

904-3 - 199.85

**ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА  
ДО 6<sup>мг</sup>/% И СУЛЬФАТОВ ДО 350<sup>мг</sup>/% С УСТАНОВКАМИ  
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА „СТРУЯ“  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м<sup>3</sup>/СУТКИ**

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ,  
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

				PONDERAAN				
Ref. #3								

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**901-3-19985**

**СТАНЦИЯ ОБЕСФТОРИВАНИЯ ВОДЫ**  
ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА  
ДО 6 ММ. И СУЛЬФАТОВ ДО 350 ММ. С УСТАНОВКАМИ  
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА „СТРУЯ“  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М<sup>3</sup>/СУТКИ.

### СОСТАВ ПРОЕКТА :

**Альбом I - Пояснительная записка (из т.п. 904-3-202.85)**  
**Альбом II - Архитектурно-строительные решения, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части**  
**Альбом III - Строительные изделия**  
**Альбом IV - Нестандартизированное оборудование**  
**Альбом V - Ведомости потребности в материалах**  
**Альбом VI - Спецификации оборудования**  
**Альбом VII - Сметы**

20263-01

**РАЗРАБОТАН**  
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

**Н.Г. ХАЗИКОВ  
Е.А. АРТЕМОВ**

## ДЪЛБОМ II

**УТВЕРЖДЕН МЖКХ РСФСР**  
Приказ № 20-ТД, от 22.11.1984г.  
**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ**  
"ДИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"  
Приказ № 97, от 4.12.1984г.

[illegible]

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
АР-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	3
АР-2	ГЕНПЛАН.	4
АР-3	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 2.700. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	5
АР-4	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	6
АР-5	ФАСАДЫ 1-4; 4-1; А-Б; Б-А.	7
АР-6	ПЛАН ПОЛОВ. ПЛАН КРОВЛИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ. ВЕДОМОСТЬ ПОМЕЩЕНИЙ. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК.	8
АР-7	УЗЛЫ 1, 2, 3, 4. СЕЧЕНИЯ 1-1; 2-2.	9
КЖ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	10
КЖ-2	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТИНЖ	11
	БЛОК. УЗЛЫ 1; 2; 3.	11
КЖ-3	ФУНДАМЕНТЫ ФМ-1; ФМ-1-1; ФМ-2; ФМ-3.	12
КЖ-4	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА КОЛОНЫ И БЛОК ПОКРЫТИЯ.	13
КЖ-5	МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ.	14
КЖ-6	МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСЯМ „А“, „Б“, „1“, „4“. ФРАГМЕНТЫ 1, 2, 3, 4, 5, 6. МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА СТАЛЬНЫХ НАСАДОК ТОРЦЕВОГО ФАХБЕРКА ПО ОСЯМ „1“ И „4“.	15
КЖ-7	СПЕЦИФИКАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.	16
КЖ-8	МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ.	17
	ФУНДАМЕНТЫ ФФ-1, ФФ-2, ФФ-3, ФФ-4, ФФ-5.	17
	СЕЧЕНИЯ 5-5; 6-6; 7-7.	17
ТЖ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	18
ТЖ-2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 2.700. РАЗРЕЗ 1-1.	19
ТЖ-3	РАЗРЕЗЫ 2-2; 3-3.	20
ТЖ-4	СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ.	21
ТЖ-5	СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ.	22
ВК-1	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. СХЕМЫ СИСТЕМ В1, К1.	23

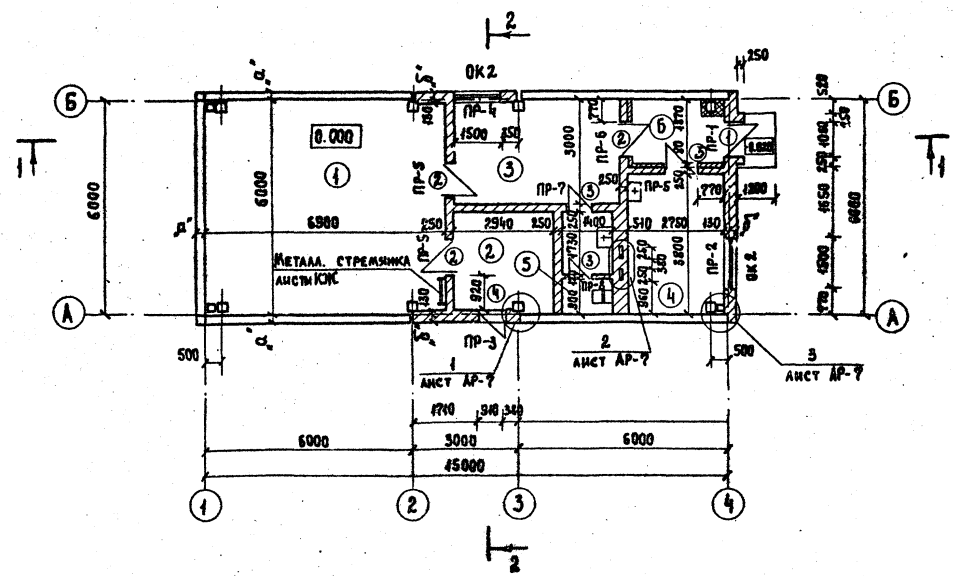
МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
ОВ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	24
ОВ-2	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 2.700. СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕ1+2; 3; 4; 5.	25
	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.	25
ТМ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	26
ТМ-2	КОТЕЛНАЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	27
ЭМ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	28
ЭМ-2	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ ~380/220 В.	29
ЭМ-3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ 1+9 (НАЧАЛО).	30
ЭМ-4	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ 1+9. (ПРОДОЛЖЕНИЕ).	31
ЭМ-5	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ 1+9 (ОКОНЧАНИЕ).	32
ЭМ-6	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛО).	33
ЭМ-7	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ).	34
ЭМ-8	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЩУ. ИЗМЕНЕНИЯ В МОНТАЖНОЙ СХЕМЕ.	35
ЭМ-9	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. СБОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ.	36
ЭМ-10	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ.	37
ЭМ-11	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И 2.700.	38
ЭМ.ВВ-1	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.	39
АТЖ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ВЕДОМОСТЬ НА ПРИВОРЫ И СРЕДСТВА АВТО- МАТИЗАЦИИ, КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И МАТЕРИАЛЫ.	40
АТЖ-2	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ.	41
АТЖ-3	СХЕМА ВНЕШНИХ КАБЕЛЬНЫХ И ТРУБНЫХ ПРОКЛАДок. ПЛАН ПРОВОДок.	42

ТП 901-3-199.85			
ПРИВЗАН:		СТАНЦИЯ ОБЕСКОРЕНАНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ФУРА В СРЕД. СНАБЖАЕТ ДОЗВОМ И С УСТАНОВЛЕННЫМ СРЕДСТВОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 м³/сут.	
НАЧ. РАБ.	А.БЕЛЫЙ	С.П.	А.С.
Н. КОМП.	В.А.А.	Р.П.	А.С.
Т.П.	А.Т.М.	Р.П. КОМП. КОМП. КОМП.	
Р.П. ГР.	К.М.М.	СОДЕРЖАНИЕ.	
И.И.И.	И.И.И.	ГИПРОКОММУНИКАЦИОННАЯ Г. МОСКВА.	

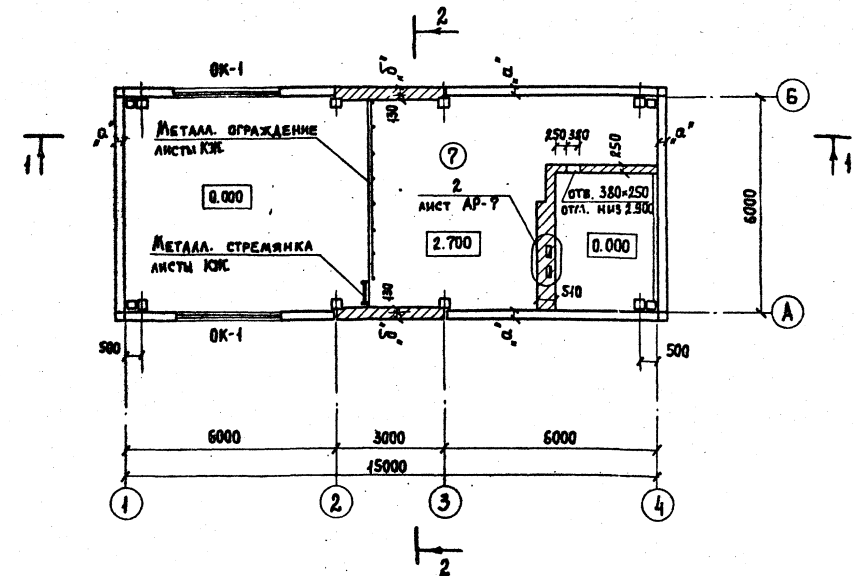




ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 2.700



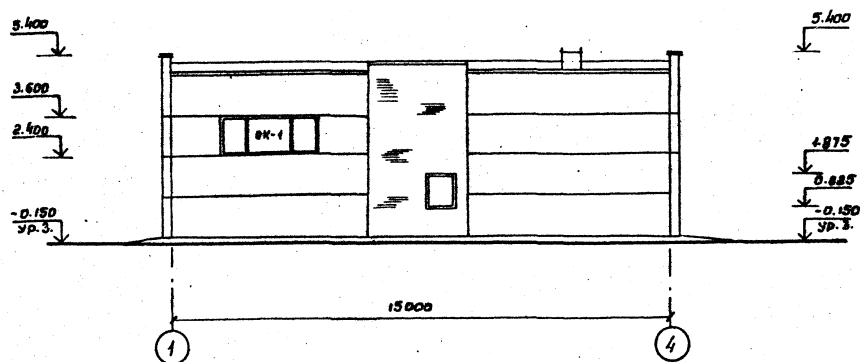
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Фильтровальный зал	41.4	А
2	Склад реагентов	2.0	А
3	Комната дежурного	4.0	
4	Котельная	10.2	Г
5	Сал. убоа	3.6	
6	Тамбур	5.1	
7	Подсобное помещение	36.0	

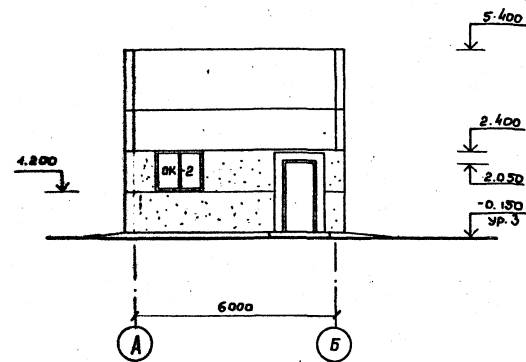
Привязан:		НАЧ. ОТД. Н. КОТЛ. ГАП РИЗ. ГЛА. АРХ. ИИ.С. РД	СРОКИ. ЛАЛИН ЛАВАРОВ АЛЕКСЕИ РОЗЕНБЕРГ ДОРОЖНИК	Т.П. 901-3-199.85	АР
СТАНЦИЯ ОБЕСКОРМЛЕНИЯ ПОДСЕКИМЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ПОТОК ДО 600 м <sup>3</sup> /СУТОК ЗАДАЧА ДО 250 м <sup>3</sup> с использованием ступенчатой производительности 100 м <sup>3</sup> /СУТОК				СТАДИЯ	ЛИСТ
ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 2.700 ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ				Р	3
				ГИДРОКОМУНИКАЦИОНАЛА г. Москва.	



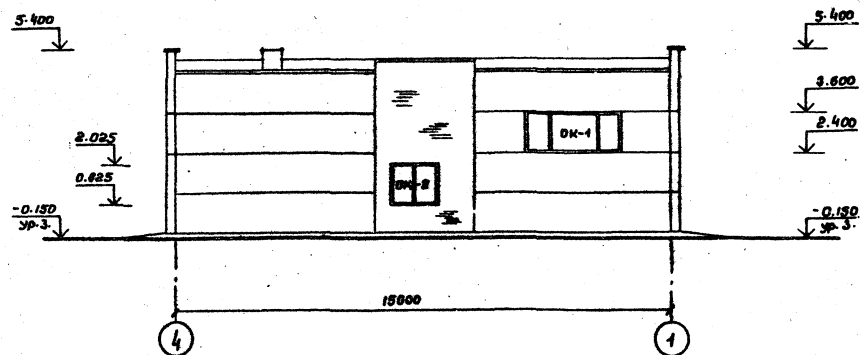
ФАСАД 1-4



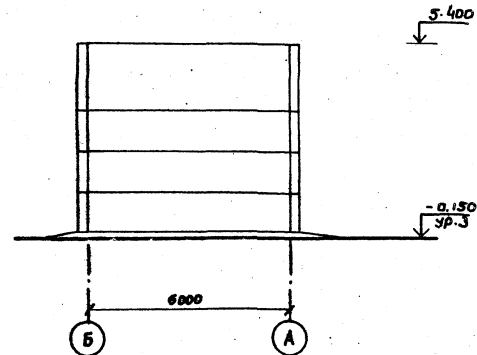
ФАСАД А-Б



ФАСАД 4-1



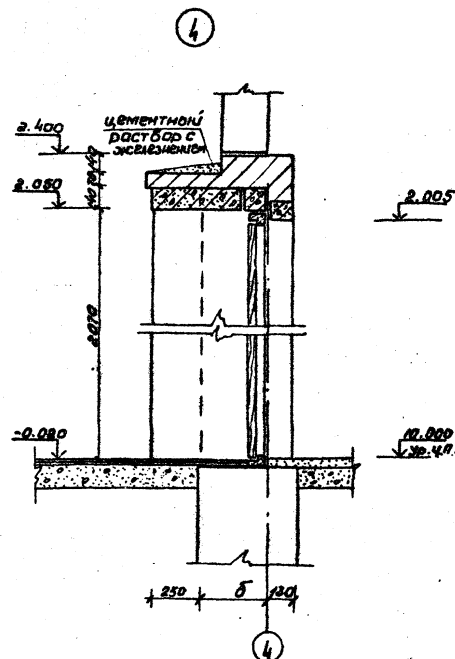
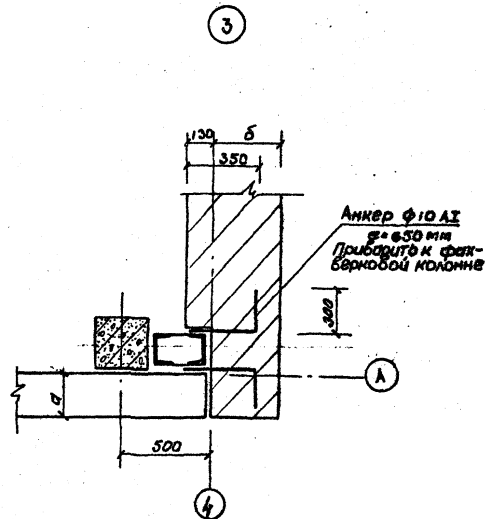
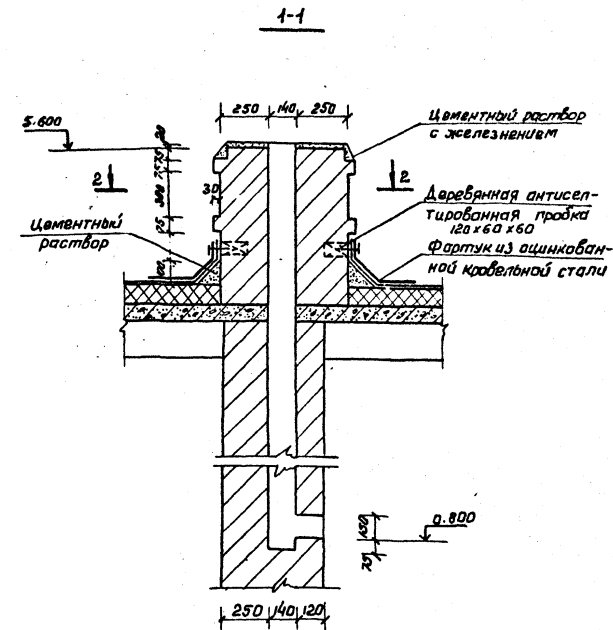
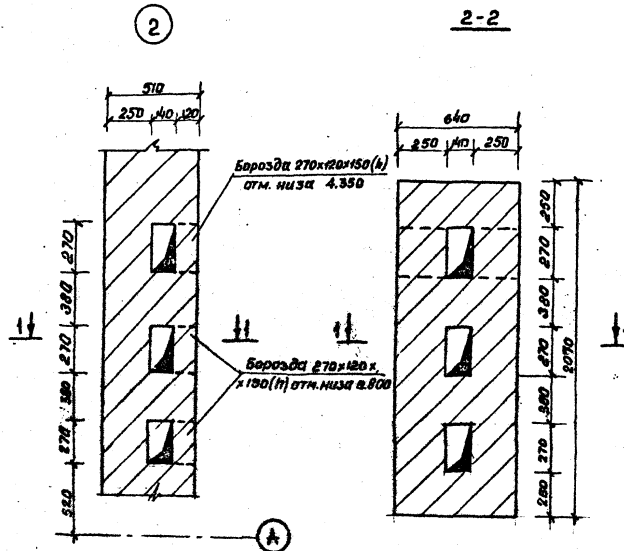
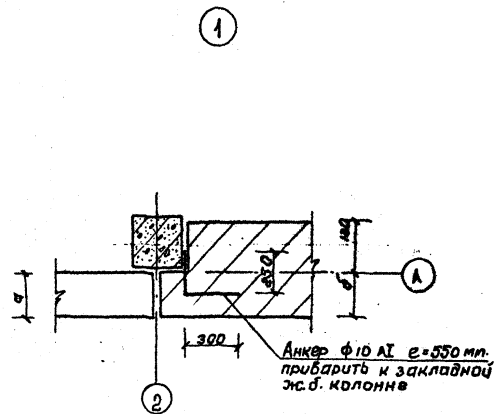
ФАСАД Б-А



				Т.П. 901-3-199.85				АР	
ПРИВЯЗАН:				Станция водоснабжения подвальных вод с родниковым фонтаном для полива участка до 350 м² с забором воды из скважины глубиной 100 м с кп.				Станция	
								Лист	
								Листов	
Иск. отд.				Сорокин				А.С.	
И.И.И.И.И.				Лопин				Л.С.	
Г.П.П.				Азаров				В.С.	
				Л.П.П.				Л.С.	
Р.Р.Р.Р.Р.				Дроздов				В.С.	
Арх.				Азаров				В.С.	
Фасады 1-4, 4-1, А-Б, Б-А.								Цирконитинский районная г. Москва	



ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК.



Примечание  
1. Данный лист читать совместно с листами АР-3; АР-4.

Т.П. 901-3-199.85				АР		
Станция одностороннего водопровода				Станция водопровода		
УЗЛЫ 1, 2, 3, 4. Сечения 1-1, 2-2				Гидрометеорологическая		
г. Москва				г. Москва		
Привязан:				Лист		
Изм. №				7		
И.П.И.И.				20263-01		

АЛЬБОМ II  
ПРОЕКТ 901-3-199.85  
ТИПОВОЙ

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1,2,3.	
3	Фундаменты ФМ-1; ФМ-1-1; ФМ-2.	
4	Маркировочная схема колонн и балок покрытия.	
5	Маркировочная схема плит покрытия и перекрытия.	
6	Маркировочная схема стеновых панелей по осям „А“, „Б“, „1“, „4“. Фрагменты 1,2,3,4,5,6.	
	Маркировочная схема стальных насадок торцового факверка по осям „1“ и „4“.	
7	Спецификация элементов к маркировочным схемам стеновых панелей.	
8	Маркировочная схема фундаментов под оборудование. Фундаменты Ф0-1; Ф0-2.	
	Ф0-3; Ф0-4; Ф0-5. Сечения 5-5; 6-6; 7-7	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.						
№ п/п	Наименование групп элементов конструкций.	Код		Количество		
		Материал	Ед. изм.	Тип	Ина	Всего
1	Фундаментные балки	582400	м3	2.14	—	2.14
2	Балки бетонные	584100	м3	14.75	—	14.75
3	Фундаментные плиты	581320	м3	3.57	—	3.57
4	Стеновые панели.	583100	м3	91.2	—	91.2
5	Плиты покрытия	584100	м3	6.63	—	6.63
6	Плиты перекрытия	584200	м3	4.17	—	4.17
7	Стаканы бетонные	581200	м3	0.18	—	0.18
8	Колонны	582100	м3	3.95	—	3.95
9	Перекрытия	582800	м3	0.68	—	0.68
10	Балки покрытия.	582200	м3	3.6	—	3.6

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта /Лелетухин В.Н./

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия.	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты ж/б ребристые предварительно напряженные размерами 6*3м и для покрытия производственных зданий. Плиты типа П. Показатели и армирование.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для ж/б конструкций. Технические условия.	
Серия 1.432-14/80 в.1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м.	
Серия 1.415-1 в.1	Ж/б фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м.	
Серия 1.410-2 в.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных ж/б конструкций. Арматурные сетки.	
Серия 1.412-1/77 в.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 1.411-1 в.10, в.11	Панели с круглыми листами длиной 418, 388, 358, 298, 268 см. шириной 140, 120, 90 см. армированные сетками с рабочей арматурой из стали класса АIII.	
Серия 1.459-2 в.3	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из горячекатаных профилей с настилом и ступенями из элементов штампованного и решетчатого типа.	
Серия 1.423-3 в.1-4	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 5.6 м.	
Серия 1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с ж/б каркасом.	
Серия 1.462-3 в.1	Ж/б предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытия зданий. Рабочие чертежи балок с пролетами 12 и 16 м.	
Серия 1.412-5 в.4	Плиты железобетонные для асбестоцементных фундаментов.	
Серия 1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, диффузоров и зонтов.	
Шифр 460-75 в.1.2	Железобетонные факверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий. Колонны торцового факверка. Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы.	
ТП 901-3-199.85 Альбом	Ведомость потребности в материалах.	
ТП	КЖИ	Альбом II

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к маркировочной схеме фундаментов и фундаментных балок.	
3	Спецификация элементов монолитных конструкций фундаментов.	
4	Спецификация элементов к маркировочной схеме колонн и балок покрытия.	
5	Спецификация элементов к маркировочной схеме плит покрытия и перекрытия.	
5	Спецификация элементов монолитных участков.	
7	Спецификация элементов к маркировочным схемам стеновых панелей.	
8	Спецификация элементов к маркировочной схеме фундаментов под оборудование.	

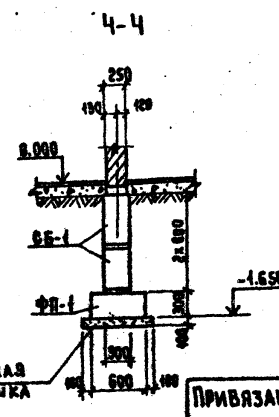
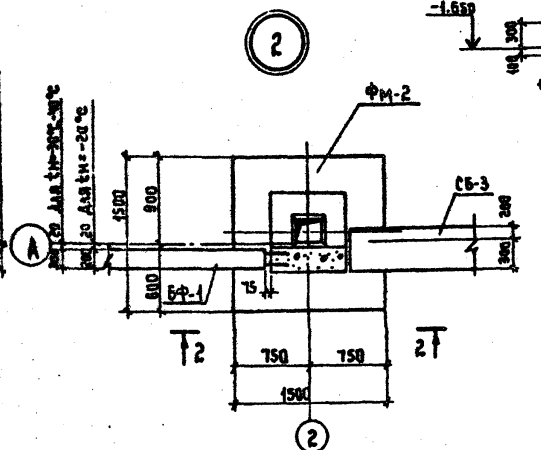
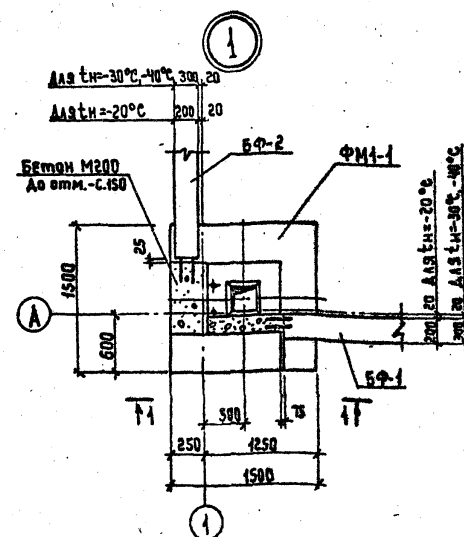
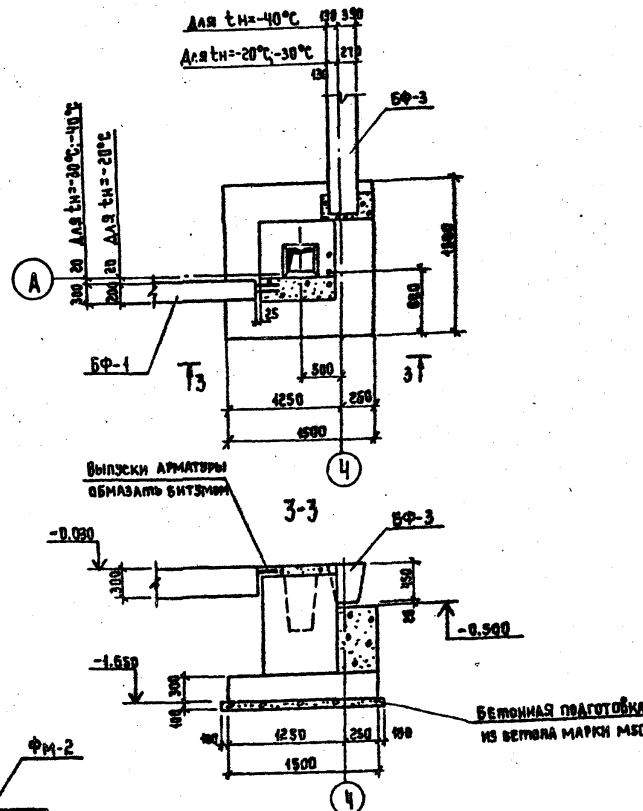
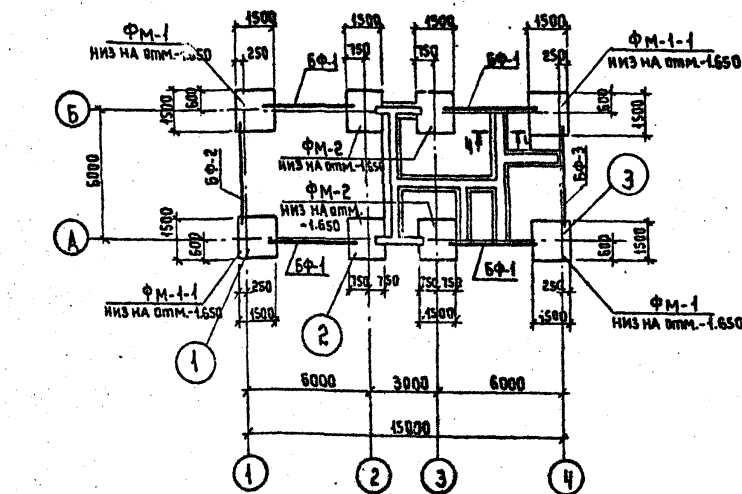
Указания по привязке.

При привязке типового проекта к конкретным климатическим и инженерно-геологическим условиям необходимо:

1. Уточнить тип и глубину заложения фундаментов, для чего произвести контрольный расчет их на конкретные инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства по расчетным схемам.
2. Для дополнительных вариантов проекта произвести расчет поперечника здания с целью определения усилий, действующих на элементы каркаса и фундаменты.
3. По таблицам зависимости ограждающих конструкций от расчетной зимней температуры воздуха подобрать марки стеновых панелей, перемычек, толщину кирпичных стен (вставок) и утеплителя.
4. По таблицам зависимости несущих конструкций здания от района строительства по весу снегового покрова установить марку плит покрытия и балок по несущей способности.
5. В случае производства работ в зимнее время в проект внести корректировку согласно СНиП-В.2-71, III-17-70, III-15-76.

Привязан:			
Инв. №			
ТП 901-3-199.85 КЖ			
Станция обезжелезивания воды с содержанием железа до 6 мг/л с производительностью 100 м³/сут.			
Нач. АСВ	Сорокин	Грунин	Р.П.
Инж. Р.П.	Лелетухин	Закруткин	1
Инженер	Власова	Власова	8
Общие данные.			ИПРОКММВ ДОКАНАЛ г. Москва.

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ



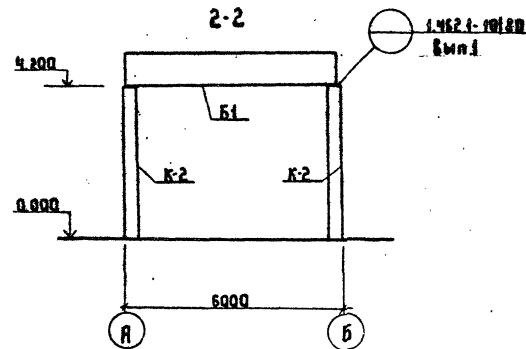
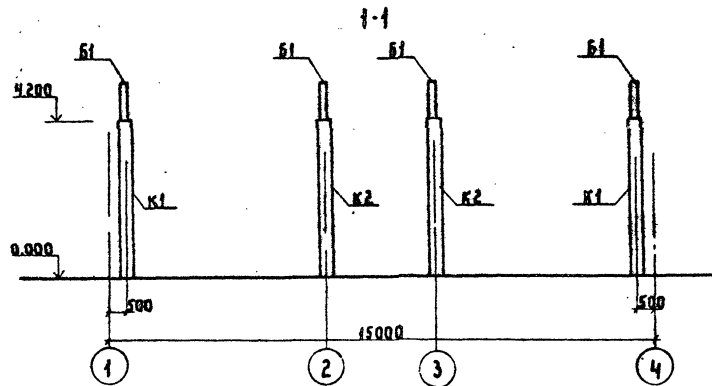
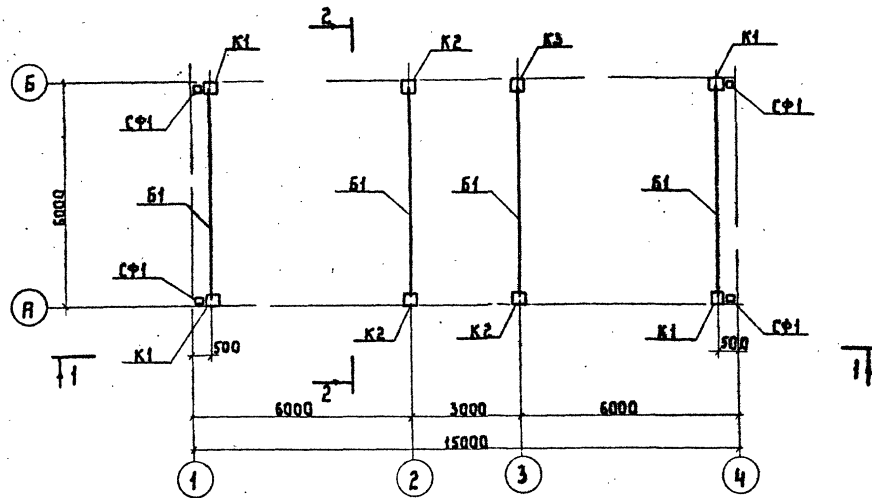
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАСШ. ЭД.Т.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		<u>АЛЪТН:-20°C;-30°C;-40°C</u>			
ФМ-1	КЖ-3	ФУНДАМЕНТ ФМ-1	2		
ФМ1-1	КЖ-3	то же ФМ1-1	2		
ФМ-2	КЖ-3	то же ФМ-2	4		
		<u>ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ</u>			
		t=-20°C t=-30°C t=-40°C			
БФ-1	СЕРИЯ 1.415-1 Б.1	ФББ-43 ФББ-48 ФББ-48	4	12	12,08
БФ-2	то же	ФББ-42 ФББ-47 ФББ-47	4	12	12,08
БФ-3	то же	ФББ-6-20 ФББ-20 ФББ-37	4	14	14,18
		<u>БЛОКИ БЕТОННЫЕ ДЛЯ СТЕН ПОДБАЛОВ</u>			
		<u>t=-20°C;-30°C;-40°C</u>			
СБ-1	ГОСТ 13579-78	БЛОКИ БЕТОННЫЕ ФБСЧ3.6-Т	12		0.97
СБ-2	то же	то же ФБСЧ3.6-Т	4		0.35
СБ-3	то же	то же ФБСЧ4.5.6-Т	2		1.63
СБ-4	то же	то же ФБСЧ4.5.6-Т	4		0.79
СБ-5	то же	то же ФБСЧ4.5.6-Т	4		0.59
		<u>ПЛИТЫ ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ</u>			
ФП-1	СЕРИЯ 1.412-5 Б.4	ПЛИТЫ ФУНДАМЕНТОВ ФЛБ.24-Ч	8		1.04
ФП-2	то же	то же ФЛБ.12-Ч	3		0.515

1. В спецификациях в графе "примечание" дана масса элементов для  $t=-20^{\circ}\text{C}$ ,  $t=-30^{\circ}\text{C}$ ,  $t=-40^{\circ}\text{C}$  в килограммах.
2. Опоры под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
3. Под монолитными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100 мм.
4. Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка  $h=100\text{ мм}$ .
5. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоем не более 200 мм с уплотнением до  $\gamma_s = 1.6\text{ т/м}^3$ .
6. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М50 толщиной 20 мм.
7. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перебивкой швов не менее 300 мм.
8. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0.030 из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.
9. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона М100. Объем бетона  $V=1.2\text{ м}^3$ .

						ТП 901- З - 199.85	КЖ
НАЧ. АСО Н. КОМП. РИП РУК. гр. ИНЖЕН. ИНЖЕН.	Сорокин Грунин Алептухин Закубанский Ивашченко Матасова	фс. <i>[подпись]</i> <i>[подпись]</i> <i>[подпись]</i> <i>[подпись]</i> <i>[подпись]</i>	СТАНЦИЯ ОБЕСПОКОЕНИЯ ПОДЗЕМНОЙ ВОДОЙ В СОДЕРЖАНИИ ГОРА ДВА БУР СЫНТАТОВ ЛОСО И ГАТИНОВА СТРОЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 160 м³/ч	СТАДИИ	ЛИСТ	Листо	р. п. 2
			МАШИНОБЪЕЗНАЯ СХЕМА ФОНДАМЕНТОВ И ФОНДАМЕНТЫ БАЛОК УЗАВ 4.2.3.	ГИПРОКОМУНОВОДОКАНА			г. Москва



Маркировочная схема колонн и балок покрытия



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

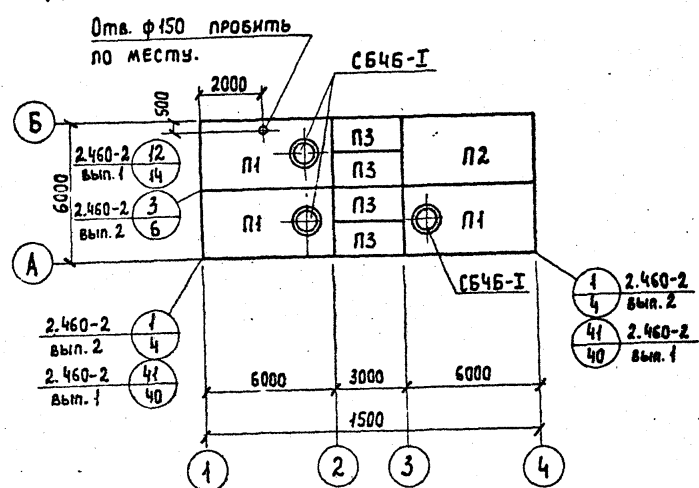
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Для температуры $t_{\text{н}} = -20^{\circ}\text{C}$ ; $t_{\text{н}} = -30^{\circ}\text{C}$ ; $t_{\text{н}} = -40^{\circ}\text{C}$					
К1	т.п.	КЖУ Колонна К42-59	4	1100	
К2	т.п.	КЖУ То же К42-59	3	1100	
К3	т.п.	КЖУ То же К42-56	1	1100	
Б1	Серия 1439-2	Стойка БФ1	4	284	
Для температуры $t_{\text{н}} = -20^{\circ}\text{C}$					
Б1	т.п.	КЖУ Балка 1БСТБ-3А/Ута	4	1150	
Для температуры $t_{\text{н}} = -30^{\circ}\text{C} - -40^{\circ}\text{C}$					
Б1	т.п.	КЖУ Балка 1БСТБ-4А/Ута	4	1150	

1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.423-3.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТу 9467-75, нш-6мп.
3. Буквенные индексы в обозначениях колонн указывают на наличие дополнительных закладных деталей.

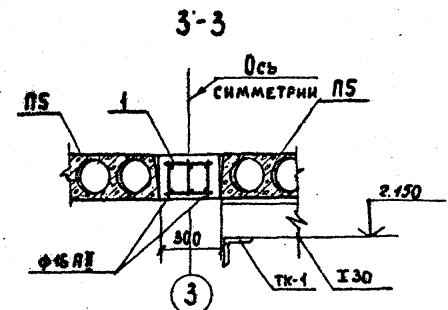
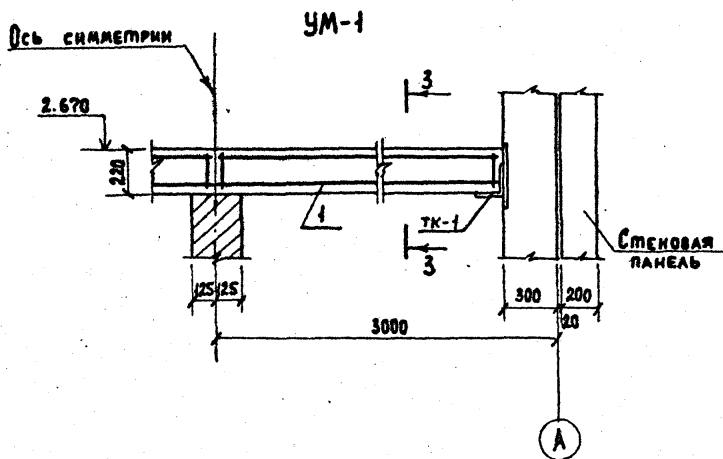
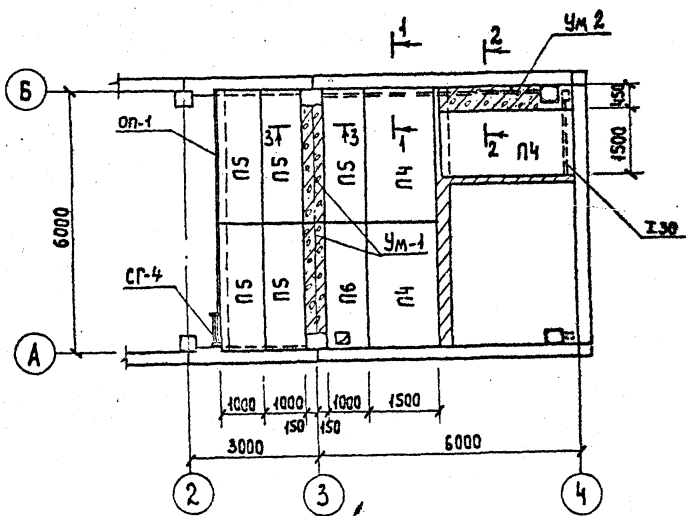
Привязки				ТН-901-3-199.85 КЖ		
Имя, И.О.	Сорокин	И.О.	И.О.	Станция одесертификация, разъемный		
И.О.К.И.П.	Григорьев	И.О.	И.О.	Бол с содержанием цинка до 50г/л сульфидов до 350г/л с установкой стержней		
Р.И.З.В.	Закладочный	И.О.	И.О.	производительностью 100г/л стержней		
И.О.И.И.И.	Платасов	И.О.	И.О.	Маркировочная схема колонн и балок покрытия		
И.О.И.И.И.	Иванов	И.О.	И.О.	Гипрокопмзаводоканал г. Москва		
Имя, И.О.				Р.И.	4	Листов

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199. 85 АЛЬБОМ II

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ.

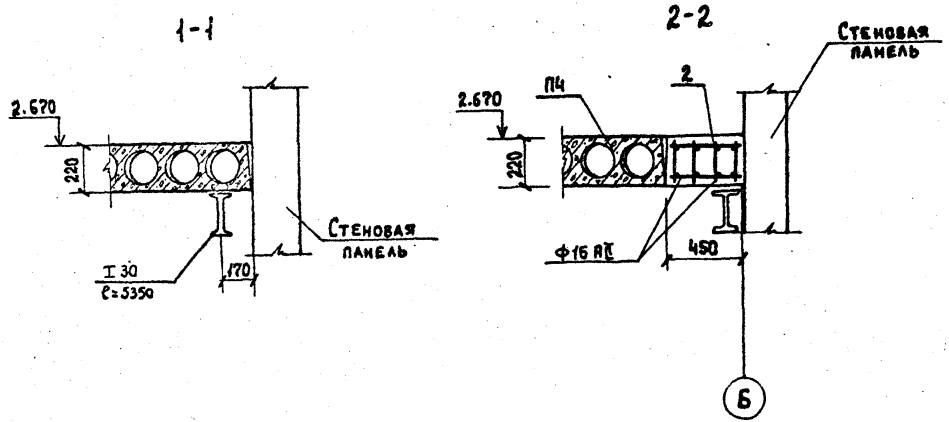


МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ.



Выборка стали на один элемент, кг.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							Всего
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ							
	ГОСТ 5781-82							
	КЛАСС А I			КЛАСС А II				
	Ф мм		Итого	Ф мм			Итого	
6		10		16				
Ум-1	2.40		2.40	5.0	12.7		17.7	20.40
Ум-2	5.7			6.1	15.6		21.7	27.4



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Примечание
Для температуры $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ , $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$					
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита покрытия ПВ4-ЗАП-М8	3	3300	
П2	То же	То же ПГ-ЗАП	1	2650	
П3	Серия 1.141-1 в.10	То же ПГ30-15а	4	1425	
Для температуры $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$					
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита покрытия ПВ4-ЗАП-М8	3	3300	
П2	То же	То же ПГ-ЗАП	1	2650	
П3	Серия 1.141-1 в.10	То же ПГ30-15а	4	1425	
Для температуры $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$ ; $-30^{\circ}\text{C}$ ; $-40^{\circ}\text{C}$					
П4	Серия 1.141-1 в.10	Плита перекрытия ПТ30-15	3	1425	
П5	То же в.11	То же ПТ30-10	6	882	
П6		То же ПТ30-10а	1	882	
УМ1	КЖ-5	Монолитный участок перекрытия УМ1	2		
УМ2	КЖ-5	Монолитный участок перекрытия УМ2	1		
СГ4	Серия 1.459-2 в.3	Стремянка СГ4	1	73	
СБ4Б-I	Серия 1.494-24 в.1	Стакан СБ4Б-I	3	160	
МН-1	т.п	КЖ 80 Изделие закладное МН-1	1	3510	
ОП-1	Серия 1.459-2 в.2	Ограждение площадок ОП-1	1	50	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ-1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		1.		Каркас пространственный КР-1	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон М150	0,2	м³
				УМ-2		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		2.		Каркас пространственный КР-2	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон М150	0,25	м³

ТП 901-3-199. 85		КЖС	
СТАЦИЯ ОБЕСФОРТИВАНИЯ ПОДСЕЗНЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА ДО 6 мг/л СУЛЬФАТОВ ДО 350 мг/л с установкой «СТРЕЛЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут.		СТАДИЯ	Лист
МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ.		РП	5
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва.		Листов	

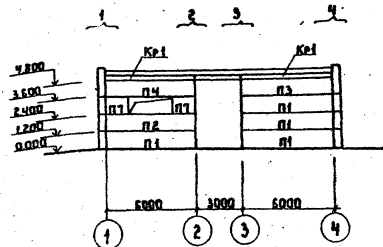
ПРИВЯЗАН

Нач. АСО	Сорокин
Н. контр.	Гришин
Гип.	Алелушкин
Рук. пр.	Закревский
Инженер	Нвашевич

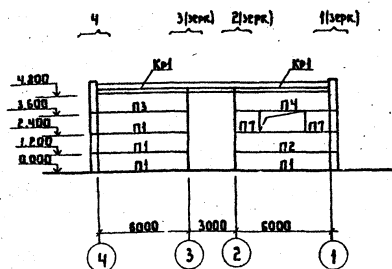
ИНВ. №



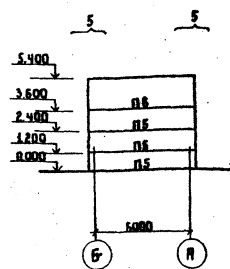
маркировочная схема стеновых  
панелей по оси „А“



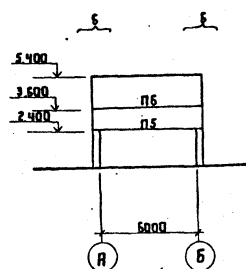
Маркировочная схема стеновых  
панелей по осц.б"



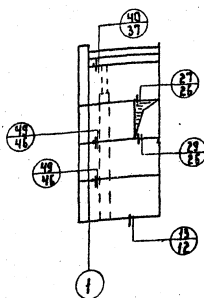
Маркировочная схема стеновых  
панелей по осц. I\*



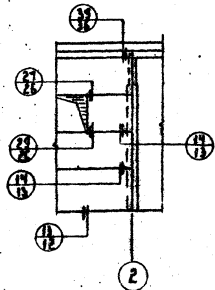
Маркировочная схема стеновых  
панелей по псу. 4°



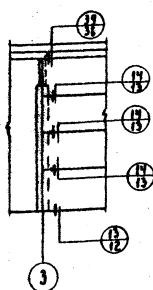
Фрагмент №1  
|шт.2|



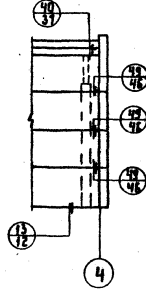
Фрагмент №2  
[шт. 2]



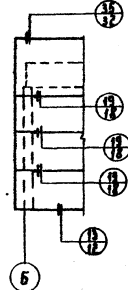
Фрагмент №3  
|шт.2|



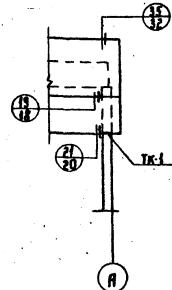
Фрагмент №4  
[шт.2]



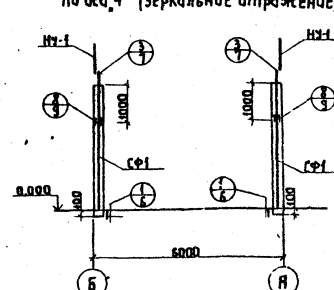
Фрагмент №5  
|шт.2|



Фрагмент №  
1 шт. 21



Маркировочная схема стальных насадок торцового факелка по осц. 1° по осц. 4° (зеркальное отражение)



Гласқа уыз	На один фрагм.	На все фрагм.
13	1	2
27	1	2
29	1	2
40	1	2
49	2	4

Тарва үзлө	Но дүн тээрм.	Но сөт тээрм.
13	1	2
14	2	4
27	1	2
29	1	2
39	1	2

Рассказ гдда	На одном фрагм.	На всех фрагм.
13	1	2
14	3	6
39	1	2

Торгов узна	На одим спарт	На вс спарт
13	1	2
48	1	2
49	3	6

Мясяц год	На одну фигуру	На все фигуры
13	1	2
19	3	6
35	1	2
...		

Марка уэля	На один фрагм	На все фрагм
19	1	2
21	1	2
35	1	2
TK-1	1	2

Керамзитобетонные панели приняты с  
объемным весом  $\gamma = 1100 \text{ кгс/м}^3$

		ТП904-3-199.85		КЖ	
Нач. ЯС	Сорокин	<p>линии водоотведения подземных вод с водоизмерителем для учета расхода воды 3000 м³ с системой сброса в канализацию. Вдоль линии проложены канализационные трубы диаметром 150 мм, соединенные между собой встык. Покрытие канализационных труб выполнено из асбестоцементных листов. Покрытие канализационных труб выполнено из асбестоцементных листов. Покрытие канализационных труб выполнено из асбестоцементных листов.</p>	Место	Лист	Листов
И. контр.	Григорьев		РП	6	
И. ОП	Лепетухин				
рук. пр.	Сорокин				
инж. в.н.	Сорокин				
инж. в.н.	Патомова				



Спецификация элементов к маркировочным  
схемам

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Упаков. ед. кг.	Примеч.
Для температуры $t_H = -20^{\circ}\text{C}$					
П1	Серия 1.432-14/80	Стеновая панель ПС600.12.20-П-1	8	1900	
П2	То же	То же ПС600.12.20-П-3	2	1900	
П3	Серия 1.432-14/80	То же ПС600.12.20-П-5	2	1900	
П4	Серия 1.432-14/80	То же ПС600.12.20-П-6	2	1900	
П5	Серия 1.432-14/80	То же ПС635.12.30-П-1	4	3000	
П6	Серия 1.432-14/80	То же ПС635.18.30-П-1	2	4500	
П7	Серия 1.432-14/80	То же ПС145.12.20	4	500	
КР-1	Серия 1.432-14/80	Карнизная панель ПК6.65-П	4	1200	
Для температуры $t_H = -30^{\circ}\text{C}$					
П1	Серия 1.432-14/80	Стеновая панель ПС600.12.25-П-1	8	2400	
П2	То же	То же ПС600.12.25-П-3	2	2400	
П3	Серия 1.432-14/80	То же ПС600.12.25-П-5	2	2400	
П4	Серия 1.432-14/80	То же ПС600.12.25-П-6	2	2400	
П5	Серия 1.432-14/80	То же ПС650.12.25-П-1	4	3000	
П6	Серия 1.432-14/80	То же ПС650.18.25-П-1	2	3900	
П7	Серия 1.432-14/80	То же ПС145.12.25	4	600	
КР-1	Серия 1.432-14/80	Карнизная панель ПК6.70-П	4	1300	
Для температуры $t_H = -40^{\circ}\text{C}$					
П1	Серия 1.432-14/80	Стеновая панель ПС600.12.30-П-1	8	2800	
П2	То же	То же ПС600.12.30-П-3	2	2800	
П3	Серия 1.432-14/80	То же ПС600.12.30-П-5	2	2800	
П4	Серия 1.432-14/80	То же ПС600.12.30-П-6	2	2800	
П5	Серия 1.432-14/80	То же ПС660.12.30-П-1	4	3100	
П6	Серия 1.432-14/80	То же ПС660.18.30-П-1	2	4700	
П7	Серия 1.432-14/80	То же ПС145.12.30	4	700	
КР-1	Серия 1.432-14/80	Карнизная панель ПК.6.75-П	4	1400	

## Спецификация монтажных деталей

Марка монтаж- ного завода	Натураль- ная СВРПУ 2.432-1	Каличест- во Марок ЭЛЕ- та та getallu	Каличест- во Марок ЭЛЕ- та та getallu	На одну getallu	На все getallu	Примечание
Для температуры $t_H = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$						
1	6	4	—	—	4	
3	7	4	—	—	4	
8	9	4	T-13	1	4	
14	13	10	T-1	1	10	
19	18	8	T-1	1	8	
21	20	2	T-30	1	2	
27	28	4	T-21	1	4	Для температуры $t = -20^{\circ}\text{C}$
29	26	4	T-21	1	4	Для температуры $t = -20^{\circ}\text{C}$
35	32	4	T-8	2	8	
39	36	4	T-18	1	4	
		4	T-13	1	4	
40	37	4	T-20	1	4	
49	46	10	T-27	1	10	
Для температуры $t_H = -30^{\circ}\text{C}$						
27	26	4	T-22	1	4	
29	26	4	T-22	1	4	
Для температуры $t_H = -40^{\circ}\text{C}$						
27	26	4	T-23	1	4	
29	26	4	T-23	1	4	

## Спецификация соединительных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Габр- та в мм	Примеч.
Для температуры $t_H = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$					
T-1	Серия 1.439-2	Соединительный эл-т-1	18	0.5	
T-8	То же	То же	T-8	8	0.5
T-13	Серия 1.439-2	То же	T-13	4	2.0
T-18	Серия 1.439-2	То же	T-18	4	1.3
T-19	Серия 1.439-2	То же	T-19	4	0.4
T-20	Серия 1.439-2	То же	T-20	1	0.7
T-21	Серия 1.439-2	То же	T-21	8	0.4
T-27	Серия 1.439-2	То же	T-27	10	0.4
T-30	Серия 1.439-2	То же	T-30	2	0.1
НУ-1	Серия 1.439-2	Насадка торцево- 20 факсверка	НУ-1	4	25.2
Для температуры $t_H = -30^{\circ}\text{C}$					
T-22	Серия 1.439-2	Соединительный элемент T-22	8	0.6	
Для температуры $t_H = -40^{\circ}\text{C}$					
T-23	Серия 1.439-2	Соединительный элемент T-23	8	0.8	

1. Монтаж и крепление стеновых панелей к каркасу здания выполнять в соответствии с серией 2.432-1 Вып.1.
2. Закладные и соединительные детали стеновых панелей должны быть оцинкованы в соответствии с указаниями СНиП II-28-73.\*
3. Остальные металлические элементы, как доступные для возобновления защитного покрытия, окрашиваются краской марки БТ-577 за 2 раза согласно указаниям ГОСТ 5631-79.

Н. Кондр	Зыкина			ТП 901-3-199. 85	КЖ
				Станция аэросетирующая радиометри- ческая с радиометром отн. до 5 мГр/ч. Эквивалент до 350 мГр/ч. с чувствитель- ностью 1 промиллогод, 10 мГр/ч. 1/2мГр/ч.	Лист 1
Ник. Ас	Сорокин	П.С.		Спецификация элементов к радиометрической станции стандартных панелей.	Лист 2
Григор	Петров	П.С.			Лист 3
Павел	Петров	П.С.			Лист 4
Иван	Петров	П.С.			Лист 5
Иван	Петров	П.С.			Лист 6
Иван	Петров	П.С.			Лист 7
Иван	Петров	П.С.			Лист 8
Иван	Петров	П.С.			Лист 9
Иван	Петров	П.С.			Лист 10
Иван	Петров	П.С.			Лист 11
Иван	Петров	П.С.			Лист 12
Иван	Петров	П.С.			Лист 13
Иван	Петров	П.С.			Лист 14
Иван	Петров	П.С.			Лист 15
Иван	Петров	П.С.			Лист 16
Иван	Петров	П.С.			Лист 17
Иван	Петров	П.С.			Лист 18
Иван	Петров	П.С.			Лист 19
Иван	Петров	П.С.			Лист 20
Иван	Петров	П.С.			Лист 21
Иван	Петров	П.С.			Лист 22
Иван	Петров	П.С.			Лист 23
Иван	Петров	П.С.			Лист 24
Иван	Петров	П.С.			Лист 25
Иван	Петров	П.С.			Лист 26
Иван	Петров	П.С.			Лист 27
Иван	Петров	П.С.			Лист 28
Иван	Петров	П.С.			Лист 29
Иван	Петров	П.С.			Лист 30
Иван	Петров	П.С.			Лист 31
Иван	Петров	П.С.			Лист 32
Иван	Петров	П.С.			Лист 33
Иван	Петров	П.С.			Лист 34
Иван	Петров	П.С.			Лист 35
Иван	Петров	П.С.			Лист 36
Иван	Петров	П.С.			Лист 37
Иван	Петров	П.С.			Лист 38
Иван	Петров	П.С.			Лист 39
Иван	Петров	П.С.			Лист 40
Иван	Петров	П.С.			Лист 41
Иван	Петров	П.С.			Лист 42
Иван	Петров	П.С.			Лист 43
Иван	Петров	П.С.			Лист 44
Иван	Петров	П.С.			Лист 45
Иван	Петров	П.С.			Лист 46
Иван	Петров	П.С.			Лист 47
Иван	Петров	П.С.			Лист 48
Иван	Петров	П.С.			Лист 49
Иван	Петров	П.С.			Лист 50
Иван	Петров	П.С.			Лист 51
Иван	Петров	П.С.			Лист 52
Иван	Петров	П.С.			Лист 53
Иван	Петров	П.С.			Лист 54
Иван	Петров	П.С.			Лист 55
Иван	Петров	П.С.			Лист 56
Иван	Петров	П.С.			Лист 57
Иван	Петров	П.С.			Лист 58
Иван	Петров	П.С.			Лист 59
Иван	Петров	П.С.			Лист 60
Иван	Петров	П.С.			Лист 61
Иван	Петров	П.С.			Лист 62
Иван	Петров	П.С.			Лист 63
Иван	Петров	П.С.			Лист 64
Иван	Петров	П.С.			Лист 65
Иван	Петров	П.С.			Лист 66
Иван	Петров	П.С.			Лист 67
Иван	Петров	П.С.			Лист 68
Иван	Петров	П.С.			Лист 69
Иван	Петров	П.С.			Лист 70
Иван	Петров	П.С.			Лист 71
Иван	Петров	П.С.			Лист 72
Иван	Петров	П.С.			Лист 73
Иван	Петров	П.С.			Лист 74
Иван	Петров	П.С.			Лист 75
Иван	Петров	П.С.			Лист 76
Иван	Петров	П.С.			Лист 77
Иван	Петров	П.С.			Лист 78
Иван	Петров	П.С.			Лист 79
Иван	Петров	П.С.			Лист 80
Иван	Петров	П.С.			Лист 81
Иван	Петров	П.С.			Лист 82
Иван	Петров	П.С.			Лист 83
Иван	Петров	П.С.			Лист 84
Иван	Петров	П.С.			Лист 85
Иван	Петров	П.С.			Лист 86
Иван	Петров	П.С.			Лист 87
Иван	Петров	П.С.			Лист 88
Иван	Петров	П.С.			Лист 89
Иван	Петров	П.С.			Лист 90
Иван	Петров	П.С.			Лист 91
Иван	Петров	П.С.			Лист 92
Иван	Петров	П.С.			Лист 93
Иван	Петров	П.С.			Лист 94
Иван	Петров	П.С.			Лист 95
Иван	Петров	П.С.			Лист 96
Иван	Петров	П.С.			Лист 97
Иван	Петров	П.С.			Лист 98
Иван	Петров	П.С.			Лист 99
Иван	Петров	П.С.			Лист 100

20263-01

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные.	
ТХ-2	План на отг. 0.000 и 2.700. Разрез 1-1, 2-2.	
ТХ-3	Схема технологических трубопроводов.	
ТХ-4	Схемы систем ВКУ.	
ТХ-5	Спецификация материалов и оборудования.	

Технико-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателей	ед. изм.	кол.
1	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	32.5
2	Стоимость строительно-монтажных работ.	тыс. руб.	21.9
3	Себестоимость обработки 1 м <sup>3</sup> воды	коп.	16.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
901-3-199.85	АР	Архитектурно-строительная часть. Альбом I
901-3-199.86	КЖ	Конструкции железобетонные. Альбом II
901-3-199.85	ТХ	Технологическая часть. Альбом II
901-3-199.85	ВК	Внутренний водопровод и канализация. Альбом II
901-3-199.85	ОВ	Отопление и вентиляция. Альбом II
901-3-199.85	ТМ	Теплотехническая часть. Альбом II
901-3-199.85	ЭМ	Электротехническая часть. Альбом I
901-3-199.85	АТХ	Автоматизация технологических процессов. Альбом I.

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы.		
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные	
ГОСТ 17375-77	Стальные фасонные части.	
ГОСТ 17375-77	"	
ГОСТ 8346-75	"	
ГОСТ 8355-75	"	
ГОСТ 8368-75	"	
ГОСТ 8969-75	"	
ГОСТ 12820-80	Фланцы стальные.	
ГОСТ 12836-80	Заглушки стальные.	
ГОСТ 6942.3-80	Трубы углубные канализацион-	
ГОСТ 6942.4-80	ные и фасонные части к ним.	
ГОСТ 6942.8-80	"	
ГОСТ 6942.12-80	"	
ГОСТ 6942.15-80	"	
ГОСТ 6942.17-80	"	
ГОСТ 6942.30-80	"	
ГОСТ 8437-75	Задвижка	
ГОСТ 9086-74	Вентиль	
ТУ 26-07-225-78	Вентиль пожарный	
ГОСТ 20275-74	Кран водоразборный	
ГОСТ 22847-77	Унитаз "Компакт."	
ГОСТ 23753-79	Умывальник керамический.	
ГОСТ 13045-81	Ротаметр РП-4жиз.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-4	Трубопровод раствора кальцинированной соды.	
ТХ-5	Трубопроводы ввода сырой, промывной и чистой воды.	
ТХ-5	Водопровод хозяйственно-питьевой.	
ТХ-5	Канализация бытовая.	
ТХ-5	Спецификация оборудования.	
ТХ-5	Спецификация лабораторного оборудова-	
	ния и приборов.	
ТХ-5	Загрузка скорого фильтра	
ТХ-	Местный отсос от дым-газоотделителя.	

Общие указания.

Типовой проект разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1983 год, на основании задания Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР и технического задания НИЦ коммунального водоснабжения и очистки воды АКХ им. К.Д. Папанилова.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с "Инструкцией по типовому проектированию СН 227-82 и с учетом требований СНиП II-31-74 "Водоснабжение, Наружные сети и сооружения."

Условные обозначения и изображения.

- в<sub>1</sub> — водопровод.
- к<sub>1</sub> — канализация
- к<sub>13</sub> — тр-д дренажной воды.
- р<sub>1</sub> — тр-д подачи раствора полиакриламида.
- р<sub>2</sub> — тр-д подачи раствора коагулянта.
- р<sub>3</sub> — тр-д подачи раствора соды.
- Задвижка
- Обратный клапан
- Вентиль
- Перевоз
- Пожарный кран

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие безопасность при эксплуатации зданий.

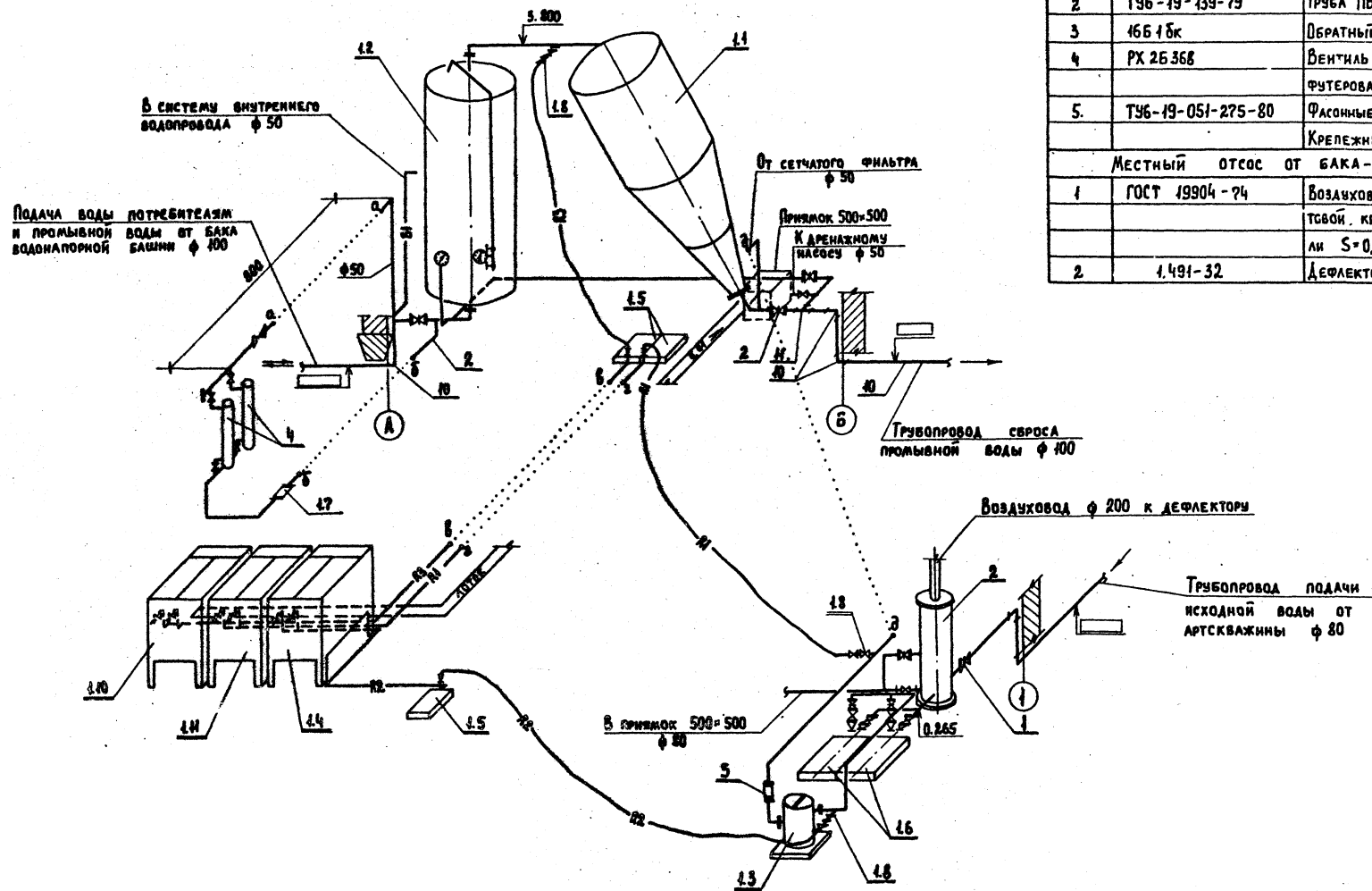
Главный инженер проекта *И.Р. Артемов* И.Р.

приблизно:			
ИНВ. N			
ТН 901-3-199.85		ТХ	
Исполн. Ледевев	Провер. <i>Ледевев</i>	Сметная стоимость работ по проекту	Лист 1
И.контр. Белова	Виз. <i>Белова</i>	Листов 5	
И.п. Артемов	Виз. <i>Артемов</i>	Общие данные	И.п. Артемов
Ведущий инженер	Виз. <i>Ведущий</i>	г. Москва	





### СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ.



## СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ТРУБОПРОВОДНУЮ АРМАТУРУ И МАТЕРИАЛЫ.

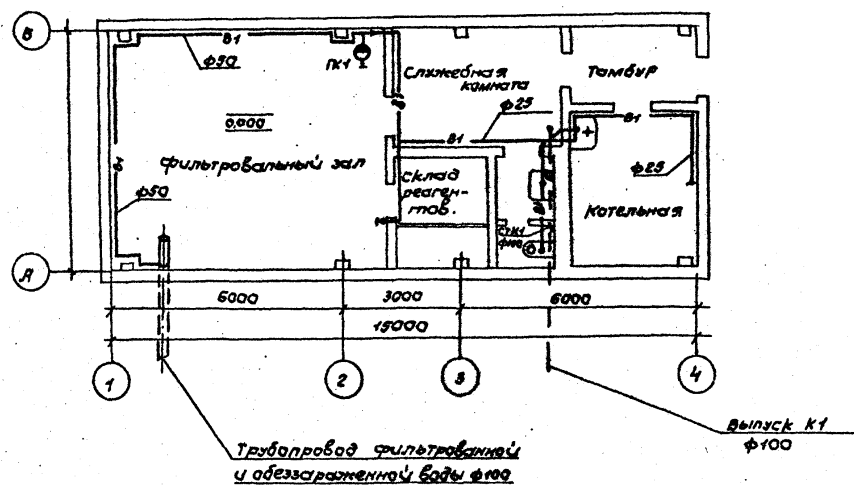
Позиции	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед. кг.	Примеч.
<b>Трубопровод раствора кальцинированной соды.</b>					
1	ТУ6-19-99-78	Труба НПХ от 20×2,5	6.0	0.2	
2	ТУ6-19-139-79	Труба ПВД тип 7 12×2	6.5	0.1	
3	16Б1БК	Обратный клапан 15	1	0.2	
4	PX 26368	Вентиль запорный			
		Футерованный фл. 10	2	1.2	
5.	ТУ6-19-051-275-80	Фасонные части из ПВХ	1		кг
		Крепежные детали	5		кг
<b>Местный отсос от бака-газоотделителя</b>					
1	ГОСТ 19904-74	Воздуховод из тонколи-			
		тавой, кровельной ста-			
		ли S=0,5 φ200 L=5.0	1	4.0	
2	1491-32	Диффлектор д.00.000 φ200	1	7.5	

[illegible]

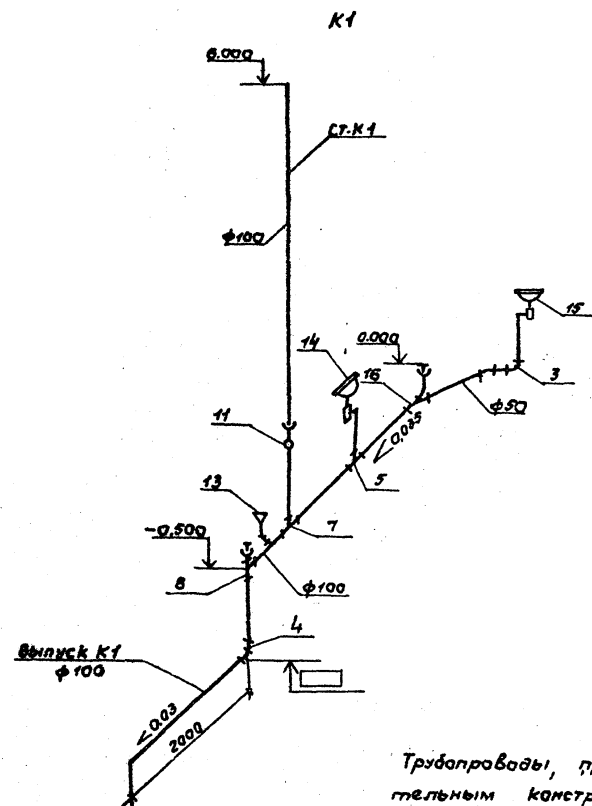
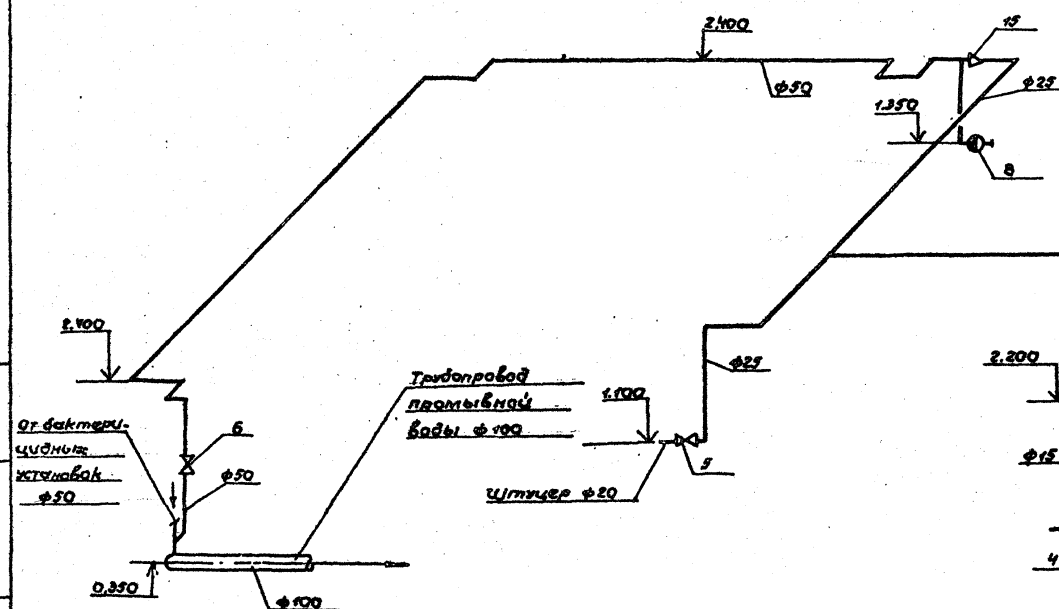




План на отм. 0.000  
М 1:100



В1



Трубопроводы, прикладываемые открыто по строительным конструкциям, окрашиваются масляной краской за два раза.

Отметка заглубления выпуска К1 определяется в процессе привязки проекта.

Подключение внутреннего водопровода к системе отопления здания смотри лист ТМ-2.

Спецификацию на материалы и оборудование систем В1 и К1 смотри лист ТХ-3.

К системе отопления см. лист ТМ-2

Привязан:

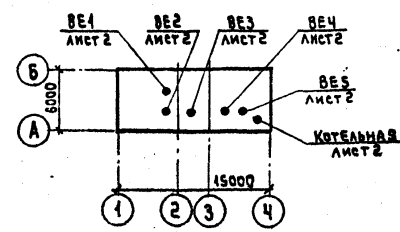
Изм. и подп. Подпись и дата

ТП 901-3-199.85				ВК	
Исполн.	Н.Контр.	Л.Белова	Г.П. Летома	Состав	Лист
Исполн.	Н.Контр.	Л.Белова	Г.П. Летома	Листов	1
Исполн.	Н.Контр.	Л.Белова	Г.П. Летома	Листов	1
План на отм. 0.000				Испрокоминводоканал	
Системы систем В1, К1.				г. Москва	



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ 1

План-схема



Зедомость чертежей  
основного комплекта ОВ

лист	наименование	примечание
1	общие данные	
2	планы на отм. 0.000 ; 2.700.	
	схемы систем BE1 + BE5. схема системы отопления.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

обозначение	наименование	примечание
Ссылочные документы		
4.904-69	детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1	детали крепления воздухопроводов	
1.494-32	зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-10	решетки щелевые регулирующие. Тип Р	
1.494-21	крепление решеток щелевых регулирующих типа, Р" к воздухопроводам и строительным конструкциям	
5.904-10	узлы прохода вентиляционных бытовых шахт	
	через покрытия промышленных зданий.	
	узлы прохода общего назначения	
Прилагаемые документы		
ОВ СД	спецификация оборудования	
ОВ ВМ	ведомость потребности в материалах	

Основные показатели  
по чертежам отопления  
и вентиляции

наименование здания (сооружения), помещения	объем м³	периоды года при tн, °C	расход тепла, Вт (ккал/ч)			расход холода, Вт (ккал/ч)	установленная мощность элект. кот.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
водочистная станция	530	-20	14150 (12200)	—	—	14150 (12200)	—
		-30	17400 (15000)	—	—	17400 (15000)	—
		-40	19000 (16400)	—	—	19000 (16400)	—

Общие указания

Теплоноситель для систем отопления и вентиляции — вода с параметрами 95°-70°С.

Отопление запроектировано местными нагревательными приборами — чугунными радиаторами «М140-А0».

Трубопроводы и нагревательные системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах изолируются пущишнром  $\delta=40$  мм с последующей оберткой лако-стеклотканью  $\delta=2$  мм.

Воздуховоды окрашиваются масляной краской за 1 раз изнутри и 2 раза снаружи.

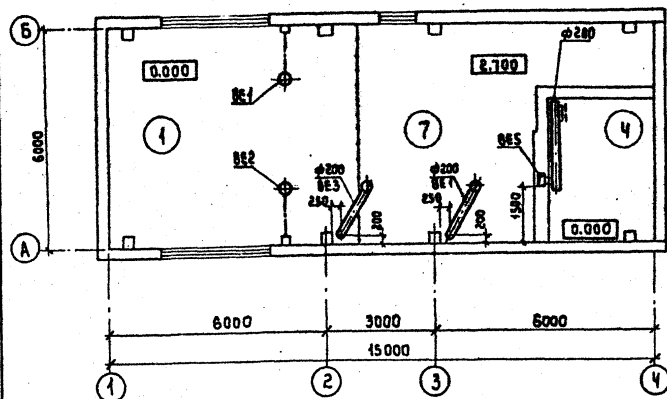
Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии с «Правилами производства и приемки работ» СНиП-28-74.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

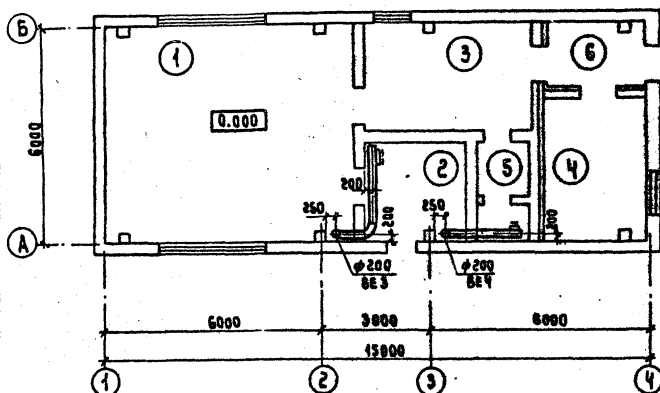
Главный инженер проекта *Артемов* /Артемов/

привязан:			
ИНВ. №		ТП 901-3-199.85 ОВ	
Исполнитель: <i>Забьзлов</i>		Станция обезжелезивания поверхностных вод с содержанием железа до 0,5 мг/л с производительностью 100 м³/сут	
Н.контр. <i>Березинский</i>	Ст. инж. <i>Королев</i>	Инженер <i>Лукоскоба</i>	Ст. техн. <i>Беспаляко</i>
Общие данные.		Гипрокоммунальканал г. Москва	

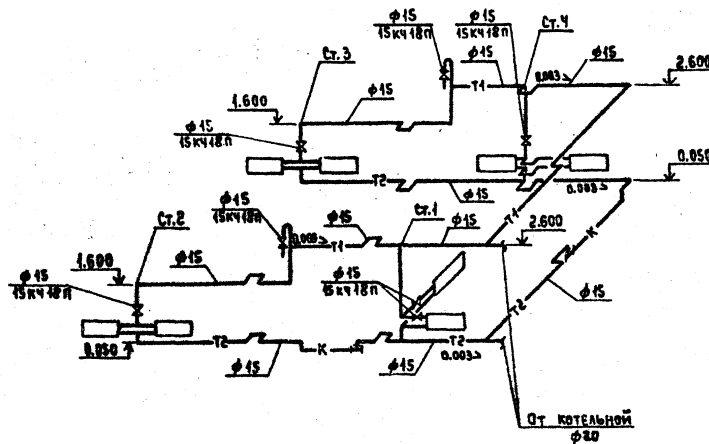
ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 2.700



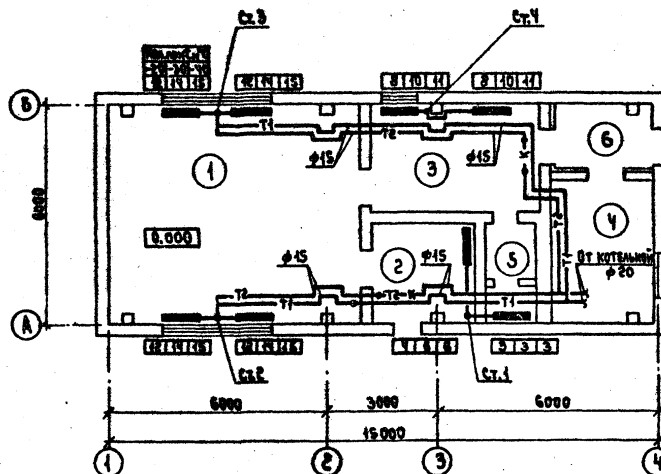
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



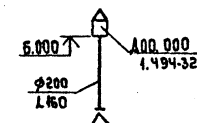
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



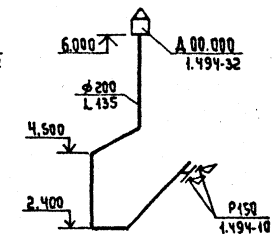
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



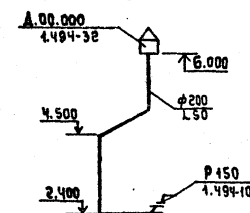
BE1=BE2



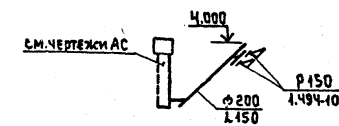
BE3



BE4



BE5



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ
1	ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ ЗАЛ
2	СКЛАД РЕАГЕНТОВ
3	КОМНАТА ДЕЖУРНОГО
4	КОТЕЛЬНАЯ
5	САМУЗЕЛ
6	ТАМБУР
7	ПЛОЩАДКА ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТП 901-3-199.85

ОВ

ПРИЗВАН:

НАЧ.ОТ. ЗАБЫЛОВА  
ГЛАВ.С. БЕЗВИНОВ  
М.КОНТ. БЕЗВИНОВ  
С.М.И. КОРОЛЕВ  
ИНЖЕН. ЛУКОЗОВА  
СТ.Т.М. БЕЗВИНОВ

СТАНЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОТВОРЕНИЯ  
С.М.И. БЕЗВИНОВ  
ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 2.700.  
СХЕМЫ СИСТЕМ БЕ1=Б-Б.  
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.

СТАДИИ: Амет Листов  
РП 2  
ГИПРОКОММУНАДОКАНАЛ  
г. Москва

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТМ.

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные.	
2.	Котельная. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2.	

## Общие указания.

1. Котельная предназначена для теплоснабжения помещений водогрейной станции.
2. Проект котельной выполнен на основании СНиП-III-35-76, глава 35 - "Котельные установки".
3. В качестве топлива принят бурый уголь Подмосковного бассейна,  $Q_{\text{н}} = 2490$  ккал/кг.
4. К установке приняты два чугунных водогрейных котла типа КЧМ-2М, поверхность нагрева по 2,11 м<sup>2</sup>, номинальной производительностью - 14 т/ч.
5. Теплоноситель - вода, с температурой 95-70 °С, система теплоснабжения - закрытая.
6. Исходная вода - водопроводная, хозяйственного качества, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-73. Исходная вода поступает в котельную с напором 20 м вод. ст., темп. + 10 °С.
7. Установленная мощность котельной - 28400 ккал/ч.
8. Трубопроводы котельной выполняются из стальных водогрейных труб по ГОСТ 3262-75; марка стали Ст3кп2 ГОСТ 380-74.
9. Монтаж трубопроводов производить согласно схеме и монтажным чертежам.
10. Горизонтальные участки трубопроводов укладывать с уклоном не менее 0.002 в сторону движения среды.
11. Монтаж участков трубопроводов, не показанных на чертежах, выполнить по месту в соответствии со схемой.
12. После монтажа и закрепления трубопроводов на опорах, до наложения тепловой изоляции, провести гидравлическое испытание трубопроводов в соответствии с правилами Госгортехнадзора.
13. По окончании гидравлического испытания, трубопроводы горячей воды заизолировать пухляком 8-40 мм по ГОСТ 1773-72 и покрыть лакокрасочным 8-2 мм по ГОСТ 10439-78.
14. Антикоррозионное покрытие труб: грунт ГФ-020 и алюминиевая краска АЛ-177 в два слоя (первый слой - 15% пудры, второй - 10% пудры).
15. Все изолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза в цвет согласно правил Госгортехнадзора.
16. Трубопроводную арматуру устанавливать в местах удобных для её обслуживания.
17. Во избежание прекращения циркуляции и перегрева секций котла не допускается работа системы полностью заполненной водой. Подпитку системы следует производить регулярно 1-2 раза в неделю.

## Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ.

Расчетный режим	Расход тепла, МВт (ккал/ч)				Установленная мощность электродвигателя, кВт
	На отопление и вентиляцию	На горячее водоснабжение	На технологические процессы	Общий	
-20 °С	0.074 (0.0122)	—	—	0.074 (0.0122)	0.4
-30 °С	0.074 (0.015)	—	—	0.074 (0.015)	0.4
-40 °С	0.074 (0.0164)	—	—	0.074 (0.0164)	0.4

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
3.903-10	Баки расширительные емкостью от 100 до 4500 л	
ГОСТ 14311-69	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные. Типы и основные размеры.	
ГОСТ 15127-78	Детали стальных трубопроводов. Подвески. Типы и основные размеры.	
ТКЧ-3135-70	Установка манометра	
ТКЧ-3139-70	Установка манометра.	
ЧТМ4-142-75	Установка термометра ртутного.	
	Прилагаемые документы.	
ТМ 60	Спецификация оборудования	
ТМ 6М	Ведомость потребности в материалах.	

## Условные обозначения.

- В11 — Соединительный трубопровод от расширительного бака
- В12 — Циркуляционный трубопровод
- В13 — Переливной трубопровод
- В14 — Контрольный трубопровод

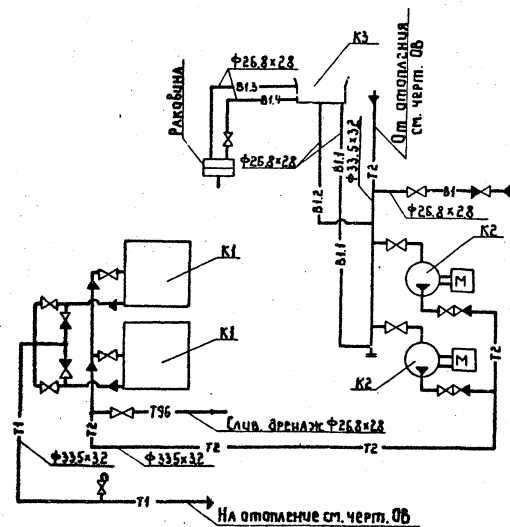
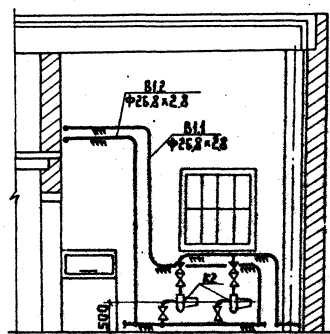
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта

Л.А.Артёмов

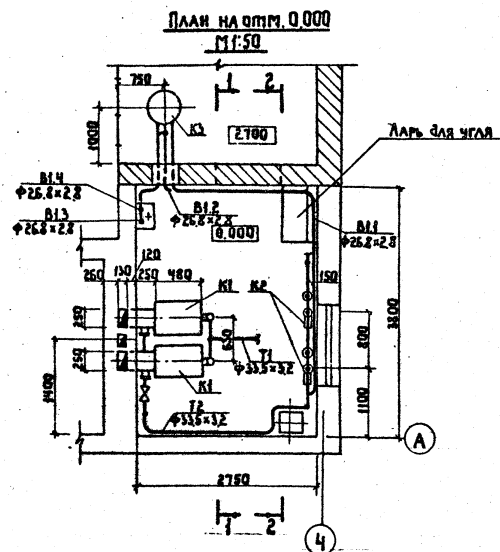
Привязан:			
Изм. №			
ТП 901-З-199.85		ТМ	
Станция обследована по плану 100 с содержанием фотос до 100 м/л. Высота до 350 м/л с установками типа "Стрел" произв. 100 м/л/сут.		Станция Листов	
РП		1 2	
Ив. от: Забываев		Ив. от: Забываев	
Ив. от: Травкин		Ив. от: Травкин	
Ив. от: Травкин		Ив. от: Травкин	
Ив. от: Бочкарева		Ив. от: Бочкарева	
Общие данные.		Ив. от: Бочкарева	

Тепловая схема котельной



### Экспликация оборудования

N п/п	Наименование	Кол.	Тип	Характерис- тика	Приме- чание
K1	Водогрейный котел	2	K4M-2M	F = 211 м <sup>2</sup> Q = 63 т/ч n = 0,6 кВт	В-3000/40
K2	Циркуляционный электронасос	2	ВЧ63-35	Q = 110 м <sup>3</sup> /ч n = 715 Вт	В-3000/40
K3	Расширительный бак	1	2E010		V = 10 л



						ТП 901-3-19985		ТМ	
ПРИВЯЗАН						Станция обезвреживания подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, хлоридов до 350 мг/л, жесткости карбонатной до 1000 мг/л		Листов	
		Нач. отд. Заб. выд. 1998		1998		Копельная		Листов	
		Н. контр. Травкин		1998		План на опит. 0000		Листов	
		Гл. спец. Травкин		1998		Разреш. 1-1-2-2		Листов	
Изм. №		Ижевск		Бочкарева		Г. Москва		Листов	

20263-04

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема электрическая принципиальная однолинейная ~ 380/220В.	
3	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷9 (начало).	
4	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷9 (продолжение).	
5	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷9 (окончание).	
6	Схема электрическая подключения отдельного оборудования (начало).	
7	Схема электрическая подключения отдельного оборудования (окончание).	
8	Шкаф Щ9. Изменения в монтажной схеме.	
9	Кабельный журнал.	
	Сводка кабелей и проводов.	
10	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.	
И	Электрическое освещение.	
	План на отм. 0.00; 2.7.	

## Основные показатели.

Наименование	Единица измерения	Технические данные
Расчетная мощность силового оборудования.	кВт	6,43
Расчетная мощность рабочего освещения.	кВт	2,42
Естественный коэффициент мощности.		0,85

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *А.И. Артемов* / Е. Артемов /

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях.	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
4.407-129	Установка осветительных щитков.	
	Прилагаемые документы.	
	Ведомость объемов электро-монтажных и силовых работ.	
901-3-199.85 ЭМ. 60	Спецификация оборудования.	См. альбом II
901-3-199.85 ЭМ. 60	Ведомость потребности в материалах.	См. альбом I

Привязан:			
Инв. №			
ТП 901-3-199.85		ЭМ	
Станция обеспечения водоснабжения для с/х предприятий до 350 м³/с с установкой насосов и приводами электродвигателей		Станция	Лист
Нач. отд. Кулагин	Инж. спец. Малакина	РП	4
Инженер Федорова		Листов	11
Общие данные.		Гипрокоммунводоканал г. Москва	



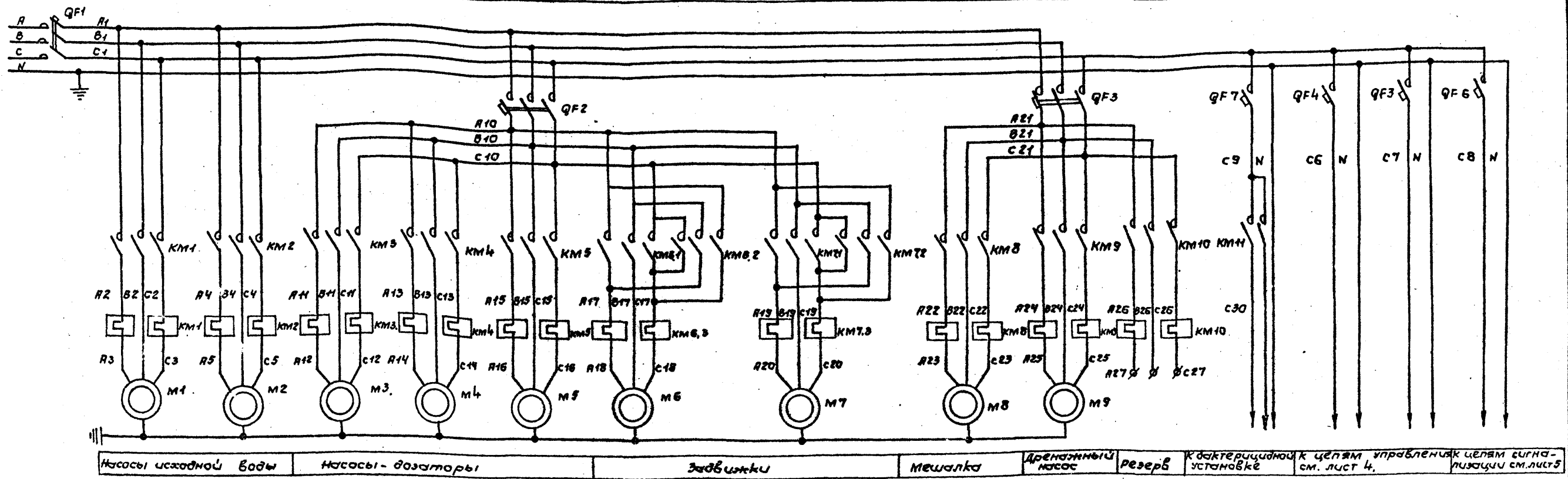


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Соединяющие контакты.	Способ фикс. с положением рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	X	-	-
3-4	X	-	-
5-6	X	-	-
7-8	X	-	-
9-10	X	-	-
11-12	X	-	-
13-14	X	-	-
15-16	X	-	-
17-18	-	-	X
19-20	-	-	X
21-22	-	-	X
23-24	-	-	X
25-26	-	-	X
27-28	-	-	X
29-30	-	-	X
31-32	-	-	X
Маркировка	2	0	1

Диаграмма работы сигнализатора уровня SL1

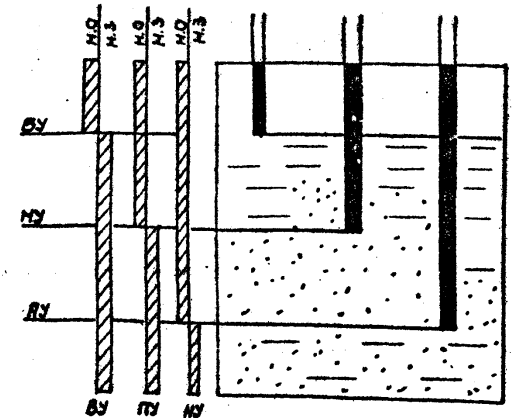


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей предельной муфты момента.

Завод. обозн. конечн. выключателя.	Схема конечн. выключателя.	Положение задвижки		Назначение цепи.
		нормальное положение	закрытое	
ISM1		7-8	8-9	Замыкание при заклинивании при открытии.
		0-1	1-2	Размыкание при заклинивании при открытии.
ISM2		9-10	10-11	Замыкание при заклинивании при закрытии.
		0-1	1-2	Размыкание при заклинивании при закрытии.

Положение контактов показано в промежуточном положении задвижки.  
— Контакт замкнут.

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей задвижки.

Завод. обозн. конечн. выключателя.	Схема конечн. выключателя.	Положение задвижки		Назначение цепи.
		открытое	закрытое	
ISQ1		1-2	2-3	Замыкание при открытии задвижки.
		3-4	4-5	Размыкание при открытии задвижки.
ISQ2		13-14	14-15	Замыкание при закрытии задвижки.
		15-16	16-17	Размыкание при закрытии задвижки.

\* - не используемые контакты.

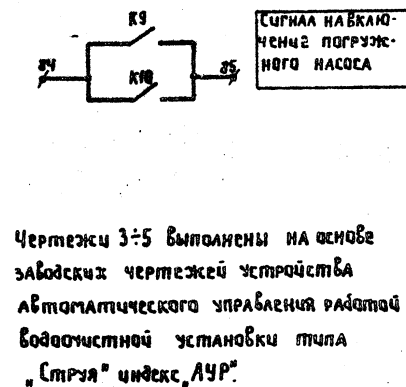
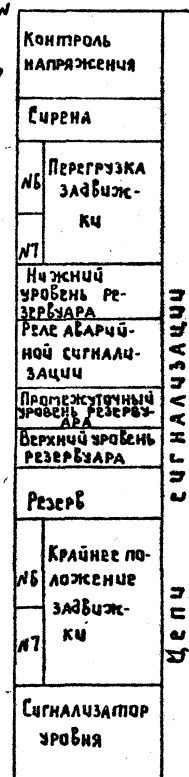
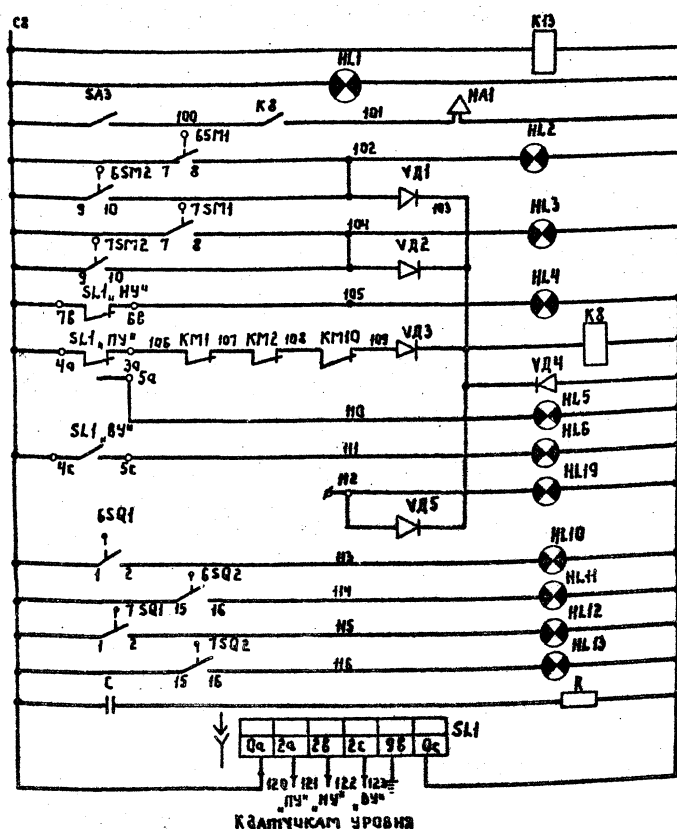
ТП 901-3-199.85		ЭМ	
Привязан:	Мат. отд. Кулагин	Станция дозирования под земных вод с содержанием железа до 5 мг/л. Запасов до 350 м³/л. с установкой типа СТД-1000/1000/1000/1000.	Станция лист
	И.контр. Малкина		РП 3
	И.спец. Малкина		Листов
	И.инжен. Яковлев		
	И.инжен. Сидорова		
Схема электрическая принципиальная управл. ния агрегатом 1-9 (начало).		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

20263-01



1	2	3	4
НБ	Арматура АЕ123НН192, 220В	1	
КQ	Выключатель КЕ-011, исп. 4-черный	1	
В1, В2	Тумблер двухполюсный ПТЗ-40В	1	
ЗБ	Звонок электрический ~220В	1	
П	Предохранитель	1	

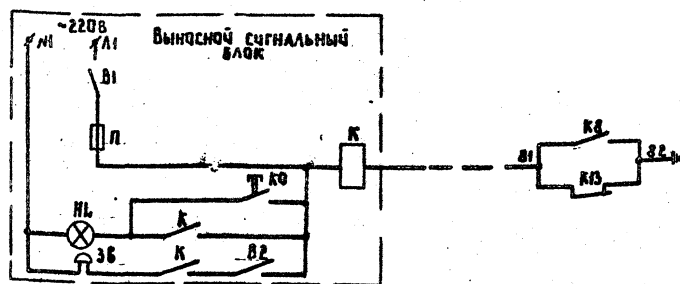
1	2	3	4
НБ2 НБ3 НБ4-НБ7 НБ20	Арматура АЕ123НН192, 220В.	3	
УД1:УД5	Дуод- КД 205-А	16	
С	Конденсатор 0,1 мкФ	5	
Р	Сопровождающее пробное 500м	1	
	В. Выходной сигнальный блок		
К	Реле РП21-004УХЛ4, 220В	1	



Чертежи 3÷5 выполнены на основе заводских чертежей устройства автоматического управления работой водоснабжающей установки типа "Стреля" индекс, АУР."

Сигнал у дежурного на дом: авария на станции

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
I. У. МЕХАНИЗМА			
М1, М2	Электродвигатель 4А100S2, Р=4,0 кВт.	2	Входят в комплект
М3, М5	Электродвигатель 4ААБЗ4У, Р=0,25 кВт.	3	комплект
М6, М7	Электродвигатель 4ААБЗ4У, Р=0,18 кВт.	2	поставки
М8	Электродвигатель 4ААБЗ4У, Р=0,25 кВт.	1	установки
М9	Электродвигатель А02-12-2, Р=1,1 кВт.	1	типа, "Стреля"
ШР	Штепсельная розетка ШР-16Б/В-60п.	1	
Б7SQ1, Б7SQ2, Б7SQ3, Б7SQ4	Конечный выключатель	2	Входят в комплект заводу (13099, 058-04м.)
SP1 (поз. 5)	Муфта момента	2	
	Датчик реле-разности давлений		учтено в
	РКС-1-0М5-01	1	типе АТХ
II. ШКАФ ШУ			
QF1	Выключатель АЕ 2043-10Б-00УЗБ, I <sub>p</sub> =40А	1	
QF2, QF3	Выключатель АЕ 2023-10Б-00УЗБ, I <sub>p</sub> =6,3А	2	
QF4-QF7	Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ	4	
КГ1, КГ2	Пускатель ПГЛ-21000 4В, 220В.		
	Приставка контактная ПКЛ-220У,		
	Реле тепловое РТА-102.104	2	
КМ3-КМ5, КМ12	Пускатель ПМЕ-072УЗБ, U <sub>кат</sub> =220В, I <sub>нз</sub> =0,63А	4	
КМ6, КМ7	Пускатель ПМЕ-074УЗБ, U <sub>кат</sub> =220В, I <sub>нз</sub> =3,2А	2	
КМ9	Пускатель ПМЕ-072УЗБ, U <sub>кат</sub> =220В, I <sub>нз</sub> =2,5А	1	
КМ10	Пускатель ПМЕ-072УЗБ, U <sub>кат</sub> =220В, I <sub>нз</sub> =3,2А	1	
КМ11	Пускатель ПМЕ-071УЗБ, U <sub>кат</sub> =220В, I <sub>нз</sub> =3,2А	1	
К1-К13	Реле РП21-004УХЛ4, 220В	13	
К11-К13	Реле времени ВС10-34У1, 30мин, 220В, 50Гц	3	
SA1	Переключатель ПКУЗ-12С 80.12УЗ	1	
SA2, SA3	Тумблер двухполюсный ПТЗ-40В	2	
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3		сх. комплект АТХ
(поз. 4Б)	Датчики магнитные длиной L=0,6м; L <sub>2</sub> =1,6м; L <sub>3</sub> =2,5м	1	Датчики устанавливаются в баши
SB1-SB24	Выключатель КЕ-011, исп. 5-красный	11	
	исп. 4-черный	13	
HA1	Сирена сигнальная СС-1, 220В, 50Гц	1	
HL1	Арматура АЕ123НН192, 220В	1	

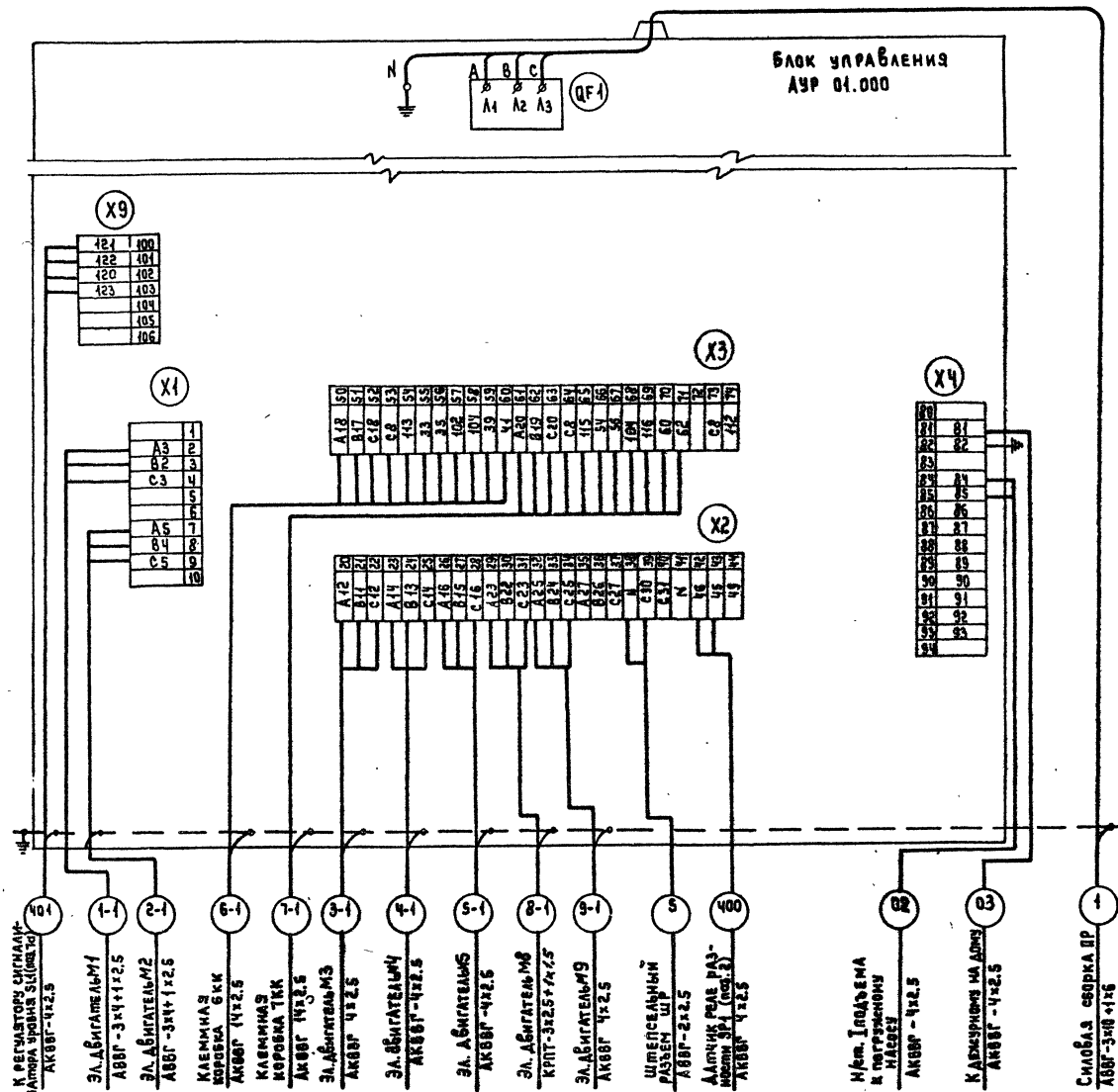


ПРИВЯЗАН

Шифр

ТН 901-3-199.85		ЗМ	
Исполн.	К.А.А.А.А.	Состав	Лист
Исполн.	М.А.А.А.А.	РП	5
Исполн.	А.А.А.А.А.	Тип проекта: 901-3-199.85	
Исполн.	Р.А.А.А.А.	Схематическая принципиальная схема управления агрегатом 1-3 (окончательная)	

## ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ



Шкаф управления ШУ размещается на расстоянии не более 10 м от установки типа "Струя". Электрическая связь между шкафом управления ШУ и датчиками уровня установленными в башне осуществляется на расстоянии до 100 м с учетом подсоединений, спусков и подъемов при сопротивлении соединительных проводов для каждого датчика не более 10 Ом.

ТП 901-3-199.85

ЭМ

ПРИВЗАН:

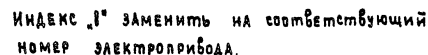
ИНВ. №

НАЧ. ОТОД. КИЛАН  
Н. КОНТ. МАЛКИНА  
РАСЧЕТ. МАЛКИНА  
СЛ. ИНЖ. БЕРДИН

СТАНЦИЯ ОБЕСПЕЧИВАНИЯ  
ПОДЗЕМНОЙ ВОДЫ С СОДЕРЖАНИЕМ  
ФТОРА ДО 6 мг/л (стандарт 100 мг/л)  
в урочище "Струя"  
схема электрическая  
подключения отдельно  
стоящего оборудования  
(НАЧАЛО)

СТАДИЯ Лист Листов  
РП 6  
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ  
г. МОСКВА

20263-01



за дванадесет

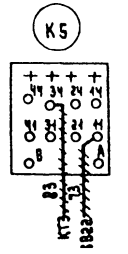
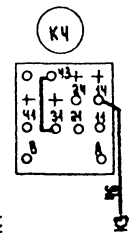
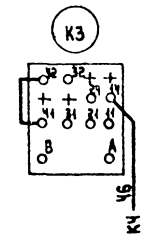
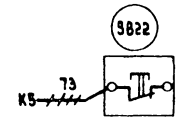
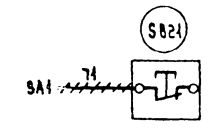
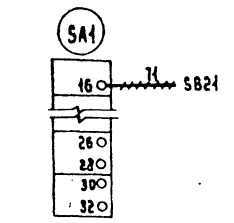
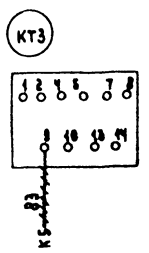
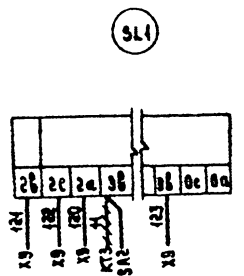
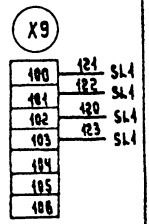
2026.3-02

Левая боковина

Панель

Правая боковина

Задняя стенка двери



1. ————— вновь монтируемый провод.
2. ~~~~~ демонтируемый провод.
3. клеммник X9 установить дополнительно.
4. Соединения между релейным блоком сигмал-затвора уровня SL4 и клеммником X9 выполнять проводом сечением не более 1мм<sup>2</sup>.

Т П 904-3-199. 85		ЭМ	
Исполнитель:		Станция электроснабжения плавильного цеха с трансформатором 10/0,4 кВ, мощностью 350 кВА, с учетом компенсации реактивной мощности - 1000 кВА/час.	
Исполнитель:		Шкаф управления ш.в. изменения в монтажной схеме.	
Исполнитель:		Гидрокоммуникационная г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-199.85 АЛЬБОМ II

Маркировка кабелей	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			Проложен		
			Марка	Колич. кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Колич. кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина м
01	Ввод	Силовая сборка ПР						
02	Шкаф управления ШУ	К насосной станции I подъема	АКВВГ	4х2,5				
03	Шкаф управления ШУ	К дежурному на дому	АКВВГ	4х2,5				
1	Силовая сборка ПР	Шкаф управления ШУ	АВВГ	3х10+1х6	8			
2	Силовая сборка ПР	Щиток освещения ЩО	АВВГ	3х4+1х2,5	14			
3	Силовая сборка ПР	Автомат QF2	АВВГ	3х4+1х2,5	17			
4	Автомат QF2	Автомат QF1	АВВГ	3х4+1х2,5	5			
5	Шкаф управления ШУ	Штепсельная розетка ШР	АВВГ	2х2,5	14			
1-1	Шкаф управления ШУ	Электродвигатель М1	АВВГ	3х4+1х2,5	12			
2-1	Шкаф управления ШУ	Электродвигатель М2	АВВГ	3х4+1х2,5	13			
3-1	Шкаф управления ШУ	Электродвигатель М3	АКВВГ	4х2,5	17			
4-1	Шкаф управления ШУ	Электродвигатель М4	АКВВГ	4х2,5	18			
5-1	Шкаф управления ШУ	Электродвигатель М5	АКВВГ	4х2,5	9			
6-1	Шкаф управления ШУ	Клеммная коробка БКК	АКВВГ	14х2,5	17			
6-2	Клеммная коробка БКК	Электродвигатель М6	АПВ	4(1х2,5)	14			
6-3	Клеммная коробка БКК	Микропереключатель Б50	ПВ	8(1х1,0)	27			
7-1	Шкаф управления ШУ	Клеммная коробка ТКК	АКВВГ	14х2,5	16			
7-2	Клеммная коробка ТКК	Электродвигатель М7	АПВ	4(1х2,5)	14			
7-3	Клеммная коробка ТКК	Микропереключатель Б50	ПВ	8(1х1,0)	27			
8-1	Шкаф управления ШУ	Электродвигатель М8	КРПТ	3х2,5+1х1,5	8			
9-1	Шкаф управления ШУ	Электродвигатель М9	АКВВГ	4х2,5	18			
11-1	Автомат QF1	Электродвигатель М11	АПВ	4(1х2,5)	14			
12-1	Автомат QF2	Электродвигатель М12	АПВ	4(1х2,5)	14			

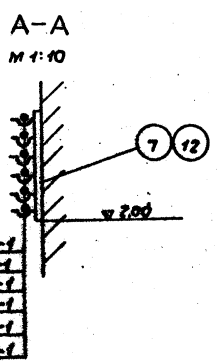
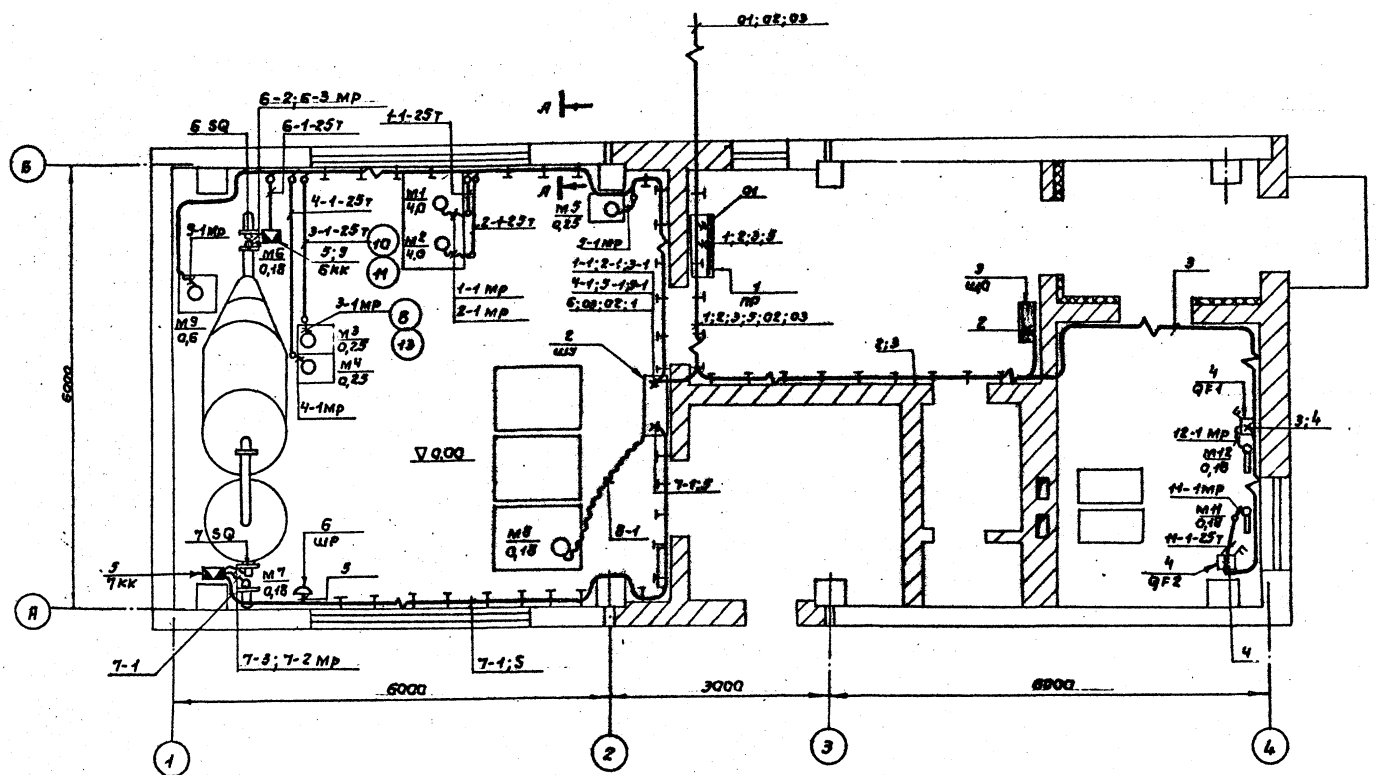
☐ заполняется при привязке проекта

Число жил, сечений, напряжение	Марка				
	АВВГ	КРПТ	АКВВГ	АПВ	ПВ
3х10+1х6 мм <sup>2</sup>	8				
3х4+1х2,5 мм <sup>2</sup>	61				
3х2,5+1х1,5 мм <sup>2</sup>		8			
2х2,5 мм <sup>2</sup>	14				
4х2,5 мм <sup>2</sup>			33		
4х2,5 мм <sup>2</sup>			62		
1х2,5 мм <sup>2</sup>				56	
1х10					54

Ш.б. № подл.	Подпись и дата	Взр. инв.
--------------	----------------	-----------

[illegible]

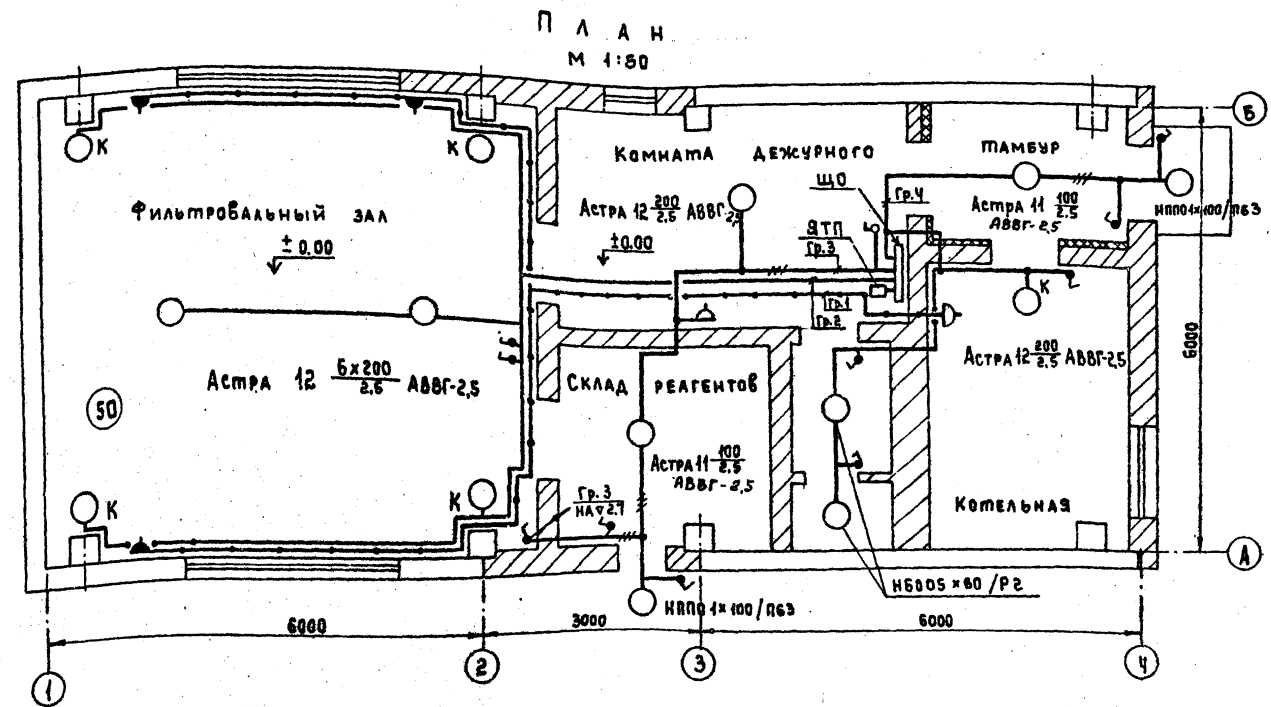
План на 0.00  
М 1:50



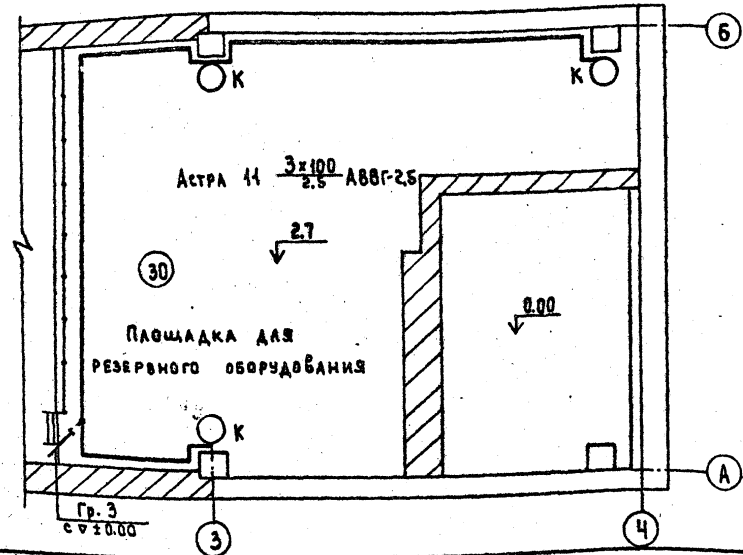
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
		Электрооборудование			
1		Распределительный щиток ПРН-3060-2133.	1		поставляется комплектом с установкой
2		Щиток управления	1		
3	ЭМ лист 14.	Щиток освещения	1		
4		Автомат РП50-ЭМТ Трасц. = 1,6 А	2		
5		Клеммная коробка УБ15	2		
6		Штепсельная розетка шнд. 0,52, 2-01.	1		
		изделия заводов ГЭМ.			
7		Подвеска закладная К340	210		
8		Мурты ТР5	24		
9		Стойки К310М.	1		
		Материалы			
10		Труба М-Р-25х3,2 ГОСТ 3262-75	25М		
11		Труба полиэтиленовая 25с ГОСТ 18539-73	6М		
		Прочие изделия			
12		Профиль монтажный К317, С-350	30		
13		Металлопрутка Р3-Ц-Х32	40М		

1. Кабельный журнал см. лист 9.
2. Трубы заложить в подливке пола с равным изгибом 200мм.
3. При прокладке труб пользоваться типовым проектом 5.407-24.
4. Установку одиночных ящиков с рубильником и аппаратов см. типовой проект 4.907-235.

					ТП901-3-199.85	ЭМ		



П Л А Н на штм 2.7



1. Напряжение сети 380/220В, рабочее освещение - 220В, ремонтное освещение 36В.
2. Питание предусмотрено от распределительного пункта кабелем АВВГ-3х4+1х2.5
3. Освещенность помещений принята согласно СНиП, II 4-79г.
4. В качестве аварийного освещения используются аккумуляторные фонари.
5. Проводку электроосвещения выполнить кабелем АВВГ-660 открыто на скожах.
6. Установленная мощность освещения 2,42 кВт.
7. Условные обозначения по ГОСТ - 8.754-72.
8. Установку осветительных щитков см. типовой проект 4.407-129.
9. Установку одиночных светильников с лампами накаливания см. типовой проект 5.407-19.
10. Все металлические неизолирующие части осветительной установки, щитки, а также один из выводов вторичной обмотки понижающего трансформатора заземляется путем присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
Э Л Е К Т Р О О Б О Р У Д О В А Н И Е					
1		Светильник подвесной "Астра 11"	5		
2		Светильник подвесной "Астра 12"	8		
3		Светильник настенный НПО1х100/П63	2		
4		Светильник настенный НБ005х60/Р20	2		
5		Лампа накаливания Б-220; мощн. 200 Вт	8		
6		мощн. 100 Вт	7		
7		мощн. 60 Вт	2		
8		Лампа накаливания МО-36 мощн. 40 Вт.	1		
ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ					
9		Щиток осветитель- ный ОЩ-6	1		
10		Ящик с понижающим тр-ром ЯТП-0,25-13	1		
11		Кронштейн для установки освети- телей УНБ	8		
Электростановочные изделия					
12		Выключатель брызго- защитный 220В; Б.ЗА. инд.02.1.1-03	10		
13		Выключатель в защи- щенном исполнении 220В; Б.ЗА. инд.02.1.1-02	1		
14		Розетка брызгозащи- щенная 220В, 10А инд.05.2.2-01	4		
15		Розетка в защищенном исполнении 250В; 6А; инд.05.1.2-02	1		
М А Т Е Р И А Л Ы					
		КАБЕЛЬ силовой с алюминиевыми жила- ми ГОСТ 16442-70			
16		АВВГ-сеч.3х2,5-660	10		
17		АВВГ-сеч.2х2,5-660	200		

ПРИВЯЗАН:

ИМВ.№	МАШ.ОТЗ.	КУЛАГИН	И.КОНТ.	МАЛКИНА	П.СЛЕП.	МАЛКИНА	С.И.ИЖИ.	БЕРНИК
-------	----------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	--------

ТП 904-3-199.85 3М

СТАНЦИЯ ОВЕЩЕРИВАНИЯ ПОДЗЕМ- НЫХ ВОД С СОВЕРШАНИЕМ ФТОРА ДО 6МГ/Л СУЛЬФАТА ДО 350МГ/Л С УСТАНОВКОЙ ТИПА "ГРУНД" И Т.П.		СТАДИЯ	Лист	Листов
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. П Л А Н на штм 0.00; 2.7.		Р	11	
ГИПРОКОМУНПРОДКАНАЛ г.Москва				

н/п.	Наименование работ	ед. изм.	кол.	Примеч.
<b>Электрооборудование.</b>				
<b>I. Аппараты напряжением до 1000 в.</b>				
И.1	Щиток управления.	компл.	1	
И.2	Автоматический выключатель	шт.	2	
И.3	Розетка	шт.	1	
<b>II. Кабели силовые, контрольные и провода.</b>				
II.1	Кабели прокладываемые с креплением скобами.	км.	0,03	
II.2	Кабели прокладываемые по конструкциям.	км.	0,05	
II.3	Кабели прокладываемые в земле и металлорукаве.	км.	0,02	
II.4	Кабели гибкие переносные.	км	0,01	
II.5	Кабели контрольные	км	0,11	
II.6	Провода	км	0,12	
<b>III. Трубы стальные, пластмассовые, металлорукава и коробки клеммные</b>				
III.1	Трубы стальные.	м	30	
III.2	Трубы пластмассовые.	м	10	
III.3	Металлорукава гибкие.	м	40	
III.4	Коробки клеммные.	шт.	3	
<b>IV. Конструкции для крепления кабелей.</b>				
IV.1	Стойка кабельная	шт	50	
IV.2	Подвеска кабельная.	шт.	210	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
<b>Электроосвещение.</b>				
<b>У. Аппараты напряжением до 1000 В.</b>				
У.1	Ящик с понижающим трансформатором	шт.	1	
У.2	Щиток осветительный	шт.	1	
<b>УИ светотехническое оборудование</b>				
УИ.1	Выключатели, розетки	шт.	16	
УИ.2	Светильники с лампами накаливания	шт.	18	
<b>УК Кабели силовые</b>				
УК.1	Кабели прокладываемые с креплением скобами.	км.	0,21	

				ТП901-3-199.85		37.80	
Прибыль:		Молод. Киларин		Станция обследована под земные вод с содержанием		средств лист	
		Н. контр. Малкина		поверх. до 5 миль сальтатов до		РП	1
		Г. спец. Малкина		100 миль с содержанием			
		Ст. инж. Бердник		Станция преципиционная координ.			
УИВ.Н		Инж. Федорова		вредность отъемов		Гупрокомхозводоканал	
				электрохозяйств и		г. Москва	
				строительных работ.		20263-01.	



Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы.

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные. Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы.	
2	Схема функциональная	
3	Схема внешних кабельных и трубных прокладок. План расположения средств автоматизации и прокладок	

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Литература по проекту
	Ведомость приборов и средств автоматизации.			
1	Манометр общего назначения без фланца в радиальном расположении присоединительного штуцера, шкала 0-4 кгс/см <sup>2</sup> .	05М1-100	шт.	2
2	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера шкала 0-10 кгс/см <sup>2</sup>	05М1-100	шт.	3
	Ведомость кабельных и монтажных изделий, поставляемых заказчиком.			
	I Кабельные изделия.			
3	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78Е	АКВВГ4+25	км	0.01

№п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	<u>II Монтажные материалы:</u>			
	А. Трубы для трубных пробок			
4	Труба стальная бесшовная ГОСТ 8734-75	142 = 5000	м	2
5	Труба красномедная ГОСТ 617-72	165 × 1	м	2
	Ведомость изделий и материалов, поставляемых подрядчиком.			
	Б. Трубы защитные для электропроводок.			
6	Труба водопроводная обыкновенная, с полностью сплюснутым зранием, с резьбой и муфтой ГОСТ 3262-75	14-25 × 3.2	м	10
	<u>II Монтажные изделия.</u>			
7.	Вентиль запорный	38-2М	шт.	2
8	Вентиль для манометров	14М1-16	шт.	6

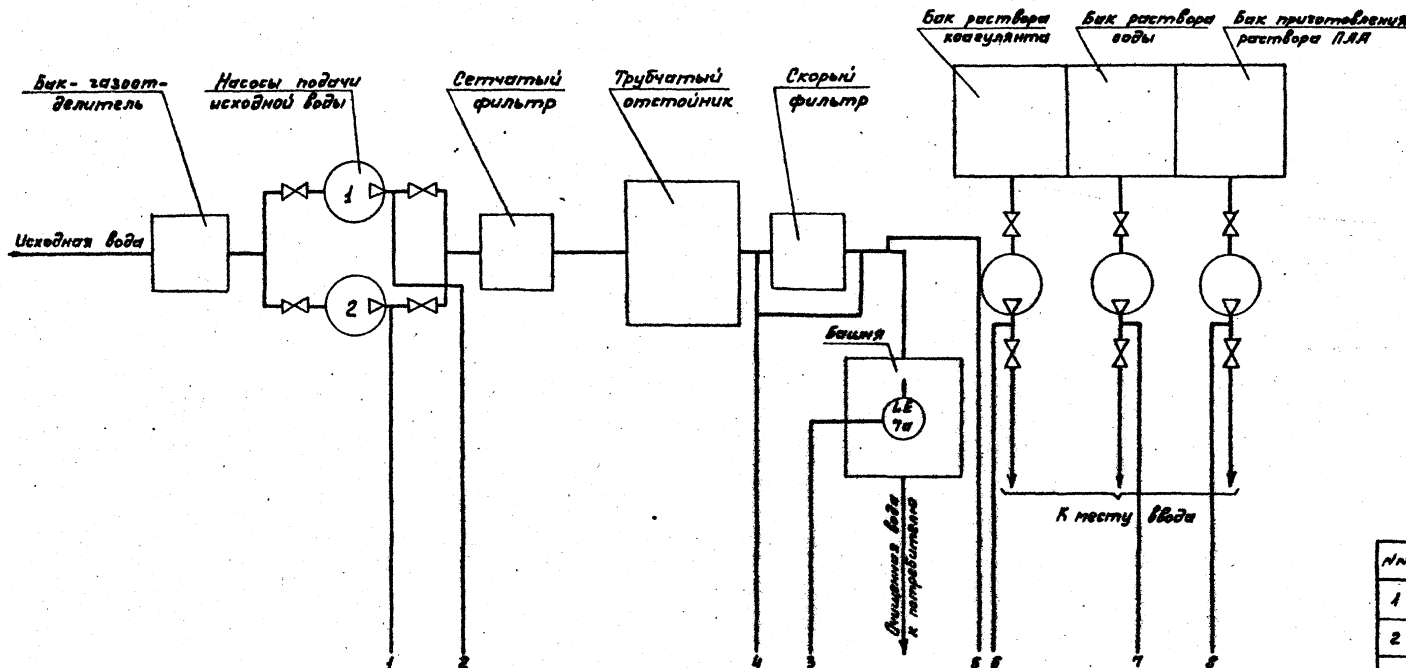
*Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.*

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы.		
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМ4-6-77	Схемы внешних проводок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению.	
РМ4-2-78	Системы автоматизации технологических процессов.	
	Схемы функциональные	
	методика выполнения.	
Прилагаемые документы.		
301-3-13985.АТХ.00	Спецификация оборудования	Смотри альбом 7
301-3-13985.АТХ.0М	Ведомость потребности в материалах	Смотри альбом 7

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Артёмов* /Артёмов/

										ПРИВЯЗКА:																			
Инв. №																													
										ТП 901-3-199.85										АТХ									
										Станция водоснабжения подземных вод с содержанием фтора до 6 мг/л, сульфатов до 350 мг/л, хлоридов, нитратов, жесткостью до 100 мг/л.										Стадия лист листов РП 1 3									
Исполн. Кулагин И. Кант. Рук. зр. Инуфриева										Общие данные. Данные на приборы и средства автоматики, кабели, материалы.										Гипрокоммундоркан. г. Москва									



1. Прибор поз. 3 поставляется комплектно с установкой "Струя".
2. Приборы поз. 2 и поз. 4 устанавливаются комплектно с устройством АУР.

№	Позиция	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
1	1	Манометр механический шкала 0-4 кгс/см <sup>2</sup>	ОБМ1-100	2	
2	2	Датчик-реле разности давления	РКС-1-0М5-01	1	ЗР1
3	3	Манометр технический шкала 0-2.5 кгс/см <sup>2</sup>	ОБМ1-100	1	
4	4, 5, 6	Манометр технический шкала 0-10 кгс/см <sup>2</sup>	ОБМ1-100	3	
7	7а 7б	Регулятор-сигнализатор уровня. В комплекте: Датчики $\varnothing=2м$ - 1шт; $\varnothing=1.5м$ - 1шт; $\varnothing=2.5м$ - 1шт. Сигнальный блок.	ЗРСУ-3	1	ЗЛ1

	1	2	3	4	5	6	7	8
	3 кгс/см <sup>2</sup>	2 кгс/см <sup>2</sup>	2 м	1 кгс/см <sup>2</sup>	2 кгс/см <sup>2</sup>	0.3 кгс/см <sup>2</sup>	0.3 кгс/см <sup>2</sup>	0.3 кгс/см <sup>2</sup>
Приборы по месту	PI 1	PI 1		PI 2	PI 3	PI 4	PI 5	PI 6
Шкаф управления			КС 7Б	А				

Условные обозначения приборов по ОСТУ 36.27-77.

Т П 901-3-199.85		АТХ	
Стандия лаборатория подземных вод с содержанием до 5 мг/л сульфатов до 350 мг/л в питьевом типе и струя		Этадия	Лист
Схема функциональная.		РР	2
Литература: мундосканна г. Москва			

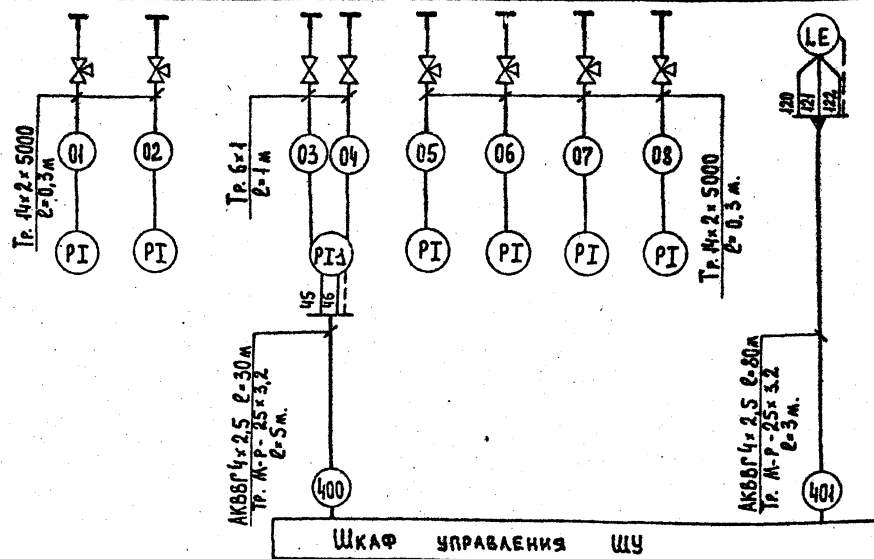
ПРИВЯЗАН

Инф. Н

Нач. отд. Купальни  
Н. Кондр. Г. Алексина  
Рис. зр. Инженер

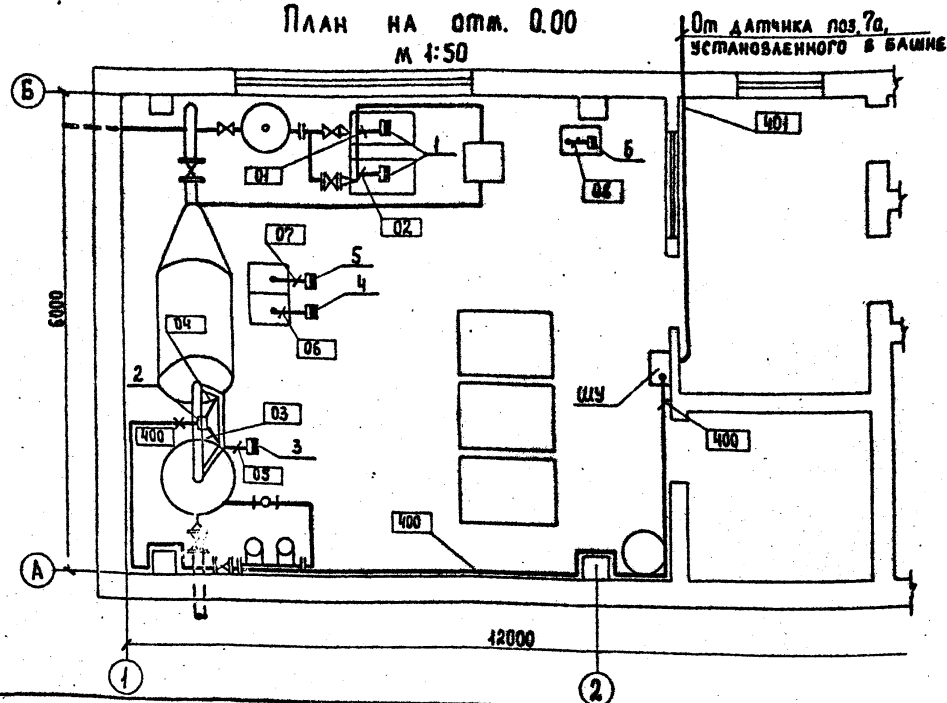
### СХЕМА ВНЕШНИХ КАБЕЛЬНЫХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОК.

ИЗМЕРЯЕМЫЙ ПАРАМЕТР И МЕСТО ОТБО- РА ПРОБЫ	НАПОР НАСОСОВ ИСХОДНОЙ ВОДЫ	ЗАСОРЕНИЕ СКОРОГО ФИЛЬТРА	ДАВЛЕНИЕ ОУЩЕЩЕ- НОЙ ВО- ДЫ	НАПОР НАСОСОВ- ДОЗАТОРОВ.			УРОВЕНЬ ВОДЫ В БАШНЕ
				КОАГУ- ЛЯНТА	СОДЫ	ПАА	
НОМЕР УСТАНОВ- НОГО ЧЕРТЕЖА	ТК4-3434-74		ТК4-3434-74				ТМ4-122-74
Позиция	1	2/3Р1	3	4	5	6	7а/3Л1



## ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВОДОК.

ПЛАН НА ОТМ. 0.00  
М 1:50



Обознач.	Наименование
•	Отборное устройство, встроенное в техноло- гическое оборудование.
■	Прибор, установленный вне цеха.

№	Наименование	Тип	Кол.	Примеч.
1	КАБЕЛЬ контрольный с алю- миниевыми жилами	АКВВГ 4×2.5	10 м	
2.	ТРУБА импульсная	14×2×5000	2 м	
3	ТРУБА красномедная	6×1	2 м	
4	ТРУБА водогазопроводная	М-Р-25×3.2	8 м	
5	ВЕНТИЛЬ для манометров	14М1-1Б	6 шт.	
6	ВЕНТИЛЬ запорный	3Б-2М	2 шт.	

1. В прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей, под полкой линии - выноски позиций.
2. Позиции монтируемых приборов, а также нумерация и технические данные кабелей, труб и запорной арматуры соответствуют схеме внешних кабельных и трубных проводок.
3. Кабель 400 проложить в трубе, заложеной в подшивке пола с радиусом изгиба 200 мм.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III - 34 - 74 Госстроя СССР.
5. Конструкции для прокладки кабелей 400 и 401 учтены в электротехнической части проекта ЭМ лист 10.

				ТП 904-3-199.85		АТХ	
ПРИСЛАН:				СТАНЦИЯ ОБЕСКОРМЛЕНИЯ ПОДЗЕМ- НЫХ ВОД С СОДЕРЖАНИЕМ ФУРА- ДОБЫВАЮЩЕГО РАСТВОРА В СРЕД- СТВАХ НАПРАВЛЕНИЯ ТИПА "СТРОИ- ТВО" ПОДЗЕМНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ			
				СХЕМА ВНЕШНИХ КАБЕЛЬНЫХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВОДК.			
НАЧ. ОПД. КУЛАГИН И КОНТР. МАКИНА РУК. ГР. АНУФРИЕВА				Лист 3 Р/П Гипрокоммунводокана г. Москва			

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чобьшева,4  
Заказ № 3089 Инв. № 20263-01 тираж 540  
Сдано в печать 22/VI 1986 г. цена 3.34