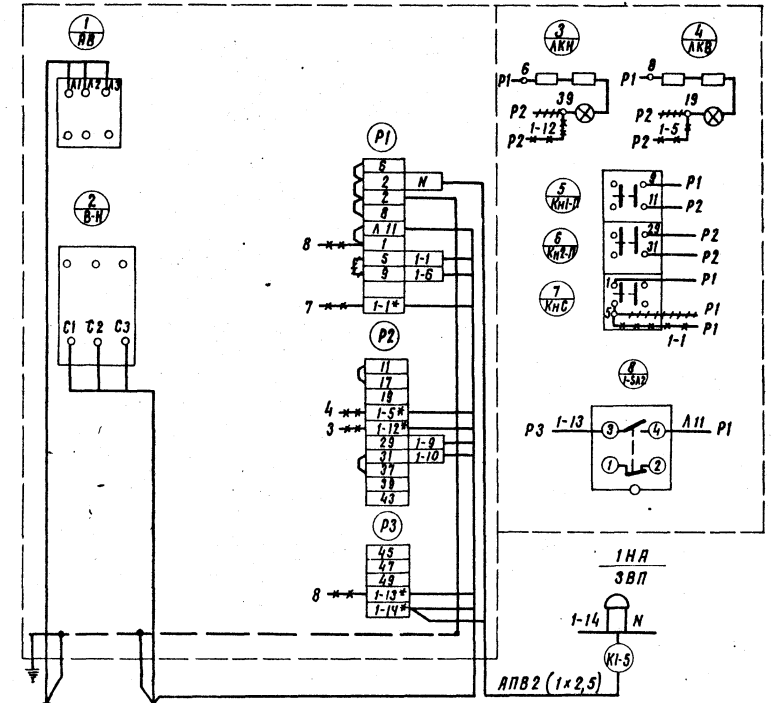
1. Открытие задвижки вручную.
2. Закрытие задвижки
 - а) вручную
 - б) автоматическое в зависимости от уровня стоков в трубопроводе.
3. Сигнализация положения задвижки и повышения уровня стоков.

Задвижка открыта	Местное
Открытие	Местное
	Автом.
Задвижка закрыта	Местное
Аварийный верхний уровень	
Реле уровня	

Привязан		Инв. №		А-II, III, IV-150-279.84 ЭМ	
Инж. пр.	Васильев	Инж. пр.	Терасимова	Склад инвентаря и оборудования, запечатанный, отдельная группа из монолитного железобетона	Страница 11
Нач. отд.	Хомяк	Инж. пр.	Сизинцев	Электрозадвижка	Лист 11
Инж. пр.	Будытейн	Инж. пр.	Будытейн	Схема принципиальная	Лист 11
Инж. пр.	Черкасова	Инж. пр.	Черкасова	управления	Лист 11

Типовой проект А-И, Ш, IV-150-279.84 Альбом IV

1ШУ (ЯУ 5411-03Р2А)



Условные обозначения:

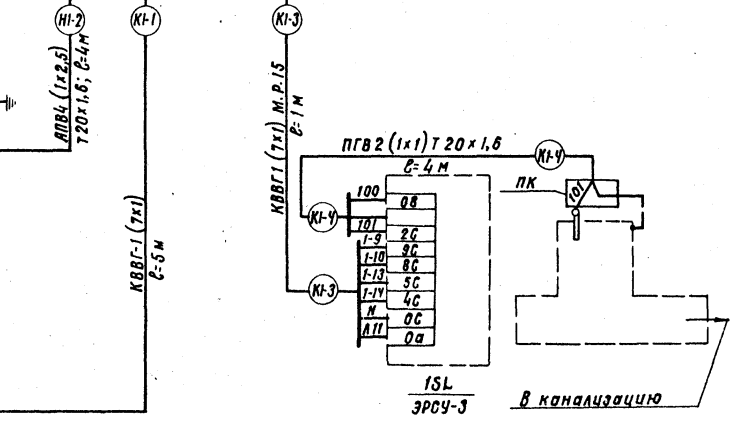
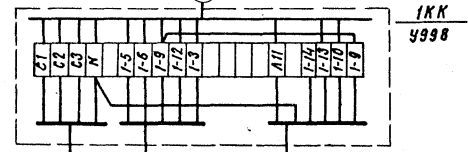
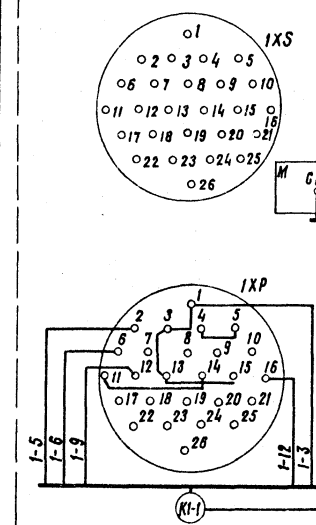
- Демонтировать
- *** Дополнительный монтаж
- * Демаркировать при монтаже

Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ЭРСУ-3	Сигнализатор уровня	1	
2	ТВ1-1	Тумблер	1	
3	ЗВП-220	Звонок переменного тока, 220 В	1	
4	АКВВГ	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением 14х2,5 кв.мм	10м	
5	КВВГ	Кабель контрольный с медными жилами сечением 7х1 кв.мм	7м	
6	АПВ	Провод с алюминиевой жилой сеч. 2,5 кв.мм	20м	
7	ПГВ	Провод гибкий с медной жилой сеч. 1 кв.мм	15м	
8	5.407-31 лист 8	Ящик на 20 зажимов наборных	1	
9	У994	Коробка протяжная	1	
10		Труба стальная тонкостенная 20х1,6 ГОСТ 10704-76	10м	
11	РЗ-Ц-Х-15	Металлорукав	2м	

- 1 Тумблер установить дополнительно на дверце ящика управления, как указано на данном чертеже. В табличке выполнить надпись: „Звонок откл.-вкл.“
- 2 Звонок установить на боковой стенке шкафа.

Электрозадвижка



А-И, Ш, IV-150-279.84 ЭМ	
Линж.пр. Васильев	Инж.пр. Гаврилов
Нконтр. Хомяк	Нач. отд. Сизинцев
Гл. спец. Блудштейн	Инж.разр. Блудштейн
Продерил. Черкасова	Проектир. Черкасова
Склад инвентаря и оборудования заводского, отдельность из монолитного железобетона	Стация Лист 12
Шкаф управления 1ШУ. Схема подключения	ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ г. Москва

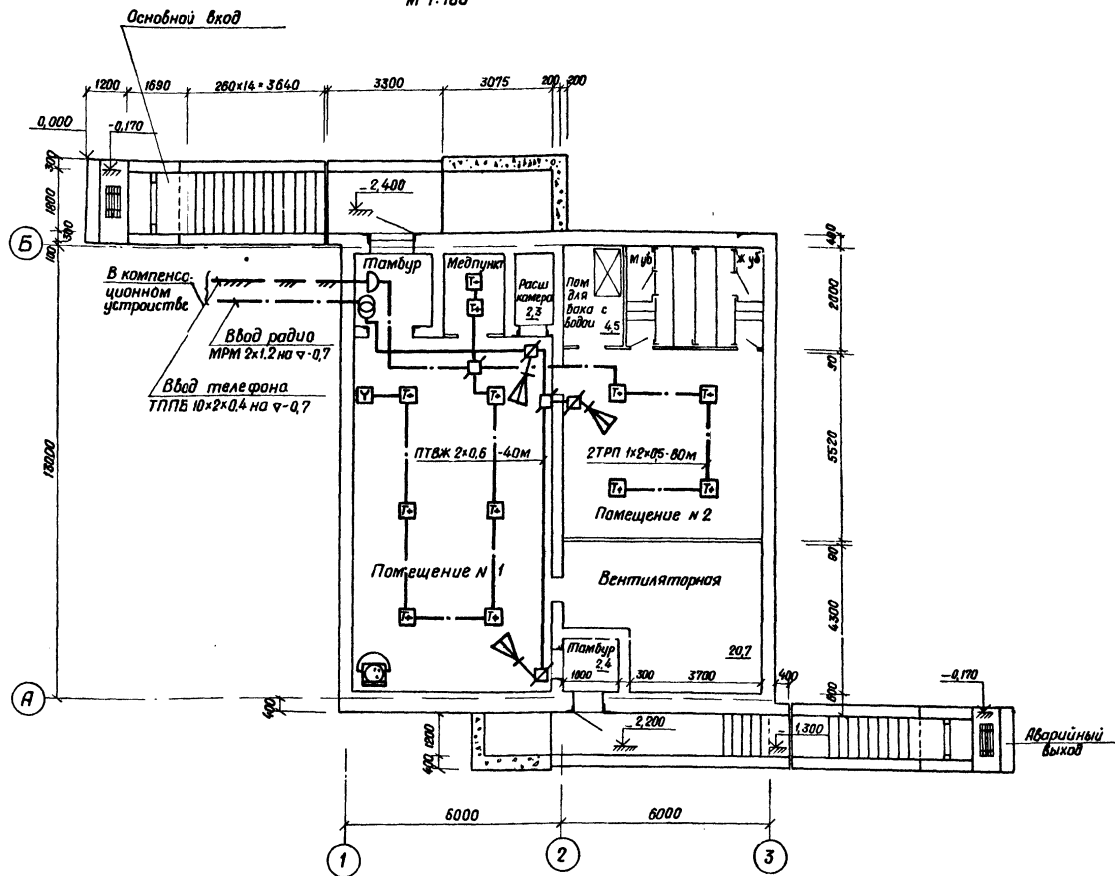
Перечень чертежей марки СС

Лист	Наименование	Примеч.
СС-1	Слаботочные устройства, План. Общие данные	

Ведомость оборудования, материалов и условные обозначения

Условные обозначения	Наименование	Тип изделия ГОСТ, ВТУ	Ед изм	Кол	Примеч
Телефонизация					
	Аппарат телефонный сист АТС типа ТЯ-72 м	ГОСТ 8686-68	шт	1	Установл на стене
	Коробка распределительная телеф. КРТ Ю	ГОСТ 8525-78	ч	1	
	Провод марки ТРП 1x2x0,5	ГОСТ 20575-75	км	0,03	
Радиофикация					
	Колонка звуковая типа ЗКЗ-7	ТУЗ 843.746ТЗ	шт	3	
	Трансформатор абонентский тип ТАПВ-М	ГОСТ 7653-80	"	1	
	Розетка штепсельная типа РШР-1	ГОСТ 8659-78	"	3	
	Коробка универсальная типа УК-2П	ГОСТ 10040-80З	"	1	
	Провод марки ПТВЖ 2x0,6	ГОСТ 10254-75Е	км	0,04	
	Коробка универсальная УК-2С	ГОСТ 10040-80З	шт	3	
Пожарная сигнализация					
	Извещатель тепловый типа ДТЛ	ГОСТ 17592-72	шт	12	
	Диод полупроводниковый Д-226Г	ТУ1ЦБЗ 382.002	"	12	
	Извещатель ручный МКМЛ-9	ГОСТ 17591-72	"	1	
	Коробка универсальная УК-2П	ГОСТ 10040-80З	"	1	
	Провод марки ТРП 1x2x0,5	ГОСТ 20575-75Е	км	0,12	
Устройство заземления					
	Сталь угловая 50x50x5	ГОСТ 8509-72	м	10	38
	Сталь полосовая 40x4	ГОСТ 103-76	"	15	19
	Проволока стальная диаметром 5 мм	ГОСТ 1668-73	"	10	2

ПЛАН
М 1:100



Альбом IV

Типовой проект А-II-III-IV-150-279.84

Имя и фамилия, должность, дата, лист №

Раздел типового проекта „Слаботочные устройства“ разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Автор раздела С.С. (Семчукова)

Привязан			
Имя и фамилия			
А-II-III-IV-150-279.84 СС			
Имя и фамилия	Подпись	Дата	
И.К.И.И.Р.	Павлов	1962	
И.К.И.И.Р.	Семчукова	16.11.71	
И.К.И.И.Р.	Семчукова	16.11.71	
И.К.И.И.Р.	Андрасова	16.11.71	

Ведомость рабочих чертежей марки СС		
Лист	Наименование	Примечание
СС-2	План слаботочных устройств. Общие данные	

Альбом IV

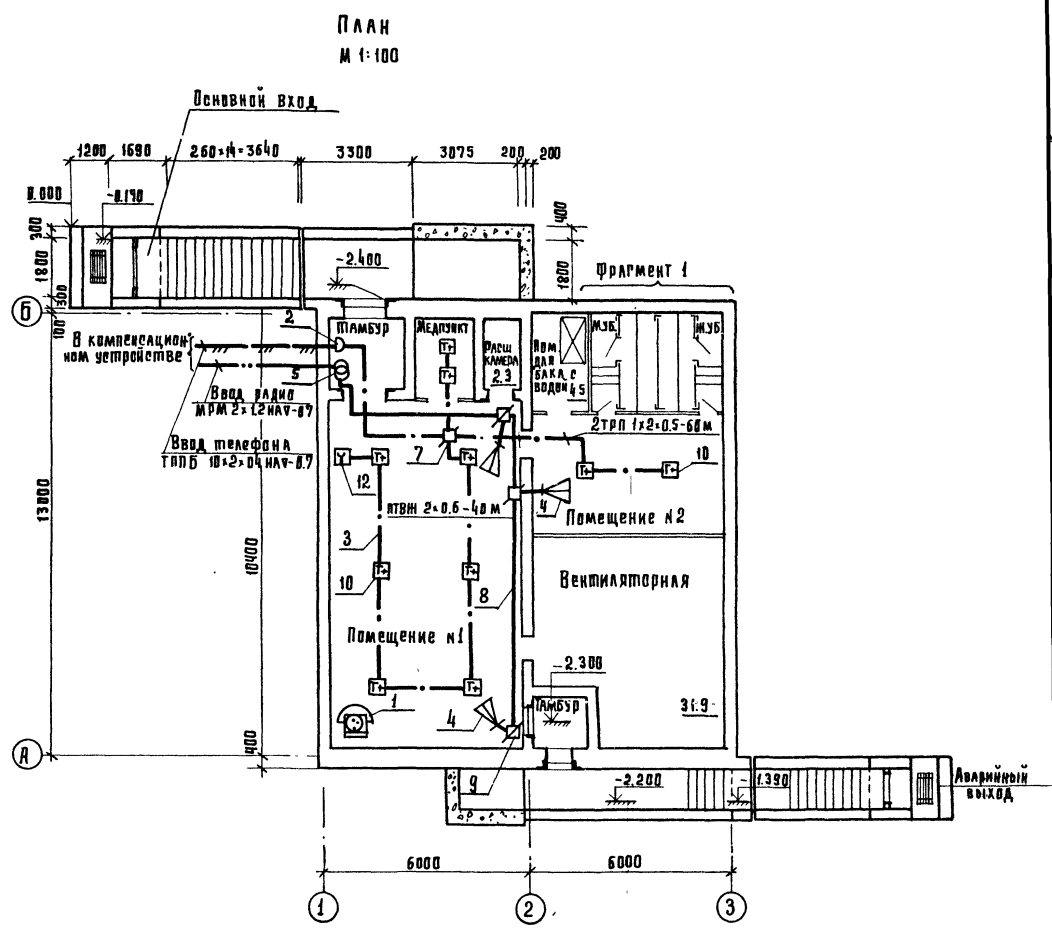
Ведомость ссылачных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылачные документы	
гост 2-729	Условные обозначения	
	Прилагаемые документы	
сс. в.м.	Ведомости потребности в материалах	
сс. с.о.	Спецификации оборудования	

Типовой проект А-III-IV-150-279.84

Спецификация оборудования и материалов				
№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Телефонизация</u>		
1	гост 9686-68	Аппарат телефонный типа ТА-72М. АТС	1	Устанавливается на стене
2	гост 8525-78	Коробка телефонная распределительная КРТ-10	1	
3	гост 20575-75* Е	Провод марки ТРП 1x2x0.5	0.03	км
		<u>Радиофикация</u>		
4	Иш 3843.746 ТУ	Колонка звуковая ЗКЗ-7	3	
5	гост 7659-80	Трансформатор абонентский типа ТАПВ-10т	1	
6	гост 8659-78	Розетка штепсельная ВШР-1	3	
7	гост 10040-80 ЭД	Коробка универсальная УК-2П	1	
8	гост 10254-75* Е	Провод марки ПТВЖ 2x0.6	0.04	км
9	гост 10040-80 ЭД	Коробка универсальная УК-2с	3	
		<u>Пожарная сигнализация</u>		
10	гост 17592-72	Извещатель тепловой ДТЛ	10	
11	ТУ Иш 63362 002	Диод полупроводниковый Д-226г	10	
12	гост 17591-72	Извещатель кнопочный ручной ПКИЛ-9	1	
7	гост 10040-80 ЭД	Коробка универсальная УК-2П	1	
3	гост 20575-75* Е	Провод марки ТРП 1x2x0.5	0.12	км
		<u>Устройства заземления</u>		
	гост 8509-72	Сталь угловая 50x50x5	10	м
	гост 103-76	Сталь полосовая 40x4	15	м
	гост 1668-73	Проволока стальная ф5мм	10	м

ИЗБ. И ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ В ДАТА ВЗАИМ. ИДЕЯ

Раздел типового проекта „Слаботочные устройства“ разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации
 Автор раздела (Семчукова)



Привязан:		
Ив. н.		
А-III-IV-150-279.84 СС		
Инж.пр. Ермаков	Склад инвентаря и оборудования	Сталь
Инж.опт. Громов	Заглубленный, отдельный из монолитного железобетона	лист
Инж.спец. Ермаков	План слаботочных устройств	2
Инж.авт.разд. Семчукова	Общие данные	лист
Инж.проверка Семчукова	Информационный лист	
Инж.проект. Андреева		