

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А-IV-50-484.90

СООРУЖЕНИЕ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕЕ ЗАГЛУБЛЕННОЕ

МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ

АЛЬБОМ 3

ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	стр. 3...14
ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	стр. 15...21
ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	стр. 22...25
АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ	стр. 26...30
ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	стр. 31, 32
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	стр. 33...35

СФ1013-03

ОТРИСКИВАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАКЦИОННОГО
УДАЛЕНИЯ С ПЕЧАТ-МАШИНЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А-IV-50-484.90

СООРУЖЕНИЕ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕЕ ЗАГЛУБЛЕННОЕ



МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ

АЛЬБОМ 3
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1 ПЗ ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2 АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ 3 ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ
ЭО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

АЛЬБОМ 4 КЖИ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ
АЛЬБОМ 5 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 6 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 7 С СМЕТЫ
книги 1,2

РАЗРАБОТАН
ГПИ «ЗАРУБЕЖПРОЕКТ»
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А.Т. ДАНИЛЕНКО
Г.И. ШЕЛУДЬКО

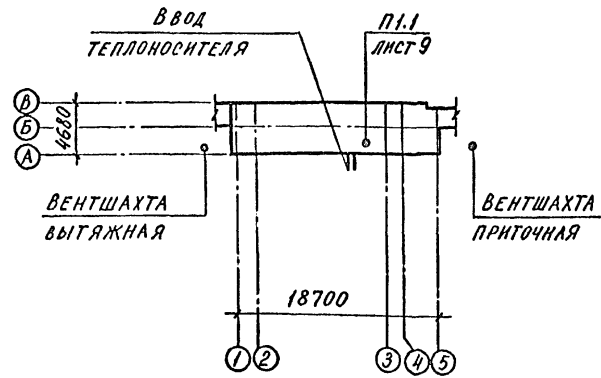
УТВЕРЖДЕН
ШТАБОМ ГО СССР
ПРОТОКОЛ № ОТ 12 ДЕКАБРЯ 1990Г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ
ГПИ «ЗАРУБЕЖПРОЕКТ» № 493 ОТ 14.12.90Г

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

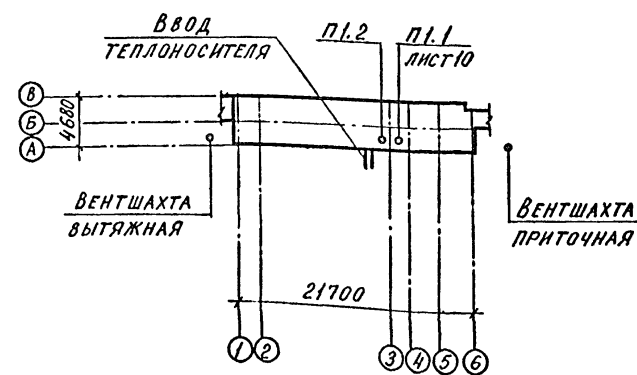
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Принципиальная схема вентиляции	
6	План на отм. -2.150 (отопление).	
	Схема системы отопления.	
7	План на отм. -2.150 (вентиляция)	
8	Схема системы П1. Климатическая зона 1,2,3,4.	
9	Установка системы П1. Разрез 1-1.	
	Климатическая зона 1.	
10	Установка системы П1. Разрез 1-1.	
	Климатическая зона 2,3,4.	
11	Установки систем П1, ВЕ1.	
	Климатическая зона 1,2,3,4.	

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
07.904-3	Люк-вставка	
07.904-2	Клапаны-расходомеры отсека-тели.	
4.903-10 в.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
	Грязевик.	
Прилагаемые документы		
A-IV-50 ов.1.	Рама для установки одного масляного фильтра фярб.	
	ов.2	Подставка под фильтр фпу-200
A-IV-50 ов.с.0	Спецификация оборудования.	Альбом 5
A-IV-50 ов.в.м.	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 6

ПЛАН - СХЕМА
КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 1



КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 2,3,4



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ТАК-Н-1-70 часть II, РАЗДЕЛ II, АЛББОМ N3	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	
07-904-1	Устройства противозрывные МЗС; УЗС1; УЗСВ; УЗС 25; УЗС 50.	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
5.903-2 в.1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения, вентиляционных установок.	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	

инв.№	Привязан	
ГНП	ШЕЛУДЬКО	
Нач.отд	КОЛОСОВ	
Гл.спец	ЛЮДЕНКО	
Нач.гр	МАЙНОВА	
Инж.кат	ПЕТРОВА	
Исполн	ПЕТРОВА	
Провер	МАЙНОВА	
Н.контр	МАЙНОВА	
A-IV-50-484.90		ОВ
Сооружение отдельно стоящее заглубленное		Стадия РП
Общие данные (начало).		Лист 1
		Листов 11
		ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г.Волжский

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Г.И. Шелудько

Общие указания.

1. Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты: минус 40, 30, 20, 10 °С.
2. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята 10 °С.
3. В качестве теплоносителя для системы отопления принята горячая вода с параметрами 150-70 °С. Источником теплоснабжения являются тепловые сети.
4. Система отопления эксплуатируется только в мирное время. При заполнении убежища система отопления отключается.
5. Расходы тепла на отопление приведены в таблице основных показателей проекта.
6. Эксплуатационный подпор в помещении для укрываемых определен согласно п. 7.20 СНиП II-11-77* приведен на листе 4.
7. Монтаж внутренних санитарно-технических устройств производить в соответствии с техническими условиями на производство и приемку строительно-монтажных работ по СНиП 3.05.01-85.
8. Воздуховоды систем вентиляции изготовить из тонколистовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74*. Толщину стали принять:
 - воздуховоды в обвязке и до фильтров ФП-200 - 2 мм;
 - остальных воздуховодов в соответствии со СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размера воздуховода.
9. Воздуховоды системы ВЕ1 изготовить из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 19904-74*, толщину стали принять в соответствии со СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размера воздуховода.
10. Воздуховоды систем П1, ВЕ1 прокладываемые в земле, внутри помещений до герметических клапанов, соединительный воздуховод между воздухозаборами чистой вентиляции и фильтровентиляции изготовить из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-76*.
11. Трубопроводы системы отопления принять:
 - электросварные по ГОСТ 10704-76*;
 - для гнутых участков - термообработанные;
 - подпоромерные, дренажные и воздуховыпускные трубопроводы - оцинкованные по ГОСТ 3262-75.

12. Фланцы для воздуховодов и фасонных частей изготовить из угловой стали 28x28x3 ÷ 32x32x4 по ГОСТ 8509-72*. Прокладки между фланцами выполнять из листовой резины толщиной 4 мм.
13. Герметические клапаны устанавливать так, чтобы прижим тарели осуществлялся:
 - у клапанов на внешней (внутренней) границе герметизации со стороны более чистого помещения;
 - во всех остальных случаях со стороны действия давления в воздуховоде при закрытом клапане.
14. После регулировки систем вентиляции по всем режимам положения регулирующих устройств отметить рисками (насеками) по каждому из режимов работы.
15. Воздуховоды системы П1 покрыть внутри и снаружи грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой, эмалью ЭПФ-1217 по ТУ 6-10-18-72-80 в два слоя.
16. Воздуховоды из трубопроводов, проложенных в земле перед укладкой покрыть с наружной стороны битумной мастикой δ=4 мм, бризолом-один слой, битумной мастикой δ=3 мм и оклеить крафт-бумагой. Внутреннюю поверхность покрыть кузбасс-лаком в три слоя.
17. Трубопроводы отопления покрыть краской БТ-177 по ОСТ 6-10-426-79 в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой.
18. Отопительно-вентиляционное оборудование проверено на патентную чистоту.
19. После каждого герметического клапана по линии герметизации со стороны "чистого воздуха" устанавливаются люк-вставки для возможности осмотра гермоклапанов.

20. Для отбора "проб" воздуха до и после фильтров на воздуховодах устанавливаются краны типа 10.Б19.8х1, на патрубках d 15 - вентили 15х418п.
21. Для контроля за подпором воздуха в убежище устанавливаются подпоромеры ТНЖ-Н.
22. Условные обозначения даны на листе 4.
23. Воздуховоды, прокладываемые снаружи сооружения прокладывать с уклоном 0.003 в сторону убежища, перед противозрывным устройством выполнить отвод конденсата.
24. Отверстия в воздуховодах воздухозабора и подачи воздуха затянуть металлической сеткой по ГОСТ 3826-82.
25. Трубопроводы ввода и узла управления теплоизолировать полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем толщиной 40 мм, покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ-Х.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвиг. кВт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	
Сооружение отдельно стоящее заглубленное	-40		4930	-	-	4930	0,25
			(4250)	-	-	(4250)	
	-30		4060	-	-	4060	0,5
			(3500)	-	-	(3500)	
	-20		2900	-	-	2900	0,5
			(2500)	-	-	(2500)	
	-10		1856	-	-	1856	0,5
			(1600)	-	-	(1600)	

Гип		ШЕЛУДЬКО	А-IV-50-484.90		ОВ
Нач. отд.		КОЛОСОВ	Сооружение отдельно стоящее заглубленное		
Гл. спец.		АВДЕЕВА			
Нач. гр.		МАНОРОВА	Общие данные (продолжение)		
Инж. д-кат		ПЕТРОВА			
Исполн.		ПЕТРОВА	ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский		
Провер.		МАНОРОВА			
Н. контр.		МАНОРОВА			

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР									ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ						ФИЛЬТР			Примечание				
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	Производительность м³/ч			Н.я.пор. кгс/м²			Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Тип	N¹	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔР па (кгс/м²)	Тип		Количество		ΔР па (кгс/м²)	
								I режим	II режим	мировое время	I реж.	II реж.	мировое время							от	до					I	II		
										Климатич	ЕС	КАЯ	ЗОНА	1															
П.1.1	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ	ЭРВ-49	—	—	—	ЛО°	400	280	—	700	860	—	4AA56B2	0,25	2760									ФЯРБ	1x2	1x2	100	
											(70)	(86)																(10)	
																								ФПУ-200	—	2	550		
																											(55)		
В.Е.1	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ						360	50	150																			
										Климатич	ЕС	КАЯ	ЗОНА	2															
П.1.1	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ	ЭРВ-49	—	—	—	ЛО°	250	155	—	900	950	—	4AA56B2	0,25	2760									ФЯРБ	1x2	1x2	100	
											(90)	(95)																(10)	
П.1.2	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ	ЭРВ-49	—	—	—	ЛО°	250	250	—	900	900	—	4AA56B2	0,25	2760									ФПУ-200	—	2	550	
											(90)	(90)																(55)	
В.Е.1	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ						450	50	150																			
										Климатич	ЧЕ	СК	АЯ	ЗОНА 3															
П.1.1	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ	ЭРВ-49	—	—	—	ЛО°	275	300	—	875	850	—	4AA56B2	0,25	2760									ФЯРБ	1x2	1x2	100	
											(87,5)	(85)																(10)	
П.1.2	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ	ЭРВ-49	—	—	—	ЛО°	275	275	—	875	875	—	4AA56B2	0,25	2760									ФПУ-200	—	3	550	
											(87,5)	(87,5)																(55)	
В.Е.1	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ						495	195	150																			
										Климатич	ЧЕ	СК	АЯ	ЗОНА 4															
П.1.1	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ	ЭРВ-49	—	—	—	ЛО°	325	250	—	825	900	—	4AA56B2	0,25	2760									ФЯРБ	1x2	1x2	100	
											(82,5)	(90)																(10)	
П.1.2	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ	ЭРВ-49	—	—	—	ЛО°	325	250	—	825	900	—	4AA56B2	0,25	2760									ФПУ-200	—	5	550	
											(82,5)	(90)																(55)	
В.Е.1	1	ПОМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ						585	395	150																			










Привязан

A-IV-50-484.90		ОВ	
Гип	ШЕЛУДЬКО	Нач.отд.	КОЛОСОВ
Гл.спец.	ЛЮДЕЕВА	Нач.гр.	МАЙОРОВА
Инж.кат.	ПЕТРОВА	Исполн.	ПЕТРОВА
Провер.	МАЙОРОВА	Н.контр.	МАЙОРОВА
Сооружение отдельно стоящее заглубленное		Стадия	Лист
		РП	3
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский	

СФ1013-03 6

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

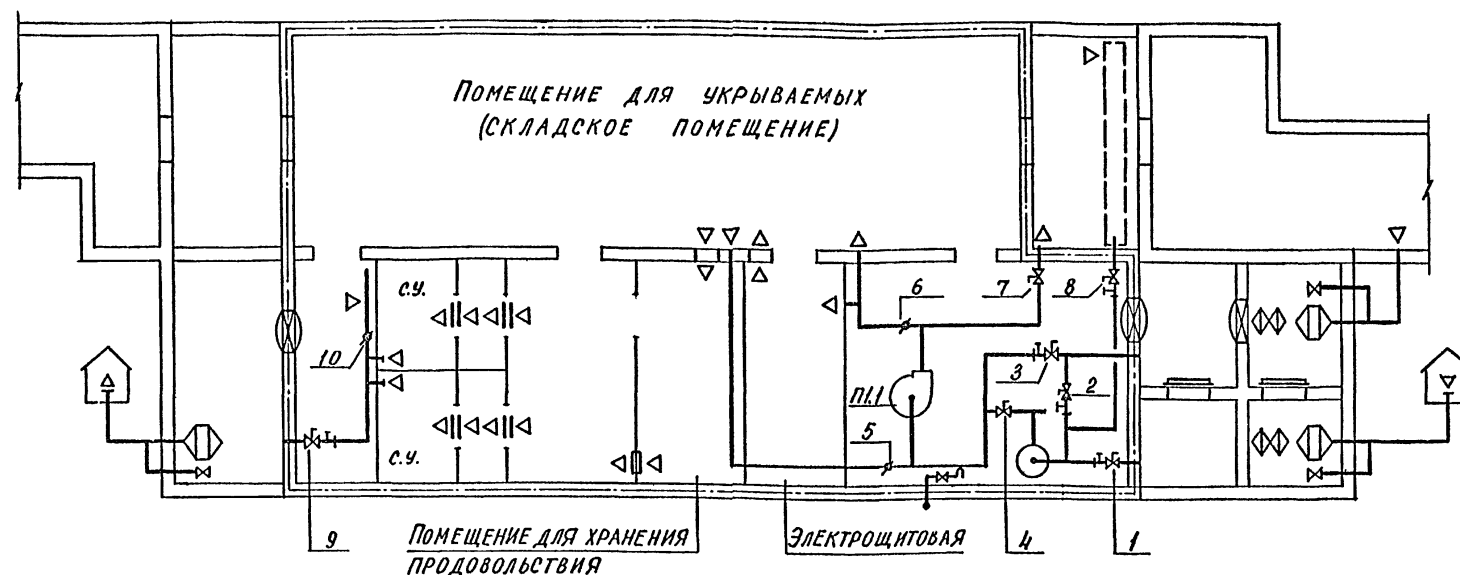
Климатическая зона	Режим вентиляции	Теплопоступления, Вт (ккал/ч)				Теплопоглощения Вт(ккал/ч)	Теплоизбытки Вт(ккал/ч)	Количество подаваемого воздуха м ³ /ч			Количество удаляемого			Подпор воздуха в помеще- нии укры- ваемых Пл/ м ³ /ч	Н/У вентиляционных систем			
		от людей	от оборудования	от освещения	всего			Наружного			Рециркуляционного	Из санузлов	Из помеще- ния укры- ваемых		Общее	Приточ- ная	Вытяж- ная	Рецирку- ляцион- ная
								Норма на 1чел.	По рас- чету на1чел.	Общее								
1	I							8	—	400	—	100	260	360	40	п.1.1	в.е.1	—
	II	Теплов	ой	расчет	не	произво	дится	2	—	120	160	75	—	75	50 45	п.1.1	в.е.1	п.1.1
2	I							10	—	500	—	100	350	450	50	п.1.1; п.1.2	в.е.1	—
	II	Тепло	вой	расчет	не	произво	дится	2	—	120	250	75	—	75	50 45	п.1.1	в.е.1	п.1.2
3	I							11	—	550	—	100	395	495	55	п.1.1; п.1.2	в.е.1	—
	II	5800 (5000)	499 (430)	294 (215)	6548 (5645)	2204 (1900)	4344 (3745)	2	6	300	250	50	205	255	50 45	п.1.1; п.1.2	в.е.1	п.1.2
4	I							13	—	650	—	100	485	585	65	п.1.1; п.1.2	в.е.1	—
	II	5800 (5000)	499 (430)	294 (215)	6548 (5645)	—	4344 (3745)	2	10	500	—	50	405	455	50 45	п.1.1; п.1.2	в.е.1	—

	ВЕНТИЛЯТОР С ЭЛЕКТРОРУЧНЫМ ПРИВОДОМ
	ФИЛЬТР-ПОГЛОТИТЕЛЬ
	ТЯГОПАРОМЕР ТНЖ-Н
	ПРОТИВОПЫЛЬНЫЙ ФИЛЬТР
	КЛАПАН ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ РУЧНОЙ
	ВЕНТШАХТА ПРИТОЧНАЯ
	ВЕНТШАХТА ВЫТЯЖНАЯ
	ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО В СТЕНЕ
	

ЗАСЛОНКА ВОЗДУШНАЯ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВОЙ
ГРАНИЦА ГЕРМЕТИЗАЦИИ
ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ СТАВЕНЬ
ШИБЕР ПУСКОНАЛАДОЧНЫЙ
КРЕПЛЕНИЕ ВОЗДУХОВОДОВ
КАНАЛ
ЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО В ГЕРМЕТИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

					A-IV-50-484.90		ОВ	
					ГИП ШЕЛУДЬКО			
Привязан					Нач.отд КОЛОСОВ			
					Гл. спец. ЯВДЕЕВА			
					Нач.гр. МАЙОРОВА			
					Инж. / кат. ПЕТРОВА			
					Исполн. ПЕТРОВА			
					Сооружение отдельно стоящее заглубленное		Стадия Лист Листов	
					ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)		РП 4	
Инв. №							ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский	

КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 1



КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 2,3,4

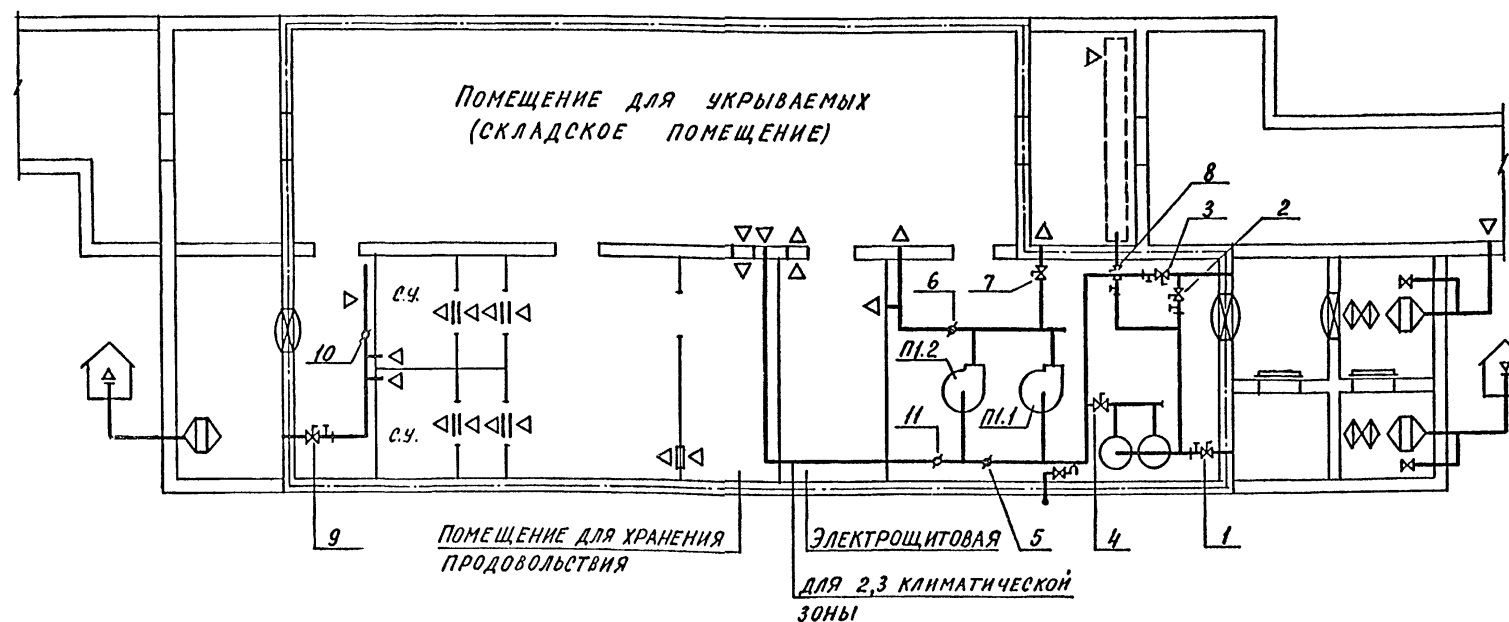


Таблица работы вентиляторов и положения клапанов и заслонок по режимам вентиляции климатическая зона 1

РЕЖИМ	Количество воздуха м³/час		Вентиляторы шт.		Положение герметических клапанов, заслонок	
	приточного	вытяжного	П.1	В.1	открыто	закрыто
Мирное время	—	150	—	1	9, 10	1...8
I	400	360	1	1	3, 6, 9, 10	1, 2, 4, 7, 8, 5
II	155 125*	50	1	1	1, 4, 5, 6, 9	2, 3, 7, 8, 10

* количество рециркуляционного воздуха

КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 2,3

РЕЖИМ	Количество воздуха м³/час				Вентиляторы шт.		Положение герметических клапанов, заслонок	
	приточного		вытяжного		П.1	В.1	открыто	закрыто
Климатические зоны	2	3	2	3				
Мирное время	—	—	150	150	—	1	10, 9	1...8, 11
I	500	550	450	495	2	1	3, 5, 6, 10, 9	1, 2, 4, 11, 7, 8
II	155 250*	300 275*	50	195	2	1	1, 4, 5, 6, 9, 10, 11	2, 3, 7, 8

* количество рециркуляционного воздуха

КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 4

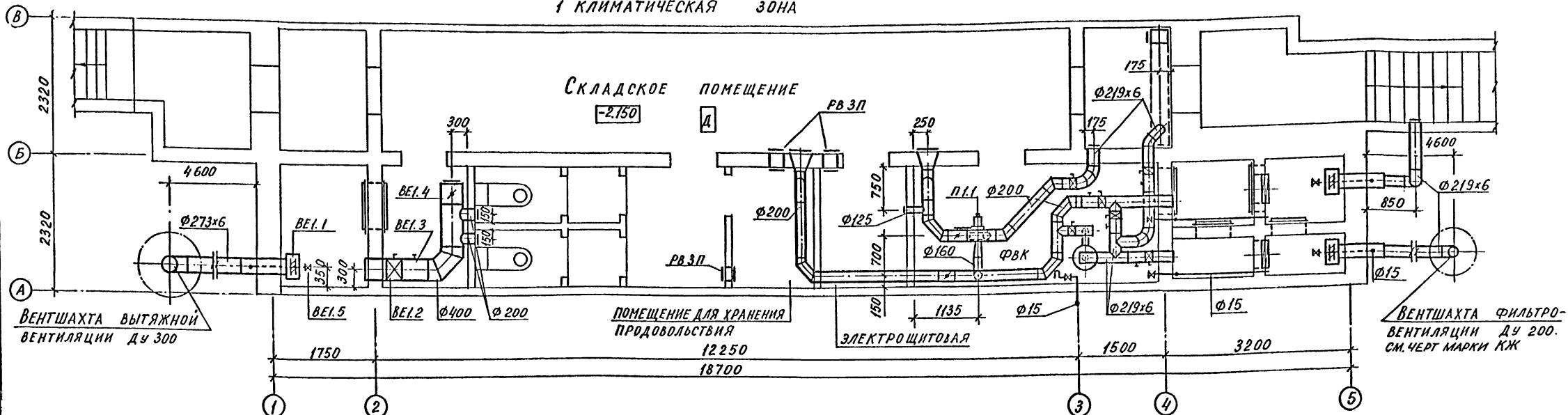
РЕЖИМ	Количество воздуха м³/час		Вентиляторы шт.		Положение герметических клапанов, заслонок	
	приточного	вытяжного	П.1, П.2	В.1	открыто	закрыто
Мирное время	—	150	—	1	9, 10	1...8
I	650	585	2	1	3, 5, 6, 9, 10	1, 2, 4, 7, 8
II	500	345	2	1	1, 4, 5, 6, 9, 10	2, 3, 6, 7, 8

1. Условные обозначения лист 4.
2. Гермоклапаны 4, 7, 8 установить в положение открыто, заслонки 5, 6 - закрыто для вентиляции аварийного выхода.
3. Гермоклапан 2 включается в аварийном положении в режиме II.

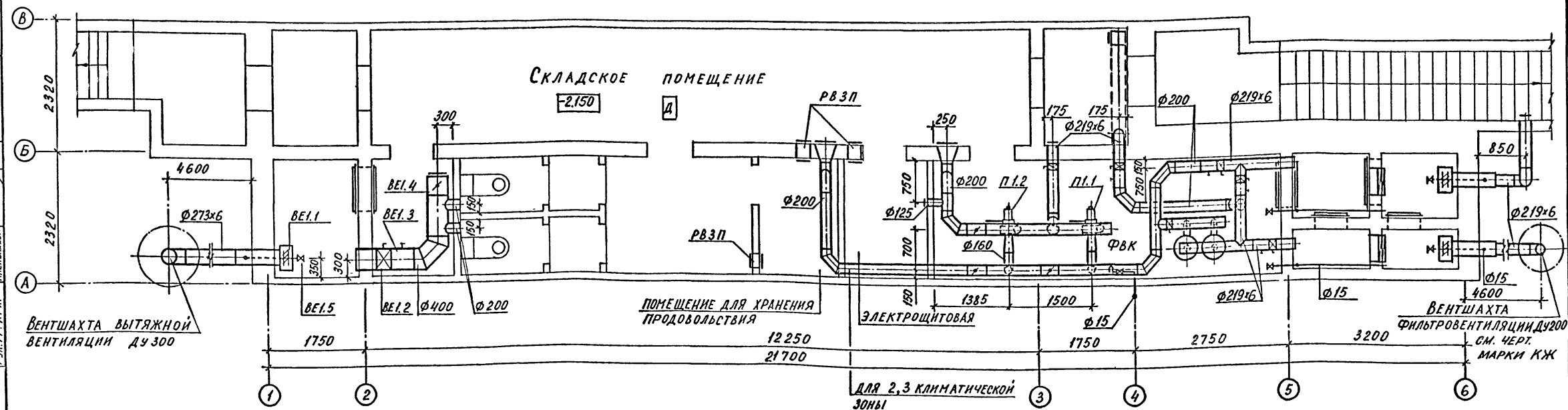
A-IV-50-484.90		ОВ	
Нач.отд.	КОЛОСОВ	Нач.спец.	ЛЮДЕНКО
Нач.гр.	МАЙОРОВА	Инж.д.хат.	ПЕТРОВА
Исполн.	ПЕТРОВА	Провер.	МАЙОРОВА
Н.контр.	МАЙОРОВА	Н.контр.	МАЙОРОВА
Сооружение отдельно стоящее заглубленное		Стадия	Лист
Принципиальная схема вентиляции.		РП	5
		ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волгоград	

СФ 1013-03 8

СКЛАДСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ
-2.150 Д

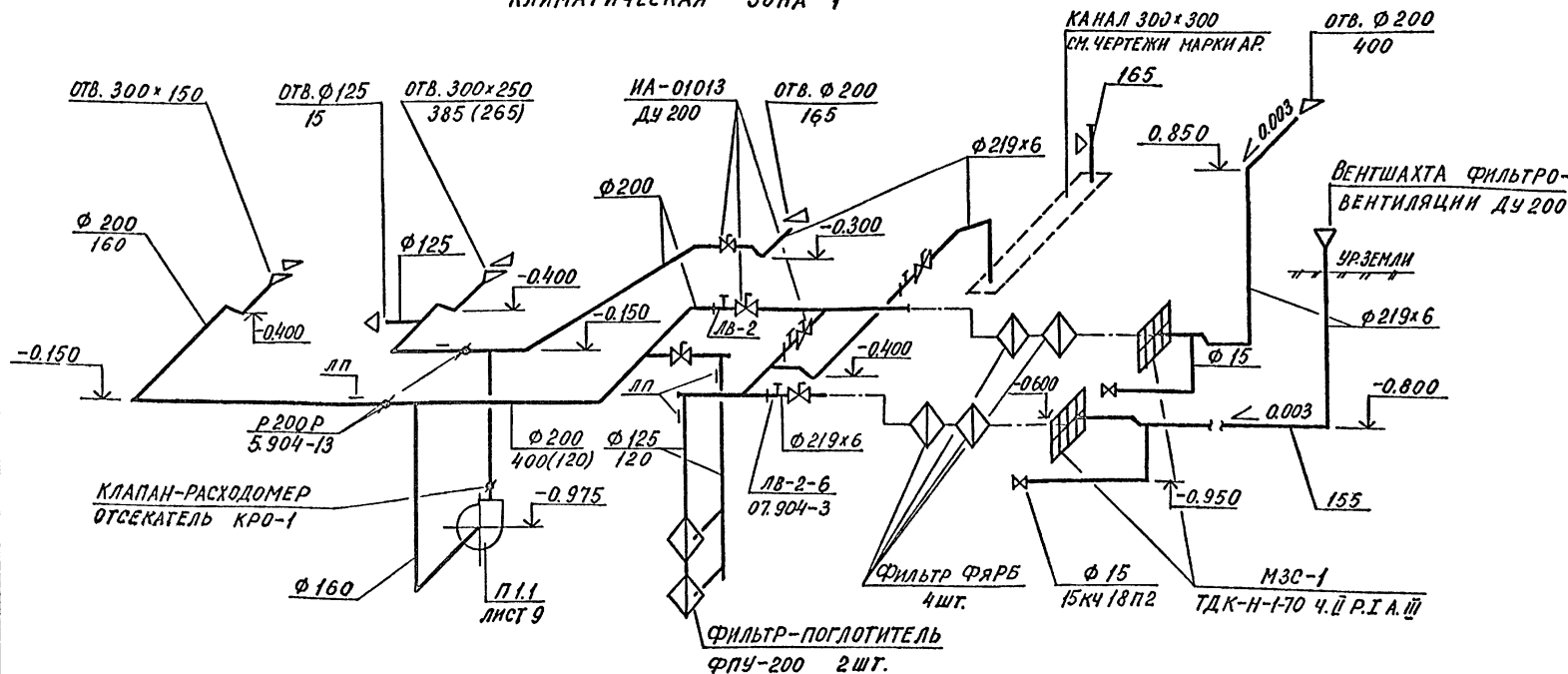


СКЛАДСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ
-2.150 Д

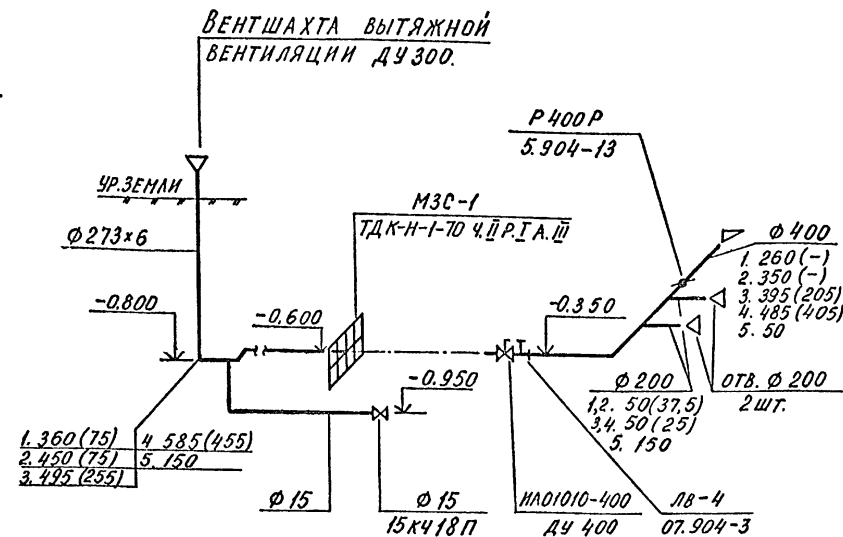


				A-IV-50-484.90	ОВ
ГМП	ШЕЛУДЬКО				
Нач.отд.	КОЛОСОВ				
Гл.спец.	АВДЕЕВА				
Нам.гр	МАЙОРОВА				
Инж.и кат.	ПЕТРОВА				
Исполн.	ПЕТРОВА				
Провер.	МАЙОРОВА				
Контр.	МАЙОРОВА				
				Сооружение отдельно стоящее заглубленное	Стадия РП Лист 7 Листов
				ПЛАН НА ОТМ.-2.150 (ВЕНТИЛЯЦИЯ).	ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЯ ЗАРУБЕЖПРОЕКТО г.Волжский

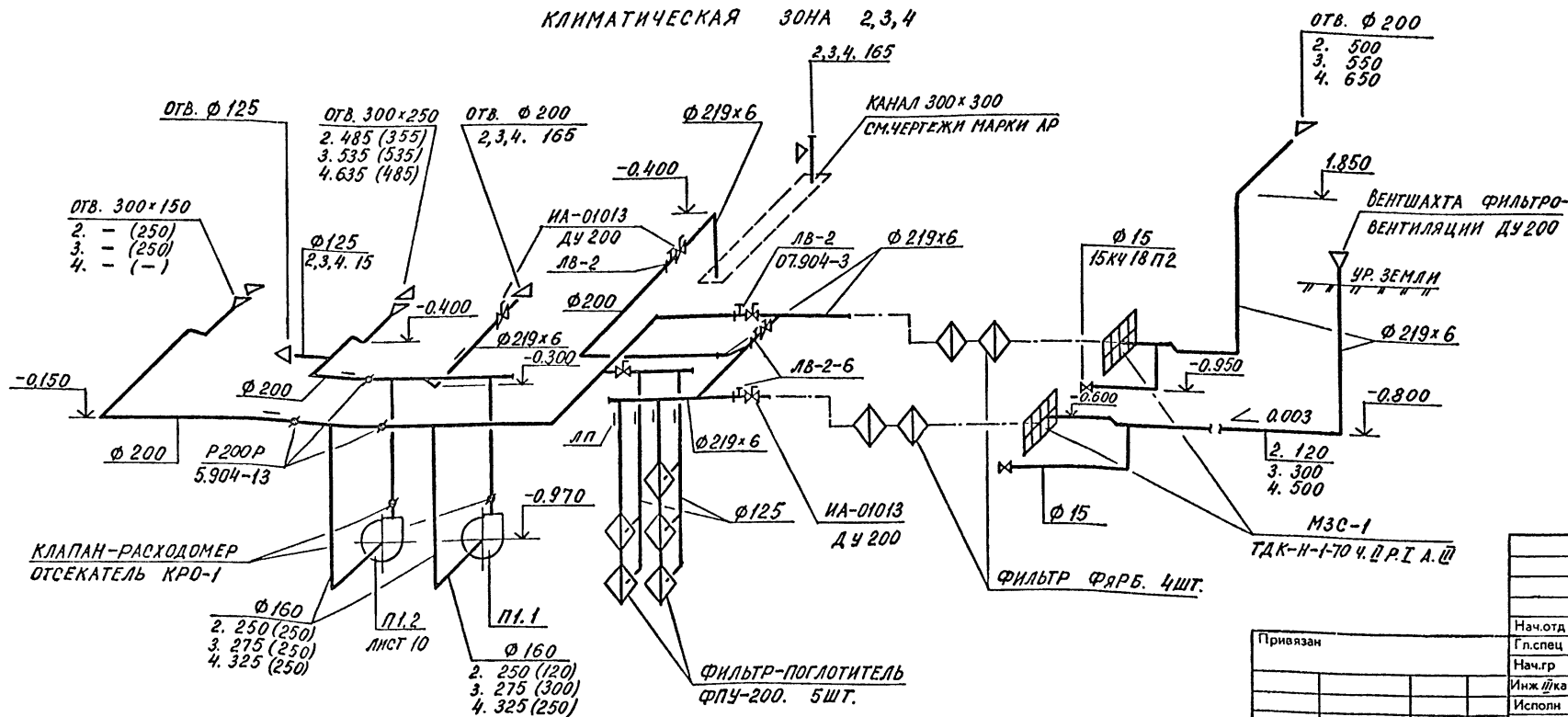
П 1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 1



ВБ 1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 1,2,3,4.



П 1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 2,3,4



Количество воздуха указано:

I РЕЖИМ ВЕНТИЛЯЦИИ.

- | | |
|--------|----------------------|
| 1. 360 | 1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА |
| 2. 450 | 2 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА |
| 3. 495 | 3 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА |
| 4. 585 | 4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА |
| 5. 150 | МИРНОЕ ВРЕМЯ. |

II РЕЖИМ ВЕНТИЛЯЦИИ

- | | |
|----------|----------------------|
| 1. (50) | 1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА |
| 2. (50) | 2 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА |
| 3. (195) | 3 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА |
| 4. (395) | 4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА |

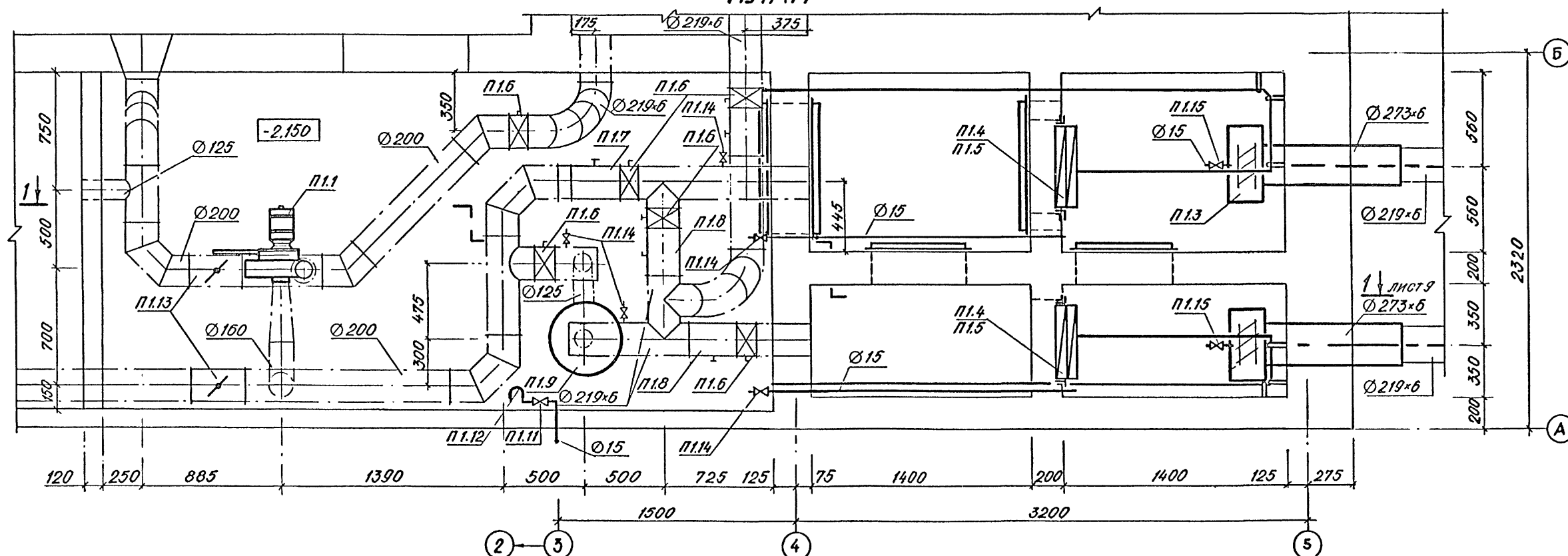
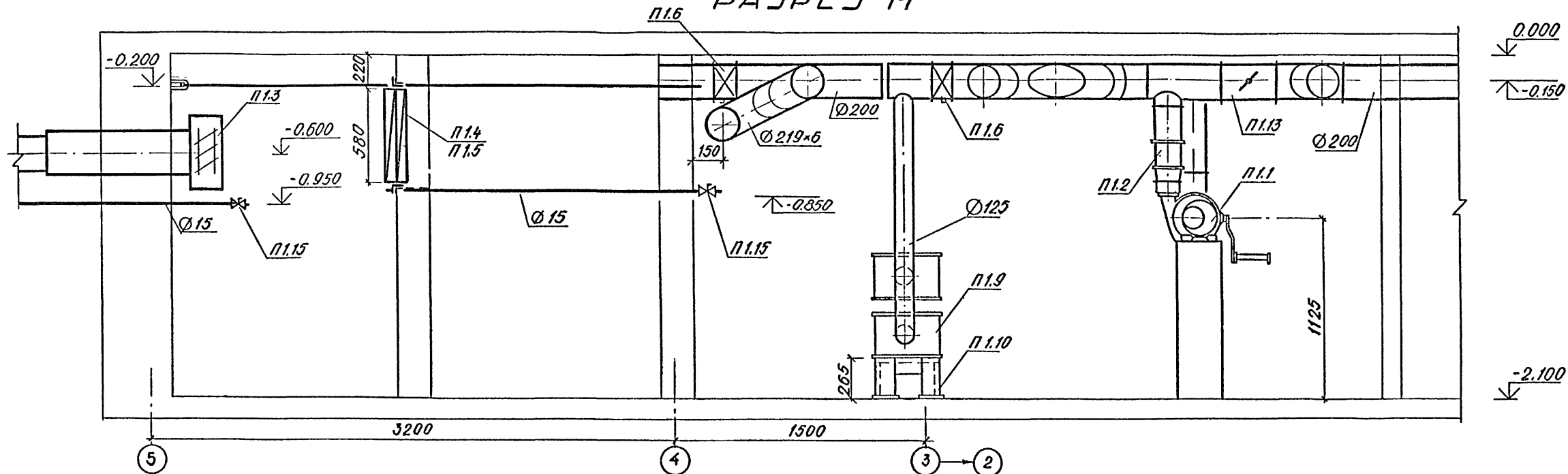
ОТМЕТКИ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ПОЛУЗАГЛУБЛЕННОГО ВАРИАНТА.

A-IV-50-484.90

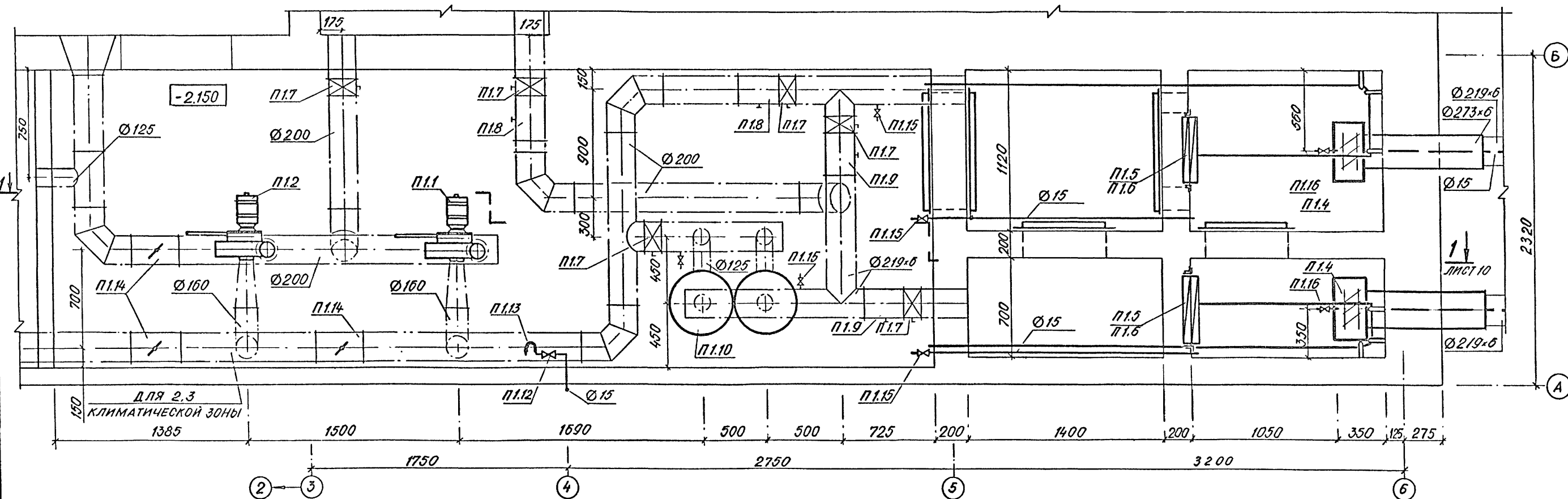
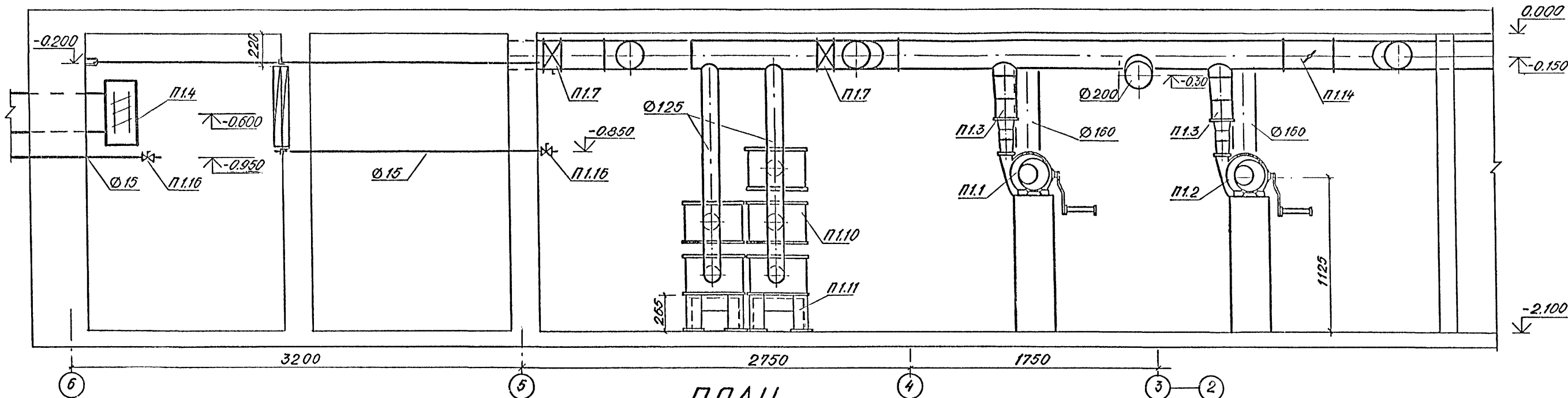
ОВ

Нач.отд.	КОЛОСОВ	Студия	Лист	Листов
Гл.спец.	ЛВДЕЕВА	РП	8	
Нач.гр.	МАНОРОВА	Сооружение отдельно стоящее заглубленное		
Инж.кат.	ПЕТРОВА	СХЕМА СИСТЕМЫ П1. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 1,2,3,4		
Исполн.	ПЕТРОВА	ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский		
Провер.	МАНОРОВА			
Н.контр.	МАНОРОВА			

ПЛАН

[illegible]

РАЗРЕЗ 1-1



A-IV-50-484.90		ОВ	
Нач.отд.	КОЛОСОВ	Нач.пр.	КОЛОСОВ
Гл.спец.	ЯВДЕЕВА	Нач.гр.	ЯВДЕЕВА
Нач.гр.	МАНОРОВА	Инж.кат.	КИСЕЛЕВА
Инж.кат.	КИСЕЛЕВА	Исполн.	КИСЕЛЕВА
Исполн.	КИСЕЛЕВА	Провер.	МАНОРОВА
Провер.	МАНОРОВА	Н.контр.	МАНОРОВА
Н.контр.	МАНОРОВА	Сооружение отдельно стоящее заглубленное	
УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1 РАЗРЕЗ 1-1. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 2, 3, 4		Стадия	Лист
		РП	10
		ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

АИББОМ 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
	П1 (КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 1)				
П1.1		ВЕНТИЛЯТОР ЭЛЕКТРОРУЧНОЙ ЭРВ-49 ПОЛОЖЕНИЕ 10° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4АА56В2 2760 об/мин, 0,25 кВт	1	20,0	
П1.2	07.904-2 вып. 3	Клапан-расходомер отсекающий КРО-1	1	3,8	
П1.3	ТДК-Н-170 Ч. II, P.I, A.III	Устройство противобрызливное МЗС-1 в коробке МЗ1	2		компл.
П1.4	ТУ 22-6118-85	Фильтр ячейковый ФяРБ	4	6,0	
П1.5		Рама для крепления фильтра ФяРБ	2	18,7	
П1.6	ТУ 26-07-1082-74	Клапан герметический с ручным приводом ИА-01013 Ду 200	6	34,0	
П1.7	ЛВ-2 07.904-3	Люк-вставка к герметическому клапану Ду 200	1	6,7	
П1.8	ЛВ-2-6 07.904-3	Люк-вставка к герметическому клапану Ду 200	3	20,6	
П1.9		Фильтр-поглотитель ФПУ-200	2	31,0	
П1.10		Подставка под фильтр ФПУ-200	1	10,3	
П1.11	КРТП	Кран регулирующий трехходовой латунный Ду 15	1	0,39	
П1.12	ТНЖ-Н ТУ 25-11-918-76	Тягонапорометр жидкостный со шкалой от 0° до 400 Па	1	1,84	
П1.13	5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная для систем вентиляции с ручным приводом Р200Р	2	4,85	
	АЗД 133.000				

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
П1.14	10Б196х1 ТУ 26-07-1454-88	Кран пробковый сальниковый с прямым спуском и ниппелем Ду 15	5	0,6	
П1.15	15х418п2 ТУ 26-07-1429-87	Вентиль запорный муфтовый Ду 15	2	0,7	
	П1 (КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 2,3,4)				
П1.1...		ВЕНТИЛЯТОР ЭЛЕКТРОРУЧНОЙ ЭРВ-49 ПОЛОЖЕНИЕ 10° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4АА56В2 2760 об/мин, 0,25 кВт	2	20,0	
П1.2		Клапан-расходомер отсекающий КРО-1	2	3,8	
П1.3	07.904-2 вып. 3	Устройство противобрызливное МЗС-1 в коробке МЗ1	2		компл.
П1.4	ТДК-Н-170 Ч. II, P.I, A.III	Устройство противобрызливное МЗС-1 в коробке МЗ1	2		компл.
П1.5	ТУ 22-3193-75	Фильтр ячейковый ФяРБ	4	6,0	
П1.6		Рама для крепления фильтра ФяРБ	2	18,7	
П1.7	ТУ 26-07-1082-74	Клапан герметический с ручным приводом ИА-01013 Ду 200	6	34,0	
П1.8	ЛВ-2 07.904-3	Люк-вставка к герметическому клапану Ду 200	2	6,7	
П1.9	ЛВ-2-6 07.904-3	Люк-вставка к герметическому клапану Ду 200	2	20,6	
П1.10		Фильтр-поглотитель ФПУ-200	2	31,0	
		Климатическая зона 3	3	31,0	
		Климатическая зона 4	5	31,0	
П1.11		Подставка под фильтр ФПУ-200	1	10,3	
	ОВН 2	Фильтр ФПУ-200	2	10,3	
		Климатическая зона 2,3	1	10,3	
		Климатическая зона 4	2	10,3	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
П1.12	КРТП	Кран регулирующий трехходовой, латунный Ду 15	1	0,39	
П1.13	ТНЖ-Н ТУ 25-11-918-76	Тягонапорометр жидкостный со шкалой от 0 до 400 Па	1	1,84	
П1.14	5.904-13 АЗД 133.000	Заслонка воздушная унифицированная для систем вентиляции с ручным приводом Р200Р	3	4,85	
П1.15	10Б196х1 ТУ 26-07-1454-88	Кран пробковый сальниковый с прямым спуском и ниппелем Ду 15	5	0,6	
П1.16	15х418п2 ТУ 26-07-1429-87	Вентиль запорный муфтовый Ду 15	2	0,7	
	ВЕ 1 (КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 1,2,3,4)				
ВЕ 1.1	ТДК-Н-170 Ч. II, P.I, A.III	Устройство противобрызливное МЗС-1 в коробке МЗ1	1		компл.
ВЕ 1.2	ТУ 26-07-1082-74	Клапан герметический с ручным приводом ИА 01010-400 Ду 400	1	194,0	
ВЕ 1.3	ЛВ-4 07.904-3	Люк-вставка к герметическому клапану Ду 400	1	18,8	
ВЕ 1.4	5.904-13 АЗД 133.000-03	Заслонка воздушная унифицированная для систем вентиляции с ручным приводом Р400Р	1	10,8	
ВЕ 1.5	15х418п2 ТУ 26-07-1429-87	Вентиль запорный муфтовый Ду 15	1	0,7	

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

Привязан

Инв. №

А-IV-50-484.90		ОВ	
Нач. отд. Колосов	Инж. Кат. Киселева	Исполн. Майорова	Провер. Майорова
Гл. спец. Лавдеева	Инж. Кат. Киселева	Исполн. Майорова	Провер. Майорова
Нач. гр. Майорова	Инж. Кат. Киселева	Исполн. Майорова	Провер. Майорова
Сооружение отдельно стоящее заглубленное	РП	Лист 11	Листов
УСТАНОВКИ СИСТЕМ ПИ; ВЕ1. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА 1,2,3,4		ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский	

[illegible]

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
A-IV-50	ОВН 1 РАМА ДЛЯ УСТАНОВКИ ОДНОГО	
	МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА ФЯРБ	
	ОВН 2 ПОДСТАВКА ПОД ФИЛЬТР	
	ФЛУ-200	

ALB50M. 3

Продолж.

Инв. №

A-IV-50-484.90 OBH

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

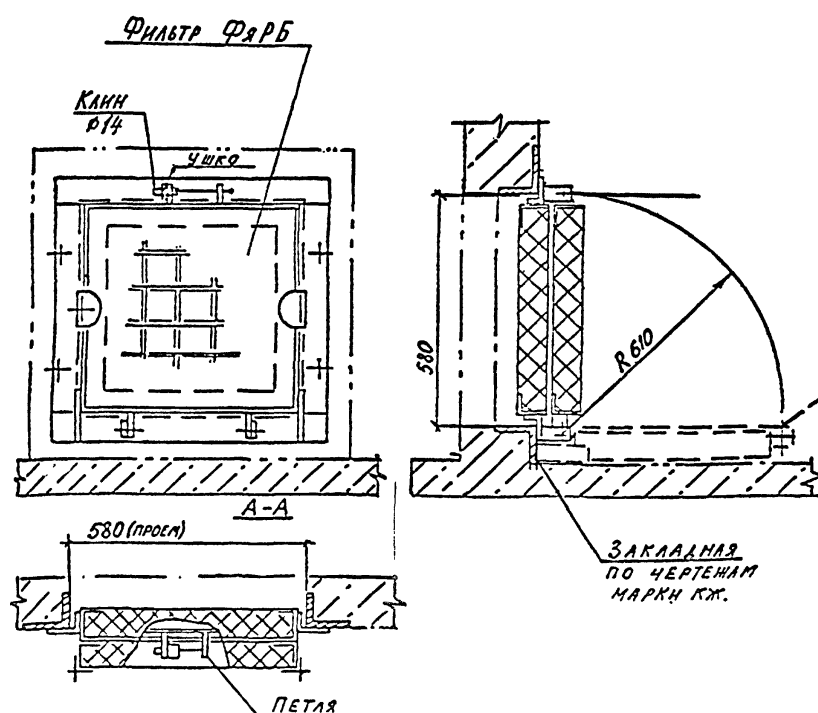
РП		1
ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский		

СОДЕРЖАНИЕ

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач.отд.	КОЛОСОВ	21/24
Гл. спец	МЕДЕЕВА	21/24
Мач.гр	МАЙОРОВА	21/24
Инж. // кат	ПЕТРОВА	21/24
Исполн	ПЕТРОВА	21/24
Провер	МАЙОРОВА	21/24
Н.контр	МАЙОРОВА	21/24

А Л Ь Б О М 3

CP 1013-03 15



ВЕС 26 кг

Привязан

ИДВ. №

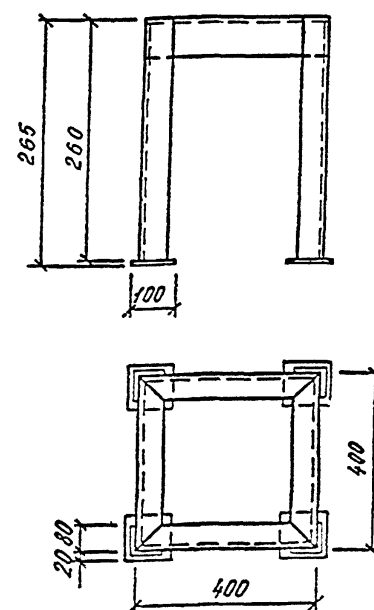
A-IV-50-484.90 OBH 1

РАМА ДЛЯ УСТАНОВКИ
ОДНОГО МАСЛЯНОГО
ФИЛЬТРА ФЯРБ

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский		

Взам. инв. №	ВЕС 26 кг				Привязан				
Подпись и дата					Инв. №				
Подпись № подл.	Нач.отд.	КОЛОСОВ	М.П.	A-IV-50-484.90	ОВН 1	Стадия	Лист	Листов	ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волгоград
	Гл. спец.	АВДЕЕВА	М.П.						
	Нач.гпр.	МАНОРОВА	М.П.						
	Инж. экв.	ПЕТРОВА	М.П.						
	Исполн.	ПЕТРОВА	М.П.						
Инва. № подл.	Провер.	МАНОРОВА	М.П.	РАМА ДЛЯ УСТАНОВКИ ОДНОГО МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА ФЯРБ					
	Н. контр.	МАНОРОВА	М.П.						

АЛЪБОМ 3



1. Конструкция сварная из L 50 \times 50 \times 5
2. Максимальная нагрузка на подставку 140кг
3. Вес 10,3кг.

Примечание

ИНС №

A-IV-50-484.90 OBH 2

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ
ЗАРУБЕЖПРОЕКТ
г. Волгоград

Подставка под
фильтр ФПУ-200

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Исполн	МАНОРОВА	
Провер	МАНОРОВА	
Инж./кат	ПЕТРОВА	
Маш.гр	МАНОРОВА	
Гл. спец	МАНОРОВА	
Маш.отд	КОЛОСОВ	

Ведомость чертежей основного компонента ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. -2.150. 1 климатическая зона. Сухие грунты. Фрагмент 1.	
3	План на отм. -2.150. 2,3,4 климатические зоны. Сухие грунты. Фрагмент 2.	
4	План на отм. -2.150. 1 климатическая зона. Водонасыщенные грунты.	
5	План на отм. -2.150. 2,3,4 климатические зоны. Водонасыщенные грунты.	
6	Схемы системы В1	
7	Схемы систем К1, К13Н.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.900-8	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Выпуск 1,2.	Трубы и их соединения. Трубопроводная арматура	
Выпуск 4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
ТАН-Н-1-67 часть II раздел III	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта *А.И.* Т.И. Шелухин

Обозначение	Наименование	Примечание
ТАН-Н-1-70 часть II альбом 4	Герметизирующие устройства и компенсация вводов	
07.900-2 БВ-025	Баки запаса питьевой воды	
Прилагаемые документы		
А-IV-50-484.90-ВН.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5
А-IV-50-484.90-ВН.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 6

Условные обозначения сетей

К13Н — канализация дренажная напорная.

Общие указания.

Проект выполнен на основании:

а) задания на разработку типового проекта "Сооружение отдельно стоящее заглубленное убежище на 50 человек", утвержденного начальником из службы Управления ГО СССР.

б) архитектурно-строительных чертежей, разработанных ГПИ "Зарубежпроект".

Внутренние сети водопровода и канализации запроектированы в соответствии со СНиП 2.04.01-85, II-11-77.

За условную отметку 0.000 принята отметка уровня поверхности земли, что соответствует абсолютной отметке [] назначенной согласно топографической съемки.

На вводах и выпусках из убежища футары, примыкающие к КПП, привариваются к ним, свободный конец футара заделывается цементным раствором.

Указания по привязке к местным условиям

1. Уточнить глубину заложения вводов и выпусков в зависимости от глубины промерзания грунтов.

2. В случае невозможности самотечного подкачивания выпусков канализации из подвала и внутриплащадочным сетям необходимо для перекачки стоков привязать канализационную насосную станцию

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе МПа	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
В1	0.08	1.25	0.1	0.27	—	
К1		1.25	0.1	1.86		
К13Н		Без расчета				Ручные насосы

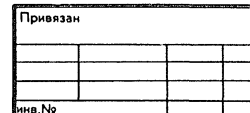
Указания по антикоррозийной защите

Обозначение систем	Агрессивные воздействия	Материал труб	Состав защитного покрытия				Примечание
			Грунтовка		Покровный слой		
			Марка материала	Количество слоев	Марка материала	Количество слоев	
В1, К1, К13Н ФУТАРЫ ВНУТРИ	Неагрессивные	Стальные	ГФ-021	1	ПФ-1126	2	По стенам
В1, К1, К13Н ФУТАРЫ СНАРУЖИ	Неагрессивные	Стальные			КО-198А	2	В земле
Баки запаса воды ВНУТРИ СНАРУЖИ	Неагрессивные	Стальные	ХС-010 БТ-577	1 1	ХС-710 ХС-76 БТ-177	3 1 2	

Примечание

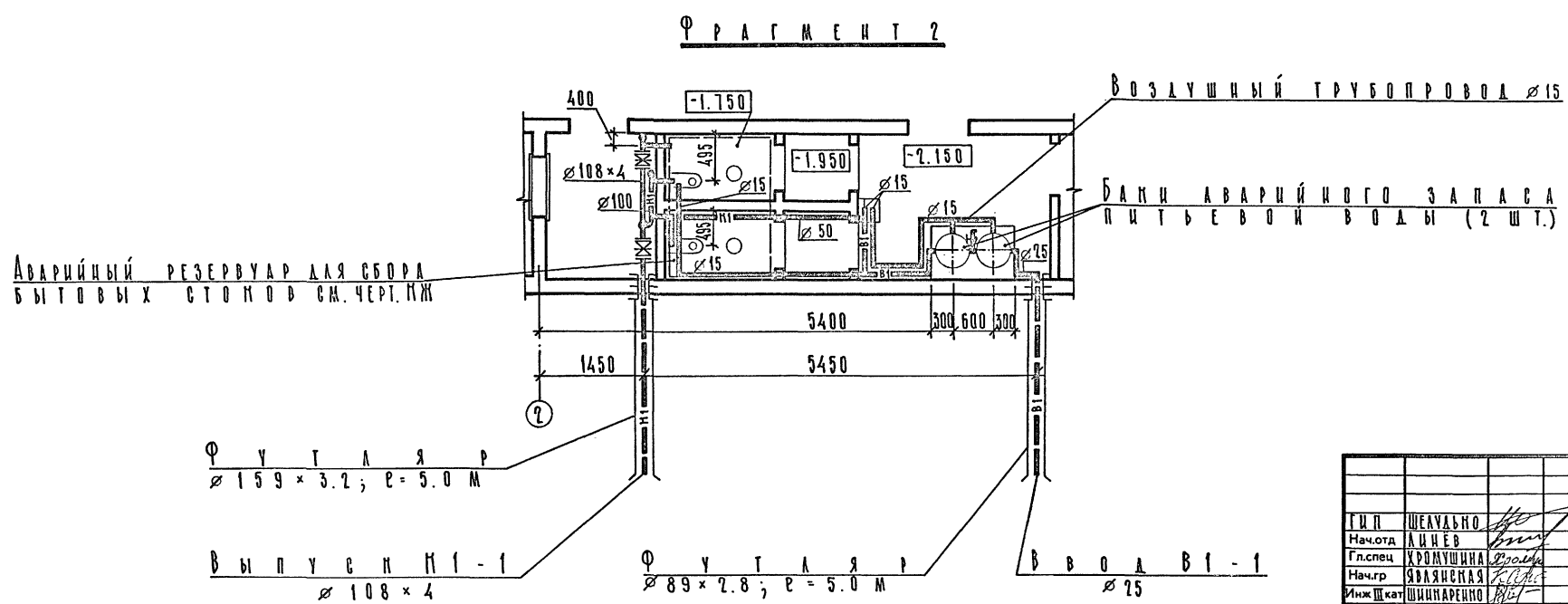
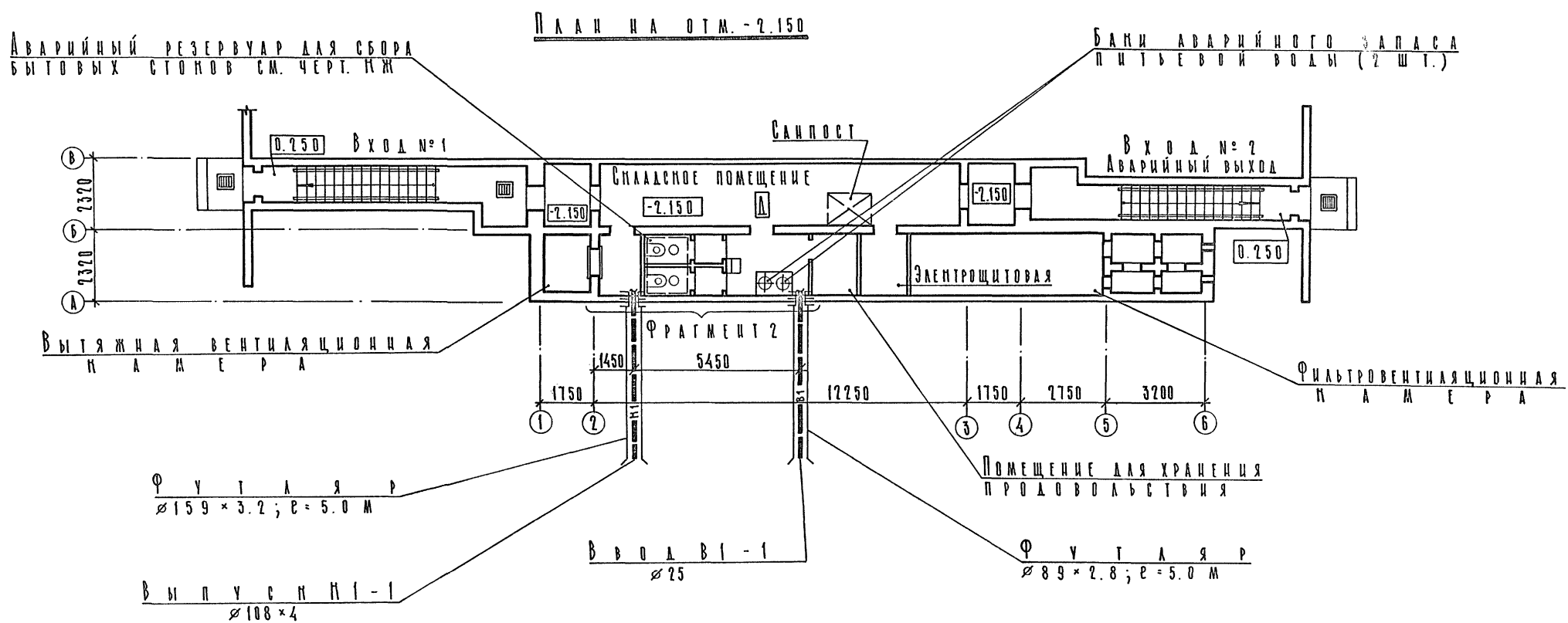
Конструкции вводов и пропуска коммуникаций смотри чертежи КМ.

Привязан			
инв. №			
ТАН-Н-1-67		А-IV-50-484.90 - ВК	
Тип	ШЕЛУХИН		
Нач. отд.	А.И. ШЕЛУХИН		
Гл. спец.	УРОМШИНА		
Нач. гр.	ЯВЛАНСКАЯ		
Инж. III кат.	ШИНАРЕНКО		
Исполн.	СЕМЕНОВА		
Провер.	БЕРЯНОВА		
Н.контр.	УРОМШИНА		
Сооружение отдельно стоящее заглубленное		Стадия	Лист
		РП	1
Общие данные		Листов	
		7	
		ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ	
		г. Волжский	



			A-IV-50-484.90 - BK			
Гип	ШЕДУАНО	<i>Шедуано</i>	Сооружение отдельно стоящее заглубленное	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	ЛИЦЕВ	<i>Лицев</i>		РП	2	
Гл.спец	ХРОМУШИНА	<i>Хромушина</i>				
Нач.гр	ЯВЛЕНАЯ	<i>Явленая</i>				
Инж.зат	ШИВАЧЕНА	<i>Шивачен</i>				
Исполн	СЕМИЧАСТНОВА	<i>Семичастнова</i>	План на отн. - 2:150. 1 КАН- НИЧЕСКАЯ ЗОНА. СУХИЕ ГРУНТЫ. ФРАГМЕНТ 1	ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г.Волжский		
Провер	СЕРГОВА	<i>Сергова</i>				
Н.контр	ХРОМУШИНА	<i>Хромушина</i>				

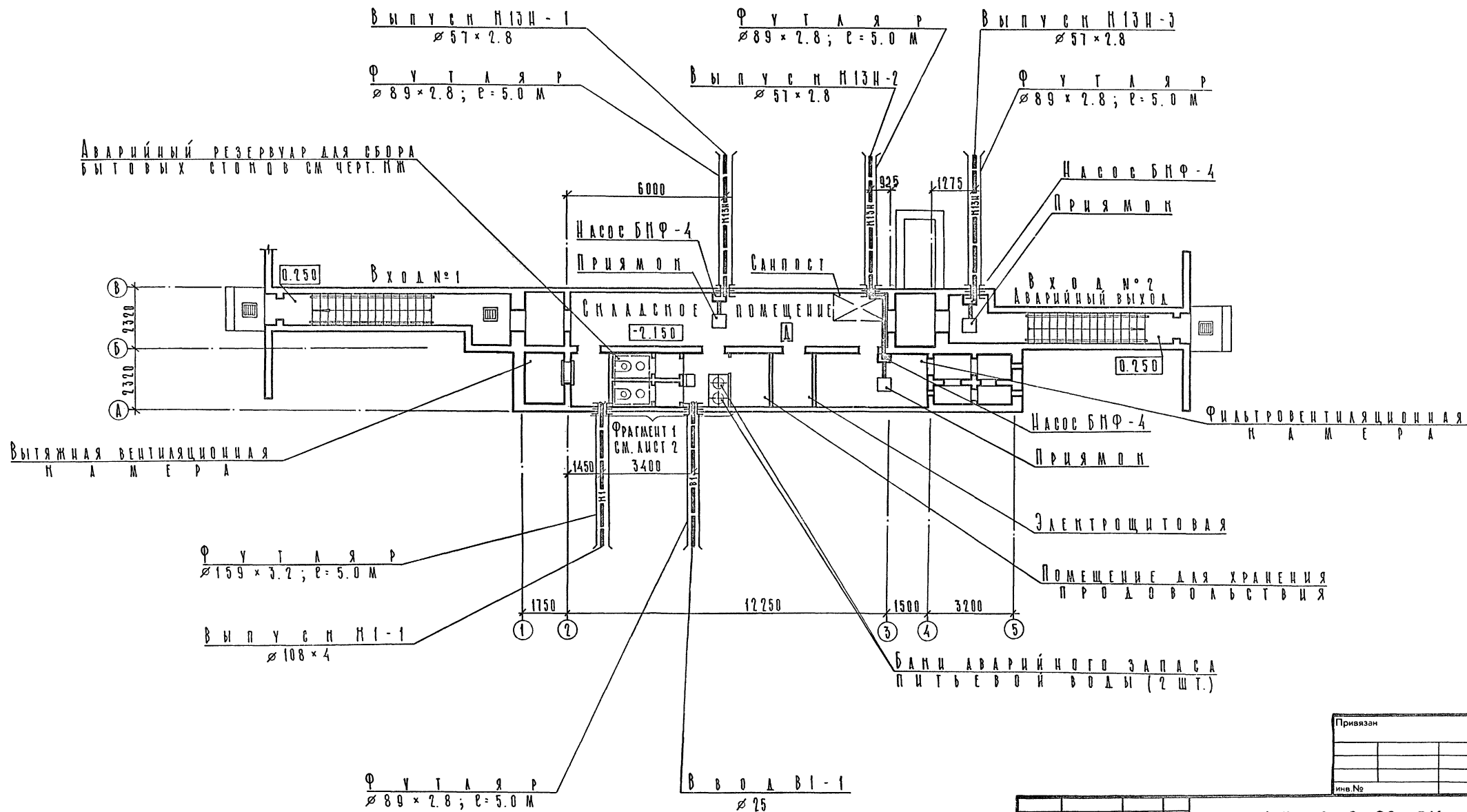
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
А. СРЕД. ПОЛЫ БОГЕНСКИЙ	Богенский			НАЧ. ГР. ЗТО	ДОМАНИНСКАЯ Елизавета
НАЧ. ГР. АДУХ	Махмутова			НАЧ. ГР. ЗТО	ОРЕШКИНА Виктория
НАЧ. Р. ВНЕШ. ПОСЛАНИЙ	Павлова			НАЧ. ГР. ЗТО	ПАВЛОВА Елена



Привязан
инв. №

А-IV-50-484.90 - ВК			
Тип	ШЕВАЧНО	Стация	РП
Нач.отд.	ЛИНЕВ	Лист	3
Гл.спец.	ХРОМУШИНА	Листов	
Нач.гр.	ЗВЯЗКИНА		
Инж.кат.	ШИШКАРЕВ		
Исполн.	БЕЛЫХ		
Провер.	ПЕРЯНОВА		
Н.контр.	ХРОМУШИНА		
Сооружение отдельно стоящее заглубленное			
План на отм. -2.150. 2,3,4 НАИ-МАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ. СУХИЕ ГРУНТЫ. ФРАГМЕНТ 2.			
ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский			

П Л А Н О Т М. - 2.150



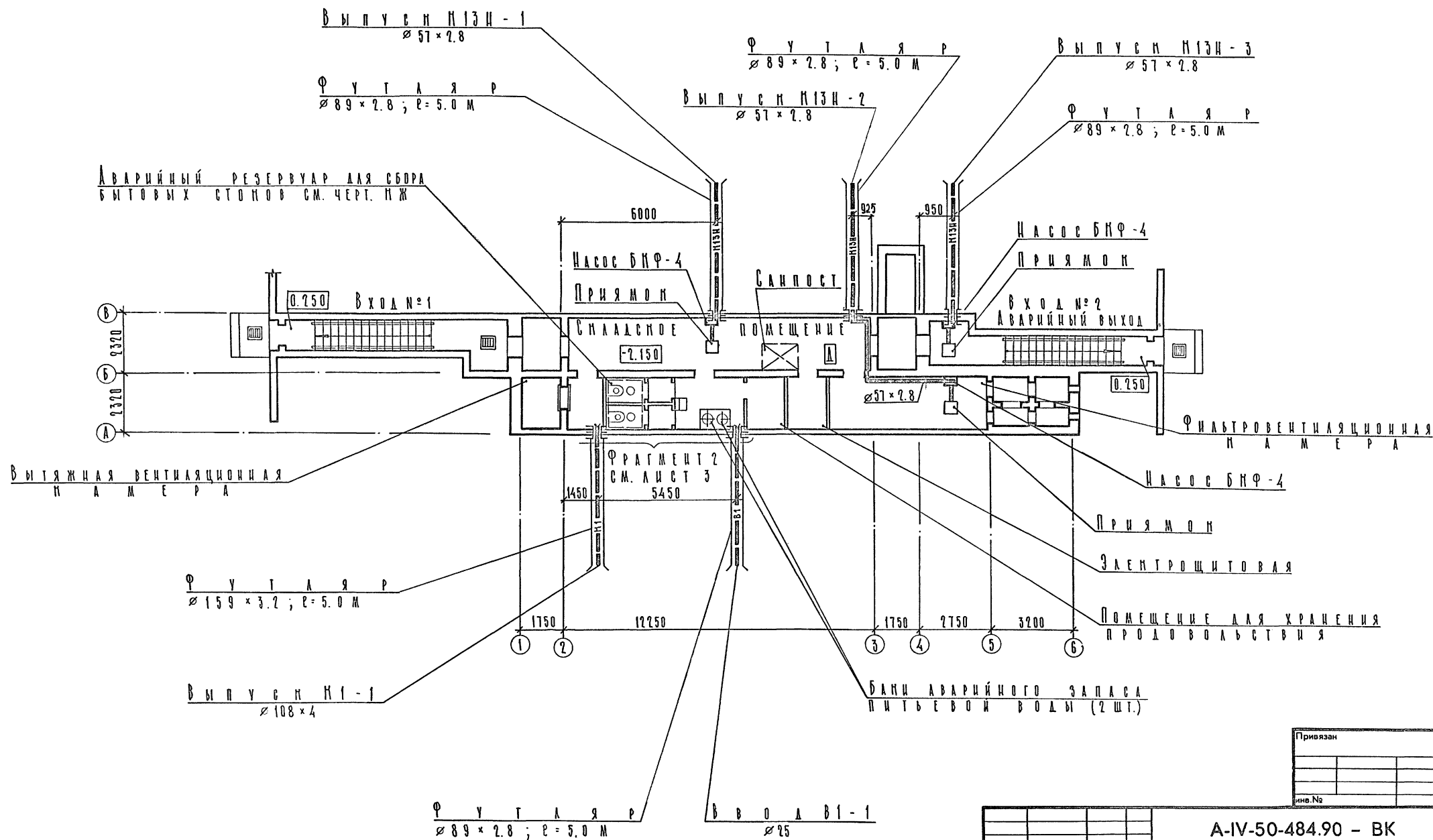
Привязан	
инв. №	

А-IV-50-484.90 - ВК

Тип	ЖЕЛАЗА	Исполн	Семичасов
Нач.отд	АИЧЕВ	Проект	Семичасов
Гл.спец	ХРОМУШКА	Провер	Семичасов
Нач.гр	ЯВАНСКАЯ	Н.контр	ХРОМУШКА
Инж.кат	ШИНАРЕНО		
Исполн	Семичасов		
Провер	Семичасов		
Н.контр	ХРОМУШКА		
Сооружение отдельно стоящее заглубленное			
Стадия	РП	Лист	4
П Л А Н О Т М. - 2.150. 1 НАИ-МАТИЧЕСКАЯ ЗОНА. ВОДОНА-СЫЩЕННЫЕ ГРУНТЫ			
ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский			

СФ 1013-03 19

П л а н н а о т м. - 2.150



Привязан				
инв. №				

A-IV-50-484.90 - ВК

Г.И.П.	ШЕКУАБНО	Стдия	Лист	Листов
Нач.отд.	ЛИКОВ	РП	5	
Гл.спец.	ХРОМУШНА			
Нач.гр.	ЯВЯНСКАЯ			
Инж.кат.	ШИНАРЕНКО			
Исполн.	СЕМЧАСТНОВА			
Провер.	СЕРЯНОВА			
Н.контр.	ХРОМУШНА			

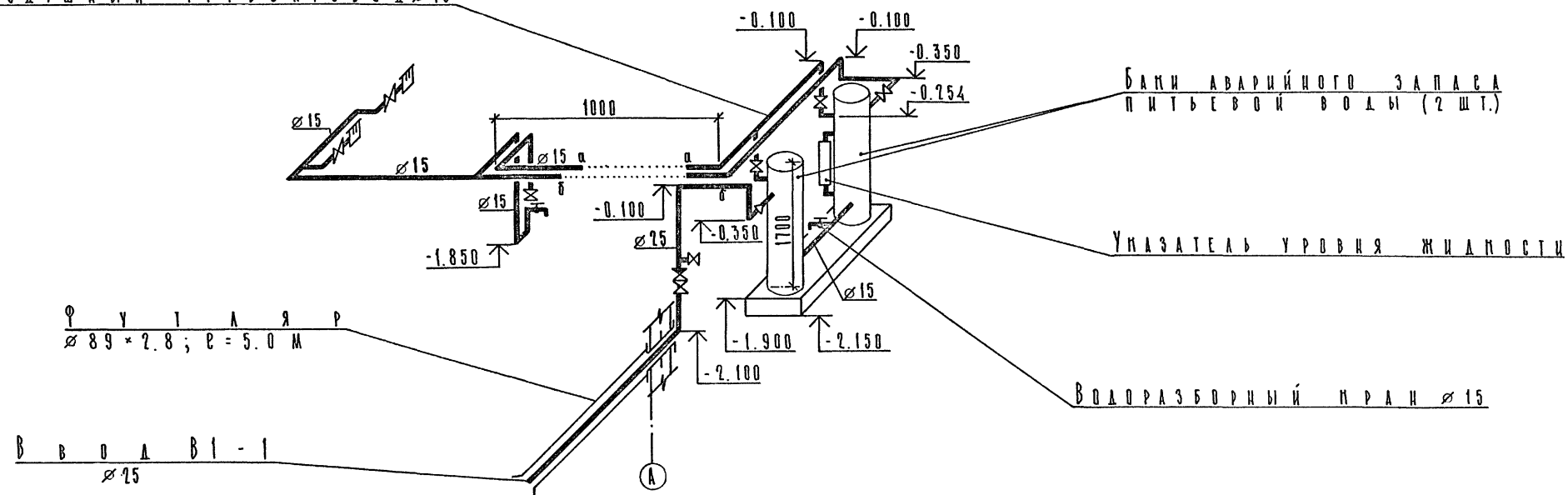
Сооружение отдельно стоящее заглубленное

П л а н н а о т м. - 2.150, 2.3, 4
НАИМАТЕЛЬСКИЕ ЗОНЫ ВОДО-НАСЫЩЕННЫЕ ГРУНТЫ.ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ
ЗАРУБЕЖПРОЕКТ
г. Волжский

СФ1013-03 20

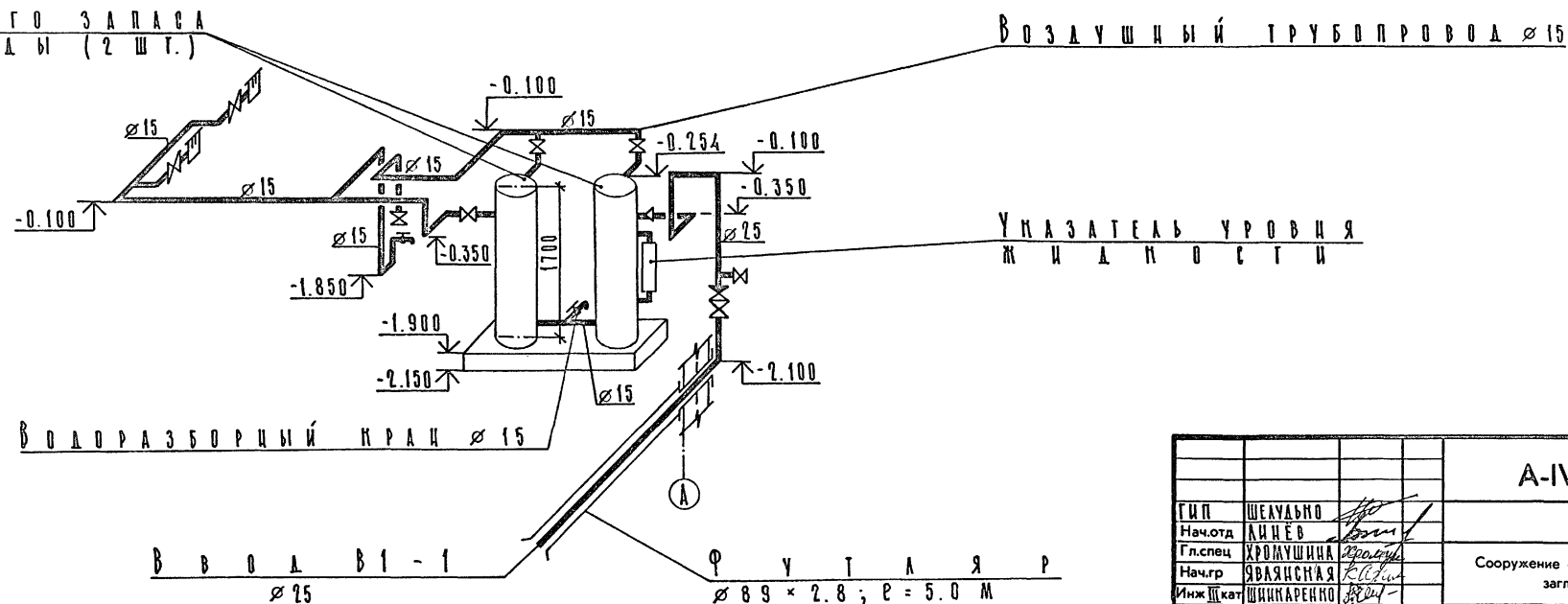
В 1
1 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА

Воздушный трубопровод $\varnothing 15$



В 1
2,3,4 КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ

Бак аварийного запаса
питьевой воды (2 шт.)



Привязан

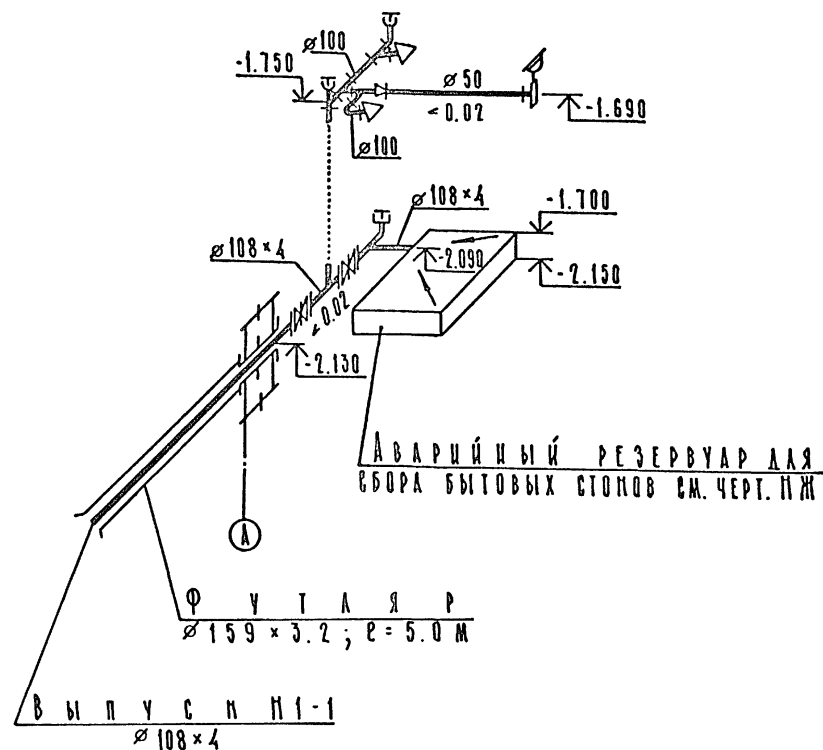
инв. №

А-IV-50-484.90 - ВК

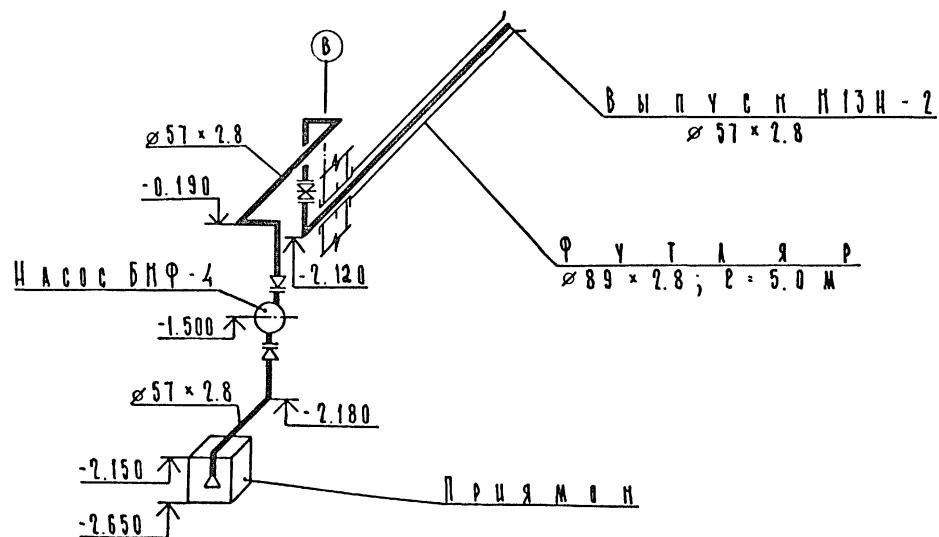
					A-IV-50-484.90 - ВК			
ГМП	ШЕДУАЛНО							
Нач.отд	ЛИНЕВ							
Гл.спец	ХРОМУШИНА				Сооружение отдельно стоящее заглубленное	Стадия	Лист	Листов
Нач.гр	ЯВЯИСНАЯ					РП	6	
Инж.кат	ШИКАРЕНКО							
Исполн	СЕМИЧАСТНОВА					ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ		
Провер	СЕРЯНОВА					ЗАРУБЕЖПРОЕКТ		
Н.контр	ХРОМУШИНА				г. Волжский			
Схемы системы В1								

СФ1013-03 21

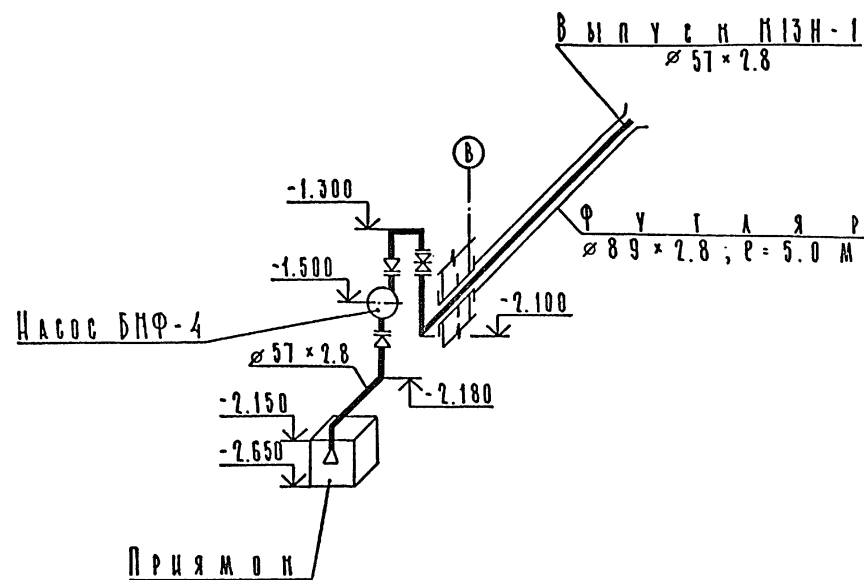
Н 1



Н 13Н
 1 НАИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА



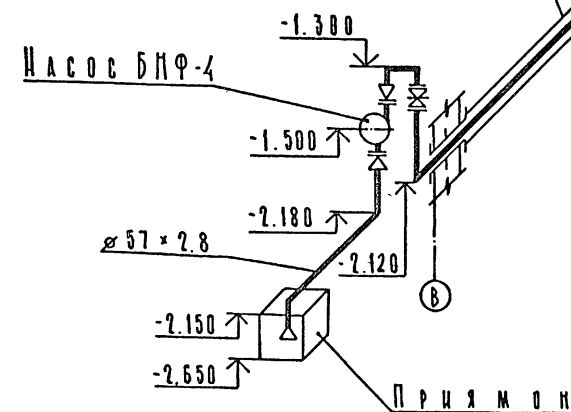
Н 13Н
 1,2,3,4 НАИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ



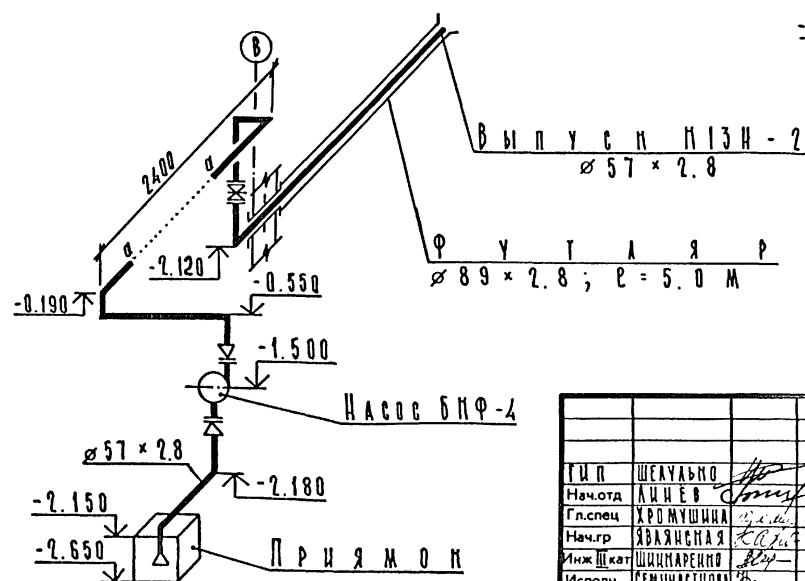
Н 13Н
 1,2,3,4 НАИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ

ВЫПУСК Н 13Н-3
 $\varnothing 57 \times 2.8$

Ф У Т А Я Р
 $\varnothing 89 \times 2.8$; $L = 5.0$ М



Н 13Н
 2,3,4 НАИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ



Привязан

Изм. №

A-IV-50-484.90-BK

Сооружение отдельно стоящее
заглубленное

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схемы систем Н1, Н13Н

 впо ЗАРУБЕЖСТРОЙ
 г. Волжский

Г.И.П.	ШЕЛЧУКОВ
Нач.отд.	ЛИНЕВ
Гл.спец.	ХРОМУШИНА
Нач.гр.	ЯВЛЯЮЩАЯ
Инж.кат.	ШИШКАРЕВ
Исполн.	СЕРЖАНОВА
Провер.	СЕРЖАНОВА
Н.контр.	ХРОМУШИНА

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
2	План на отм. - 2.150. Схема принципиальная однолинейная сетей 0,4 кВ (ВРУ1).	
	Климатическая зона 1.	
3	План на отм. - 2.150. Схема принципиальная однолинейная сетей 0,4 кВ (ВРУ1).	
	Климатические зоны 2,3,4.	
4	Опросный лист для заказа ВРУ1.	
	Климатическая зона 1.	
5	Опросный лист для заказа ВРУ1.	
	Климатические зоны 2,3,4.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
Серия 5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
A-IV-50-484.90	Спецификация оборудования.	Альбом 5
ЭМ.С01 Л.1...5	Климатическая зона 1.	
A-IV-50-484.90	Спецификация оборудования.	Альбом 5
ЭМ.С02 Л.1...5	Климатические зоны 2,3,4	
A-IV-50-484.90	Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ.	Альбом 6
ЭМ.ВМ1 Л.1	Климатическая зона 1.	
A-IV-50-484.90	Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ.	Альбом 6
ЭМ.ВМ2 Л.1	Климатические зоны 2,3,4	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Рабочий проект выполнен на основании чертежей заданий, выданных архитектурно-строительным и сантехническими отделами ГПИ „Зарубежпроект“.

В качестве заземляющих проводников используются нулевые провода и жилы кабелей. Кабели по стенам при открытой проводке и в стальных трубах крепить скобами. При скрытой проводке проложить провод АПВ в виниловых трубах в подготовке пола.

Для осуществления перехода с алюминиевых жил на медные при подключении электроприемников, установленных на виброоснованиях, в спецификации заказана коробка У994.

ДАННЫЕ РАСЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В ОСОБЫЙ ПЕРИОД

Таблица 1

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ	1			2, 3, 4			
НАИМЕНОВАНИЕ ГРУПП ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ	ЭЛЕКТРО-ОСВЕЩЕНИЕ	ИТОГО	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРО-ОБОРУДОВАНИЕ	ЭЛЕКТРО-ОСВЕЩЕНИЕ	ИТОГО	
ДЛЯ СУХИХ ГРУНТОВ							
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПО РЕЖИМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КВТ, I И II РЕЖИМ	0,25	3,7	3,95	0,5	3,8	4,3	
КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, КИ	—	0,85	—	—	0,85	—	
$\cos \varphi / \tan \varphi$	0,8 / 0,75	1 / 0	- / -	0,8 / 0,75	1 / 0	- / -	
ПОТРЕБАЕМАЯ МОЩНОСТЬ ПО РЕЖИМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ	АКТИВНАЯ $P_{см} = P_n \cdot K_n$, КВТ I И II РЕЖИМ	0,25	3,15	3,4	0,5	3,23	3,73
	РЕАКТИВНАЯ $Q_{см} = P_{см} \cdot \tan \varphi$, КВАР I И II РЕЖИМ	0,19	—	0,19	0,38	—	0,38
ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ							
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПО РЕЖИМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ, КВТ, I И II РЕЖИМ	0,27	3,7	3,97	0,52	3,8	4,32	
КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, КИ	—	0,85	—	—	0,85	—	
$\cos \varphi / \tan \varphi$	0,8 / 0,75	1 / 0	- / -	0,8 / 0,75	1 / 0	- / -	
ПОТРЕБАЕМАЯ МОЩНОСТЬ ПО РЕЖИМАМ ВЕНТИЛЯЦИИ	АКТИВНАЯ $P_{см} = P_n \cdot K_n$, КВТ I И II РЕЖИМ	0,27	3,15	3,42	0,52	3,23	3,75
	РЕАКТИВНАЯ $Q_{см} = P_{см} \cdot \tan \varphi$, КВАР I И II РЕЖИМ	0,20	—	0,20	0,39	—	0,39

ДАННЫЕ РАСЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В МИРНОЕ ВРЕМЯ

Таблица 2

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ	1			2, 3, 4			
НАИМЕНОВАНИЕ ГРУПП ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	ИТОГО	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	ИТОГО	
ДЛЯ СУХИХ ГРУНТОВ							
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ	0,25	3,7	3,95	0,25	3,8	4,05	
КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, КИ	—	0,6	—	—	0,6	—	
$\cos \varphi / \operatorname{tg} \varphi$	$\begin{array}{l} 0,8 \\ 0,75 \end{array}$	$\begin{array}{l} 1 \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{l} - \\ - \end{array}$	$\begin{array}{l} 0,8 \\ 0,75 \end{array}$	$\begin{array}{l} 1 \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{l} - \\ - \end{array}$	
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	АКТИВНАЯ $P_{см} = P_n \cdot K_n$, КВТ	0,25	2,22	2,47	0,25	2,28	2,53
	РЕАКТИВНАЯ, $Q_{см} = P_{см} \cdot \operatorname{tg} \varphi$, КВАР	0,19	—	0,19	0,19	—	0,19
ГОДОВОЙ РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, Т.КВТ.Ч	0,5	4,44	4,94	0,5	4,56	5,06	
ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ							
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ	0,27	3,7	3,97	0,27	3,8	4,07	
КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, КИ	—	0,6	—	—	0,6	—	
$\cos \varphi / \operatorname{tg} \varphi$	$\begin{array}{l} 0,8 \\ 0,75 \end{array}$	$\begin{array}{l} 1 \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{l} - \\ - \end{array}$	$\begin{array}{l} 0,8 \\ 0,75 \end{array}$	$\begin{array}{l} 1 \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{l} - \\ - \end{array}$	
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	АКТИВНАЯ $P_{см} = P_n \cdot K_n$, КВТ	0,27	2,22	2,49	0,27	2,28	2,55
	РЕАКТИВНАЯ, $Q_{см} = P_{см} \cdot \operatorname{tg} \varphi$, КВАР	0,20	—	0,20	0,20	—	0,20
ГОДОВОЙ РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, Т.КВТ.Ч	0,54	4,44	4,98	0,54	4,56	5,10	

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ШЕЛУДЬКО

Привязан	
Изм. №	
Гип	ШЕЛУДЬКО
Нач.отд.	КОНОРЕВ
Гл.спец.	ВАСИЛЕНКО
Нач.гр.	ДОЛЖАНСКАЯ
Инж.кат.	ЗАХАРЕНКОВА
Исполн.	ЗАХАРЕНКОВА
Провер.	ДОЛЖАНСКАЯ
Н.контр.	ВАСИЛЕНКО
А-IV-50-484.90	ЭМ
Сооружение отдельно стоящее заглубленное	Стадия РП Лист 1 Листов 5
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский

ПЛАН НА ОТМ. -2.150

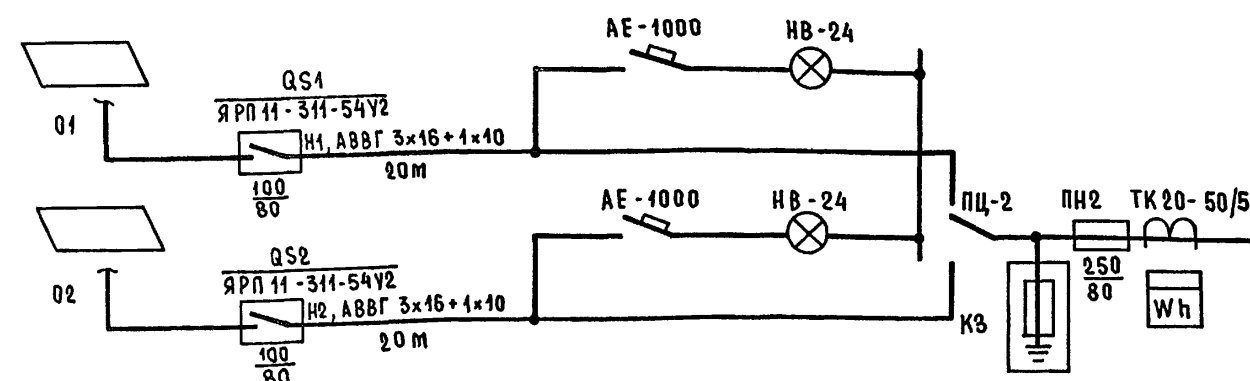
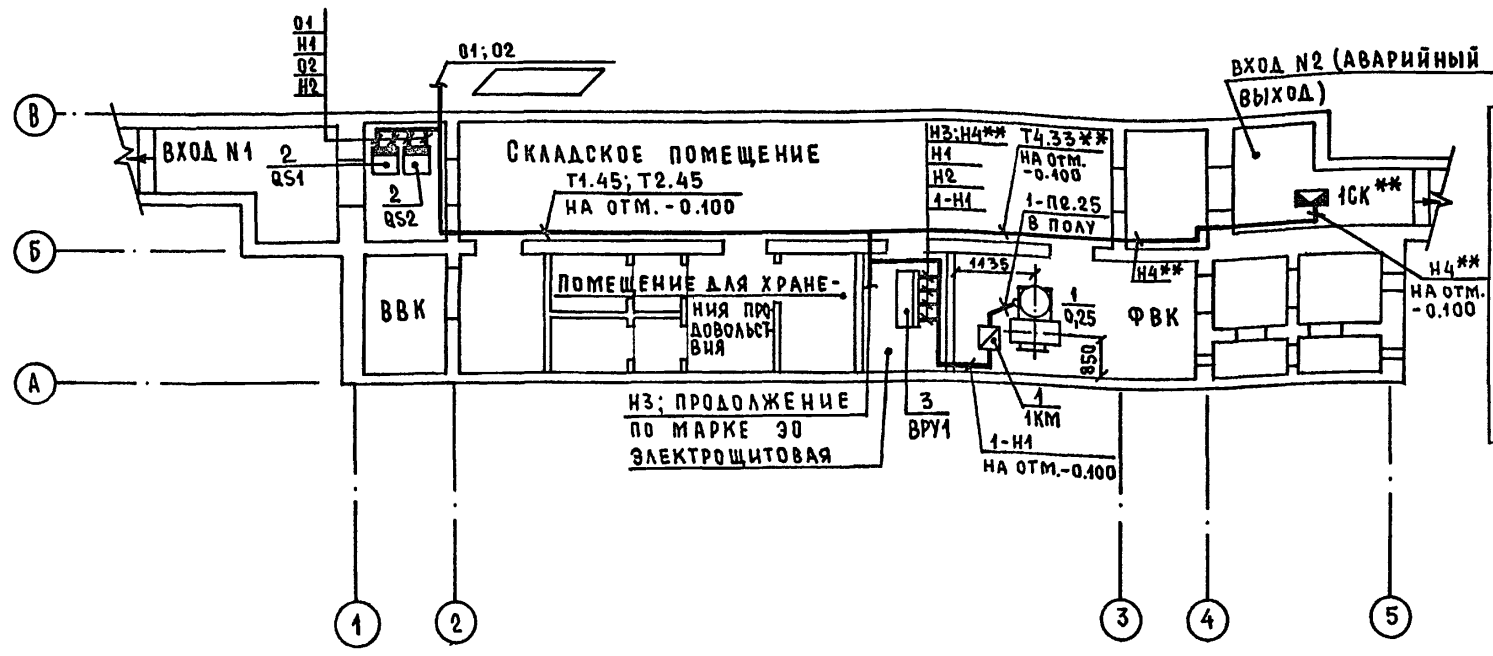
СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ СЕТЕЙ 0,4 кВ (ВРУ1)

ОТ СЕТИ I и II ВВОД :

P_y = 3,97 кВт

P_p = 3,42 кВт

I_p = 5,6 А



Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение; тип; I ном., А; расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат: обозначение; тип; I ном., А; расцепитель или плавкая вставка; А- уставка теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
			Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	P ном. кВт	I ном. А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы
ВРУ1	НПН2-63 63/6	1КМ ПМА 102002 I = 1,0 А	1 1-Н1	АВВГ	4 x 2,5	10			1	0,25	0,13 3,65	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТУСТАНОВКА 4АА56В2У3 поз.м1
			2 1-Н2	АПВ ЛВ4	4 (4x2,5) 4 (4x1)	28 4	1-П2.25 К 1081У3*	6 1шт.				
ВРУ1 - 10	НПН2-63 63/6		1 Н4**	АВВГ	3 x 2,5	16	Т4.33**	7	ИСК**	0,015	0,07	ПИТАНИЕ КИП
ВРУ1 - 10	ПН2-100 100/31,5		1 Н3	АВВГ	3x4+1x2,5	по	ЧЕРТ. МАРКИ Э0		Щ01	3,7 3,15	4,79	ЩИТОК РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ
ВРУ1 - 10	ПН2-100 100/31,5											РЕЗЕРВ
ВРУ1 - 10	ПН2-100 100/31,5											РЕЗЕРВ
ВРУ1 - 10	ПН2-100 100/31,5											РЕЗЕРВ

— ДАННЫЕ ЗАПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ.
* — ТИП ГИБКОГО ВВОДА
** — ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ
ТРУБЫ Т4.45; Т2.45; Т4.33 УЧТЕНА ДЛЯ ЗАЩИТЫ КАБЕЛЕЙ В СКЛАДСКОМ ПОМЕЩЕНИИ.

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	м а р к а			
	АВВГ	АПВ	ПВ4	
3 x 16 + 1 x 10	40			
4 x 2,5	10			
2,5		30		
1			5	
ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ				
3 x 2,5	20			

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ТУ6-19-215-83		
ПВХ-В-Р-ЭП25У	25	10
ГОСТ 10704-76		
Т45 x 2	45	20
ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ		
ГОСТ 10704-76		
Т33 x 2	33	10

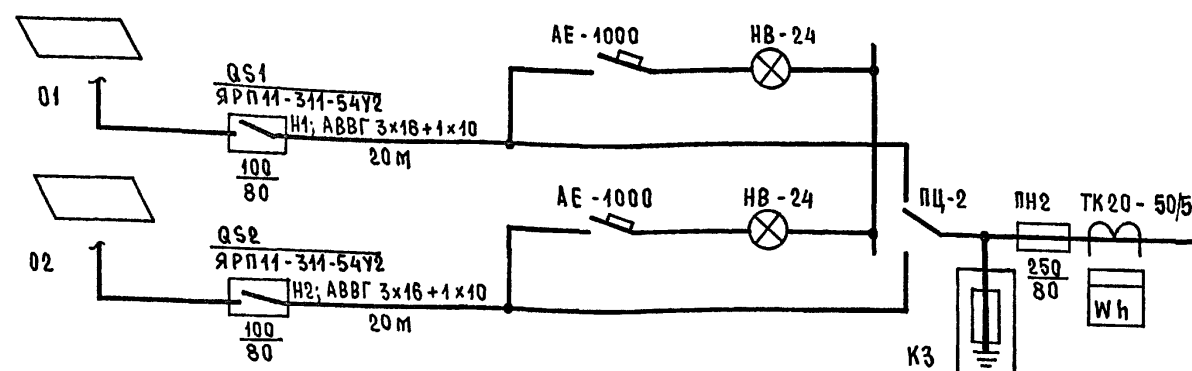
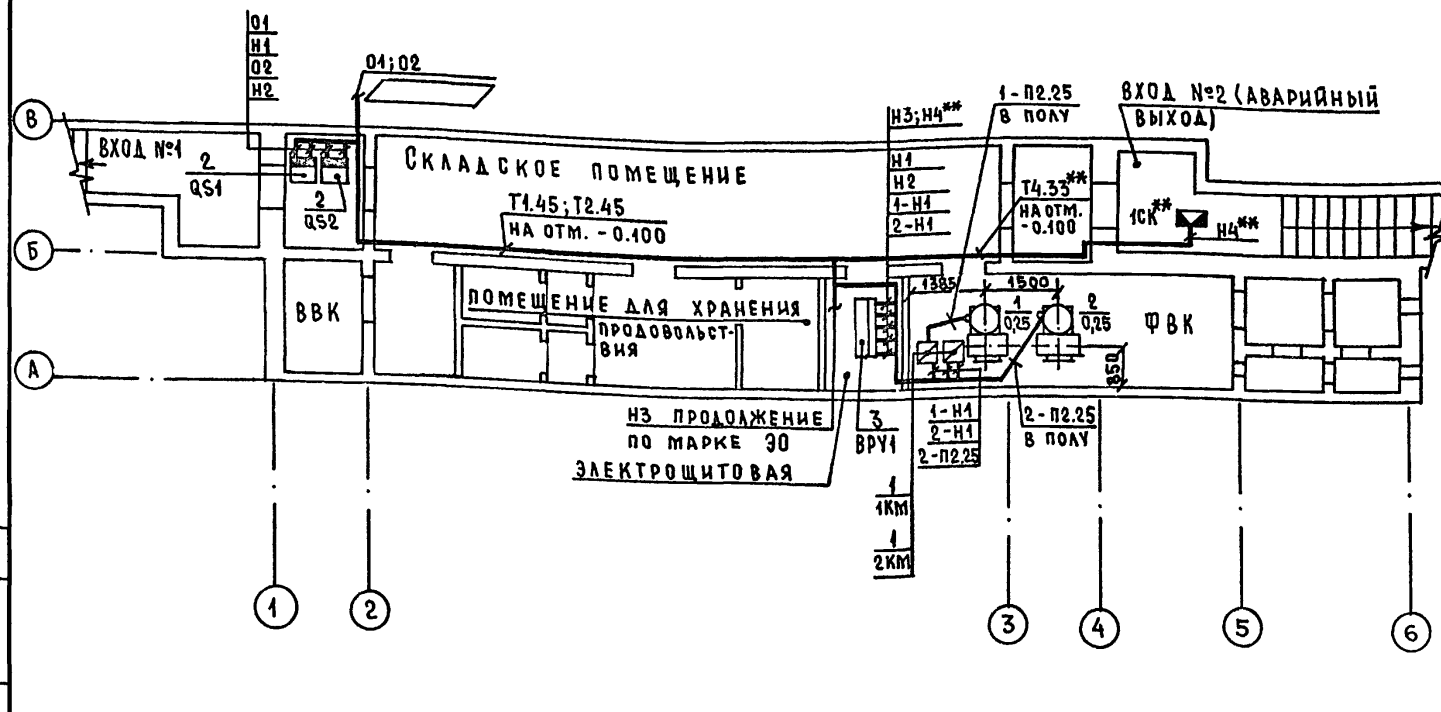
Привязан	
инв. №	

A-IV-50-484.90		ЭМ	
Нач.отд.	КОНОВЕВ	Стация	РП
Гл.спец.	ВАСИЛЕНКО	Лист	2
Нач.гр.	ДОЛЖАНСКАЯ	Листов	
Инж.кат.	ЗАХАРЕНКОВ	Сооружение отдельно стоящее заглубленное	
Исполн.	ЗАХАРЕНКОВ	ПЛАН НА ОТМ. -2.150. СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ СЕТЕЙ 0,4кВ(ВРУ1). Климатическая зона.	
Провер.	ДОЛЖАНСКАЯ	ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г.Волжский	
Н.контр.	ВАСИЛЕНКО		

ПЛАН НА ОТМ. -2.150

СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ СЕТЕЙ 0,4 кВ (ВРУ1)

От сети I и II ВВОД:

 $P_v = 4,32 \text{ кВт}$ $P_p = 3,75 \text{ кВт}$ $I_p = 6,5 \text{ А}$ 

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	марка		
	АВВГ	АПВ	ПВ1
3x16+1x10	40		
4x2,5	25		
2,5		60	
1			10
ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ			
3x2,5	20		

ПОТРЕБНОСТЬ ТРУБ

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ТУ 6-19-216-83		
ПВХ-В-Р-9025У	25	15
ГОСТ 10704-76		
Т45x2	45	20
ДЛЯ ВОДОНАСЫЩЕННЫХ ГРУНТОВ		
ГОСТ 10704-76		
Т33x2	33	10

— ДАННЫЕ ЗАПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ.

* — Тип гибкого ввода

** — Для водонасыщенных грунтов.

Трубы Т1.45; Т2.45; Т4.33 учтены для защиты кабелей в складском помещении.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение; тип; Уном., А; расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат: обозначение; тип; Уном., А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
			Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р ном кВт	У ном. А	Наименование, тип обозначение чертежа принципиальной схемы
ВРУ1	НПН2-63		1 Н4**	АВВГ	3x2,5	18	Т4.33**	8	10К**	0,015	0,07	Питание кип
ВРУ1-21-10	НПН2-63											РЕЗЕРВ
380/220	ПН2-100	1 км ПМЛ 122002 I = 1,0 А	1 1-Н1	АВВГ	4x2,5	10			1	0,25	0,73	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТУСТАНОВКА 4АА56В2У3 поз.М
	ПН2-100	2 км ПМЛ 122002 I = 1,0 А	2 1-Н2	АПВ ПВ4	4(1x2,5) 4(1x1)	24 4	1-П2.25 К1081У3*	5 шт.	1	0,25	0,73	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТУСТАНОВКА 4АА56В2У3 поз.М
	ПН2-100		1 2-Н1	АВВГ	4x2,5	12			2	0,25	0,73	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТУСТАНОВКА 4АА56В2У3 поз.М
	ПН2-100		2 2-Н2	АПВ ПВ4	4(1x2,5) 4(1x1)	32 4	2-П2.25 К1081У3*	7 шт.	2	0,25	0,73	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТУСТАНОВКА 4АА56В2У3 поз.М
	ПН2-100		1 Н3	АВВГ	3x4+1x2,5	по	ЧЕРТ. МАРКИ 30		Щ01	3,8	4,92	ЩИТОК РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ
	ПН2-100											РЕЗЕРВ

А-IV-50-484.90

ЭМ

Привязан

инв. №

Нач.отд. КОНОРЕВ
Гл.спец. ВАСИЛЕНКО
Нач.гр. ДОЛЖАНСКАЯ
Инж.кат. ЗАХАРЕНКОВА
Исполн. ЗАХАРЕНКОВА
Провер. ДОЛЖАНСКАЯ
Н.контр. ВАСИЛЕНКО

Сооружение отдельно стоящее заглубленное

Стадия РП
Лист 3
Листов

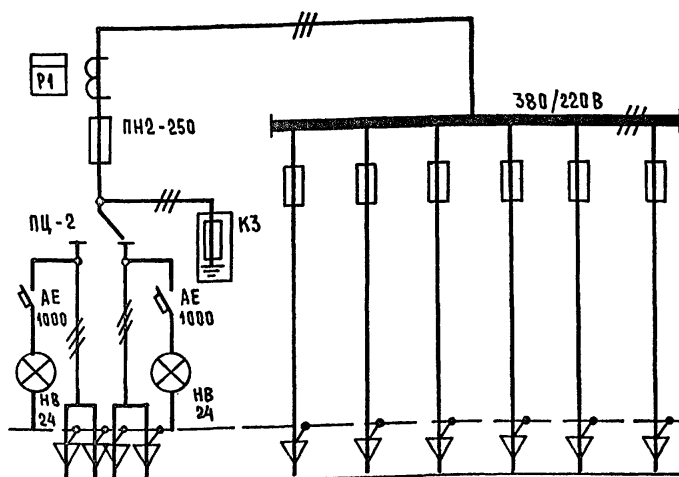
ПЛАН НА ОТМ. -2.150. СХЕМА ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ СЕТЕЙ 0,4 кВ (ВРУ1) КАМ-Е ЗОНИРОВА

СФ1013-03 25

Альбом 3

СХЕМА
МЕЖПАНЕЛЬНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ

СХЕМА ВРУ1

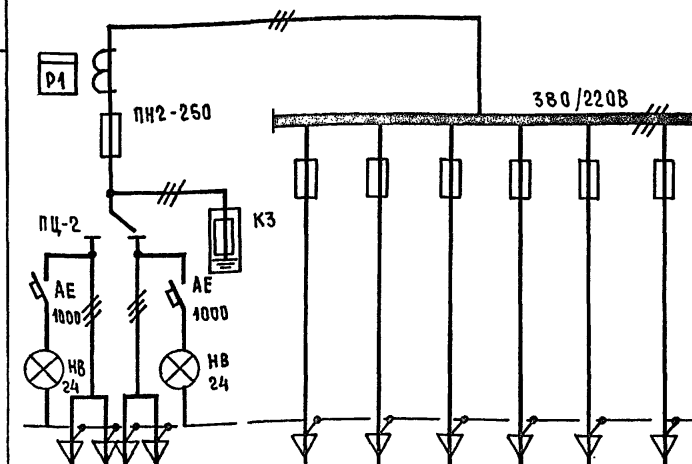


Тип панели		ВРУ1 - 21 - 10УХЛ4					
Номера групп		1	2	3	4	5	6
Номиналь- ный ток, А	ПРЕДОХРА- НИТЕЛЕЙ	250	63	63	100	100	100
	ПЛАВКОЙ ВСТАВКИ	80	6	6	31,5	31,5	31,5
	ВВОДНОГО АППАРАТА	250	—				
Тип вводного аппарата	ПЦ-2	—					
Тип и технические данные счетчика	САЧУ - И672М 380/220В 5А кл. 2,0	—					
Тип и технические данные трансформа- торов тока	ТК-20-0,66У3 50/5А кл. 0,5	—					

Альбом 3

СХЕМА
МЕЖПАНЕЛЬНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ

СХЕМА ВРУ1



Тип панели		ВРУ1 - 21 - 10УХЛ4					
Номера групп		1	2	3	4	5	6
Номиналь- ный ток, А	ПРЕДОХРА- НИТЕЛЕЙ	250	63	63	100	100	100
	ПЛАВКОЙ ВСТАВКИ	80	6	6	31,5	31,5	31,5
	ВВОДНОГО АППАРАТА	250	—				
Тип вводного аппарата	ПЦ-2	—					
Тип и технические данные счетчика	САЧУ - И672М 380/220В 5А кл. 2,0	—					
Тип и технические данные трансформа- торов тока	ТК-20-0,66У3 50/5А кл. 0,5	—					

Согласовано:

Гл. спец. ТО

Взам. инв. №

Подпись и дата

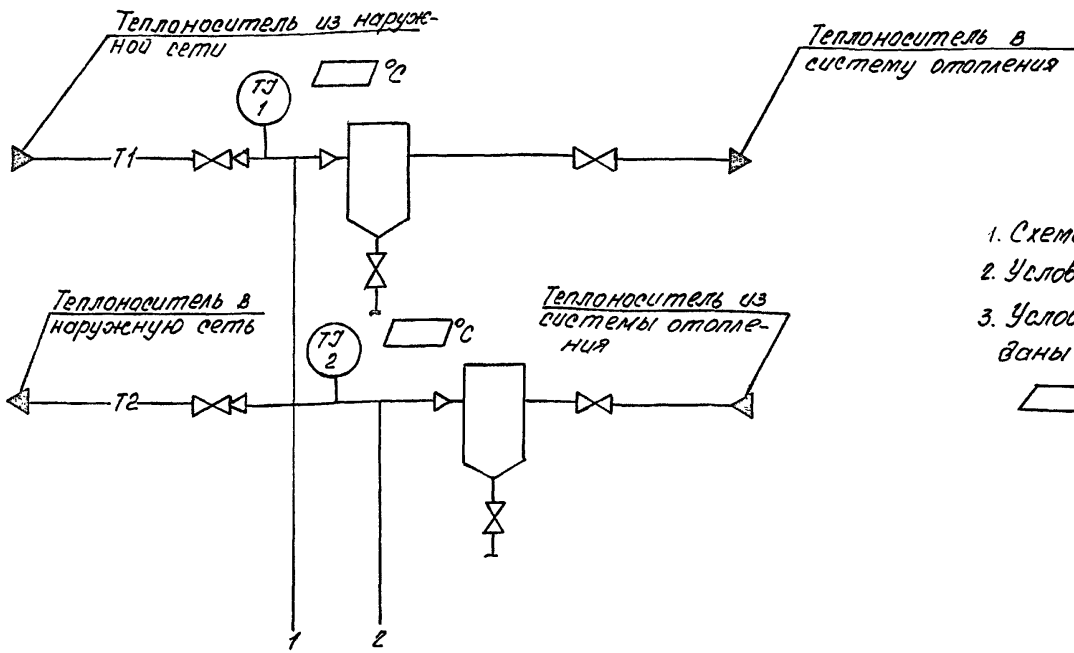
Инва. №

A-IV-50-484.90 ЭМ.ЛО

										A-IV-50-484.90										ЭМ.ЛО									

A-IV-50-484.90 ЭМ.ЛО

				А-IV-50-484.90				ЭМ.ЛО				



1. Схема разработана на основании чертежей марки "ОВ"
 2. Условные обозначения приборов даны по ГОСТ 21.404-85
 3. Условные обозначения трубопроводов и оборудования даны по чертежам марки "ОВ"
- - заполняется при привязке проекта

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

Привязан			
Изм. №			

A-IV-50-484.90				АОВ		
Нач.отд.	Конорев	Нач.гр.	Орешкина	Сооружение отдельно стоящее заглубленное	Стадия	Лист
Вед.инж.	Богданова	Исполн.	Богданова	Схема автоматизации	РП	2
Провер.	Орешкина	Н.контр.	Василенко	ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЛОВ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные по рабочим чертежам	
2	Схема автоматизации	
3	Схема соединений внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
СТМ 4-1-87	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании. Монтажные чертежи.	
Сборник 52	Типовые конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
Прилагаемые документы		
A-IV-50-484.90 - АОВ.СО1	Спецификация оборудования	Альбом 5

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Шелудько

Общие указания

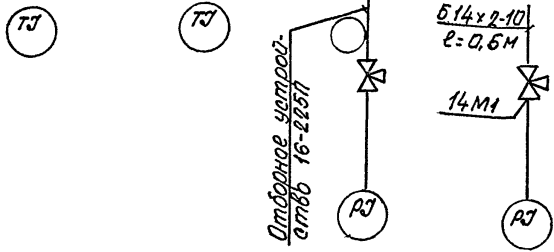
В рабочих чертежах разработана техническая документация необходимая для:

- заказа оборудования, монтажных материалов и изделий;
- монтажа установок автоматизации.

Рабочими чертежами предусматривается технологический контроль параметров узла управления. Температура фиксируется термометрами техническими типа П, давление - манометрами типа МПЧ-У. Импульсные проводки выполнены стальной бесшовной трубой по ГОСТ 8734-75.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура		Давление	
	Трубопровод прямого теплоноси- теля	Трубопровод обратного теплоноси- теля	Трубопровод прямого теплоноси- теля	Трубопровод обратного теплоноси- теля
Обозначение черт. устан.	ТМ4 - 172-87		ТК4-3138-70	ТК4-3136-70
Позиция	1	2	3	4



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Труба стальная бесшовная		
	5.14 x 2-10 ГОСТ 8734-75	0,5 м	
	Кран 14 м1 ТУ 26.07.1061-73	1	
	Отборное устройство 16-225 П	1	
	ТУ 36.1258-85		

Позиции приборов даны по спецификации

Привязан			
Инва. №			

A-IV-50-484.90				АОВ		
Нач. отд.	Кондрев	И.О.		Сооружение отдельно стоящее заглубленное		
Гл. спец.	Васильченко	И.О.				
Нач. гр.	Орешкина	И.О.		РП		
Вед. инж.	Богданова	И.О.				
Исполн.	Богданова	И.О.		ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ г. Волжский		
Провер.	Орешкина	И.О.				
Н. контр.	Васильченко	И.О.		Схема соединений внешних проводов		

СФ 1013-03 28

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЯВК

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные по рабочим чертежам	
2	Схема автоматизации	
3	Схема соединений и подключения внешних проводов	
4	Схема подключения	
5	План расположения оборудования и проводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
Сборник 49	Типовые конструкции. Конструкции	
ГМЯ	для установки приборов на стене и полу.	
Сборник 73	Монтажные чертежи. Приборы	
ГМЯ	для измерения и регулирования уровня. Установка на резервуаре.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
A-IV-50-484.90-ЯВК.001	Спецификация оборудования	Альбом 5
A-IV-50-484.90-ЯВК.001	Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки ЯВК	Альбом 6

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Шелудько*

Общие указания

В рабочих чертежах разработана техническая документация необходимая для:

- заказа оборудования, монтажных материалов и изделий;
- монтажа установок автоматизации.

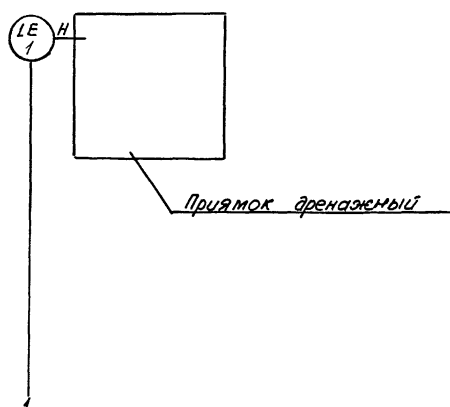
Рабочими чертежами предусматривается:

- контроль уровня стоков в дренажном приямке в зависимости от уровней стоков осуществляется аварийная сигнализация. Уровень фиксируется датчиком-реле уровня типа РС-301.

Электрические проводки выполнены проводом ПВЗ в металлорукаве и кабелем АКВВГ.

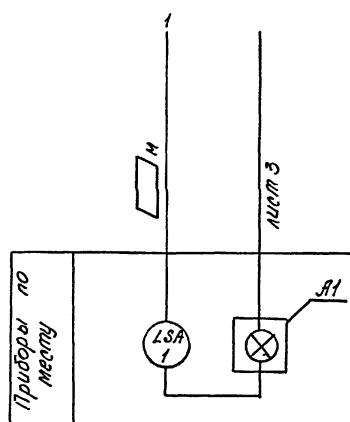
Для защиты персонала от поражения электрическим током выполнить защитное заземление корпусов средств автоматизации, используя резервные провода и резервные жилы кабеля.

Имя. №		Привязан	
A-IV-50-484.90		АВК	
ГИП	Шелудько		
Нач.отд	Конорев		
Гл.спец	Василенко		
Нач.гр	Орешкина		
Вед.инж	Богданова		
Исполн	Богданова		
Провер	Орешкина		
Н.контр	Василенко		
Сооружение отдельно стоящее заглубленное		Стадия	Лист
		РП	1
Общие данные по рабочим чертежам		Листов	5
		ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский	



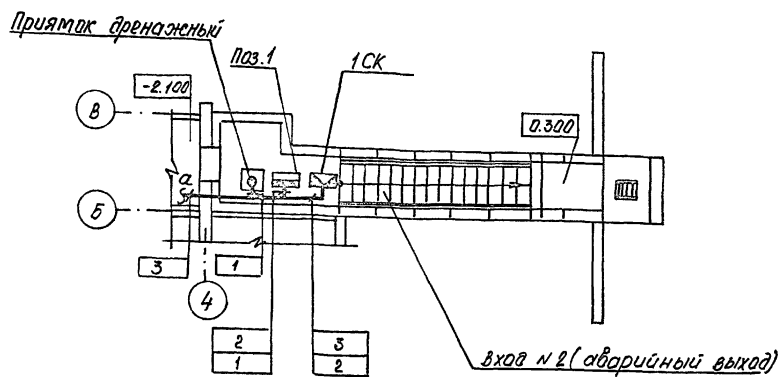
1. Условные обозначения приборов и средств автоматизации даны по ГОСТ 21.404-85

2. Позиция прибора дана по спецификации
 [] - заполняется при привязке проекта



										A-IV-50-484.90										ABK									
										Нач.отд. <i>Коноров</i> <i>В-5</i>																			
Привязан										Гл.спец. <i>Василенко</i> <i>В-1</i>										Сооружение отдельно стоящее заглубленное									
										Нач.гр. <i>Орешкина</i> <i>30 км</i>																			
										<i>Вед.инж.</i> <i>Богданова</i> <i>10 -</i>																			
										Исполн. <i>Богданова</i> <i>10 -</i>																			
										Провер. <i>Орешкина</i> <i>30 км</i>										<i>Схема автоматизации</i>									
Инв. №										Н.контр. <i>Василенко</i> <i>В-1</i>																			
																				Стадия									
																				Лист									
																				Листов									
																				РП									
																				2									
																				ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г.Волжский									

План на отм. - 2.150
M 1:100

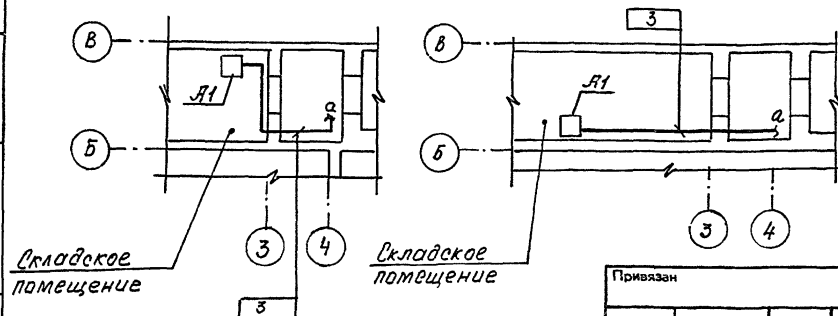


Обозначение	Наименование
○	Приемное, вторичное устройство
	Прибор, устанавливаемый вне щита
	Коробка соединительная
	Пост управления

1. Размещение проводов уточнить при монтаже
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР
3. Позиция прибора дана по спецификации

Для 1 климатической
зоны

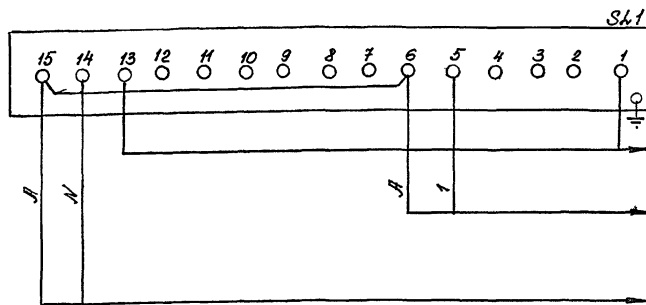
Для 2,3,4 климатической
зоны



Привязан

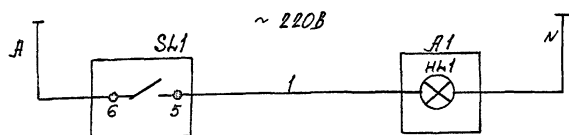
ИНВ. №

				А-IV-50-484.90		АВК	
Нач.отд. <i>Коноров</i> Гл.спец. <i>Василенко</i> Нач.гр. <i>Орешкин</i> Вед. инж. <i>Богданова</i> Исполн. <i>Богданова</i> Провер. <i>Орешкин</i> Н.контр. <i>Василенко</i>				Сооружение отдельно стоящее заглубленное План расположения оборудования и прово- док		Стадия РП Лист 5 Листов ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский	



Поз обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
SL1	Датчик-реле уровня РОС-301 ТУ 25.2403.0009-86	1	Поз.1
Я1	Пост управления ПКУ15.21-НН-54У2 ТУ 16-526.333-83	1	

1. Позиция прибора дана по спецификации



Сигнализация
аварийного
уровня в дренаж-
ном прямке
(вход №2)

						А-IV-50-484.90			АВК			
Нач.отд.	Канорев-В.-С.					Сооружение отдельно стоящее заглубленное	Стадия	Лист	Листов			
Гл.спец.	Василенко В.Ф.						РП	4				
Нач.гр.	Орешкин Ю.М.						ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский					
Вед.инж.	Богданова Л.З.											
Исполн.	Богданова Л.З.											
Провер.	Орешкин Ю.М.					Схема подклубления						
Н.контр.	Василенко В.Ф.											

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Альбом 3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема принципиальная однолинейная.	
2	План на отм. -2.150. Входы №1,2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
A-IV-50-484.90-ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5
A-IV-50-484.90-ЭО.ВМ	Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО	Альбом 6

Общие указания

Основные показатели проекта:

Установленная мощность электроосвещения:

климатическая зона 1 - 3,7 кВт.

климатическая зона 2,3,4 - 3,8 кВт.

Количество светильников:

климатическая зона 1 - 42 шт.

климатическая зона 2,3,4 - 42 шт.

Освещаемая площадь - 90 м²

Рабочей документацией предусматривается три

вида электроосвещения: рабочее, аварийное и ремонтное.

Напряжение сети электроосвещения: рабочего 380/220 В; аварийного - 24 В от переносных аккумуляторных фонарей типа НРП-0,9; ремонтного - 36 В от ящиков с понижающими трансформаторами типа ЯТП-0,25.

Электропроводки в основных помещениях предусматриваются кабелем АВВГ открыта, кроме мест показанных на чертеже особа.

Места прохода электропроводок сквозь стены тамбуров-шлюзов герметизировать.

Освещение входов выполнено отдельной группой от щитка освещения, управление осуществляется по коридорной схеме.

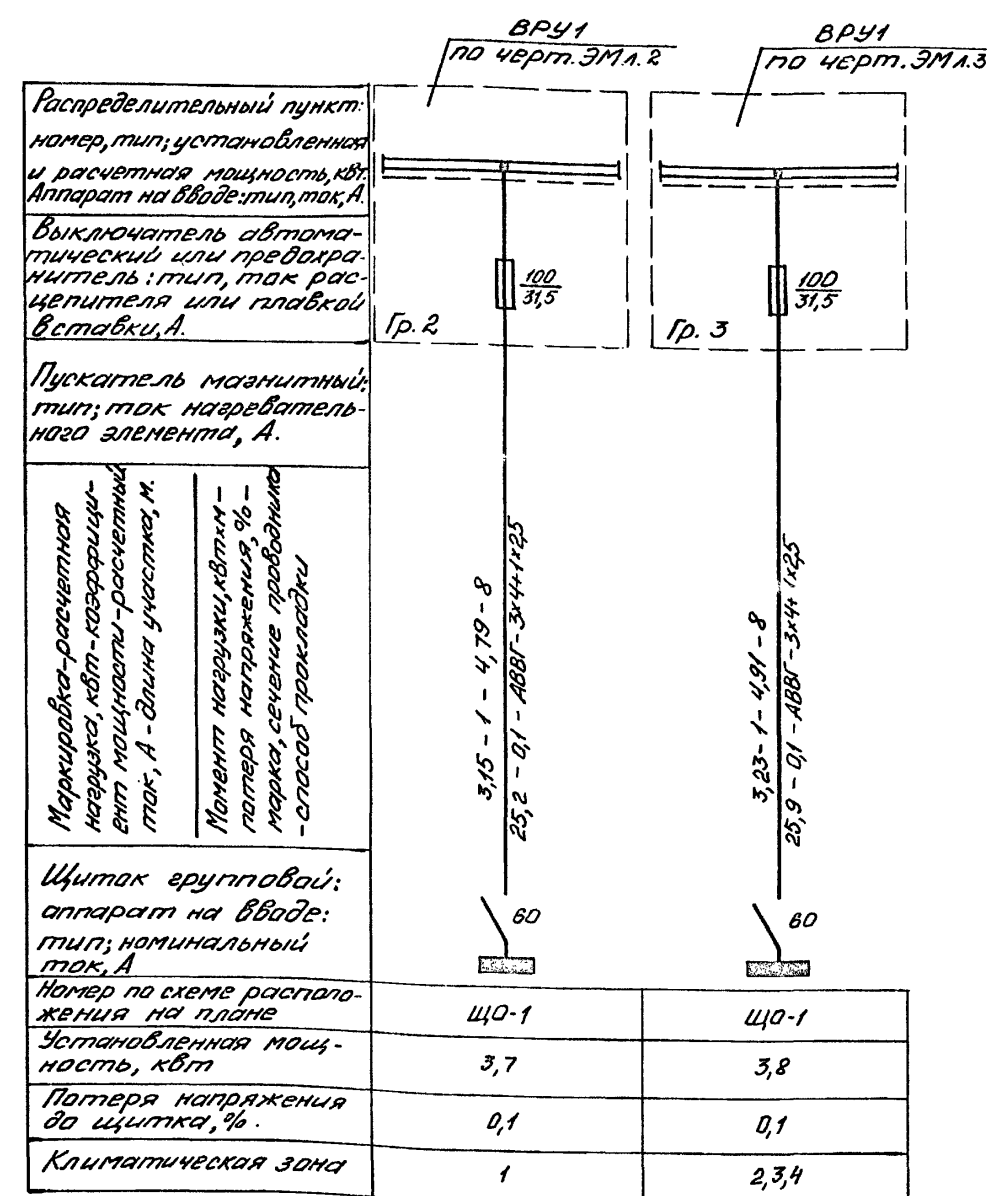
На плане электроосвещения (лист 2) освещенности приведены для особого режима по СНиП-II-11-77*.

В мирное время в помещении №1 освещенность снижается до 30лк отключением светильников замаркированных цифрой III.

Расстановка светильников должна быть выполнена после монтажа сантехнического оборудования, воздуховодов и трубопроводов.

Для обеспечения безопасности людей выполнить заземление нетоковедущих частей электрооборудования нормально не находящихся под напряжением с использованием нулевой жилы кабелей.

Схема принципиальная однолинейная



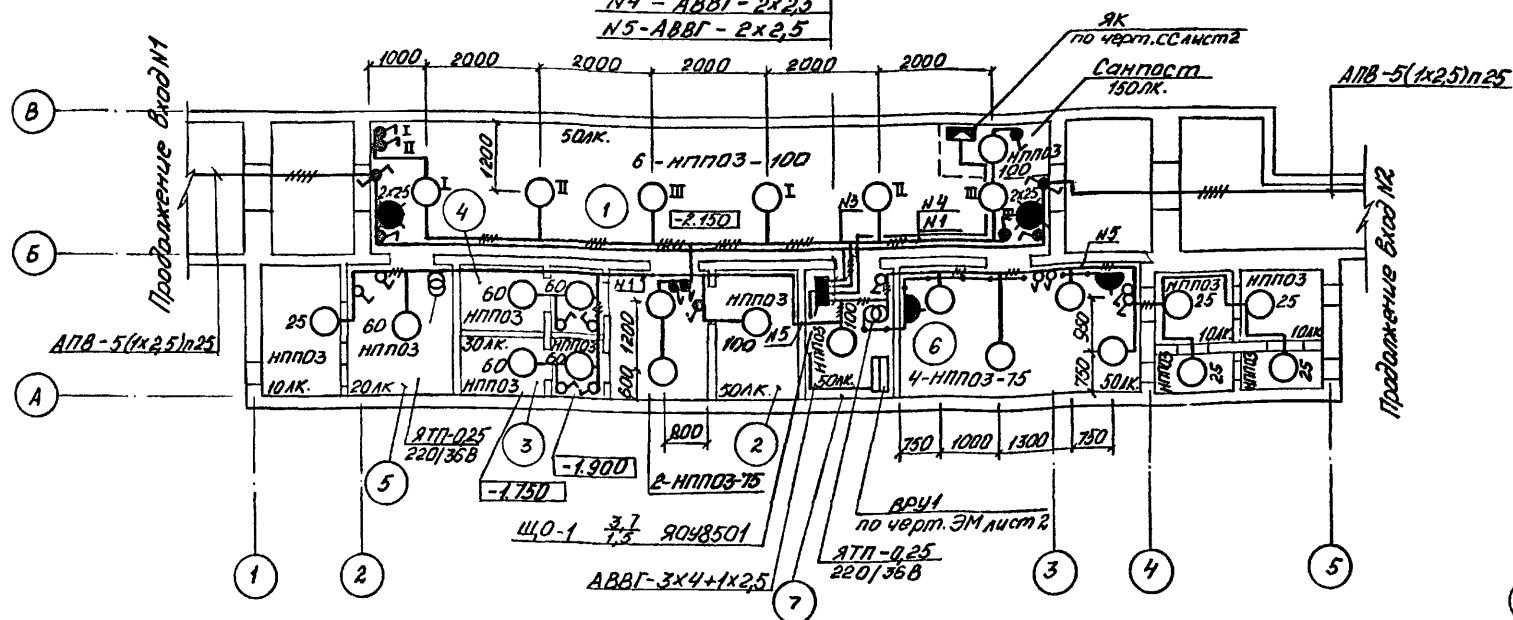
						Привязан	
			</				

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

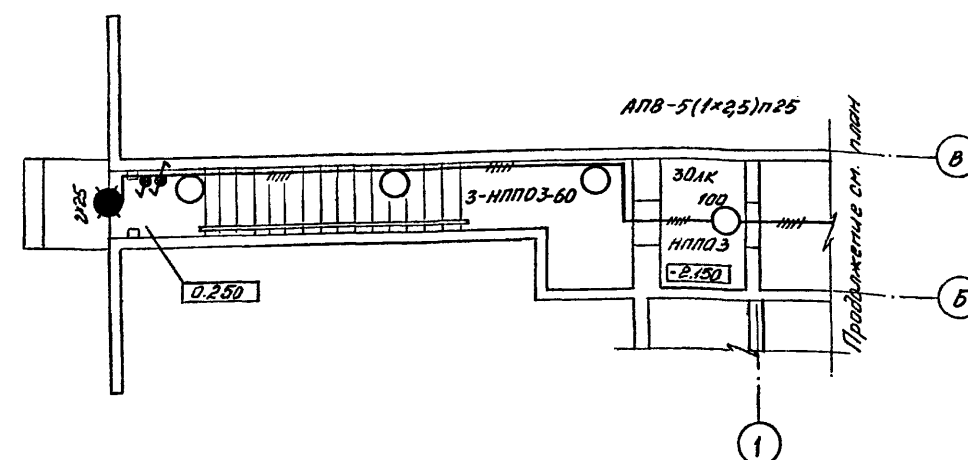
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Шелудько* Г.И. Шелудько

План на отм. -2.150
для 1 климатической зоны

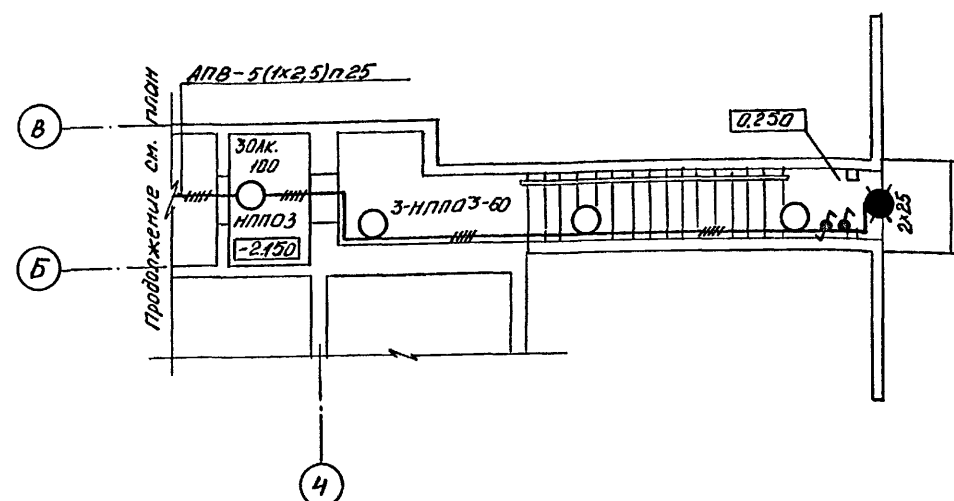
N2 - АВВГ-2х2,5
N13 - АВВГ-3х2,5
N4 - АВВГ-2х2,5
N5 - АВВГ-2х2,5



Вход N1



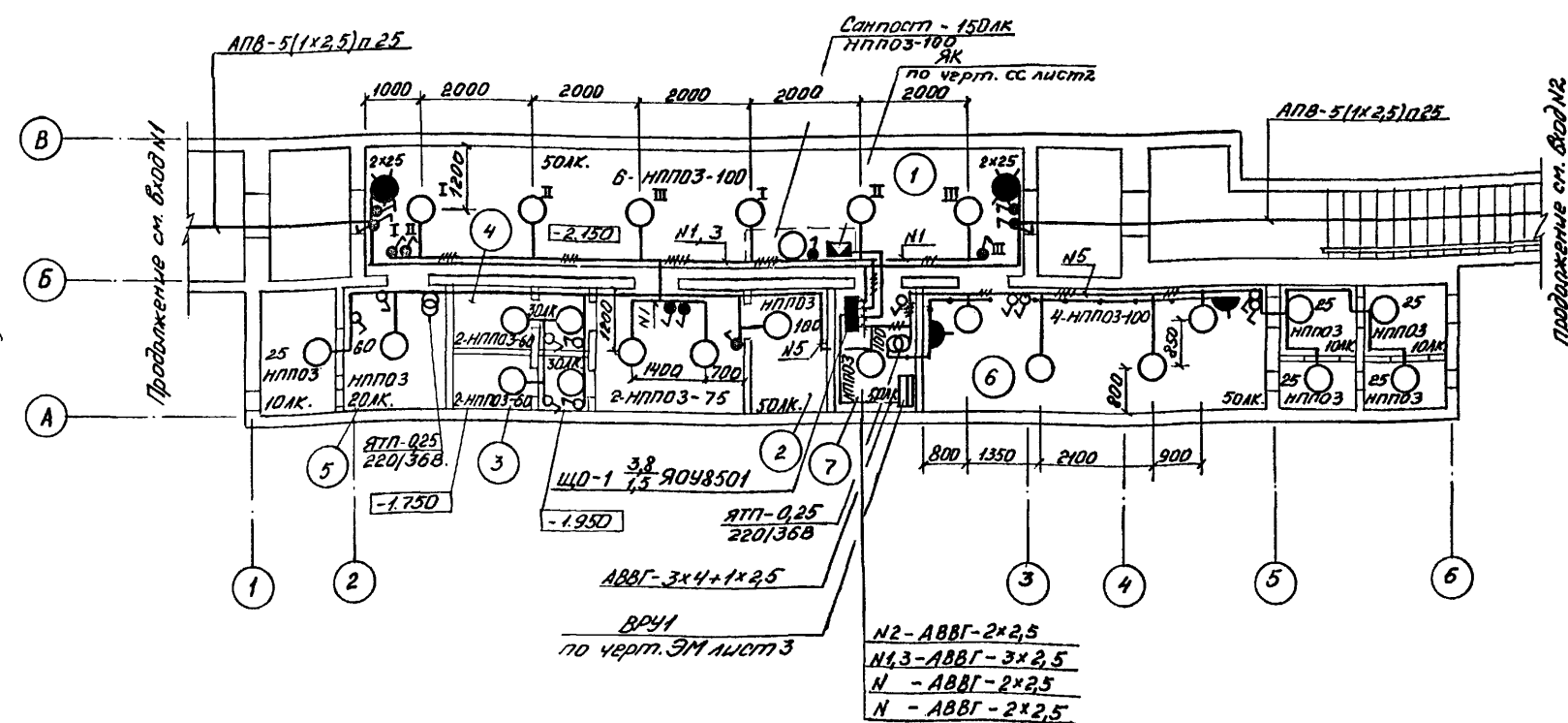
Вход N2



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Помещение для укрываемых
2	Помещение для хранения продуктов
3	Женский санузел
4	Мужской санузел
5	Венткамера
6	Фильтровентиляционное помещение
7	Электрощитовая

План на отм. -2.150
для 2...4 климатической зоны



Вход N2

A-IV-50-484.90		30	
Привязан		Сооружение отдельно стоящее заглубленное	
Имя. № инв.		План на отм. 2.150 Входы N1,2	
Нач. отд.		ВПО ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский	
Гл. спец.		РП	
Нач. гр.		2	
Вед. инж.		Лист	
Исполн.		Листов	
Провер.		Лист	
Н. контр.		Лист	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СХЕМЫ СКЕЛЕТНЫЕ	
2	ПЛАН НА ОТМ. - 2,150	
3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ВЫЗОВА	
	СХЕМА ПОДАКЛЮЧЕНИЯ.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
А-IV-50-484.90-	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	
СС.СО А.1...4		

Общие указания

В комплексную слаботочную сеть включаются:

— телефонный аппарат — 1 шт.

Абонентские сети телефонизации предусмотрены проводом ТРП 1×2×0,5, прокладываемым открыто по стенам.

Распределительная и абонентская проводки радиосети предусмотрены проводом ПТПЖ 2×1,2, прокладываемыми открыто по стенам.

Проектом предусмотрена вызывная сигнализация.

Вызывные кнопки устанавливаются со стороны входов. Приборы световой и звуковой сигнализации устанавливаются в санитарных постах. Проводка предусмотрена открыто по стенам кабелем АВВГ.

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

главный инженер проекта / Г. И. Шелудько /

СХЕМА СКЕЛЕТНАЯ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННОЙ СЕТИ

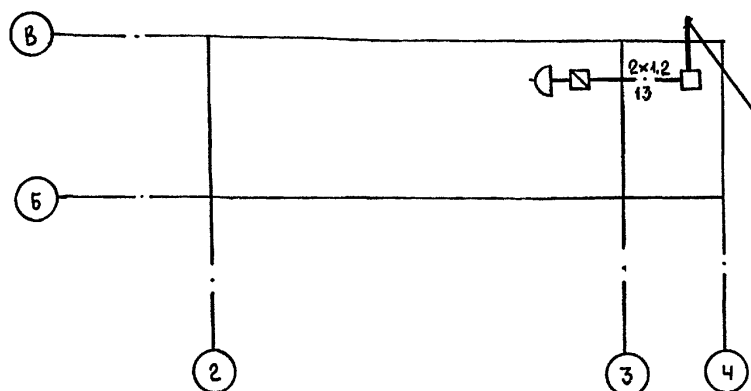
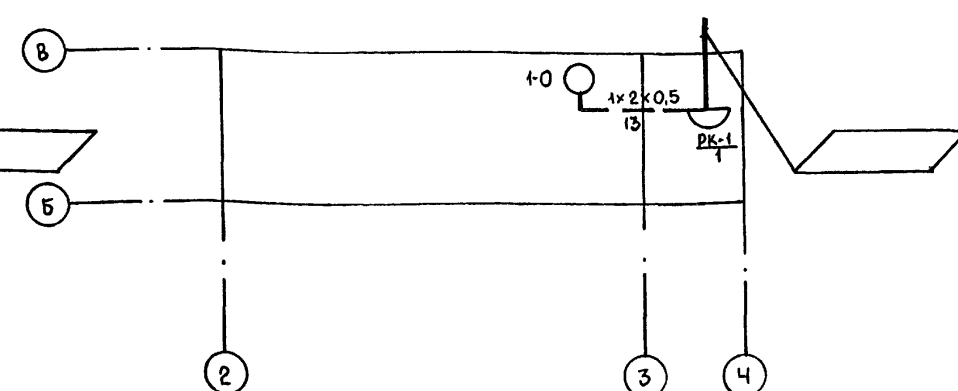


СХЕМА СКЕЛЕТНАЯ КОМПЛЕКСНОЙ СЛАБОТОЧНОЙ СЕТИ.



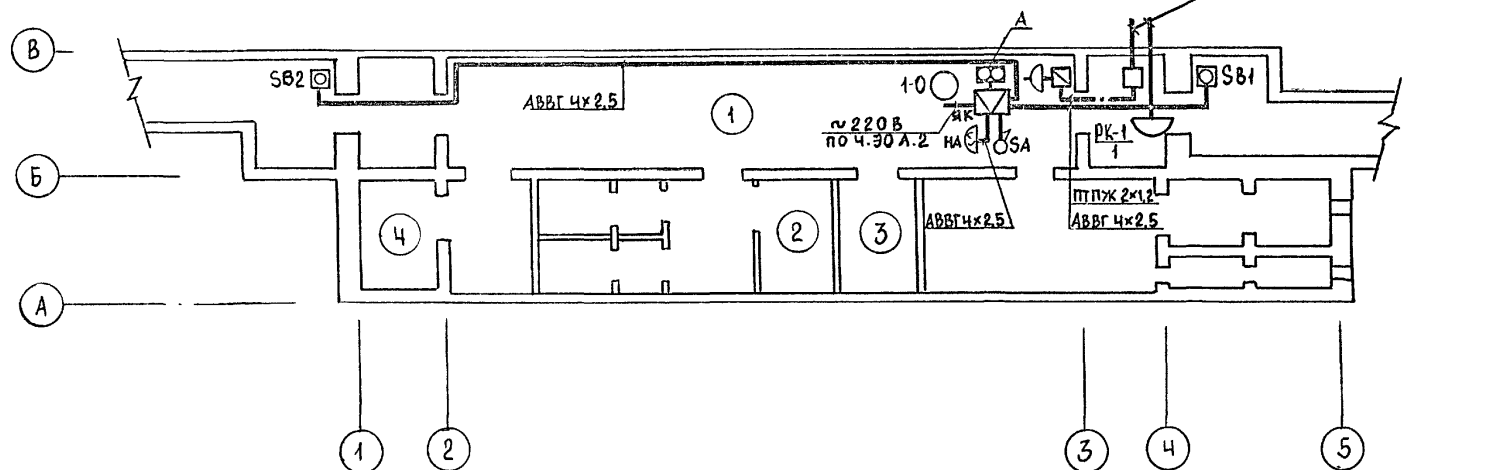
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- . — линия радиотрансляционной сети
- — — линия сигнализации вызова
- РК-1 КОРОВКА ТЕЛЕФОННАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
- ЧИСЛИТЕЛЬ - НОМЕР КОРОВКИ
- ЗНАМЕНАТЕЛЬ - ЗАДЕЙСТВОВАВШАЯ ЕМКОСТЬ
- 1-0 ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ
- 1 - НОМЕР КОРОВКИ 0 - НОМЕР КЛЕММЫ
- Д РАДИОРОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ
- КОРОВКА ОГРАНИЧИТЕЛЬНАЯ
- КОРОВКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ
- Э ЗВОНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

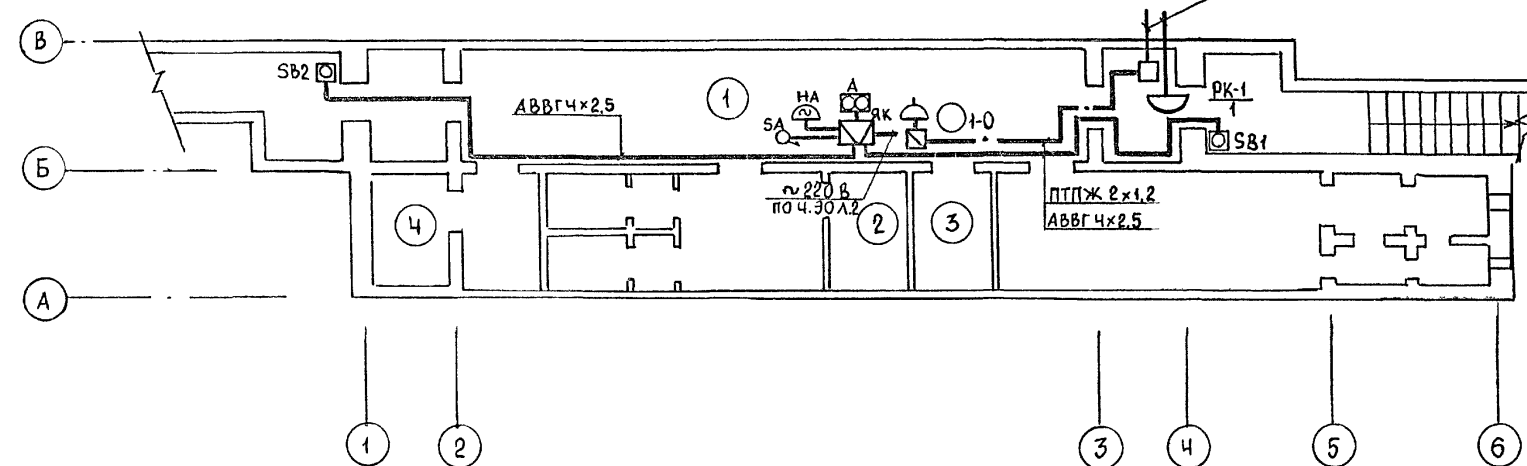
— ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ

инв. №	Привязан	
Гип	ШЕЛУДЬКО	
Нач. отд	КОНОРЕВ	
Гл. спец	ВАСИЛЕНКО	
Нач. гр	ЛИПАТОВА	
Инж. II кат	ПОТАПОВА	
Исполн	ТУЧКО	
Провер	ЛИПАТОВА	
Н. контр	ВАСИЛЕНКО	
А-IV-50-484.90 СС		
Сооружение отдельно стоящее заглубленное		Стадия РП
Лист 1		Листов 3
ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СХЕМЫ СКЕЛЕТНЫЕ.		ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский

ПЛАН НА ОТМ. - 2,150 ДЛЯ 1 КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ



ПЛАН НА ОТМ. - 2,150 ДЛЯ 2,3,4 КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ
1	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ УКРЫВАЕМЫХ
2	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКТОВ
3	ЖЕНСКИЙ САМУЗЕЛ
4	МУЖСКОЙ САМУЗЕЛ
5	ВЕНТКАМЕРА
6	ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ПОМЕЩЕНИЕ
7	ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ
8	ТАМБУР-ШЛЮЗ
9	РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

— ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ

МАРКА ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ			
1		ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ ТА-1162	1		
2		ПРОВОД ТРП, СЕЧЕНИЕМ ММ ² :			
		1x2x0,5	м. 13		
		ГОСТ 20575-75			
		РАДИОФИКАЦИЯ			
3		ГРОМКОВОРИТЕЛЬ „МАЯК-202“ ГОСТ 18286-82	1		
4		ПРОВОД ППЖ, СЕЧЕНИЕМ ММ ² :			
		2x1,2	м. 13		
		ТУ 16K03-01-87			
		СИГНАЛИЗАЦИЯ ВЫЗОВА			
5	SB1, SB2	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПЧНЫЙ ПКУ-212-143	2		
6	A	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКУ 15-21 121-5442	1		
7	HA	ЗВОНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗВП-У1	1		
8		КАБЕЛЬ АВВГ, СЕЧЕНИЕМ ММ ² :			
		2x2,5	м. 22		
9		4x2,5	м. 47		
		ГОСТ 16442-80			
		МОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
10		КОРОБКА ТЕЛЕФОННАЯ РАС-ПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КРТУ-10	1		
		ТУ 45-86 600 362.016			
11		КОРОБКА ОТВЕТВИТЕЛЬНАЯ УК-П ТУ 45-88 600 362.017	1		
12		РАДИОРОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ РШО-2	1		
		ТУ 45-210-364.011			
13	ЯК	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КСК-16 ТУ 36.1753-75	1		
14		КОРОБКА ОГРАНИЧИТЕЛЬНАЯ УК-Р, ТУ 45-88 600 362.017	1		
15	SA	ТУМБЛЕР ТВ 1-1 ~220 В.			
		УСО 360 049ТУ	1		

A-IV-50-484.90 CC

Привязан

Нач. гр
Исполн
Н. контр
Инв. №

Нач. отд
Гл. спец
Нач. гр
Инж. и кат
Исполн
Провер
Н. контр

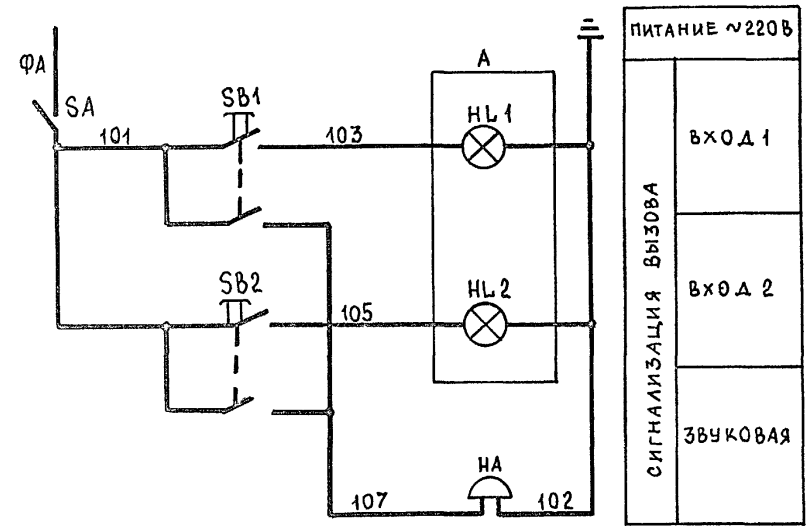
Сооружение отдельно стоящее заглубленное

Стадия
Лист
Листов

ПЛАНЫ НА ОТМ. - 2,150

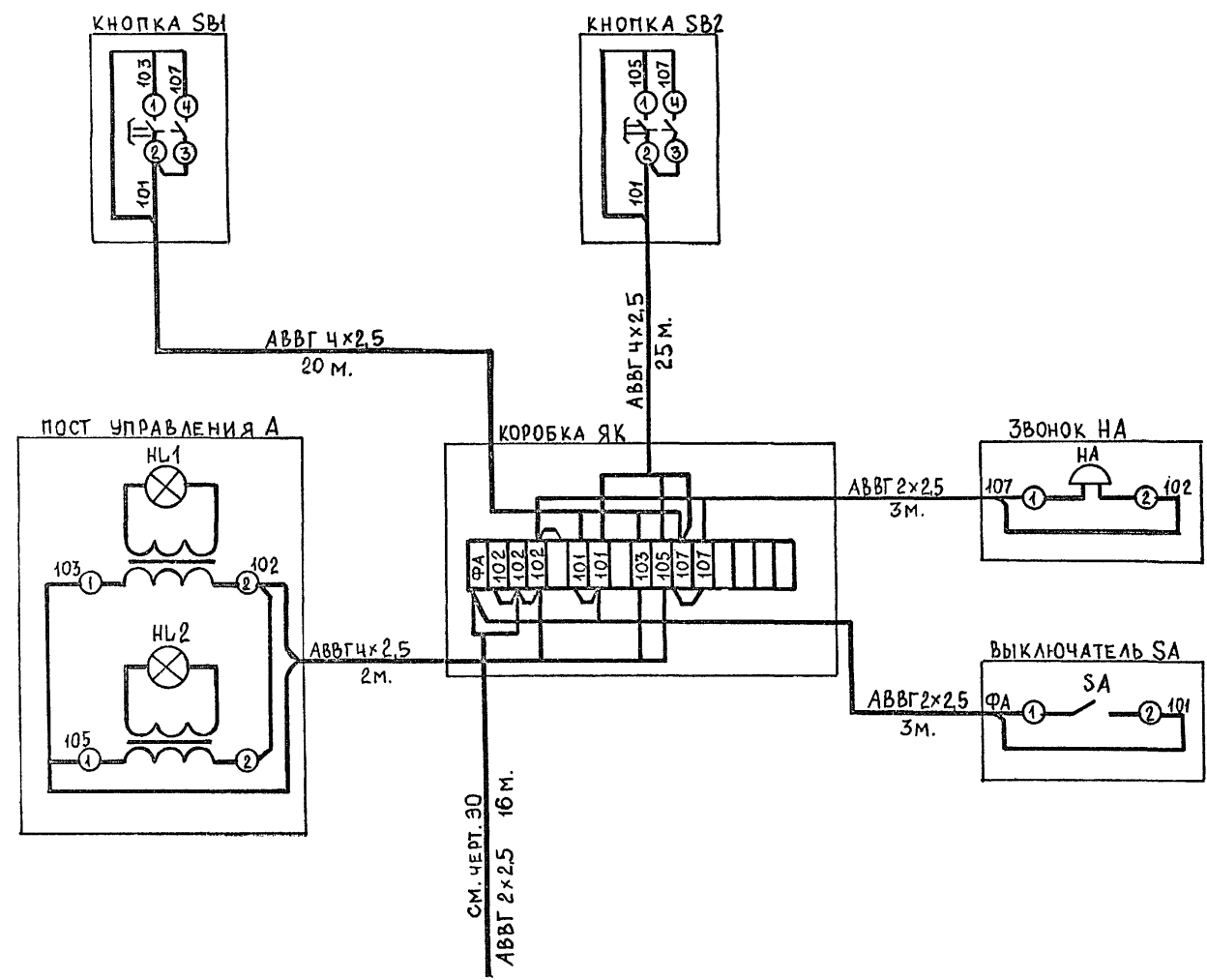
ВПО ЗАРУБЕЖСТРОЙ
ЗАРУБЕЖПРОЕКТ
г. Волжский

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ВЫЗОВА НА ОТМ.-2,150



ПОЗ. ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
SB1, SB2	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКУ-212-143	2	
	(23. КОНТАКТА)		
	ТУ 16.642.006-83		
A	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ ПКУ 15-21.121-54У2	1	
	ТУ 16.526.333-83		
HA	ЗВОНОК ЗВП-У1 ~ 220 В. 50 Гц.	1	
	ТУ 16.739.059-76		
SA	ТУМБЛЕР ТВ1-1-У1 ~ 220 В. 50 Гц.	1	
	УСО 360.049 ТУ		

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ НА ОТМ.-2,150



A-IV-50-484.90				СС		
Нач.отд.	КОНОРЕВ	Гл.спец.	ВАСИЛЕНКО	Сооружение отдельно стоящее заглубленное		
Нач.гр.	ОРЕШКИНА	Нач.гр.	ПОТАПОВА	Стация	Лист	Листов
Инж. II кат.	ПОТАПОВА	Инж. II кат.	ПОТАПОВА	РП	3	
Исполн.	ТУЧКО	Исполн.	ТУЧКО	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ВЫЗОВА. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.		
Н.контр.	КОСТРЮКОВА	Н.контр.	ВАСИЛЕНКО	ВПО ЗАРУБЕЖСТРОИ ЗАРУБЕЖПРОЕКТ г. Волжский		
Инв. №		Инв. №				