

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
А-II-150-279. 84  
А-III-150-279. 84  
А-IV-150-279. 84

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

Альбом IV

19962-04  
ЦЕНА 2-89

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

А-II-150-279.84

А-III-150-279.84

А-IV-150-279.84

СКЛАД ИНВЕНТАРЯ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ,  
ЗАГЛУБЛЕННЫЙ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА:

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

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
„Гипропромтрансстрой“

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

Рождественский А. С.  
Васильев Ю. Н.

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

				Привязан	

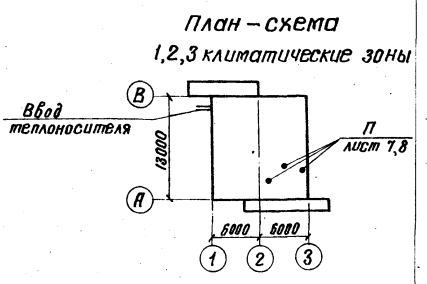
## Содержание альбома

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

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Отопление и вентиляция. План. Разрез 1-1. Схема системы отопления.	
6	Вентиляция. Принципиальная схема.	
7	Вентиляция 1,2,3 климатические зоны. Вентиляторная. План. Разрезы.	
8	Вентиляция 1,2,3 климатические зоны. Аксанометрические схемы.	
9	4 климатическая зона. Общие данные (начало)	
10	4 климатическая зона. Общие данные (продолжение)	
11	Отопление и вентиляция. План. Разрез 1-1. Схема системы отопления.	
12	Вентиляция. Принципиальная схема.	
13	Вентиляция. Вентиляторная. План, разрезы.	
14	Вентиляция. Аксанометрическая схема.	



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Ссылочные документы		
ТДК-Н-1-68ч. II разд. II	Защитные устройства на воздухоподборниках, воздуховыбросках и газовыхлопах.	
ТДК-Н-1-70ч. II разд. III ал. 3	Установка дверей, противобрызжных устройств.	
" альб. 4	Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	
5.904-13 вып. 1-2	Заслонки воздушные круглого сечения.	
5.904-1 В.0;1	Детали креплений воздухо-водов.	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые тип Р.	
Прилагаемые документы		
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВ.ГО	Спецификация оборудования	

Общие указания.

1. Теплоноситель на нужды отопления — вода 95-70°C.
2. Районы привязки с расчетной температурой наружного воздуха — 20° — 30° — 40° С.
3. Температура внутри сооружения в мирное время +10°С.
4. Вентиляция разработана для 1,2, и 3 климатических зон в соответствии с СН и П II — II-71 для режимов чистой вентиляции и фильтравентиляции.
5. Воздухоподача осуществляется электроручными вентиляторами типа ЭРВ 600/300 и ЭРВ-49.
6. Воздуховоды до гермоклапанов изготавливаются из стальных труб по ГОСТ 10704-76\*, после гермоклапанов из листовой стали по ГОСТ 19904-74 согласно СН и П II — 45-75.
7. Воздуховод из стальных труб проходящий в грунте выполняется с усиленной изоляцией по СН и П II-45-75 гл. 10.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещений	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, кВт	Устойчивость для защиты от перегрева, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Помещения для укры-		-20	8 460	—	—	8 460	1.5
тых		-30	10 050	—	—	10 050	1.5
		-40	11 100	—	—	11 100	1.5

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

Гл. инж. проекта *Смирнов* /Глитчер/.

Привязан	
ИНВ. №:	А-II; III; IV-150-279.84 ОВ
П инж. Васильев	Склад инвентаря и оборудования
И.к.инж. Андреев	Засувлазный, отбельно-стирающий
И.к.инж. Голубев	из минерального железобетона
И.к.инж. Голубев	РП
И.к.инж. Голубев	1
И.к.инж. Голубев	14
И.к.инж. Голубев	Общие данные (Начало)
И.к.инж. Голубев	Гипропротранспрот

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

И.к.инж. Голубев

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

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

\* Установка работает на рециркуляцию

Условные обозначения

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

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

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

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

Спецификация систем отопления и вентиляции (начало)

Типовой проект А-П, Д, Ш-150-279.84  
 Альбом № 1  
 Подпись и дата

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

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

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

А-П, Д, Ш-150-279.84 06

Приложен:

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

Склад инвентаря и оборудования заглубленный и отдельно стоящий из монолитного железобетона

Общие данные (продолжение)

Спецификация систем отопления и вентиляции (окончание)

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

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

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

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

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

Привязан:  
Инв. №

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

Склад инвентаря и оборудования  
закупленный отделением  
из монолитного железобетона

Общие данные  
(окончание)

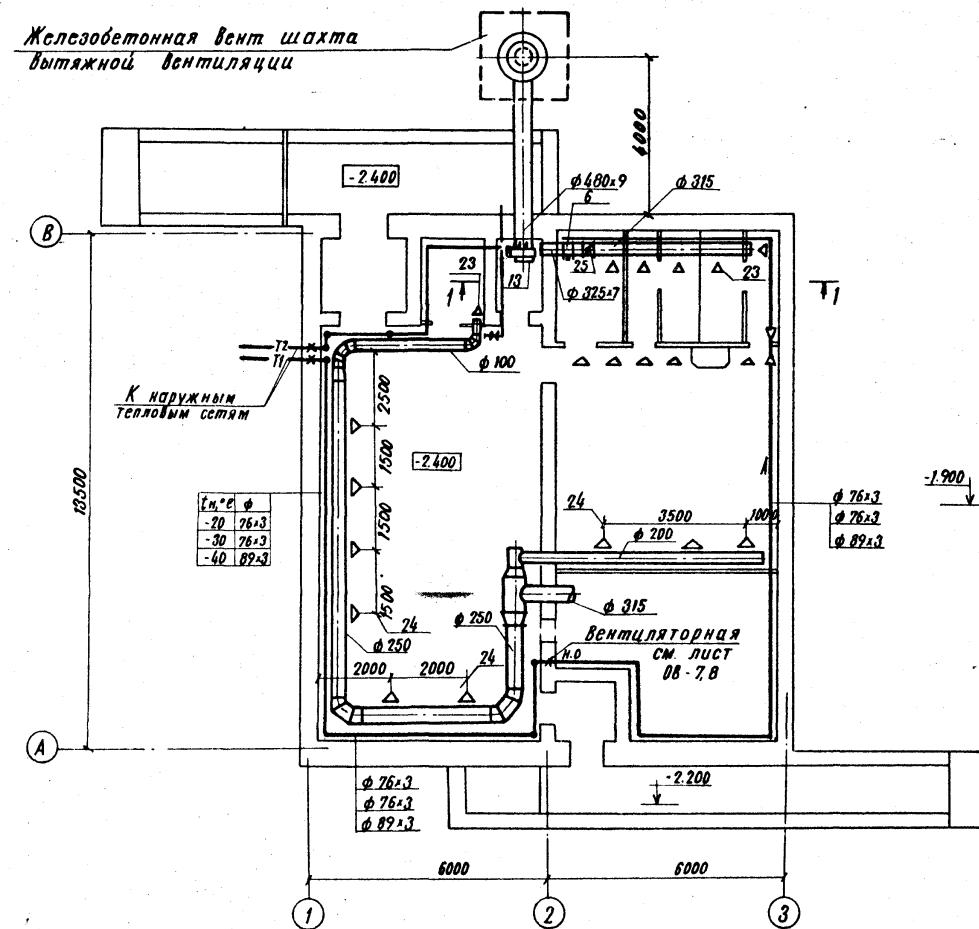
Иппропротрансстрой  
г. Москва

А-Д, III, IV - 150-279.84 0В

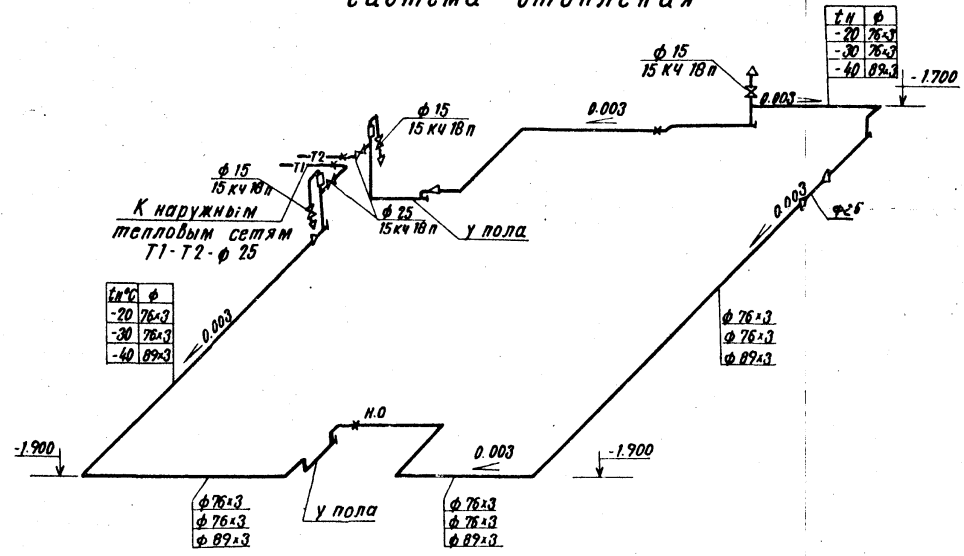
Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84 Альбом IV

Удобр. Подпись и дата Взам. инв. л.

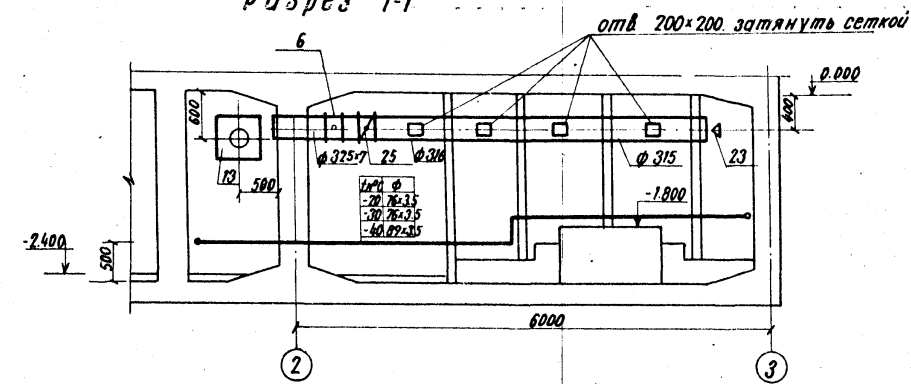
План



Система отопления



Разрез 1-1



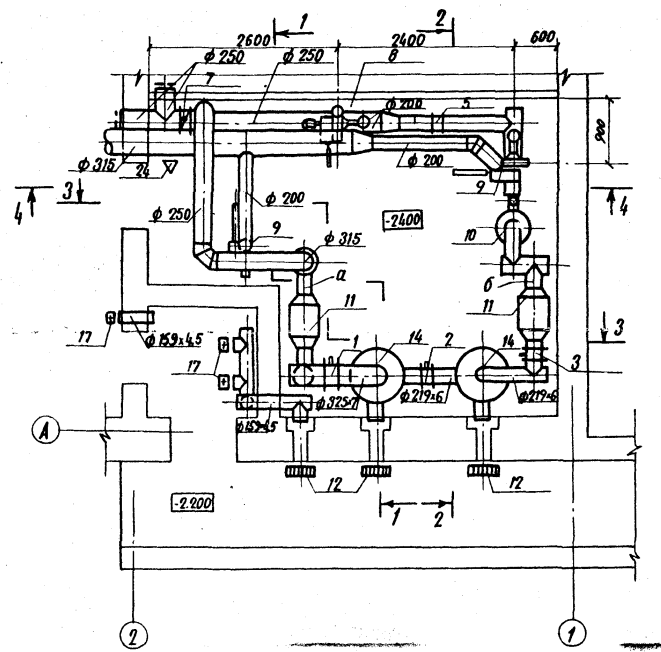
		А-II, III, IV-150-279.84		08	
Привязан:	Гл. инж. Васильев	Инженер Исаев	Склад инвентаря и оборудования	Страниц	Лист
	Инж. Мисим	Инж. Гришневич	загруженный, отдельностоящий	рр	5
	Инж. Мисим	Инж. Гришневич	из монолитного железобетона		
	Инж. Мисим	Инж. Гришневич	Отопление и вентиляция	Гипропромтрансстрой	
	Инж. Мисим	Инж. Гришневич	План, разрез 1-1, схема	г. Москва	
	Инж. Мисим	Инж. Гришневич	система отопления.		



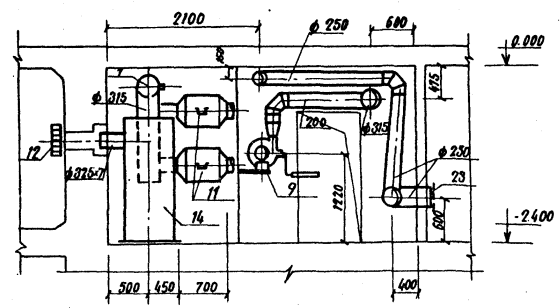


Типовой проект А-П, III, IV - 150-279.84 ЯЛ60М IV

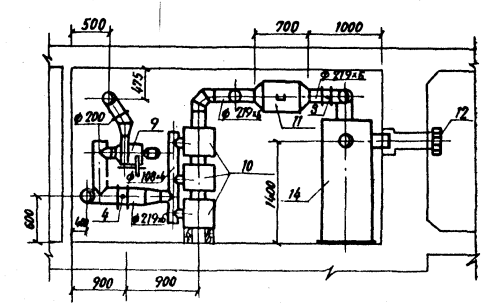
План



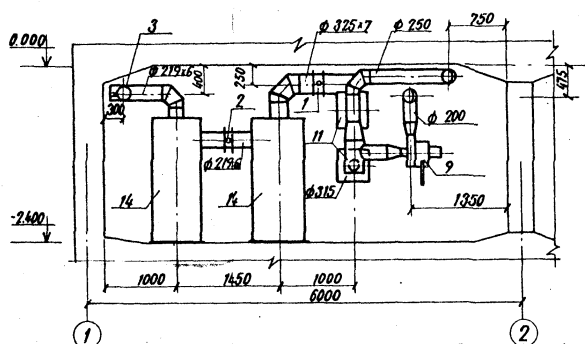
Разрез 1-1



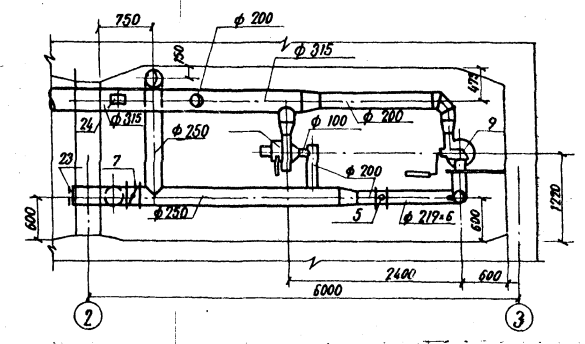
Разрез 2-2



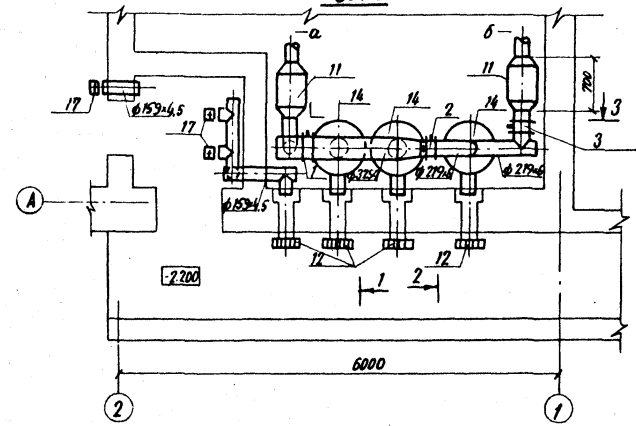
Разрез 3-3



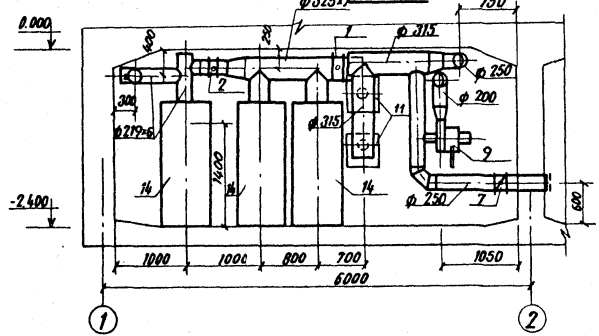
Разрез 4-4



Элемент плана для 3 климатической зоны



Разрез 3-3 для 3 климатической зоны

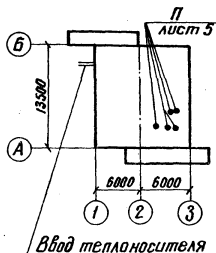


Имя, Инициалы, Подпись и дата, Взам. инв. №

			А - П, III, IV - 150-279.84		ОВ
Привязка:	Инв. №	Имя	Подпись	Лист	Листов
		И.И.И.	И.И.И.	7	
			Склад инвентаря и оборудования заглубленного отдельностоящего монолитного железобетона.		
			Вентиляция:		
			1, 2 и 3 климатические зоны.		
			Вентиляторная План. Разрезы.		
			Гипропротрансстрой г. Москва		



План схема.



Общие указания.

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

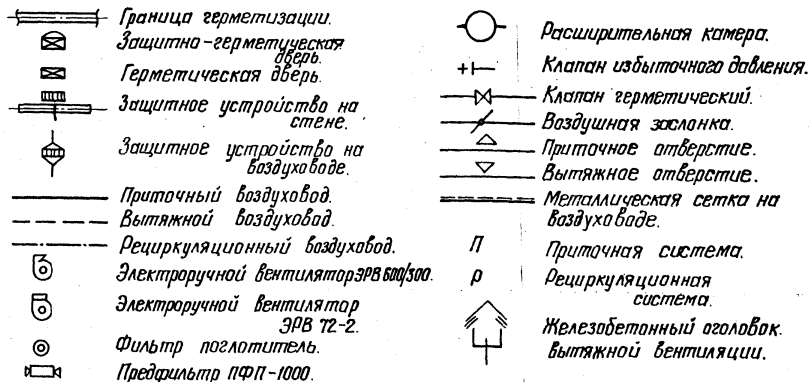
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

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

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

Гл. инж. проекта *Смирнов* (Глимчер)

Условные обозначения.



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
ТДК-Н-1-68 ч II разд II	Защитные устройства на воздухопроводах, воздуховыбросах и газовойхлопак.	
ТДК-Н-1-70 ч II разд III кл.3	Установка дверей, противобрызгивных устройств.	
— Альб.4	Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	
5.904-13 вып.1-2	Заслонки воздушные круглого сечения.	
5.904-1 В.0.1	Детали креплений воздухо-водов.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р.	

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

### Характеристика отопительно - вентиляционных систем

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

### Сводная спецификация на отопление и вентиляцию (начало).

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание	1	2	3	4	5	6
1.	2.	3.	4.	5.	6.			ручного вентилятора			
		Отопление						ЗРВ-72-2	1	90	
	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18п ф 15 ф 25	2					а) вентиль			
			2					б) зм. двигатель			
2.	Зд №8 треста Волго-сантехмонтаж.	Вертикальный воздухоборник ф 150, в-355	2					АДА21-4 п=1400 об/мин			
3		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 76х3 -20°, -30° ф 89х3 -40°	67		М			М=0.27квт. с регулятором Ц2У-100-40-21, П-35 об/мин			
9		Приобретается через местные органы ГО						Электроручной вентилятор ЗРВ 600/300 с зм. двигателем			
10.								4АА63 М=0.55 кВт	4		
10.								Фильтр-поглотитель ФЛУ-200 (4 колонки из 3х фильтров)	12	20	
11.								Предфильтр ФП-1000	4	53	
12	ТДК-Н-1-68 ч II разд II							МЭС на стене.			
13.								(открытое исполн.)	4	18	
13.								УЭС-1 в коробке	1	43	
14	ТДК-Н-1-70 ч II разд III							Коробка для установки УЭС	1	162	
14								Расширительная камера V=0.5 м³	3	207	
15.	через местные органы ГО							Расходомер	1		
16.								Тягонапором ТНЖ-Н	1		

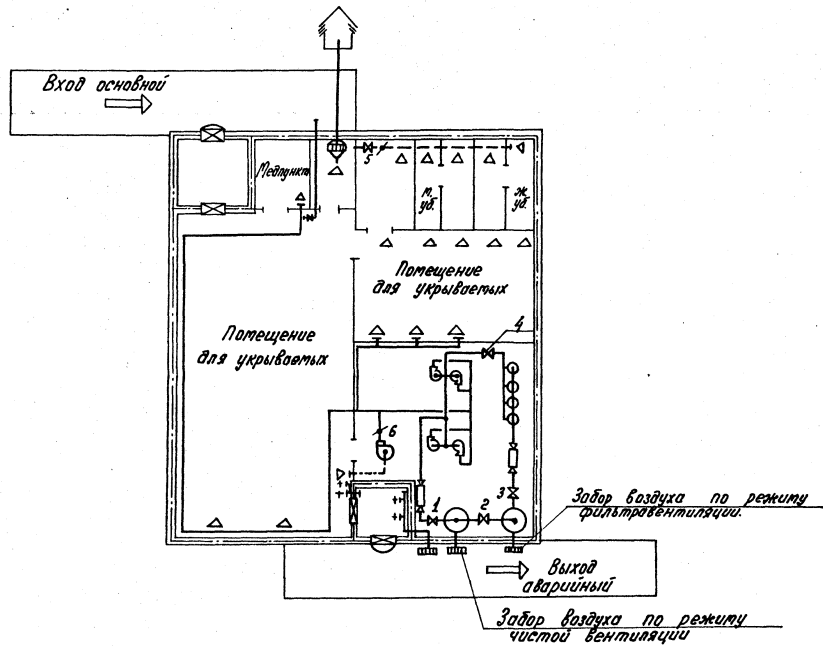
1	2	3	4	5	6
17	Волгоградское учебно-производственное предприятие	Клапан избыточного давления КИД-150	4		
18		Трубопровод из стальных сварных труб по ГОСТ 3262-75* (легкие) ф 20		3.0	М
19		Трубопровод из электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 159х4 ф 219х6 ф 275х7 ф 480х9	2.0	16.0	18.0
20		Трубопровод из бесшовных горячекатаных труб по ГОСТ 8732-78 ф 108х4	6.0		
21	ГОСТ 380-71* ВСтЗ пс5	Вентиль запорный муфтовый 15 кч 18п ф 20	1		
22		Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74 ф 0.5 ф 100 ф 200 ф 250 ф 280 ф 315 ф 355	5.0	18.0	7.0
23	ГОСТ 4601-73	Сетка с ячейкой 20х20 проволока ф=1.6 мм	0.5		
24		Двигок на воздуховоде 200х150 (Н)	10		лист
25		Окраска воздуховодов и оборудования за 2 разд масляной краской			
26	5.904.1 вып.0.1	Крепление воздуховодов	50		кг.

А II, III, IV-150-279.84 08

Глинка Василий	Иванов Иосиф	Михайлов Иван	Склад инвентаря и оборудования	Старший лист	Листов
Личков Григорий	Григорьев Григорий	Григорьев Григорий	Старший лист	Листов	ТР 10
Личков Григорий	Григорьев Григорий	Григорьев Григорий	Общие данные (продолжение)	Гипропротрансстрой г. Москва.	

Топологий проект А-Д, III, IV-150-279.84 Альбом IV





Положение герметических клапанов при различных режимах работы систем вентиляции

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

Баланс объемов воздуха по режимам вентиляции

Классификация зона	Режим Вентиляции	Подача приточного воздуха м³/час	Объем воздуха подается м³/час	К-во выд. удаляет через С.У. м³/час	К-во выд. удаляет через гом. м³/час	Утечка (подпор) м³/час	Кубатура свободной м³	Кратность обмена
4	I	13	1950	1750	137	—	303	6.4
	II	8	1200	1018	137	182	—	3.96

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

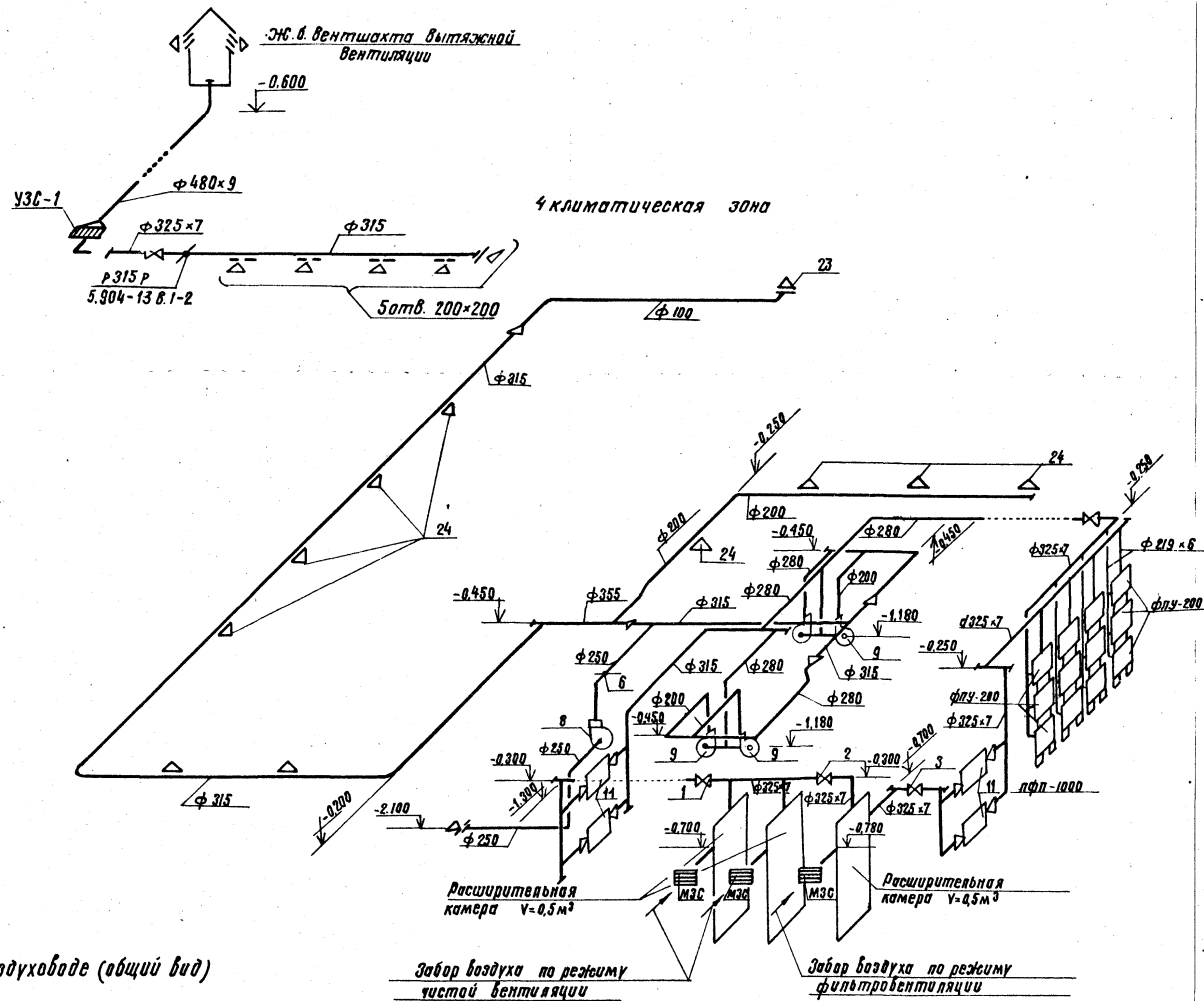
		А-П.М.И.В-150-279.84 08	
Привязан	Исполн.	Васильев	Иванов
	Проверен.	Иванов	Сидоров
Имя, № серии	Исполн.	Иванов	Сидоров
	Проверен.	Сидоров	Иванов
Имя, № серии	Исполн.	Иванов	Сидоров
	Проверен.	Сидоров	Иванов
		Склад инвентаря и оборудования	
		закупленного, отдельно стоящего из сталитового железобетона.	
		ТР 12	
		Вентиляция	
		Принципиальная схема	
		Гипропротракторстрой	
		г. Москва	



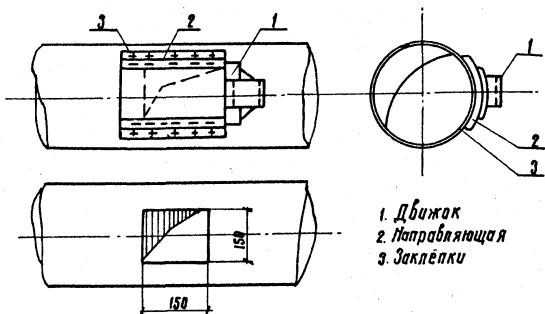


Альбом IV

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



Двигок на воздуховоде (общий вид)



- 1. Двигок
- 2. Направляющая
- 3. Заклепка

Забор воздуха по режиму чистой вентиляции

Забор воздуха по режиму фильтровентиляции

		А-II, III, IV-150-279.84		08	
Исполн. пр.	Васильев	Исполн.	Маслов	Склад инвентаря и оборудования	Студия Пуст. Пустов
Исполн. отв.	Гришквич	Исполн.	Маслов	загруженный, отдельностоящий из	ГР 14
Гл. спец.	Гришквич	Исполн.	Маслов	магнитного железобетона	
Автор эв.	Гришквич	Исполн.	Маслов	Вентиляция.	Гипропротрансстрой
Проверка	Гришквич	Исполн.	Маслов	Аксонаметрическая схема	г. Москва
Проектант	Никонова	Исполн.	Маслов		



А 1500ИП  
 Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84  
 Имя и фамилия исполнителя

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		<u>Ввод хоз. питьевого водопровода</u>			
1		Трубы ЧНР 65 кл. ЛА			
2		В-30 м ГОСТ 9583-75	3	38.0	м
		Колено УФ 65			
		ГОСТ 5525-61**	1	10.4	шт.
		<u>Хоз. - питьевой водопровод</u>			
1		Манометр общего назм			
	Манометровый 3-0	М1В фк 100 класс точн. 1.6			
	г. Томск	Верхн. предел измер. давл. 0.6 МПа ГОСТ 8625-77	1		шт.
2	Каталог ЦКБА	Вентиль муфтовый на Ру=1.6 МПа 15кч 18р ф 25	1	1.75	шт.
3		То же ф 15	3	0.8	шт.
4		Задвижка параллельн. на Ру=1.0 МПа 30ч 6бр ф 30	1	18.4	шт.
5		Кран натяжной трехходовой для манометра на Ру=1.6 МПа 14м1-15 ф 15	1	0.36	шт.
6		Кран водоразборный КВ 15 Д ГОСТ 20275-74 ф 15	1		шт.
7	Каталог ЦКБА	Кран поливочный а) Вентиль муфтовый на Ру=1.6 МПа 15кч 18р ф 25	2	1.75	шт.
		б) Рука в резино-тканевый тип, 8" В-20.0 м	2		шт.
8		ГОСТ 5389-76 ф 25	2		шт.
		Фланцы стальн. плоские приварн. на Ру=1.0 МПа ф 50 ГОСТ 12820-80	2	2.80	шт.
9		Муфта 25x15	1	0.134	шт.
10		ГОСТ 8957-78	1	0.134	шт.
		То же 50x25	1	0.416	шт.
11		Переход стальной сварной 65x50	1		шт.
12		Трубы стальные водопроводные Ц-м 15x2.5 ГОСТ 3262-75*	15	1.16	м
13		То же Ц-м 25x2.8	14	2.12	м
14		То же Ц-м 150x3.0	2	4.22	м
15		Бак для питьевой воды Ф-1.7 м <sup>3</sup> ТДК-Н-1-70 часть II Альбом В	1	380.6	шт.
16		Окраска труб и бака масляной краской за 2 раза	80		м <sup>2</sup>

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		<u>Хоз. бытовая канализация</u>			
1		Умывальник керамический тип II			
		ГОСТ 23759-79	1		компл.
2		Унитаз ТП-КВ			
		ГОСТ 22847-77	3		шт.
3		Писсуар керамический тип II			
		ГОСТ 755-72	1		шт.
4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельн. фланц. на Ру=1.0 МПа 30ч 6бр ф 100	1	39.5	шт.
5		Тройник ТП 100x100-Б	5	7.7	шт.
		ГОСТ 6942.12-80			
6		То же ТП 100x50	2	5.0	шт.
7		Тройник ТК 45° 100x100-Б	3	8.4	шт.
		ГОСТ 6942.17-80			
8		Колено К-100-Б	1	5.1	шт.
		ГОСТ 6942.7-80			
9		То же К-50	1	2.1	шт.
10		Отвод 0.135-100-Б	3	3.7	шт.
		ГОСТ 6942.9-80			
11		Заглушка с соединит. выступом фланцевая на Ру=1.0 МПа ф 100	2	2.97	шт.
12		Прочистка ф 100	2		шт.
13		Трубы ТЧК-100-1500-Б	6	19.2	шт.
		ГОСТ 6942.3-80			
14		Бак фекальный металлически абарийный БФ-2, ТДК-Н-1-70 часть II Альбом В раздел VI	1	685.0	шт.
15		Окраска бака масляной краской за 2 раза	8		м <sup>2</sup>
		<u>Канализация грунтовых вод</u>			
		ручные поршневой насос "Вихлик"	1		шт.
		Клещи обратный подрамни муфтовый ф 23.5 кл. 11Р	1	1.0	шт.
		Вентиль ф 25 15 Б 3Р	1	0.87	шт.
		Фланцы стальные приварн. ф 25 ГОСТ 12820-80	2	0.89	шт.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примеч.
		Трубы стальные ф 25x2.8 Ц-м ГОСТ 3262-75* с антикоррозийной изоляцией	6.0	2.12	м
		<u>Узел установки датчика уровня</u>			
1		Задвижка параллельная с ответными фланцами на Ру=1.0 МПа 30ч 906 бр ф 100	1	85.7	шт.
2		Тройник из углеродист. стали бесшовный приварной 100x100 ГОСТ 17376-81	1	2.53	шт.
3		Бобышка для датчика уровня 3кч-118-78	2		шт.
4		Фланец приварной ГОСТ 12820-80 ф 100	1	2.14	шт.
5		Заглушка стальная фланц Ру=2.5 МПа ф 100	1	2.25	шт.
		ГОСТ 22241-76			
6		Прокладка резиновая ф нар=138 ф дн.=105 в=3 мм	1		шт.
		ГОСТ 7338-77			
7		Болт М 16 в=65 мм	4	0.133	шт.
		ГОСТ 7798-70*			
8		Гайка ф 16 ГОСТ 5975-70*	4	0.039	шт.
		<u>Устройство канализационного выпуска</u>			
1		Рытье траншей в грунтах, глубиной до м.			м <sup>2</sup>
2		Укладка труб ТЧК-100-1500-Б ГОСТ 6942.3-80 в траншею	12.3	19.2	м

А-II, III, IV-150-279.84 8К

Привязан  
Инд. №

И. инж. пр. Васильев  
Инж. отобр. Кутурба  
Гл. спец. Лавренко  
Авт. расч. Стернин  
Проверил Стернин  
Проектировщик Самсонов

Склад инвентаря и оборудования  
закупленного отдельными  
из монолитного железобетона

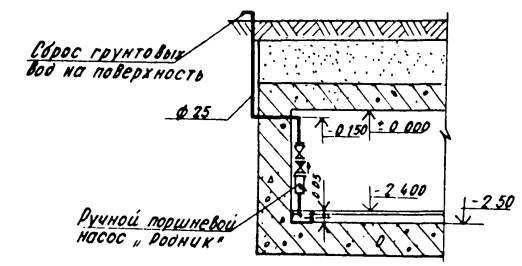
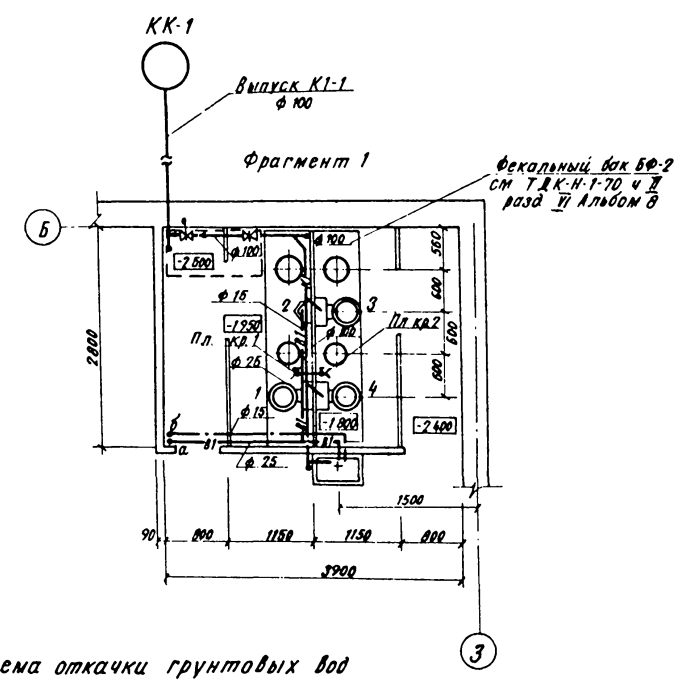
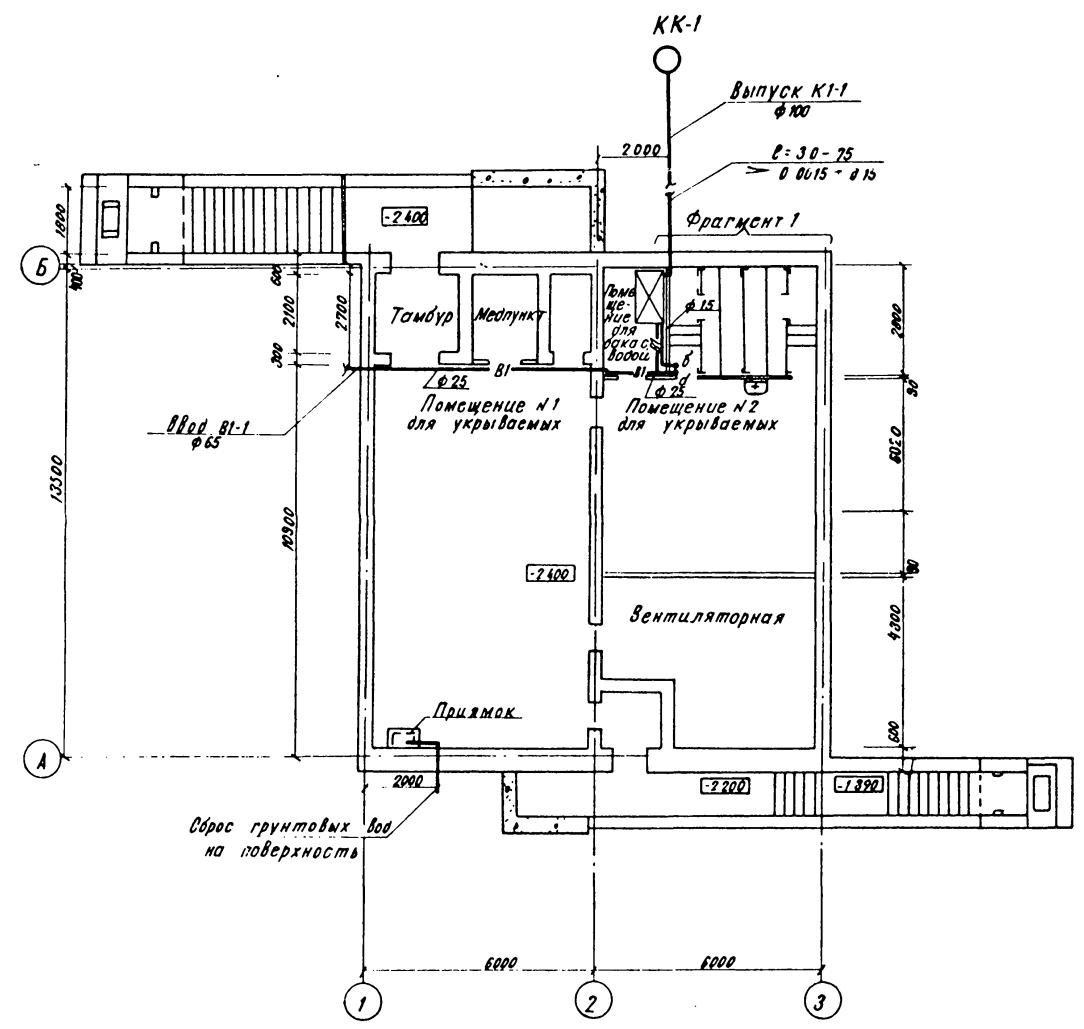
Общие данные (окончание)

Гипропротранстрой г. Москва

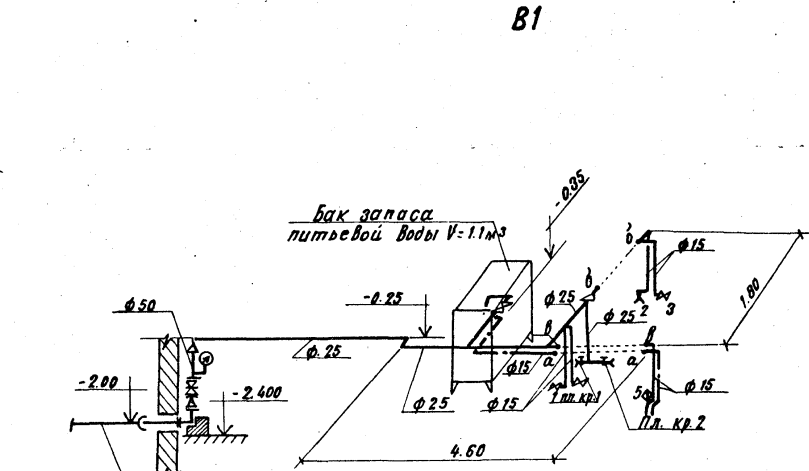
Альбом IV

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

Составлено  
в части АР  
в части ОВ  
Инв. №

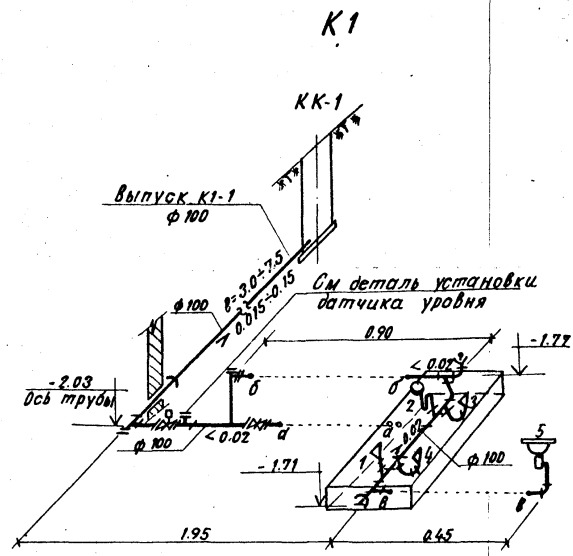
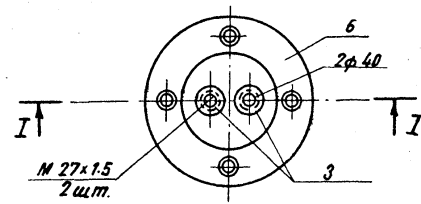
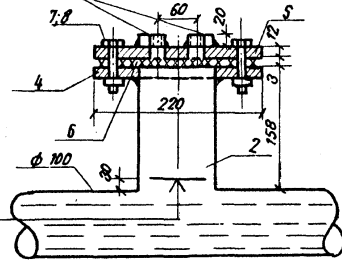


		А-II, III, IV-150-279 84		БК	
Приямок	Глинка	Васильев	Контр	Случки	Склад инвентаря и оборудования заглубленный отбельностью из монолитного железобетона
	Нач. от	Кутурин	Гл. спец.	Лавренко	ТР 3
	Авт. разд.	Стернин	Проверил	Стернин	План на отм -2.400
Инв. №		Проектир	Самсонова	Инженер	План фрагмента 1 Схема откачки грунтовых вод
					Гипропротранстрой г. Москва



Ввод В1-1  
φ 65

Деталь установки датчика уровня  
Сечение I-I



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

Привязан

Инв. н

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

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ**

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

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

**Ведомость сыловых и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-218	Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов (изготовления заводов электропромышленности)	
4.407-229	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и тахоподводки (исполнение ТР30)	
5.407-31	Ящики с зажимами для контрольных проводов и кабелей	

**Показатели проекта**

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

1. Проект разработан для 1-4 климатических зон строительства (по СНиП II-11-77).
2. По надежности электроснабжения электроприемники 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 питающих кабелей. Магистраль зануления в венткамере присоединить сваркой к арматуре ограждающих конструкций сооружения в двух точках.
6. Монтаж электроустановки вести согласно требований ПУЭ и СНиП III-33-76.
7. Цифры, указанные в скобках относятся: в круглых к 3 климатической зоне, в квадратных - к 4.

**Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ**

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

Прибылан:		
Инв. №	А-II, III, IV-150-279.84 ЭМ	
Лист №	Васильев	14
Лист №	Васильев	14
Лист №	Хатяк	14
Лист №	Сизинцев	14
Лист №	Иванов	14
Лист №	Букетин	14
Лист №	Букетин	14
Лист №	Чаркасова	14

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

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

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

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

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

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

А-II, III, IV - 150-279.84 ЭМ  
 Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельная часть из монолитного железобетона.  
 Силовое электрооборудование. Уточненная ведомость изделий и материалов.  
 Гипропротрансстрой г. Москва.

19962-04 23

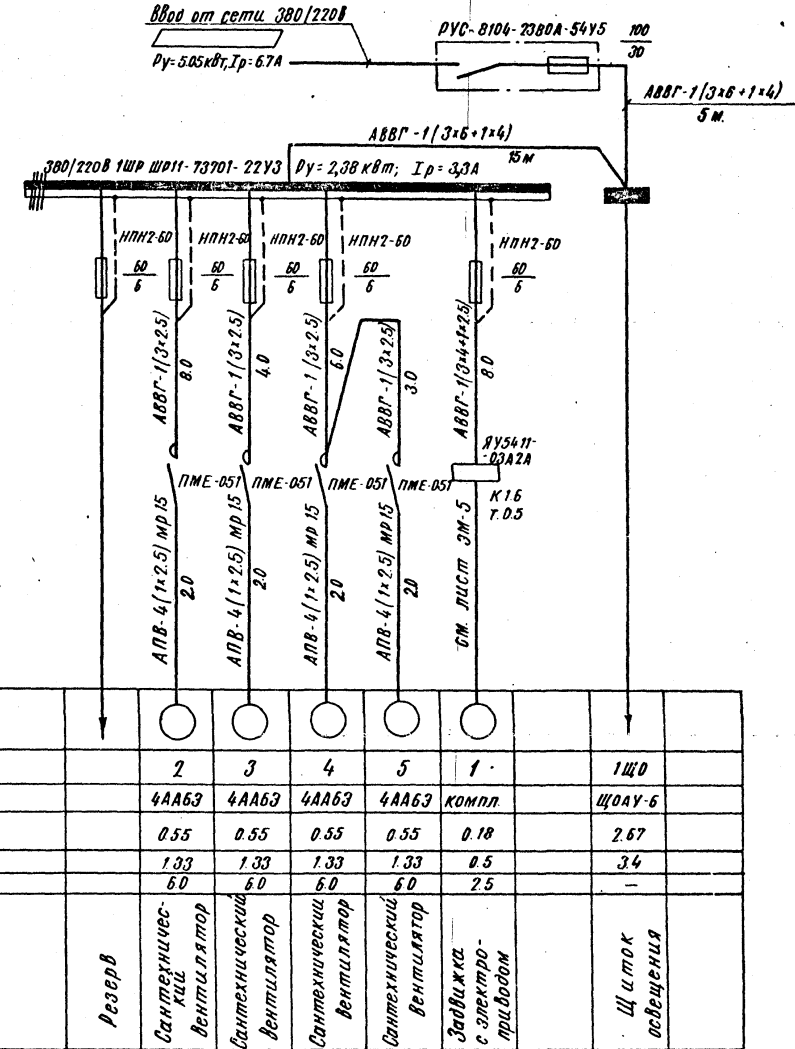
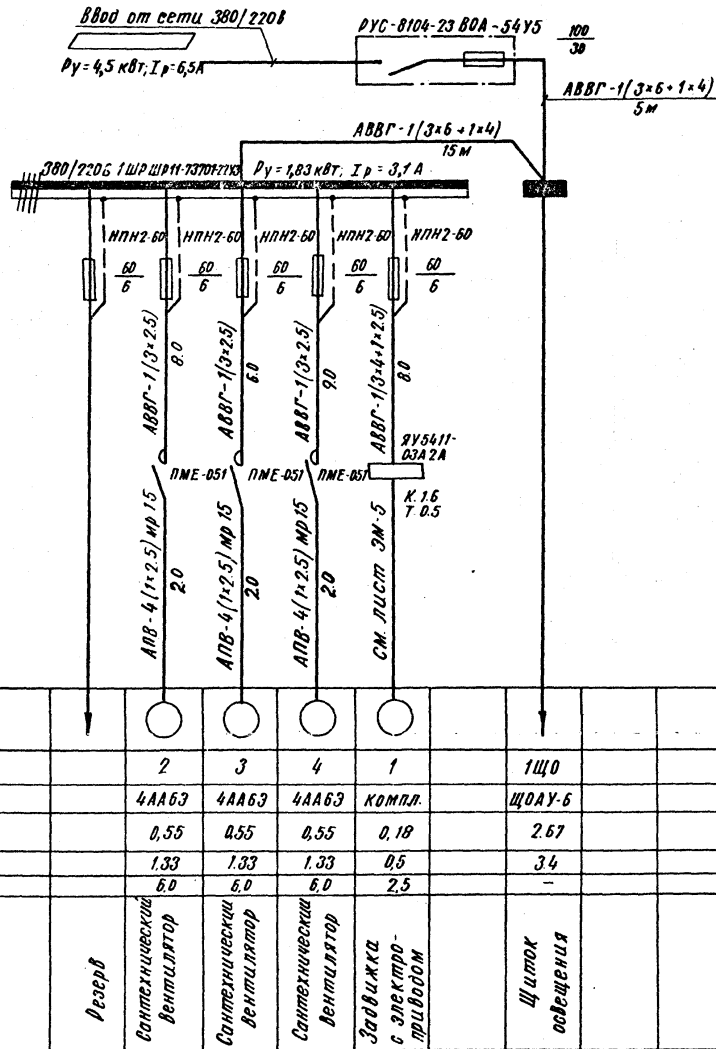




1ая и 2ая климатические зоны

3я климатическая зона

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



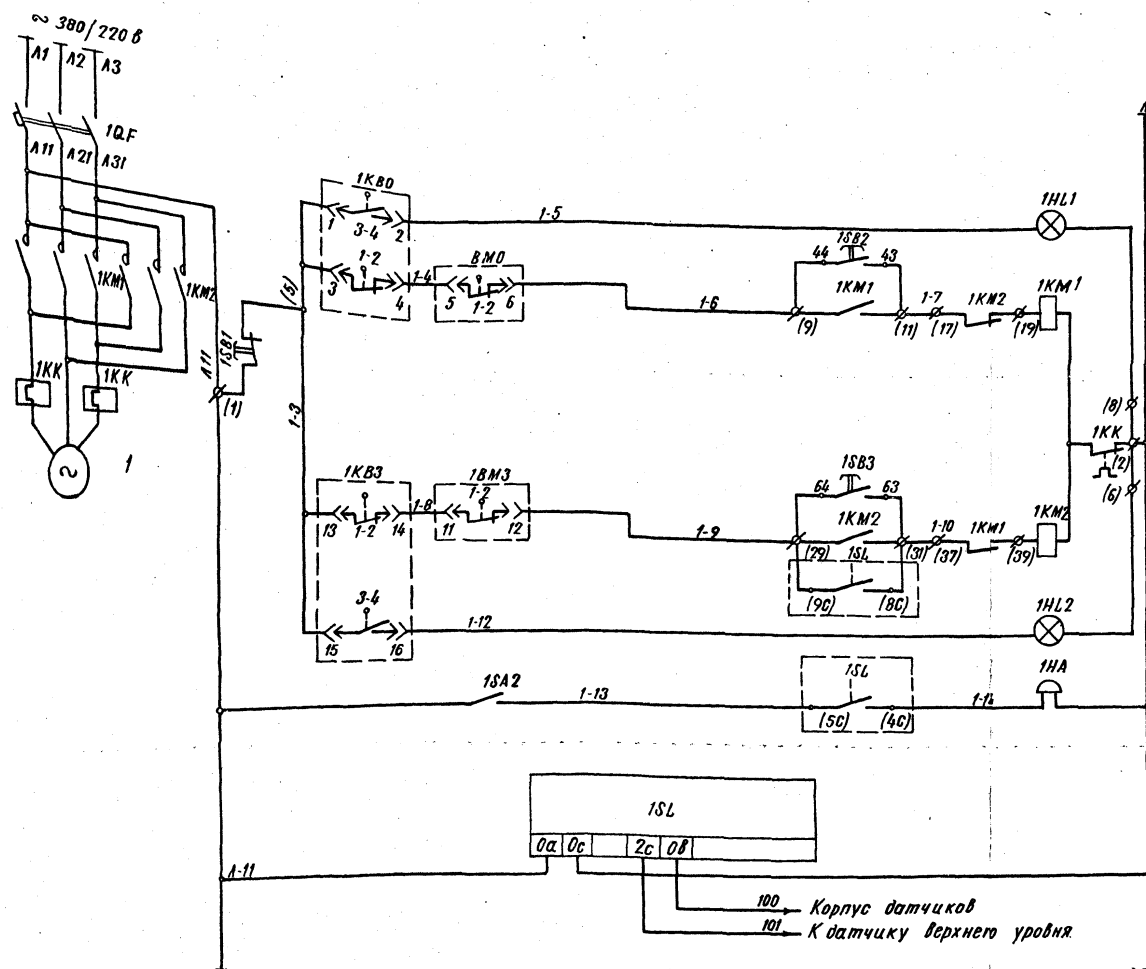
Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84 Альбом IV

И.А.М. 1962

А-II, III, IV-150-279.84 3М		
Приказ	И.А.М. 1962	Склад инвентаря и оборудования заглубленный, отдельностоящий из монолитного железобетона
И.А.М. 1962	И.А.М. 1962	Силовое электрооборудование. Схема принципиальная распределительной сети
И.А.М. 1962	И.А.М. 1962	Гипропромтрансстрой г. Москва
И.А.М. 1962	И.А.М. 1962	19962-04 25

Архив № 12

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



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В ящике 1ШУ (ЯУ5411-03А2А)			
1KM1, 1KM2	Пускатель магнитный ПМЕ-114	1	
1QF	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	
1HL1, 1HL2	Арматура сигнальная АЕ311УЗ	2	
1SB1, 1SB2, 1SB3	Кнопка управления КЕ011	3	
1SA2	Тумблер ТВ1-1	1	устанавливается исполнителем
По месту			
1SL	Реле уровня ЗРУ-3, ~ 220В	1	
1HA	Звонок переменного тока ЗВП 220, ~ 220В	1	
1BMO, 1BM3	Микропереключатели		комплектно с электроприводом задвижки
1KB0, 1KB3	Микропереключатели		

Схемой предусматривается:

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

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей электропривода задвижки

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

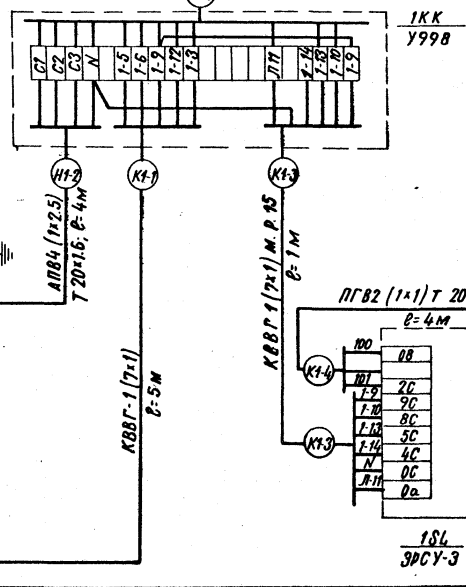
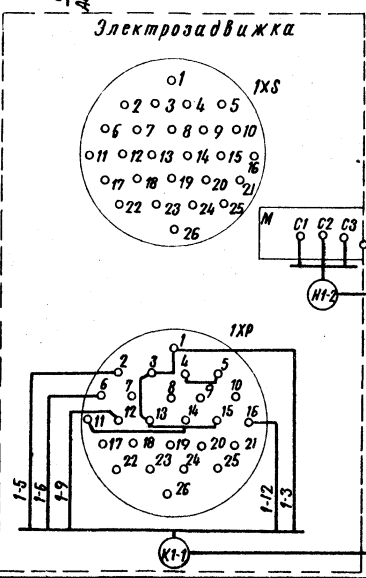
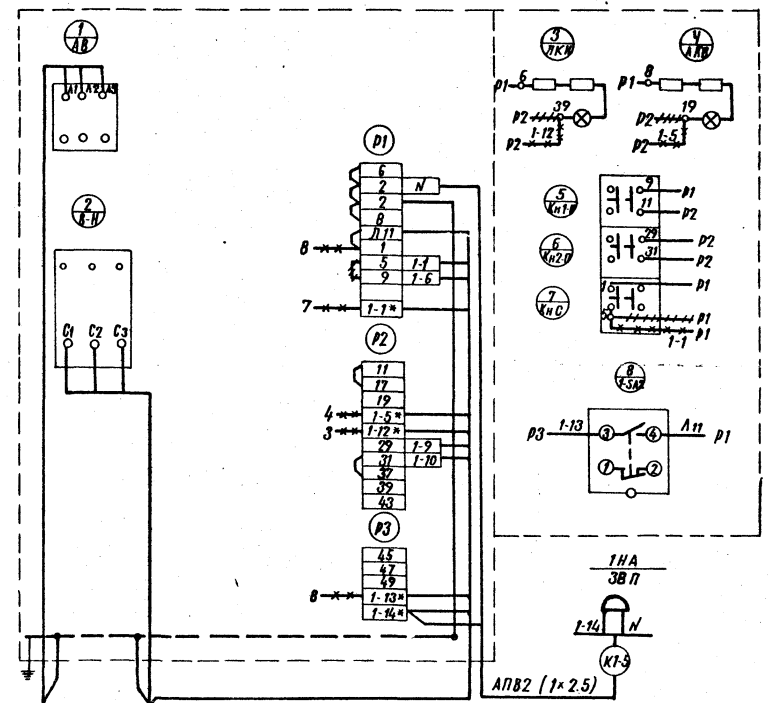
100 - Корпус датчиков  
101 - К датчику верхнего уровня

А-II, III, IV - 150-279.84 ЗМ

Привязан	Сл. инж. пр. Власов	Инж. пр. Герасимов	Инж. пр. Хомяк	Инж. пр. Сизанцев	Инж. пр. Блудштейн	Инж. пр. Черкасова	Склад инвентаря и оборудования заглаженный, опечатывание на монолитном железобетоне	Лист 5	Листов
Ивл. №	Электрозадвижка	Схема принципиальная управления	Гипропротрансстрой г. Москва						

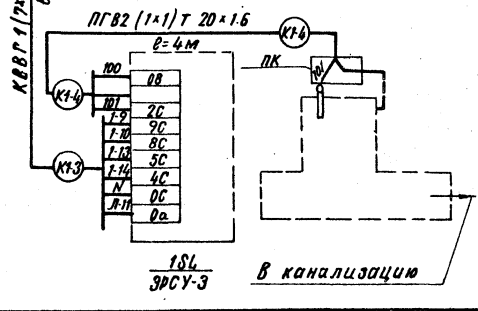
Типовой проект А-II, III, IV - 150-279.84  
 Албом IV  
 КИП и маш. Институт в г. Москва

1ШУ (ЯУ5411-03А 2А)



**Условные обозначения**

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



**Спецификация**

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

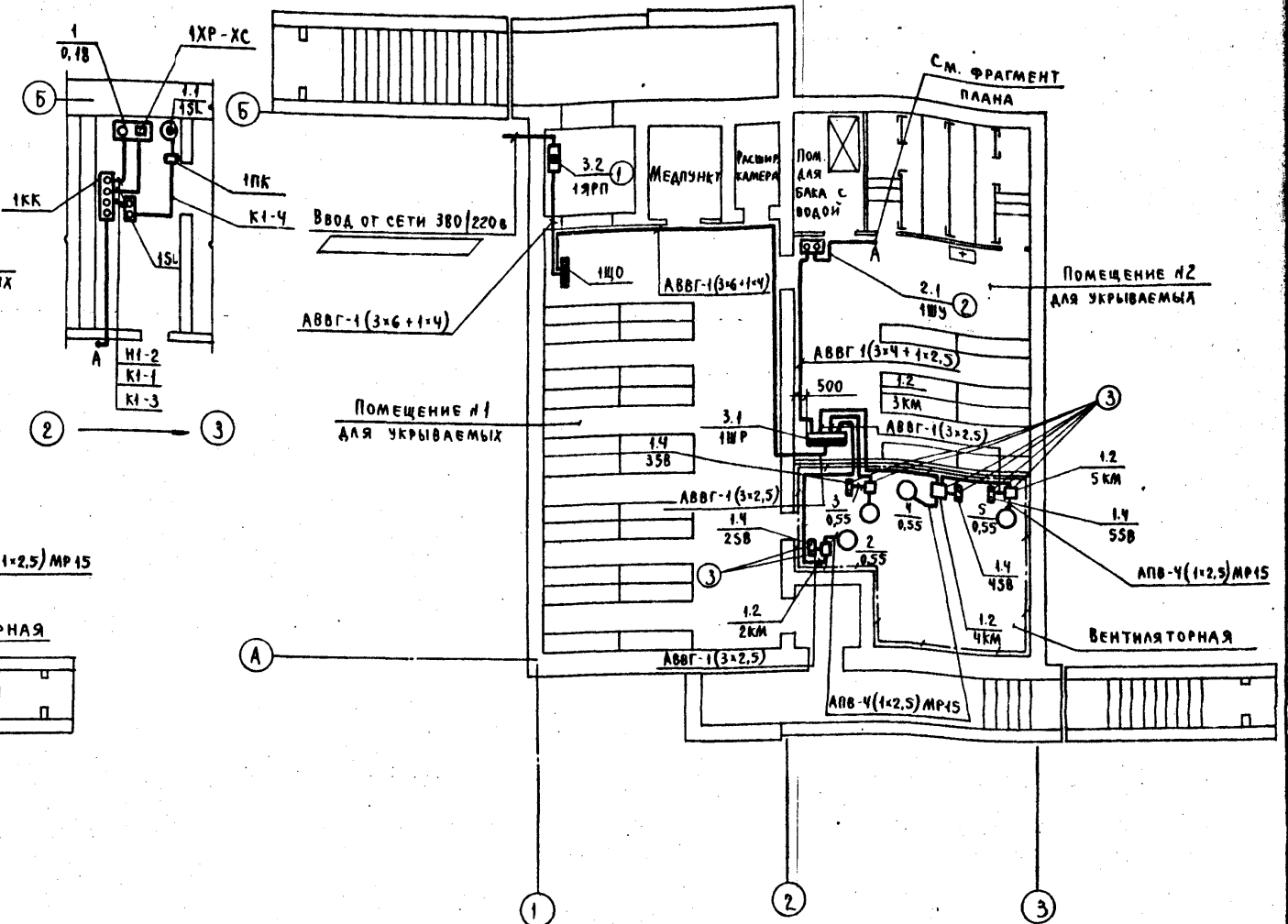
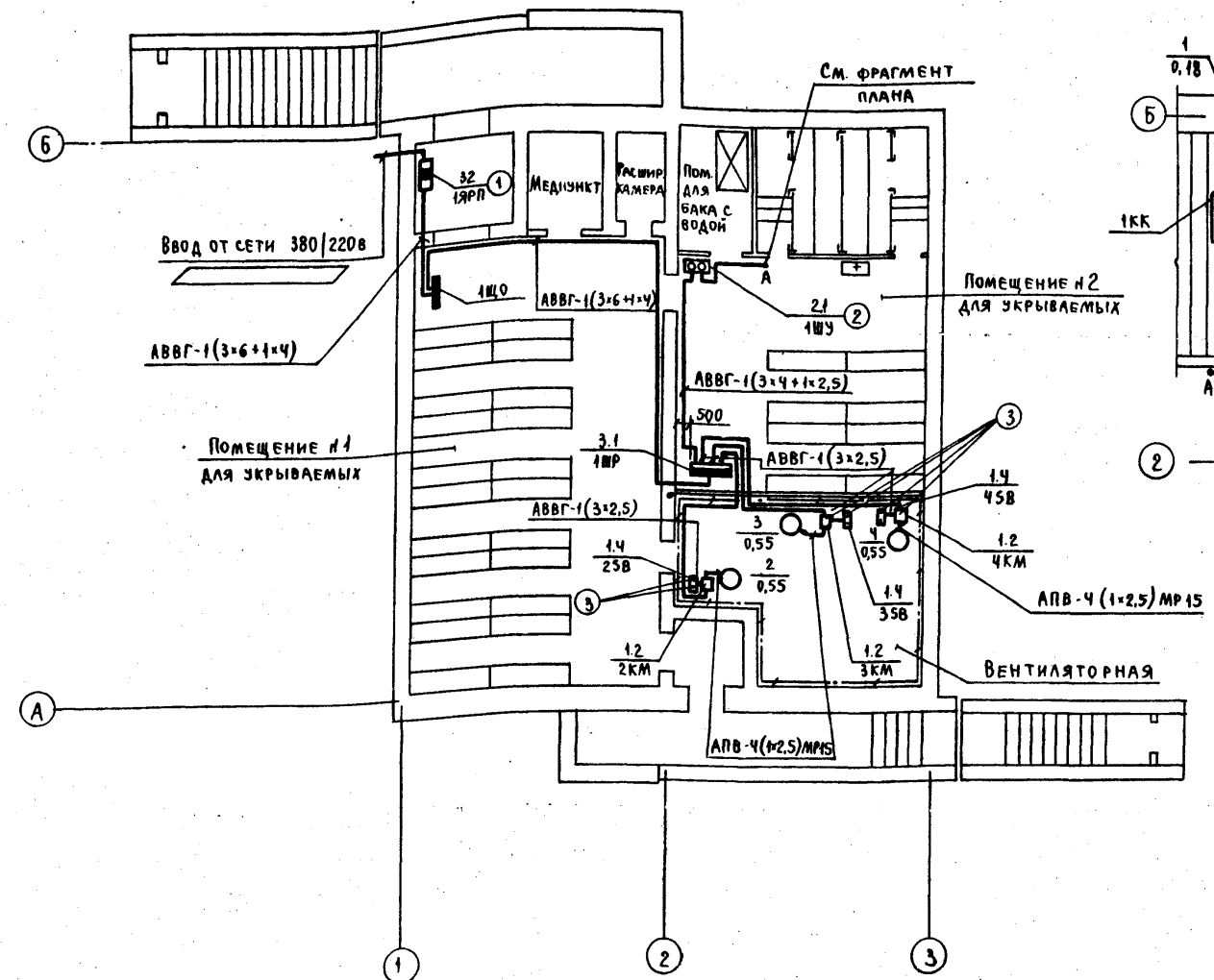
- Тумблер установить дополнительно на дверце ящика управления, как указано на данном чертеже в табличке выполнить надпись "Звонок откл. - вкл."
- Звонок установить на боковой стенке шкафа.

Привязан		А-II, III, IV - 150-279.84		ЗМ	
Инж. пр.	Васильев	Инж.	Харин	Склад инвентаря и оборудования	Лист
Контр.	Терасимов	Инж.	Харин	заглубленный, отдельный от здания	Листов
Нач. отд.	Харин	Инж.	Харин	из монолитного железобетона	Р
Инж. спец.	Сизинцев	Инж.	Харин	Шкаф управления 1ШУ	Б
Мл. разб.	Блудштейн	Инж.	Харин	Схема подключения	Гипропротранстрой
Проверил	Блудштейн	Инж.	Харин	г. Москва	
Проектир	Черкасова	Инж.	Харин		

1<sup>я</sup> и 2<sup>я</sup> КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА  
М 1:100

ФРАГМЕНТ ПЛАНА  
М 1:50

3<sup>я</sup> КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА  
М 1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЛИ ТИП ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	4.407-218-20	Установка блока РУС (применительно)	1	
2	4.407-218-20	Установка ящика управления ЯУ5411 (применительно)	1	
3	4.407-229-002	Установка магнитного пускателя ПМЕ-051 и кнопочного поста ПКЕ-212-2 [3Ч]	3[4]	

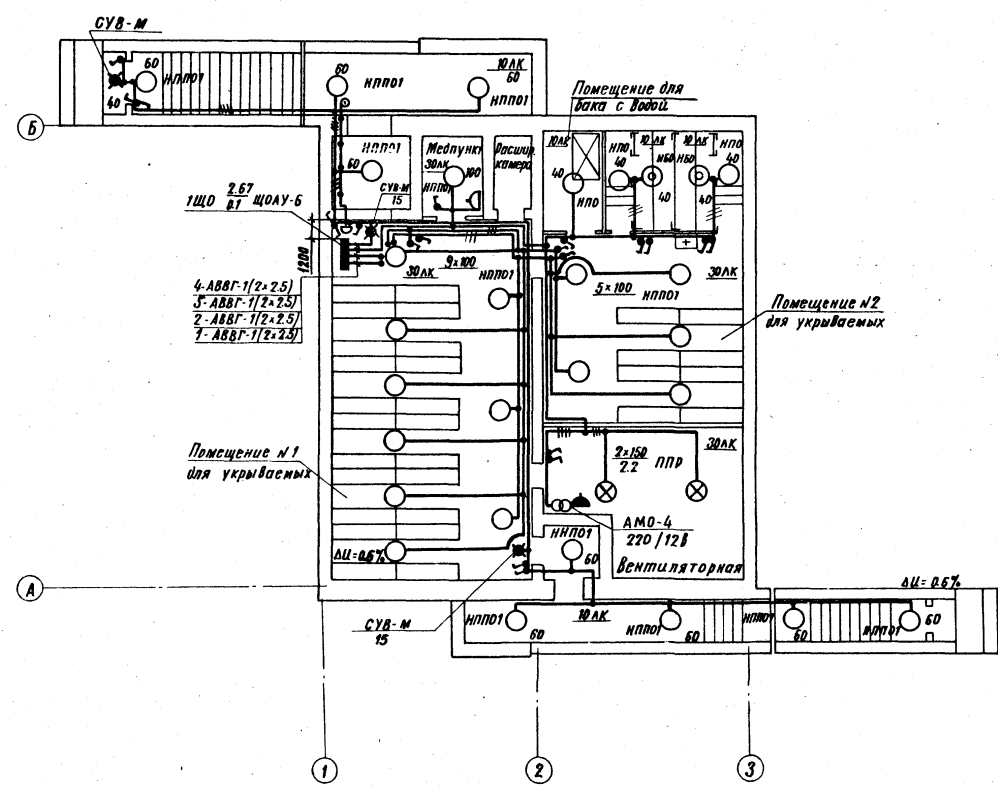
1. Планы силового оборудования даны для 3<sup>х</sup> климатических зон строительства (по СНиП II-Н-77).
2. Данный лист смотреть совместно с листом ЭМ-4.
3. Кабели проложить по строительным конструкциям с креплением скобами.
4. Проходы кабелей через стены и перегородки выполнить в патрубках. Проемы после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

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

СОГЛАСОВАНО  
АР  
РВ  
ВК  
Инв. №, подл. ПОДПИСЬ И ДАТА  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ИЗМ. №

Привязан:		ГИП	Васильев	Склад инвентаря и оборудования	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Герасимова	затлабленный, отдельностоящий	Тр	7	
		Нач. отд.	Хомяк	из монолитного железобетона.			
		Тл. спец.	Сизинцев	Силовое электрооборудование	ГИПРОПРОМТРАНССТРОИ		
		Авт. разд.	Блазштейн	Планы.	г. Москва		
		Пров.	Блазштейн				
		Проектир.	Черасова				

План



Условные обозначения

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

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

Таблица щитка

Групповой осветительный щиток	ИМ автоматов					Расщепитель, А	
	Установленная мощность, кВт	Занятые		Резервные			
		Одно-фазные	Трех-фазные	Одно-фазные	Трех-фазные		
1ЩО	ЩОУ-Б	267	1; 2; 5; 4	-	3; 6	-	15

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

Составлено	Утверждено
АР	А.И. Васильев
ОР	Н.К. Харин
ВК	С.В. Степанов

Привязан:	Ул. Инж. Васильев	Инв. №	Склад инвентаря и оборудования заглубленного, отдельная стоящая из монолитного железобетона	Лист	8
Инв. №	Проектная	Черкасова	Электроосвещение	Гипроавтотранстрой	г. Москва

Альбом IV

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

Имя и фамилия Ответственного за работу

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

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

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

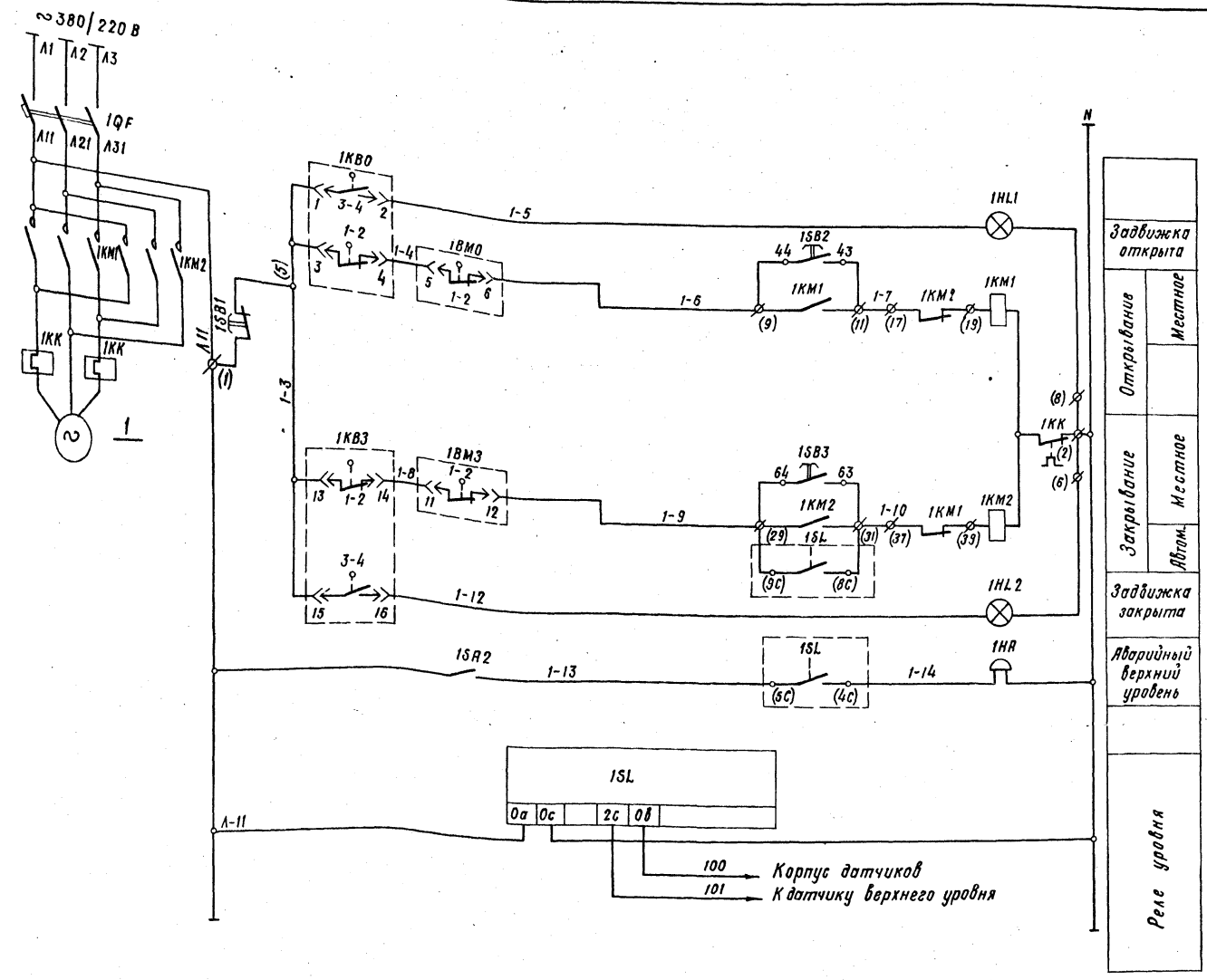
А-П, III, IV-150-279.84      ЭМ

Гендир. Васильев	Проект.	Склад инвентаря и оборудования электрический, отдельного здания из монолитного железобетона	Лист	Листов
Инженер Герасимова	Корр.		78	9
Нач. отд. Хомяк	С			
Гл. спец. Сизинцев	С			
Авт. расч. Блувштейн	С			
Проверил Блувштейн	С	Силовое электрооборудование, уточненная ведомость изделий и материалов	Гидропротрансстрой г. Москва	
Проектир Черкасова	С			

19962-04 30



Шифр лодки: 1040152 и 1040153. Взам. шифр: Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84 Альбом IV



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В ящике 1 ШУ (ЯУ5411-03А2А)			
1KM1-1KM2	Пускатель магнитный ПМЕ-114	1	
IQF	Выключатель автоматический ЯП50-3МТ	1	
1NH1, 1NH2	Арматура сигнальная ЯЕ 3111УЗ	2	
1SB1, 1SB2, 1SB3	Кнопка управления КЕ011	3	
1SR2	Тумблер ТВ1-1	1	Устанавливается дополнительно
По месту			
1SL	Реле уровня ЭРСУ-3, ~ 220В	1	
1NH	Звонок переменного тока ЗВП 220; ~ 220В	1	
BM0, BM3	Микропереключатели		Комплектно с электроприборами
KB0, KB3	Микропереключатели		завдвижки

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 электроприбора задвижки

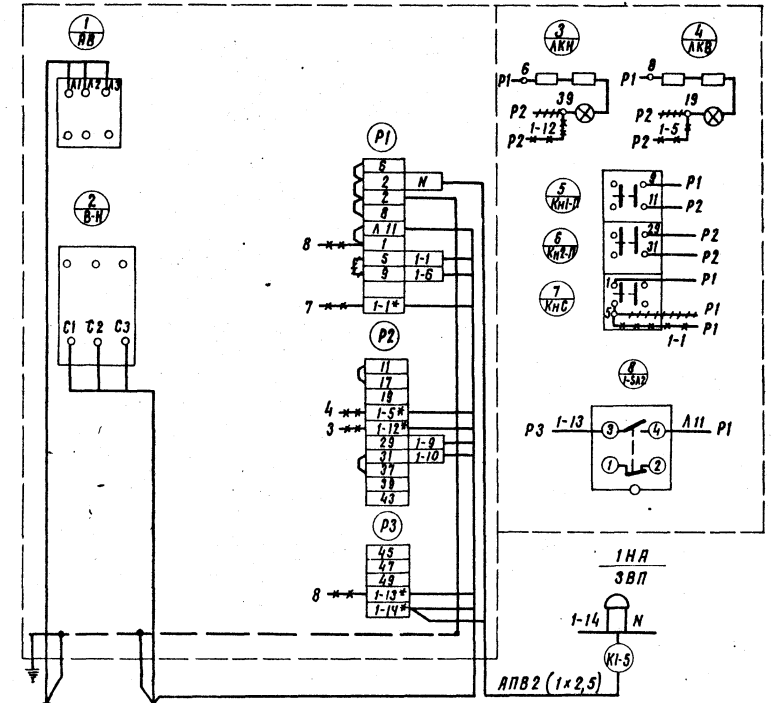
Обозначение	Контакты	Положение задвижки		
		Открыто	Промежуточное	Закрыто
1KB0	1-2		X	X
	3-4	X		
1KB3	1-2	X		
	3-4		X	X
BM0	1-2		X	X
	3-4	X		
BM3	1-2	X		
	3-4		X	X

А-II, III, IV-150-279.84		ЭМ
Привязан	Инж.пр. Васильев Нач.отд. Хомяк Инж.спец. Сизинцев Инж.разд. Блудштейн Проверил: Блудштейн Пректор: Черкасова	Склад инвентаря и оборудования, запечатанный, отделившийся из монолитного железобетона Электрозавдвижка Схема принципиальная управления Гипропротранстрой г. Москва
Инв.н		Стр. 11
		Лист 11

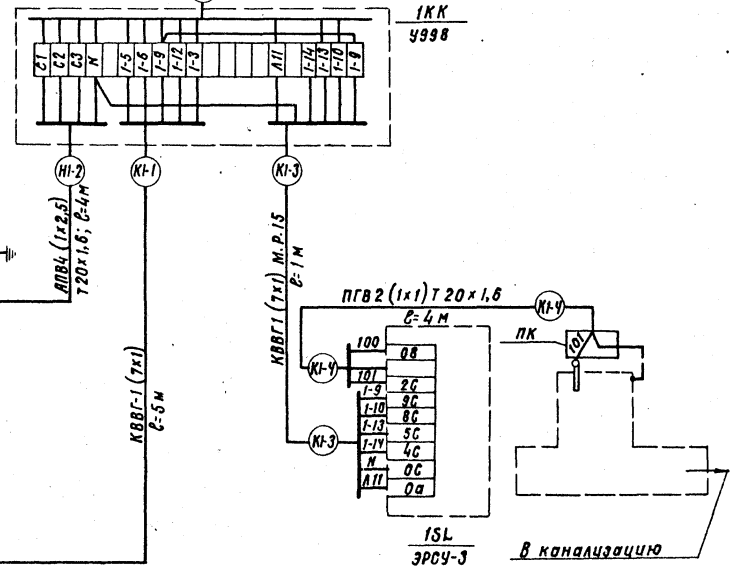
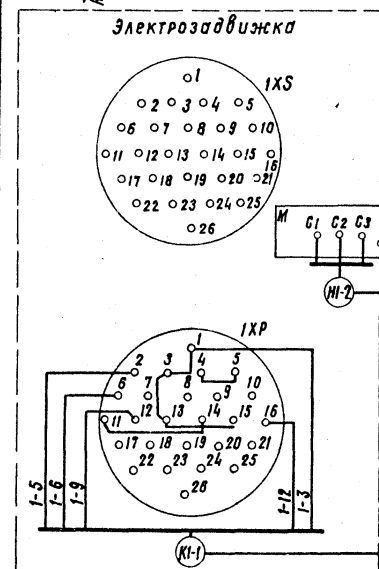


Типовой проект А-II, III, IV-150-279.84 Альбом IV

1ШУ (ЯУ 5411-03Р2А)



**Условные обозначения:**  
 - - - - - Демонтировать  
 \* \* \* \* \* Дополнительный монтаж  
 \* Демаркировать при монтаже



Спецификация

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

Шкала клемм и контактов ЗРСУ-3

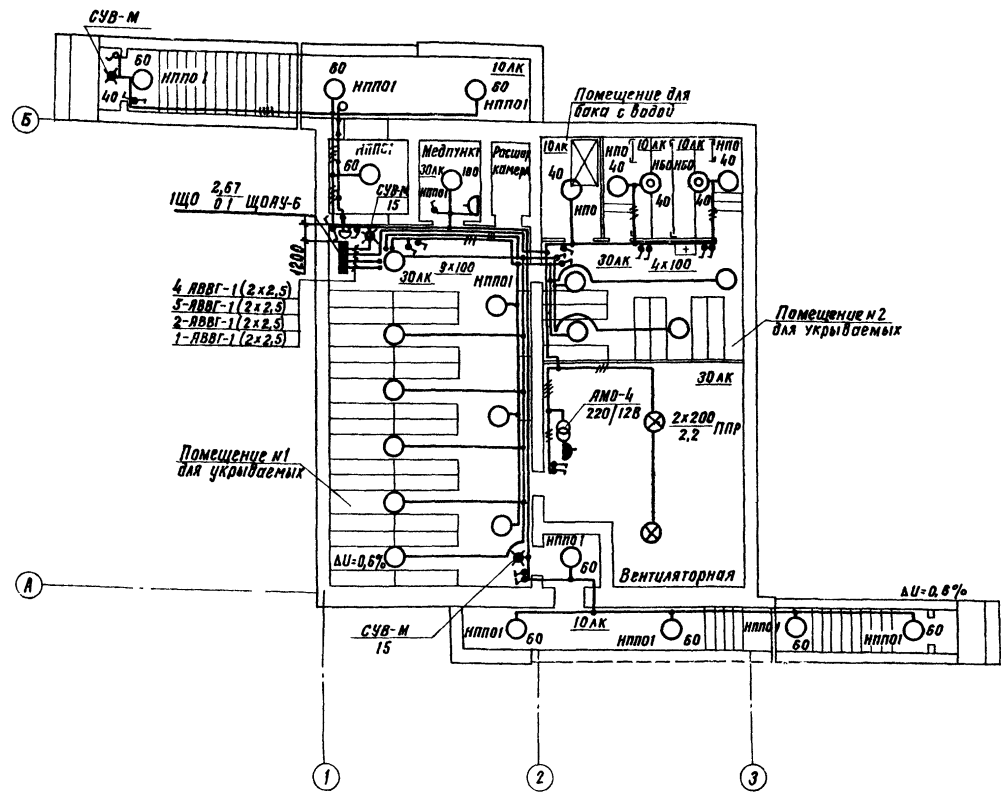
А-II, III, IV-150-279.84 ЭМ

Привязан	Линж.пр. Васильев	Инвентаризация	Склад инвентаря и оборудования	Стация	Лист	Листов
Взамен	Нконтр. Грамматов	Нач. отд. Хомяк	инв. завлуженный, отдельность из монолитного железобетона	Р	12	
	Гл. спец. Сазинцев	Идт. разд. Блудштейн	Шкаф управления 1ШУ.	ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ		
	Продерил. Блудштейн	Проектир. Черкасова	Схема подключения	г. Москва		



Типовой проект А-Д, Ш, П-150-279 84 Альбом II

**План**



**Условные обозначения**

- ▲ - Розетка штепсельная двухполюсная в брызгонепроницаемом исполнении
- ⌚ - Выключатель однополюсный в брызгонепроницаемом исполнении
- ⌚ - Выключатель пакетный двухполюсный в брызго-непроницаемом 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 аэлиниках (см строительную часть) Проходы кабелей через стены и перегородки выполнить в патрубках. Промы после установки патрубков заделать
- 5 Для зануления элементов электрооборудования (светильников, группового щитка и т.д) использовать рабочий нулевой провод
- 6 Питательную линию щитка освещения см лист ЭМ-8

**Таблица щитка**

группой осветительный щиток	и и	Тип	Установленная мощность, кВт	и и автомат				Расцепитель, А
				Занятые		Резервные		
				Одно-фазные	Трех-фазные	Одно-фазные	Трех-фазные	
ИЩО		ЩОАУ-6	2,67	1,2,5,4	—	3,6	—	15

СОГЛАСОВАНО  
Исполнитель  
Получено  
Страницы

Имя и фамилия подписавшего (полное имя)

		А-Д, Ш, П-150-279 84		ЭМ	
Привязан	И. Линк пр. Васильев	И. Кондр. Терасимов	И. Нач. от. Халик	Склад инвентаря и оборудования завулканизный, отдельные участки из монолитного железобетона	Таблица Лист Листов 7Р 46
	И. Спец. Сизинцев	И. Яб. разд. Бандуленко	И. Проверка. Бандуленко	Электроосвещение	Гипропромтрансстрой в Москва
И. И. И.	И. Проектир. Черкасова			План	



