ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А-II-300-28084

А-III-300-28084

А-IV-300-28084

СКЛАД

ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ

ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ,

ЗАГЛУБЛЕННЫЙ

ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Альбом IV

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VIII 1986 года

Заказ № 11289 Тираж 110 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А-II-300-280.84
А-III-300-280.84
А-IV-300-280.84

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. 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

Проект утвержден МПС
приказ № 44-32445 от 09.12.83г.
Введен в действие Гипропромтрансстроем
приказ № 134 от 11.06.84г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ"

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

Привязан

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Отопление и вентиляция (для 1,2 и 3 климатических зон)	
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. План, схема системы отопления	7
ОВ-6	Вентиляция. Принципиальная схема	8
ОВ-7	Вентиляция. Планы на отм. -2.400, разрез	9
ОВ-8	Вентиляция. 1 и 2 климатические зоны. План ФВП, разрезы	10
ОВ-9	Вентиляция. 3 климатическая зона. План ФВП, разрезы	11
ОВ-10	Вентиляция. 1 и 2 климатические зоны. Схема системы	12
ОВ-11	Вентиляция. 3 климатическая зона. Схема системы	13
	Отопление и вентиляция (для 4 климатической зоны)	
ОВ-12	Общие данные (начало)	14
ОВ-13	Общие данные (окончание)	15
ОВ-14	Отопление. План, схема системы отопление	16
ОВ-15	Вентиляция. Принципиальная схема	17
ОВ-16	Вентиляция. План на отм. -2.400. Разрезы	18
ОВ-17	Вентиляция. Вентиляторная. План, разрезы	19
ОВ-18	Вентиляция. Схема системы	20

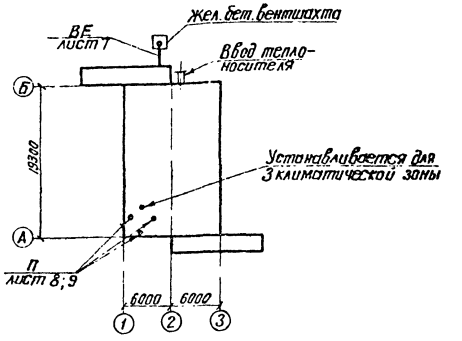
Марка	Наименование	Стр.
	Водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные	21
ВК-2	План на отм. -2.400. Схема откачки грунтовых вод. Спецификация системы К-1 и канализация грунтовых вод	22
ВК-3	План фрагмента 1. Схема системы К1. Деталь установки датчика уровня. Спецификация установки датчика уровня	23
ВК-4	Схема системы В1. Спецификация системы В1	24
	Электротехническая часть (для 1,2 и 3 климатических зон)	
ЭМ-1	Общие данные	25
ЭМ-2	Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов	26
ЭМ-3	Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов	27
ЭМ-4	Силовое электрооборудование Схема принципиальная распределительной сети	28
ЭМ-5	Электрозадвижка. Схема принципиальная управления	29
ЭМ-6	Шкаф управления 1ШУ. Схема подключения	30
ЭМ-7	Силовое электрооборудование. Планы	31
ЭМ-8	Электроосвещение. План	32
	Электротехническая часть (для 4 климатической зоны)	
ЭМ-1	Общие данные	2а
ЭМ-9	Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов	33
ЭМ-10	Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов	34
ЭМ-11	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети. План	35
ЭМ-12	Электрозадвижка. Схема принципиальная управления	36
ЭМ-13	Шкаф управления 1ШУ. Схема подключения	37
ЭМ-14	Электроосвещение. План	38
СС-1	Слаботочные устройства. План. Общие данные	39

Типовой проект А-II, III; IV-300-280.84 Альбом IV

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Продолжение)	
3	Общие данные (Продолжение)	
4	Общие данные (Окончание)	
5	Отопление. План, схема системы отопления.	
6	Вентиляция. Принципиальная схема.	
7	Вентиляция. Планы на отм.-2.400, разрез.	
8	Вентиляция 1; 2 климатические зоны. План ФВП, разрезы.	
9	Вентиляция. 3 климатическая зона. План ФВП, разрезы.	
10	Вентиляция 1; 2 климатические зоны. Схема системы.	
11	Вентиляция. 3 климатическая зона. Схема системы.	
12	4 климатическая зона. Общие данные (начало).	
13	4 климатическая зона. Общие данные (окончание).	
14	Отопление. План, схема системы отопления.	
15	Вентиляция. Принципиальная схема.	
16	Вентиляция. План на отм.-2.400. Разрезы.	
17	Вентиляция. Вентиляторная. План, разрезы.	
18	Вентиляция. Схема системы.	

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТДК-II-1-68 ч.II разд.II	Защитные устройства на воздухозаборах и газовыхлопах.	
ТДК-II-1-70 ч.II разд.II альбом	Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	
5.904-13 вып.1-2	Заслонки воздушные круглого сечения.	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-1 вып. 0.1	Детали креплений воздуховодов.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р	

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

Автор раздела: Глимчер

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

Привязан

Инв. №

т.п. А-II; III; IV-300-280.84 ОВ

Гл. инж. пр.	Васильев		
Н. контр.	Апресьянц		
Нач. отд.	Грушкевич		
Гл. спец.	Грушкевич		
Автор разд.	Глимчер		
Проверил	Глимчер		
Проектир.	Чернова		

Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий здешний из монолитного железобетона

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	18

Общие данные (Начало)

Гипровостокпромстрой

Спецификация систем отопления и вентиляции (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1.	2	3	4	5	6
		Отопление: - 20°			
1.	з-д №8 треста „Волго-	Вертикальный воздух-			
	сантехмонтаж"	хосборник Ду 150; ℓ=355мм	2		
2.	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п ф 32	2		
	"	—"— ф 15	3		
3		Трубопровод из водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75* ф 32	10		м. легкие
		—"— ф 15	2		"
4.		Трубопровод из электро			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф 57×3	65		м
5.	ТДК-Н-1-70 ч. II разд III альб4	Неподвижная опора	4		
6.		Окраска трубопрово-			
		дов масляной			
		краской за два раза	25.0		м²
		- 30°			
1	з-д №8 треста „Волго-	Вертикальный возду-			
	сантехмонтаж"	хосборник Ду 150; ℓ=355мм	2		
2	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п ф 32	2		
	"	—"— ф 15	3		
3		Трубопровод из водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75* ф 32	10		м. легкие
		—"— ф 15	2		"
4		Трубопровод из электро			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф 76×3	65		м
5	ТДК-Н-1-70 ч. II разд III альб4	Неподвижная опора	4		
6		Окраска трубопроводов			
		масляной краской			
		за два раза	28.0		м²
		- 40			
1.	з-д №8 треста „Вол-	Вертикальный возду-			
	госантехмонтаж"	хосборник Ду 150; ℓ=355мм	2		
2.	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п ф 32	2		
	"	—"— ф 15	3		
3		Трубопровод из водо-			

1	2	3	4	5	6
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75* ф 32	10		м. легкие
		—"— ф 15	2		"
4		Трубопровод из электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф 89×3	65		м
5.	ТДК-Н-1-70 ч. II разд III альб4	Неподвижная опора	4		
6.		Окраска трубопрово-			
		дов масляной крас-			
		кой за два раза	31.0		м²
		Вентиляция.			
		1; 2 климатические зоны			
1.	Объединение „Мосжил-	Ручной герметический			
	промкомплект"	клапан 0128.200	1		
2	"	" 0128.200	1		
3	"	" 0128.200	1		
4	"	" 1-0128.300	1		
		" 2-0128.400	1		
5	"	" 1-0128.300	1		
		" 2-0128.400	1		
6	"	" 0128.200	1		
7	"	" 0128.200	2		
8	5.904-13 вып. 1-2	Воздушная заслонка			
		Р200Р	2		
9	Крюковский вентиля-	Установка электро-			
	торный завод.	ручного вентилято-			
		ра 1-ЭРВ 72-2	1	90	комп.
		а.) Вентилятор			
		В-Ц4-70-3,15			
		положение Пр. 0°			
		б) электродвигатель			
		АОЛ 21-4 n = 1400об/мин			
		N= 0.27 квт			
		в) редуктор Ц2У-100-			
		40-21 n= 35 об/мин.			

1	2	3	4	5	6
	Крюковский венти-	2 - ЭРВ 72-3	1	115	комп.
	ляторный завод	а.) Вентилятор			
		В-Ц4-70-4			
		положение Пр. 0°			
		б) электродвигатель			
		4А71А6 n= 935 об/мин.			
		N= 0.37 квт.			
		в) редуктор Ц2У-100-			
		31.5-21 n= 30 об/мин.			
10	Приобретается через	Электроручной вен-			
	местные органы Г.О.	тилятор ЭРВ-600/300	2	56	"
		электродвигатель			
		4АА63 N= 0.55 квт.			
11	"	Фильтр-поглотитель			
		ФП-300 (колонка			
		из 2х фильтров)	2	20	шт.
12	"	Префильтр ПФП-1000	1	53	
13	Учреждение УС-319/56	Фильтр ФЯР	3	8.39	
14	ТДК-Н.1-68 ч. II разд II	УЗС-1 (открытое исп.)	1	43	
15	"	УЗС-1 в коробке	1	168	
		на воздуховоде			
17	"	МЗС (открытое исполн.)	2	18	
18.	Волгоградское учебно-	Клапан избыточ-			
	производственное пр-тие.	ного давления КИД-200	2		
19		Дёжок на воздухо-			
		воде 200×250	14		см. тех. 11
20	через местные органы ГО	Расходомер	1		
21	"	Тягонапоромер ТНЖ-Н	2		
22	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18пр 20	2		
23		Трубопровод из водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75* ф 25	8		
24	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1		ℓ=305мм
25	"	ℓ=305 мм ВВ-19	1		
26	"	ℓ= 270 мм ВН-11	1		
27	"	ВН-12	1		
28	1.494-10	Решетка щелевая Р150-II	2		

Альбом IV

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84

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

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Васильев		
Нач. отд.	Грушкевич		
Гл.спец.	Грушкевич		
Автор разд.	Гжицчер		
Проверил	Глимчер		
Просмотр	Чернова		

Т. п. А-II; III; IV-300-280.84 ОВ

Склад инвентаря и сборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона.

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Общие данные (Продолжение)

Гипропромтрансстроя г. Москва

Спецификация систем отопления и вентиляции (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
29		Трубопровод из электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф 219×6	20		м
		1- ф 325×7	6		"
		2- ф 426×7	7		"
		1- ф 426×7	2		"
		ГОСТ 8732-78 ф 480×9	10		"
30		Трубопровод из бесшовных горячекатанных труб по ГОСТ 8732-78			
		ф 108×4	2		м
31		Воздуховод из тонколистовой стали по			
		ГОСТ 19904-74 б=0.5 ф 100	2		м
		" ф 200	16		"
		1-б=0.6 ф 280	10		"
		1- " ф 315	27		"
		2- " ф 315	10		"
		2- " ф 355	26		"
		2- " ф 400	2		"
		" ф 450	10		"
32	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20×20			
		проволока б= 1.6 мм	28		м²
33		Окраска воздуховодов и оборудования за два раза масляной			
		краской	50		м²
34	5.904-1 Вып 0,1	Крепление воздуховодов	-	20	
35	СНиП II-45-75 гл.10	Усиленная изоляция			
		труб ф 480×9	10		м
		3 климатическая зона			
1	Объединение „Мосжилпромкомплект,	Ручной герметический клапан 0.128.300	1		
2	"	" 0128.300	1		
3	"	" 0128.300	1		
4	"	" 0.128.400	1		
5	"	" 0128.400	1		
6	"	" 0128.300	1		
7	"	" 0128.200	2		
8	5.904-13 Вып. 1-2	Воздушная заслонка			
		Д= 200	2		
9	Крюковский вентиляторный завод	Установка электроручного Вентилятора			
		ЭРВ-72-3	1	116	комп.
		а) Вентилятор			
		Б-Ц4-70-4			
		положение Пр 0°			
		б) электродвигатель			
		4А71А6 n= 935 об/мин.			
		N= 0.37 квт			
		в) редуктор Ц2У-100-			
		31.5-21 n= 30 об/мин.			
10	Приобретается через	Электроручной вен-			
	местные органы ГО	тилятор ЭРВ-600/300	3	56	комп.
		электродвигатель			
		4АА63 N= 0.55 квт			
11	"	Фильтр-поглотитель			
		ФП-300 (колонка			
		из 3-х фильтров)	1	70	"
12	"	Предфильтр ПФП-1000	1	53	
13	Учреждение УС-319/56	Фильтр ФЯР	4	8.39	
14	ТДК-Н-1-68 г. II разд. II	УЗС-1 (открытое испол.)	1	43	
15	"	УЗС-1 в коробке на	1	168	
		воздуховоде			
17	"	МЗС (открытое испол.)	2	18	
18	Волгоградское учебно-	Клапан избыточного			
	производственное пр-тие	давления КИД-200	2		
19		Движок на воздухово-			
		де 200×250	15		см. листы
20	через местные органы ГО	Расходомер	1		
21	"	Тягонапоромер ТНЖ-Н	2		
22	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п ф 20	2		
23		Трубопровод из водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75* ф 20	8		м
24	5.904-5	Гибкая вставка ℓ= 305мм			
		ВВ-19	1		
25	"	" ℓ= 305мм ВН-12	1		
26		Трубопровод из электро-			
		сварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 ф 219×6	13		м
		ф 325×7	12		"
		ф 426×7	6		"
27		ГОСТ 8732-78 ф 480×9	10		"
28	1.494-10	Решетка щелевая Р150-II	2		
29		Трубопровод из бесшовных горячекатанных труб по ГОСТ 8732-78			
		ф 108×4	2		м
30		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
		б=0.5 ф 100	3		м
		" ф 200	77		"
		б=0.6 ф 280	2		"
		" ф 315	18		"
		" ф 355	10		"
		" ф 400	2		"
		б=0.7 ф 500	5		
31	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20×20			
		проволока б= 1.6 мм	28		м²
32		Окраска воздуховодов и оборудования за два раза масляной краской.	50		м²
33	5.904-1 Вып 0,1	Крепление воздуховодов.	-	20	
34	СНиП II-45-75 гл.10	Усиленная изоляция труб ф 480×9	10		м

1. Теплоноситель на нужды отопления - вода 95-70°С
2. Районы привязки с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°; -30°; -40°С.
3. Температура внутри сооружения +10°С.
4. Вентиляция разработана для 1; 2 и 3 климатических зон в соответствии с СНиП II-11-77. для режимов чистой вентиляции и фильтровентиляции.
5. Воздухоподача осуществляется электроручными вентиляторами типа ЭРВ 600/300; ЭРВ-72-2; 3.
6. Воздуховоды до гермоклапанов изготовляются из стальных труб по ГОСТ 10704-76, после гермоклапанов из листовой стали по ГОСТ 19904-74 согласно СНиП II-33-75.
7. Воздуховоды из стальных труб проходящие в грунте выполняются с усиленной изоляцией по СНиП II-45-75 гл.10.
8. Обратный клапан-указатель расхода воздуха, входит в комплект электроручного вентилятора ЭРВ 600/300

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Васильев		
Н. контр.	Нисим		
Нач. отд.	Грушкевич		
Гл. спец.	Грушкевич		
Авт. разр.	Глинчер		
Проверил	Глинчер		
Проектир.	Чернова		

Т. п. А-II; III; IV-300-280.84 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона.

Стадия	Лист	Листов
ТР	3	

Общие данные (Продолжение)

Гипропромтранспстрой г. Москва.

Альбом IV

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/час	P, кгс/м²	n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин.	Фильтр: Тип	N	Кол.	ΔP кгс/м²	Концентрация, мг/м³: начальная	Концентрация, мг/м³: конечная	Противовзрывное устройство	Примечания
								1 климатическая зона													
П	1	Помещение для укрываемых	ЭРВ72-2	В-Ц4-70	3,15	1	Пр.0°	1200	24	1400	АОЛ21-4	0,27	1400	ФЯР	—	3	1,5	—	—	УЗС-1	I режим
П	2		ЭРВ-600/300	ЭРВ600/300	—	—	—	600	60	1500	4АА63	0,55	1500								
П*	1	"	ЭРВ-72-2	В-Ц4-70	3,15	1	Пр.0°	1800	16	1400	АОЛ21-4	0,27	1400	—	—	—	—	—	—	—	II режим
П	2		ЭРВ600/300	ЭРВ600/300	—	—	—	300	125	3000	4АА63	0,55	3000	ПФП-1000 ФП-300	— —	1 2	15 55	—	—	МЗС	
								2 климатическая зона													
П	1	Помещение для укрываемых	ЭРВ-72-3	В-Ц4-70	4	1	Пр.0°	1800	24	935	4А71А6	0,37	935	ФЯР	—	3	2,2	—	—	УЗС-1	I режим
П	2		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	—	—	—	600	60	1500	4АА63	0,55	1500								
П*	1	"	ЭР872-3	В-Ц4-70	4	1	Пр.0°	2400	20	935	4АА71А6	0,37	936	—	—	—	—	—	—	—	II режим
П	2		ЭРВ-600/300	ЭРВ600/300	—	—	—	300	125	3000	4АА63	0,55	3000	ПФП-1000 ФП-300	— —	1 2	15 55	—	—	МЗС	
								3 климатическая зона													
П	1	Помещения для укрываемых	ЭР872-3	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	1500	26	935	4А71А6	0,37	935	ФЯР	—	4	1,6	—	—	УЗС-1	I режим
П	3		ЭРВ600/300	ЭРВ600/300	—	—	—	600	60	1500	4АА63	0,55	1500								
П*	1	"	ЭР872-3	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	2400	20	935	4А71А6	0,37	935	—	—	—	—	—	—	—	II режим
П	3		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	—	—	—	300	125	3000	4АА63	0,55	3000	ПФП-1000 ФП-300	— —	1 3	15 55	—	—	МЗС	

* Установка работает на рециркуляцию

Условные обозначения

к листу ОВ-6

- Граница герметизации
- Дверь герметическая
- Защитно-герметическая дверь (ставень)
- Защитное устройство на стене
- Защитное устройство на воздуховоде
- Клапан избыточного давления
- Воздуховод
- Герметический клапан
- Электроручной вентилятор ЭРВ-600/300
- Центробежный вентилятор ЭРВ-72-2;3
- Предфильтр ПФП-100
- Фильтр-поглотитель
- ЦП Тягонапоромер ТНЖ-Н
- Фильтр ФЯР
- Железобетонная вентшахта

к листам ОВ-10; 11.

- Металлическая сетка на воздуховоде
- Направление движения воздуха
- Предфильтр ПФП-1000
- Воздушная заслонка
- Гибкая вставка к вентилятору

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, ккал/ч (Вт): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, квт
Заглубленный склад инвент. и обор.	468.6	-40	(16280) 14000	—	—	(16280) 14000	—	1.37
"	468.6	-30	(13960) 12000	—	—	(13960) 12000	—	1.47
"	468.6	-20	(12210) 10500	—	—	(12210) 10500	—	2.02

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр	Васильев	
Н. контр.	Осим	
Нач. отд.	Грушкевич	
Гл. спец.	Гринкевич	
Авт. разр.	Глимчер	
Провер.	Глимчер	
Проектир.	Чернова	

т.п А-II; III; IV-300-280.84 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона

Общие данные (Окончание)

Стадия	Лист	Листов
ТР	4	

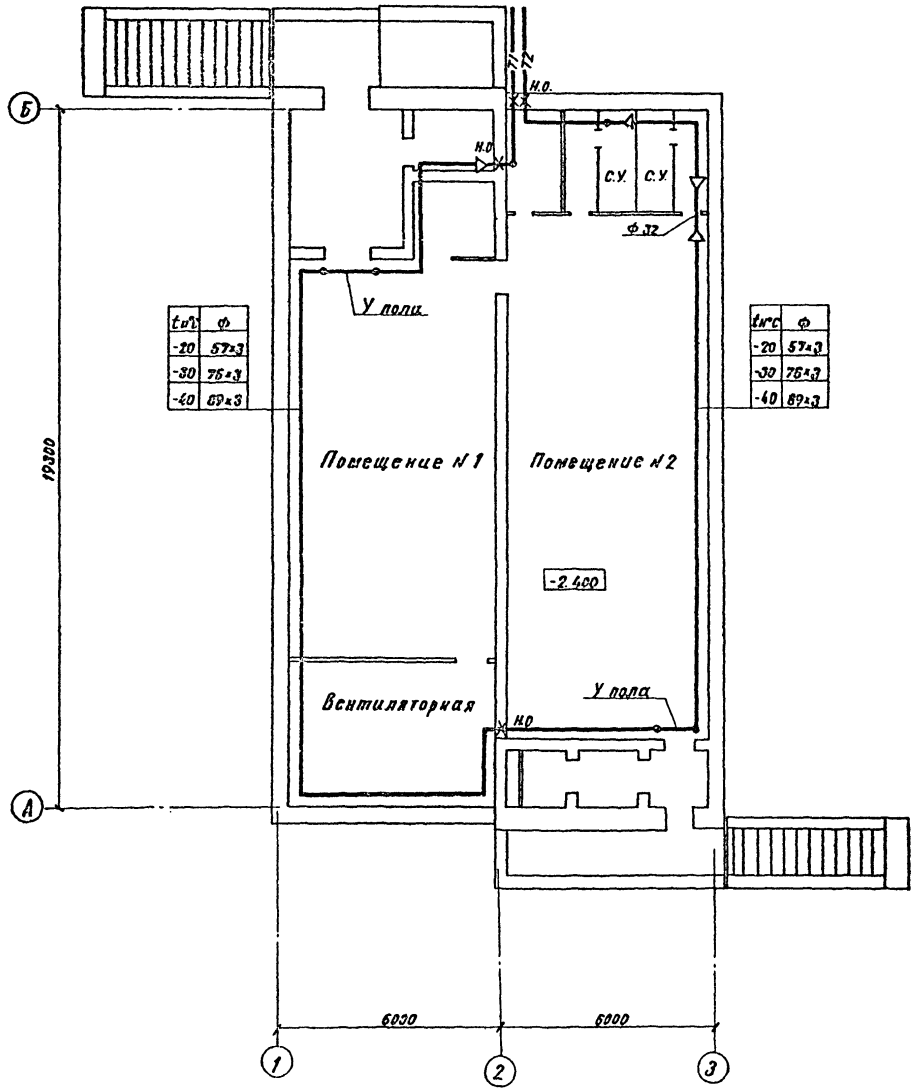
Гипропромтранссстрой г. Москва

19963-04 7

Альбом IV

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84

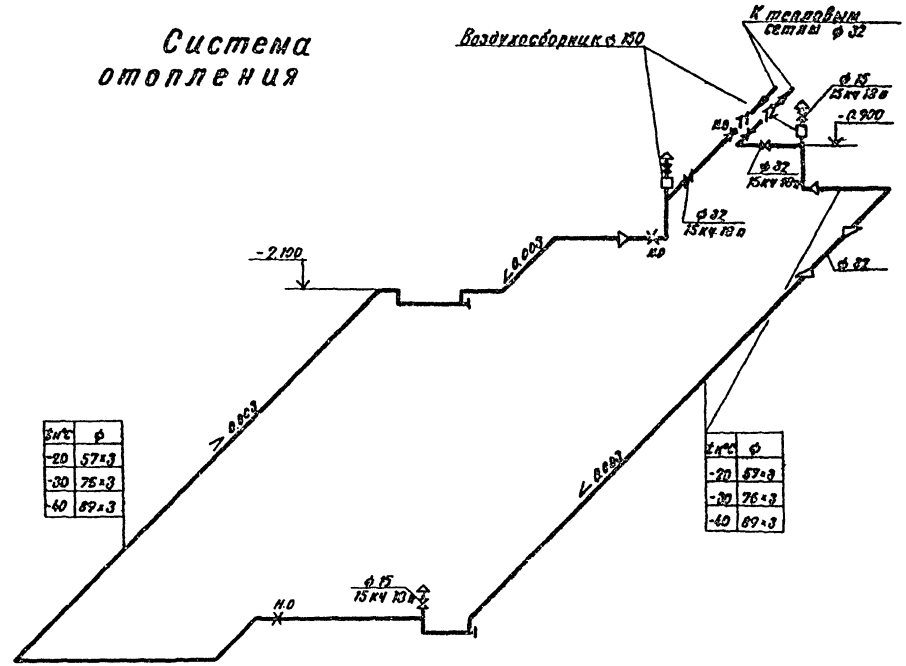
План системы на отм. -2.400



t°C	ф
-20	57×3
-30	76×3
-40	89×3

t°C	ф
-20	57×3
-30	76×3
-40	89×3

Система отопления



t°C	ф
-20	57×3
-30	76×3
-40	89×3

t°C	ф
-20	57×3
-30	76×3
-40	89×3

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Васильев	
Н.контр.	Юсим	
Нач. отд.	Грушкевич	
Гл.спец.	Гринкевич	
Авт. разр.	Глимчер	
Проверил	Глимчер	
Проектир.	Черкава	

т. п. А-II; III; IV-300-280.84 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона

Стадия	Лист	Листов
ТР	5	

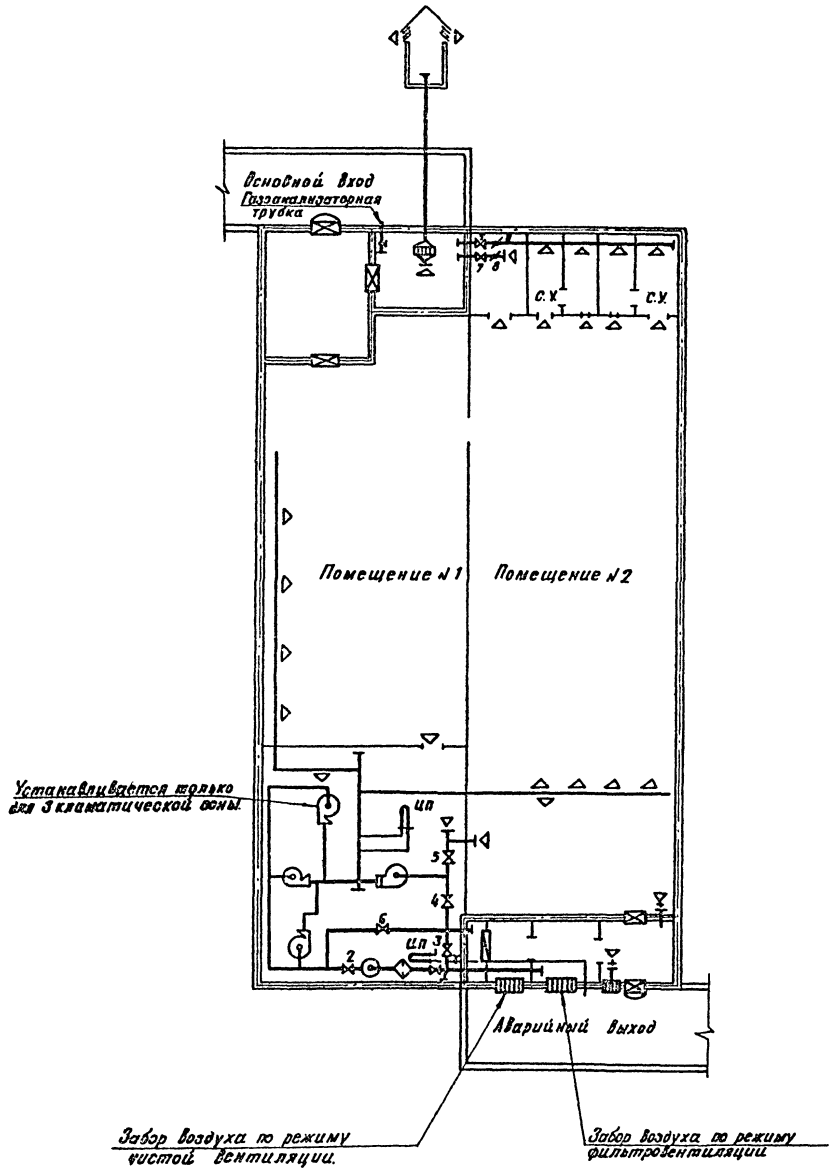
Отопление
План, схема системы отопления

Гидропромтрансстрой г. Москва

1995-04 9

Альбом IV

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84



Положение герметических клапанов при различных режимах работы систем вентиляции.

Режимы	Системы	№№ герметических клапанов	
		Открыто	Закрыто
I режим- чистая вентиляция	Приточная	4; 6	1; 2; 3; 5
	Вытяжная	7; 8*	—
II режим- фильтровентиляция	Приточная	1; 2; 5	3; 4; 6
	Вытяжная	7; 8*	—

* Воздушная заслонка

Баланс объемов воздуха по режимам вентиляции.

Климат. зона.	Режим вентиляции.	Подача нар. воздуха на чел. м³/час	Общее к-во подаваем. воздуха м³/час	К-во возд. удаляем. через С.У. м³/час	К-во возд. удаляем через тамбур м³/час	Утечка (подпор) м³/час.	Кубатура сооружения м³.	Кратность обм/час
1	I	8	2400	2160	150	—	468,6	5,1
	II	2	600	320	150	280		1,3
2	I	10	3000	2700	150	—	468,6	6,4
	II	2	600	320	150	280		1,3
3	I	11	3300	2970	150	—	468,6	7,1
	II	3	900	620	150	280		1,9

1. Подпор принят равным 5 мм вод. ст.
2. Гермоклапан „3" открывается при нарушении одного из воздухозаборов.
3. Условные обозначения см. лист ОВ-4.

Гл. инж. пр.	Васильев		т. п. А-II; III; IV-300-280,84	ОВ
Н. контр.	Юсим			
Нач. отд.	Грушкевич		Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона	Стадия: ТР; Лист: 6; Листов:
Гл. спец.	Гринкевич			
Автор раз.	Глимчер		Вентиляция. Принципиальная схема.	Гипропромтрансстрой г. Москва
Проверил	Глимчер			
Проектир.	Чернова			

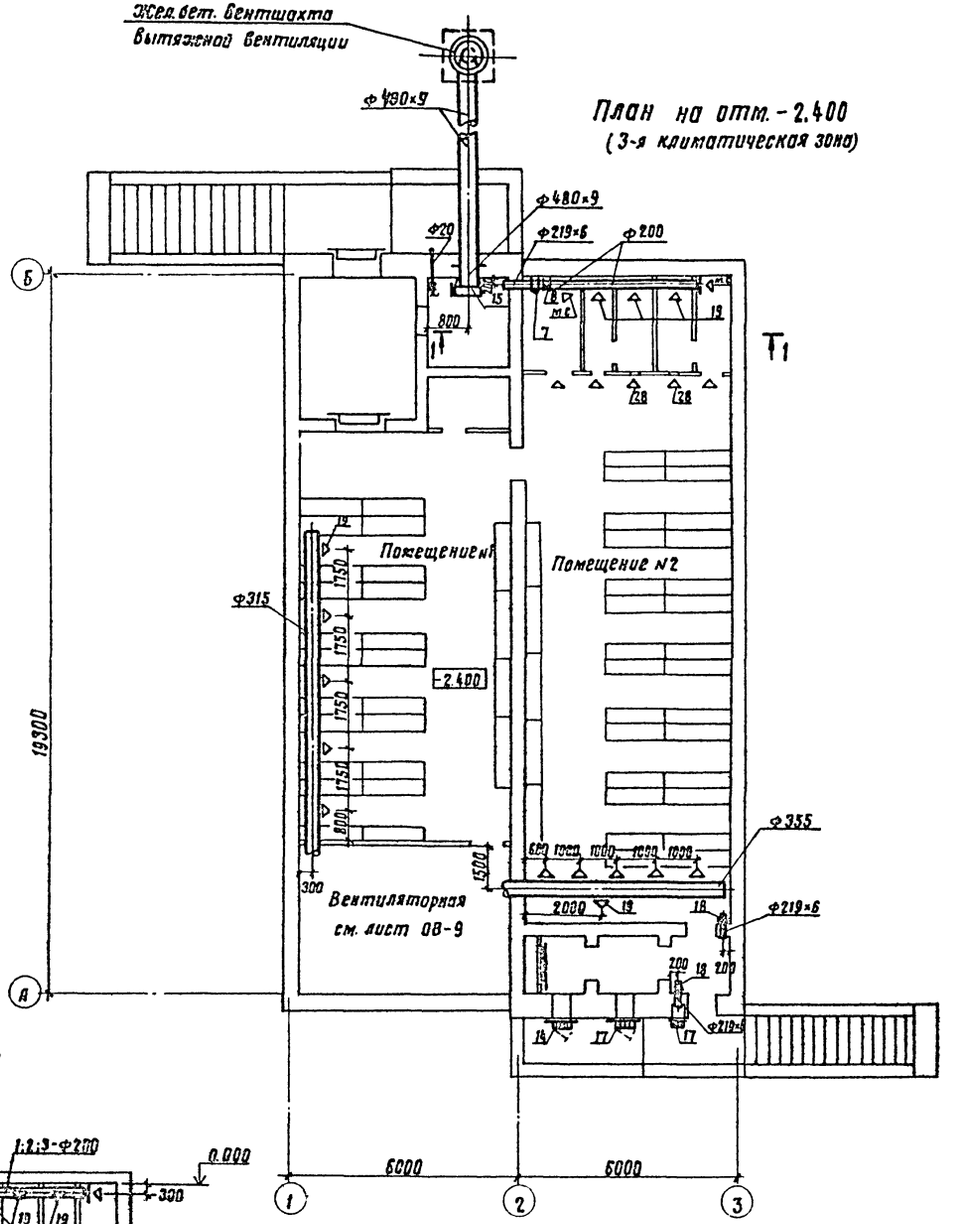
Привязан

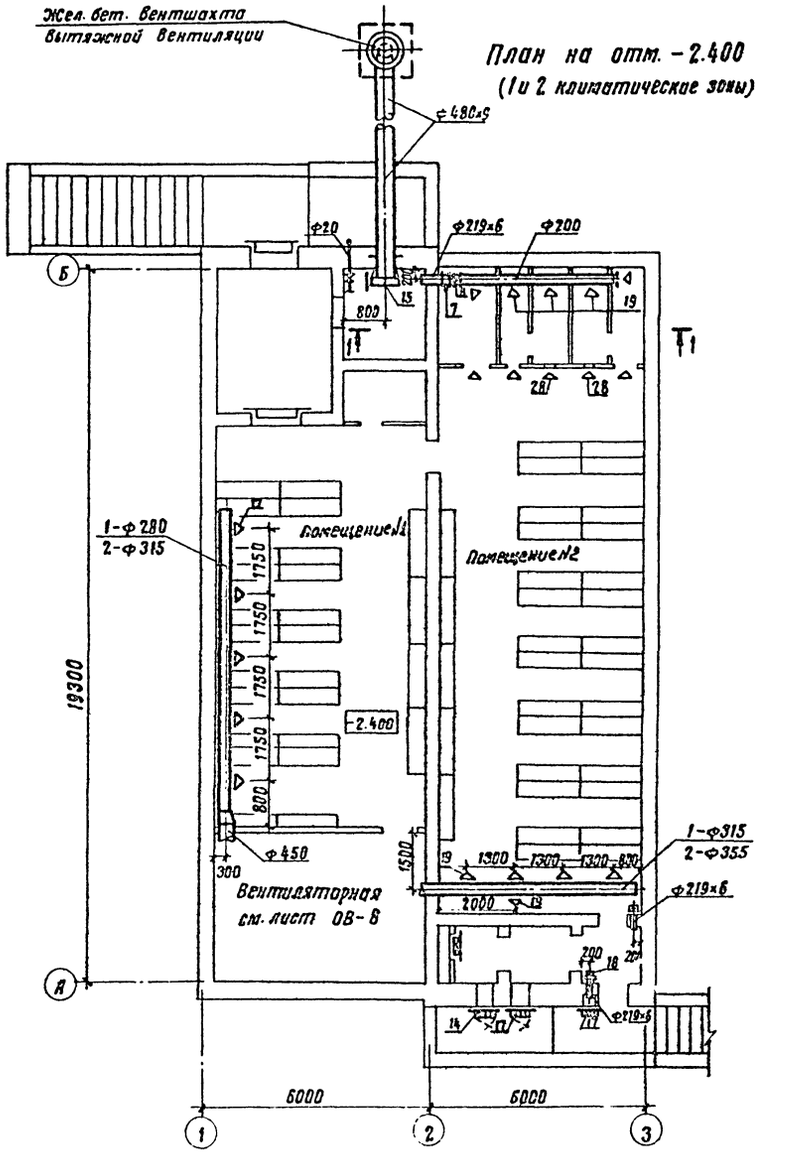
Инв. №

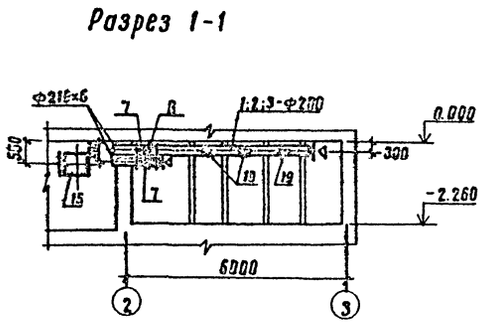
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19963-04 9

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84 Альбом IV







Т.П. А-II; III; IV-300-280.84 ОВ				
Гл. инж. пр.	Васильев			
Гл. контр.	Юсим			
Нач. отд.	Грушкевич			
Гл. спец.	Гринкевич			
Авт. разд.	Глимчер			
Проверил	Глимчер			
Проектир.	Чернова			

Привязан

Инв. №

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из монолитного жел. бетона

Стадия	Лист	Листов
ТР	7	

Вентиляция

Планы на отм. -2,400, Разрез

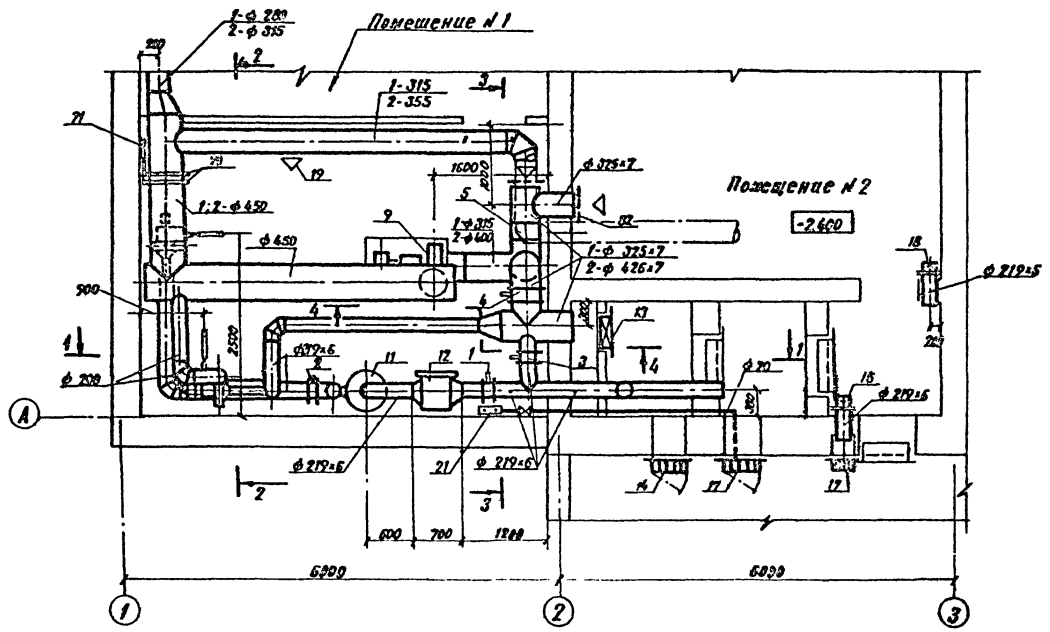
Гипропромтранострой г. Москва

19963-04 10

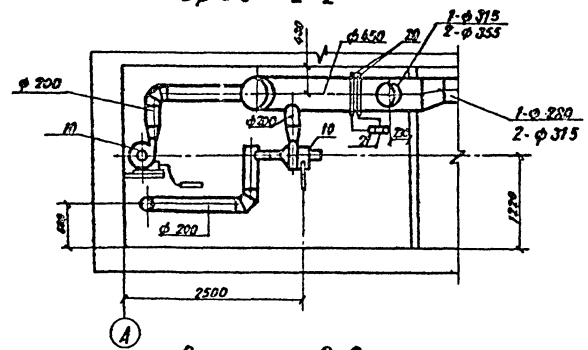
Альбом IV

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

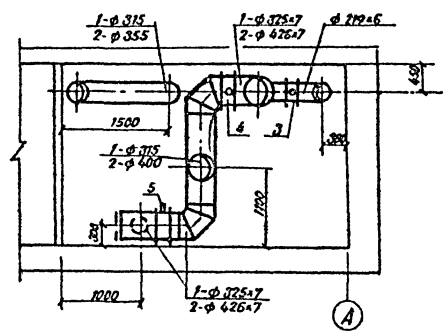
План Ф.В.П.



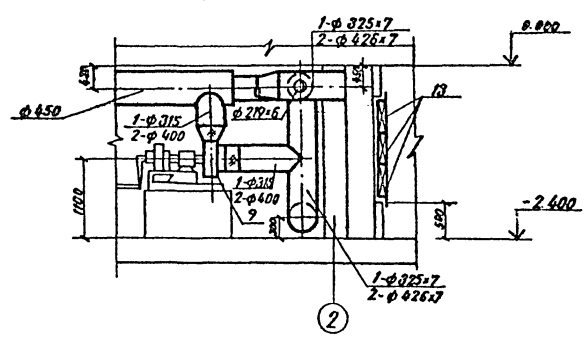
Разрез 2-2



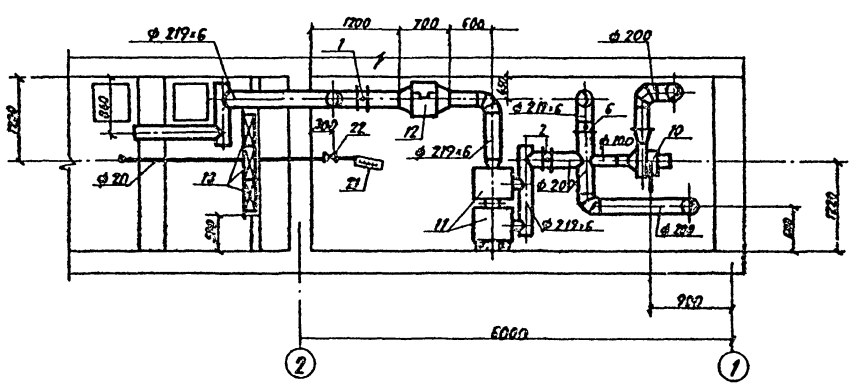
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 1-1



Гл. инж. пр.	Васильев		Т.П. А-II; III; IV-300-280.84	ОВ
Н. контр.	Юсим		Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заготовленный из монолитного железобетона	Стадия: ТР; Лист: 8; Листов:
Нач. отд.	Грушкевич			
Гл. спец.	Гринкевич			
Зав. разд.	Глимчер		Вентиляция 1; 2 климатические зоны. План ФВП, разрезы.	Гипропромтрансстрой г. Москва
Проверил	Глимчер			
Проект.	Чернова			

Привязан:

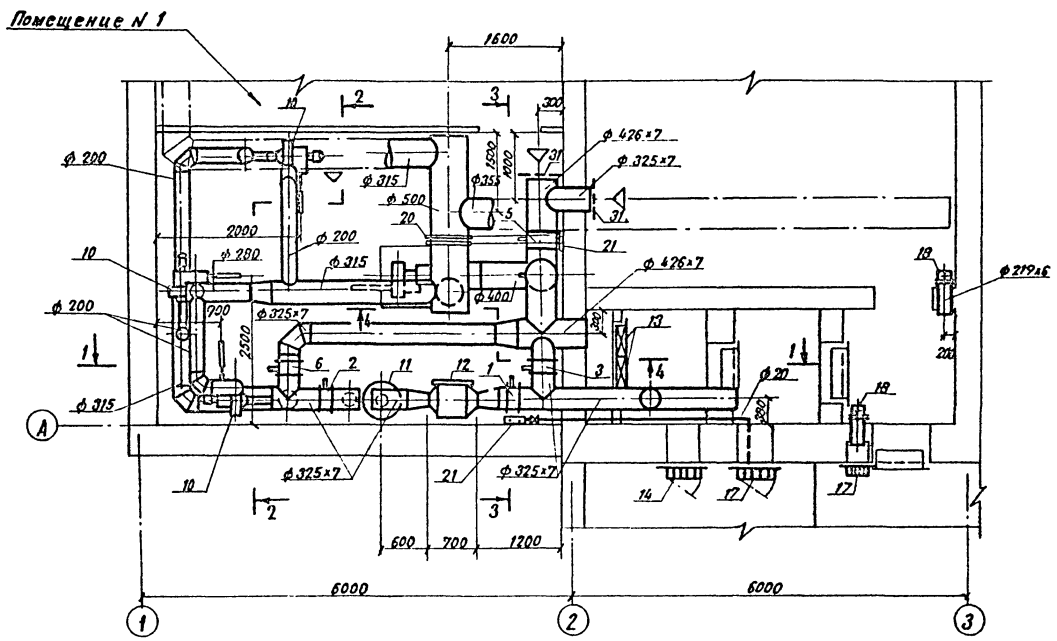
Инв. №

19963-04 11

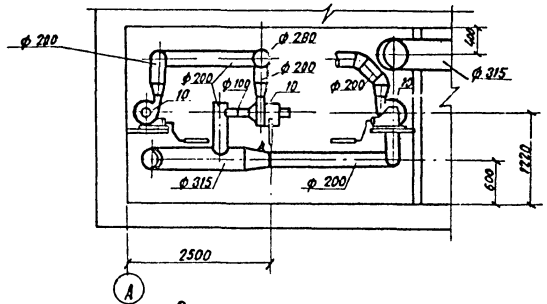
Альбом IV

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84

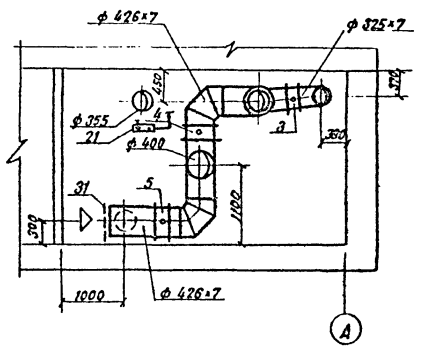
План Ф.В.П.



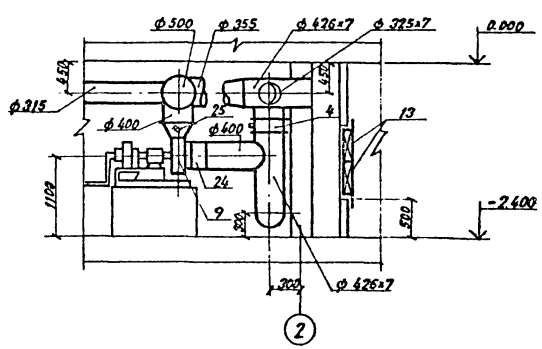
Разрез 2-2



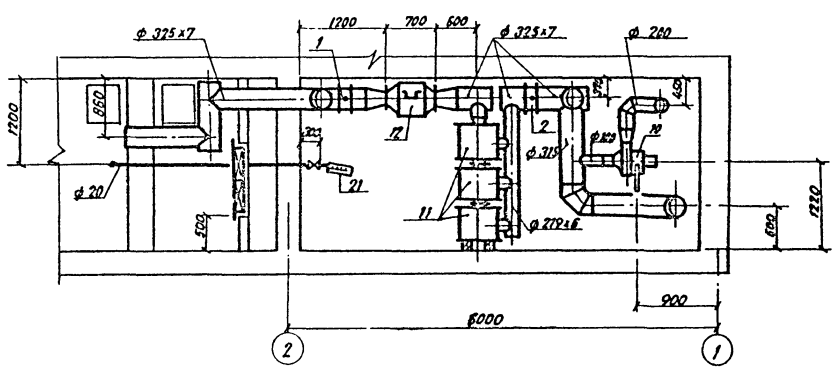
Разрез 3-3



Разрез 4-4

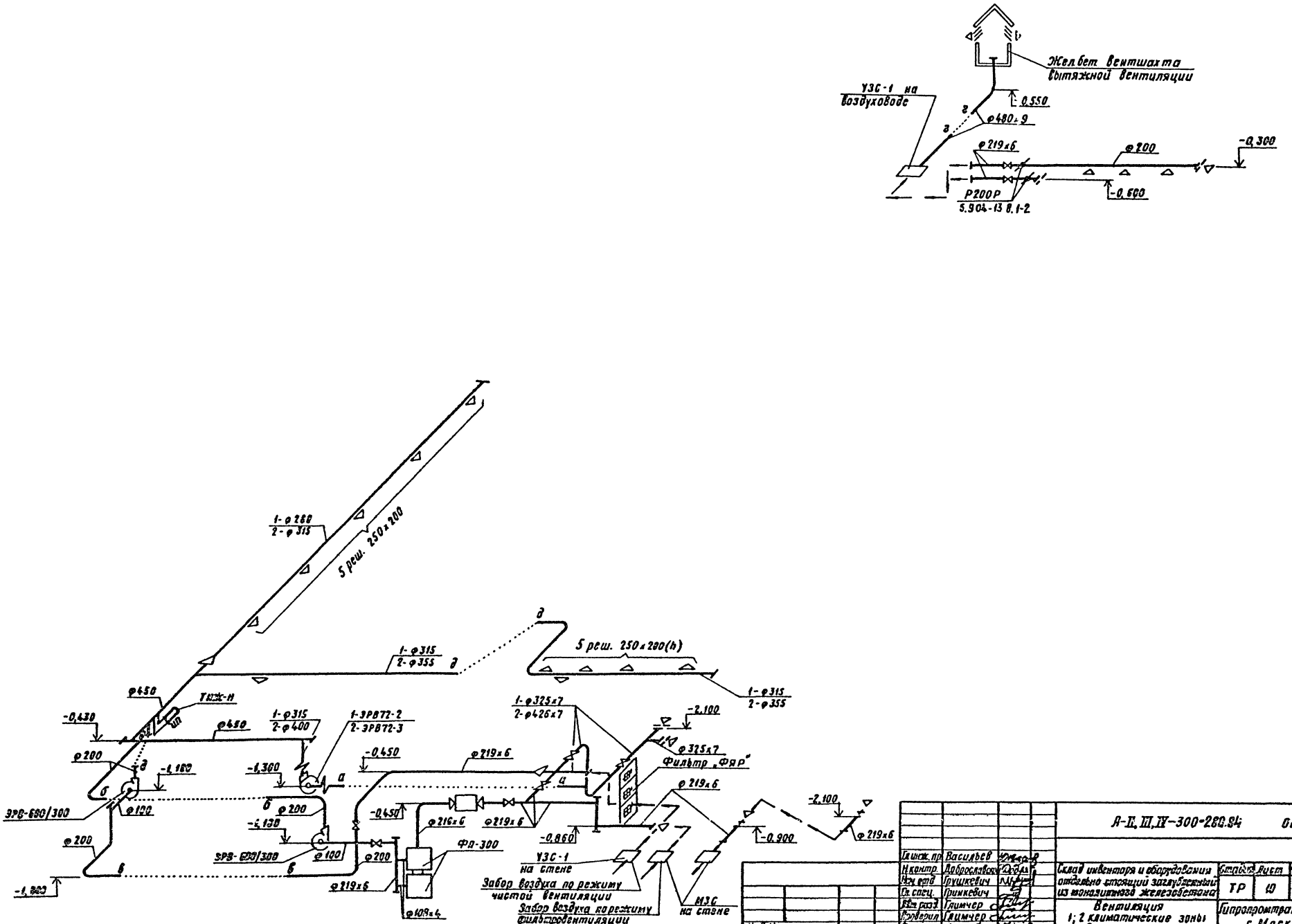


Разрез 1-1



Привязан:	Гл.инж.пр.	Васильев		т.п. А-II; III; IV - 300-280.84	08
	Инконтр	Юсим			
	Нач.отд.	Грушкевич		Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий, заглубленный из монолитного железобетона	Стадия: ТР; Лист: 9; Листов:
	Гл.спец.	Грушкевич			
	Авт.разд.	Глимчер		Вентиляция 3 климатическая зона План ФВП, разрезы	Гипропромтрансстрой г. Москва
	Проверил	Глимчер			
Инв. N	Проектир.	Чернова			

19963-04 12



Гл.инж.пр.	Васильев		
Н.контр.	Доброславский		
Нач.отд.	Грушкевич		
Гл.спец.	Гринкевич		
Вед.разд.	Глимчер		
Проверил	Глимчер		
Проектир.	Чернова		

А-II, III, IV-300-280.84 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона

Стадия	Лист	Листов
ТР	10	

Вентиляция
1; 2 климатические зоны
Схема системы.

Гипропромтрансстрой г. Москва

Копировал Р. Сохор

13363-04 13

Альбом IV

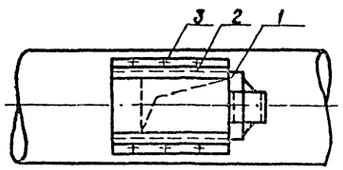
Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

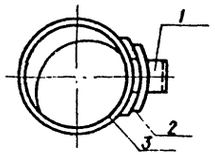
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

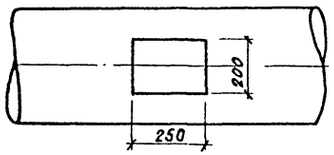
Альбом IV

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

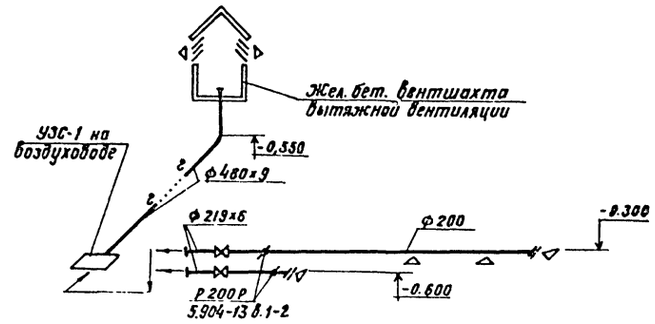
Движок на воздуховоде (общий вид)

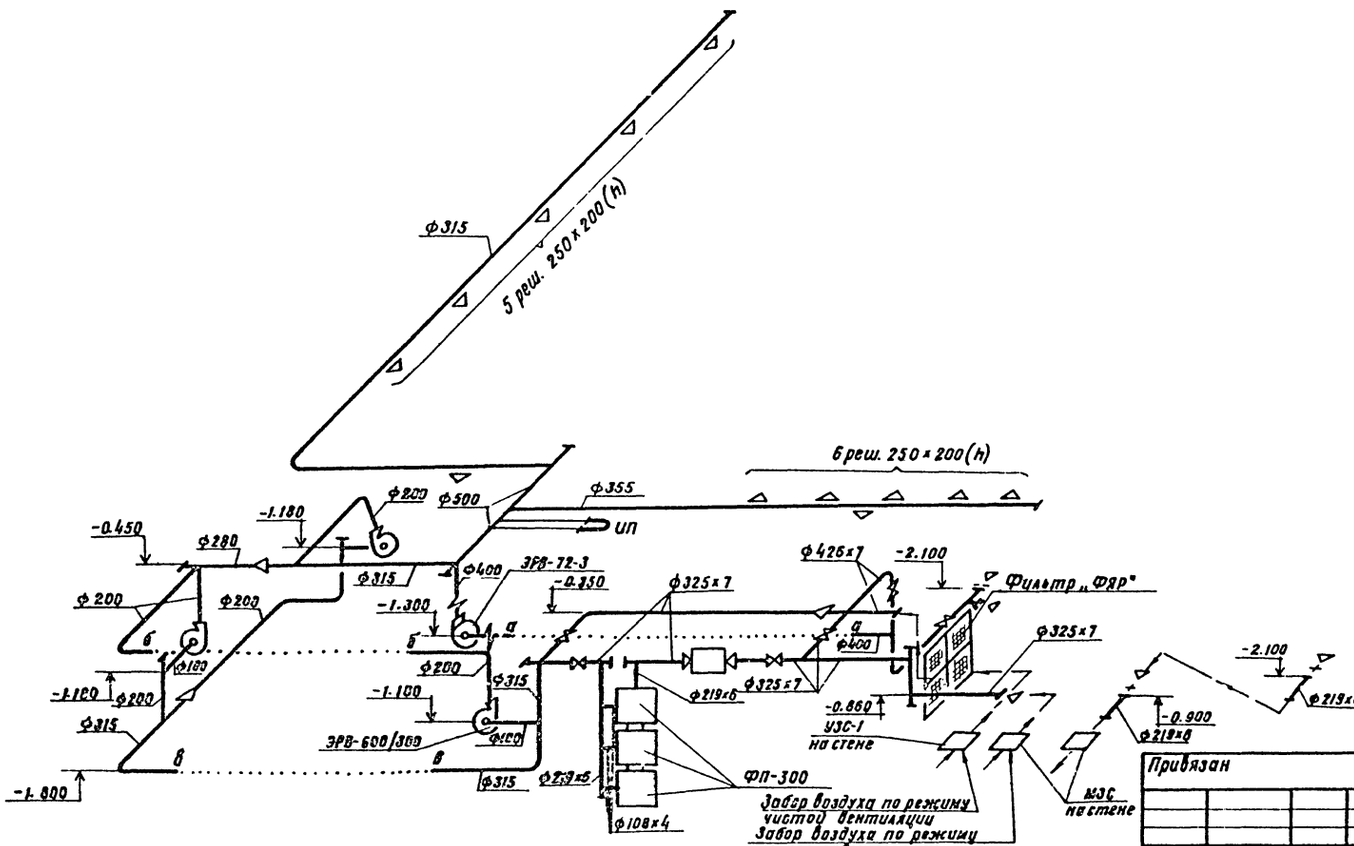






1. Движок
2. Направляющая
3. Заклепки





Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Васильев		
Инспектр	Исим.		
Нач.отд	Грушкевич		
Гл.спец	Гринкевич		
Рук.груп	Глимчер		
Проверил	Глимчер		
Проектир	Чернова		

А-II, III, IV-300-280.84 ЭВ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из монолитного жел.бетона

Стадия	Лист	Листов
ТР	11	

Вентиляция
3 климатическая зона
Схема системы.

Гипропромтранспстрой г. Москва

19963-04 14

Альбом III

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
СС	Связь и сигнализация	
ЭМ	Электроснабжение.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ/Ч кл. зона/

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	Отопление. План, схема системы отопления	
4.	Вентиляция. Принципиальная схема.	
5.	Вентиляция. План на отм. - 2.400. Разрезы.	
6.	Вентиляция. Вентиляторная. План, разрезы.	
7.	Вентиляция. Схема систем.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания	Объем м3	t°C	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/час	Установленная мощность электродвигателя квт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение.	Общий расход тепла		
Склад инвентаря и оборудования	484,9	- 20°	(12440) 10700	—	—	(12440) 10700	—	4,67
		-30°	(14300) 12300	—	—	14300 12300	—	4,67
		-40°	(16630) 14300	—	—	(16630) 14300	—	4,67

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

Автор раздела /Глимчер/

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

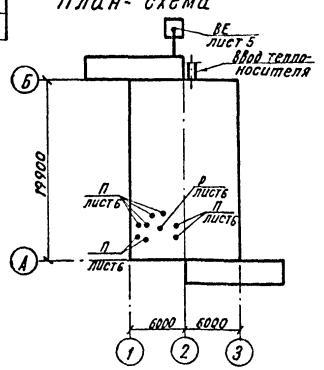
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип вент установки, вентагрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м3/час	p кгс/м2	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N квт	n об/мин	Фильтр: Тип	N	Кол. шт	Δp кгс/м2	Противовзрывное устройство: Приток Тип	Приток Кол	Вытяжка Тип	Вытяжка Кол	Примечание
П	8	Помещения для укрываемых	ЭРВ 600/300	ЭРВ 600/300	—	—	Л0°	487	100	1500	4АА63	0.55	1500	ФЯР	—	4	9	УЗС-1	1	УЗС-1	1	I режим
Р	1		ЭРВ-72-2	В-Ц4-70	3.15	1	Пр0°	1500	22	1400	АОЛ21-4	0.27	1400	—	—	—	—	УЗС-1	1	УЗС-1	1	II режим
П	8		ЭРВ 600/300	ЭРВ 600/300	—	—	Л0°	300	125	3000	4АА63	0.55	3000	ПФП-1000 ФП-300	—	3 8	25 35					

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ТДК-Н-1-68 ч. II р III	Защитные устройства на воздухозаборах и газовыхлопах.	
ТДК-Н-1-70 ч. II р. III альбом 4	Герметизирующие устройства и компенсация вводов	
5.904-13 в.1-2	Заслонки воздушные круглого сечения	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-1 Вып 0,1	Детали креплений воздуховодов	

1. Теплоноситель на нужды отопления- вода 95°-70°С.
2. Районы привязки с расчетной зимней температурой наружного воздуха - 20°; - 30°; - 40°;
3. Температура внутри сооружения + 10°С.
4. Вентиляция разработана для 4 климатической зоны в соответствии со СНиП II-11-77. для режимов чистой вентиляции и фильтровентиляции.
5. Воздухоподача осуществляется электроручными вентиляторами типа ЭРВ 600/300.
6. Воздуховоды до гермоклапанов изготовляются из стальных труб по ГОСТ 10704-76, после гермоклапанов из листовой стали по ГОСТ 19904-74 согласно СНиПу II-33-75.
7. Воздуховоды из стальных труб проходящие в грунте выполняются с усиленной изоляцией по СНиПу II-45-75. гл 10
8. Обратный клапан - указатель расхода воздуха, входит в комплект электроручного вентилятора ЭРВ 600/300

План- схема



Условные обозначения к листу ОВ-15

- Граница герметизации
- Дверь герметическая
- Защитно - герметическая дверь (ставень)
- Защитное устройство на стене
- Защитное устройство на воздуховоде
- Клапан избыточного давления
- Воздуховод
- Герметический клапан
- Электроручной вентилятор ЭРВ-600/300
- Электроручной вентилятор ЭРВ-72-2,
- Префильтр ПФП-1000
- Фильтр - поглотитель
- ИЛ Тягонапоромер ТНЖ-Н
- Фильтр ФЯР к листу ОВ-18
- Металлическая сетка на воздуховоде
- Направление движения воздуха
- Префильтр ПФП-1000
- Воздушная заслонка
- Р Рециркуляционная установка

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

Привязан:

Инв. №

Т. П. А-II, III, IV-300-280.84 ОВ

Гл. инж. пр.	Васильев		Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Юсим			ТР	12	
Нач. отд.	Грушкевич					
Гл. спец.	Гринкевич					
Авт. разд.	Глимчер		Общие данные (начало) (4 климатическая зона)	Гипропромтранспроект г. Москва		
Проверил	Глимчер					
Проект	Чернова					

19963-04 15

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Отопление:			
1	з-д №8 треста	Вертикальный воз-			
	Волгосантехмонтаж"	духосборник Ду 150			
		δ=355 мм. -20°;-30°;-40°	2		
2	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п.			
		ф 32 -20°;-30°;-40°	2		
		ф 15 ——"——	3		
3		Трубопровод из водо-			
		газопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75*, легкие			
		ф 32 -20°;-30°;-40°	10		
		ф 15 ——"——	2		
		Трубопровод из элек-			
		тросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76			
		ф 57×3 -20°	68		
		ф 76×3 -30°	68		
		ф 89×3 -40°	68		
5	ТДК-Н-1-70 ч.II разд III а.4	Неподвижная опора			
		-20°;-30°;-40°.	4		
6		Окраска трубопрово-			
		дов масляной			
		краской за два раза			
		-20°;-30°;-40°	370		
		Вентиляция			
1.	Объединение „Мос-	Ручной герметичес-			
	жилпромкомплект„	кий клапан			
		0128.300	1		
2.		——"——	1		
3.		——"——	1		
4.		0128 400	1		
5		0128 300	2		
6.	5.904-13 вып. 1-2	Воздушная заслон-			
		ка Р315Р	2		
7.	——"——	——"—— Р315Р	1		
8.	Крюковский венти-	Установка электро-			
	ляторный завод	ручного вентилятора			
		ЭРВ-72-2	1	90	комп.
		а) вентилятор			
		В-Ц4-70-3.15			
		положение Пр.0°			

1	2	3	4	5	6
		б) электродвигатель			
		АОЛ21-4 n=1400 об/мин			
		N=0.29 квт			
		в) редуктор Ц27-100-			
		40-21 n=35 об/мин			
9.	Приобретается	Электроручной			
	через местные органы г.о	вентилятор ЭРВ-600/300	8	56	
		электродвигатель			
		4АА63 N=0.55 квт.			
10	——"——	Фильтр-поглотитель			
		ФП-300 (2 колонки)			
		из 3х фильтров;			
		1 колонка из 2х фильтров	8	70	
11	——"——	Предфильтр ПФП-1000	3	53	
12	Учреждение УС-319/56	Фильтр ФЯР	4	8.39	
13.	ТДК-Н-1-68 ч.II разд II	УЗС-1 (открытое исполнение)	2	43	
14	——"——	УЗС-1 в коробке на			
		воздуховоде	1	168	
15	——"——	МЗС (открытое испол-			
		нение)	1	18	
16	Волгоградское учебно-	Клапан избыточного			
	производственное пртие	давления КИД-200	2		
17		Движок на воздухо-			
		воде 200×250	15		см.лист7
18.	через местные органы г.о.	Расходомер	1		
19.	——"——	Тягонапоромер ТНЖ-Н	2		
20	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п			
		ф 20	2		
21		Трубопровод из во-			
		догазопроводных			
		труб по ГОСТ 3262-75*			
		легкие ф 20	8		м
22	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12			
		δ=270 мм	1		
23		Трубопровод из			
		электросварных труб			
		по ГОСТ 10704-76			
		ф 219×6	7		м
		ф 325×7	7		"
		ф 426×7	4		"

1	2	3	4	5	6
24		Трубопровод из бес-			
		шовных горячекатан-			
		ных труб по ГОСТ 8732-78			
		ф 480×9	10		м
		ф 108×4	2		"
25	1.494-10	Решетка щелевая			
		Р150-II	2		
26		Воздуховод из тонко-			
		листовой стали			
		по ГОСТ 19904-74			
		δ=0.5 мм ф 100	5.0		м
		——"—— ф 200	12		
		δ=0.6 мм ф 280	20		
		——"—— ф 315	17		
		——"—— ф 355	13		
		——"—— ф 400	13		
		δ=0.7 мм ф 560	5		
27	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20×20			
		проволока δ=1.6 мм	3.5		м2
28		Окраска воздуховодов			
		и оборудования			
		за два раза			
		масляной краской	120		"
29.	5.904-1 Вып 0.1	Крепление воз-			
		духоводов	-	20	
30.	СНиП II-45-75 гл.10	Усиленная изоля-			
		ция труб ф 480×9	10		м

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Васильев		
Н. контр.	Юсим		
Нач. отд.	Грушкевич		
Гл. спец.	Сринкевич		
Рук. разд.	Слимчер		
Проверил	Слимчер		
Проектир.	Чернова		

Т. п. А-II; III; IV-300-280.84 08

Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона

Стадия	Лист	Листов
ТР	13	

Общие данные (Окончание)

Гипропромтрансстрой г. Москва

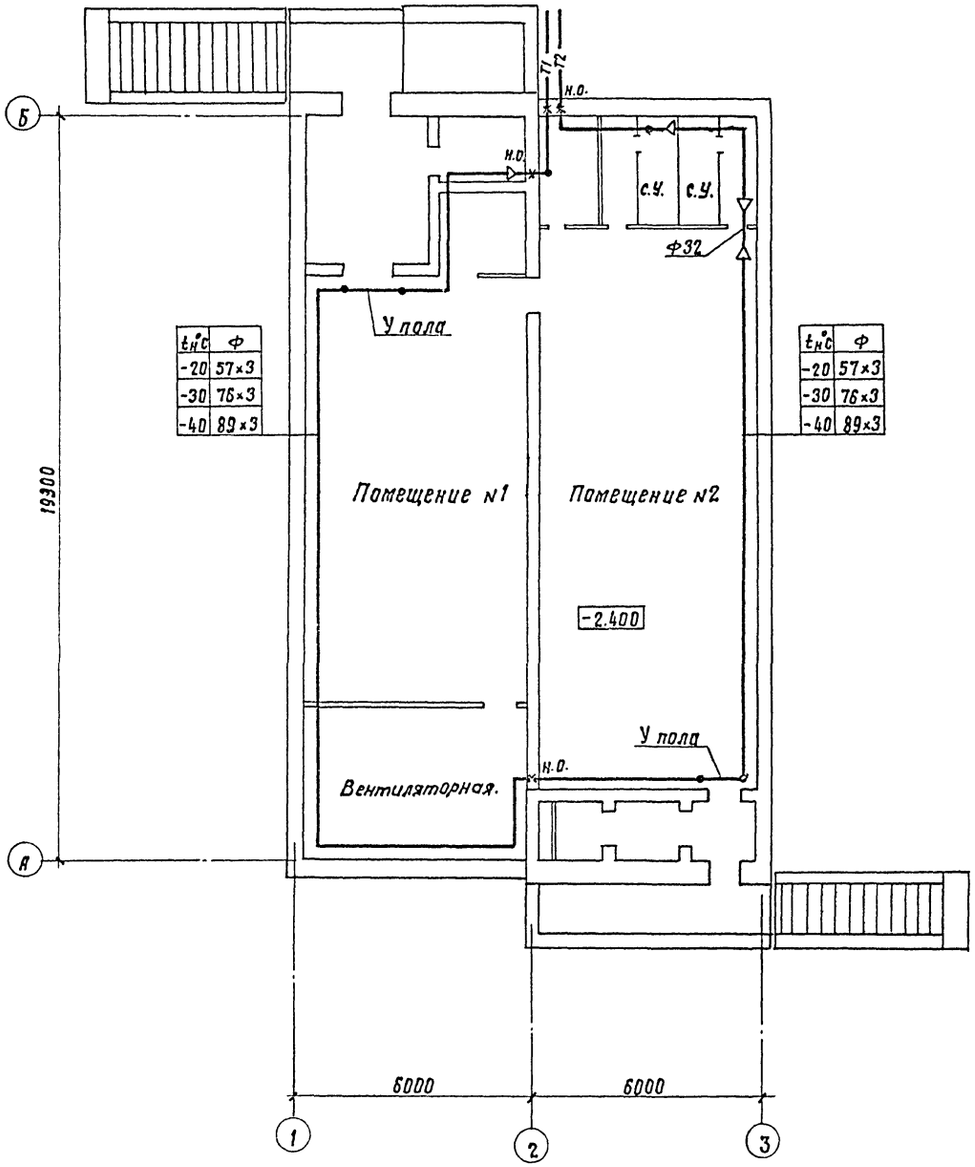
Альбом IV

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84

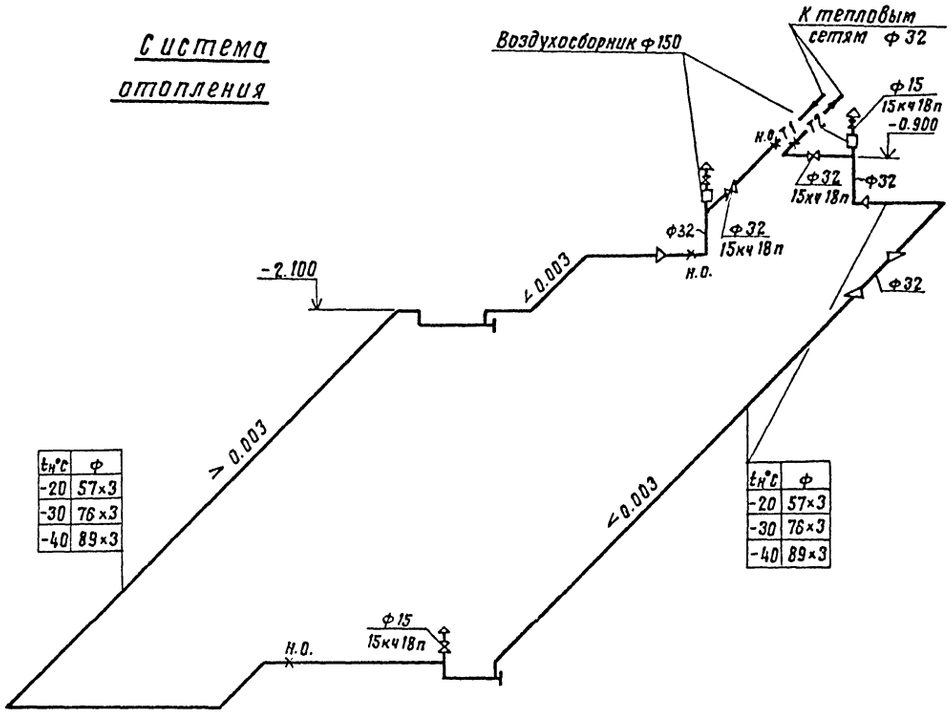
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19963-04 16

План системы на отм. – 2.400



Система отопления



Альбом IV

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

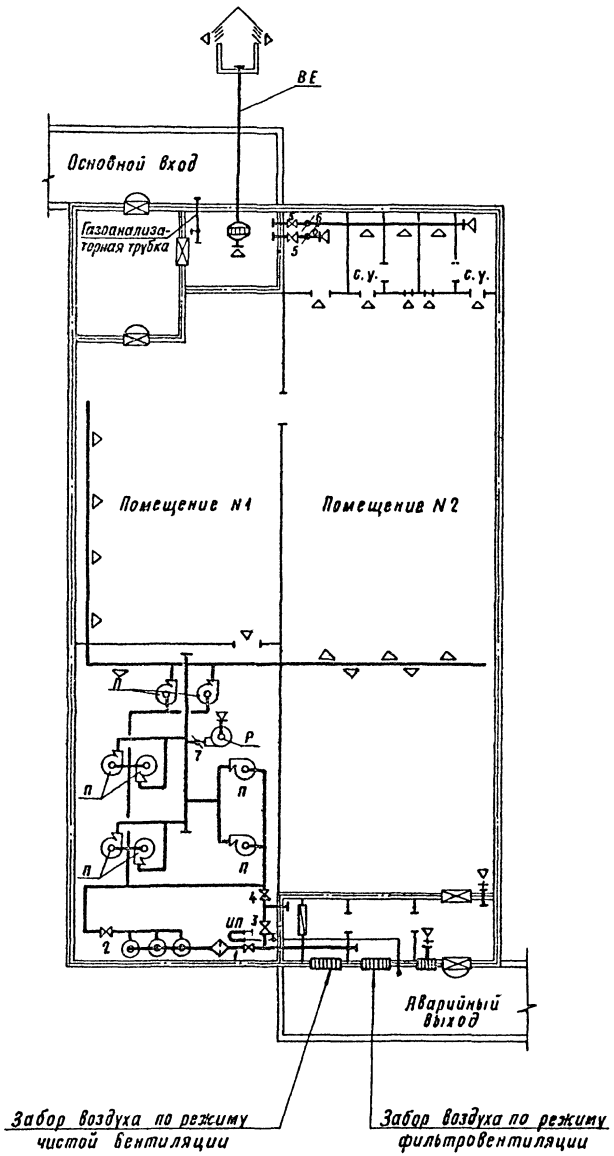
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан	Гл.инж.пр	Васильев	
	Н.контр.	Юсим	
	Нач.отд.	Грушкевич	
	Гл.спец.	Гринкевич	
	Авт.раз.	Глимчер	
	Проверил	Глимчер	
Инв.№	Проектир.	Чернова	

А-II; III; IV-300-280.84 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из монолитного жел.бетона	Стадия	Лист	Листов
	ТР	14	
Отопление. План, схема системы отопления.	Гипропромтранспстрой г.Москва		

19963-04 17



Положение герметических клапанов при различных режимах работы систем вентиляции

Режимы	Системы	NN герметических клапанов	
		Открыто	Закрыто
I режим-чистая вентиляция	Приточная	4	1; 2; 3; 5; 7
	Вытяжная	5; 6	—
II - режим фильтровентиляция	Приточная	1; 2; 7;	3; 4
	Вытяжная	5; 6	—

Баланс объемов воздуха по режимам вентиляции

Климат. зона	Режим вентиляции	Подача наружн. воздуха на чел. м³/час	Общее к-во подавае. воздуха м³/час.	К-во воздуха удаляет. через с.у. м³/час	К-во воздуха удаляем. через тамбур м³/час	Утечка (подпор) м³/час	Кубатура сооружения м³	Кратность обм/час
4	I	13	3900	3510	150	—	484,9	8,1
	II	8	2400	2110	150	290		5,0

1 Подпор принят равным 5мм. вод. ст.
2 Гермоклапан „3" открывается при нарушении одного из воздухозаборов.
3 Степень герметичности сооружения должна обеспечить подпор воздуха внутри сооружения 10кг/м² при подаче наружного воздуха 484,9 м³/час (однократный воздухообмен.)
4 Условные обозначения см. лист ОВ-1.

					А-II; III, IV-300-280.84	ОВ	
Гл.инж.пр.	Васильев						
Н.контр.	Добросельский			Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Грушкевич				РР	15	
Гл.спец.	Гринкевич			4 климатическая зона. Вентиляция. Принципиальная схема.	Гипроавтотранспстрой г. Москва		
Авт.разр.	Глимчер						
Проверил	Глимчер						
Проектир.	Чернова						

Инв. №

Копировал

12356-04 18

Альбом III

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

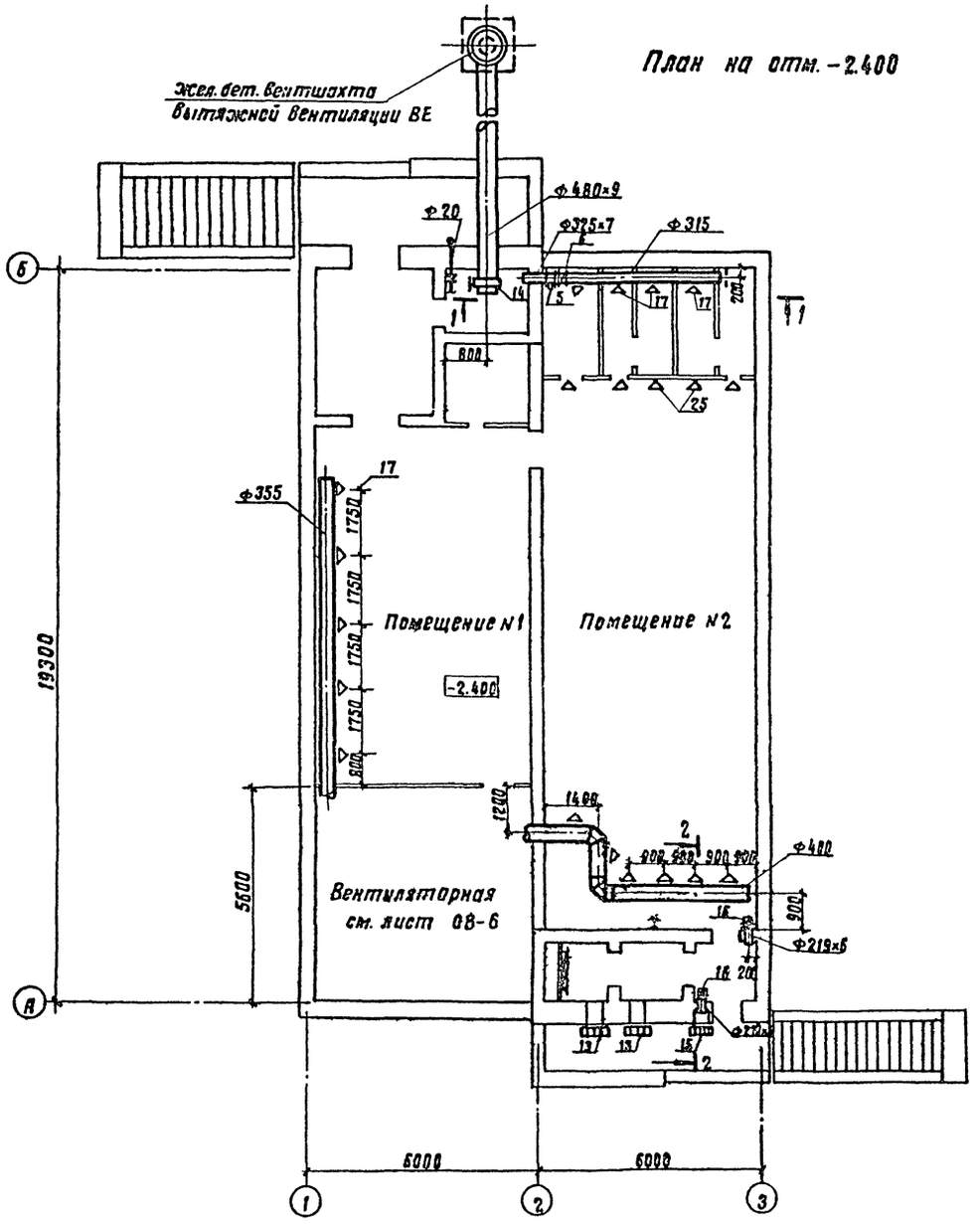
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом IV

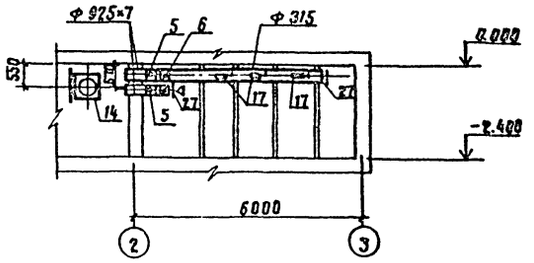
Типовой проект А-II; III; IV - 300-280.84

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

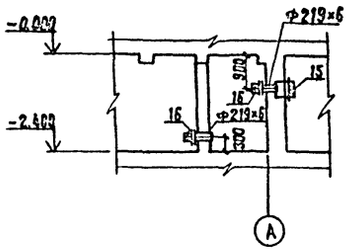
План на отм. -2.400



Разрез 1-1



Разрез 2-2

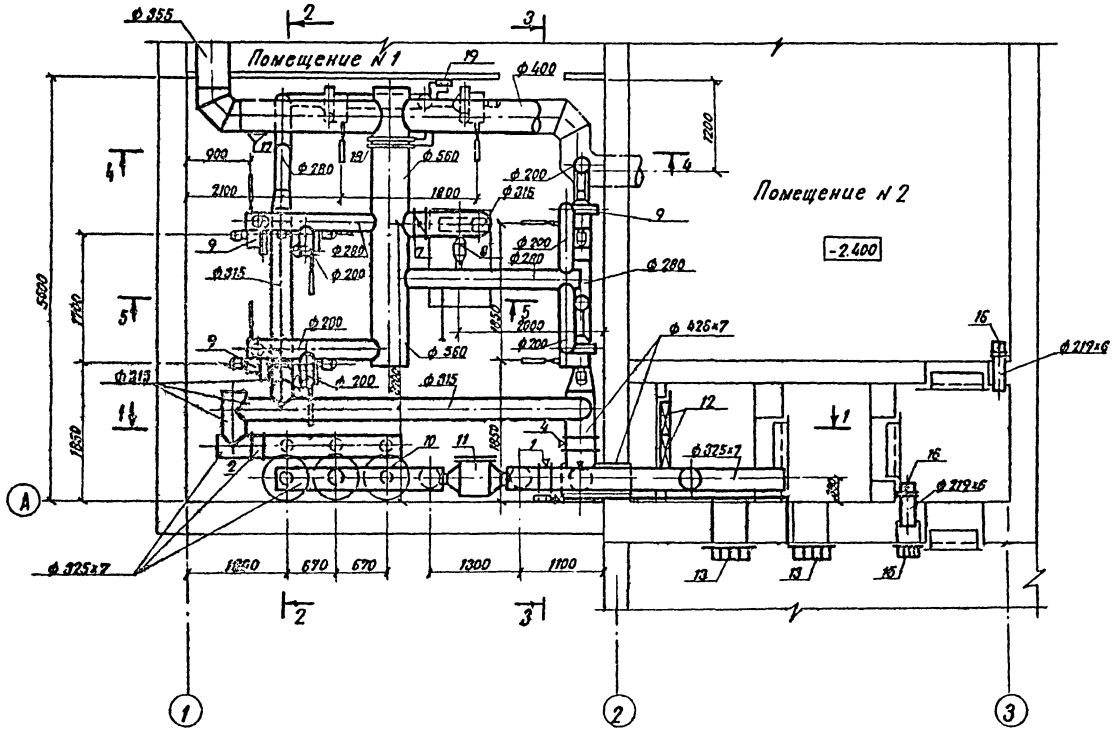


Привязан			Гл. инж. пр.	Васильев		т.п. А-II, III, IV-300-280.84 ОВ			
			Н. контр.	Доброславский		Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий, заглубленный из монолитного железобетона.	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд.	Грушкевич			ТР	16	
			Гл. спец.	Гринкевич					
			АВТ. разр.	Глимчер		4 климатическая зона. Вентиляция. План на отм. -2.400. Разрезы.	Гипротранстрой г. Москва		
			Проверил	Глимчер					
Инв. №			Проектир.	Чернова					

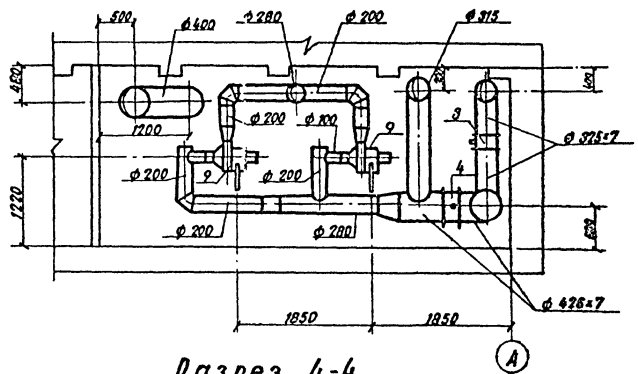
Альбом IV

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

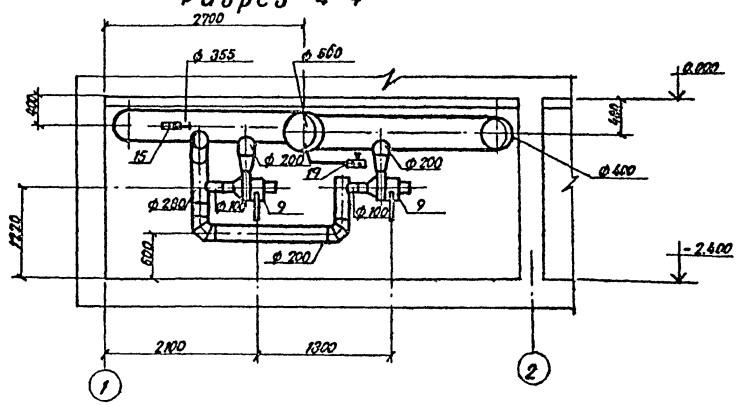
План



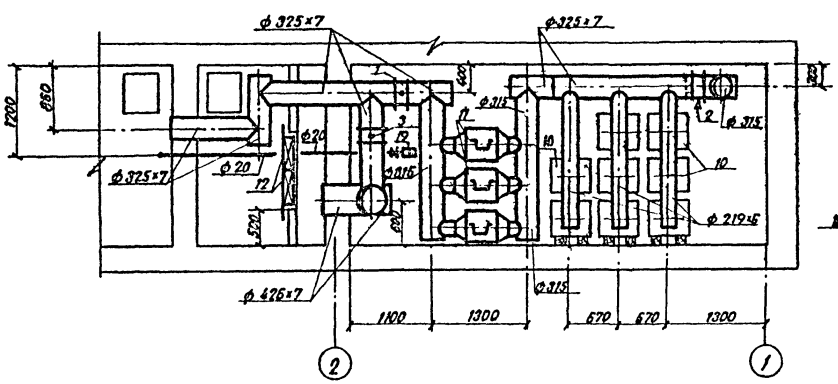
Разрез 3-3



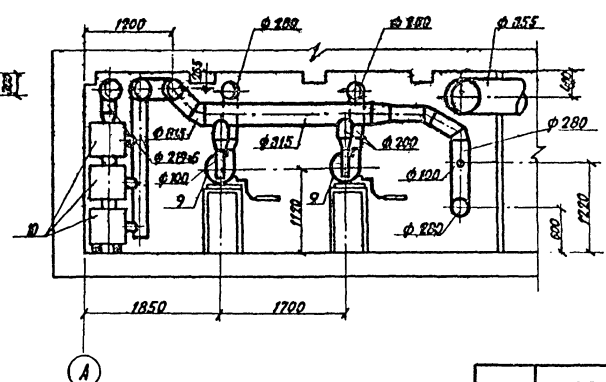
Разрез 4-4



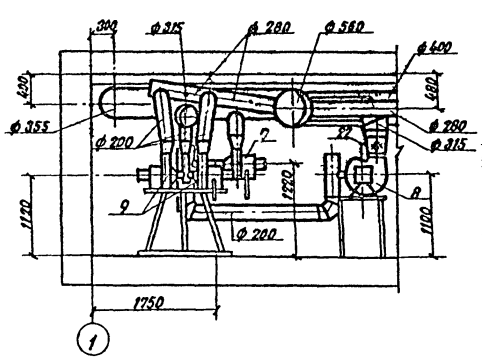
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 5-5



				т. п. А-II, III, IV-300-280.84 08
Гл. инж. пр.	Васильев			
Н. контр.	Юсим			Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона
Нач. отд.	Грушкевич			Стадия: ТР; Лист: 17; Листов:
Глав. спец.	Гринкевич			
Авт. разд.	Глимчер			Вентиляция
Проверил	Глимчер			Вентиляторная. План, разрезы
Проектир.	Чернова			Гипропромтрансстрой г. Москва

Привязан:

Инв. №

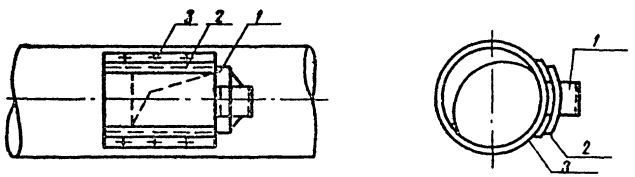
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

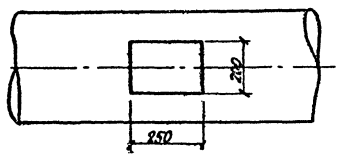
19963-04 20

Альбом V

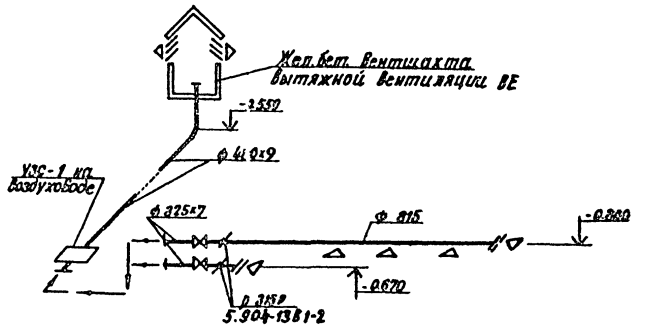
Типовой проект А-V, VI, IV-300-280.84

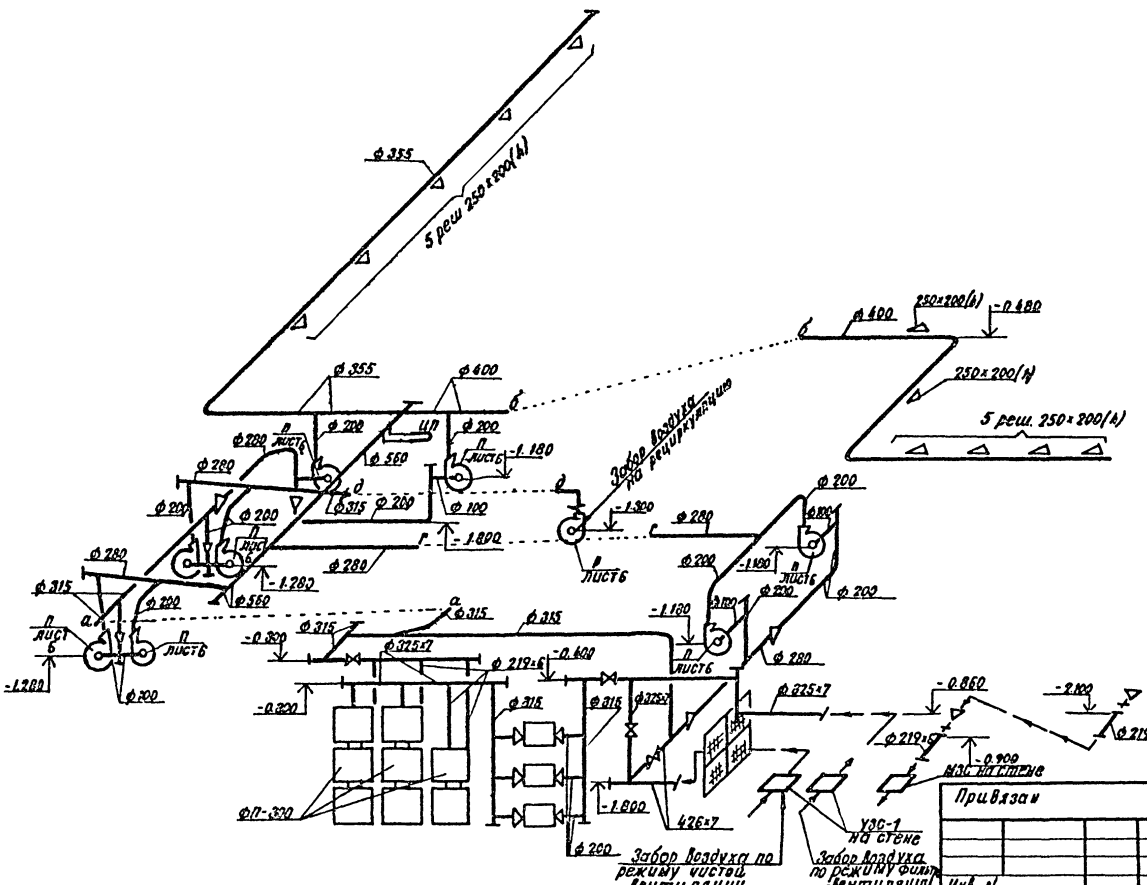
Движок на воздуховоде (Общий вид)





1. Движок
2. Направляющая
3. Заклепки





Гл.инж.пр.	Васильев			Т.п. А-V, VI, IV-300-280.84	08
Н.контр.	Юсим				
Нач.отд.	Грушкевич				
Гл.спец.	Гринкевич				
Рук.разд.	Глимчер				
Просмотр.	Глимчер				
Проектир.	Чернова				

Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий заглубленный из монолитного железобетона	Стадия	Лист	Листов
	ТР	18	
Вентиляция Схема системы.	Гипроагромтрансстрой г. Москва		

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм.-2.400. Схема откачки грунтовых вод	
	Спецификация системы К-1 и канализации грунтовых вод.	
3	План фрагмента 1. Схема системы К1	
	Деталь установки датчика уровня.	
	Спецификация установки датчика уровня	
4	Схема системы В1. Спецификация системы В1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация системы К1 и канализации	
	грунтовых вод.	
3	Спецификация установки датчика уровня	
4	Спецификация системы В1	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования, сооружений гражданской обороны ТДК-Н-1-70, часть II раздел VI; Альбом № 8	1 Бак для питьевой воды V=1,8 м³	Разработан управлением „Моспроект1"
	2 Бак фекальный БФ-2	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, мпа	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей кВт.	Примечание
		м³/сут.	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек		
Водопровод	0,1	7,5	0,6	0,5			
Канализация	—	7,5	0,6	2,1			

1 Магистральные трубопроводы системы В1 прокладываются с уклоном 0,002 в сторону водоразборных кранов.

2 Определение расчетных расходов водопотребления и водоотведения выполнено согласно СНиП II-30-76.

3 Бак для питьевой воды V=1,8 м³ и фекальный бак БФ-2 выполняются по ТДК-Н-1-70, часть II раздел VI металлические емкости для систем внутреннего водопровода, канализации и ДЭС Альбом 8.

4 Внутреннюю поверхность бака питьевой воды грунтовать грунтом ГФ-20 ТУ610-1642-77 и красить за 2 раза железным суриком на олифе ГОСТ 8135-74, незабетонированные наружные поверхности грунтовать ГФ-20 ТУ610-1642-77 и красить за 2 раза перхлорвиниловой эмалью ХСЭ-23 ГОСТ 7313-75.* Бак испытать на прочность и плотность гидравлическим давлением 0.02 мпа в течение 2 минут.

5 Внутреннюю поверхность фекального бака грунтовать грунтом ГФ-20 ТУ610-1642-77 и красить за два раза перхлорвиниловой химической стойкой эмалью КСЭ-1 ГОСТ 7313-73.* Крышку грунтовать грунтом ГФ-20 ТУ 610-1642-77 и красить за два раза перхлорвиниловой эмалью ХСЭ-23 ГОСТ 7313-75.* Бак испытать на прочность и плотность гидравлическим давлением 0,01 мпа в течение 1 минуты. Падение давления и пропуск жидкости в сварных швах не допускается.

6 Установка датчика уровня заимствована из альбома „Установка задвижки с электроприводом на канализационной сети Б9-5, разработанного институтом „Сантехпроект" (Москва 1978г)

7 Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.784-70, 2.785-70, 2.786-70. 21.106-78.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывобезопасность при эксплуатации здания.

Главный инж. проекта Васильев
Автор раздела Стернин

Привязан

Инв. №

А-II; III; IV-300-280.84 ВК

Гл.инж.пр	Васильев		
Н.контр.	Слуцкий		
Нач.отд.	Кутурин		
Гл.спец.	Лавренов		
Авт.разд.	Стернин		
Проверил	Стернин		
Проектир.	Сойфер		

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона	Стадия	Лист	Листов
	ТР	1	4
Общие данные	Гипропромтранссстрой г. Москва.		

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84

План на отм. -2.400

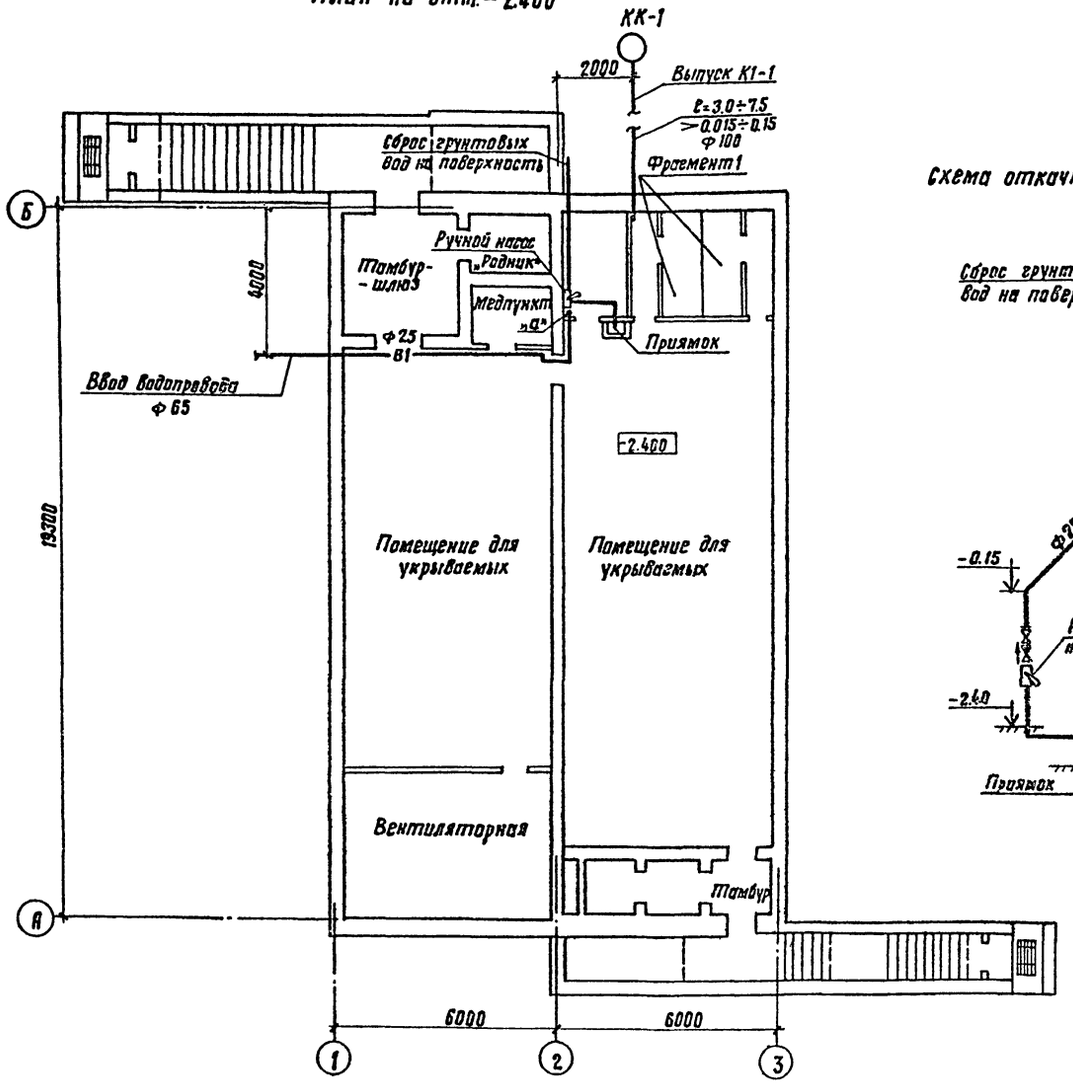
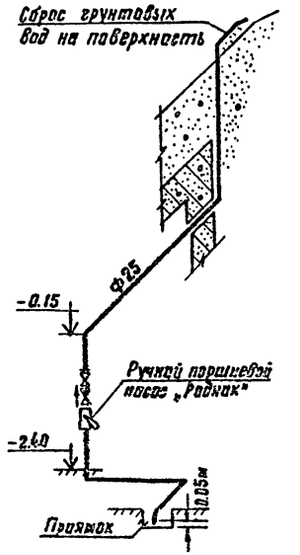


Схема откачки грунтовых вод



Спецификация системы К1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Бак фекальный металлич. аварийный БФ-2 ТДК-1-70 часть II альбом №8	1	685.0	шт.
		Умывальник прямоугольный керамический ГОСТ 23759-79	2	—	компл.
		Писсуар настенный ГОСТ 755-72	1	—	»
		Унитаз тарельчатый типа „компакт" ГОСТ 22845-77	3	—	»
		Задвижка с эл. приводом 30ч 906 бр. ф 100	1	75.0	шт.
		Задвижка параллельная 30ч 6бр. ф 100	1	39.3	шт.
		Труба чугунная канализационная ГОСТ 6942.3-88 ф 50	1	5.9	п. м
		То же ф 100	5	13.4	»
		Труба стальн. электросвар. ГОСТ 10704-76; 108 х 4	5.5	10.20	»
		Отвод 135°; ГОСТ 6942.12-80 ф 100	1	3.7	шт.
		Колена: ГОСТ 6942.8-80; ф 50	2	2.1	шт.
		То же ф 100	4	5.1	шт.
		Тройник ТП; ГОСТ 6942.17-80 100 х 100	1	7.7	шт.
		Тройник ТП; ГОСТ 6942.17-80 100 х 500	1	5.0	шт.
		Тройник косой 45° ГОСТ 6942.22-80 100 х 100	3	8.4	шт.
		Крестовина косая 45° ГОСТ 6942.25-80 100 х 50	1	7.2	шт.
		Фланец стальн. приварн. ГОСТ 12820-80* ф 100	7	4.8	шт.
		Окраска бака масляной краской за 2 раза.	7		м²
		Устройство выпуска канализации			
		Колодец из ж/б колец ф 1000 h=... м	1		
		Рытье траншеи на выпуске в... грунтах категории... способом, глуб. до... м	☐		м³
		Укладка чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80 ф 100	☐	13.4	п.м

1	2	3	4	5	6
	Канализация грунтовых вод				
	Предприятие „Гвардейский"	Ручной поршневой насос „Родник"	1		шт.
		Клапан обратный подъемный муфтовый ф25 16кч 11р	1	1.0	шт.
		Вентиль ф25 15Б 3р	1	8.87	шт.
		Фланцы приварные ф25 ГОСТ 12820-80	2	8.89	
		Трубы стальные ф25х2.8 ГОСТ 3262-75* с антикоррозийной изоляцией	10.0	2.12	п.м

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Васильев	
Н. контр.	Слуцкий	
Нач. отд.	Кутурин	
Гл. спец.	Лавренов	
Авт. расч.	Стернин	
Проверил	Стернин	
Директор	Сойфер	

А-II, III, IV-300-280.84 ВК

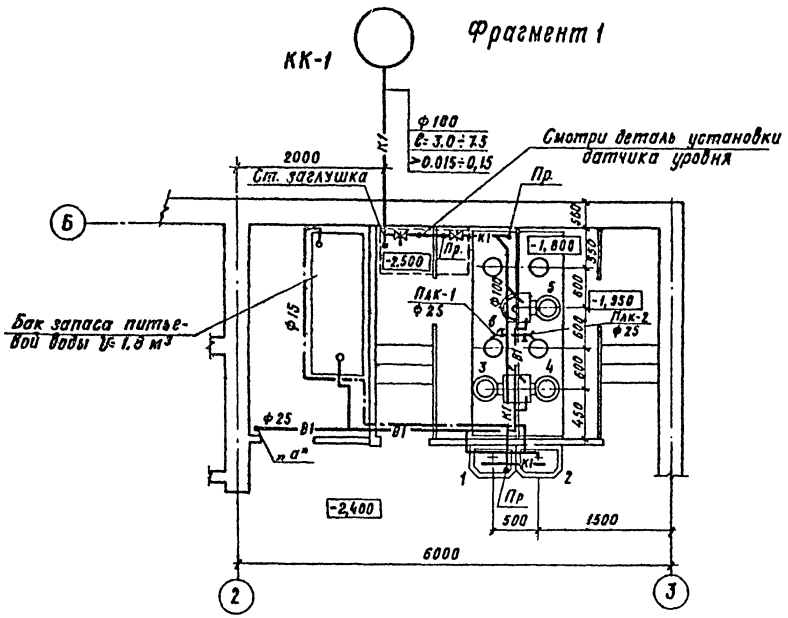
Склад инвентаря и оборудования заглубленный отдельно стоящий из монолитного железобетона

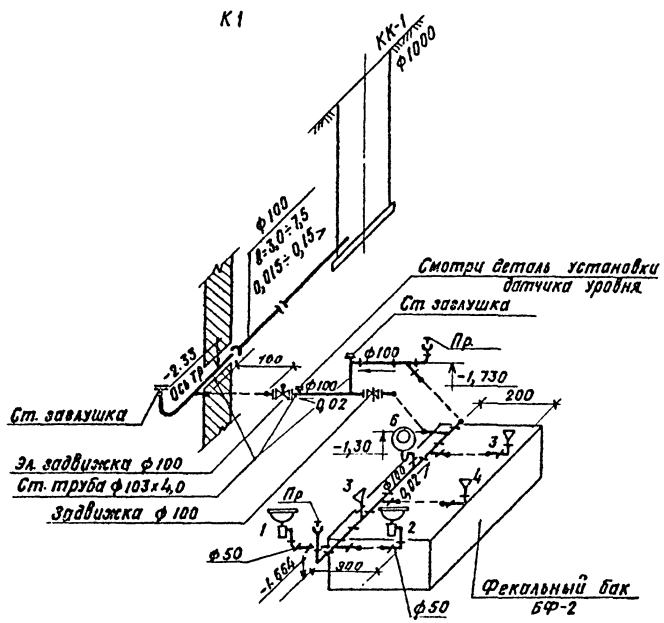
Стадия: ТР | Лист: 2 | Листов:

План на отм. -2.400. Схема откачки грунтовых вод. Спецификация системы К1 и канализации грунтовых вод.

Гипропромтранспектстрой г. Москва

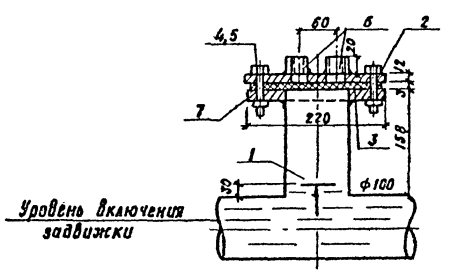
Типовой проект А-II; III; IV-300-2.80.84 Альбом IV

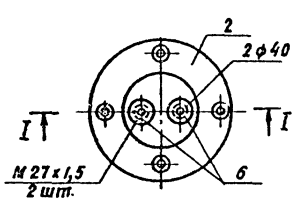




Деталь установки датчика уровня

Сечение I-I





Спецификация установки датчика уровня

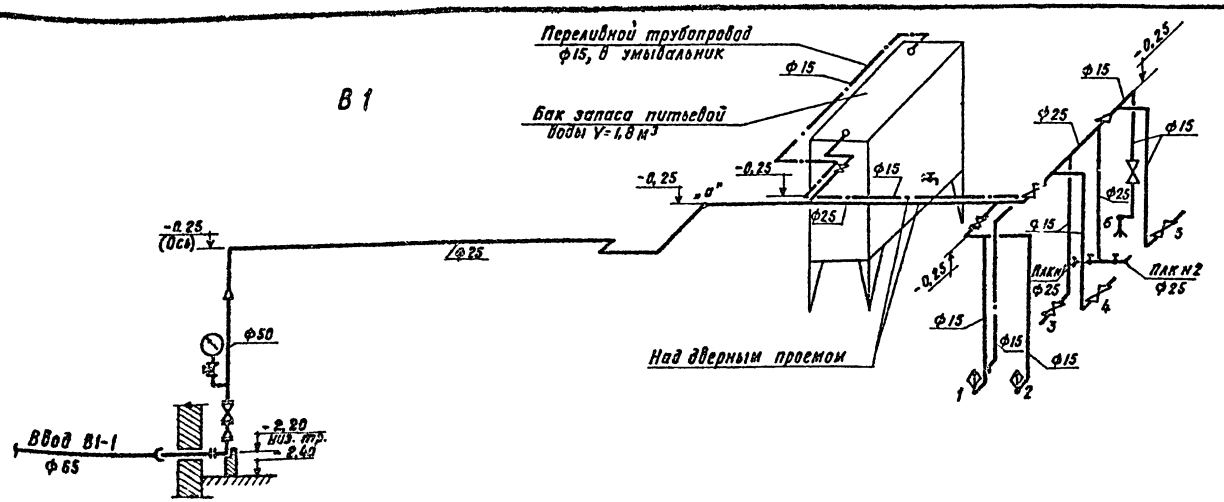
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Тройник из углеродистой стали бесшовный приварной 100×100 ГОСТ 17376-77	1	2,53	шт
2		Заглушка ст. фланцевая ГОСТ 22241-76 ф100	1	2,25	"
3		Прокладка (резина) ГОСТ 13387 Фн 158 ФВн 105; δ=3мм	1		"
4		Болт М16; ℓ=65мм; ГОСТ 7798-70	4	0,133	"
5		Гайка ф16; ГОСТ 5915-70*	4	0,033	"
6		Бобышка для датчика уровня ЭКУ-118-74	2	—	"
7		Фланец приварной ГОСТ 12820-80 ф100	1	2,14	"

Привязан		Гл. инж. пр	Васильев		А-II; III; IV-300-2.80.84 ВК
		Н. контр.	Слуцкий		
		Нач. отд.	Кутурин		Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона
		Гл. спец.	Лавренов		Стадия: ТР; Лист: 3; Листов:
		Инж. разд.	Стернин		План фрагмента К Схемы системы К1 Деталь установки датчика уровня Спецификация установки датчика уровня
Инв. №		Проверил	Стернин		Гипропромтрансстрой г. Москва
		Проектир.	Сойфер		

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

15963-04 24

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84 Альбом VI



Спецификация системы В1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Бак для питьевой воды V=1,8 м³			
		ТДК-Н-1-70 часть II	1	671,0	шт.
		Альбом 8			
		Кран водоразборный ГОСТ 20275-74 ф15	1	0,3	—"—
		Задвижка чугунная параллельная с ответными фланцами 30ч6бр ф50	1	18,4	—"—
		Вентиль муфтовый 15б3рк ф15	5	0,32	—"—
		Вентиль муфтовый 15б3рк ф25	2	0,64	—"—
		Поливочный кран 15кч18р ф25	2	1,4	компл.
	Манометровый завод г. Томск	Манометр общего назначения ФК-100 Ф=0,6 МПа; ГОСТ 6625-77	1		шт.
		Кран натяжной муфтовый с фланцами			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		для манометра 14 к 1-16 ф15	1		шт.
		Труба 4НР класса „ЛЯ" ГОСТ 9583-75 ф65	3	11,3	п.м
		Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75* ф15	30,0	1,16	—"—
		То же ф25	25,0	2,12	—"—
		То же ф50	1,5	4,22	—"—
		Колено чугунное фланцевое ГОСТ 5525-61** ф65	1	10,4	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Переход стальной сварной 50×25	1	0,2	шт.
		То же 65×50	1	0,4	—"—
		Фланец приварной ГОСТ 12820-80 ф50	1	2,06	—"—
		То же ф65	1	2,8	—"—
		Окраска труб и бака масляной краской за два раза	20		м²

Привязан

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

Гл. инж. пр.	Васильев		
Н. контр.	Случкий		
Нач. отд.	Кутурин		
Гл. спец.	Лавренов		
Арх. разд.	Стернин		
Проверил	Стернин		
Проектир.	Софеев		

А-II; III; IV-300-280.84 ВК

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона

Стадия	Лист	Листов
ТР	4	

Схема системы В1
Спецификация системы В1

Гипропромтрансстрой г. Москва

Альбом IV

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

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	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети.	
5	Электрозадвижки. Схема принципиальная управления.	
6	Шкаф управления 1 шу. Схема подключения	
7	Силовое электрооборудование. Планы.	
8	Электроосвещение. План.	
	4 климатическая зона.	
9	Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов	
10	Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов	
11	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети. План.	
12	Электрозадвижки. Схема принципиальная управления	
13	Шкаф управления 1ШУ. Схема подключения	
14	Электроосвещение. План.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-218	Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов (изготовления заводов электропромышленности)	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
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	4.98	4.98	5.53	8.28
В том числе: Силовое электрооборудование	"	1.55	1.55	2.1	4.85
Электроосвещение	"	3.43	3.43	3.43	3.43
Суммарная расчетная мощность	"	4.28	4.28	4.45	6.65
В том числе: Силовое электрооборудование	"	1.37	1.37	1.54	3.74
Электроосвещение	"	2.91	2.91	2.91	2.91

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

Ведомость объёмов электромонтажных и строительных работ

NN п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
	Силовое электрооборудование			
1	Установка автоматического выключателя	шт.	3(4)[9]	
2	Установка реле уровня ЭРСУ-3	шт.	1	
3	Установка звонка переменного тока 380	шт.	1	
4	Установка ящика управления ЯУ 5411	шт.	1	
5	Установка шкафа ШР 11	шт.	1	
6	Установка ящика ЯБП	шт.	1	
7	Прокладка винипластовых труб диаметром до 40мм	м	5(5)[10]	
8	Затяжка провода в проложенные трубы, провод сечением до 15 кв.мм	м	40(40)[70]	
9	Прокладка кабеля сечением до 16 кв. мм	м	90(60)[20]	
	Электроосвещение.			
1	Установка звонка переменного тока с кнопкой 3-220.	шт.	1	
2	Установка светильников с лампами накаливания	шт.	40	
3	Установка щитка ЩОАУ-6	шт.	1	
4	Установка аппарата АПО-4	шт.	1	
5	Установка выключателей и штепсельных розеток	шт.	16	
6	Прокладка кабеля	м	220	

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 (подпись) Г. Васильев

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

Привязан:

А-II, III, IV-300-280.84 ЭМ

Нач. отд.	Васильев		Склад инвентаря и оборудования. Заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона.	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Хитяк			Р	1	14
Авт. разр.	Сизинцев					
Провер.	Кукитерин		Общие данные.	Гипрокрупнеспецстрой		
Инженер	Клубчатин					
	Чеснокова					

ТПР 5-04 ВС

№ 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 0,25м.	ЭРСУ-3	шт	1
	Выключатель автоматический на 500в, 4А, Iр54, ТУ16-522.139-78. Номинальный	АП50Б-3МТУ2,1		
1,2	ток расцепителя 1,6А		шт	3 [4]
1,3	Звонок переменного тока, 220в.	ЗВП	шт.	1
1,4	Тумблер УСО.360.049ТУ	ТВ1-1	шт.	1
	2. Шкафы управления			
2,1	Ящик управления, напряжение главной цепи 380в, цепи управления 220в, ТУ16-536,042-71, с номинальным током фидера 1,6А.	ЯУ5411-03А2А	шт	1
	3. Пункты, щитки, ящики			
3,1	Шкаф силовой распределительный. Номинальный ток плавкой вставки предохранителей НПН2-60: 6А	ШРП-73101-2243	шт.	1
3.2	Ящик распределительный переменного тока 380в, 60А с трехполюсным пакетным выключателем, с предохранителями на 25А. МРТУ16-526.123-69.	АВП3-60	шт.	1
	4. Кабельные изделия			
	Кабель 660в, с алюминиевыми жилами, ГОСТ 16442-80, сечением:	АВВГ		
4,1	4×2,5кв мм		м	50 [60]
4,2	3×6+1×4кв мм		м	25
	Провод 380в, с алюминиевой жилой, ГОСТ 6323-79, сечением	АПВ		
4,3	1×2,5кв. мм		м	30
4,4	Кабель 660в контрольный с алюминиевыми жилами, ГОСТ 1508-78Е, сечением 14×2,5кв. мм	АКВВГ	м	10
	Провод 380в с медной жилой, гибкий, ГОСТ 6323-79, сечением	ПГВ		
4,5	1×1кв.мм		м	10
	Кабель 660в контрольный с медными жилами, ГОСТ 1508-78Е,			
4,6	сечением 7×1кв мм	КВВГ	м	5
	5. Защитные средства по технике безопасности			
5,1	Указатель напряжения до 1кв.	мин.	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
	6. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком			
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
1,1	Полоса монтажная перфорированная	К106	кг	3,0
1,2	Коробка стальная протяжная	У994	шт	1
1,3	Ящик протяжной	У998	шт	1
1,4	Профиль монтажный Z-образный	К239	кг	6,0
1,5	Профиль монтажный Z-образный	К238	кг	1,0
1,6	Рейка	К109	шт	1
1,7	Зажим наборный	КН	шт.	20
	2. Прокат черных металлов.			
2,1	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 30×4		кг	3,0
2,2	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 40×4		кг	4,0
2,3	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 40×5		кг	4,0
2,4	Сталь листовая, ГОСТ 19903-74*, δ=1,5		кг	10,0
	3. Трубы металлические			
3.1	Труба электросварная ГОСТ 10704-76 с плюсовым допуском, с полностью сплющенным концом, с наружным диаметром 32×1,6		м/кг	5/4,0
	4. Металлорукав			
4,1	Металлорукав негерметичный dy=15мм.	РЗ-Ц-Х	м	5
	5. Трубы неметаллические			
5,1	Труба винипластовая среднего типа по ТУ16-05-5173-77 с наружным диаметром 25×3,0		м/кг	5/2,0

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

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Васильев	
Н. контр.	Герасимова	
Нач. отд.	Хомяк	
Гл. спец.	Сизинцев	
Автор разд.	Слувштейн	
Проверил	Слувштейн	
Проектир.	Черкасова	

А-II, III, IV-300-280.84 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования, заглубленный, отдельно стоящий из монолитного железобетона.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Силовое электрооборудование. Уточнённая ведомость изделий и материалов.

Гипропромтрансстрой г. Москва

NN 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	Аппарат местного освещения 220/12 В, мощностью 63 В·А	АМО-4	шт.	1
1.2	Выключатель пакетный двухполюсный на два направления с двумя нулевыми положениями в брызгонепроницаемом исполнении	ГППМ2-10/Н2	шт.	2
1.3	Звонок переменного тока, 220 В, с кнопкой	3-220	шт	1
	2. Пункты, щитки			
2.1	Групповой осветительный щиток 380/220 В на 6 выключателей АБ-25М с расцепителями 15 А в защищенном с уплотнением исполнении	ЩОЯУ-6	шт.	1
	3. Оборудование светотехническое			
3.1	Арматура пылезащищенная до 200 Вт для подвески на крюке, с патроном Ц-27	НСП02×200/Р53-03	шт.	2
3.2	Арматура потолочная пыленепроницаемая до 100 Вт, с патроном Ц-27	НПП01×100/П63	шт.	31
3.3	Арматура потолочная до 60 Вт, с патроном Ц-27	НП019×60/ Р2'0-0194	шт.	4
3.4	Лампа накаливания для местного освещения 12 В, мощностью 40 Вт	МО12-40	шт.	1
	Лампа накаливания общего назначения 220 В, ГОСТ 2239-79, мощностью:			
3.5	200 Вт	Г220-230-200	шт.	2
3.6	100 Вт	Б220-230-100	шт.	23
3.7	60 Вт	Б220-230-60	шт.	6
3.8	40 Вт	Б220-230-40	шт.	7
3.9	15 Вт	В220-230-15	шт	2

1	2	3	4	5
	4. Кабельные изделия			
	Кабель с алюминиевыми жилами 660 В, ГОСТ 16442-80, сечением:	АВВГ		
4.1	2×2,5 кв. мм		м	200
4.2	3×2,5 кв. мм		м	20
	Б. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком			
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
1.1	Указатель световой с надписью „Вход"	СУВ-М	шт.	1
1.2	Указатель световой с надписью „Выход"	СУВ-М	шт.	2
	2. Электроустановочные изделия			
2.1	Коробка ответвительная пластмассовая	кор. 74	шт.	60
2.2	Выключатель однополюсный 250 В, 6 А для открытой установки брызгозащищенного исполнения (индекс 02640)	арт. 193	шт.	14
2.3	Розетка штепсельная двухполюсная 250 В, 6 А для открытой установки защищенного исполнения (индекс 03210)	–	шт.	1
2.4	Розетка штепсельная двухполюсная 36 В, 10 А для открытой установки брызгозащищенного исполнения	У86-РБ	шт.	1
2.5	Вилка штепсельная 36 В, 10 А брызгозащищенного исполнения	У87-РБ	шт.	1

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84 Альбом IV

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр	Васильев	
Н. контр.	Герасимова	
Нач. отд.	Хамак	
Гл. спец.	Сизинцев	
Нв. разд	Блувштейн	
Проверил	Блувштейн	
Проектир.	Черкасова	

А-III; III; IV-300-280.84 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона

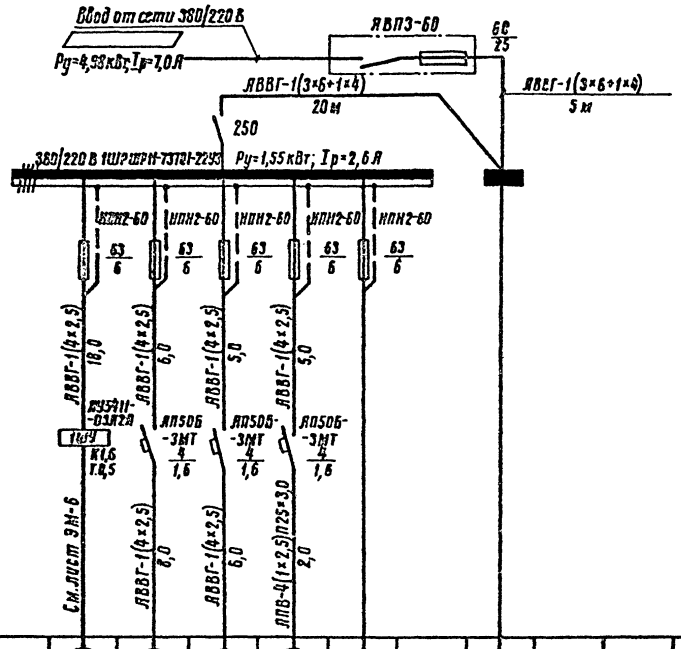
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов

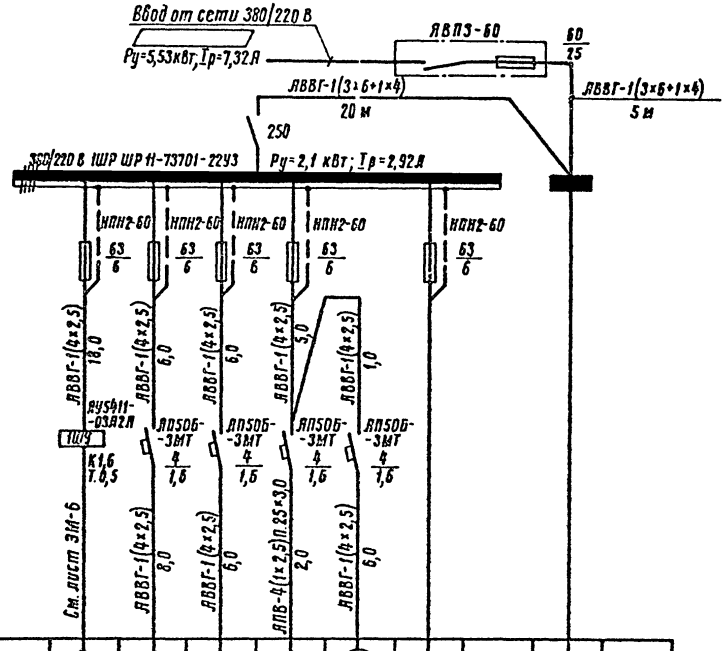
Гипропромтранспстрой г. Москва

Типовой проект Л-II; III; IV-300-280.84 Альбом IV

1-ая и 2-ая климатические зоны



3-я климатическая зона



Данные питающей сети																						
Распределительный пункт	Тип Iн, А Расцепитель, А																					
	Тип напряжение, сечение Расчетный ток, А Установлен. мощн. кВт																					
Аппарат отходящей линии	Тип Iн, А Расцепитель или плавкая вставка, А																					
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, м																					
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А Расцепитель автомата Вставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А																					
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, м																					
Электроприемник	Условное обозначение на плане																					
	Номер по плану		1	2	3	4			1ЩО						1	2	3	4	5			1ЩО
	Тип		Компл.	4АА63	4АА63	АОЛ21-4			ЩОЛУ-6						Компл.	4АА63	4АА63	АОЛ21-4	4АА63			ЩОЛУ-6
	Рн, кВт		0,18	0,55	0,55	0,27			3,43						0,18	0,55	0,55	0,27	0,55			3,43
	Ток, А Iн		0,5	1,33	1,33	0,8			4,4						0,5	1,33	1,33	0,8	1,33			4,4
	Ток, А Iп		2,5	6,0	6,0	5,6									2,5	6,0	6,0	5,6	6,0			–
	Наименование механизма по плану		Задвижка с электроприводом	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Резерв		Щиток освещения						Задвижка с электроприводом	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Резерв		Щиток освещения

Л-II, III, IV-300-280.84 ЭМ			
Привязан:	Гл. инж. пр.	Васильев	
	Н. контр.	Герасимова	
	Нач. отд.	Хомяк	
	Гл. спец.	Сизинцев	
	Авторазд.	Блувштейн	
	Проверил	Блувштейн	
Инв. №	Проектир.	Черкасова	

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона

Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипропромтрансстрой г. Москва

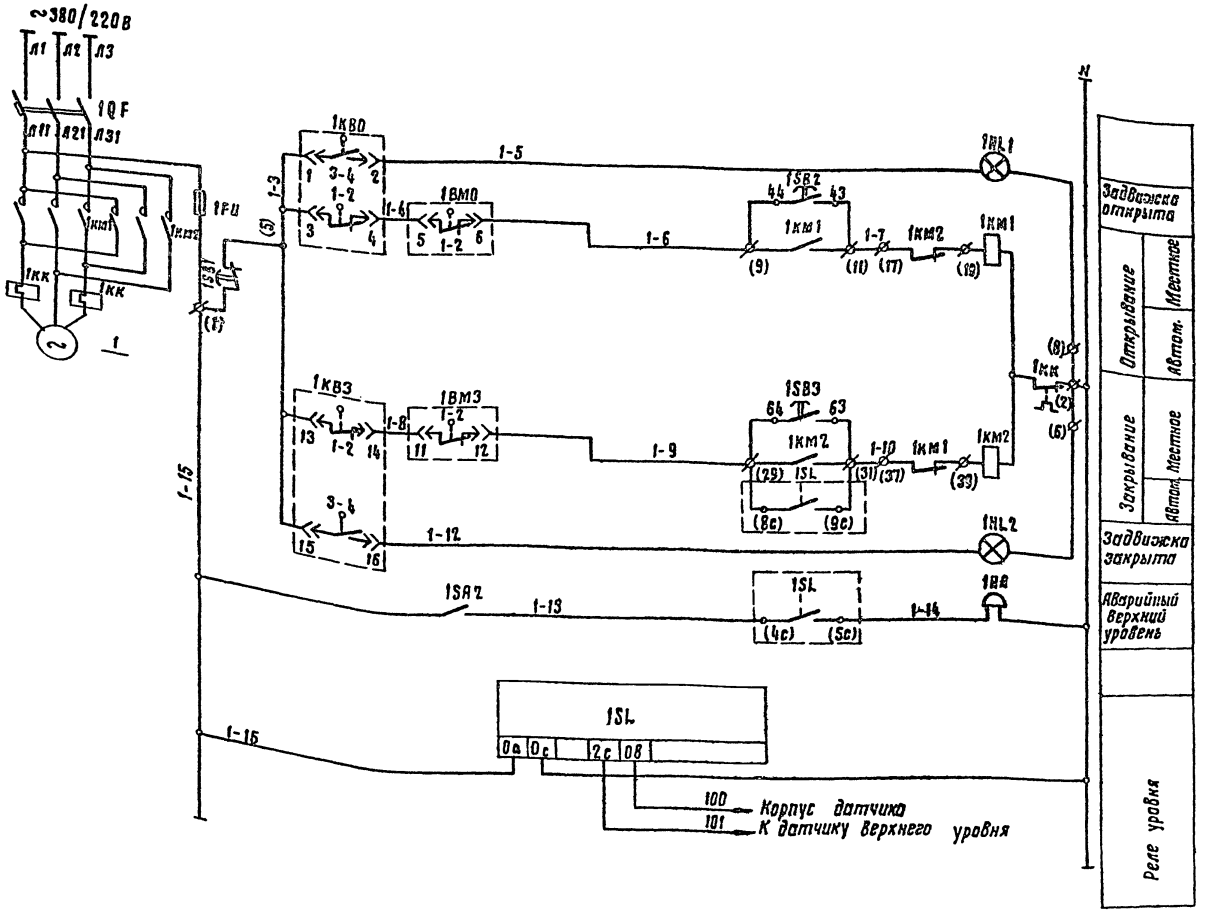
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

19963-04 29

Альбом IV

Типовой проект А-I; II; III; IV-300-280.84

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



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	В ящике 1ШУ (ЯУ 5411-03А2А)		
1КМ1-1КМ2	Пускатель магнитный ПМЕ-114	1	
1QF	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	
1HL1 1HL2	Арматура сигнальная АЕ 3111У3	2	
1SB1; 1SB2 1SB3	Кнопка управления КЕ011	3	
1SA2	Тумблер ТВ1-1	1	устанавливается дополнительно
1FU	Предохранитель ПРС-6-П	1	
	По месту		
1SL	Реле уровня ЭРСУ-3, ~220В	1	
1HA	Звонок переменного тока ЗВП 220; ~220В	1	
1ВМ0 1ВМ3	Микропереключатели		комплектно с электроприводами задвижки
1КВ0 1КВ3	Микропереключатели		

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.

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей электропривода задвижки

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Васильев		
Н. контр.	Герасимова		
Нач. отд.	Хотяк		
Гл. спец.	Сизинцев		
Авт. разр.	Блувштейн		
Проверил	Блувштейн		
Проектир.	Черкасова		

А-II; III; IV-300-280.84 ЭМ

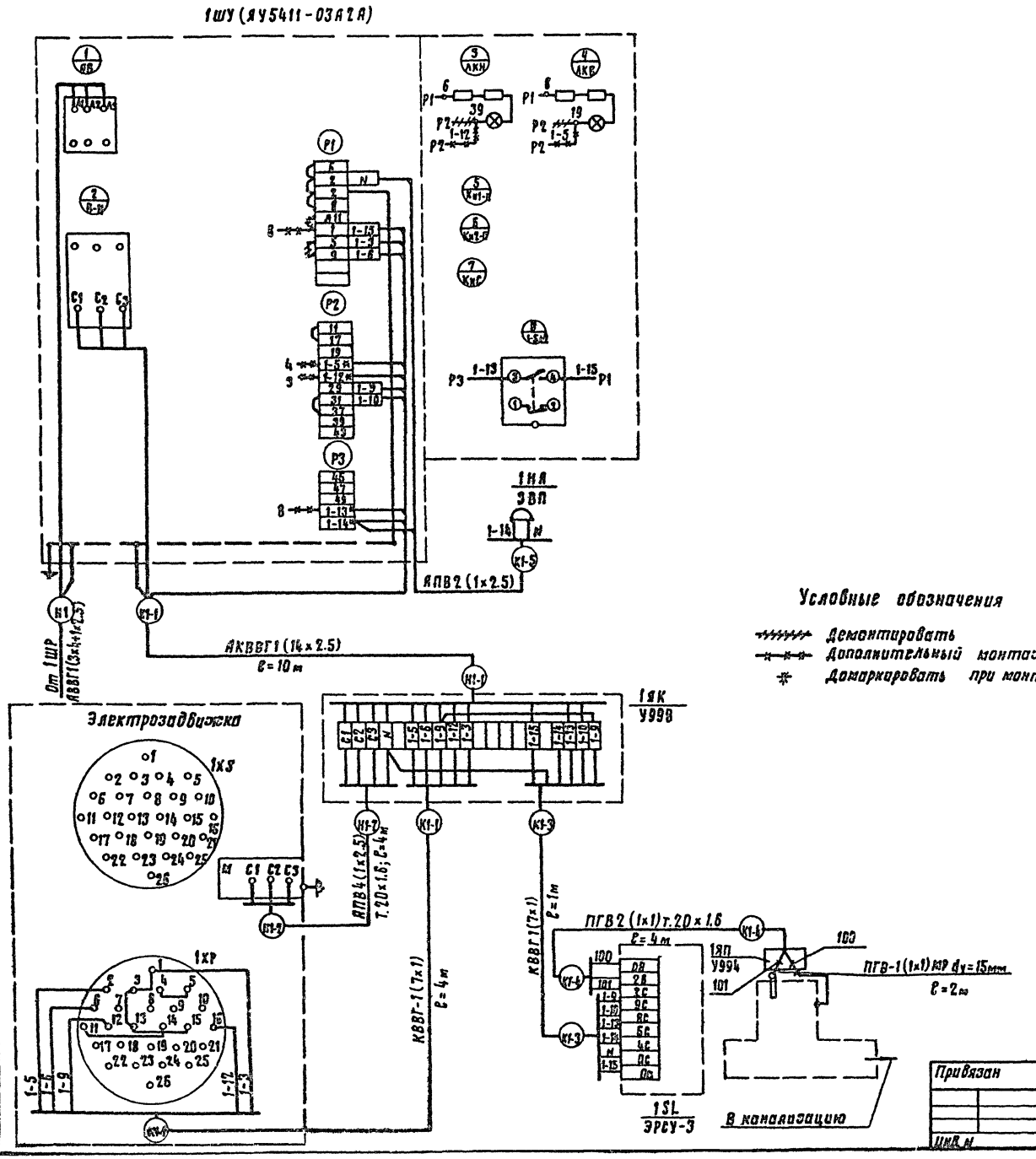
Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона

Электрозадвижка. Схема принципиальная управления.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипропромтранспстрой г. Москва

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84 Альбом IV



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, 220В	1	
4	АКВВГ	Кабель контрольный с алюминиевыми		
		жилами сечением 14×2.5кв. мм	10м	
5	КВВГ	Кабель контрольный с медными жи-		
		лами сечением 7×1кв. мм	5м	
6	АПВ	Провод с алюминиевой жилой сеч. 2.5кв. мм	20м	
7	ПГВ	Провод гибкий с медной жилой сеч. 1кв. мм	10м	
8	5.407-31 ЛИСТ8	Ящик на 20 зажимов наборных	1	
9	У994	Коробка протяжная	1	
10		Труба стальная тонкостенная 20×1.6 ГОСТ 10704-76	10м	
11	РЗ-Ц-Х	Металлорукав dy = 15мм	5м	
12	У998	Ящик протяжной	1	

Условные обозначения

- Демонтировать
- Дополнительный монтаж
- Домаркировать при монтаже

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.

Гл. инж. пр.	Васильев		А-II, III, IV-300-280.84 ЭМ	
Нконтр	Герасимова			
Нач. отд.	Хомяк		Склад инвентаря и оборудования заглубленный отдельностоящий из монолитного железобетона.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл. спец.	Сизинцев			
Авт. разд.	Блувштейн		Шкаф управления 1ШУ. Схема подключения.	Гипропрамтрансстрой г. Москва
Проверил	Блувштейн			
Проектир.	Чернакова			

Привязан

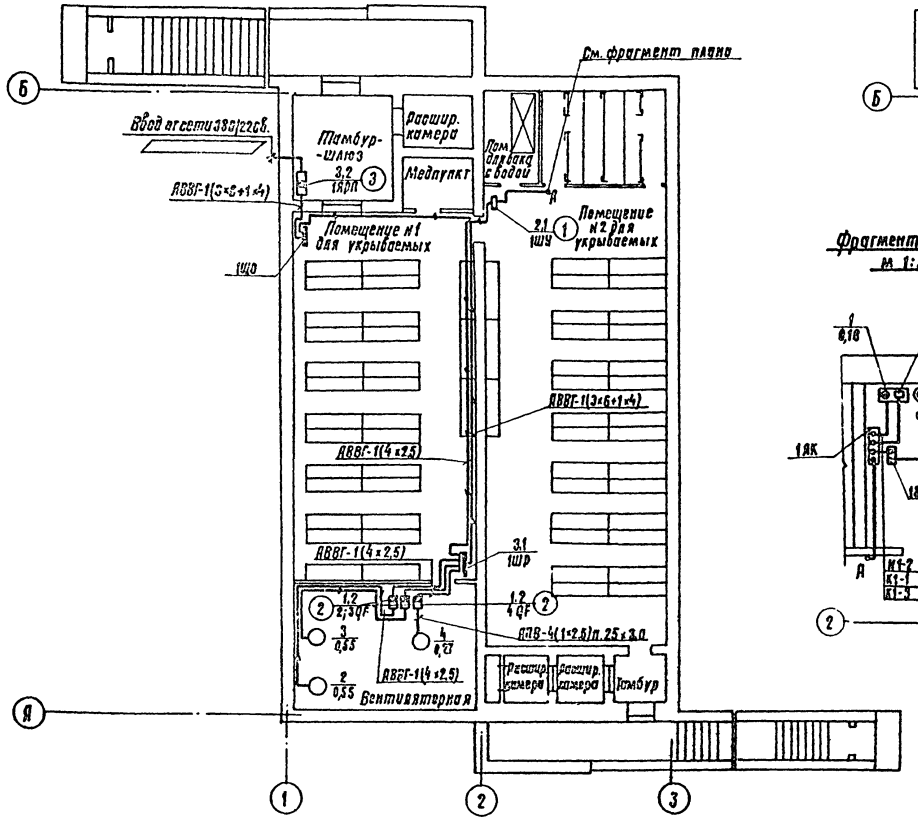
Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

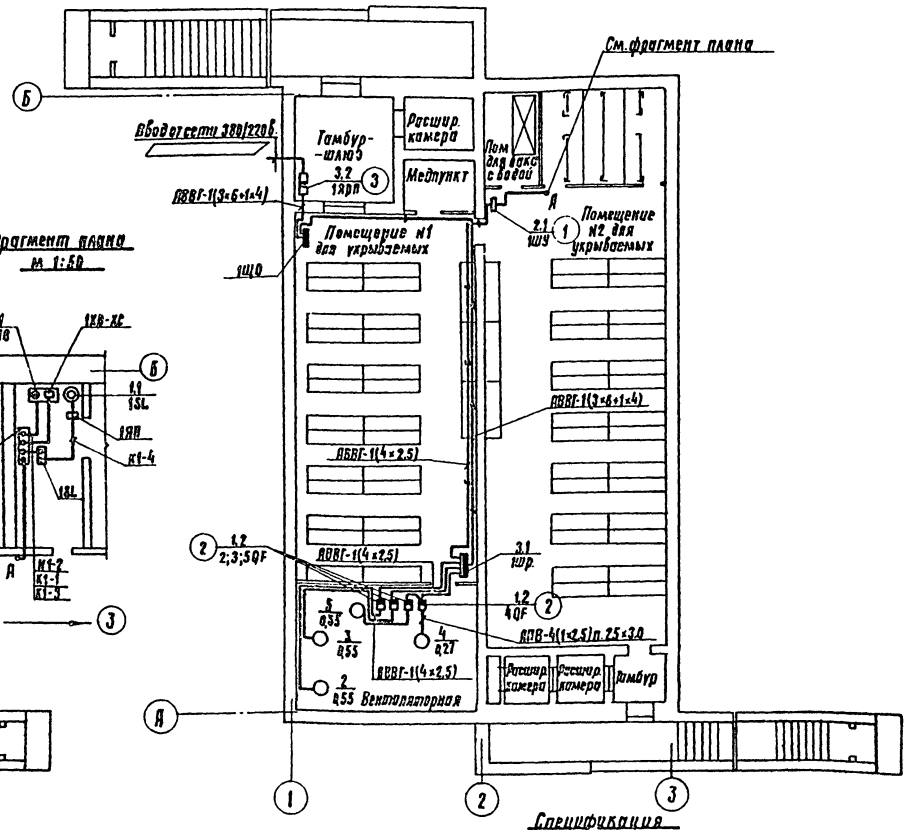
Альбом IV

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84

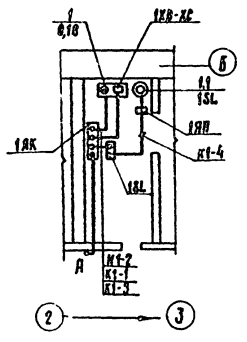
1ая и 2ая климатические зоны



3я климатическая зона



Фрагмент плана м 1:50



1. Планы силового оборудования даны для 3х климатических зон строительства (по СНиП II-11-77).
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. Проёмы после установки патрубков должны быть заделаны. Установку сальников для прохода питающего и контрольного кабелей через ограждающие конструкции см. в архитектурно-строительной части.
5. Электрооборудование занулить путём присоединения к магистрали зануления или рабочему нулевому проводу.
6. Кабель К1-1 на спуске к штепсельному разъёму 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.

Дополнительные условные обозначения

▭ – Ящик с рубильником и предохранителем

▭ – Автоматический выключатель

Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-218 л. 20	Установка ящика управления ЯУ5411	1	применяй
2	4.407-235-022	Установка автоматического выключателя АП50Б	3	
3	4.407-235-037	Установка ящика ЯВП	1	применяй

Гл. инж. пр.	Васильев		
Инж. пр.	Герасимова		
Нач. отд.	Хомяк		
Гл. спец.	Сизинцев		
Зав. разд.	Блувштейн		
Проверил	Блувштейн		
Проектир.	Черкасова		

Привязан:

Инв. №

А-II, III, IV-300-280.84 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Силовое электрооборудование. Планы.

Гипропромтрансстрой г. Москва

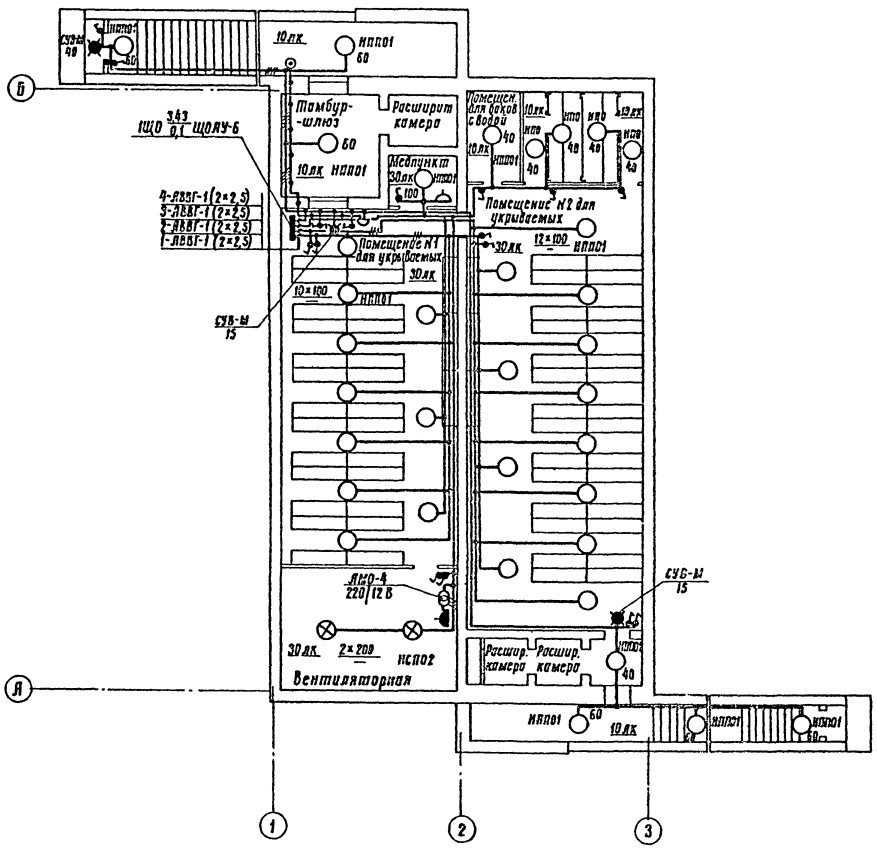
19963-04 32

Согласовано: АР Афонина; ОВ Климчер; ВК Степнин

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

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84 Альбом IV

План



Дополнительные условные обозначения:

- Розетка штепсельная двухполюсная в брызгонепроницаемом исполнении
- Выключатель однополюсный в брызгонепроницаемом исполнении
- Выключатель пакетный двухполюсный в брызгонепроницаемом исполнении

1. Напряжение сети освещения: А-общего-220 В; Б-переносного-12 В.
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 выполнить в трубных сальниках (см. строительную часть). Проходы кабелей через стены и перегородки выполнить в патрубках. Проемы после установки патрубков заделать.
5. Для зануления элементов электрооборудования (светильников, группового щитка и т.д) использовать рабочий нулевой провод.

Таблица щитка

Групповой осветительный щиток			№№ автоматов				Расцепитель, А
№№	Тип	Установленная мощность кВт	Занятые		Резервные		
			Однофазные	Трехфазные	Однофазные	Трехфазные	
1ЩО	ЩОЛУ-6	3,43	1,2,3,4	–	5,6	–	15

Согласовано: Ар Абрамова; ОВ Глинчер; ВК Стернин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Васильев	
Н. контр.	Терасимова	
Нач. отд.	Хомяк	
Гл. спец.	Сизинцев	
Авторазд.	Блувштейн	
Проверил	Блувштейн	
Проектир.	Черкасова	

А-II; III; IV-300-280.84 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отельностоящий из монолитного железобетона

Электроосвещение. План

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Гипропромтрансстрой г. Москва

19963-04 33

№ 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 0,25м	ЭРСУ-3	шт.	1
1.2	Выключатель автоматический на 500В, 4А, IP54, ТУ16-522.139-78. Номинальный ток расцепителей: 1,6А	АП50Б-3МТ	шт.	9
1.3	Звонок переменного тока 220В	ЗВП	шт.	1
1.4	Тумблер УСО.360.049 ТУ	ТВ1-1	шт.	1
	2. Шкафы управления			
2.1	Ящик управления, напряжение главной цепи 380В, цепи управления 220В, ТУ16.536.042-71, с номинальным током фидера 1,6А.	ЯУ5411-0З42А	шт.	1
	3. Пункты, щитки, ящики			
3.1	Шкаф силовой распределительный. Номинальный ток плавкой вставки предохранителей НПН2-60: 6А	ШРП1-73701-2243	шт.	1
3.2	Ящик распределительный переменного тока 440В, 60А, с трехполюсным пакетным выключателем, с предохранителями на 25А. МРТУ 16-526.123-69.	ЯВПЗ-60	шт.	1
	4. Кабельные изделия			
	Кабель 660В, с алюминиевыми жилами, ГОСТ 16442-80, сечением:	АВВГ		
4.1	4×2,5 кв. мм		м	80
4.2	3×6+1×4 кв. мм		м	25
	Провод 380В, с алюминиевой жилой, ГОСТ 6323-79, сечением	АПВ		
4.3	1×2,5 кв. мм		м	60
	Кабель 660В контрольный с алюминиевыми жилами, ГОСТ 1508-78Е,			
4.4	Сечением 14×2,5 кв. мм	АКВВГ	м	10
	Провод 380В с медной жилой, гибкий, ГОСТ 6323-79, сечением	ПГВ		
4.5	1×1 кв. мм		м	10
	Кабель 660В контрольный с медными жилами, ГОСТ 1508-78Е,			
4.6	Сечением 7×1 кв. мм	КВВГ	м	5
	5. Защитные средства по технике безопасности			
5.1	Указатель напряжения до 1кВ	мин	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.	—	комп.	1
5.7	Предупредительные плакаты	—	комп.	2
	Б. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком			
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
1.1	Полоса монтажная перфорированная	К106	кг	5,0
1.2	Коробка стальная протяжная	У994	шт.	1
1.3	Ящик протяжной	У998	шт.	1
1.4	Профиль монтажный Z-образный	К239	шт.	8,0
1.5	Профиль монтажный Z-образный	К239	кг	1,0
1.6	Рейка	К109	шт.	1
1.7	Зажим набарный	КН	шт.	20
	2. Прокат черных металлов			
2.1	Сталь полосовая, ГОСТ 10378, 30×4		кг.	5,0
2.2	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 40×4		кг	6,0
2.3	Сталь полосовая, ГОСТ 103-76, 40×5		кг	4,0
2.4	Сталь листовая, ГОСТ 19903-74*, S=1,5		кг	10,0
	3. Трубы металлические			
3.1	Труба электросварная ГОСТ 10704-76 с плюсовым допуском, с полностью сплющенным гратом, с наружным диаметром Т. 20×1,6		м/кг	5/4,0
	4. Металлорукав			
4.1	Металлорукав негерметичный dy=15мм	РЗ-Ц-Х	м	5
	5. Трубы неметаллические			
5.1	Труба винипластовая среднего типа по ТУ 16-05-5173-77 с наружным диаметром 25×3,0		м/кг.	10/39

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Васильев		ТП А-II, III, IV-300-280.84 ЭМ
Гл.констр.	Герасимов		
Нач.отд.	Хомяк		
Гл.спец.	Сизинцев		
Ст.техник	Блувштейн		
Проверил	Блувштейн		
Программист	Черкасова		

Склад, инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из комплектного железобетона

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов.

Гипропромтрансстрой г. Москва

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

Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84 Альбом IV

№ 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	Аппарат местного освещения 220/12в, мощностью 63ВА	АМО-4	шт.	1
1.2	Выключатель пакетный двухполюсный на два направления с двумя нулевыми положениями в брызгонепроницаемом исполнении.	ГППМ2-10/Н2	шт.	2
1.3	Звонок переменного тока, 220в, с кнопкой	3-220	шт.	1
	2. Пункты, щитки			
2.1	Групповой осветительный щиток 380/220в на 6 выключателей АБ-25м с расцепителями 15А в защищенном с уплотнением исполнении	ЩОАУ-6	шт.	1
	3. Оборудование светотехническое			
3.1	Арматура пыленепроницаемая до 200вт для подвески на крюке, с патроном Ц-27	НСП02×200/Р53-03	шт	4
3.2	Арматура потолочная пыленепроницаемая до 100вт, с патроном Ц-27	НПП01×100/Н63	шт.	29
3.3	Арматура потолочная до 60вт, с патроном Ц-27	НП019×60/ Р2'0-01У4	шт.	4
3.4	Лампа накаливания для местного освещения 12в, мощностью 40вт	М012-40	шт.	1
	Лампа накаливания общего назначения 220в, ГОСТ 2239-79; мощностью:			
3.5	150вт	Г220-230-150	шт.	4
3.6	100вт	Б220-230-100	шт	21
3.7	60вт	Б220-230-60	шт	6
3.8	40вт	Б220-230-40	шт	7
3.9	15вт	В220-230-15	шт	2
	4. Кабельные изделия			
	Кабель с алюминиевыми жилами 660в, ГОСТ 16442-80, сечением:	АВВГ		

1	2	3	4	5
4.1	2×2.5кв.мм		м	200
4,2	3×2,5кв.мм		м	20
	Б. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком.			
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
1.1	Указатель световой с надписью „Вход"	СУВ-М	шт.	1
1.2	Указатель световой с надписью „Выход"	СУВ-М	шт.	2
	2. Электроустановочные изделия			
2.1	Коробка ответвительная пластмассовая	кор. 74	шт.	60
2.2	Выключатель однополюсный 250в, 6А для открытой установки брызгозащищенного исполнения (индекс 02640)	Арт. 193	шт.	14
2.3	Розетка штепсельная двухполюсная 250в, 6А для открытой установки защищенного исполнения (индекс 03210)		шт.	1
2,4	Розетка штепсельная двухполюсная 36в, 10А для открытой установки брызгозащищенного исполнения	У86-РБ	шт.	1
2.5	Вилка штепсельная 36в, 10А брызгозащищенного исполнения.	У87-РБ	шт.	1

Привязан

Инв. №

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

Гл. инж. пр.	Васильев	
Н. контр.	Герасимова	
Нач. отд.	Хомяк	
Гл. спец.	Сизинцев	
Авт. разд.	Блувштейн	
Проверил	Блувштейн	
Проектир.	Черкасова	

т.п. А-II; III; IV-300-280.84 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

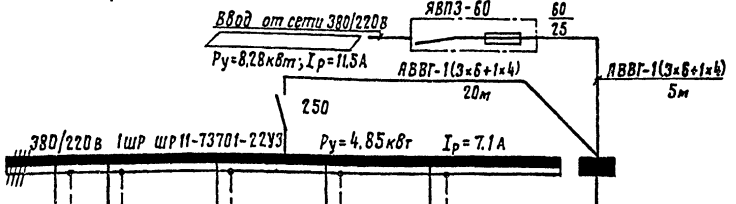
Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов.

Гипропромтрансстрой г. Москва

Альбом IV

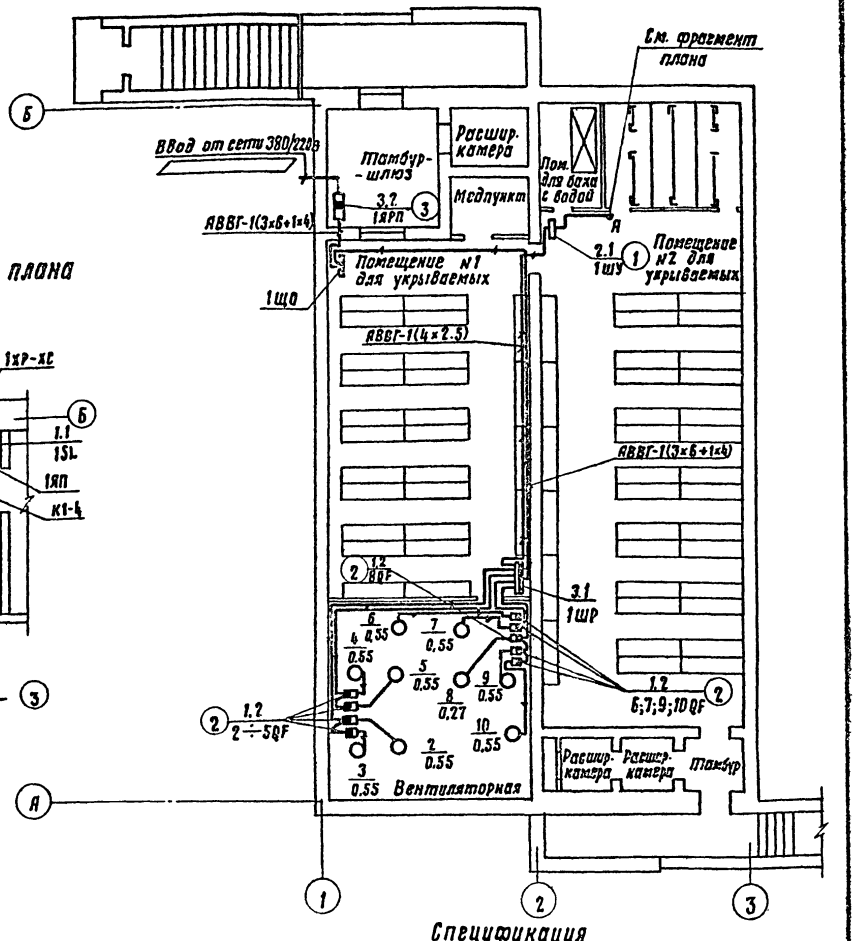
Типовой проект А-II; III; IV-300-280.84

Схема принципиальная распределительной сети

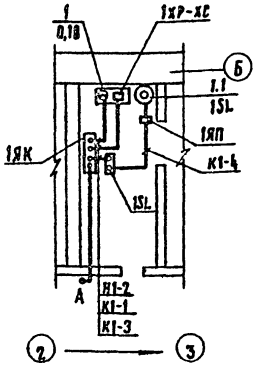


Данные питающей сети												
Распределительный пункт	Тип, Iн, А; Расцепитель, А; Тип, напряжение, сечение; Расчетный ток, А; Установлен. мощн. кВт											
Аппарат отходящей линии	Тип, Iн, А; Расцепитель или плавкая вставка, А											
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, м											
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А; Расцепитель автомата уставка, А; Нагревательный элемент теплового реле; Т-тепловой, уставка, А											
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети, м											
Электроприемник	Условное обозначение на плане		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1ЩО
	Номер по плану		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1ЩО
	Тип		компл.	4АА63	4АА63	4АА63	4АА63	4АА63	4АА63	АОА21-4	4АА63	4АА63	ШАУ-6
	Рн, кВт		0,18	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,27	0,55	0,55	3,43
	Ток, А	Iн	0,5	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	0,8	1,33	1,33	4,4
		Iп	2,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,6	6,0	6,0	—
	Наименование механизма по плану		Задвижка с электроприводом	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Сантехнический вентилятор	Щиток освещения

План м 1:100



Фрагмент плана м 1:50



Дополнительные условные обозначения

- ▭ — Ящик с рубильником и предохранителем.
- ▮ — Автоматический выключатель

1. Кабели проложить по строительным конструкциям с креплением скобами.
2. 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.
3. Электрооборудование занулить путем присоединения к магистрали зануления или рабочему нулевому проводу.
4. Кабель К1-1 на спуске к штепсельному разъему задвижки защитить стальной трубой на высоте 1,5м от пола.
5. Схему подключения электрозадвижки и ящика управления см. лист ЭМ-6.
6. ⟨ ⟩ Заполнить при привязке проекта.

Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-218 л.20	Установка ящика управления ЯУ5411	1	Применят.
2	4.407-235-022	Установка автоматического выключателя АП 50Б.	9	
3	4.407-235-037	Установка ящика ЯВП	1	Применит.

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Васильев		
Инженер	Герасимова		
Нач.отд.	Хомяк		
Гл.спец.	Сизинцев		
Рук.разд.	Блувштейн		
Проверил	Блувштейн		
Проектир.	Черкасова		

А-II, III, IV-300-280.84 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона

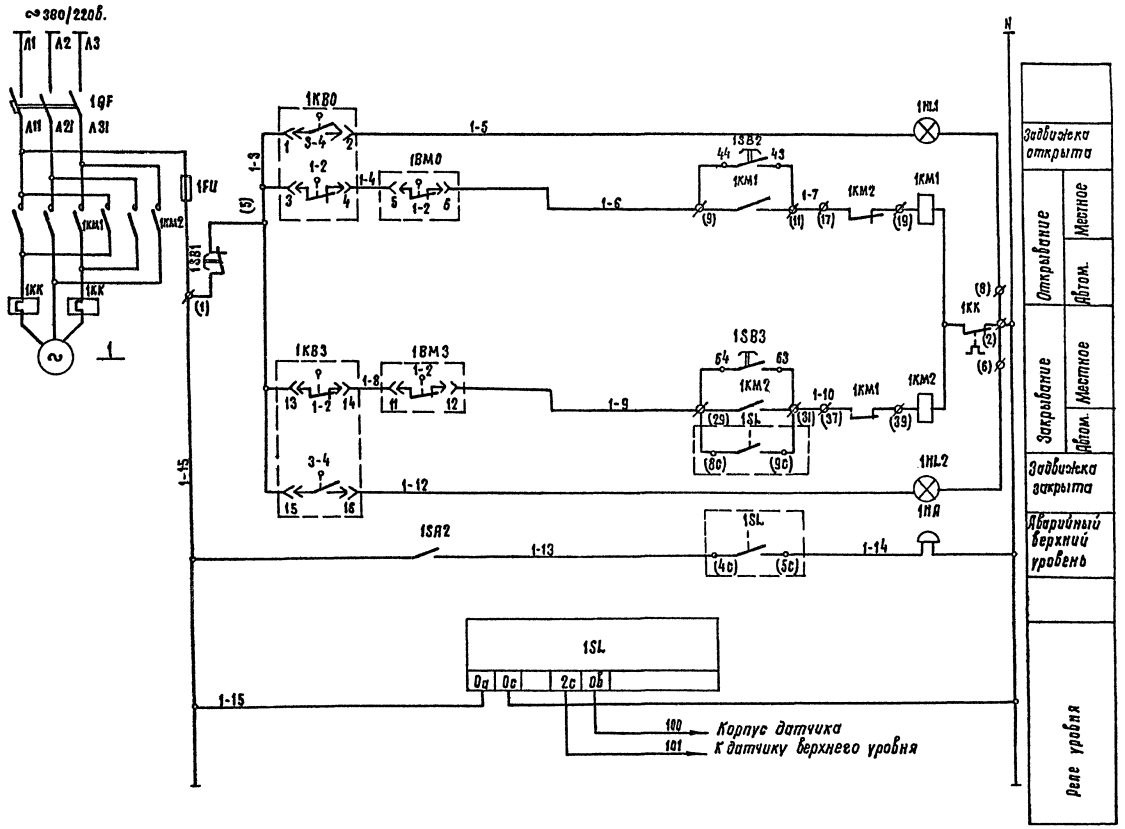
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети. План.

Гипропроттрансстрой г.Москва

Согласовано: АР Кирюкина; ОВ Гинтер; ВК Стерин

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



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	В ящике 1ШУ (ЯУ5411-0392А)		
1КМ1 - 1КМ2	Пускатель магнитный ПМЕ-114	1	
1QF	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	
1HL1 1HL2	Арматура сигнальная АЕ 2011У3	2	
1SB1 1SB2 1SB3	Кнопка управления КЕ011	3	
1SA2	Тумблер ТВ1-1	1	устанавливается дополнительно
1FU	Предохранитель ПРС-6-П	1	
	По месту		
1SL	Реле уровня ЭРСУ-3, ~220в.	1	
1HA	Звонок переменного тока ЗВП220; ~220в.	1	
1ВМ0 1ВМ3	Микропереключатели		комплектно с электроприводом
1КВ0 1КВ3	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.*

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей электропривода задвижки

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

Привязан:			
Инв. №			

Гл.инж.пр.	Васильев		
Н.контр.	Герасимова		
Нач.отд.	Хамак		
Гл.спец.	Сизинцев		
Авт.разр.	Бакштейн		
Проверил	Бакштейн		
Проектир.	Черкасова		

А-II, III, IV-300-280.84 ЭМ

Склад тентарпа и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона

Стадия: Р | Лист: 12 | Листов:

Электрозадвижки
Схема принципиальная управления.

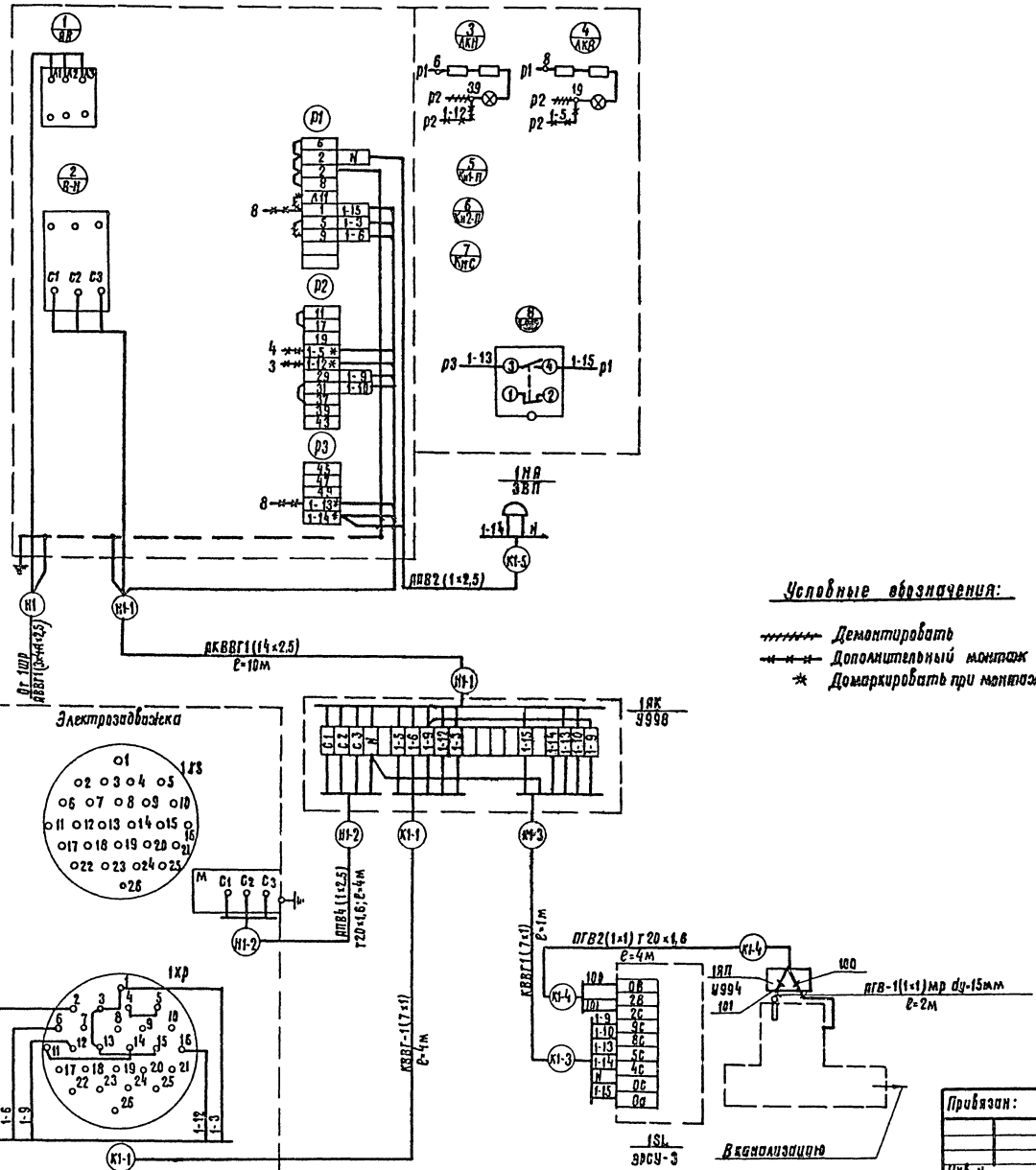
Гипропромтрансстрой г. Москва

Альбом IV

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

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

19963-04 37



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, 220в.	1	
4	АКВВГ	Кабель контрольный с алюминиевыми		
		жилами сечением 14×2,5кв. мм	10м	
5	КВВГ	Кабель контрольный с медными жи-		
		лами сечением 7×1кв. мм.	5м	
6	АПВ	Провод с алюминиевой жилой сеч. 2,5кв. мм	20м	
7	ПГВ	Провод гибкий с медной жилой сеч. 1кв. мм	10м	
8	5.407-31 лист 8	Ящик на 20 зажимов наборных	1	
9	У994	Коробка протяжная	1	
10		Труба стальная тонкостенная 20×1,6 ГОСТ 10704-76	10м	
11	РЗ-Ц-Х	Металлорукав ду-15мм	5м	
12	У998	Ящик протяжной	1	

Условные обозначения:

- Демонтировать
- Дополнительный монтаж
- * Домаркировать при монтаже

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

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

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

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр	Васильев		
Н.контр.	Герасимова		
Нач.отд.	Хомяк		
Гл.спец.	Сизинцев		
Вер.разд.	Блувштейн		
Проверил	Блувштейн		
Проектир.	Черкасова		

А-II, III, IV-300-280.84 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона

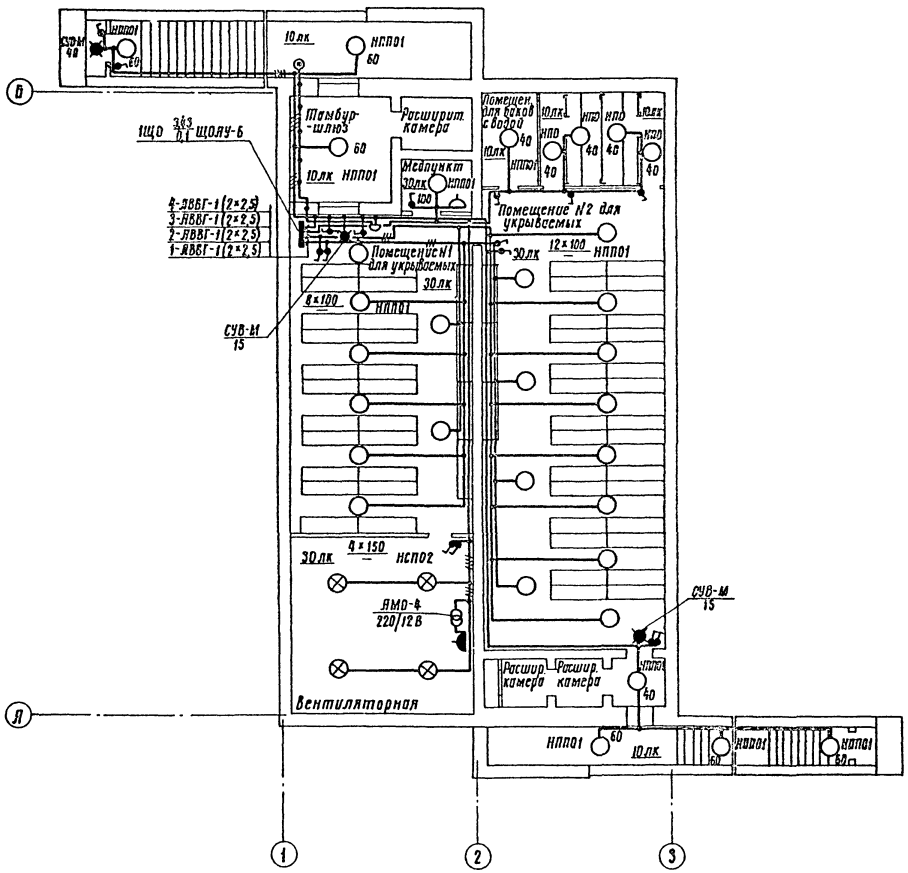
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Шкаф управления 1ШУ. Схема подключения

Гипропромтрансстрой г. Москва

19963-04 38

План
(4 климатическая зона)



Дополнительные условные обозначения:

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

1. Напряжение сети освещения:
   А-общего - 220 В; Б-переносного - 12 В.
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 выполнить в трубных сальниках (см строительную часть). Проходы кабелей через стены и перегородки выполнить в патрубках.
   Проемы после установки патрубков заделать.
5. Для зануления элементов электрооборудования (светильников, группового щитка и т.д.) использовать рабочий нулевой провод.

Таблица щитка

Групповой осветительный щиток			№№ автоматов				Расцепитель, А
№№	Тип	Установленная мощность кВт	Занятые		Резервные		
			Однофазные	Трехфазные	Однофазные	Трехфазные	
1ЩО	ЩОЛУ-6	3,43	1,2,3,4	–	5,6	–	15

Гл инж пр	Васильев		
Инконтр	Терасимова		
Нач отд.	Хомяк		
Гл спец	Сизинцев		
Авразд.	Блувштейн		
Проверил	Блувштейн		
Проектир	Черкасова		

Привязан:

Инв. №

А-II; III; IV-300-280.84 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	

Электроосвещение. План

Гипропромтрансстрой г. Москва

Типовой проект А-II; III; IV-300-280 84 Альбом IV

Согласовано: АР Афонина; ОВ Глимчер; ВК Стернин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

19963-04 39

Альбом IV

Типовой проект А-II, III, IV-300-280.84

Ведомость рабочих чертежей марки СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	План слаботочных устройств. Общие данные	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2-729	Условные обозначения	
	Прилагаемые документы	
СС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
СС. СО	Спецификации оборудования	

Спецификация оборудования и материалов (начало)

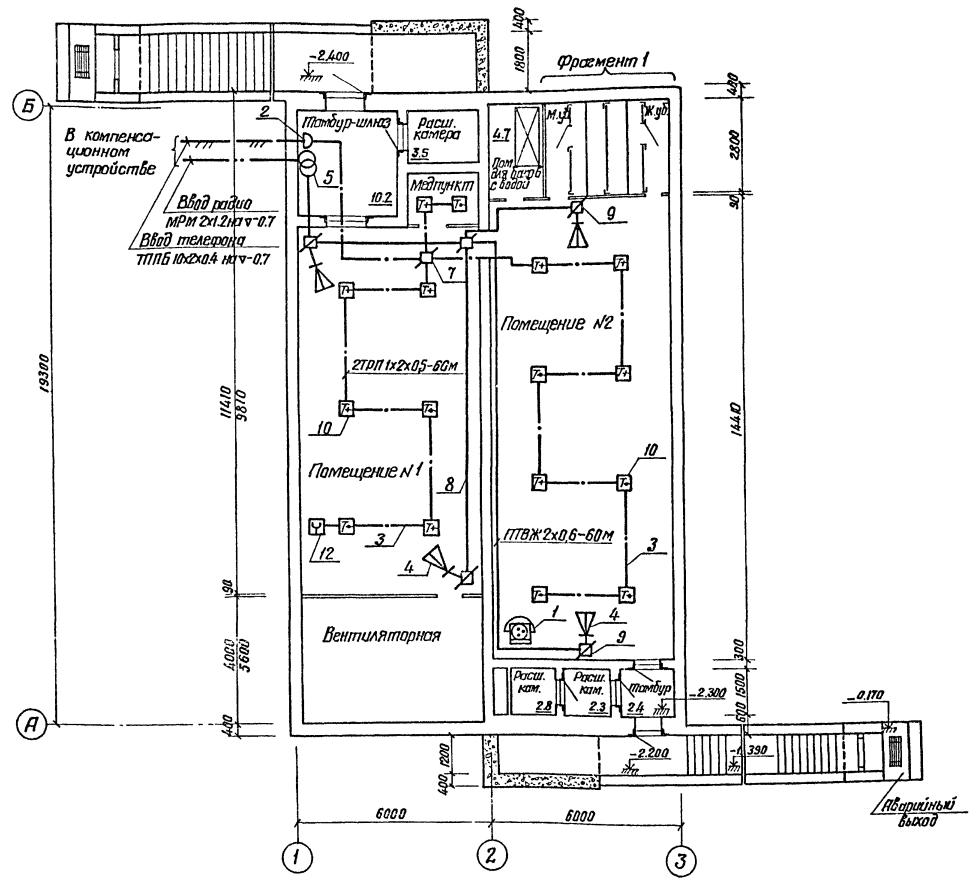
NN поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Телефонизация		
1	ГОСТ 9686-68	Аппарат телефонный	1	Установлен на стене
		типа ТА-72м АТС		
2	ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная КРТ 10	1	
3	ГОСТ 20575-75*Е	Провод марки ТРП 1х2х0.5	0.03	км
		Радиофикация		
4	1ЩЗ-843.746 ТУ	Колонка звуковая 2К3-7	4	
5	ГОСТ 7659-80	Трансформатор абонентский	1	
		тип ТАПВ-10т		
6	ГОСТ 8659-78	Розетка штепсельная	4	
		типа РШР-1		
7	ГОСТ 10040-80 ЭД1	Коробка универсальная УК-2П	1	
8	ГОСТ 10254-75*Е	Провод марки ПТВЖ 2х0.6	0.06	км
9	ГОСТ 10040-80 ЭД1	Коробка универсальная УК-2С	4	
		Пожарная сигнализация		
10	ГОСТ 17592-72	Извещатель тепловой ДТЛ	16	
11	ТУ1Щ 63.362.002	Диод полупроводниковый	16	
		Д-226Г		
12	ГОСТ 17591-72	Извещатель кнопочный ручной ПКИЛ-9	1	
7	ГОСТ 10040-80 ЭД1	Коробка универсальная УК-2П	1	
3	ГОСТ 20575-75*Е	Провод марки ТРП 1х2х0.5	0.12	км

Раздел типового проекта „Слаботочные устройства" в части с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации.

Автор раздела (Семчукова)

План (1-4 климатические зоны)

м1:100



Спецификация оборудования и материалов (окончание)

NN поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Устройство заземления		
	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая 50х50х5	10/38 м / кг	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х4	15/19 м / кг	
	ГОСТ 1668-73	Проволока стальная диаметром 5 мм	10/2 м / кг	

Гл.инж.пр.	Васильев		
Нач.отд.	Еремов		
Гл.спец.	Строганов		
Рук.разд.	Семчукова		
Проверил	Семчукова		
Проектир.	Погарелова		

Привязан:

Инв.N

А-II-III-IV-300-280.84 СС

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона.

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	1

План слаботочных устройств. Общие данные.

Гипропромтранспстрой

19963-04

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

gost.e-ecolog.ru