ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А-II-300-229.83
А-III-300-229.83
А-IV-300-229.83

Склад инвентаря и оборудования отдельно стоящий, заглубленный из сборных блоков

Для 1, 2 и 3 строительно-климатических зон.

Альбом VI

Отопление, вентиляция, внутренний водопровод и канализация.
Электроснабжение. Сигнализация и связь.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А-II-300-229.83
А-III-300-229.83
А-IV-300-229.83

СКЛАД ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ, ЗАГЛУБЛЕННЫЙ ИЗ СБОРНЫХ БЛОКОВ

Для 1,2 и 3 строительно-климатических зон

АЛЬБОМ VI

Состав проекта:

Альбом I Пояснительная записка
Альбом II Архитектурно-строительные решения для склада А-II.
Альбом III Архитектурно-строительные решения для склада А-III.
Альбом IV Архитектурно-строительные решения для склада А-IV.
Альбом V Строительные изделия.
Альбом VI Отопление, вентиляция, внутренний водопровод и канализация. Электроснабжение. Сигнализация и связь.
Альбом VII Заказные спецификации.
Альбом VIII Сметы для склада А-II.
Альбом IX Сметы для склада А-III.
Альбом X Сметы для склада А-IV.
Альбом XI Ведомости потребности в материалах.

Проект утвержден МПС
приказ № А-27 от 03.01.83г.
Введен в действие Гипропромтрансстроем
приказ № 26 от 01.02.83г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ"

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

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Привязан

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
—	Содержание альбома	2
	Отопление и вентиляция	
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, 2 климатические зоны. План ФВП, разрезы.	10
ОВ-9	Вентиляция. 3 климатические зона. План ФВП, разрезы.	11
ОВ-10	Вентиляция. 1, 2 климатические зоны. Схема системы	12
ОВ-11	Вентиляция. 3 климатическая зона. Схема системы.	13
	Внутренний водопровод и канализация.	
ВК-1	Общие данные.	14
ВК-2	План склада. Схемы системы В-1. Спецификация системы В-1	15
ВК-3	Спецификация системы К-1 и датчики уровня. План фрагмента 1. Схема системы К-1. Деталь установки датчика уровня.	16
	Электроснабжение.	
ЭМ-1	Общие данные.	17
ЭМ-2	Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов	18
ЭМ-3	Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов	19
ЭМ-4	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети	20
ЭМ-5	Электрозадвижка. Схема принципиальная управления	21
ЭМ-6	Шкаф управления 1 ШУ. Схема подключения.	22
ЭМ-7	Силовое электрооборудование. Планы.	23
ЭМ-8	Электроосвещение. План.	24
	Сигнализация и связь	
СС-1	План слаботочных устройств. Общие данные.	25

Типовой проект А-II; III; IV-300-229.83 Альбом VI

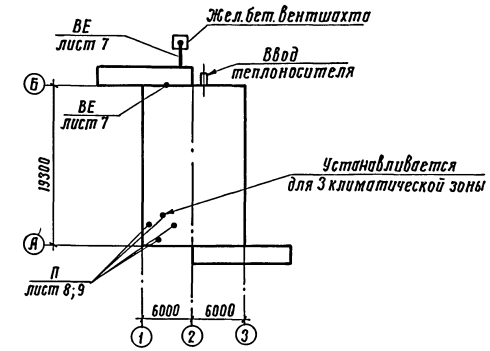
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект А-II; III; IV-300-229.83 Альбом VI

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные	
	решения	Ал. II, III, IV
КЖ	Конструкции железобетон-	
	ные	Ал. II, III, IV
ВК	Внутренние водопровод и	Ал. VI
	канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	Ал. VI
ЭС	Электроснабжение	Ал. VI
СС	Сигнализация и связь	Ал. VI

План-схема



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 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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТДК-Н-1-68 г. II разд. II	Защитные устройства на	
	воздухозаборах и газовыхлопах	
ТДК-Н-1-70 г. II разд. III альб. 4	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. 1	Детали креплений воздухо-	
	водов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие,	
	тип Р	
	Прилагаемые документы	
Альбом XI	Ведомость потребности материалов	

1. Проект отопления разработан для расчетных зимних температур наружного воздуха -20°, -30°, -40°С.
2. Вентиляция разработана для 1, 2 и 3 климатических зон в соответствии с СНиП II-11-77 для режимов чистой вентиляции и фильтровентиляции.
3. Теплоноситель на нужды отопления - вода с расчетными параметрами 95°-70°С.
4. Температура воздуха внутри сооружения в мирное время +10°С
5. Воздухоподача осуществляется электроручными вентиляторами.
6. Воздуховоды до гермоклапанов изготовляются из стальных труб по ГОСТ 10704-76, после гермоклапанов из листовой стали по ГОСТ 19903-74.
7. Крепление вентиляционного оборудования разработано в чертежах марки АР.
8. Оборудования, трубопроводы и воздуховоды покрываются масляной краской.

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

Главный инж. проекта: /Глимчер/.

Инв. №			
Гл.инж.пр	Васильев		
Н.контр.	Добровольский		
Нач.отд.	Грушкевич		
Гл.спец.	Гринкевич		
Нв.разд.	Глимчер		
Проверил	Глимчер		
Проектир.	Чернова		

Привязан:

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

А-II; III; IV-300-229.83 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков.

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	11

Общие данные. (начало)

Гипропромтрансстрой г. Москва

18710-06 4

Типовой проект А-II; III; IV-300-229.83 Альбом VI

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 N8 треста „Волгосантехмонтаж"	Вертикальный воздухосборник Ду 150; ℓ=355 мм	2		
2	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п Ф32	2		
	„	„ Ф15	3		
3		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 легкие Ф32	10		м
		„ Ф15	2		„
4		Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф57×3	65		м
5	ТДК-Н-1-70 т. II разд. III альб. 4	Неподвижная опора	4		
6	ГОСТ 8292-75	Окраска трубопроводов масляной краской за два раза	25,0		м²
		-30°			
1	з-д N8 треста „Волгосантехмонтаж"	Вертикальный воздухосборник Ду 150; ℓ=355 мм	2		
2	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п Ф32	2		
	„	„ Ф15	3		
3		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 легкие Ф32	10		м
		„ Ф15	2		„
4		Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф76×3	65		м
5	ТДК-Н-1-70 т. II разд. III альб. 4	Неподвижная опора	4		
6	ГОСТ 8292-75	Окраска трубопроводов масляной краской за два раза	28,0		м²
		-40			
1	з-д N8 треста „Волгосантехмонтаж"	Вертикальный воздухосборник Ду 150; ℓ=355 мм	2		
2	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п Ф32	2		
	„	„ Ф15	3		
3		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* легкие Ф32	10		м
		„ Ф15	2		„
4		Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ф89×3	65		м
5	ТДК-Н-1-70 т. II разд. III альб. 4	Неподвижная опора	4		
6	ГОСТ 8292-75	Окраска трубопроводов масляной краской за два раза	31,0		м²
		Вентиляция			
		1; 2 климатические зоны			
1	Объединение „Мосжилпромкомплект"	Ручной герметический 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 Д=200	2		
9	Крюковский вентиляторный завод	Установка электроручного вентилятора 1-ЭРВ 72-2	1	90	комп.
		а) вентилятор В-Ц4-70-3,15 положение Пр.0°			
		б) электродвигатель АОЛ 21-4 n=1400 об/мин N=0,27 кВт			
		в) редуктор Ц2У-100-40-21 n=35 об/мин.			
10	Приобретается через местные органы Г.О	Электроручной вентилятор ЭРВ-600/300	2	56	
		электродвигатель 4АА63 N=0,55 кВт			
11	„	Фильтр-поглотитель ФП-300 (колонка из 2 фильтров)	2	20	шт.
12	„	Предфильтр ПФП-1000	1	53	„
13	Учреждение УС-319/56	Фильтр ФЯР	3	8,39	
14	ТДК-Н-1-68 т. II разд. II	УЗС-1 (открытое исп.)	1	43	
15	„	УЗС-1 в коробке на воздуховоде	1	168	
17	„	МЗС (открытое исполн.)	2	18	
18	Волгоградское учебно-производственное пр-тие	Клапан избыточного давления КИД-200	2		
19		Движок на воздуховоде 200×250	14		см. лист 11
20	Через местные органы ГО	Расходомер	1		
21	„	Тягонапоромер ТНЖ-Н	2		
22	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п Ф20	2		
23		Трубопровод из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* Ф20	8		
24	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1		ℓ=305 мм
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		

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Васильев	
Н. контр.	Добровольская	
Нач. отд.	Грушкевич	
Гл. спец.	Грушкевич	
Яв. разр.	Глимчер	
Проверил	Глимчер	
Проектир.	Чернова	

А-II; III; IV-300-229.83 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков.

Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Общие данные. (Продолжение)

Гипропромтранспстрой г. Москва

18710-06 5

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

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 Ф219×6	20		м
		1-Ф325×7	6		"
		2-Ф426×7	7		"
		1-Ф426×7	2		"
		ГОСТ 8732-78 Ф480×9	10		"
30		Трубопровод из бесшовных горячекатанных труб по ГОСТ 8732-78			
		Ф108×4	2		м
31		Воздуховод из тонколистовой стали по			
		ГОСТ 19904-74 δ=0,5 Ф100	2		м
		" Ф200	16		"
		1- δ=0,6 Ф280	10		"
		1- " Ф315	27		"
		2- " Ф315	10		"
		2- " Ф355	26		"
		2- " Ф400	2		"
		" Ф450	10		"
32	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20×20			
		проволока δ=1,6мм	2,8		$м^2$
33	ГОСТ 8292-75	Окраска воздуховодов			
		и оборудования за			
		два раза масляной			
		краской	50		$м^2$
34	5.904-1 Вып.1	Крепление воздуховодов		20	
35	СНиП II-45-75 гл.10	Усиленная изоляция			
		труб Ф480×9	10		м
		3 климатическая зона			
1	Объединение „Мосжилпромкомплект"	Ручной герметический клапан 0128.300	1		
2	"	" 0128.300	1		
3	"	" 0128.300	1		
4	"	" 0128.400	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	компл.
		а) вентилятор			
		В-Ц4-70-4			

1	2	3	4	5	6
		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 вентиля-			
	местные органы ГО	тор ЭРВ-600/300	3	56	компл.
		электродвигатель			
		4АА63 N=0,55 квт			
11	"	Фильтр-поглотитель			
		ФП-300 (колонка из			
		3½ 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 исполн.)	1	43	
15	"	УЗС-1 в коробке на	1	168	
		воздуховоде			
17	"	МЗС (открытое исполн.)	2	18	
18	Волгоградское учебно-	Клапан избыточного			
	производственное пр-тие	давления КИД-200	2		
19		Дверок на воздуховоде 200×250	15		см.лист11
20	через местные органы ГО	Расходомер	1		
21	"	Тягонапоромер ТНЖ-Н	2		
22	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч 18п Ф20	2		
23		Трубопровод из водогазопроводных труб			
		по ГОСТ 3262-75* Ф20	8		м
24	5.904-5	Гибкая вставка С=305мм			
		ВВ-19	1		
25	"	" С=305мм; ВН-12	1		
26		Трубопровод из электросварных труб по			
		ГОСТ 10704-76 Ф219×6	13		м
		Ф325×7	12		"
		Ф426×7	6		"
27		ГОСТ 8732-78 Ф480×9	10		"
28	1.494-10	Решетка щелевая Р150-II	2		

1	2	3	4	5	6
29		Трубопровод из бесшовных горячекатанных труб по ГОСТ 8732-78			
		Ф108×4	2		м
30		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74			
		δ=0,5 Ф100	3		м
		" Ф200	17		"
		δ=0,6 Ф280	2		"
		" Ф315	18		"
		" Ф355	10		"
		" Ф400	2		"
		δ=0,7 Ф500	5		
31	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20×20			
		проволока δ=1,6 мм	2,8		$м^2$
32	ГОСТ 8292-75	Окраска воздуховодов			
		и оборудования за два			
		раза масляной крас-			
		кой	50		$м^2$
33	5.904-1 Вып.1	Крепление воздуховодов		20	
34	СНиП II-45-75 гл.10	Усиленная изоляция			
		труб Ф480×9	10		м

Альбом VI

Типовой проект А-II; III; IV-300-229.83

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Привязан:

Инв.№

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

А-II; III; IV-300-229.83 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных парков.

Стадия	Лист	Листов
ТР	3	

Общие данные. (Продолжение)

Гипропромтрансстрой г. Москва

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: N	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/час	Вентилятор: P, кгс/м²	Вентилятор: n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, квт	Электродвигатель: n, об/мин	Фильтр: Тип	Фильтр: N	Фильтр: Кол	Фильтр: ΔP кгс/м²	Фильтр: Концентрация, мг/м³ начальная	Фильтр: Концентрация, мг/м³ конечная	Противо-взрывное устройство	Примечания
1 климатическая зона																					
П	1	Помещения для укрываемых	ЭРВ 72-2	В-Ц4-70	3,15	1	Пр.0°	1200	24	1400	АОЛ 21-4	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	АОЛ 21-4	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	Помещения 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	——» ——	ЭРВ 72-3	В-Ц4-70	4	1	Пр.0°	2400	20	935	4А71А6	0,37	935	—	—	—	—	—	—	—	II режим
П	2		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	—	—	—	300	125	3000	4АА63	0,55	3000	ПФП-1000 ФП-300	—	1 2	15 55	—	—	МЗС	
3 климатическая зона																					
П	1	Помещения для укрываемых	ЭРВ 72-3	В-Ц4-70	4	1	Пр.0°	1500	26	935	4А71А6	0,37	935	ФЯР	—	4	1,6	—	—	УЗС-1	I режим
П	3		ЭРВ-600/300	ЭРВ-600/300	—	—	—	600	60	1500	4АА63	0,55	1500								
П*	1	——» ——	ЭРВ 72-3	В-Ц4-70	4	1	Пр.0°	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-1000
- Фильтр-поглотитель
- ИП 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) квт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, квт
Заглубленный склад инв. и обор.	468,6	-40	16,2			16,2		
Заглубленный склад инвент и обор	468,6	-40	(14000)	—	—	(14000)	—	1,37
»		-30	13,9			13,9		
——» ——	468,6	-30	(12000)	—	—	12000	—	1,47
»		-20	12,2			12,2		
——» ——	468,6	-20	10500	—	—	10500	—	2,02

Привязан:

Инв. №

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

А-II; III; IV-300-229.83 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков

Стадия	Лист	Листов
ТР	4	

Общие данные. (Окончание)

Гипропромтранспстрой г. Москва

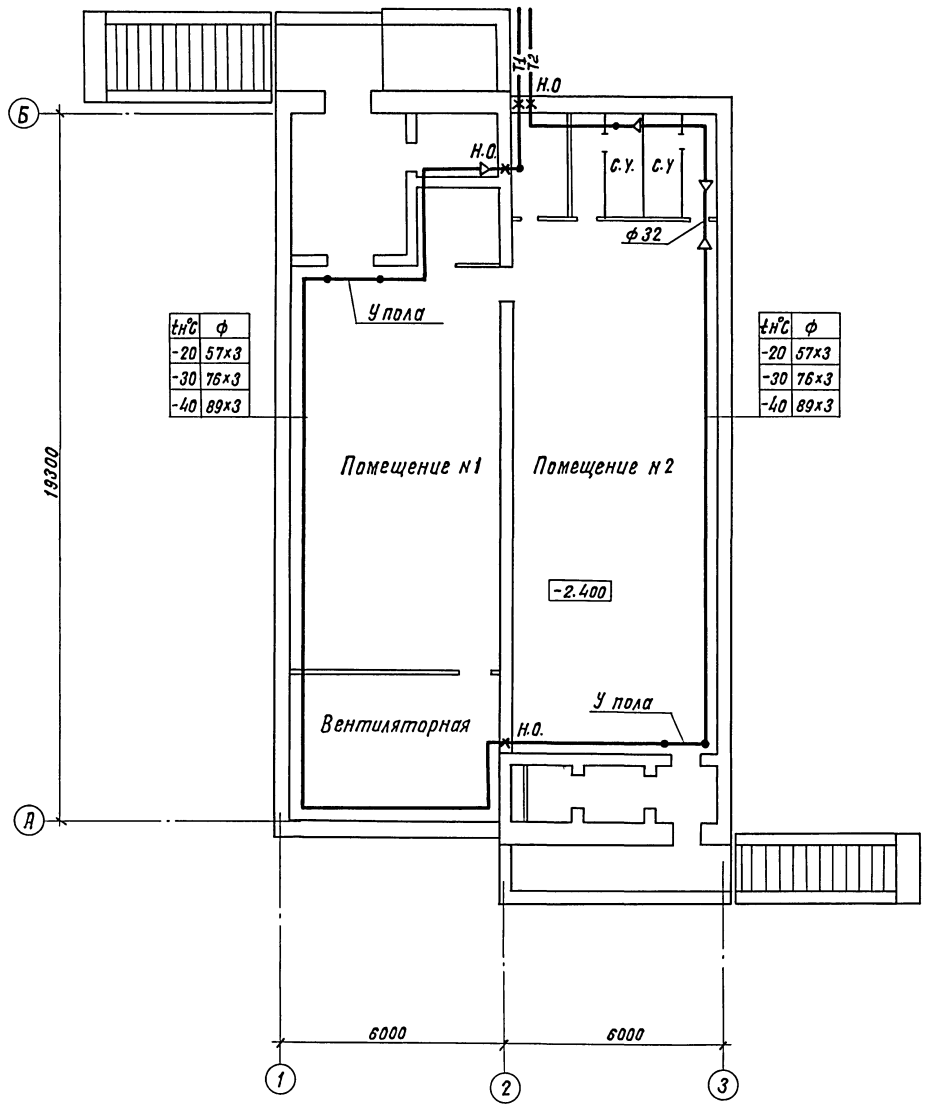
18710-06 7

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

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83 Альбом VI

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

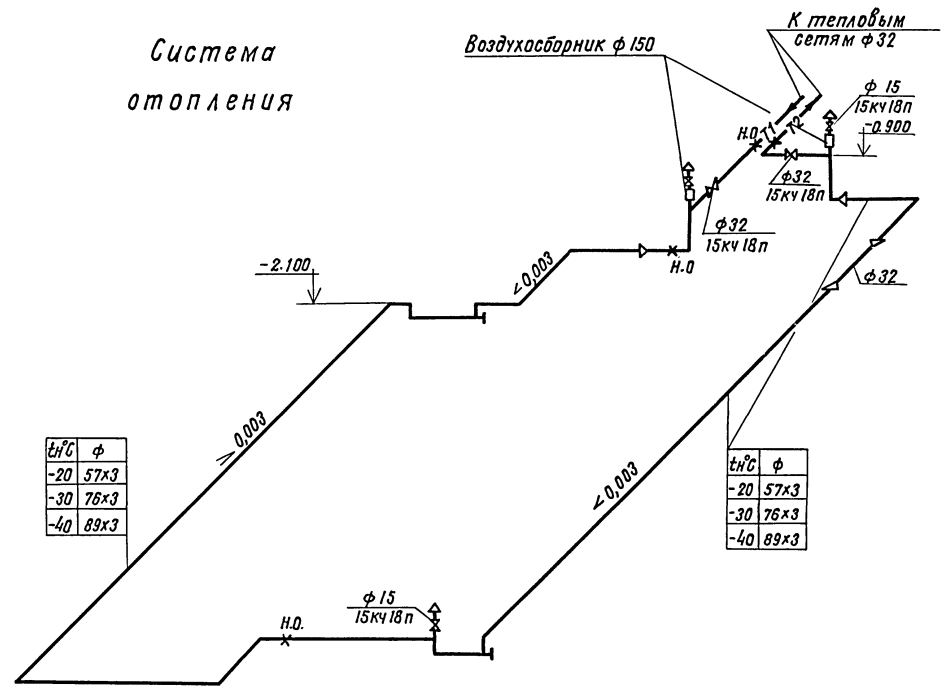
План системы на отм. - 2.400



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

Гл.инж.пр	Васильев		
Н.контр	Доброхавский		
Нач.отд	Грушкевич		
Гл.спец.	Гринкевич		
Авт.раз	Глимчер		
Проверил	Глимчер		
Проектир	Чернова		

Привязан

Инв. N

А-II; III; IV-300-229.83 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков

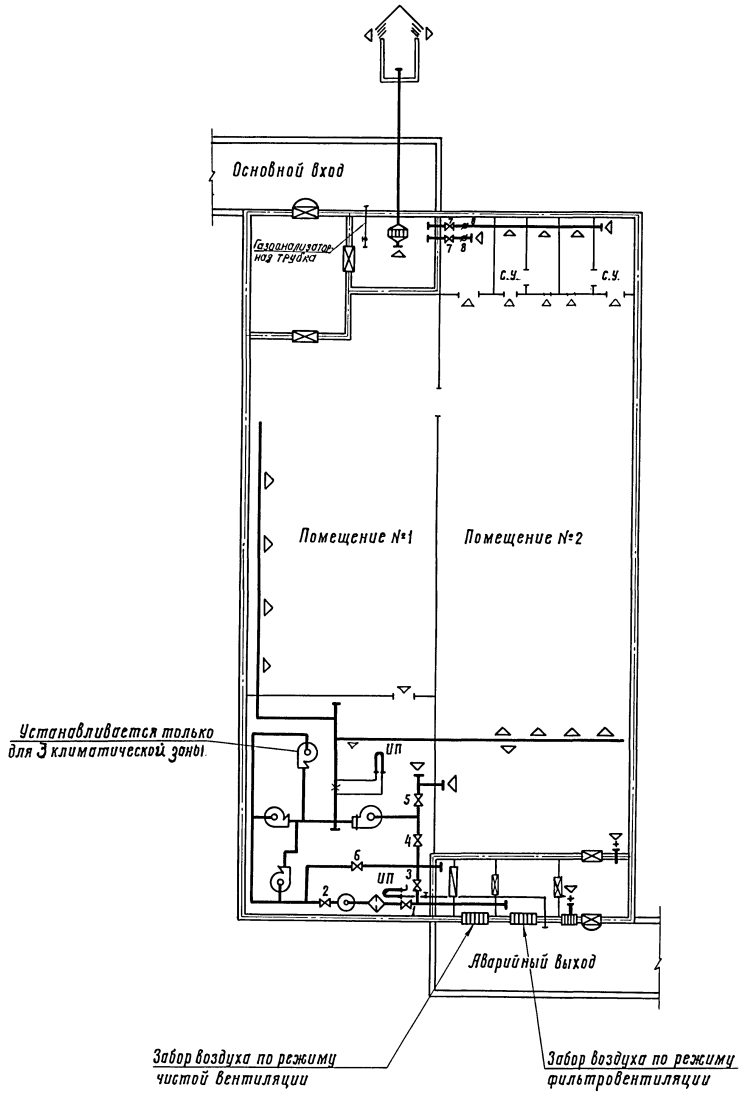
Стадия	Лист	Листов
ТР	5	

Отопление. План, схема системы отопления.

Гипропромтрансстрой г. Москва

18710-06 8

Типовой проект А-II; III; IV-300-229.83 Альбом VI



Положение герметических клапанов при различных режимах работы систем вентиляции

Режимы	Системы	NN 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	—

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. Степень герметичности сооружения должна обеспечить подпор воздуха внутри сооружения 10 кг/м² при подаче наружного воздуха 468,6 м³/час (однократный воздухообмен).
4. Условные обозначения см. лист ОВ-4.

				А-II; III; IV-300-229.83 ОВ			
Привязан	Гл. инж. пр.	Васильев		Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков	Стадия	Лист	Листов
	Нконтр.	Лавраславский			ТР	6	
	Нач. отд.	Грушкевич					
	Гл. спец.	Гринкевич					
	Ав. разд.	Глимчер		Вентиляция. Принципиальная схема	Гипропромтрансстрой г. Москва		
	Проверил	Глимчер					
Инв. №	Проектир.	Чернова					

18710-ОБ 9

Взам. инв. №

Подпись и дата

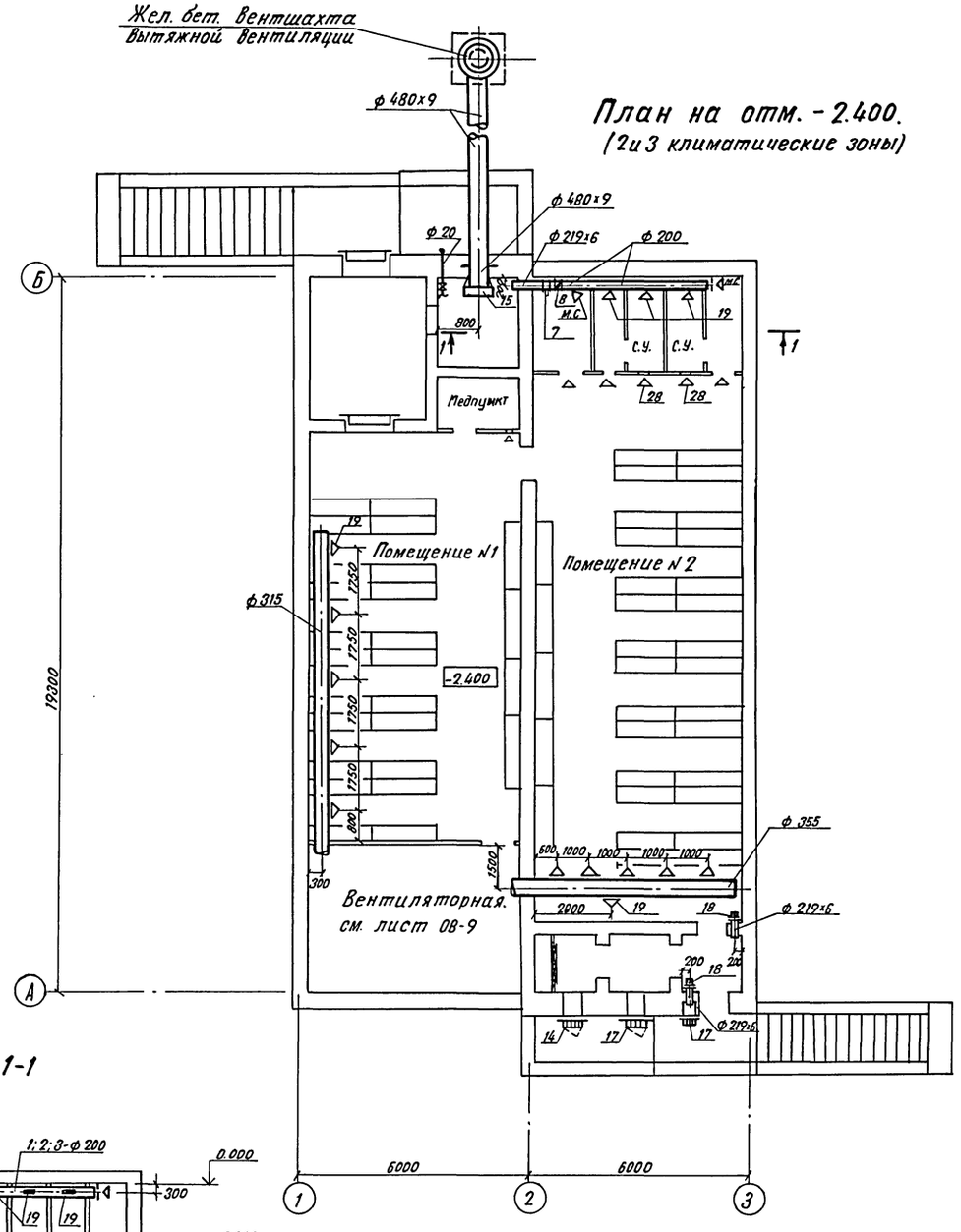
Инв. № подл.

Альбом VI

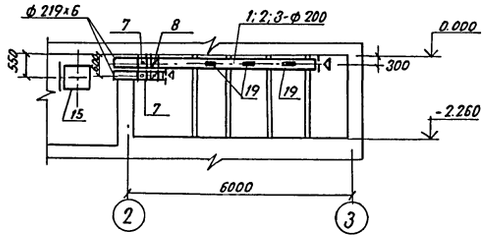
Типовой проект А-II; III; IV-300-229.83

Жел. бет. вентшахта вытяжной вентиляции

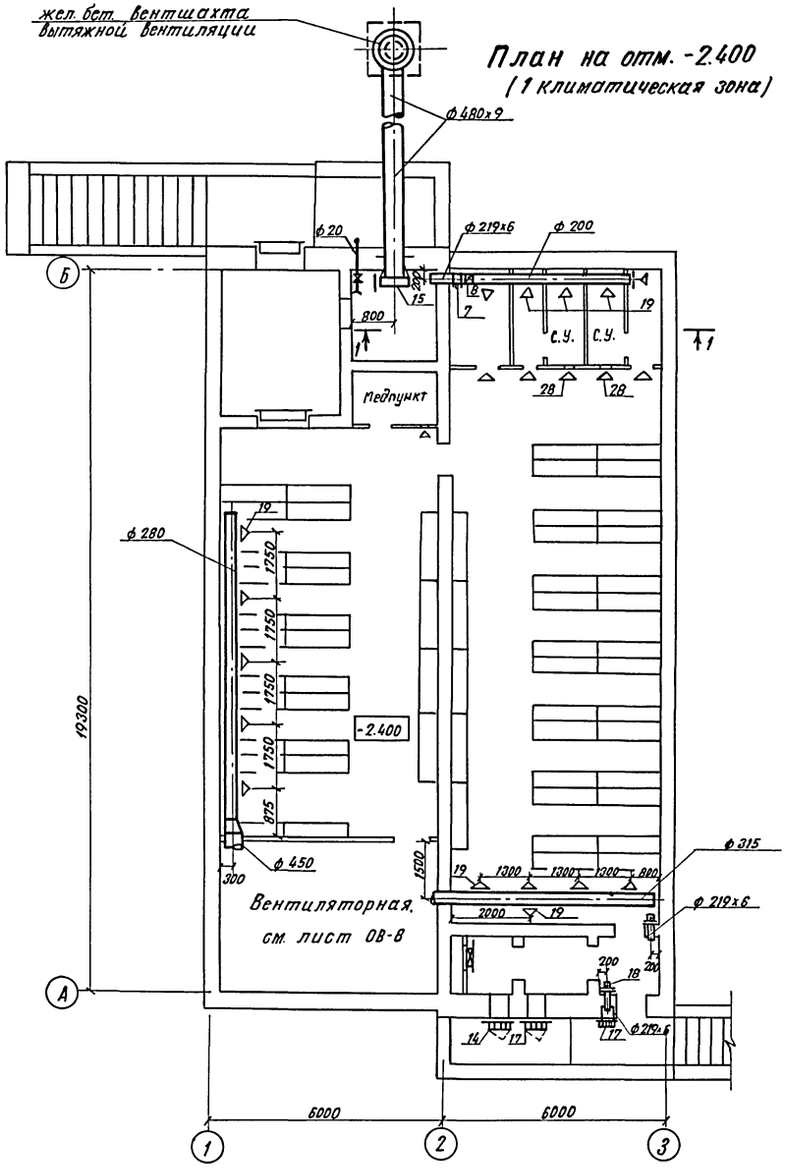
План на отм. -2.400. (2 и 3 климатические зоны)



Разрез 1-1



План на отм. -2.400 (1 климатическая зона)



				т. п. А-II; III; IV-300-229.83		ОВ
Гл.инж.пр	Васильев					
Н. контр.	Доброславская		Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Грушкевич			ТР	7	
Гл.спец.	Гринкевич					
Авт. разр.	Глимчер		Вентиляция. Планы на отм. -2.400, разрез.	Гипропромтранспстрой г. Москва		
Проверил	Глимчер					
Проектир	Чернова					

Привязан

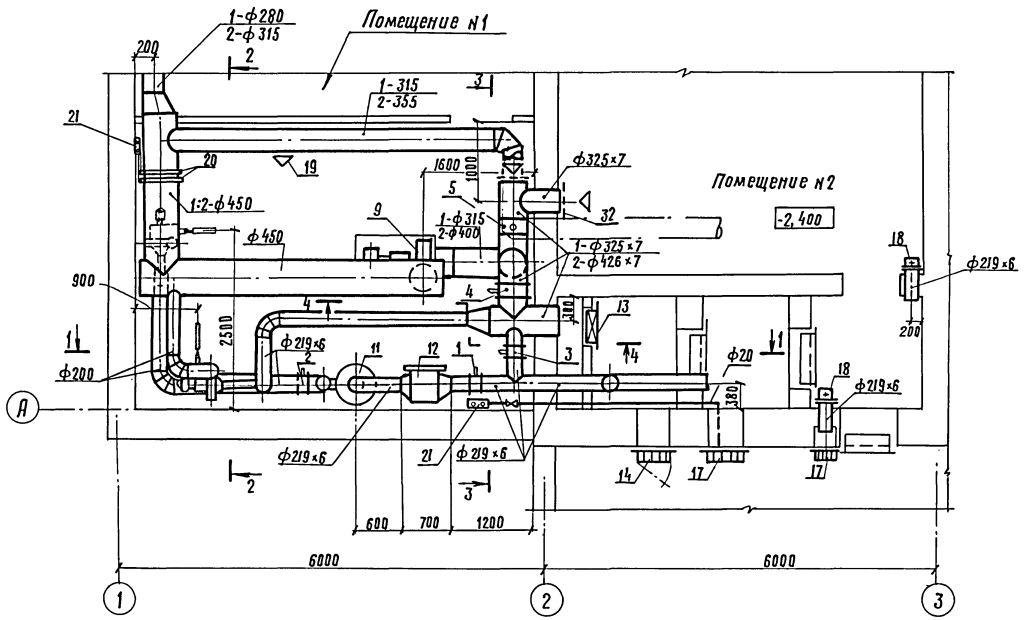
Инв. N

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

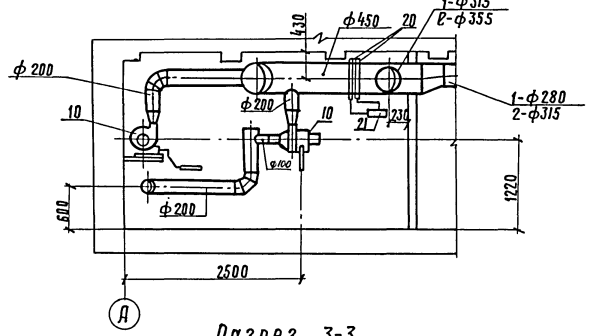
18710-ОБ 10

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83 Альбом VI

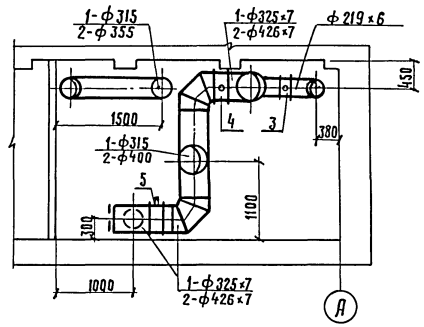
План Ф.В.П.



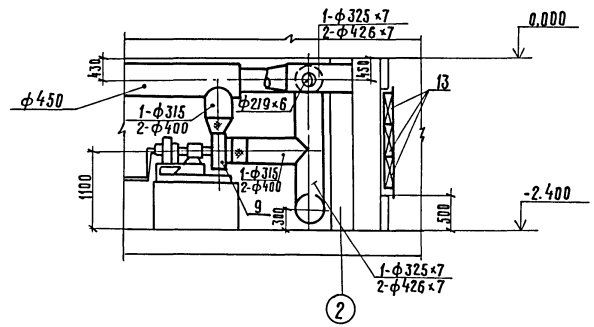
Разрез 2-2



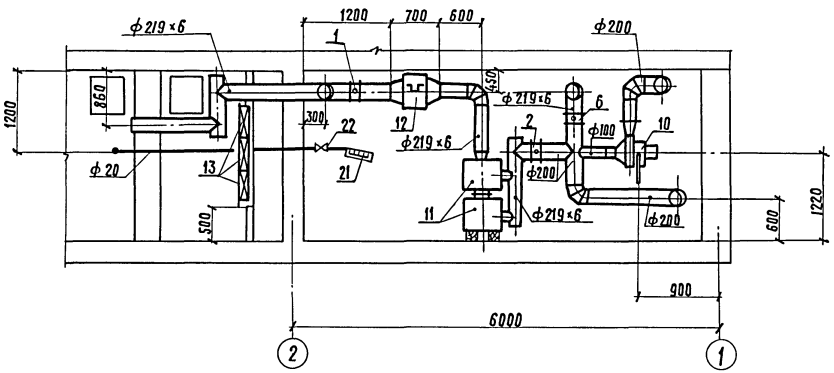
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 1-1



				А-II; III; IV-300-229.83		ОВ
Привязан	Гл.инж.пр.	Васильев		Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сб. блоков	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Доброславский			ТР	8	
	Нач.отд.	Грушкевич					
	Гл.спец.	Гринкевич					
	Авт.разд.	Глимчер		Вентиляция. 1;2 климатические зоны. План ФВП, разрезы.	Гипропромтрансстрой г. Москва		
	Проверил	Глимчер					
Инв. N	Проект.	Чернова					

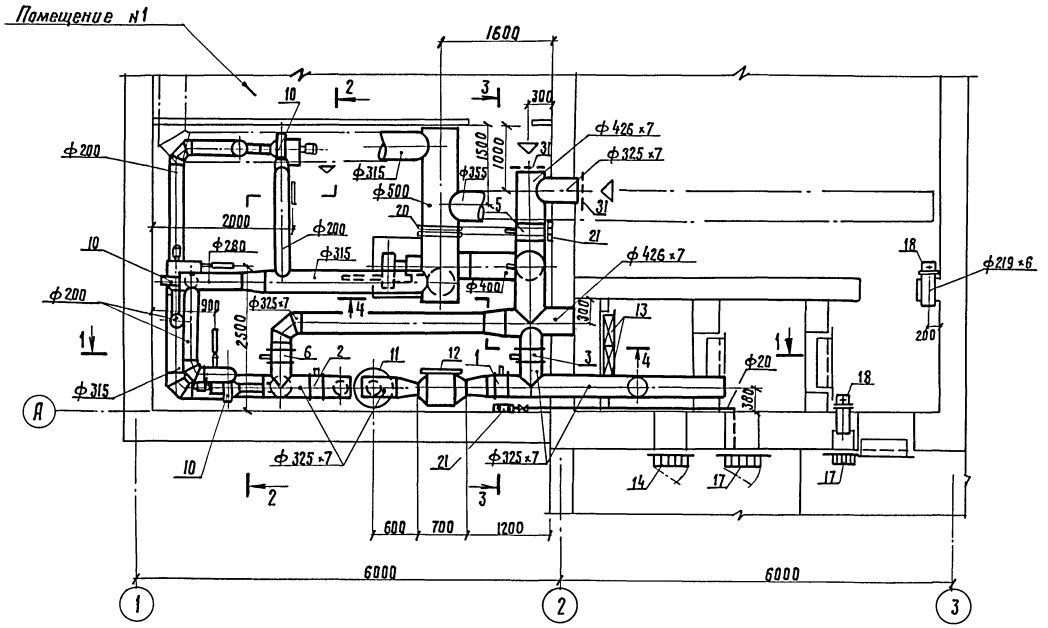
18710-06 11

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

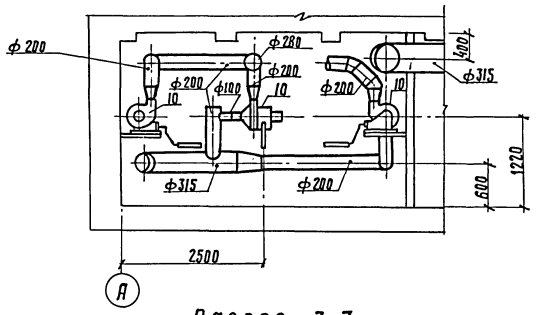
Альбом VI

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83

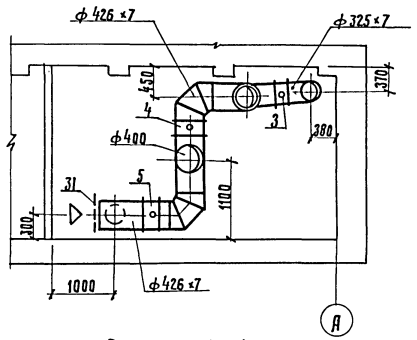
План ФВП



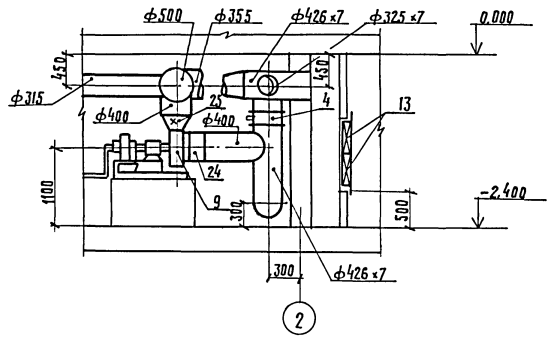
Разрез 2-2



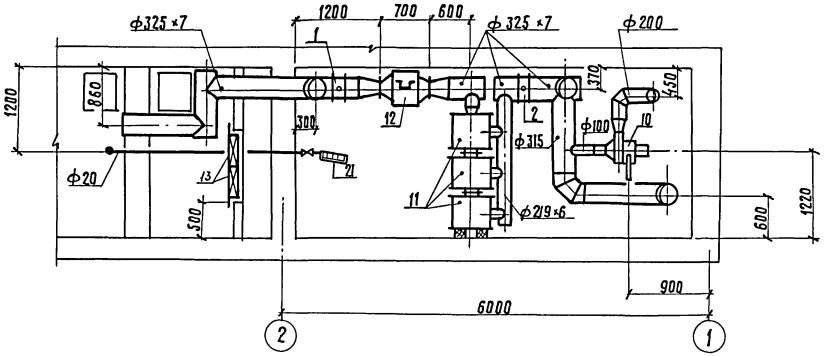
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 1-1



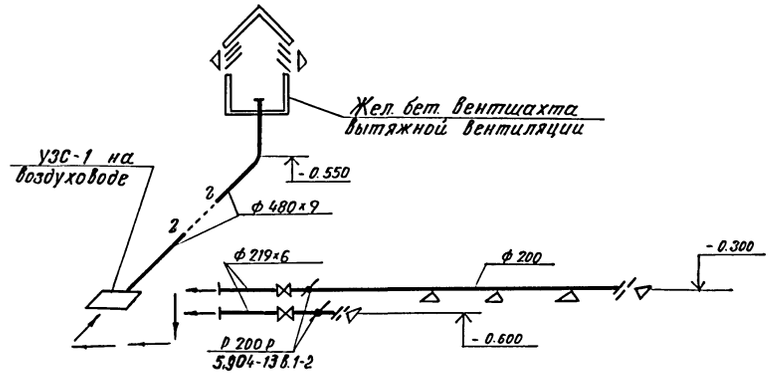
Привязан:	Гл.инж.пр.	Васильев		А-II; III; IV-300-229.83 ОВ	
	Н.контр.	Афанасьевский		Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сб.блоков. Вентиляция. 3 климатическая зона. План ФВП, разрезы.	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Нач.от.о.	Грушкевич			Гипропромтрансстрой г. Москва
	Гл.спец.	Гринкевич			
	Ябл.разр.	Глимчер			
	Проверил	Глимчер			
Инв. №	Проектир.	Чернова			

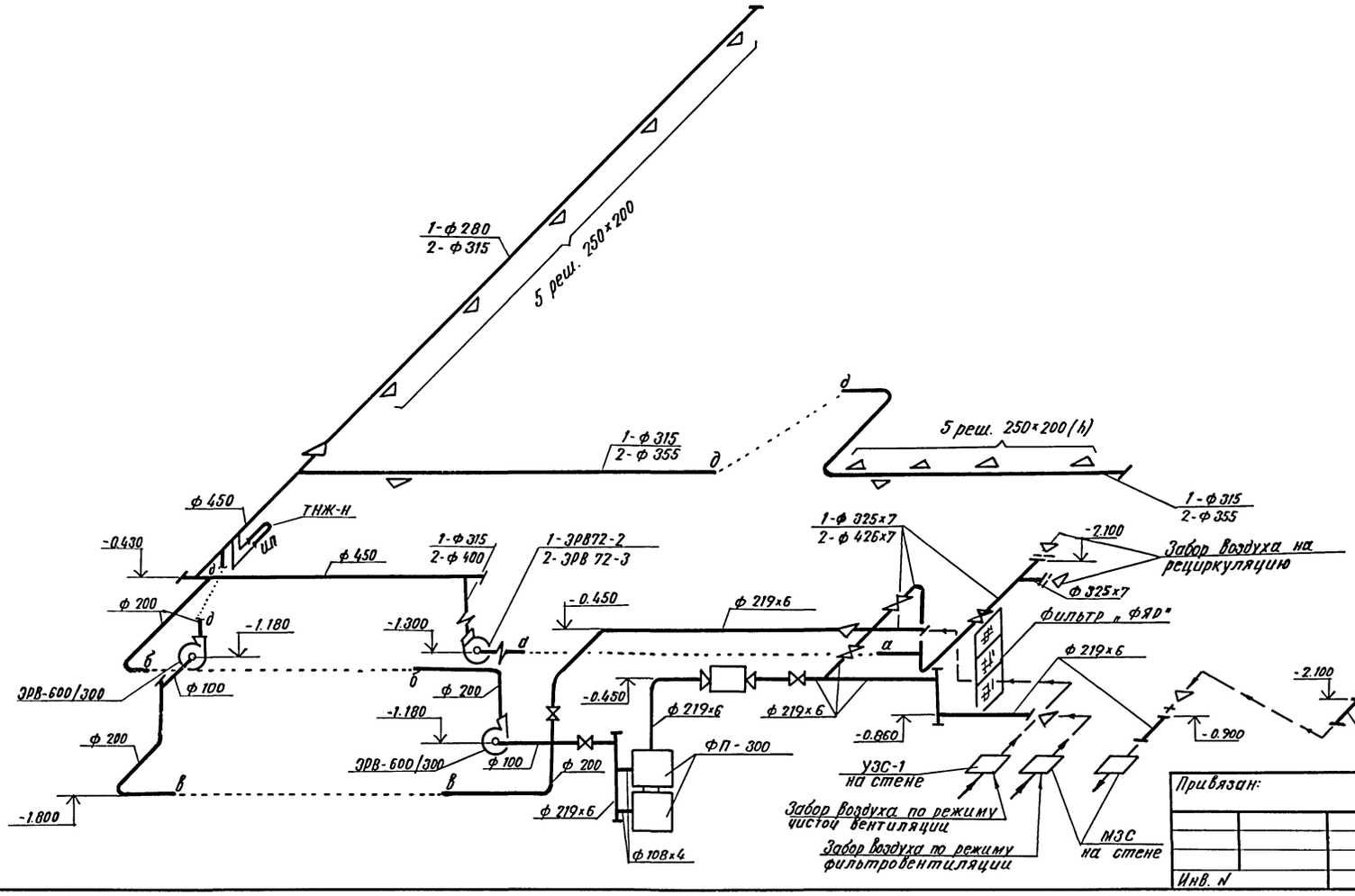
18710-06 12

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

Альбом VII

Типовой проект А-II; III; IV-150-229.83





Привязан:

Инв. N

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

Т. п. А-II; III; IV-300-229.83 ОВ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков

Стадия	Лист	Листов
ТР	10	

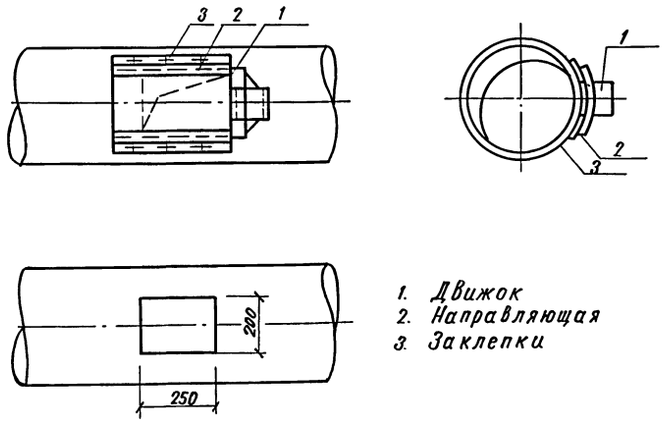
Вентиляция. 1; 2 климатические зоны. Схема системы

Гипропромтранснстрой г. Москва

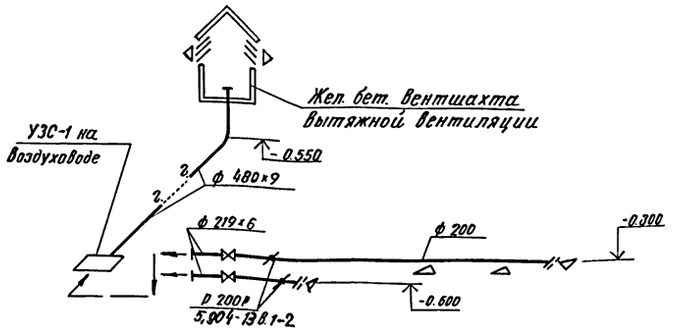
18710-ОБ 13

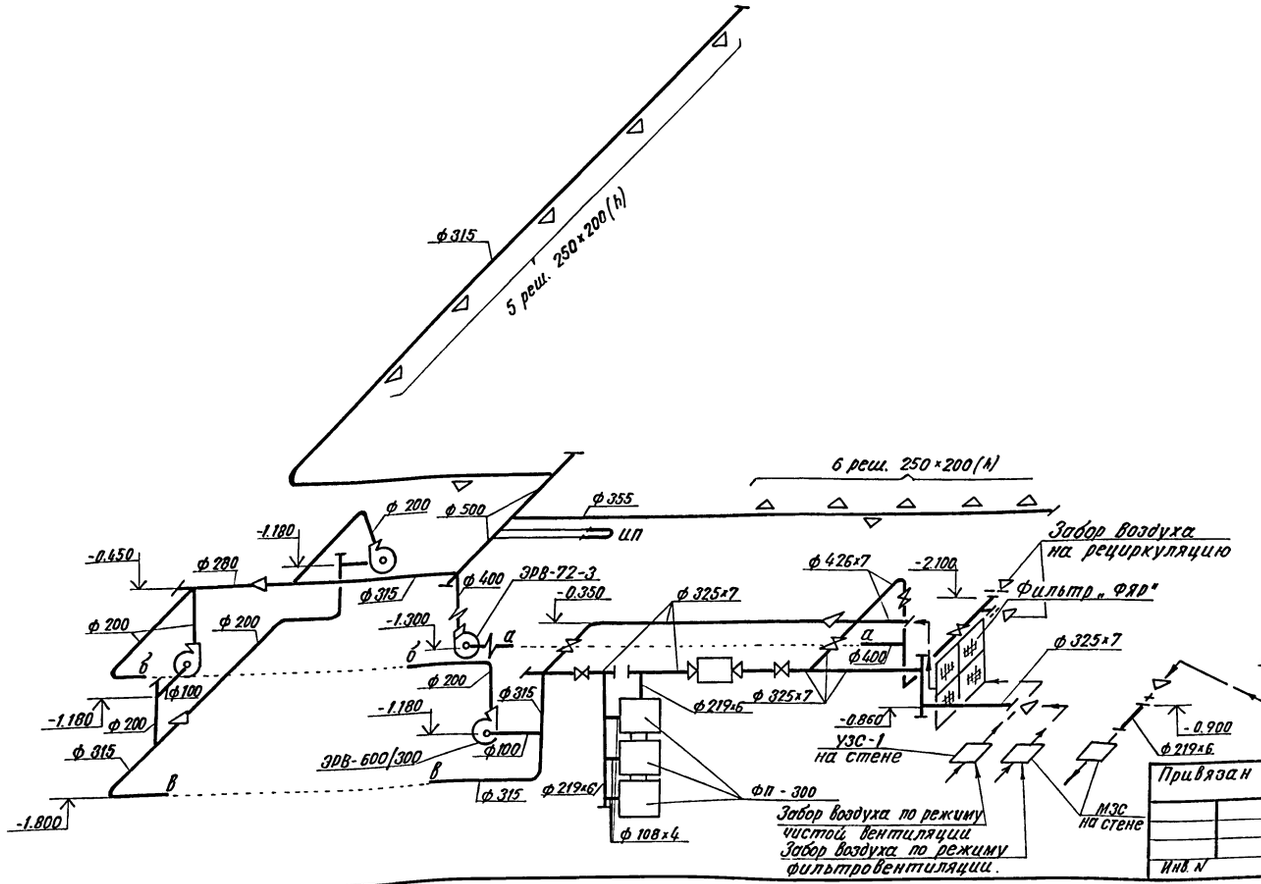
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Движок на воздуховоде
(Общий вид)



1. Движок
2. Направляющая
3. Заклепки





Привязан

Инв. N

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

т. п. А-II; III; IV-300-229.83 08

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков.

Стадия	Лист	Листов
ТР	11	

Вентиляция. 3 климатическая зона. Схема системы.

Гипропромтранспстрой г. Москва

18710-06 14

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

Альбом VI

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План склада. Схема системы В1.	
	Спецификация системы В1.	
3	Спецификация системы К1. и датчика уровня. План фрагмента 1. Схема системы К1.	
	Деталь установки датчика уровня.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация системы В1	
3	Спецификация установки датчика уровня	
	Спецификация системы К1	

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	1. Бак для питьевой воды V=1.8 м³.	Разработан управлением „Мосгражданпроект"
	2. Бак фекальный БФ-2	
Раздел VI Альбом №8		
	Прилагаемые документы	
Альбом XI	Ведомости потребности в материалах.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/сек	При пожаре л/сек	Установленная мощность эл. двигателя кВт	Примечание
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 ТУ6Ю-1642-77 и красить за 2 раза железным суриком на олифе ГОСТ 8135-74, незабетонированные наружные поверхности грунтовать ГФ-20 ТУ 6Ю-1642-77 и красить за 2 раза перхлорвиниловой эмалью ХЭ-23 ГОСТ 7313-75.* Бак испытать на прочность и плотность гидравлическим давлением 0.02 МПа в течении 2 минут.
5. Внутреннюю поверхность фекального бака грунтовать грунтом ГФ-20 ТУ6Ю-1642-77 и красить за два раза перхлорвиниловой химически стойкой эмалью ХСЭ-1 ГОСТ 7313-75*. Крышку грунтовать грунтом ГФ-20 ТУ6Ю-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 течении 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 59-5, разработанного институтом „Сантехпроект" (Москва 1978 г.)
7. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.106-78, 2.784-70, 2.785-70, 2.786-70

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

Главный инж. проекта /Васильев/
Автор раздела /Стернин/

Привязан

Инв.№

А-II; III; IV-300-229.83 ВК

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

Склад инвентаря оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков.

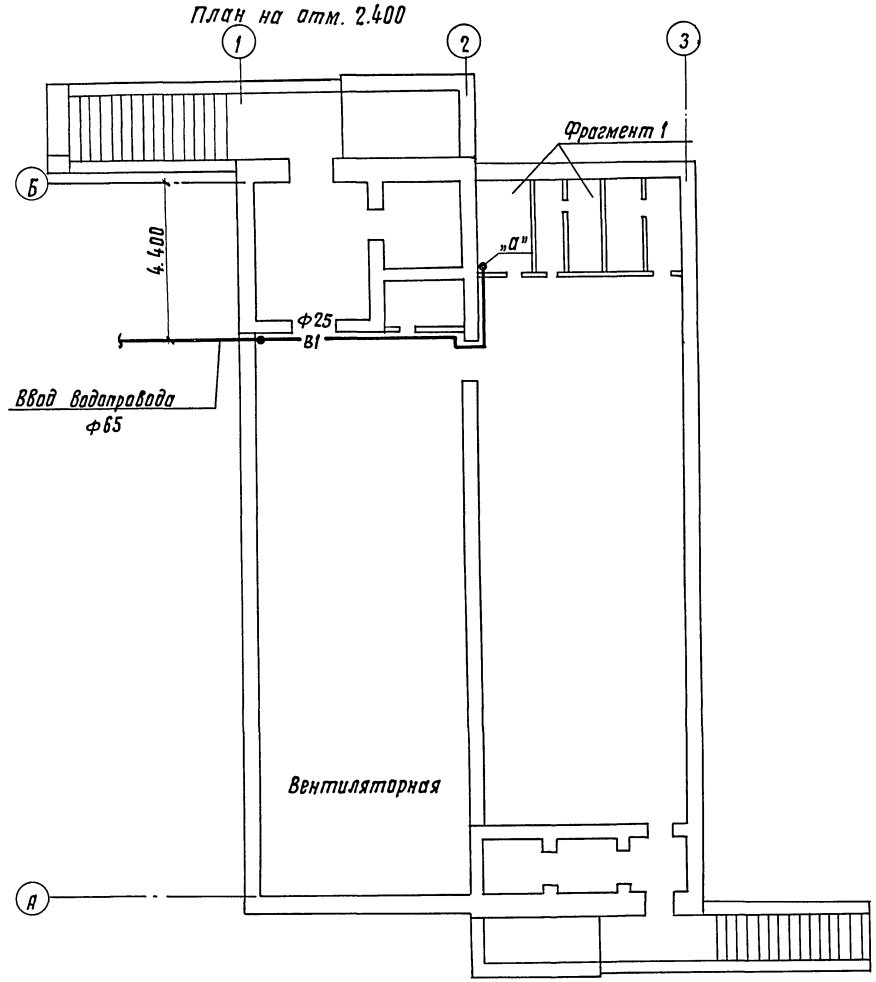
Стадия	Лист	Листов
ТР	1	3

Общие данные.

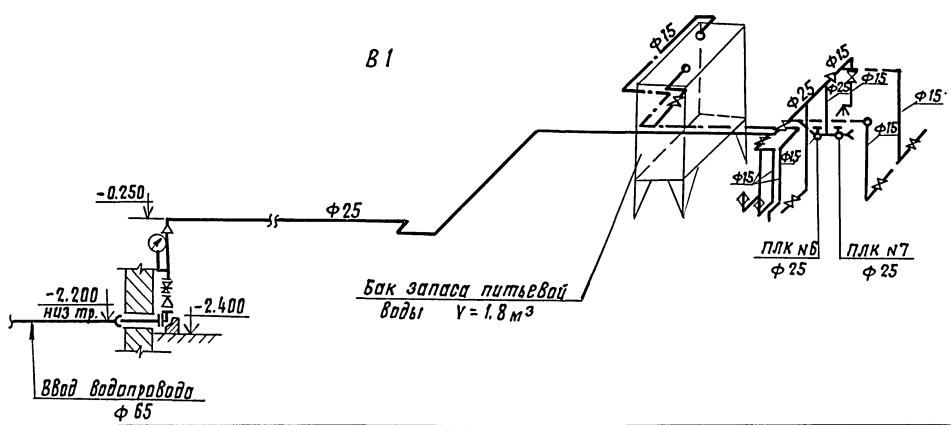
Гипропромтрансстрой г. Москва

18710-08 15

План на отм. 2.400



В1



Спецификация системы В1.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 5525-61	Труба ЧНРФ 65 класса			
		ЛА	3.0	11.3	п.м
2	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная			
		обыкновенная Ф15	30.0	1.28	»
3	»	То же Ф25	25.0	2.39	»
4	»	То же Ф50	1.5	4.88	»
5	ГОСТ-5525-61	Колено чугунное			
		фланцевое Ф65	1	10.4	шт.
6	30ч 6бр	Задвижка чугунная параллельная Ф50	1	18.4	»
7	15б 3рк	Вентиль муфтовый Ф15	5	0.32	»
8	»	То же Ф25	2	0.84	»
9	15кч 18р	Поливочный кран Ф25	2	1.4	компл.
10	ГОСТ 8625-77*Е	Манометр общего			
		назначения Д.К=100			
		0÷0.6 мпа	1		шт.
11	14м1-15	Кран натяжной			
		муфтовый с фланцами для манометра			
		Ф15	1		шт.
12		Переход стальной			
		сварной 50×25	1	0.2	»
13		То же 65×50	1	0.4	»
14	ГОСТ 12820-80	Фланцы приварные Ф50	1	2.06	»
15	»	То же Ф65	1	2.8	»
16	ГОСТ 20275-74	Кран водоразборный Ф15	1	0.3	шт.
17	ТДК-Н-1-70 часть II	Бак для питьевой			
	п VI Альбом 8	Воды V=1.8 м³	1	671.0	»
18		Окраска труб и			
		бака масляной			
		краской за 2 раза	20		м²

Привязан

Инв. №

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

А-II, III, IV-300-229.83 ВК

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков.

Лит.	Лист	Листов
ТР	2	

План склада. Схема системы В1 Спецификация системы В1.

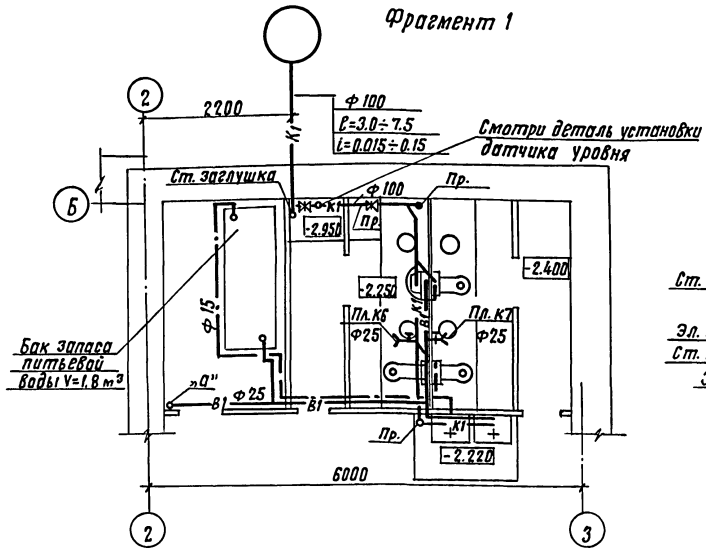
Гипропромтранссстрой г. Москва

18710-06 16

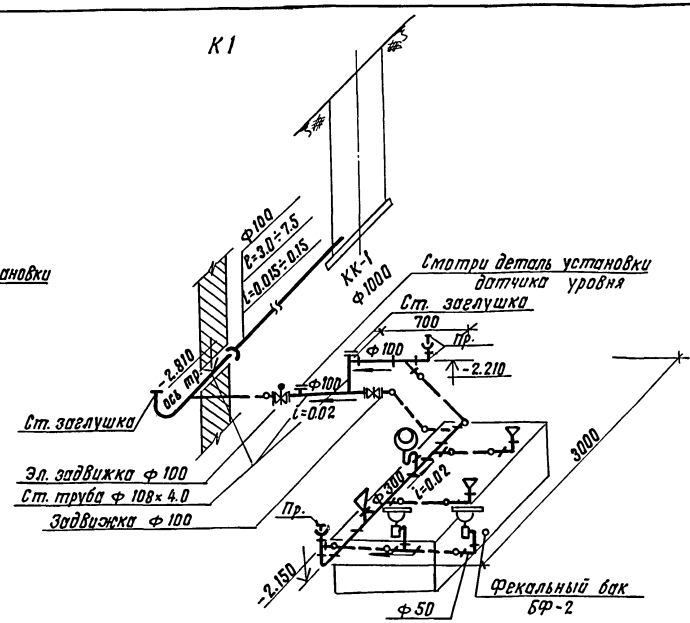
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

КК-1

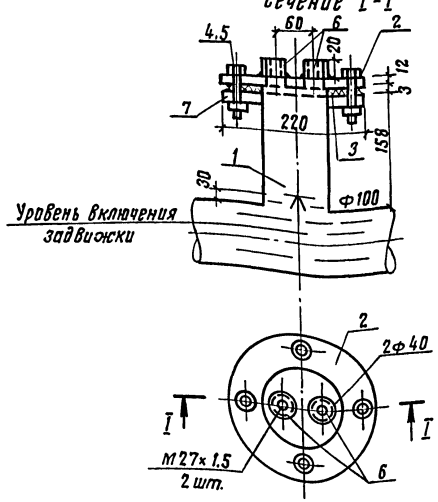
Фрагмент 1



К1



Деталь установки датчика уровня
Сечение I-I



Спецификация установки датчика уровня

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 17376-77	Тройник из углеродистой стали бесшовный приварной 100×100	1	2.53	шт.
2	ГОСТ 12821-80	Заглушка ст.флан.Ф100	1	2.25	»
3	ГОСТ 7338-77*	Прокладка (резина) ФМ 158 ФВН 105 б=3мм	1	—	»
4	ГОСТ 7798-70*	Болт М16 е=65мм	4	0.133	»
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка Ф16	4	0.033	»
6	3кч-118-74	Бобышка для датчика уровня	2	—	»
7	ГОСТ 12820-80	Фланец приварн.Ф100	1	2.14	»

Спецификация системы К1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 6942.3-80	Трубы чугунные канализационные Ф50	1.0	5.9	п.м
2	» »	То же Ф100	5.0	13.4	»
3	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная 108×4.0	4.5	10.20	»
4	30ч 906 бр	Задвижка с эл. приводом Ф100	1	7.5	шт.
5	30ч 6 бр	Задвижка параллельная Ф100	1	39.5	»
6	ГОСТ 6942.7-80	Колено Ф50	1	2.1	»
7	» »	То же Ф100	4	5.1	»
8	ГОСТ 6942.12-80	Тройник ТП 100×100	1	7.7	»
9	»	Тройник ТП 100×50	2	5.0	»
10	»	Тройник ТП 50×50	1	2.7	»
11	ГОСТ 6942.17-80	Тройник косой 100×100	3	8.4	»
12	ГОСТ 12820-80	Фланец ст.приварной Ф100	7	4.8	»
13	ГОСТ 22845-77	Унитаз тарельчатый типа „Компакт"	3	—	компл.
14	ГОСТ 755-72	Писсуар настенный	1	—	компл.
15	ГОСТ 23759-79	Умывальник прямоугольный керамический.	2	—	компл.
16	ТДК-1-70 часть II Альбом №8	Бак фекальный металлический аварийный БФ-2	1	685.0	шт.
17		Окраска бака масляной краской за 2 раза.	7.0		м²
	Устройство	выпуска канализации			
18	Типовой пр. 902-9-1 выпуск 1	Колодец из ж/б колец Ф1000 h до 3.0 м	1		шт.
19		Рытье траншеи на выпуске в....грунтах категории ... способом глуб. до....м			м³
20	ГОСТ 6942.3-80	Укладка чугунных канализационных труб Ф100		13.4	п.м

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

А-II, III, IV-300-229.83 ВК

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный из сборных блоков.

Лит. ТР | Лист 3 | Листов

План фрагмента 1. Схема системы К1. Деталь установки датчика уровня. Спецификация системы К1 и датчика уровня.

Гипропромтрансстрой г. Москва

Привязан

Инв. N

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

18710-06 17

Альбом VI

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов.	
3	Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов.	
4	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети.	
5	Электрозадвижка. Схема принципиальная управления	
6	Шкаф управления 1ШУ. Схема подключения.	
7	Силовое электрооборудование. Планы.	
8	Электроосвещение. План.	

Показатели проекта

Наименование	Единица измерения	Климатическая зона		
		1	2	3
Суммарная установленная мощность	квт	4,9	5,0	5,5
В том числе: Силовое электрооборудование	квт	1,6	1,7	2,2
Электроосвещение	квт	3,3	3,3	3,3
Суммарная расчетная мощность	квт	4,0	4,1	4,2
В том числе: Силовое электрооборудование	квт	1,4	1,5	1,6
Электроосвещение	квт	2,6	2,6	2,6

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 /Блувштейн/

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)	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводы (исполнение I Р30)	
5.407-31	Ящик с зажимами для контрольных проводов и кабелей. Чертежи изделий.	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ.	
	Прилагаемые документы	
Альбом XI	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

NN п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Силовое электрооборудование.			
1	Установка пускателя	шт.	3[4]	
2	Установка поста управления	шт.	3[4]	
3	Установка реле уровня ЭРСУ-3	шт.	1	
4	Установка звонка переменного тока ЗВП	шт.	1	
5	Установка выключателя пакетн. ВПКМ 2-10	шт.	1	
6	Установка шкафа ШР 11	шт.	1	
7	Установка ящика ЯВП	шт.	1	
8	Установка ящика управления ЯУ5400	шт.	1	
9	Прокладка труб диаметром до 40 мм	м	15	
10	Затяжка провода в проложенные трубы, провод сечением до 16 кв мм	м	65[75]	
11	Прокладка кабеля сечением до 16 кв. мм	м	85	
	Электроосвещение.			
1	Установка светильников с лампами накаливания	шт.	39	
2	Установка щитка ЩОЯУ-6	шт.	1	
3	Установка аппарата АМО-4	шт.	1	
4	Установка выключателей и штепсельных розеток	шт.	18	
5	Прокладка кабеля	м	250	

1 Проект разработан для 1,2,3 климатических зон строительства /по СНиП II-11-77/

2 По надежности электроснабжения электроприемники склада относятся к 2 категории

3 Электроснабжение запроектировано в соответствии с ПУЭ-76, § 1-2-19 линией, состоящей из двух кабелей от сети 380/220 в.

4 Аварийное освещение предусматривается ручными аккумуляторными фонарями.

5 Для связи с нулевой точкой источника электроэнергии используется нулевая жила питающих кабелей. Магистраль зануления в венткамере присоединить сваркой к арматуре ограждающих конструкции сооружения в двух точках.

6 Монтаж электроустановки вести согласно требований ПУЭ и СНиП III-33-76.

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

Привязан:

Инв. н

А-II, III, IV-300-229.83 ЭМ

Гл. инж. пр	Васильев	
Н. контр	Сизинцев	
Нач. отд	Хомяк	
Гл. спец	Сизинцев	
Рук. разд	Блувштейн	
Проверил	Блувштейн	
Проектир	Шпринц	

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

Гипропромтрансстрой г. Москва

18710-05 18

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

Альбом VI

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83

№ 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 нереверсивный с катушкой на 380В с 1з блок-контактом без теплового реле в защищенном исполнении	ПМЕ-051	шт.	3[4]
1.3	Тумблер УСО.360.049 ТУ	ТВ1-1	шт.	1
1.4	Звонок переменного тока 220В	ЗВП	шт.	1
1.5	Пост управления кнопочный ТУ16-526.216-71	ПКЕ212-2	шт.	3[4]
	2. Шкафы управления.			
2.1	Ящик управления, напряжение главной цепи 380В, цепи управления 220В. ТУ16.536.042-71 с номинальным током расцепителя 1,6 А.	АУ 5411-03А2А	шт.	1
	3. Пункты, щитки, ящики.			
3.1	Шкаф силовой распределительный с рубильником 250 А с 5 группами предохранителей на 60 А. Плавкие вставки в группах 5х6А	ШР11-73701-22У3	шт.	1
3.2	Ящик распределительный переменного тока 380В, 60А с трехполюсным пакетным выключателем и тремя предохранителями. Плавкая вставка 25А.	ЯВП3-60	шт.	1
	4. Кабельные изделия.			
	Кабель с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80, сечением:			
4,1	3х6+1х4 - 0,66	АВВГ	м	25
4,2	3х4+1х2,5 - 0,66	АВВГ	м	20
4,3	3х2,5 - 0,66	АВВГ	м	20
4,4	Провод с алюминиевой жилой, ГОСТ 6323-79, сечением 1х2,5-0,38	АПВ	м	65[75]
4,5	Провод с медными жилами, гибкий, ГОСТ 6323-79, сечением 1х1-0,38	ПГВ	м	15
4.6	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, ГОСТ 1508-78*Е, сечением 14х2,5-0,66	АКВВГ	м	10
4.7	Кабель контрольный с медными жилами, ГОСТ 1508-78*Е, сечением 7х1-0,66	КВВГ	м	10
	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
	Б. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком.			
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ.			
1.1	Коробка стальная протяжная	У994	шт.	1
1.2	Ящик протяжной	У998	шт.	1
1.3	Профиль монтажный	К239	шт.	1
1.4	Профиль монтажный	К238	шт.	3
	2. Прокат черных металлов			
2.1	Сталь полосовая 40х4 ГОСТ 103-76	—	кг	32
2.2	Сталь полосовая 25х4 ГОСТ 103-76	—	кг	4
2.3	Сталь полосовая 40х5 ГОСТ 103-76	—	кг	3
	3. Трубы металлические			
3.1	Труба электросварная ГОСТ 10704-76 с плюсовым допуском, с полностью сплющенным гратом, с наружным диаметром Т20х1.6	—	м	5
	4. Металлорукав			
4.1	Металлорукав негерметичный Ду=15мм	РЗ-Ц-Х	м	5
	5. Трубы неметаллические			
5.1	Труба винипластовая среднего типа по ТУ16-05-1573-77 с наружным диаметром 25х3	—	м	10

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

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

Инв. №

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

А-II, III, IV-300-229.83 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный.	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	

Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов.

Гипропромтрансстрой г. Москва

18710-05 19

№ 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 63 ВА	АМО-4	шт.	1
1.2	Выключатель пакетный двухполюсный на два направления с двумя нулевыми положениями в брызгозащищенном исполнении.	ПАЛМ2-10/Н2	шт.	2
1.3	Звонок переменного тока, 220 В с кнопкой	ЗВП	шт.	1
	2. Пункты и щитки.			
2.1	Групповой осветительный щиток 380/220 В на 6 выключателей АБ-25 с расцепителями на 15А в защищенном с уплотнением исполнении.	ЩОАУ-6	шт.	1
	3. Оборудование светотехническое.			
3.1	Арматура пыленепроницаемая до 200 Вт для подвески на крюке с патроном Ц-27.	ППО-200	шт.	2
3.2	Арматура потолочная до 60 Вт с патроном Ц-27.	НПО 19×60/ /Р2'0-01У4	шт.	3
3.3	Арматура настенная до 60 Вт с патроном Ц-27	НБ005×60/ /Р2'0-01У4	шт.	4
3.4	Арматура потолочная пыленепроницаемая до 100 Вт с патроном Ц-27	НПП01 × × 100/П63	шт.	27
3.5	Указатель световой с надписью „Выход".	СУВ-М	шт.	3
3.6	Лампа накаливания для местного освещения 12В мощностью 60 Вт	МО 12-60	шт.	1
	Лампа накаливания 220 В по ГОСТ 2239-79:			
3.7	мощностью 150 Вт	Г	шт.	2
3.8	мощностью 100 Вт	БК	шт.	23
3.9	мощностью 60 Вт	БК	шт.	5
3.10	мощностью 40 Вт	В	шт.	7
3.11	мощностью 15 Вт	В	шт.	2

1	2	3	4	5
	4. Кабельные изделия			
	Кабель с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80 круглый, сечением:			
4.1	2×2,5 - 0,66	АВВГ	м	200
4.2	3×2,5 - 0,66	АВВГ	м	50
	Б. Изделия и материалы, поставляемые подрядчиком.			
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
1.1	Коробка ответвительная пластмассовая	КОР-74	шт.	55
	2. Электроустановочные изделия			
2.1	Розетка штепсельная 6А, 250В двухполюсная для открытой установки в защищенном исполнении.	индекс 03210	шт.	1
2.2	Розетка штепсельная двухполюсная 10А, 36В для открытой установки в брызгозащищенном исполнении.	У-86-РБ	шт.	1
2.3	Вилка 10А, 36В в брызгозащищенном исполнении.	У-87-РБ	шт.	1
2.4	Выключатель однополюсный 6А, 250В для открытой установки в брызгозащищенном исполнении.	Индекс 02610	шт.	15

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83 Альбом VI

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

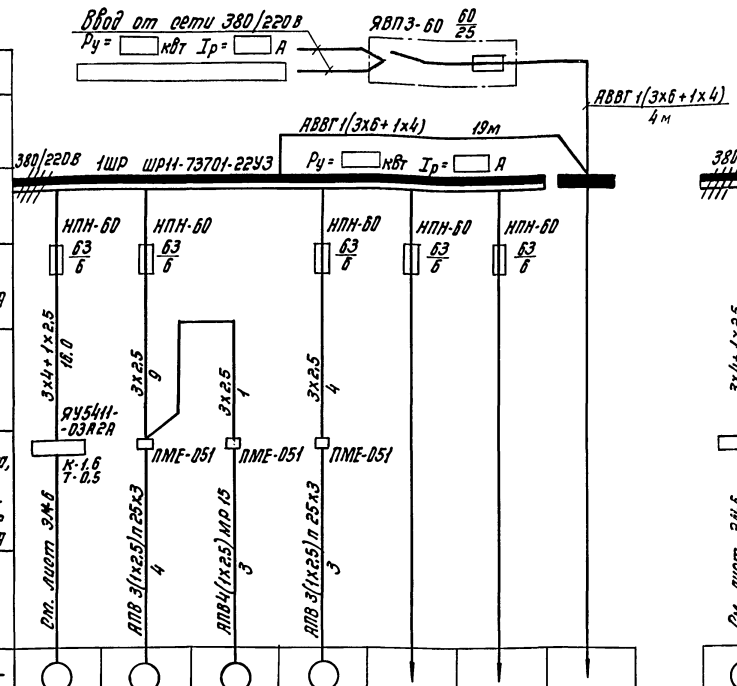
Гл.инжр.	Васильев		А-II, III, IV-300-229.83 ЭМ	
Н.контр.	Сизинцев			
Нач.отд.	Хомяк		Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл.спец.	Сизинцев			
Авт.разр.	Блувштейн		Электроосвещение. Уточненная ведомость изделий и материалов.	Гипропромтранестрой г. Москва
Проверил	Блувштейн			
Проектир.	Шпринц			

Инв.№

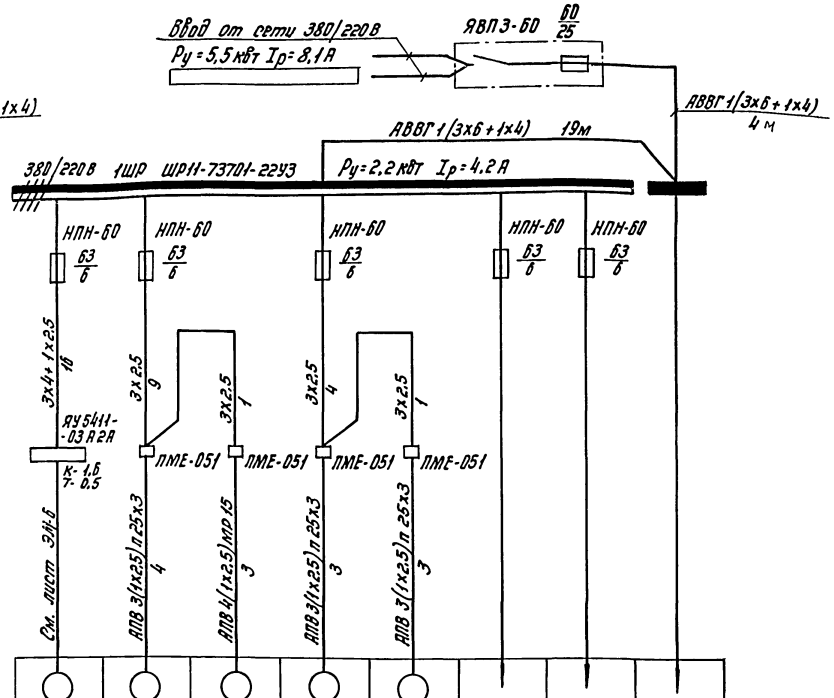
18710-06 20

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83 Альбом VII

I-II к.з.



III к.з.



Данные питающей сети								
Распределительный пункт	Тип, Iн, А							
	Расцепитель, А							
	Тип, напряжение							
	Расчетный ток, А							
	Установленная мощность, кВт							
Аппарат питающей линии	Тип, Iн, А							
	Плавкая вставка, А							
Марка и сечение провод-ника	Длина участка сети							
Пусковой аппарат	Тип, Iн, А							
	Расцепитель автомата, Уставки, А							
	Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А							
Марка и сечение провод-ника	Длина участка сети							
Электроприемник	Условное обозначение на плане							
	Номер по плану	1	2	3	4	—	—	1ЩО
	Тип	компл.	компл.	компл.	компл.	—	—	—
	$P_н$, кВт	0.18	0.55	0.55	0.27[0.37]	—	—	3.3
Ток, А	$I_н$	0.5	1.33	1.33	0.83[1.26]	—	—	3.9
	$I_п$	2.5	6.0	6.0	1.4[5.04]	—	—	—
	Наименование механизма по плану	Заливка с электрообогревом	Сантехнический вентилятор	—"—	—"—	Резерв	Резерв	Щиток осветительн.

1	2	3	4	5	—	—	1ЩО
компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	—	—	—
0.18	0.55	0.55	0.37	0.55	—	—	3.3
0.5	1.33	1.33	1.26	1.33	—	—	3.9
2.5	6.0	6.0	5.04	6.0	—	—	—
Заливка с электрообогревом	Сантехнический вентилятор	—"—	—"—	—"—	Резерв	Резерв	Щиток осветительн.

Таблица

выбора технических данных для 1 и 2 к.з.

Наименование		Климатический район I	Климатический район II
Установленная мощность, кВт	на вводе	4,9	5,0
	на 1ШР	1,6	1,7
Расчетная мощность кВт	на вводе	4	4,1
	на 1ШР	1,4	1,5
Расчетный ток, А	на вводе	7,4	7,8
	на 1ШР	3,5	3,9

1. Выбор схемы и технических данных на вводе и шинах силового пункта 1ШР выполняется при привязке проекта соответственно климатической зоне строительства.
2. Вся сеть выполняется кабелем АВВГ, за исключением случаев, указанных на схеме.
3. Цифры, указанные в квадратных скобках, относятся к 2 климатической зоне.
4. Планы силового эл. оборудования см. лист ЭМ-7
5. ▭ Заполнить при привязке проекта.

Гл.инж.пр	Васильев		
Нач.отд	Сизинцев		
Гл.спец.	Сизинцев		
Рук.разд	Блувштейн		
Проверил	Блувштейн		
Проектир.	Шпринц.		

Инв.№

А-II, III, IV-300-229.83 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный.

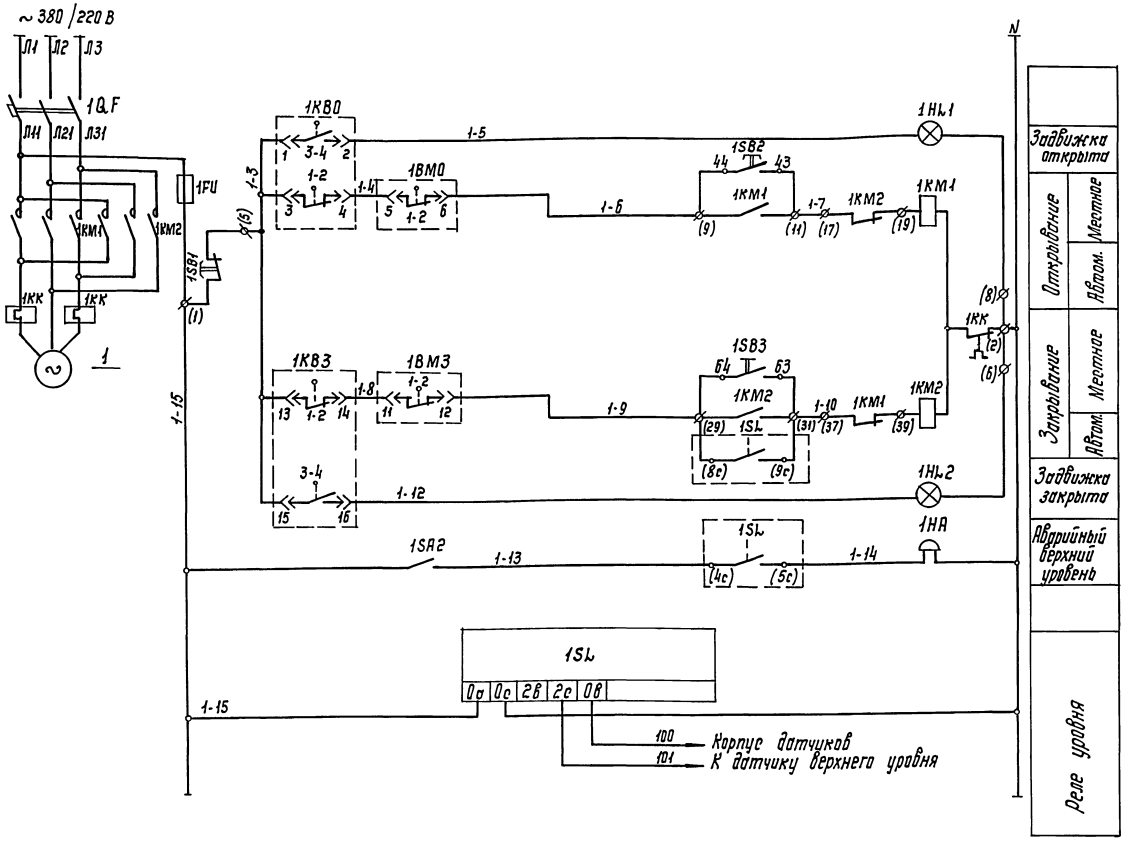
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Силовое электрооборудование. Схемы принципиальные распределительной сети.

Гипропромтранспетрой г. Москва

18710-06 21

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



Перечень элементов принципиальной схемы.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	В ящике 1ЯУ (ЯУ5411-03А2А)		
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, ~220 В	1	
1HA	Звонок переменного тока ЗВП 220; ~220В	1	
ВМ0 ВМ3	Микропереключатели		комплектно с электроприводом задвижки
КВ0 КВ3	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 аварийного 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			×
ВМ0	1-2		×	×
	3-4	×		
ВМ3	1-2	×	×	
	3-4			×

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

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

Инв. №

А-II, III, IV-300-229.83 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный

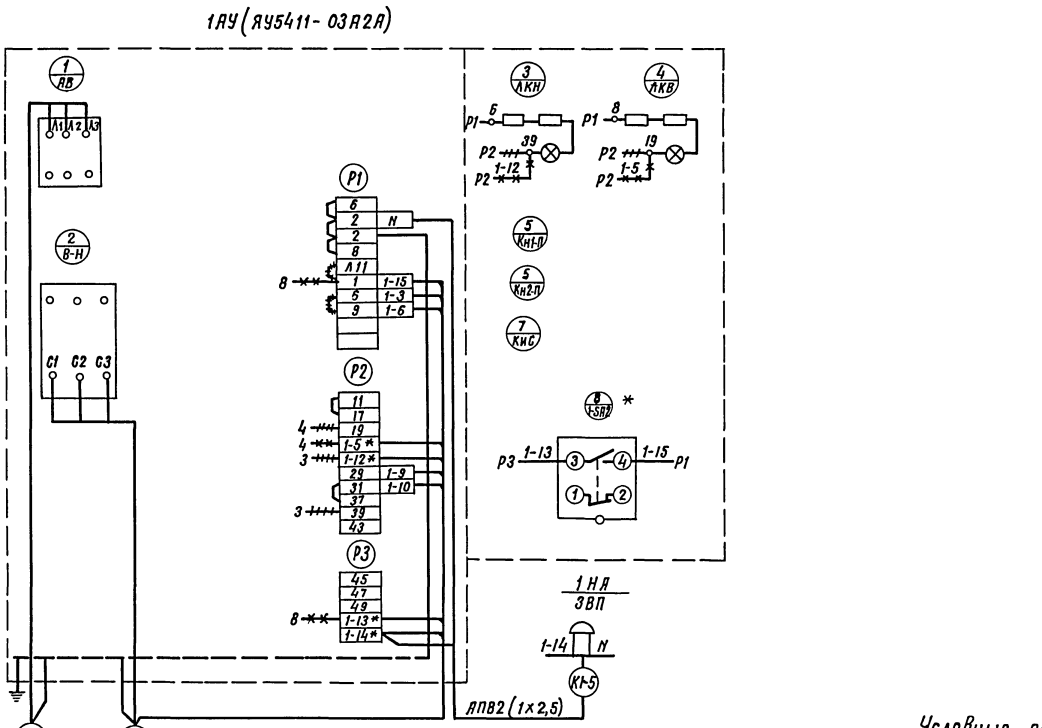
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

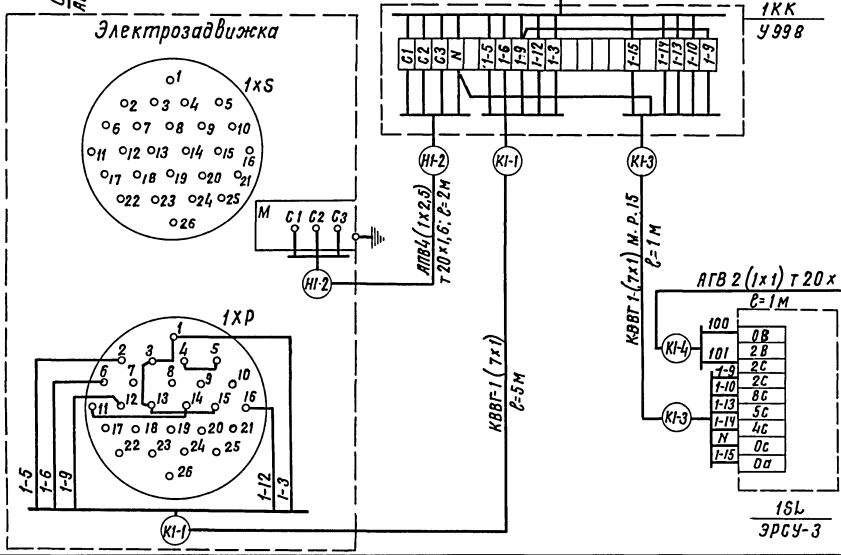
Электрозадвижка. Схема принципиальная управления

Гипропромтрансстрой г. Москва

18710-06 22

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83 Альбом VI





Условные обозначения.

- Демонтировать
- Дополнительный монтаж
- * Домаркировать 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 жила-		
		ми 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	Ящик на 20 зажимов наборных	1	
9	У994	Коробка протяжная	1	
10		Труба стальная тонкостенная 20х1,6 ГОСТ 10704-76	3м	
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.

Гл. инж. пр	Васильев		
Н. контр	Сизинцев		
Нач. отд.	Хомяк		
Гл. спец.	Сизинцев		
Авт. разр.	Блувштейн		
Проверил	Блувштейн		
Проектир	Баегасарова		

А-II, III, IV-300-229.83 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Шкаф управления 1ШУ. Схема подключения.

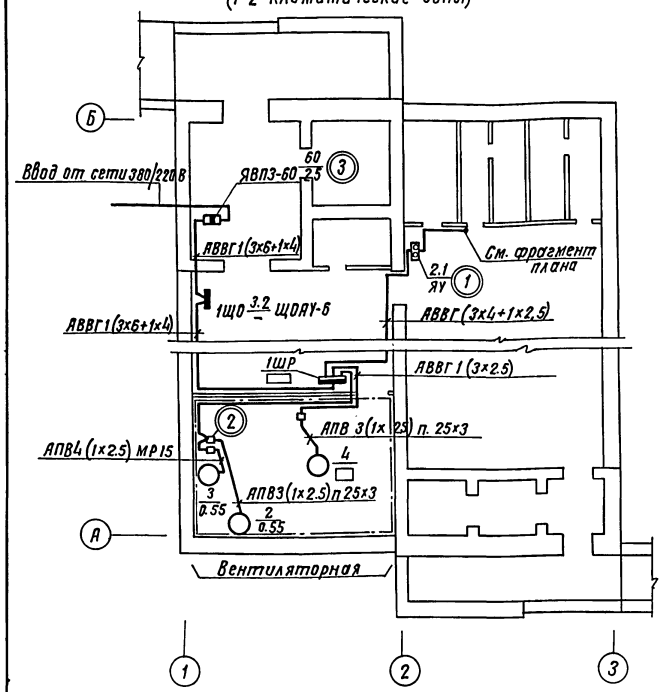
Гипропромтрансстрой г. Москва

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83 Альбом VI

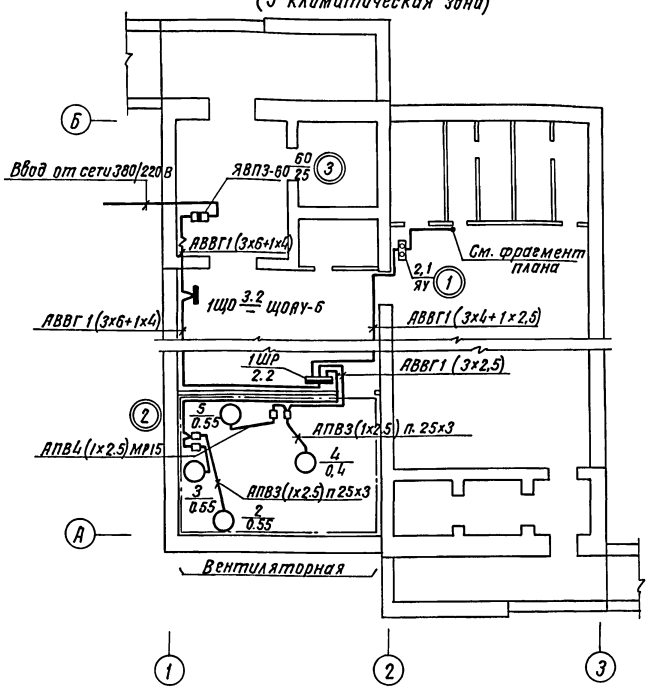
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83 Альбом VI

План м 1:100
(1-2 климатические зоны)



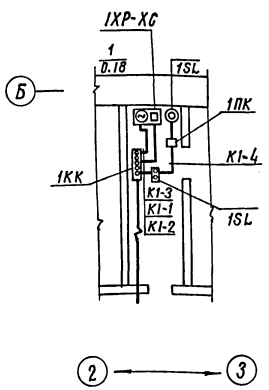
План м 1:100
(3 климатическая зона)



Спецификация

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	4.407-218 л 20	Установка ящика управления		
		ЯУ 5411	1	примен.
2	5.407-33	Установка магнитного пускателя		
		ПМЕ-051	3[4]	примен.
3	4.407-235-037	Установка ящика ЯВП	1	примен.

Фрагмент плана М 1:50



1. Планы силового оборудования даны для 3х климатических зон строительства (по СНиП II-11-77)
2. Данный чертеж смотреть совместно с чертежом ЭМ-4
3. Кабели проложить по строительным конструкциям с креплением скобками. Винипластовые трубы проложить в подготовке пола. Выход проводов к электродвигателям защитить стальной тонкостенной трубой.
4. Проходы кабелей через стены и перегородки выполнить в патрубках. Проемы после установки патрубков должны быть заделаны. Установку сальников для прохода питающего кабеля 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 1,5 м 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.

Гл.инж.пр	Васильев		
Н.контр	Сизинцев		
Нач.отд	Хомяк		
Гл.спец	Сизинцев		
Авт.раз	Блувштейн		
Проверил	Блувштейн		
Проектир	Шпринц		

Инв №

А-II, III, IV-300-229.83 ЭМ

Склад инвентаря и оборудования отдельностоящий заглубленный

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Силовое электрооборудование. Планы

Гипропромтрансстрой г. Москва

18710-06 24

Согласовано: АС, ОВ; Афанина; Глимчер

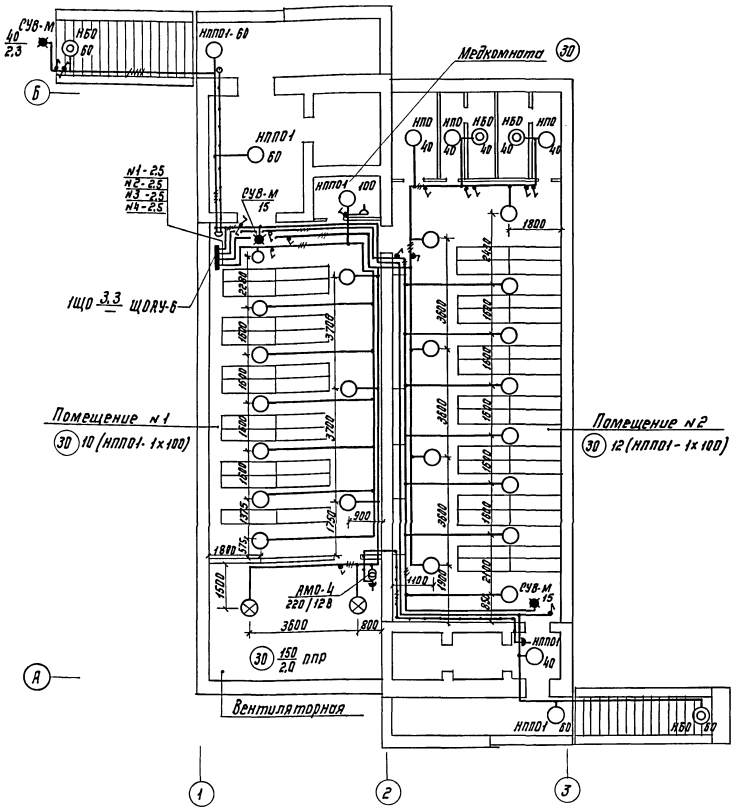
Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект А-II, III, IV-300-229.83 Альбом VII

Согласовано: АР ОВ — Кротинов, Сливкер

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

План



Условные обозначения

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

1. Напряжение сети освещения: общего - 220 В, 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
N:N:	Тип	Установленная мощность, квт	Занятые		Резервные		
			Однофазные	Трехфазные	Однофазные	Трехфазные	
1ЩО	ЩОАУ-6	3,3	1,2,3,4	—	5,6	—	15

Гл.инж.пр.	Васильев		А-II, III, IV-300-229.83 ЭМ
Н.контр.	Сизинцев		
Нач.отд.	Хомяк		Склад инвентаря и оборудования отделочностоящий заглубленный. Стадия Р; Лист 8; Листов
Гл.спец.	Сизинцев		
Авт.разр.	Блувштейн		Электроосвещение. План. Гипропромтранспстрой г. Москва
Проверил	Блувштейн		
Проектир.	Шпринц		

Инв.№

187/0-08 25

Альбом VI

Типовой проект А-II; III; IV-300-229.83

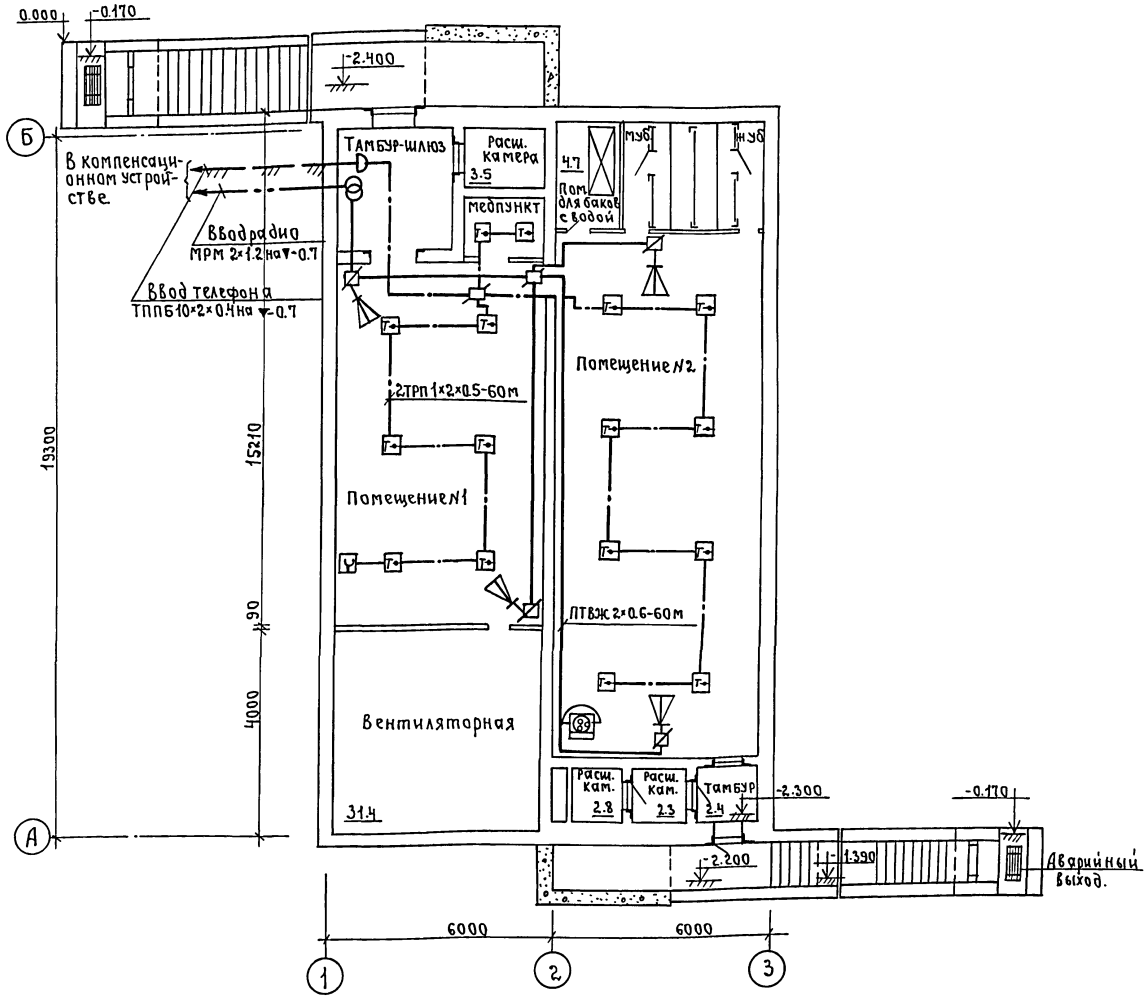
Перечень чертежей марки СС.

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

Ведомость оборудования материалов и условные обозначения.

Условные обознач	Наименование.	Тип изделия ГОСТ ВТУ	ед. изм.	Кол.	Примеч.
	Телефонизация.				
	Аппарат телефонный сист. АТС типа ТАСТ-70	ГОСТ 9686-68	шт.	1	Установл. на стене.
	Коробка распределительная телеф. КРТ 10×2	ГОСТ 8525-78	»	1	
	Провод марки ТРП 1×2×0.5	ГОСТ 20575-75Е	км.	0.03	
	Радиофикация.				
	Колонка звуковая типа 2КЗ-7	1Щ3 843.746.ТУ	шт.	4	
	Трансформаторабонентский тип. ТАП-10м	ГОСТ 7659-80	»	1	
	Розетка штепсельная типа РШР-1	ГОСТ 8659-78	»	4	
	Коробка универсальная типа УК-2п	ГОСТ 10040-75*	»	1	
	Провод марки ПТВЖ 2×0.6	ГОСТ 10254-75Е*	км.	0.06	
	Коробка универсальная УК-2с.	ГОСТ 10040-75*	шт.	4	
	Пожарная сигнализация.				
	Извещатель тепловой типа ДТЛ	ГОСТ 17592-72	шт.	16	
	Диод полупроводниковой Д-226Г	ТУ1Щ63.362.002	»	16	
	Извещатель кнопочный ручной ПКИЛ-9	ГОСТ 7113-77Е	»	1	
	Коробка универсальная УК-2п.	ГОСТ 10040-75*	»	1	
	Провод марки ТРП 1×2×0.5	ГОСТ 20575-75Е	км	0.12	
	Устройство заземления.				
	Сталь угловая 50×50×5	ГОСТ 8509-72*	м/кг	10/38	
	Сталь полосовая 40×4	ГОСТ 103-76	»	15/19	
	Проволока стальная диаметром 5мм.	ГОСТ 2590-71*	»	10/2	

План
М 1:100



Раздел типового проекта „Слаботочные устройства" [illegible] тветствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Автор раздела подп. (Семчукова)

Инв. N				
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр		Васильев	»	
Нач. отд.		Громов	»	
Гл. спец.		Строганов	»	
Авт. разд.		Семчукова	»	
Проверил		Семчукова	»	
Проектир		Андросова	»	

Привязан:

А-II-III-IV-300-229.83 СС

Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из сборных блоков.

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	1

План слаботочных устройств. Общие данные.

Гипропромтрансстрой г. Москва.

18710-06 (26)

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

gost.e-ecolog.ru