

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
90ГЗ-226.86

СТАНЦИЯ
УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД
С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА „СТРУЯ“
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 КУБ.М.СУТКИ

Альбом II

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

21687-01

					ПРИЛОЖЕНИЕ	

Илл. №

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Чкалова, 4
Заказ № 2856 Чис. № 21687-01 тираж 300
Сдано в печать 5.05. 1987 г. цена 3-65

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-226.86

СТАНЦИЯ

УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД
С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА „СТРУЯ“
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 КУБ.М.СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I- Пояснительная записка (кз.Тир. 901-3-226.86).
Альбом II- Архитектурно-строительные решения, технологическая,
санитарно-техническая, электротехническая части
Альбом III- Строительные изделия
Альбом IV- Нестандартизированное оборудование (кз.Тир. 901-3-226.86)
Альбом V- Ведомости потребности в материалах
Альбом VI- Спецификации оборудования
Альбом VII- Сметы

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

21687-01

Н.Г.Хазиков
Е.А.Артемьев

Альбом II

УТВЕРЖДЕН МЖКХ РСФСР

ПРИКАЗ № 118 Д 07 АВГУСТА 1986 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
ПРИКАЗ № 118 07 АВГУСТА 1986 г.

		Приведен:	
Итого:			

Содержание альбома.

Марка	Наименование	Стр.
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	План на отм. 0.000 и 2.600	4
ТХ-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. Узел ввода реагентов.	5
ТХ-4	Схема технологических трубопроводов. Деталь уста-	
	новки лампы 08-1П.	6
ВК-1	Общие данные.	7
ВК-2	План на отм. 0.000 и 2.500 Схемы систем В1, К1, Т3	8
ЯР-1	Общие данные.	9
ЯР-2	Генплан.	10
ЯР-3	Планы на отм. 0.000; 2.600. Разрезы 1-1, 2-2. Ведомость	11
	перекрышек. Экспликация помещений.	
ЯР-4	Фасады 1-А, 4-А, А-Б, Б-А.	12
ЯР-5	План полов, План кровли. Экспликация полов. Специфи-	13
	кация перекрышек. Ведомость отделки помещений.	
ЯР-6	Узлы 1-5. Сечения 1-1, 2-2.	14
КЖ-1	Общие данные.	15
КЖ-2	Схема расположения фундаментов с фундаментных	16
	балок. Узлы 1, 2, 3.	
КЖ-3	Фундаменты ФМ-1, ФММ-1; ФМ-2.	17
КЖ-4	Схема расположения фундаментов под оборудование	18
	фундаменты ФФ-1 ÷ ФФ-5. Сечения 1-1 ÷ 8-8.	
КЖ-5	Схема расположения колонн и балок покрытия	19
КЖ-6	Схема расположения плит покрытия переходной	20
	площадки. Сечения 1-1 ÷ 5-5. Узлы 1, 2.	
КЖ-7	Схемы расположения стеновых панелей по осям „А“	21
	„Б“, „1“, „4“. Фундаменты 1, 2, 3, 4, 5, 6. Схема расположе-	
	ния стальных стоек и насадок, торцевого фрезерка.	
КЖ-8	Спецификация элементов к схемам расположения	22
	стеновых панелей. Спецификация узлов крепления	
	стеновых панелей.	
КЖ-9	Выгреб для бытовых и хозяйственных стоков.	23
ОВ-1	Общие данные.	24
ОВ-2	План на отметке 0.000. План на отм. 2.600. Схема	25
	систем ВЕ1 ÷ ВЕ6. Схема системы отопления.	
ОВН-1	Изоляция трубопроводов пужинуром и стеклопластиком	26
ТМ-1	Общие данные.	27

Марка	Наименование	Стр.
ТМ-2	Котельная. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2.	28
ТМН-1	Изоляция трубопроводов пужинуром и стеклопластиком	29
ЭМ-1	Общие данные.	30
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная однолиней-	
	ная ~ 380/220 В.	31
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления	
	агрегатами 1 ÷ 4; 6 ÷ 9 (начало).	32
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления	
	агрегатами 1 ÷ 4; 6 ÷ 9 (продолжение).	33
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления	
	агрегатами 1 ÷ 4; 6 ÷ 9 (окончание).	34
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления	
	операционной задвижкой МН на трубопроводе после	
	установки „Струя“.	35
ЭМ-7	Схема электрическая принципиальная управления	36
	агрегатами 12 ÷ 15.	
ЭМ-8	Изменения в монтажной схеме шкафа ЯУР.	37
ЭМ-9	Схема электрическая подключения отдельно стоя-	
	щего оборудования (начало)	38
ЭМ-10	Схема электрическая подключения отдельно стоя-	
	щего оборудования (окончание).	39
ЭМ-11	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.	40
ЭМ-12	Расположение электрооборудования и прокладка	
	кабелей.	41
ЭМ-13.	Схема расположения электросветильников и трасс	
	электропроводок.	42
ЭМ-В0-1.	Ведомость объемов электромонтажных и строи-	
	тельных работ.	43
ЯТХ-1	Общие данные. Ведомость на приборы и средства авто-	
	матизации. Кабельные изделия и материалы.	44
ЯТХ-2	Схема функциональная.	45
ЯТХ-3	Схема внешних кабельных и трудных проводов.	
	План расположения средств автоматизации	
	и проводов.	46

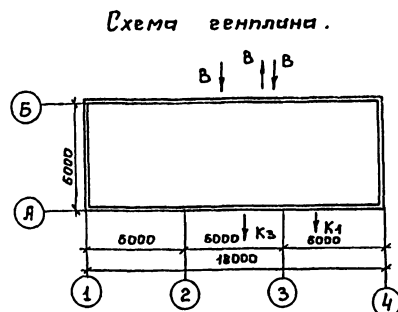




Схема генплана.

Условные обозначения.

- R₂ — Трубопровод рабочего раствора соды
 - R₁ — Трубопровод рабочего раствора известняка
 - U — Трубопровод известкового молока
 - K₃ — Производственная канализация.
 - B₃ — Трубопровод сырой воды.
-  1.1
- Позиции комплектного оборудования.
-  1.1
- B₃ — Трубопровод сброса промывной воды.

Позиции комплектного оборудования.

Задвижки с электроприводом

—83— Трубопровод сброса промывной воды.

Ведомость
прилагаемых документов и материалов.

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-со	Спецификация оборудования.	
ТХ-вм	Ведомость потребности в материалах.	

Общие указания:

Типовой проект разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1984 год тема VIII 4.1.3. на основании Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР от 17.03.82 года и технического задания НИИ коммунального водоснабжения и очистки воды ЯКХ им. К.Д. Памфилова от 15.12.80 года.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с „Инструкцией по типовому проектированию СН 277-82, с учетом требований СНиП 2-04.02-84 „Водоснабжение, наружные сети и сооружения“ и замечаний Акта приемки технологического процесса умягчения подземных вод на установке типа „Струя“ от 22.11.83 года. Технология умягчения воды на установках типа „Струя“ патентоспособна и защищена авторским свидетельством № 444403 и 947066.

Технологические трубопроводы и нестандартизированное оборудование, изготовляемое на месте, окрашиваются масляной краской за 2 раза по грунтовке ГОСТ 19151-73 при температуре воздуха не ниже 12°С.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ.

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	План на отп. 0.000 и 2.600.	
ТХ-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. Узел ввода реагентов	
ТХ-4	Схема технологических трубопроводов.	
	Деталь установки лампы ОВ-1п.	

Технико-экономические показатели проекта.

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Кол.
1	Общая сметная стоимость	тыс.руб.	50.13
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс.руб.	27.53
3	Стоимость оборудования	тыс.руб.	22.54

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП	ТХ	Технологическая часть
ТП	ВК	Внутренний водопровод и канализация
ТП	АР	Архитектурно-строительная часть
ТП	КЖ	Конструкции железобетонные
ТП	ОВ	Отопление и вентиляция
ТП	ТМ	Теплотехническая часть
ТП	ЭМ	Электромеханическая часть
ТП	АТХ	Автоматизация технологического процесса.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *А.А. Артёмов* ЕА.

Привязан:	
-----------	--

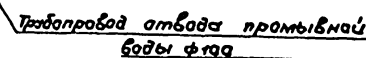
ТЛ 901-3-225.85

TX

станция умягчения и обез-
железивания подземных вод
с установками "Струя"
производительностью 200 м³/сут.

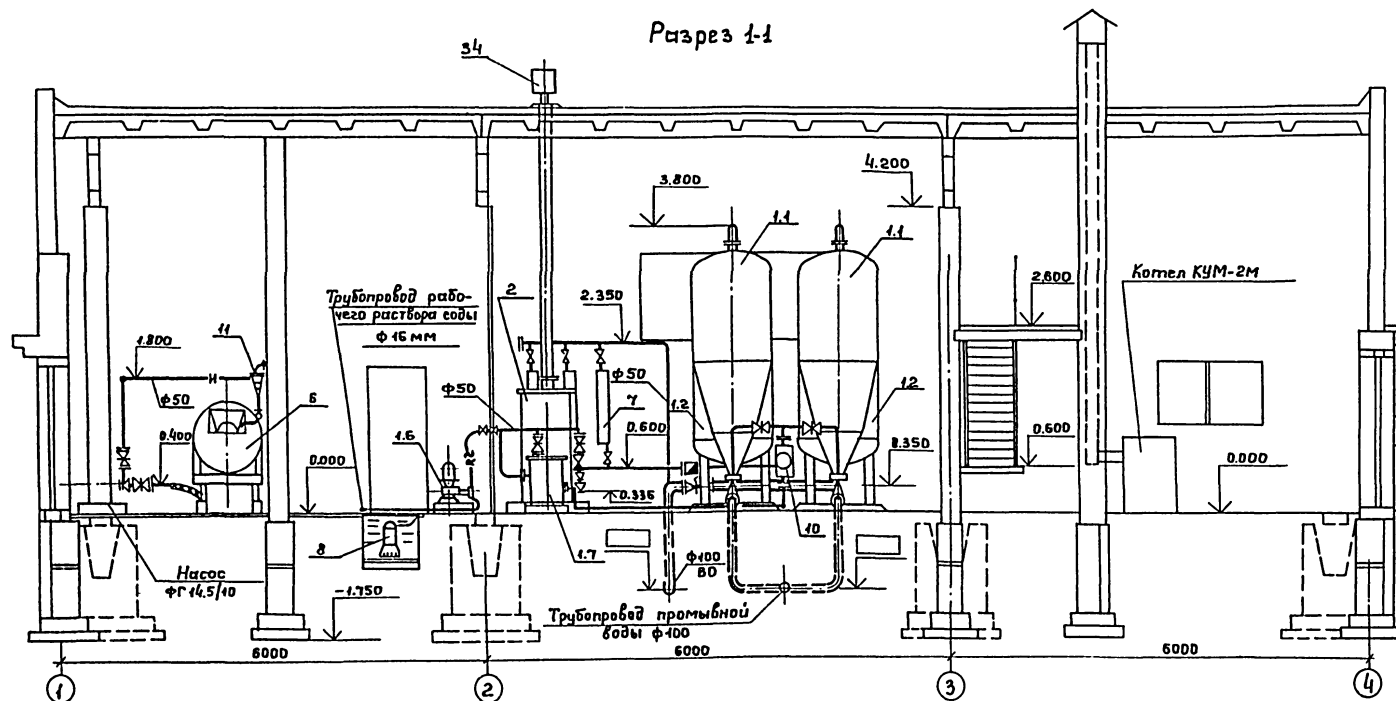
Общие данные.

Гипрокоммунвазхана
г. Москва

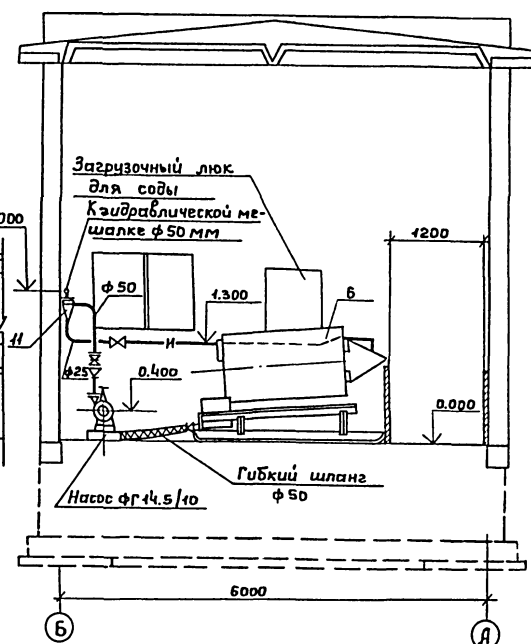


				ТН 901-3-226.86		ТХ	
Привязан:				станция умягчения и обез- железивания подземных вод с системой «УНО-СТАР» производительностью 200 м ³ /сут.		состав	
						лист	
						листов	
						Р.П	
						2	
				План на отм. 0.000 и 2.600.		Гипрокоминводоканал г. Москва	

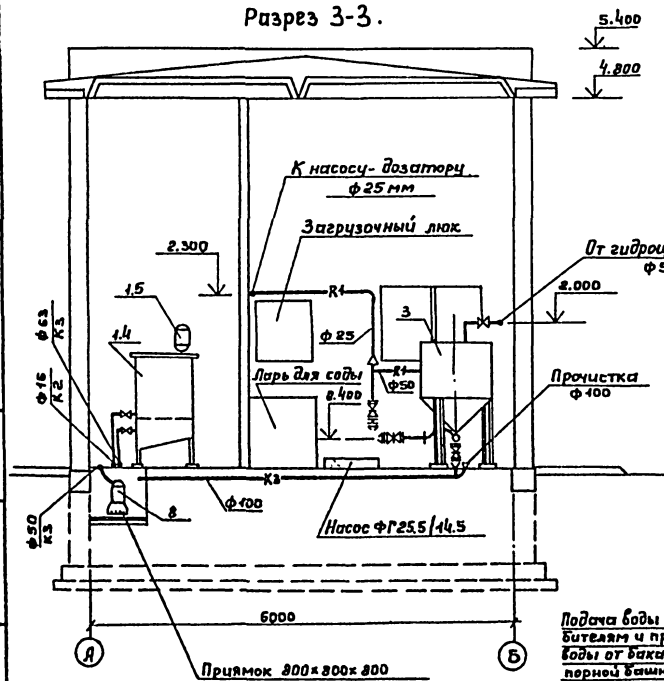
Разрез 1-1



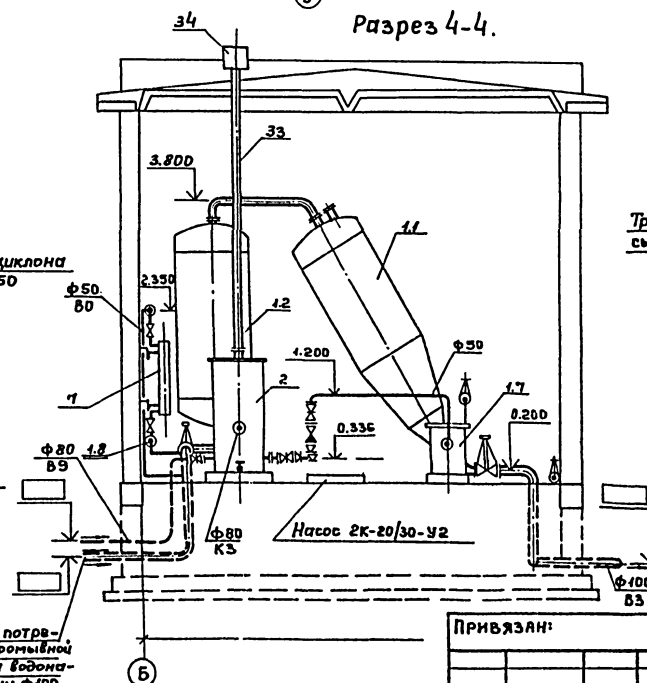
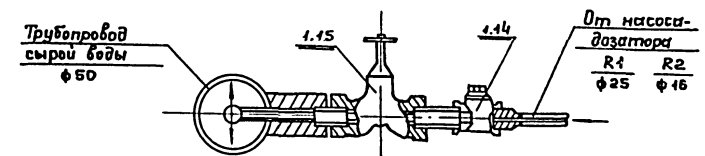
Разрез 2-2.



Разрез 3-3.



Разрез 4-4.

Узел ввода
реактивов
М 1:5

ТП 901-3-226.86

ТХ

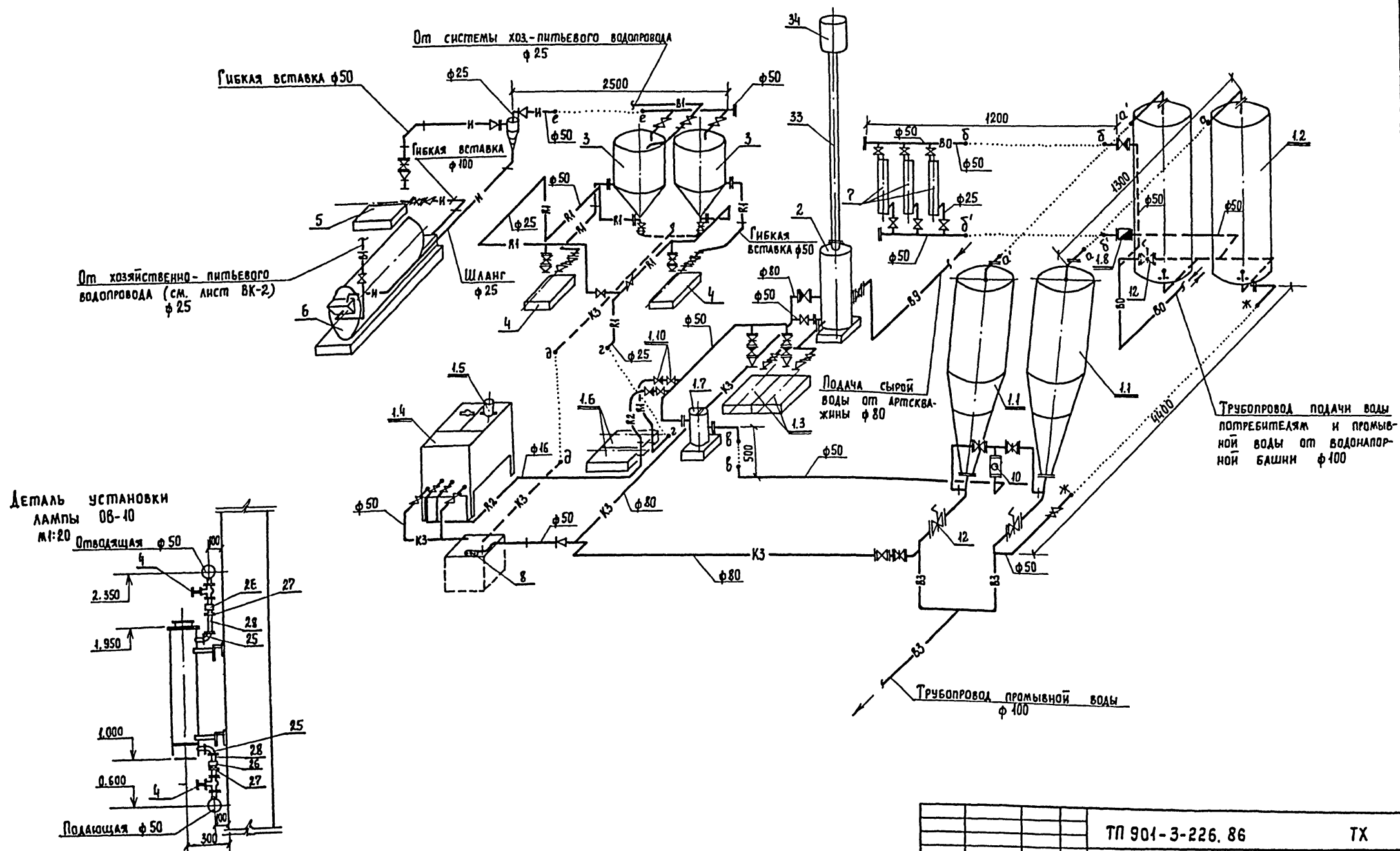
ПРИВЯЗАН:

Инь. №

Нач. отд. Лебедев
Н. контр. Котельникова
Гип. Артемов
Рук. тр. Крюков
Инж. Вишнякова

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа Струя, производительностью 200 м³/сут.
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.
Узел ввода реактивов.

Стация/Лист/Листов
РП/3
Ипроткоммунводоканал
г. Москва



Привязан:

Нач. отд. ЛЕБЕДЕВ
Н. контр. Котельникова
Гип. Артёмов
Рук. гр. Крюков
Инж. Горючева

ТП 901-3-226.86

ТХ

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа "Струя" с производительностью 200 м³/сут.

Схема технологических трубопроводов. Деталь установки лампы 08-1П.

Стация Лист Листов
РП 4
Гипрокоммуводоканал
г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные.	
ВК-2	План на отг. 0.000. Схемы систем В1, К1, Т3, К3	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
ВК,СО	Спецификации оборудования.	
ВК,ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Условные обозначения

- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой.
 — К1 — Канализация бытовая.
 — Т3 — Горячее водоснабжение
 — К3 — Производственная канализация.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование систем	Потребный напор на входе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при по-жаре л/с		
В1	20	9	0,4	0,15	2,5	—	
Т3		1,0	0,03	0,1	—	—	
К1, К3.	—	8	0,33	0,15	—	—	

Общие указания.

Водоснабжение станций на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется от трубопровода чистой воды после бактерицидных установок. Согласно СНиП 2.04.07-85 проектом предусматривается внутреннее пожаротушение (одна струя 2,5 л/с в течение 2^х часов).

Монтаж трубопроводов систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП III-38-75.

В спецификации учтен выпуск канализации длиной 20 метра.

Стальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

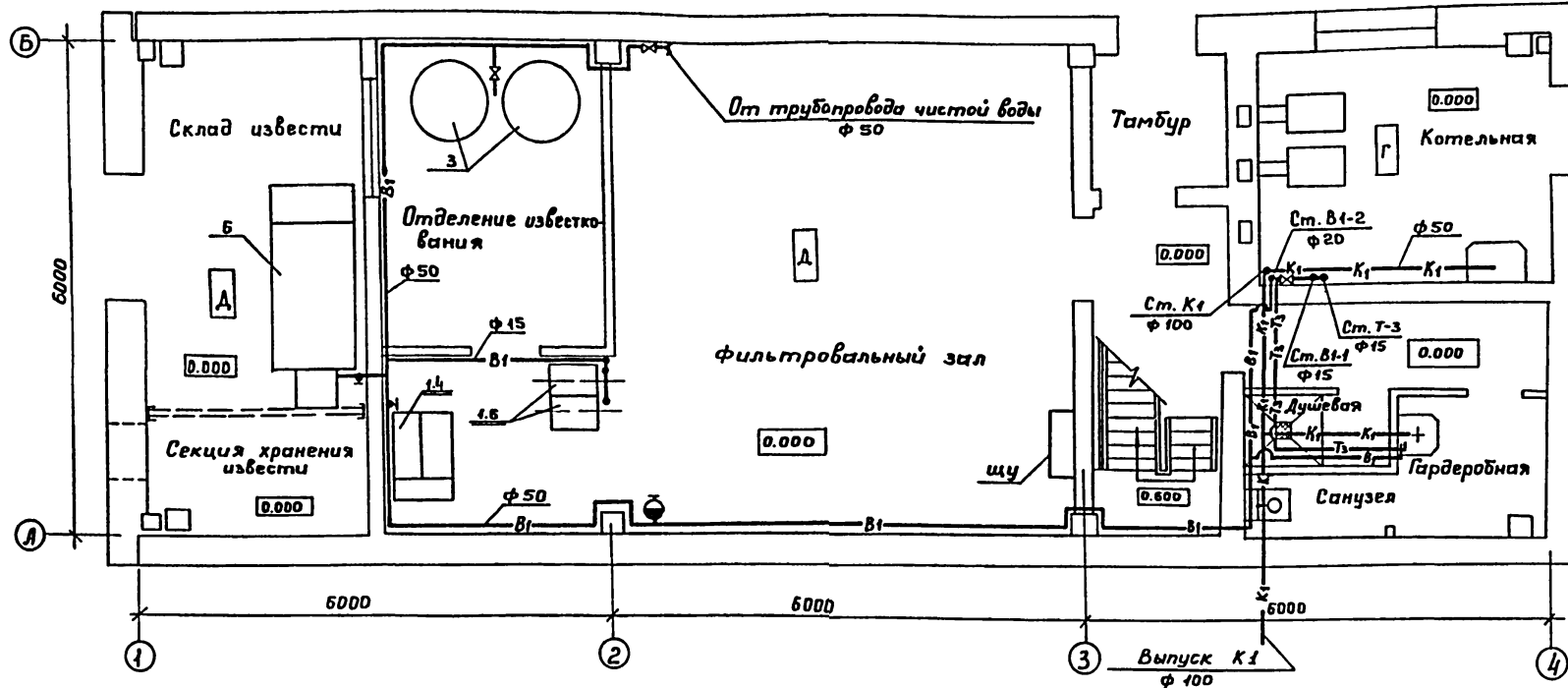
м/п	Наименование потребителя.	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление							Водоотведение							Концентрация загрязнений сточных вод после локальных сооружений	Примечание						
				Количество работающих к категории быт.	Потребный напор у входа в здание м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/сут.	из хозяйственно-питьевого водопровода			из производственного водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию				в производственную канализацию					
								м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с			м³/сут.	м³/ч			л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с		
1	Промывка фильтров, растворение коагулянта и т.д.	2	24	питьевая	20	периодический	4,5	9				—	—	—	загрязненные.	периодический.	—	—	—	8,2					

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

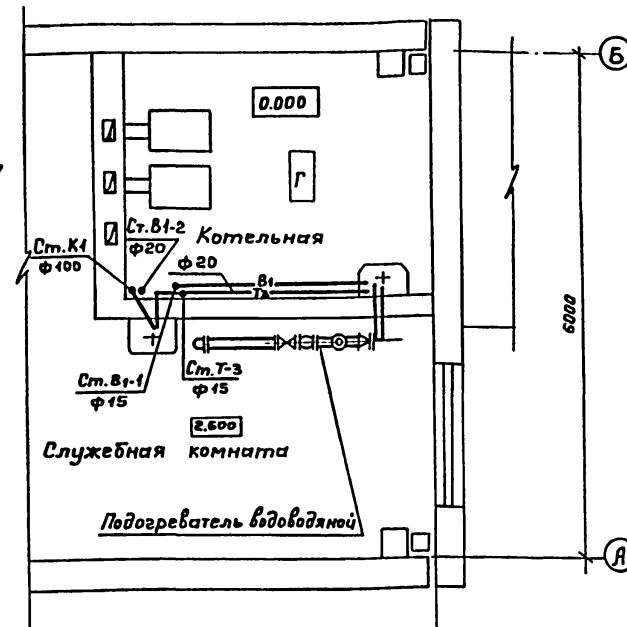
Главный инженер проекта *Л.Я. Артемов Е.Я.*

Привязан:			
ИМБ.М		ТП 901-3-226.86 ВК	
Итого: Ледяев И.И.		Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками «Стржа» производительностью 200 м³/сут.	
И.контр. Котельников В.В.		Р.п. 1	
Г.И.П. Артемов Е.Я.		Лист 1	
Р.к.г.р. Крюков В.В.		Лист 2	
И.инж. Вушяков В.В.		Лист 3	
Общие данные		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

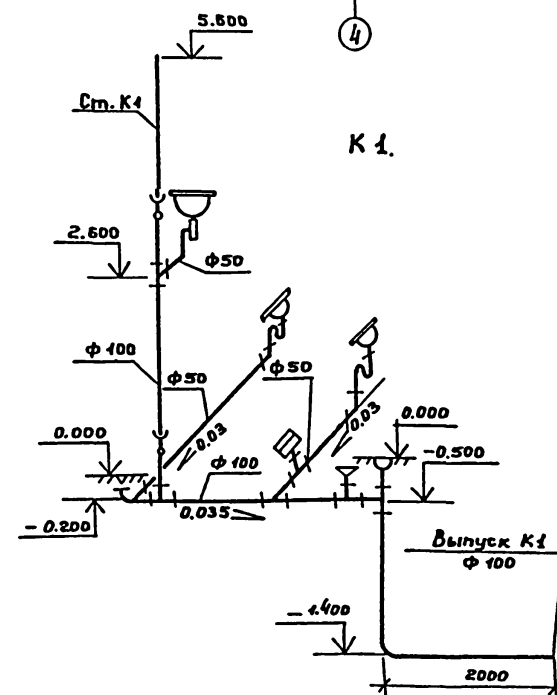
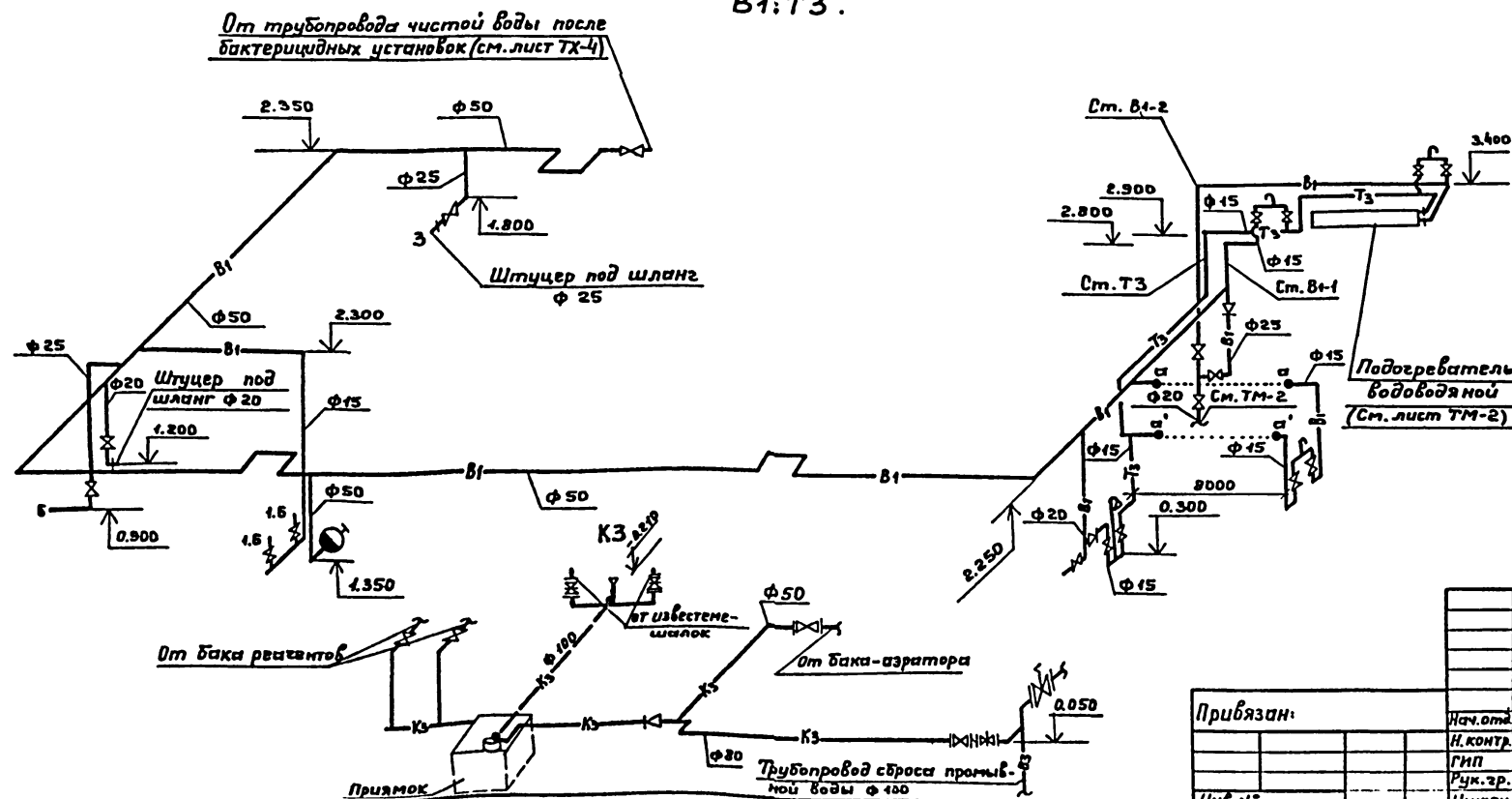
План на отм. 0.000.



План на отм. 2.600.



B1: T3.



ТП 901-3-226.86				БК		
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками "Струя" производительностью 200 м³/сутки				Стадия	Лист	Листов
План на отм. 0.000 и 2.600. Схемы систем B1, K1, T3, K3				РП	2	
г. Москва						

Прибавки:

Нач. отд.	Лебедев	И.И.
Н. контр.	Котельникова	С.В.
Гип.	Артемьев	А.В.
Рук. зр.	Крюков	В.В.
Инж.	Виняков	В.В.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ГЕНПЛАН	
3	ПЛАНЫ НА ОММ. 0.000; 2.600. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК.	
4	ФАСАДЫ 1-4; 4-1; А-В; В-А.	
5	ПЛАН ПОЛОВ, ПЛАН КРОВЛИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ. ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК.	
6	УЗЛЫ 1-5. СЕЧЕНИЯ 1-1; 2-2.	

ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ ТОЛЩИН НАРУЖНЫХ СТЕН И КРОВЕЛЬНОГО УТЕПЛИТЕЛЯ ОТ РАСЧЕТНЫХ НАРУЖНЫХ ТЕМПЕРАТУР

t° н. в. с	ПАНЕЛЬ	Кирпичная стена	Утеплитель кровли пенобетон
	а	б	в
- 20°	200 (20-25°)	250 (20-29°)	70/120*
- 30°	250 (20-35°)	380 (20-45°)	100/160*
- 40°	300 (20-44°)	380 (20-45°)	130/190*

* - числитель - производственные помещения
знаменатель - служебные помещения

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	- 20°	- 30°	- 40°
		КОЛ.	КОЛ.	КОЛ.
Площадь застройки	м ²	114.0	128.0	128.0
Общая площадь	м ²	120.44	120.44	120.44
Строительный объем	м ³	578.0	653.0	657.0

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

Главный архитектор проекта *В.В. Вязов* / АЗАРОВ /

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ГОСТ 14624-84	ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
ГОСТ 12506-81	ОКНА ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
СЕРИЯ 1.138-10	ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ	
ГОСТ 6787-80	ПЛИТКИ КЕРАМИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПОЛОВ.	
ГОСТ 6141-82	ПЛИТКИ КЕРАМИЧЕСКИЕ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБЛИЦОВКИ СТЕН.	
СЕРИЯ 2.460-18 вып. 1	УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РУЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛИТАМИ	
ГОСТ 24698-81	ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ НАРУЖНЫЕ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
ГОСТ 11214-78	ОКНА И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ С ДВОЙНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
ГОСТ 6629-74	ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ ВНУТРЕННИЕ ДЛЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТП	Альбом III	Строительные изделия

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. на этаж	МАРКА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-10	2		
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-10	1		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-10	1		
4	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДНГ 21-15В	1		
5	ТП АР.10	Люк ЛМ1	1		
6	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10	2		
7	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-7	3		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-18	2		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-12	1		
ОК-3	ГОСТ 11214-78	Окно ОСГ-12	1		
ОК-4	ГОСТ 12506-81	Окно СГО 6-12	2		

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

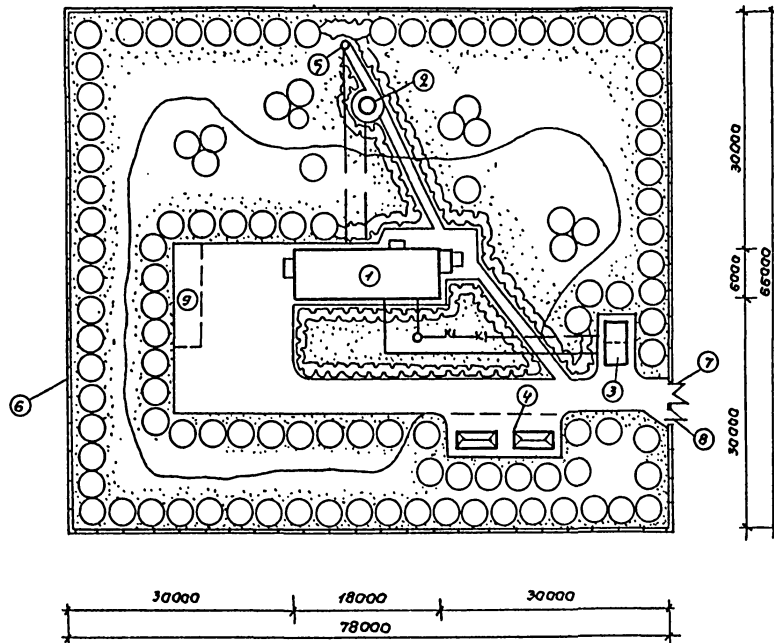
№ листа	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ	
5	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК	

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
2. Ограждающие конструкции здания - керамзитобетонные панели $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$
3. Кирпичные вставки наружных стен выполняются из пустотелого кирпича. ГОСТ 530-80 М400 на цементно-песчаном растворе М25, внутренние стены - из кирпича М75.
4. Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором с разделкой швов под панели.
5. Наружные поверхности стен окрашиваются - перхлорвиниловыми красками.
6. При кладке кирпичных стен в откосы оконных и дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки (2 штуки с каждой стороны).
7. Все деревянные и металлические изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
8. В кирпичных стенах на отм. -0.030 произвести устройство горизонтальной гидроизоляции - цементно-песчаный раствор 1:2.
9. Вокруг здания предусмотреть асфальтовую отмостку шириной 1.0 м.
10. Наружные дверные блоки ДНГ 21-10, ДНГ 21-15В утеплить строительным войлоком, смоченном в глиняном растворе и обить кровельной сталью с внутренней стороны.
11. Марка кровельной мастики, указанная в скобках (лист АР-4, Разрез 1-1), дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР.
12. В полотно дверного блока ДНГ 21-10 внизу предусмотреть отверстие 900 x 50 мм (1).
13. Здание II степени огнестойкости.
14. Графическое изображение чертежей дано для расчетной t° н. = -30° с.

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			
Т П 901-3-226.86		АР	
НАЧ. ОМ.	Сорокин	СТАНИЦА УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕ-	СТАВКА
Н. КОНТР.	Алапин	ЛЕЗЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД	ЛИСТ
РАП	АЗАРОВ	С УСТАНОВКАМИ И СТРУЯ	6
ГИП	ДЕПЕТИХИН	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М ³ /Ч.	
РЧК. ГР.	РАЧЕНБЕРГ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	
АРХИП.	ДОРОФЕЕВ	ГИПРОКОММУНВОДСКАНАЛ	
		Г. МОСКВА	

Схема генплана



Условные обозначения.

- Проектируемые здания и сооружения
- Ограждение участка.
- Асфальтовое покрытие.
- Проектируемые деревья.
- Травяной покров.
- Канализация бытовая.
- Трубопровод чистой и промывной воды.

Экспликация зданий и сооружений.

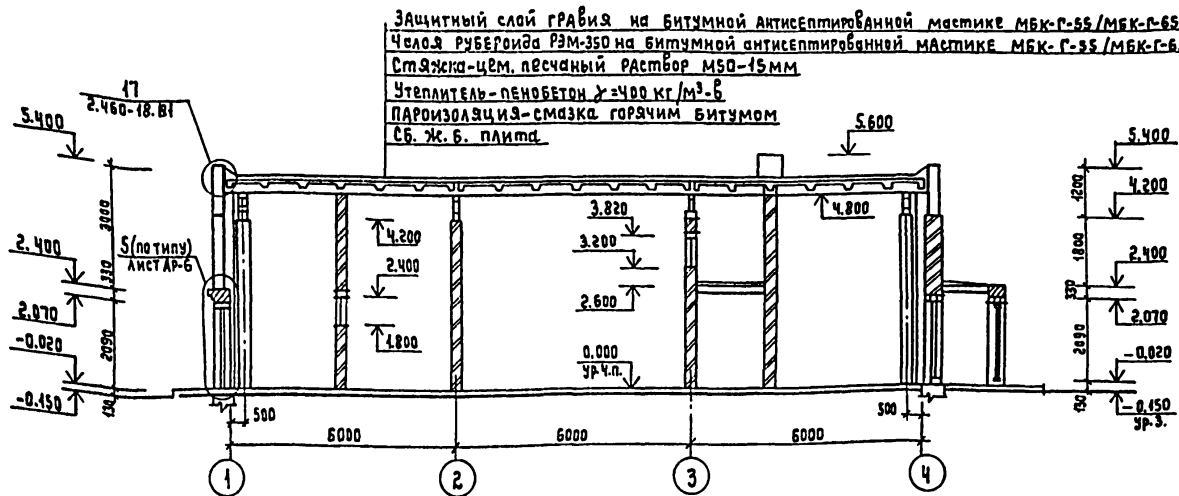
№№ поз.	Наименование зданий и сооружений.	Примечание
1	Здание водоочистной станции.	
2	Водонапорная башня.	тп 901-5-29
3	Железобетонный выгреб	тп
4	Площадка для открытого склада угля и золы.	
5	Яртеквэжма	
6	Ограда из стальной сетки м46	серия 3.017-1 8х11,2
7	Ворота в м16	"
8	Калитка	"
9	Площадка для стоянки транспорта	

Основные технико-экономические показатели.

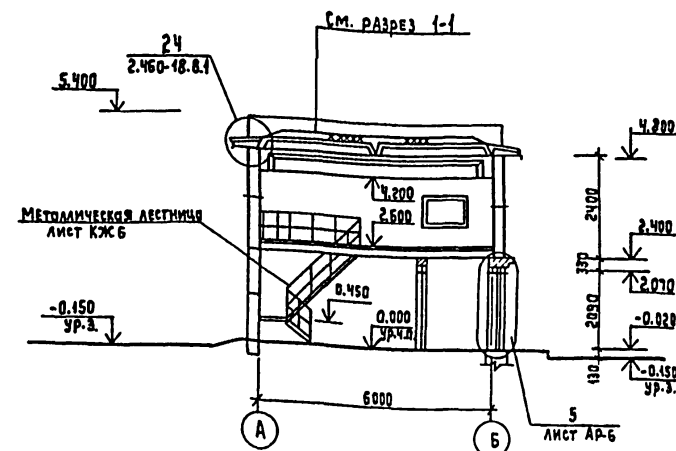
№№	Наименование	ед. изм.	Кол.
1	Площадь участка.	м ²	5148.0
2	Площадь застройки участка	м ²	123.0
3	Площадь асфальтированных дорог и площадок	м ²	790.0
4	Площадь озеленения	м ²	4135.0

				ТП 901-3-226.86				АР			
Приблизан				нач.отд	Сорокин	Л.С.	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками "Стрза" производительностью 200м ³ /сут.	Стоячая	Лист	Листов	
				н.контр	Лапин	Л.С.		Р	2		
				ГЯП	Лазарев	В.А.					
				ГЛП	Лепетухин	Л.С.					
				рукт.арх	Розенберг	В.И.					
инж.н				Арх.	Дорофеев	С.В.	Генплан	Гипрокоммунводоканал г. Москва			

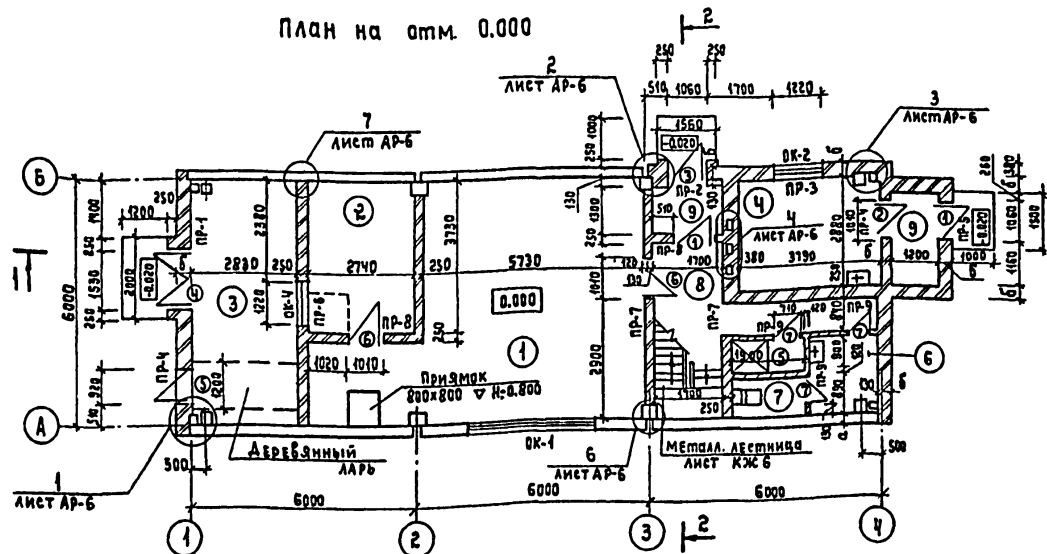
РАЗРЕЗ 1-1



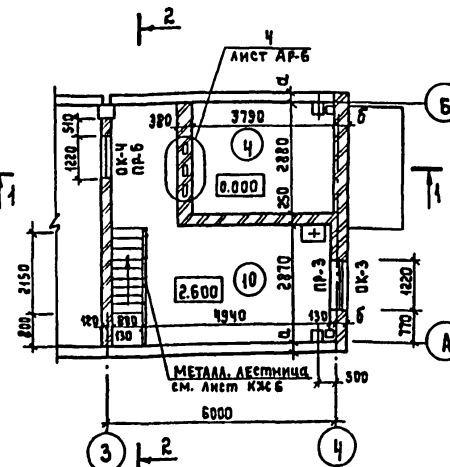
РАЗРЕЗ 2-2



План на отм. 0.000



План на отм. 2.600



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожар- ной и по- жарной опасности
1	Фильтровальный зал	41.8	Д
2	Отделение известкования	40.3	Д
3	Склад извести	16.2	Д
4	Котельная	10.0	Г
5	Душевая	1.70	
6	Гардеробная	3.4	
7	Сан. узел	1.7	
8	Коридор	10.34	
9	Тамбур	5.0	
10	Службная комната	20.0	

Ведомость перемычек

№	Марка поз.	Схема сечения	1	2	3	1	2	3
1	2	3						
	ПР-1	2077-12.51.14 2.070	20°	ПР-5	2.050 1ПР1-12.12.14	-30° -40°	ПР-5	2.050 1ПР1-12.12.14
	ПР-2	2075-14.51.14 2.070	30°	ПР-2	2.070 2ПР5-14.51.14 2.025	-30° -40°	ПР-6	2.070 1ПР2-15.12.14
	ПР-3	2.300 2.050		ПР-3	2.300 1ПР2-15.12.14		ПР-7	2.100 1ПР38-15.12.22.4
	ПР-4	2.300 2.070		ПР-4	2.300 1ПР1-12.12.14		ПР-8	2.100 1ПР1-12.12.14
							ПР-9	2.100 1ПР1-12.12.6

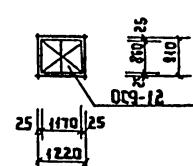
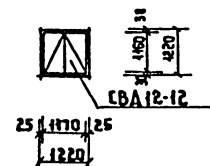
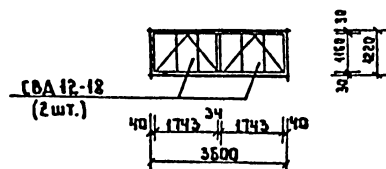
ДЕРЕВЯННЫЙ ЛАРЬ изготавливается из сосновых досок 640 мм размерами 2500х1200х1000 (н). Расход древесины 0,5 м³.

ПРИВЗЯЗАН:		НАЧ.ОТД. СОРОКИН	СЛ	ТП 901-3-226.86		АР
		Н.КОНТ. ЛАПИН	СЛ	СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕ- ЛЕЗВАННЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД с установками «Струя» производительностью 200 м ³ /сут.		Спадиз Лист Листов
		РАП ЛАЗАРЕВ	СЛ	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 2.600. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕ- МЫЧЕК. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ		Р 3
		РИП ЛЕЛЕТУЖИ	СЛ	ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ		
		РУК.ГР.ОБ. РОЗЕНБЕРГ	СЛ	г. Москва		
		Архит. ДОРОФЕЕВА	СЛ			

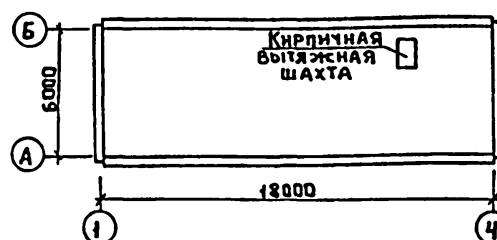
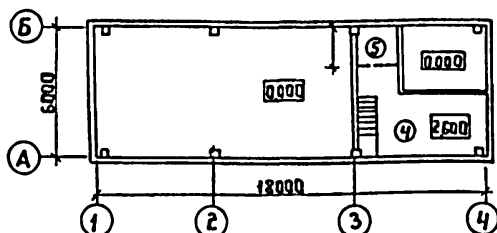
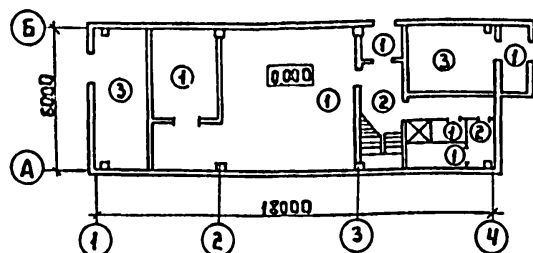
Technical drawing of a building facade showing a section with a window and a door. The drawing includes dimensions: a total width of 12000, a height of 5600 for the upper section, and a height of 4800 for the lower section. The window is labeled 'OK-1'. The door is labeled '4A.3'.

The diagram illustrates a building facade with the following elevation markers (from top to bottom): 5.400, 2.400, 2.300, 2.200, -0.150 (ур.з.), and 2.070. The plan view shows a width of 6000 between points B and A.

OK-3 мет-1

[illegible]

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

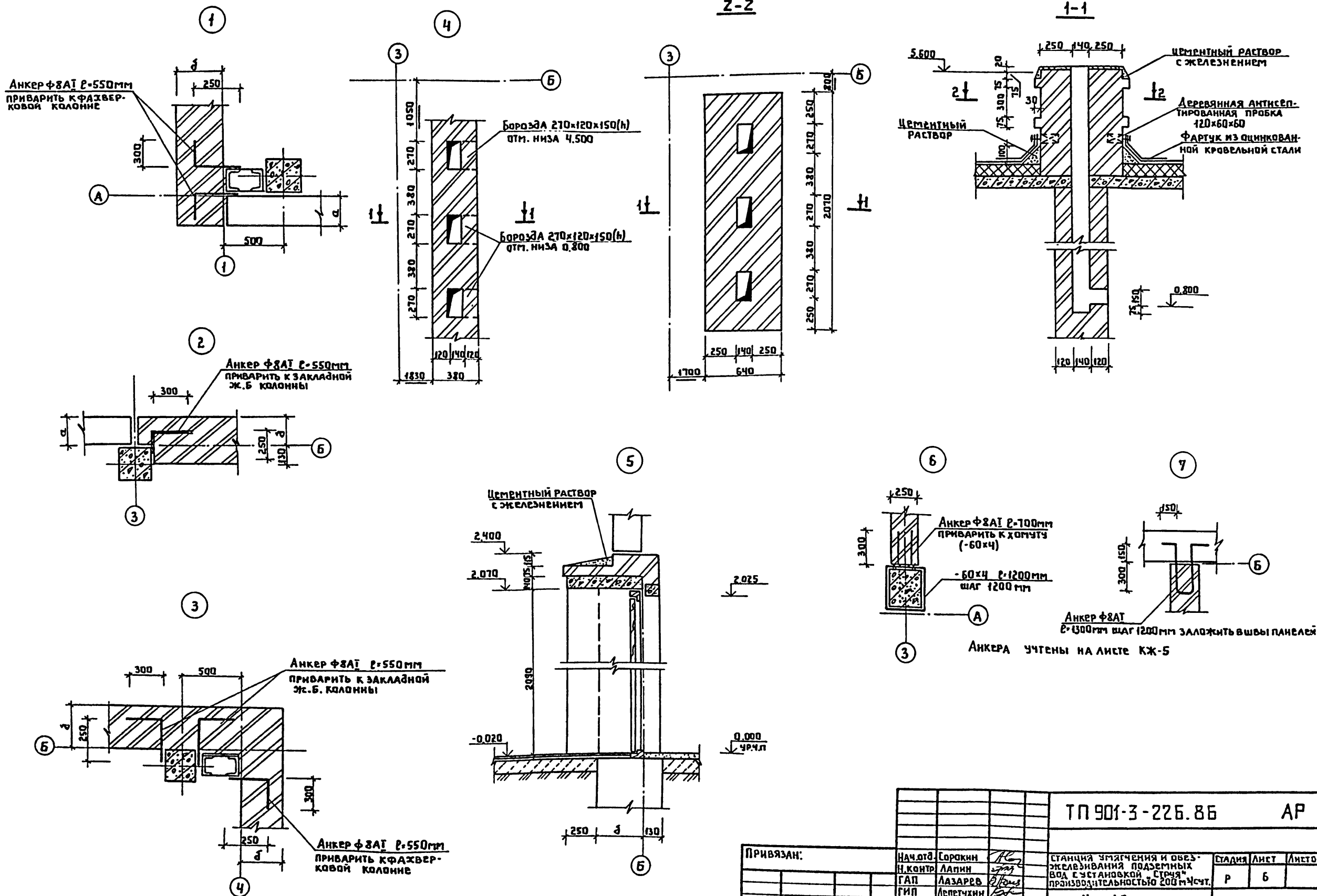


Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
1,2,5,7,9	1		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13 Прокладка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М200 - 17 Подстилающий слой - бетон М100 - 100 Утрамбованный грунт со щебнем.	60,5
6,8	2		Линолеум ГОСТ 7251-77 - 4 Прокладка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Стяжка - цементно-песч. раствор - 20 Подстилающий слой - керамзитобетон - 100 Утрамбованный грунт со щебнем.	13,74
3,4	3		Цементно-песчаное покрытие - 20 Подстилающий слой - бетон М100 - 100 Утрамбованный грунт со щебнем.	26,2
10	4		Линолеум на холод. мастику - 4 Цементно-песчаная стяжка - 20 Железобетонная плита.	18,0
10	5		Линолеум на холодной мастику - 4 Цементно-песчаная стяжка - 20 Железобетонная плита - 60 Минераловатные плиты - 20 Штукатурка по металлической сетке - 20	2,0

№ п	МАРКА ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
20°	ПР-1	1.138-10 В.2	2ПР7-18.51.14	1	322	
		1.138-10 В.1	1ПР3-19.12.14	1	75	
	ПР-2	1.138-10 В.2	2ПР5-14.51.14	1	250	
		1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	1	50	
	ПР-3	1.138-10 В.1	1ПР2-15.12.14	6	75	
	ПР-4	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	4	50	
	ПР-5	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	2	50	
30° -40°	ПР-1	1.138-10 В.2	2ПР7-18.51.14	1	322	
		1.138-10 В.1	1ПР3-19.12.14	2	75	
	ПР-2	1.138-10 В.2	2ПР5-14.51.14	1	250	
		1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	2	50	
	ПР-3	1.138-10 В.1	1ПР2-15.12.14	8	75	
	ПР-4	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	6	50	
	ПР-5	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	3	50	
20° -30° -40°	ПР-6	1.138-10 В.1	1ПР2-15.12.14	2	75	
	ПР-7	1.138-10 В.1	1ПР38-15.12.22У	4	100	
	ПР-8	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	4	50	
	ПР-9	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.6	3	25	

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или пере- городок (панель)			Колонн		Примечания
	Пло- щадь м²	Вид отделки	Пло- щадь м²	Вид отделки	Пло- щадь м²	Вид отделки	Высо- та мм	Пло- щадь м²	Вид отделки	
Флабтразальный зал	67.2	Затирка швов поливинила- ацетатная краска ВА-27А	65.0	Расширока швов панельных стен штукатурка с выше поливинила ацетат. краска	68.0	Глазурован- ная плитка	2400	2.2	Окраска поливинила- ацетатная краска ВА-27А	Колонны обанце- вать глазурован- ной плиткой от пола на высоту 2400
Душевая	1.7		—		12.0			2.2		
Службная комната	36.0		50.0	Расширока швов панельных стен штукат. кирп.						
Гардеробная	3.4	Затирка красевая окраска	23.5	стен						
Коридор	10.34		32.2	масляная ок- раска						
Котельная	16.0	Затирка швов известковая побелка	62.0	Затирка швов известковая побелка						
Санузел	1.7	Затирка швов поливинила- ацетатная краска ВА-27А	4.5	Затирка швов поливинила- ацетатная краска ВА-27А	10.0	Масляная окраска	1200			
Отделение известн	25.0	Затирка известковая побелка	72.1	Затирка известковая побелка						
Тамбур	5.0	Затирка швов поливинила- ацетатная краска ВА-27А	23.5	Штукатурка масляная краска						
Отделение известкования	16.5	То же	60.0	Штукатурка поливинила- ацетатная краска ВА-27А						

[illegible]



ПРИВЯЗАН:

НАЧ. ОТД.

И. КОНТ.

Г. И. П.

Р. И. П. А. Р. Х.

И. И. В. И.

НАЧ. ОТД.

И. КОНТ.

Г. И. П.

Р. И. П. А. Р. Х.

И. И. В. И.

И. И. В. И.

ТП 901-3-226.86

АР

СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ОБЪЕЗ-
ЖДЕЛИВАНИЯ ПОВРЕЖДЕННЫХ
ВОД С УСТАНОВКОЙ "СТРОИ-
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м/ч.ст.

Узлы 1-5.

Сечения 1-1, 2-2.

СТАНЦИЯ ЛИСЕТ ЛИСЕТОВ

Р Б

Гипроконтинувдоканал

г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта

Альбом II

Типовой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков. Узлы 1, 2, 3.	
3	Фундаменты ФМ-1; ФМ1-1; ФМ-2	
4	Схема расположения фундаментов под оборудование фундаменты Ф0-1 ± Ф0-5. Сечение 1-1 ± 8-8	
5	Схема расположения колонн и балок покрытия.	
6	Схемы расположения плит перекрытия перекрытия переходной площадки. Сечение 1-1 ± 5-5. Узлы 1, 2	
7	Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Б, Г, Д. Фрагменты 1, 2, 3, 4, 5, 6. Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого факверка.	
8	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей.	
9	Выгреб для бытовых и хозяйственных стоков	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных блоков.	
3	Спецификация элементов монолитных конструкций.	
4	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование.	
5	Спецификация элементов монолитных конструкций.	
6	Спецификация элементов к схеме расположения колонн и балок покрытия.	
6	Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия, перекрытия и переходной площадки.	
8	Спецификация элементов монолитных конструкций.	
8	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.	
9	Спецификация узлов крепления стеновых панелей.	
9	Спецификация к схемам расположения фундаментных блоков и плит покрытия.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 530-80	Кирпич и камни керамические. Технические условия.	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты ж/б ребристые предварительно напряженные размерами 3600 для покрытий производственных зданий. Плиты типа П. Показатели и армирование.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для ж/б конструкций. Технические условия.	
Сер. 1.415-1 8.1	Ж/б фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м	
Сер. 1.412-1/77 8.3	Ж/б фундаменты под типовые колонны промышленного назначения	
Сер. 1.411-1 8.60	Панели перекрытий железобетонные многослойные.	
Сер. 1.030.1-1 6 0-0 ÷ 4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
Сер. 1.423-3 8.1-4	Ж/б колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без жостовых кранов высотой до 24м	
Сер. 1.462.1-3/80. 80 ÷ 3	Ж/б стропильные решетки балки для покрытий одноэтажных зданий.	
Сер. 1.412-5 80-4	Плиты ж.б. для ленточных фундаментов.	
Сер. 1.494-24 8.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
Сер. 1.450.3-3 8.0 ÷ 2	Стальные лестницы площадки, стремянки и ограждения.	
Прилагаемые документы		
Т.П.	КЖ, 8М	Ведомости потребности в материалах.
Т.П.	КЖИ	Строительные изделия

N	Наименование элементов группы конструкций	Коа	Кол-во м³	Примечание
1	Фундаментные балки	582.400	3.56	
2	Блоки бетонные	581.103	11.9	
3	Фундаментные плиты	581.320	5.39	
4	Стеновые панели	583.100	45.7	
5	Плиты покрытия	584.100	7.4	
6	Плиты перекрытия	584.200	4.5	
7	Стаканы бетонные.	581.200	0.24	
8	Колонны	582.100	3.6	
9	Балки покрытия	582.200	1.8	
10	Перекрышки	582.800	1.19	

1. Проект разработан для следующих природных условий:

- сейсмичность района не выше 6 баллов;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- расчетная зимняя температура воздуха: -30°C ;
- скоростной напор ветра - для I географического района СССР $0,27 \text{ кн/м}^2$ (27 кгс/м^2) (СН и П-6-74);
- вес снежного покрова - для III географического района СССР $1^{\text{кн}}/\text{м}^2$ (100 кгс/м^2) (СН и П-6-74);
- грунты в основании неглинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 28^{\circ}$; $c = 2 \text{ кн/м}^2$; $E = 10 \text{ кн/м}^2$; $\gamma = 18 \text{ кн/м}^3$ ($\varphi = 28^{\circ}$; $c = 0,02 \text{ кгс/см}^2$; $E = 150 \text{ кгс/см}^2$; $\gamma = 1,8 \text{ тс/м}^3$)

Разработаны так же дополнительные варианты проекта применительно с следующим природно-климатическим условиям:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°C ; -40°C ;
- скоростной напор ветра - для I географического района $0,27 \text{ кн/м}^2$;
- масса снежного покрова для II географического района $1,70 \text{ кн/м}^2$ (при $t_{\text{н.в.}} = -20^{\circ}\text{C}$) и IV географического района $4,50 \text{ кн/м}^2$ (при $t_{\text{н.в.}} = -40^{\circ}\text{C}$)

2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

Привязан:		
Инв. №		
Т П 901-3-226.86		КЖ
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой 1-го ряда производительностью 200 м³/сут.		Станция
Нац. АСД	Сорокин	Лист
Н. контр.	Грунин	Листов
Гип.	Лепетухин	Р
Уж. гр.	Закубанский	1
Инж.	Иванова	Листов
Общие данные.		Гипрокоммунводоканал г. Москва

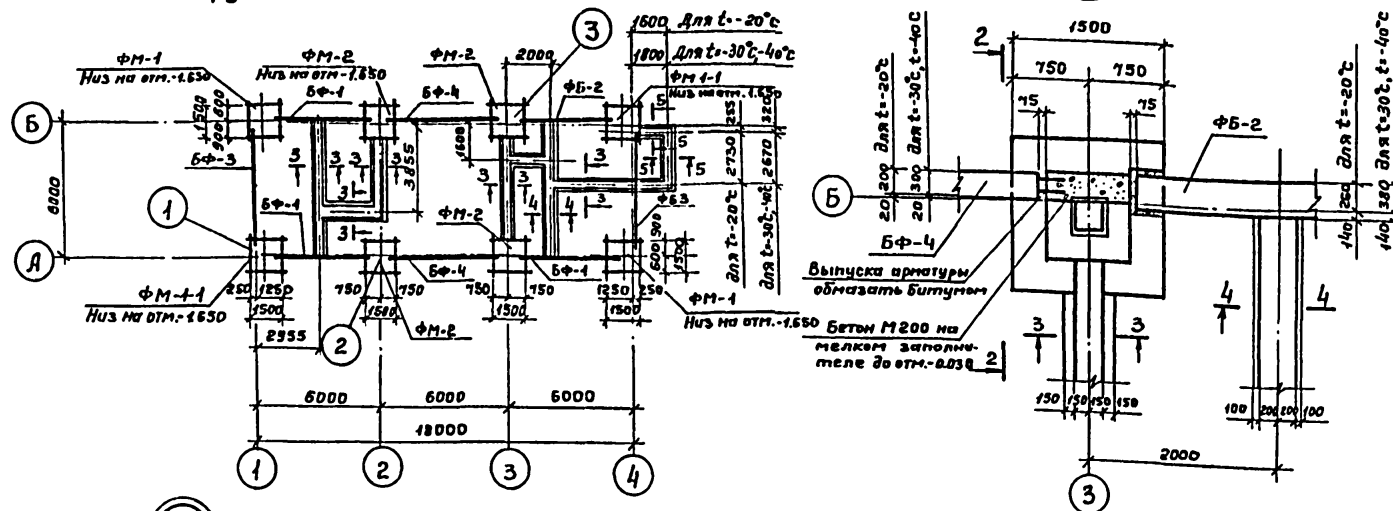
Име. № подл. Подпись и дата

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

/Лепетухин В.Н./

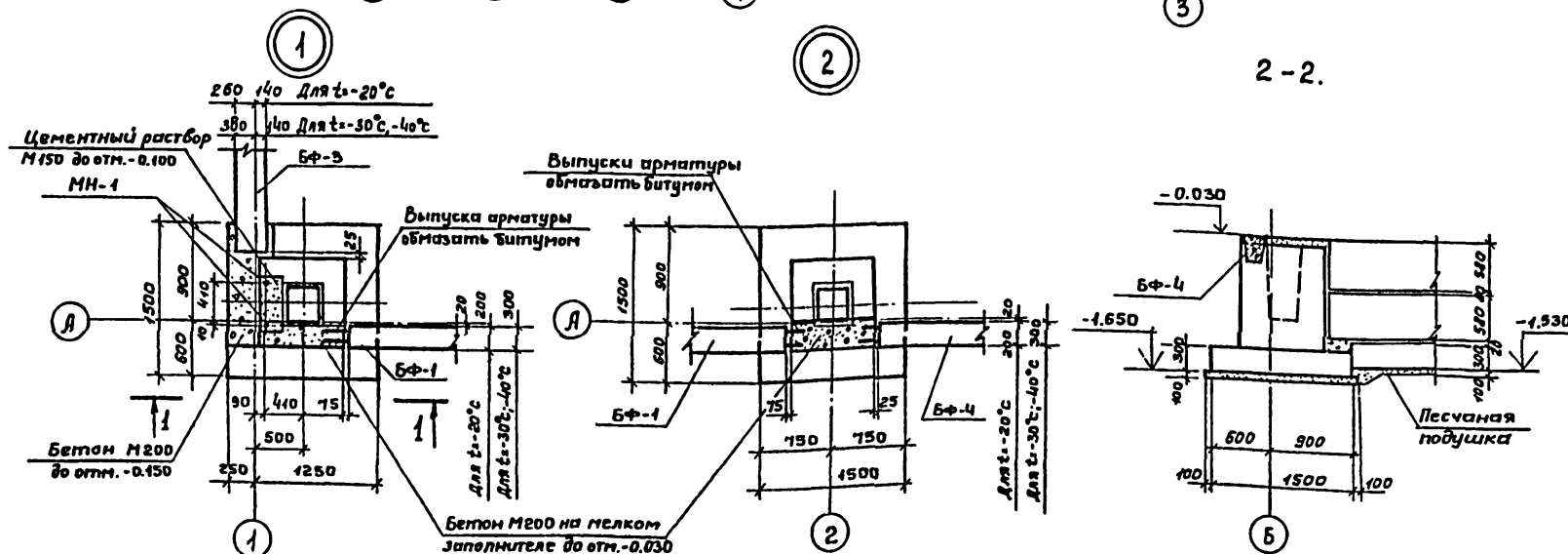
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
фундаменты монолитные					
t = -20°C; t = -30°C; t = -40°C					
ФМ-1	КЖ-3	ФМ-1	2		
ФМ-1-1	КЖ-3	ФМ-1-1	2		
ФМ-2	КЖ-3	ФМ-2	4		
фундаментные балки					
t = -20°C t = -30°C; t = -40°C					
БФ-1	1.415-1 Б.1	БФ 5-43	3	800	
БФ-2	то же	БФ 5-34	1	1700	
БФ-3	то же	БФ 5-13	2	1800	
БФ-4	то же	БФ 5-41	2	900	
блоки бетонные для					
стен подвалов					
t = -20°C t = -30°C; t = -40°C					
СБ-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	16	970	
СБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	11	350	
СБ-3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	4	1300	
СБ-4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	4	640	
СБ-5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	4	470	
Плиты железобетонные для ленточных фундаментов					
t = -20°C; t = -30°C; t = -40°C					
ФП-1	ГОСТ 13580-80	ФЛ 6.12	4	515	
ФП-2	ГОСТ 13580-80	ФЛ 6.24	11	1040	

2-2.



- Опоры под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
- Под монолитными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100 мм.
- Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка h=100 мм.
- Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора слоями не более 200 мм с уплотнением до $\rho_{уск} = 1.5 \text{ т/м}^3$.
- Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М150 толщиной 20 мм.
- Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой швов не менее 300 мм.
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм.-0.030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Монолитные участки между блоками выполнять из бетона М100 (В7,5). Объем бетона на монолитные участки - 1.35 м³.

ТП 901-3-226.86

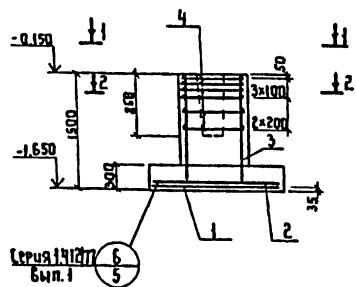
КЖ

Привязан:

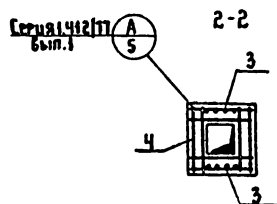
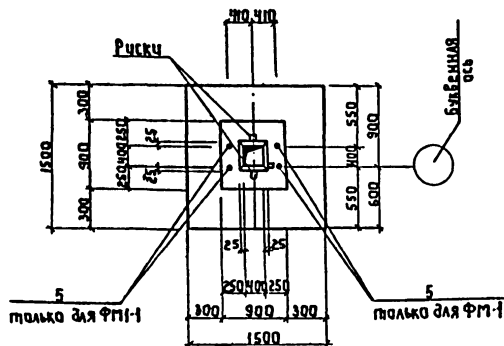
Нач. АЭО Горюкин
Инж. Гринин
Инж. Лепетухин
Рук. гр. Закубанский
Инж. Ивонтьев

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Струя" производительностью 200 м³/сутки.
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1, 2, 3.
Стр. 2
Лист 2
Листов 6
Гипрокоммунводоканал г. Москва

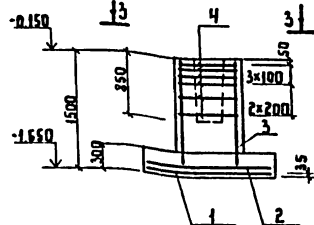
ФМ-1, ФМ1-1



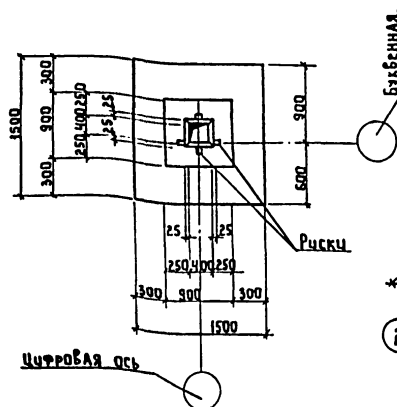
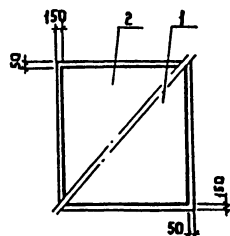
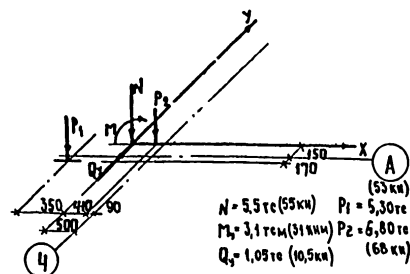
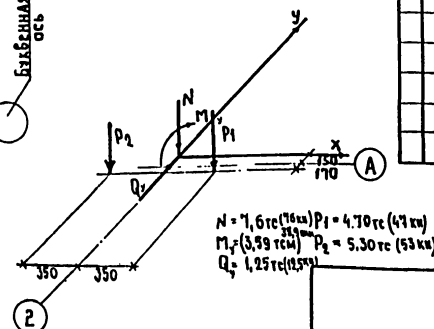
1-1



ФМ-2



3-3

Схема раскладки сеток
подушки фундаментов ФМ-1, ФМ1-1, ФМ-2Расчетная схема ФМ-1, ФМ1-1
(нормативные нагрузки)Расчетная схема ФМ-2
(нормативные нагрузки)

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ-1 ФМ1-1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 Б.1	1С 10АII 145x145	1	
		2	1.410-3 Б.1	1С 12АII 145x145	1	
		3	1.412-1/77 Б.3	СН 14АII - 6x15	2	
		4	1.412-1/77 Б.3	СА - 12 АII	6	
				Узлы закладные		
		5	1.412.1-4	МН-1	2	
				Материалы		
				Бетон М200 (Б15)		1.6 м³
				ФМ-2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 Б.1	1С 10АII 145x145	1	
		2	1.410-3 Б.1	1С 12АII 145x145	1	
		3	1.412-1/77 Б.3	СН 14АII - 6x15	2	
		4	1.412-1/77 Б.3	СА - 12 АII	6	
				Материалы		
				Бетон М200 (Б15)		1.6 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	УЗЕЛЫ АРМАТУРНЫЕ										УЗЕЛЫ ЗАКЛАДНЫЕ				Общий расход
	АРМАТУРА КЛАССА										ПРОКАТ АРМАТУРЫ КЛАССА				
	А I		А II		А III						Всего А I		Всего А II		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76		ГОСТ 103-76		
	Ф 8	Углого	Ф 12	Углого	Ф 6	Ф 10	Ф 12	Ф 14	Углого	Всего	Ф 8	Ф 24	Всего		
ФМ-1	1.6	1.6	3.6	3.6	2	7.2	10.3	14	33.5	7.1	1.0	5.6	6.6	77.7	
ФМ1-1	1.6	1.6	3.6	3.6	2	7.2	10.3	14	33.5	7.1	1.0	5.6	6.6	77.7	
ФМ1-2	1.6	1.6	3.6	3.6	2	7.2	10.3	14	33.5	7.1				71.1	

1. На данном листе показано только армирование фундаментов

ПРИВЯЗАН

Нач. АС	Сорокин	Нач. АС	Сорокин	Нач. АС	Сорокин
Н. контр.	Григорьев	Н. контр.	Григорьев	Н. контр.	Григорьев
Гип.	Лепетухин	Гип.	Лепетухин	Гип.	Лепетухин
Руч. гр.	Закладочный	Руч. гр.	Закладочный	Руч. гр.	Закладочный
Инж.	Шибирева	Инж.	Шибирева	Инж.	Шибирева

ТП 901-3-226.86

КЖ

Станция умягчения без электростанции	Подстанции водостановочной	Станция	Лист	Листов
Р	3			

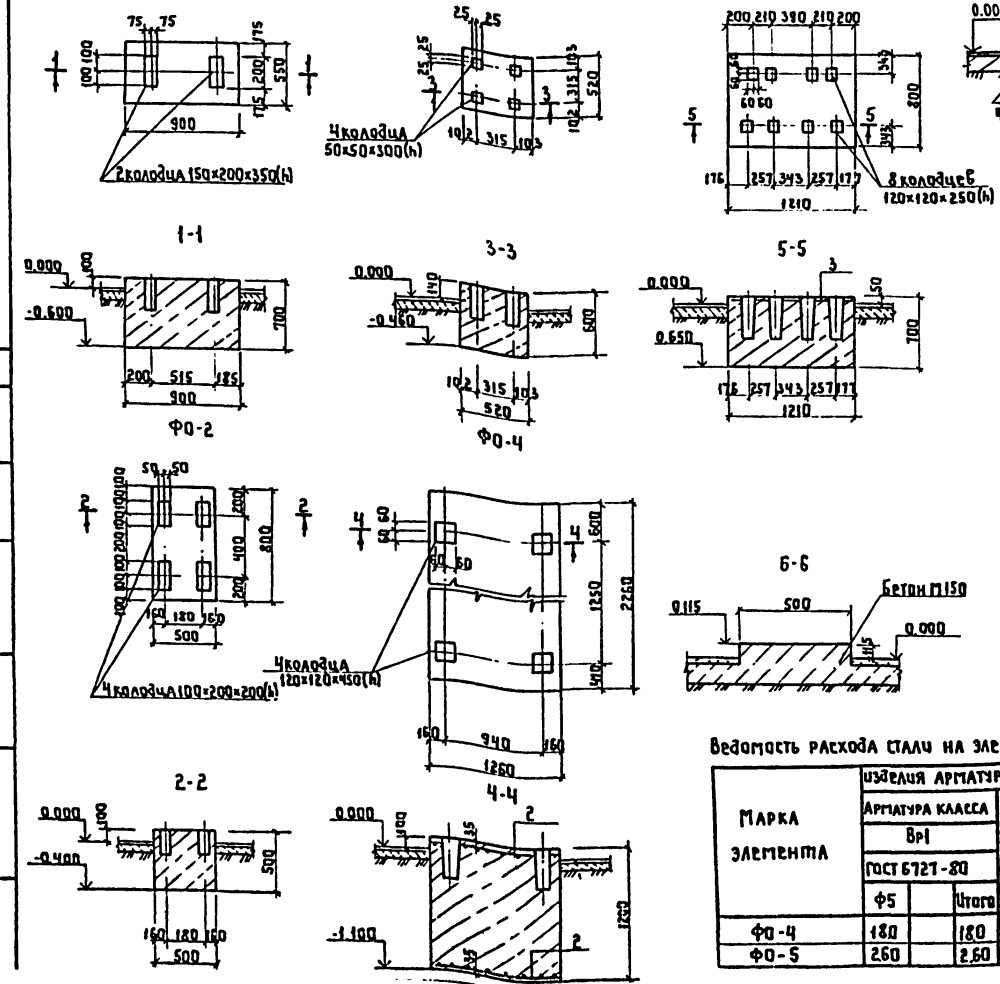
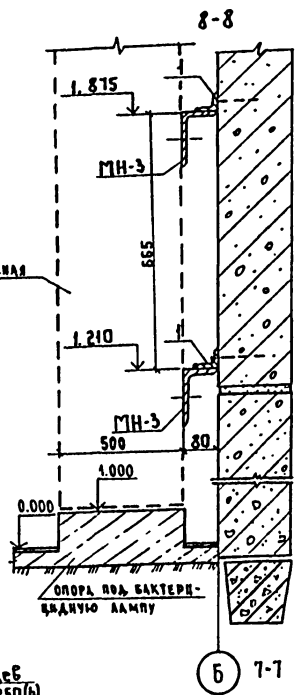
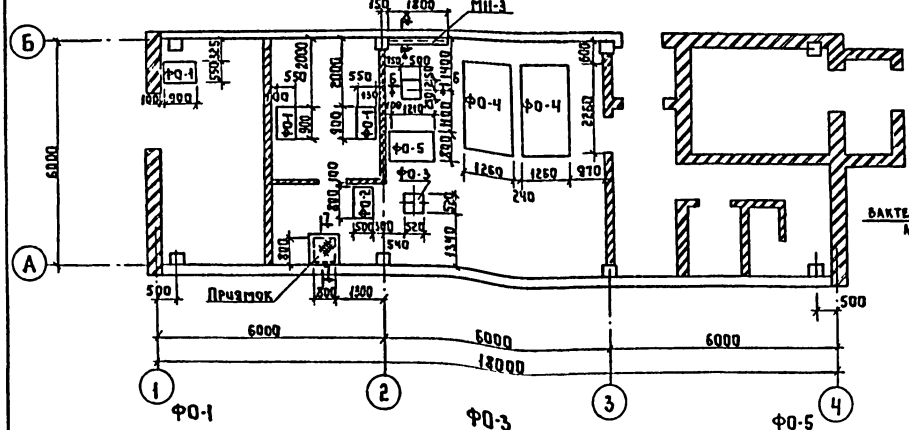
Фундаменты
ФМ-1, ФМ1-1, ФМ-2Гиперкомпьютерная
г. Москва

АЛБЮМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Согласовано	Архитектор	Инж. Л. П. П.
Тех. Бюро	Архитектор	Инж. Л. П. П.
Инж. Л. П. П.	Инж. Л. П. П.	Инж. Л. П. П.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ под оборудование



Ведомость расхода стали на элементы

Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса Вр1		Всего
	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 6727-80	
Ф0-4	180	180	18.0
Ф0-5	260	260	2.60

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Фундаменты под оборудование				
Ф0-1	КЖ-4	Ф0-1	3	0,35 м³
Ф0-2	КЖ-4	Ф0-2	1	0,2 м³
Ф0-3	КЖ-4	Ф0-3	1	0,16 м³
Ф0-4	КЖ-4	Ф0-4	2	
Ф0-5	КЖ-4	Ф0-5	1	
Изделия металлические				
Щ-1	Т.П.	КЖ-32 Щит	1	39,90
1	КЖ-4	Уголок 50x50x5 ГОСТ 535-78	2	2,24
Изделия закладные				
МН-1	Т.П.	КЖ-27	1	14,64
МН-3	Т.П.	КЖ-29	2	27,90

Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Ф0-4</u>		
				<u>Сборные единицы</u>		
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
		2	СБП-100 СБП-100 2250x1250 ГОСТ 8478-81		2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				Бетон М150 (В12,5)		3,40м³
				<u>Ф0-5</u>		
				<u>Сборные единицы</u>		
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
		3	СБП-100 СБП-100 1000x750 ГОСТ 8478-81		1	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				Бетон М150 (В12,5)		0,68м³

- Поз.1 к стеновой панели пристрелить дюбелями с шагом 300 мм
- Прямоки выполнит из бетона марки М150
- Опоры под бактерицидные лампы выполнить по месту после установки ламп в проектное положение.
Общий расход бетона М150 (В12,5, W6) - 0,8 м³
- Расположение бактерицидной лампы смотри на листах ВК.

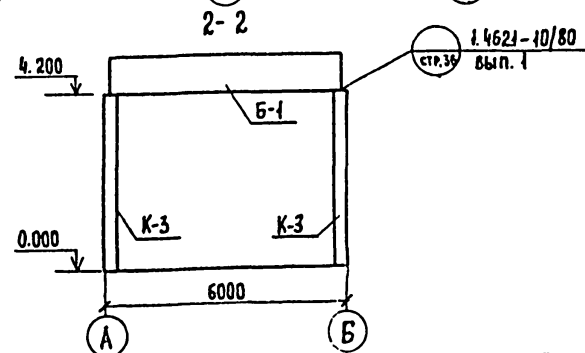
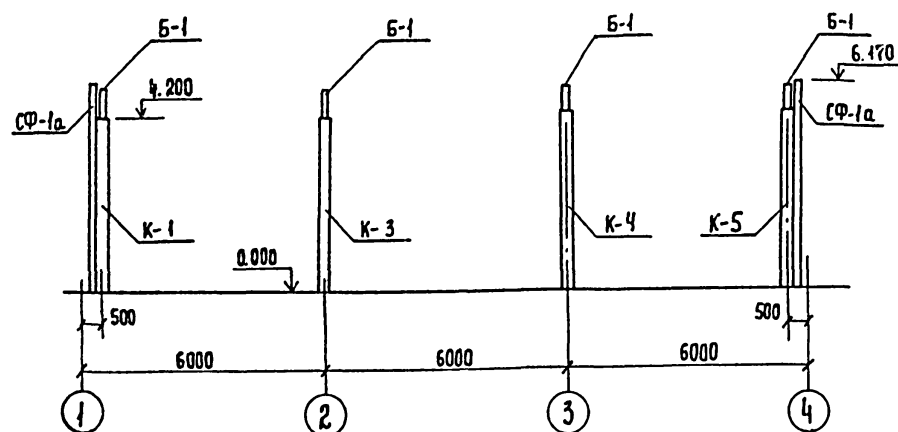
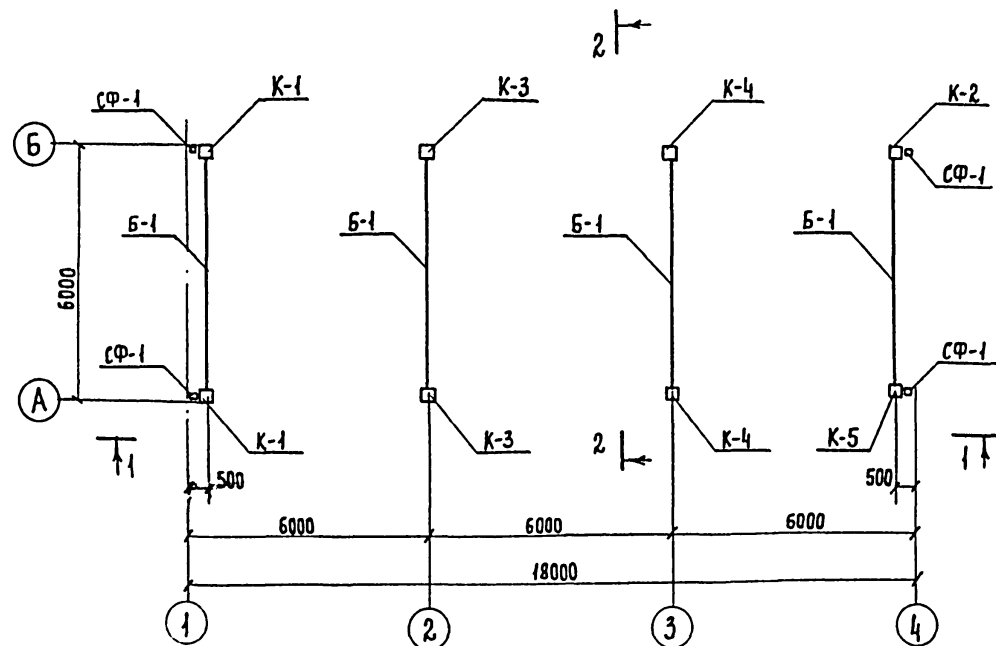
ПРИВЯЗАН

Имя №	Имя	Имя	Имя
Имя	Имя	Имя	Имя
Имя	Имя	Имя	Имя

ТП 901-3-226.86 КЖ

Станция утилизации и обезжелезачивания	Станция	Лист	Листов
Станция утилизации и обезжелезачивания	Станция	Лист	Листов
Станция утилизации и обезжелезачивания	Станция	Лист	Листов

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ.



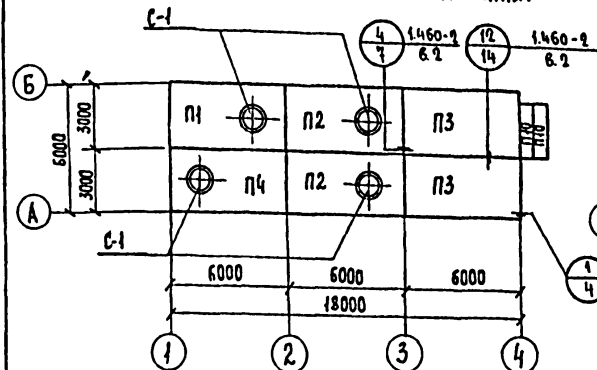
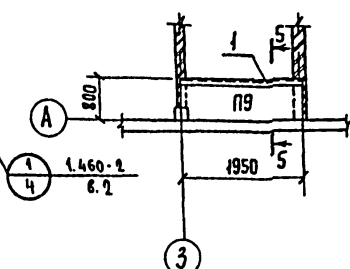
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		Колонны			
		$t=-20^{\circ}\text{C}; t=-30^{\circ}\text{C}; t=-40^{\circ}\text{C}$			
К-1	т.п.	КЖИ 9	К42-5а	2	1100
К-2	т.п.	КЖИ 10	К42-5б	1	1100
К-3	т.п.	КЖИ 11	К42-5в	2	1100
К-4	т.п.	КЖИ 12	К42-5г	2	1100
К-5	т.п.	КЖИ 13	К42-5д	1	1100
		Стойка фахверка			
СФ-1	1.030.1-1 в. 4-2	СФ-1	4	285.7	
		Балки покрытия			
		$t=-20^{\circ}\text{C}$			
Б-1	т.п.	КЖИ 14	1БСТ6-3А IV та	4	1150
		$t=-30^{\circ}\text{C}; t=-40^{\circ}\text{C}$			
Б-1	т.п.	КЖИ 15	1БСТ6-4А IV та	4	1150
		Изделия металлические			
		Анкеры ВА I ГОСТ 5781-82		15	38 пм
		Полоса 60x4 ГОСТ 103-76		21	11,1 п м
		Вот 3х12-1 ГОСТ 535-79			

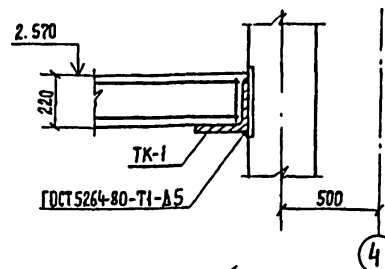
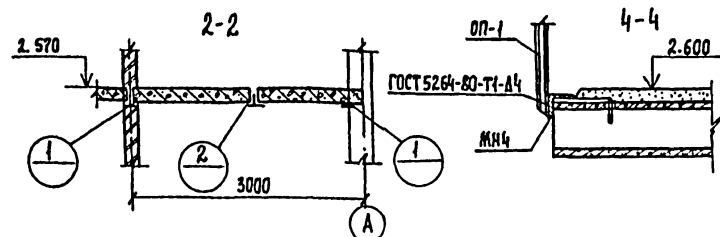
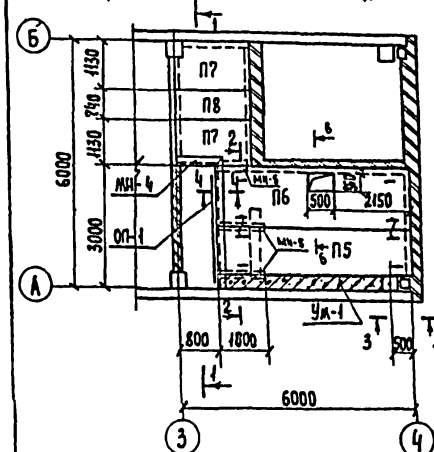
1. Монтаж железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями серии 1.423-3, 1.462.1-10/80
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 $h=6$ мм, кроме оговоренных.
3. Буквенные индексы в обозначениях колонн и балок покрытия указывают на наличие дополнительных заводских деталей.
4. Стойку фахверка СФ1 срезать по месту на 300 мм.
5. Расположение анкеров А-I смотреть на листе АР-6
6. Заводские детали и соединительные элементы железобетонных конструкций защитить антикоррозийным покрытием (металлизация распылением цинка $6-0,12-0,15$ мм) сварные швы и места примыкания к швам после сварки дополнительно защитить антикоррозийным покрытием.

ТЛ 901-3-226.86				КЖ	
Привязан.	Нач. АСО	Сорокин	Н. комп.	Грунин	Инж. Власова
	Инж. Ивонтьева	Инж. Завьянских	Инж. Власова	Инж. Ивонтьева	Инж. Ивонтьева
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой струйной производ-тельностью 200 м ³ /сут.				Лист	Листов
Схема расположения колонн и балок покрытия.				Р	5
Инв. №				Гипрокоммуналоканал г. Москва.	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ.

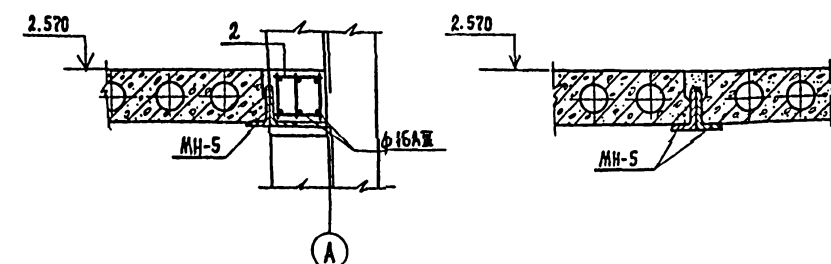
ПЕРЕХОДНАЯ ПЛОЩАДКА
НА ОТМ. 0.570

3-3

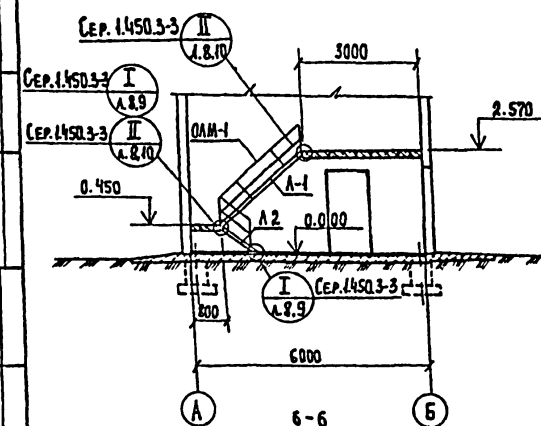
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ
ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 2.570

1

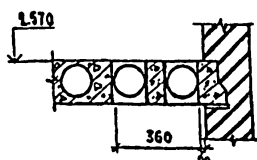
2



1-1



6-6



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Рис.	Зона	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			УМ-1		
			СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
2	ТП	КЖИ 25	Каркас пространственный КЖИ	1	
			Материалы		
			Бетон М200 (В15)		0,30 м³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматура класса А I		Арматура класса А III		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	
	φ6	Итого φ10	φ16	Итого	
УМ-1	7.73	2.73	8.34	21.33	29.7

Привязан.
ИЗВ. №СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ
ПЛИТ ПОКРЫТИЯ, ПЕРЕКРЫТИЯ И ПЕРЕХОДНОЙ ПЛОЩАДКИ.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		СТАКАНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДЕФЛЕКТОРОВ И ЗОНТОВ.			
С-1	1.494-24 в.1	СБ46-1	4	160	
		Плиты покрытия			
		t = -20°C; t = -30°C			
П1	т.п.	КЖИ	ПВ4-3АIIТ-а	1	3300
П2	ГОСТ 22701.0-77		ПВ4-3АIIТ	2	3300
П3	т.п.	КЖИ	ПГ-3АIIТ-а	2	2650
П4	т.п.	КЖИ	ПВ4-3АIIТ-б	1	3300
		t = -40°C			
П1	т.п.	КЖИ	ПВ4-4АIIТ-а	1	3300
П2	ГОСТ 22701.0-77		ПВ4-4АIIТ	2	3300
П3	т.п.	КЖИ	ПГ-4АIIТ-а	2	2650
П4	т.п.	КЖИ	ПВ4-4АIIТ-б	1	3300
		Плиты перекрытия			
		t = -20°C; t = -30°C; t = -40°C			
П5	1.141-1 вып. 62	ПК 51.32-4К7Т	1	1800	
П6	1.141-1 вып. 62	ПК 54.15-4К7Т	1	2400	
П7	т.п.	КЖИ 19	П17-3-1	2	673
П8	т.п.	КЖИ 21	П5-8-1	1	444
П9	т.п.	КЖИ 23	П6-15-1	1	180
П10			П26g-3	2	1250
УМ-1	КЖ 6	Монолитный участок перекрытия УМ-1	1		
		Изделия металлические			
А-1	1.450.3-3 в.0-2	Лестничный марш ЛМГРВ45-24.8	1	158.5	
А-2	1.450.3-3 в.0-2	Лестничный марш ЛМГРВ45-6.6	1	38.9	
ОЛМ-1	1.450.3-3 в.0-2	Уграждение лестничного марша ОЛМГРВ45-12.24	1	44.3	
ТК-1	1.030.1-1 в.4-1	Консоль ТК-1	1	27.70	
ОП-1	1.450.3-3 в.0-2	Уграждение площадки ОПМГРВ 10.30	1	47.30	
1		Уголок 75x75x5 ГОСТ 8509-72 Вст 3-2 ГОСТ 535-79	1	11.60	
МН-4	т.п.	КЖИ 30	Изделие закладное МН-4	1	26.15
МН-5	т.п.	КЖИ 31	Изделие закладное МН-5	3	26.4

- Монтаж плит покрытия вести в соответствии с указаниями серии 1.141-1; 3.006-2; 1.400-11. Пятаи плит П5, П6 связать проволокой φ 4 мм.
- Сборные плиты перекрытия укладывать по кирпичным стенам на слое цементного раствора М-50. Швы между плитами заделывать бетоном М150 (В17.5). Одновременно с монтажом плит П4 и П5 в швы между ними закладывать изделие закладное МН-5.
- В плите П5 отверстие пробить по месту, при этом не нарушать ребро жесткости.
- Все металлические изделия окрасить краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79*).

ТП 901-3-226.86		КЖ	
ИЗМ. №	Привязан.	Стандарт усиления и обес- железивание подземных вод с установкой стержней производительностью 200 м³/сут.	Стандарт усиления и обес- железивание подземных вод с установкой стержней производительностью 200 м³/сут.
ИЗМ. №	Привязан.	Схемы расположения плит покрытия, перекрытия, переход- ной площадки, сечений 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6	Схемы расположения плит покрытия, перекрытия, переход- ной площадки, сечений 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6
ИЗМ. №	Привязан.	ИЗПРОМ. МУН. ВОДОКАНАЛ г. Москва	ИЗПРОМ. МУН. ВОДОКАНАЛ г. Москва

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „А“

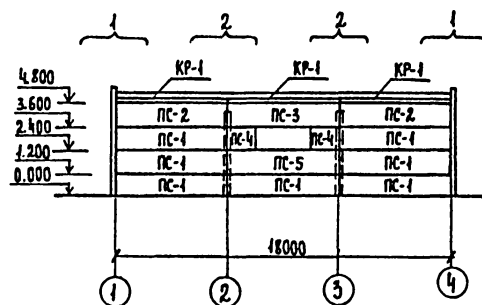


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „Б“

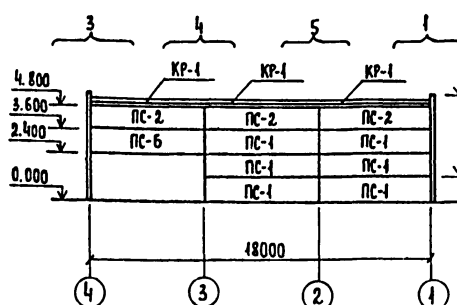


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕ-
НОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „Г“

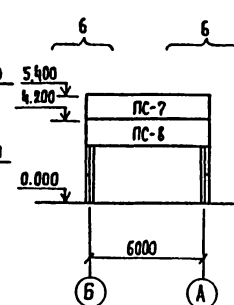


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕ-
НОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „Д“

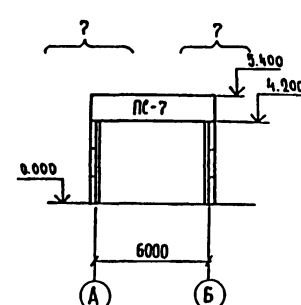
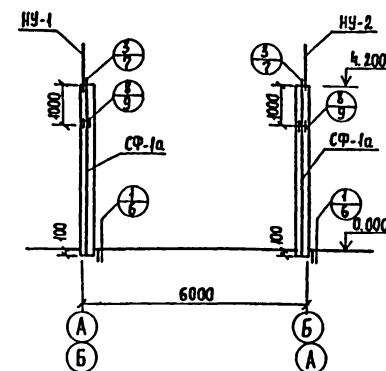
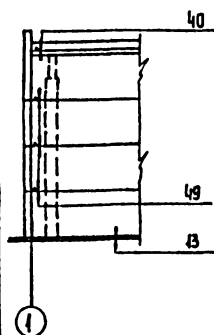


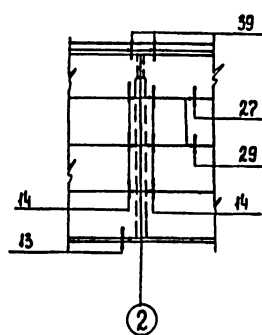
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК
И НАСАДОК ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА.



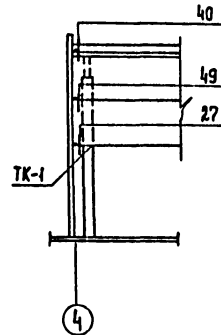
ФРАГМЕНТ №1
/ шм. 3 /



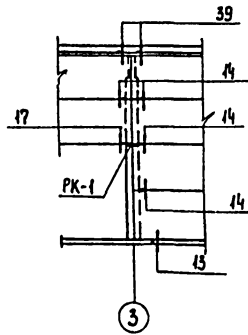
ФРАГМЕНТ №2
/ шм. 2 /



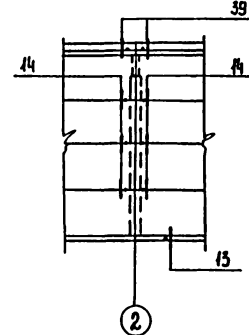
ФРАГМЕНТ №3
/ шм. 1 /



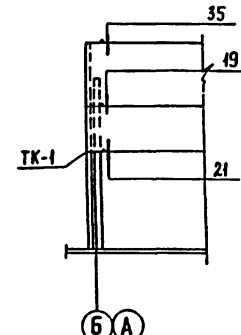
ФРАГМЕНТ №4
/ шм. 1 /



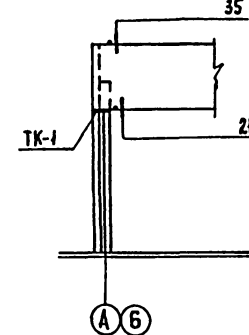
ФРАГМЕНТ №5
/ шм. 1 /



ФРАГМЕНТ №6
/ шм. 2 /



ФРАГМЕНТ №7
/ шм. 2 /



МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
43	1	3
40	1	3
49	3	9

МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
43	1	2
44	6	12
27	1	2
29	1	2
39	2	4

МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
27	1	1
40	1	1
49	1	1
ТК-1	1	1

МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
43	1	1
44	4	4
27	1	1
39	2	2
РК-1	1	1

МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
43	1	1
44	6	6
39	2	2

МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
21	1	2
35	1	2
ТК-1	1	2
49	1	2

МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
21	1	2
35	1	2
ТК-1	1	2

ПРИВЯЗАН:

НАЧ. АСО	СОРОКИН	ИЗ
Н. КОНТ.	ГРУНИН	ИЗ
ГНП	ЛЕПЕШУКИН	ИЗ
Р.К. Г.Р.	ЗАКУБАНИН	ИЗ
ИНЖЕН.	БРАСОВА	ИЗ

ТП 904-3-226.86

КЖ

СТАЦИОНАРНОЕ УСТРОЙСТВО И ОБЪЕКТ	СТАЦИОНАРНОЕ УСТРОЙСТВО И ОБЪЕКТ	СТАЦИОНАРНОЕ УСТРОЙСТВО И ОБЪЕКТ
УСТАНОВКА ВОДЫ С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.	УСТАНОВКА ВОДЫ С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.	УСТАНОВКА ВОДЫ С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „А“	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „Б“	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „Г“
ИМЯ, №	ИМЯ, №	ИМЯ, №

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
г. Москва

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Стеновые панели.			
		$t = -20^{\circ}\text{C}$.			
ПС-1	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1А-31	13	1740	
ПС-2	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1А-35	5	1740	
ПС-3	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1А-40	1	1740	
ПС-4	ТП	КЖИ16	2	340	
ПС-5	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1А-36	1	1740	
ПС-6	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1А-37	1	1740	
ПС-7	1.030.1-1	ПС 65.12.2.0-1А-34	2	2220	
КР-1	1.030.1-1 в. 2-1	ПК 60.6.5-Л	6	1800	
ПС-8	1.030.1-1	ПС 65.18.2.0-1А-39	2	3280	
		$t = -30^{\circ}\text{C}$			
ПС-1	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1А-31	13	2120	
ПС-2	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1А-35	5	2120	
ПС-3	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1А-40	1	2120	
ПС-4	ТП	КЖИ17	2	420	
ПС-5	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1А-36	1	2120	
ПС-6	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1А-37	1	2120	
ПС-7	1.030.1-1	ПС 65.12.2.5-3А-34	2	2720	
КР-1	1.030.1-1 в. 2-1	ПК 60.7-Л	6	1300	
ПС-8	1.030.1-1	ПС 65.18.2.5-2А-39	2	4080	
		$t = -40^{\circ}\text{C}$			
ПС-1	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1А-31	13	2510	
ПС-2	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1А-35	2	2510	
ПС-3	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1А-40	1	2510	
ПС-4	ТП	КЖИ18	2	500	
ПС-5	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1А-36	1	2510	
ПС-6	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1А-37	1	2510	
ПС-7	1.030.1-1	ПС 66.12.3.0-3А-34	2	3260	
КР-1	1.030.1-1 в. 2-1	ПК 60.7.5-Л	6	1400	
ПС-8	1.030.1-1	ПС 66.18.3.0-6А-39	2	4890	
		Элементы крепления.			
		$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$			
Т-3	1.030.1-1 в. 4-1	Т-3	23		
Т-5		Т-5	10		
Т-8		Т-8	8		
Т-9		Т-9	4		
Т-10		Т-10	8		
Т-17		Т-17	1		
Т-24		Т-24	8		

Продолжение.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали.			
		$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$			
	ГОСТ 24379.1-80	Болт М 24	8	2.5	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М 12	8	0.62	
	ГОСТ 5945-70*	Гайка М 24	8	0.107	
	ГОСТ 5945-70*	Гайка М 12	8	0.015	
	ГОСТ 11371-78	Шайба М 12	8	0.006	
		Полоса 20x10 ГОСТ 103-76 в. 70м	8	0.77	
		Лист 10x20x60 ГОСТ 19903-74*	4	0.09	
		Лист 8x80x140 ГОСТ 19903-74*	5	0.7	
		Лист 6x60x250 ГОСТ 19903-74*	4	0.7	
ТК-1	1.030.1-1 в. 4-1	ТК-1	5	27.7	
РК-1	1.030.1-1 в. 4-1	РК-1	1	17.7	
НУ-1	1.030.1-1 в. 4-1	НУ-1	2	25.2	
НУ-2	1.030.1-1 в. 4-1	НУ-2	2	25.2	

Спецификация узлов крепления стеновых панелей.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Узлы крепления.			
		$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$			
1	1.030.1-1 в. 3-3	1	4		
3	1.030.1-1 в. 3-3	3	4		
8	1.030.1-1 в. 3-3	8	4		
13	1.030.1-1 в. 3-3	13	7		
14	1.030.1-1 в. 3-3	14	28		
17	1.030.1-1 в. 3-3	17	1		
21	1.030.1-1 в. 3-3	21	4		
27	1.030.1-1 в. 3-3	27	3		
29	1.030.1-1 в. 3-3	29	2		
35	1.030.1-1 в. 3-3	35	4		
39	1.030.1-1 в. 3-3	39	8		
40	1.030.1-1 в. 3-3	40	4		
49	1.030.1-1 в. 3-3	49	10		

АЛБЮМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ил. 12. Подл. Предмет. и дата введ. инст.

Привязки:

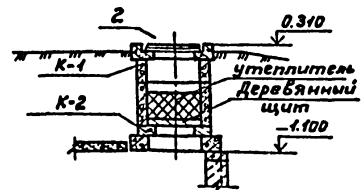
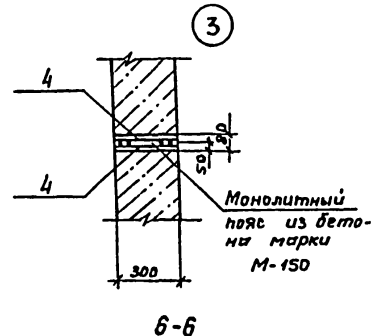
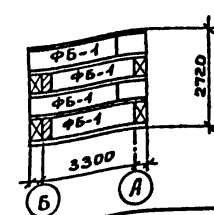
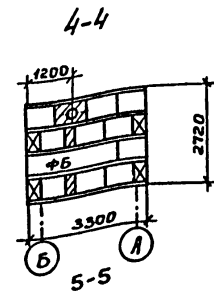
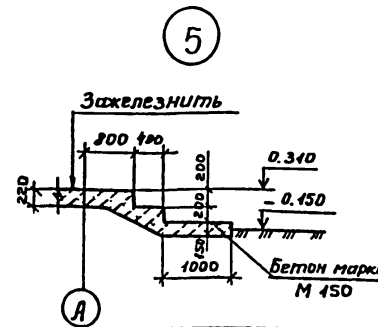
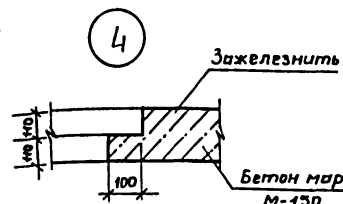
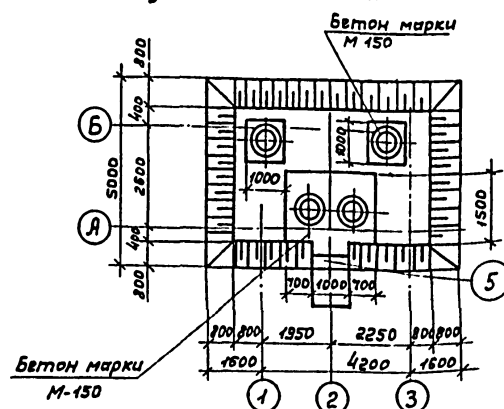
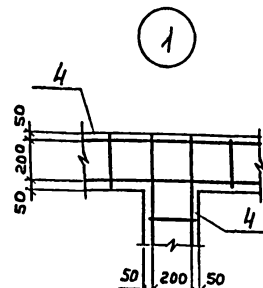
Нач. ВЕО	Сорокин	В.С.
Н. контр.	Грунин	В.И.
Г.И.П.	Лепетухин	В.И.
Рук. зр.	Захаренко	В.И.
Инжен.	Власова	В.И.

ТП 901-3-226. 86

КЖ

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Струя" производительностью 200 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей.	Р	8	
Гипрокоммунбодокная г. Москва			

Спецификация к схемам расположения фундаментных
блоков и плит покрытия.



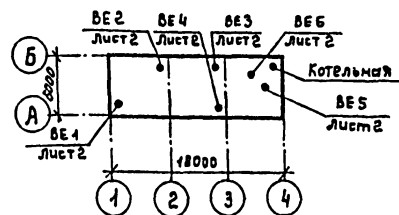
1. Размещение выгребов на генплане показано на листе. АР-2
2. В основании выгребов устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.
3. Все наружные поверхности выгребов обмазывать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
4. Выгреб засыпается грунтом после приобретения бетоном в швах блоков и днище 100% прочностью.
5. Колодцы утеплять прошивными минераловатными матами ГОСТ 2380-76, уложенными в мешки из полиэтилена толщиной 0,2 мм ГОСТ 10354-82.
6. Все незамаркированные блоки марки ФБС 9.3.6-Т.
7. Деревянные щиты выполнять по месту из сосновых досок толщиной 40 мм. Общий расход древесины - 0,053 м³. Количество щитов - 8.
8. Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке

				TП 90Г-З-226.8Б	KЖ
				Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа "Спрут" производительностью 10 м ³ /сут.	Стадия _____ Лист _____ Листов _____
Изд. отд.	Сорокин	Рос Инст		выгреб для бытовых и химически загрязненных стоков.	P 9 _____
Н.контр.	Трущ				
ГИП	Лепетухин	ВМ			
РУК. гр.	Закубанский	О. Ив.			Проконмуводокапная г. Москва

План-схема.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Общие указания.



Ведомость чертежей основного комплекта ОВ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000. План на отм. 2.600. Схемы систем ВЕ 1+ ВЕ 6. Схема системы отопления.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Станция умывания		-20	23930 (20830)	—	18800 (16200)	42730 (36830)	—	—
Обезжелезивания		-30	27730 (23920)	—	18800 (16200)	46530 (40120)	—	—
Подземных вод.		-40	31670 (27300)	—	18800 (16200)	50470 (43500)	—	—

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 *И.И. Яремков*

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
1.434-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.434-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	
1.434-21	Крепление решеток щелевых регулирующих типа «Р» к воздуховодам и строительным конструкциям.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ОВ СО	Спецификация оборудования	
ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ОВ Н1	Утепление трубопроводов пухляком и стеклопластиком.	

1. Проект разработан для температур наружного воздуха в холодный период года: t_н = -20°C, t_н = -30°C, t_н = -40°C.

2. В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 95-70°C, от встроенной котельной.

3. Внутренние температуры воздуха в помещениях приняты по заданию технологов; фильтровальный зал и склад реагентов - (+10°C); санузел - (+16°C).

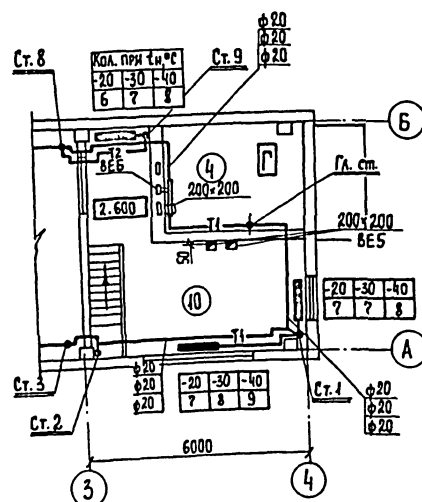
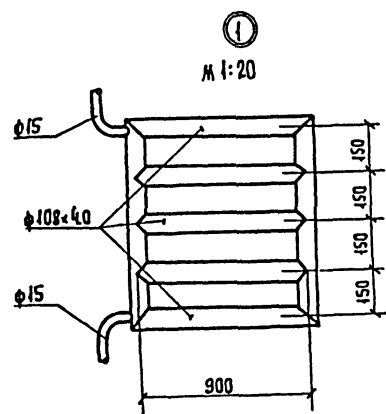
4. Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79*.

5. Трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза; металлические воздуховоды системы вентиляции окрашиваются масляной краской за 1 раз изнутри и 2 раза снаружи.

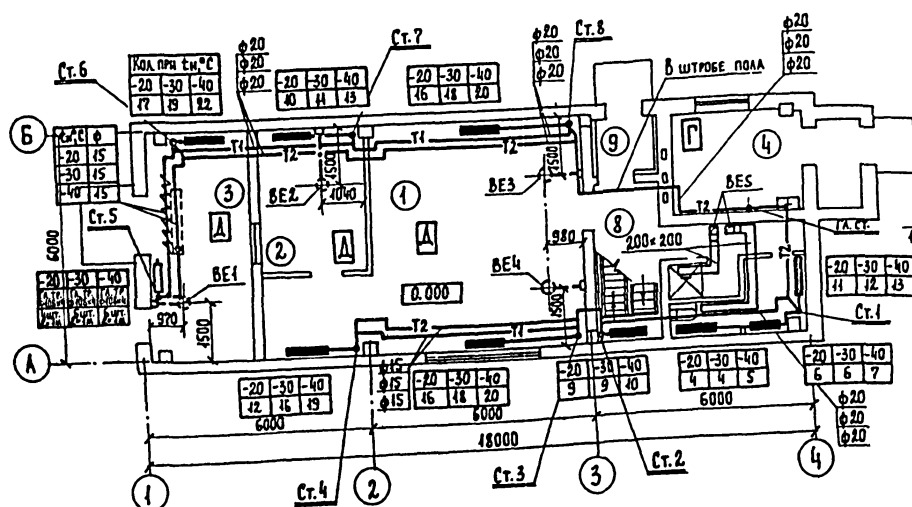
6. Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП III-28-75 «Правила производства и приемки работ».

Привязка:		
Инв. №		
ТП 901-3-226.85		ОВ
Станция умывания и обезжелезивания подземных вод с установкой типа «Струя» производительностью 200 м ³ /сут.		Этадия Лист Листов
Нач. отд. Завьялов		1 2
Л. спец. Березинский		
Н. контр. Березинский		
Ст. инж. Королев		
Ст. техник Беспалько		
Общие данные.		Гипрокоммуводоканал г. Москва

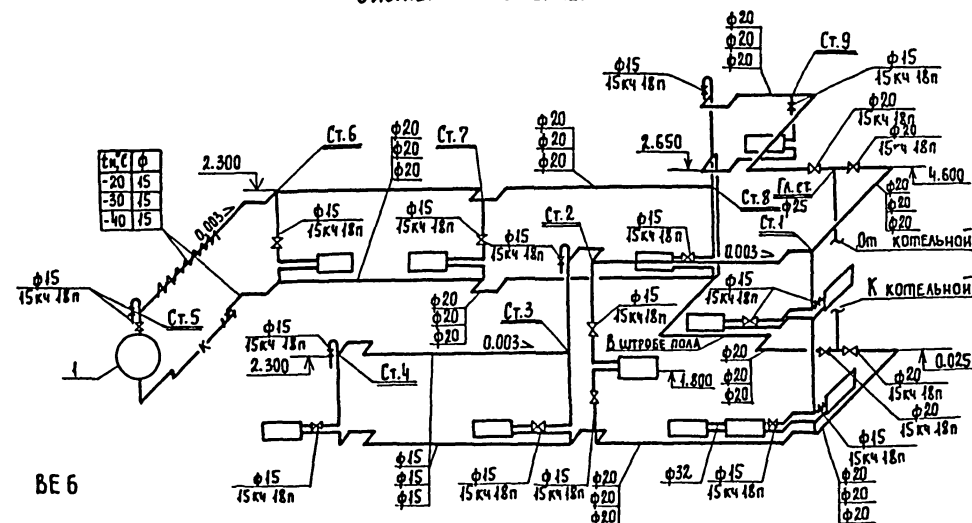
ПЛАН НА ОТМ. 2.600



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



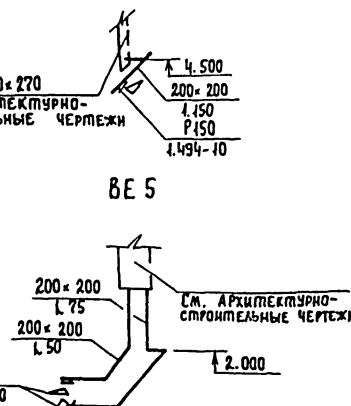
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.



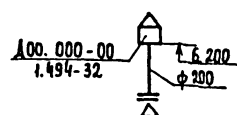
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.

№	Наименование помещений
1.	Фильтровальный зал
2.	Отделение известкования
3.	Отделение известии
4.	Котельная
5.	Душевая
6.	Гардеробная
7.	Санузел
8.	Коридор
9.	Тамбур
10.	Служебная комната

ВЕ 5



ВЕ 1 ÷ ВЕ 4



ТП 901-3-226. 86

08

Привязан:

НАЧ. ОТД. ЗАВЕД. РАБ.

И. СПЕЦ. БЕЗРУЖИНСКИЙ

И. КОНТР. БЕЗРУЖИНСКИЙ

С. ИЖ. КИЗОВЕВ

С. ТЕХН. БЕЗРУЖИНСКИЙ

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа Спрут производительностью 200 м³/сут.

ПЛАН НА ОТМ. 0.000. ПЛАН НА СТИ 2.600. СХЕМА СИСТЕМ ВЕ 1 ÷ ВЕ 6 СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.

ИПРОМКОМУНВОДОКАНАЛ г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-226.86

Станция умягчения и обезжелезивания
подземных вод с установкой типа „Струя“
производительностью 200 м³/сут.

Альбом

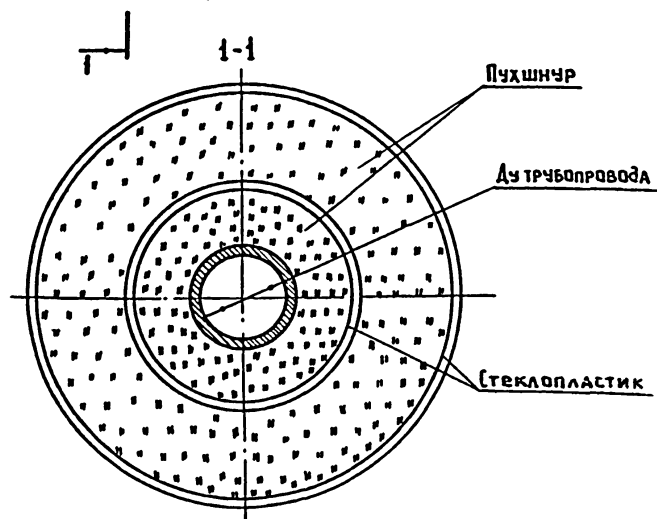
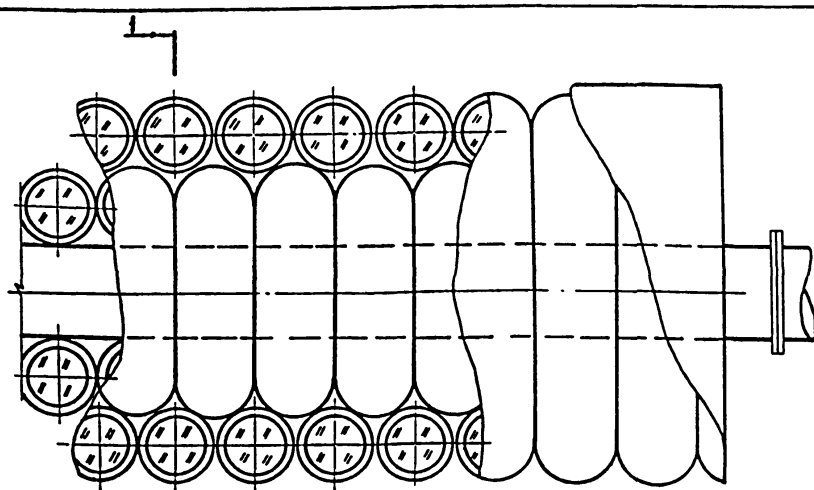
ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

				ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №					

СОДЕРЖАНИЕ

[illegible]

			Привязан:			
Инв №			ТП 901-3-226.86	ОВН		
Иач отъ	Завьялов	изд	Содержание.	Стация	Лист	Листов
Гл спец	БРЕЖНЕВСКИЙ	изд				
Н контр	БРЕЖНЕВСКИЙ	изд				
Ст инж	КОРДАЕВ	изд				
Птриник	БРЕЖНЕВСКИЙ	изд				
				Информационно-документ. г. Москва		



Трубопровод обернуть пухшнчром $\delta=40\text{мм}$
по ГОСТ 1779-72 и покрыть стеклопластиком
рулонным РСТ-Б $\delta=2\text{мм}$.

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

					ТЛ 901-3-226.86	08.11						
Нач. отд.	Завьялова				Изоляция трубопроводов пухляшуром и стекло- пластиком	<table><tr><td>Статья</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Статья	Лист	Листов		1	1
Статья	Лист	Листов										
	1	1										
Н.с. спец.	Березинский											
Н.контр.	Корзичинский											
П.м.м.	Корсаев											
Инж.	Александрова				Гипрокоммунгидротранс- г. Москва							
Ст.техник	Брепалов											

Альбом II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
Согласовано:
И.В. 12.03.81, Подпись и дата, Взам.инж. №

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТМ

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

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Котельная предназначена для теплоснабжения помещений водочистой станции.
2. Проект котельной выполнен на основании СНиП-П-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, поверхностью нагрева - $F = 3,39 \text{ м}^2$ ($t_{\text{н}} = -20^\circ$) $F = 3,83 \text{ м}^2$ ($t_{\text{н}} = -30^\circ, -40^\circ$) номинальной производительностью - $Q = 27000$ ккал/ч ($t_{\text{н}} = -30^\circ, -40^\circ$).
5. Теплоноситель - вода, с температурой $95-70^\circ\text{C}$, 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. $+10^\circ\text{C}$.
 $Q = 49000$ ккал/ч ($t_{\text{н}} = -20^\circ$)
 $Q = 54000$ ккал/ч ($t_{\text{н}} = -30^\circ, -40^\circ$)
7. Установленная мощность котельной - $Q = 54000$ ккал/ч ($t_{\text{н}} = -30^\circ, -40^\circ$)
8. Трубопроводы котельной выполняются из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75; марка стали Ст1 кп2 ГОСТ 380-71.
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, выполнять 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 изолировать (температура на поверхности изоляции $\leq 45^\circ\text{C}$).
14. Антикоррозийное покрытие труб: грунт ГФ-020 и алюминиевая краска АЛ-177 в два слоя (первый слой - 15% пудры, второй - 40% 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 неполностью заполненной водой.
Подпитку системы следует производить регулярно 1-2 раза в неделю.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ

Расчетный режим	Расход тепла, МВт (Гкал/ч)				Установленная мощность, Электрогенератор, кВт
	на отопление и вентиляцию	на горячее водоснабжение	на технологические процессы	общий	
-20°C	0.0252 (0.027)	0.0199 (0.021)	—	0.0451 (0.048)	0.36
-30°C	0.0292 (0.032)	0.0199 (0.021)	—	0.0491 (0.052)	0.36
-40°C	0.0335 (0.036)	0.0199 (0.021)	—	0.0532 (0.056)	0.36

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- В1.1— Соединительный трубопровод от расширительного бака
- В1.2— Циркуляционный трубопровод.
- В1.3— Переливной трубопровод.
- В1.4— Контрольный трубопровод.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
3.903-10	Баки расширительные емкостью от 100 до 4500 л.	
ГОСТ 14944-69	Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные. Типы и основные размеры.	
ГОСТ 16127-78	Детали стальных трубопроводов. Подвески. Типы и основные размеры	
ТКЧ-3436-70	Установка манометра.	
ТКЧ-3439-70	Установка манометра.	
ЧТМЧ-142-75	Установка термометра ртутного.	
	Прилагаемые документы.	
ТМ.С0	Спецификация оборудования	
ТМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТМ.Н1	Изоляция трубопроводов пущином и стеклопластиком.	

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:			
И.В. №			
ТП 901-3-226.86		ТМ	
НАЧ. отд. Заб. 69.06		Станция умягчения и обезжелез-	
Гл. спец. Трубкин		ВАН. 2. Подземных вод с установкой	
Н. контр. Трубкин		"Струя" производительностью	
Инженер Бочкарева		200 м³/сут.	
Общие данные.		Гипрокоммунводоканал	

Экспликация оборудования.

										ТМ 901-3-226.86										ТМ									
Привязан:										Станция уличения и обезжеле- зизания подземных вод сущста- новской стрция прорзводнпелъ- костельо 200м/сут.										Стация лнфт лнфтов рп 2									
Нач. отд. Завьялов										Котельная.										Гупрокоммун.водоканал г. Москва									
Гл. спец. Травкин										План на атл. 0.000																			
Н. комп. Травкин										Разрезы 1-1; 2-2																			
Инжен. Бочкарева																													
Инв. №																													

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-226.86

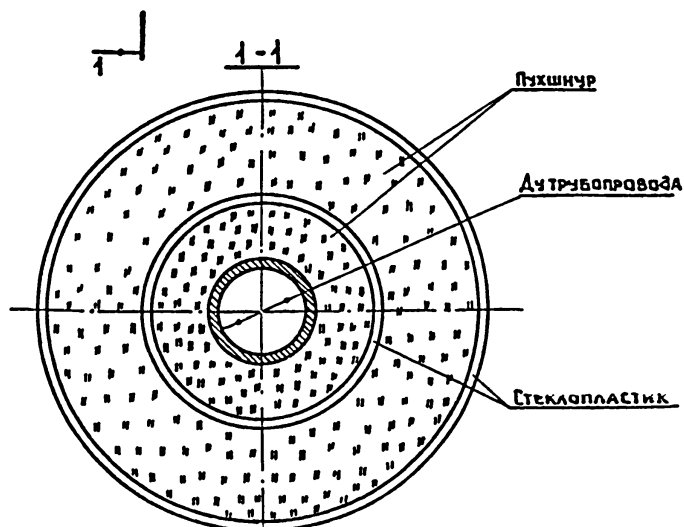
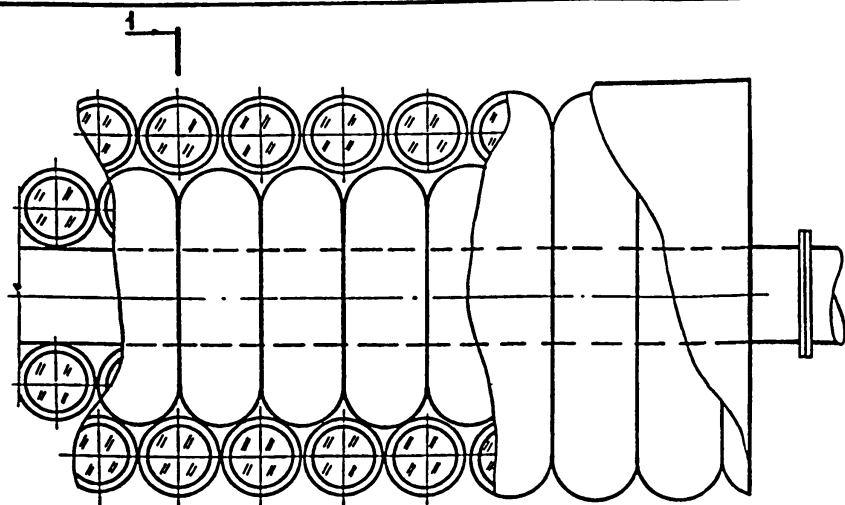
СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ
ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКОЙ ТИПА «Струя»
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М³/СУТ.

Альбом

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

[illegible]

СОДЕРЖАНИЕ

[illegible][illegible]

Трубопровод обернуть пухшнуром $\delta=40\text{ мм}$
по ГОСТу 1779-72 и покрыть стеклопластиком
рулонным РСТ-Б $\delta=2\text{ мм}$

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

[illegible]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная. однолинейная ~ 380/220В.	
3	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷4, 6÷9. (Начало).	
4	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷4, 6÷9. (Продолжение).	
5	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1÷4, 6÷9. (Окончание).	
6	Схема электрическая принципиальная управления операционной задвижкой МН на трубопроводе после установки "Стреля".	
7	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 12÷15	
8	Изменения в монтажной схеме шкафа АУР	
9	Схема электрическая подключения отдельного оборудования. (Начало).	
10	Схема электрическая подключения отдельного оборудования. (Окончание).	
11	Кабельный журнал Сводка кабелей и проводов	
12	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	
13	Электрическое освещение План на отг. 0.00; 2,7	

Основные показатели




Наименование	Един. изм.	Технич. данные
Расчетная мощность силового оборудования	кВт	18.61
Расчетная мощность рабочего освещения	кВт	3.5
Естественный коэффициент мощности		0.84

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

Гл. инженер проекта  Е.Артемов

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в промзводственных помещениях	
5.407-62	Прокладка винипластовых труб в неопасных и неопасных помещениях	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-129	Установка осветительных щитков	
	Прилагаемые документы	
	Ведомость объемов электро-монтажных и строительных работ	
ЭМ.80	РАБОТ	
ЭМ.80	Спецификация оборудования	Гл.Алб. VI
ЭМ.8М	Ведомость потребности в материалах	Гл.Алб. V

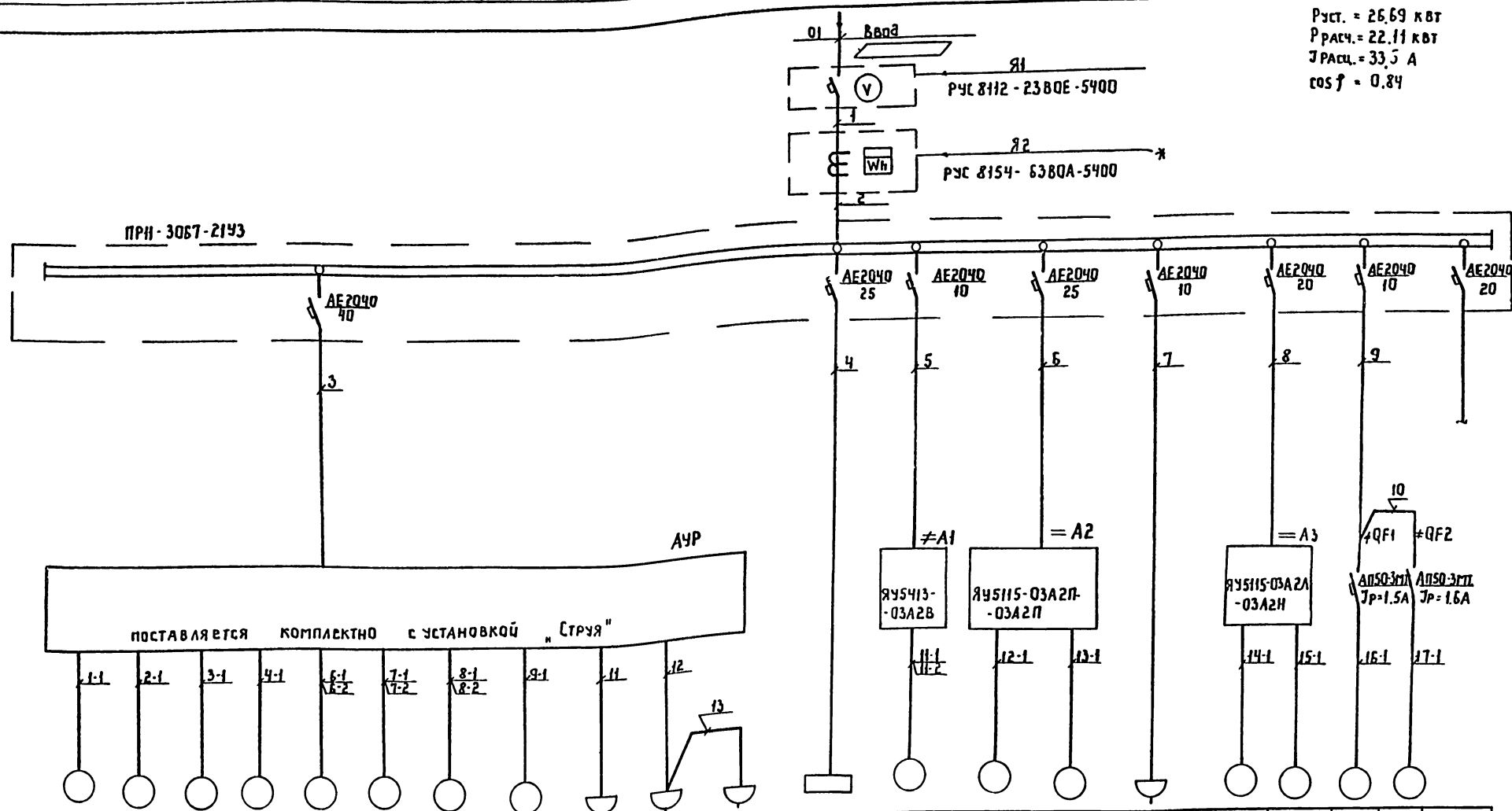
				Привязан:
Инв. №				
				Т П 901-3-226.86 ЭМ
Нач. отд.	Кулагин		Станция управления и обезжелезирования подземных вод	Станция / Лист / Листов
Н. контр.	Малкина		Камы, Стреля" производительности 200 м³/сут.	Р 1
Инж. Федорова			Общие данные	Гипрокомпротводканал г. Москва

Данные
питающей
сети

Распределительный пункт 380/220 В	Тип
Номинальный ток, А	
Ток расцепителя автомата, А	
Маркировка по кабельному журналу см. L-II	
Тип	
Номинальный ток, А	
Ток расцепителя автомата, нагревателя, теплового реле и плавкой вставки, А	
Маркировка по кабельному журналу см. L-II	
Обозначение	

Токоприёмник	№ по плану	
	Тип	
	Номинальная мощность, кВт	
	Ток, А	Эном

Наименование токоприемника	Насосы подачи исходной воды К 20/30 - 42	Насосы-дозаторы подачи растворов известняковой воды ИД 63/16		Операционная задвижка на промывном тр-е до установки "Струя"		Мешалка	Дренажный насос ГНОМ10/10	Бактерицидная установка		Освещение	Операционная задвижка на тр-е после установки "Струя"	Насосы перемишивания известкового раствора ФГ 25,5/14,5	Ленточный конвейер ТК-17	Насос перекачивания известняковой воды ФГ 145/10	Известняковая сушка СТ-1247	Сетевые насосы ЦБЦ-42,8	Резерв
----------------------------	--	--	--	--	--	---------	---------------------------	-------------------------	--	-----------	---	---	--------------------------	--	-----------------------------	-------------------------	--------



Р_{уст.} = 26,69 кВт
Р_{расч.} = 22,11 кВт
I_{расч.} = 33,5 А
cos φ = 0,84

— Заполняется при привязке проекта
х - Блок Я2 (РУС 8154-6380А-5400) со счетчиком устанавливается для учета электроэнергии только в случае отдаленного расположения "Струя" от каких-либо промышленных сооружений.

ТП 904-3-226.86				ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТЗ. КУЛАГИН	И. КОНТ. МАЛКИНА	РАСПЕЧ. МАЛКИНА	СТ. ИЖ. БЕРЯНЦЕВ
Имя №				
СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛАЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ "СТРУЯ" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.				СТАДЧА Р
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ ~380/220В				Лист 2
И.ПРОЕКТОР И.ВОДОКАНАЛ Г.МОСКВА				Лист 2

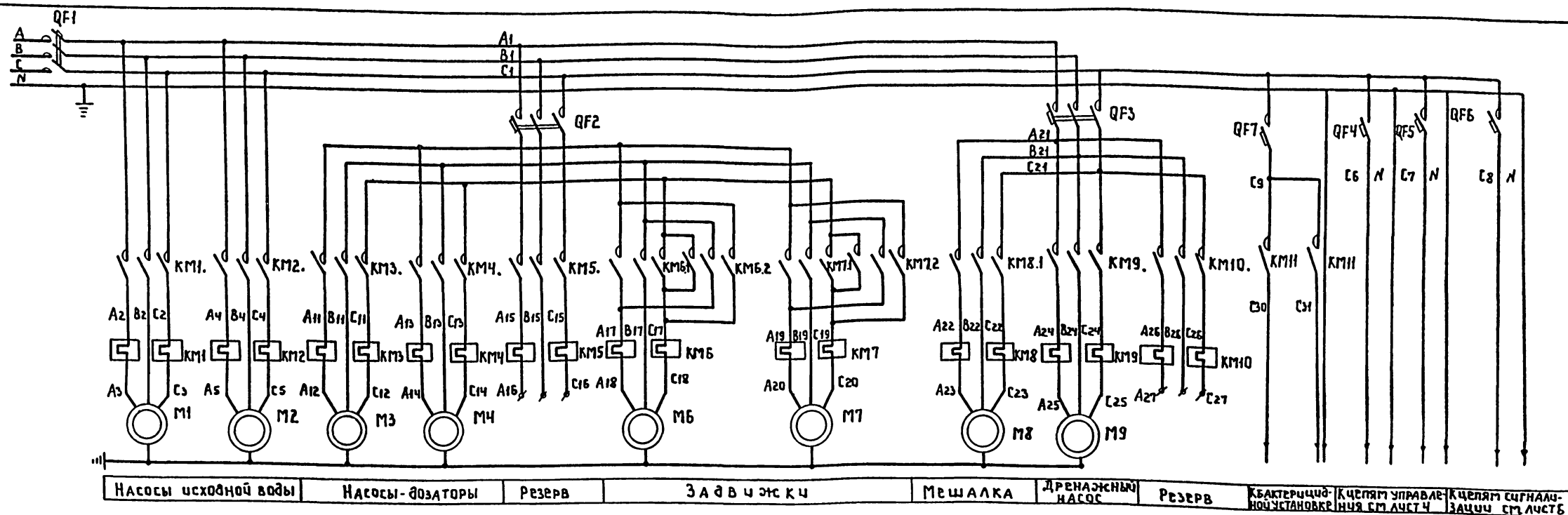


Диаграмма замыканий
контактов переключателя SA1

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

* — неиспользуемые контакты

Диаграмма работы
сигнализатора уровня SK1

Сигналы защиты	Состояние		
	Св	Чс	Зс
Уровень	9с	7с	6с
Уровень	8с	7с	6с
Уровень	5с	4с	3с

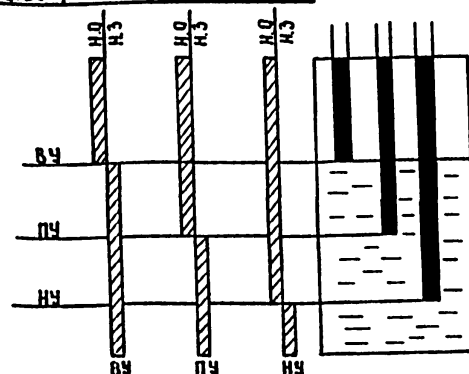


Диаграмма работы
микрореключателей #1SQ

Завод обозн. конеч.	Схема конечн. выключ- ателя	Положение забвжкы			Назначение цепи
		Откры- та	Промеж- ное	Закры- та	
SQ1	1-2	—	—	—	Замыкание при откры- тии забвжкы
SQ1	3-4	—	—	—	Размыкание при открытии забвжкы
SQ2	13-14	—	—	—	Замыкание при закрытии забвжкы
SQ2	15-16	—	—	—	Размыкание при закрытии забвжкы
SQ3	7-8	—	—	—	Замыкание при за- ключении при открытии
SQ3	5-6	—	—	—	Размыкание при закла- чении при открытии
SQ4	9-10	—	—	—	Замыкание при закла- чении при закрытии
SQ4	11-12	—	—	—	Размыкание при закла- чении при закрытии

Положение контактов показано в промежуточ-
ном положении забвжкы

— — контакт замкнут

ТП 901-3-226.86

ЭМ

ПРИВЯЗАН

Нач. отд.

Н. контр.

Н. спец.

Н. инж.

Кулагин

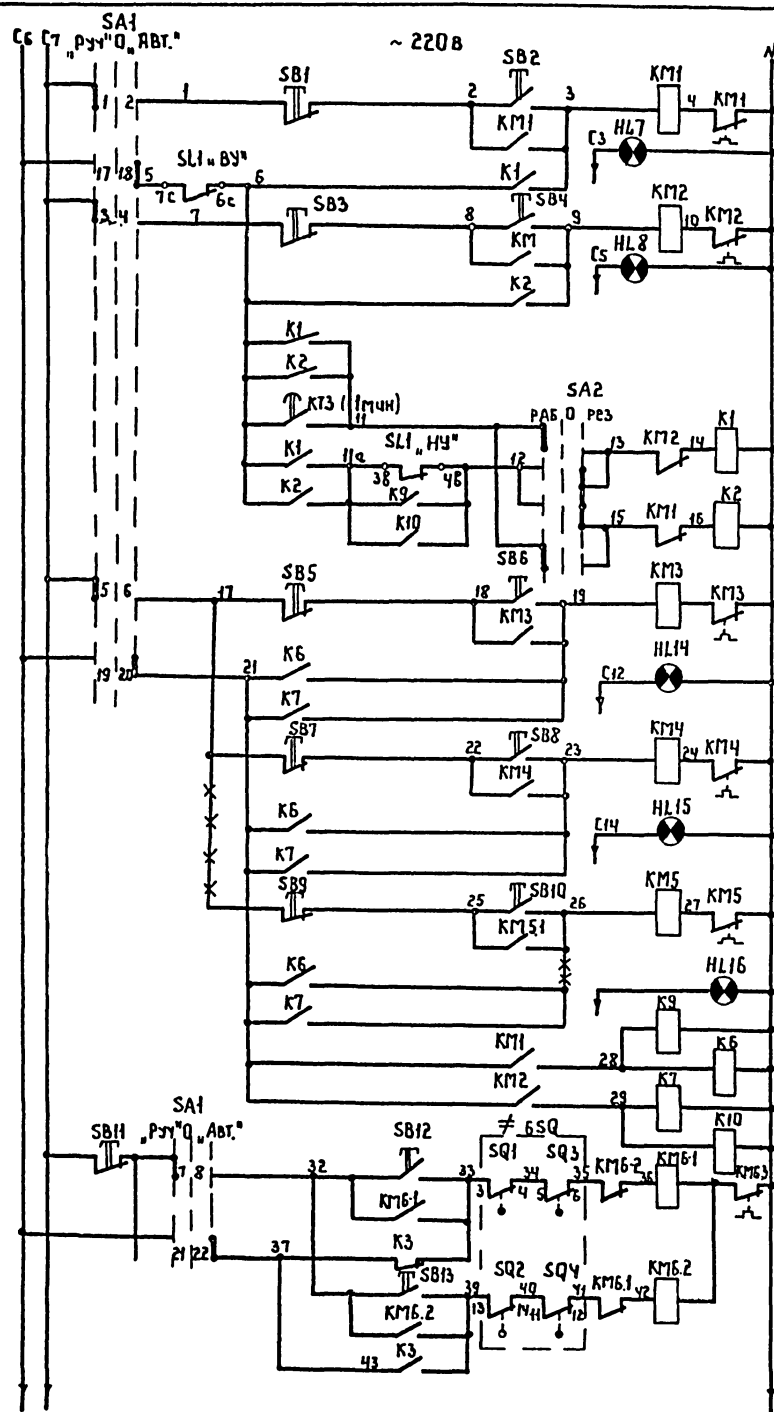
Малкина

Малкина

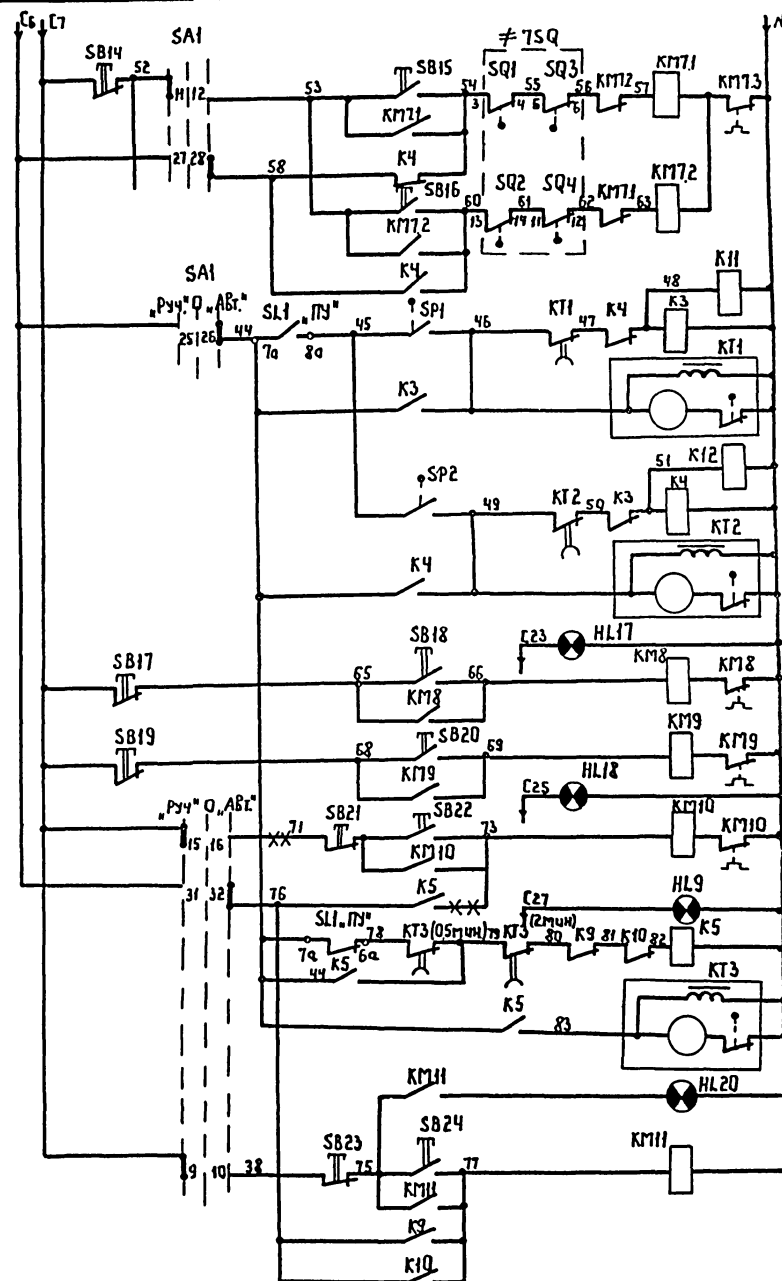
Федорова

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками "Стрия" производительностью 200 м³/сут.
Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1:4, 5:9 (начало)

Лист 3
Листов 3
г. Москва



~~XXXX~~ - демонтируемый провод
 _____ - вновь монтируемый провод

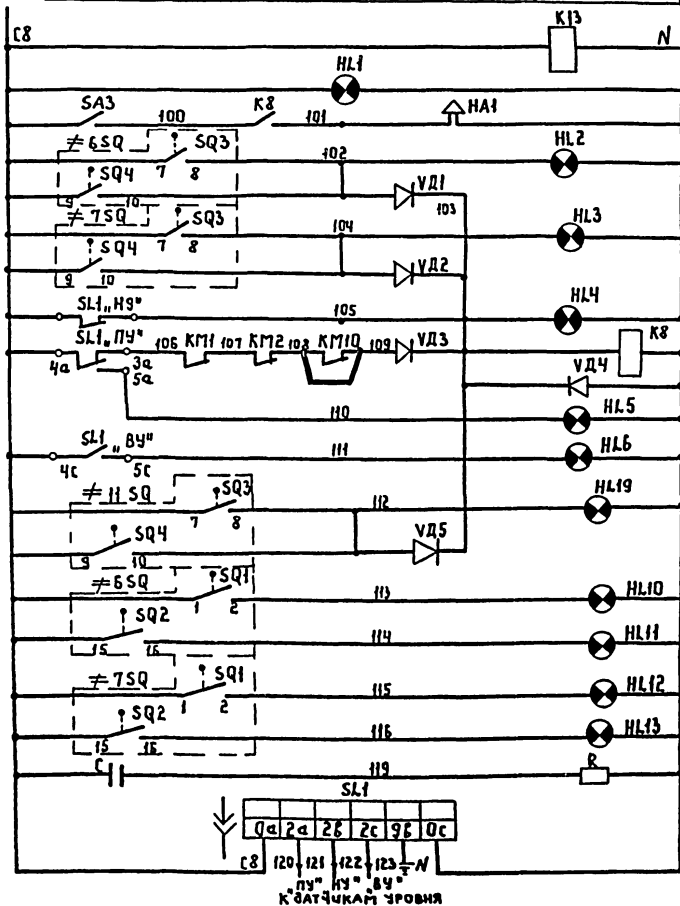


Открыть	Закрывать	Реле пре- жесточные	Резерв	Авт.		Ручн.	Авт.	Ручное	Выбор рабочего и резервного насосов в авто- матическом режиме				Авт.	Ручн.	Авт.	Ручное
				Н4		Н3		Н2		Н1						
Насосы - дозаторы																
Насосы исходной воды																
Цепи управления																

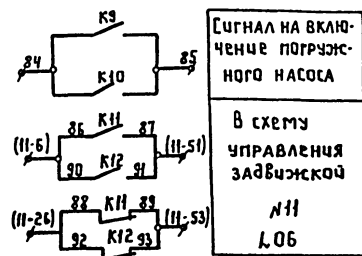
Автоматическое управление задвижками № 17	Открыть	Закрывать
	Задвижка № 17	
Цепь управления	Резерв	Реле повторитель нижнего уровня в башне
Обеззараживание	Дренажный насос № 9	Мешалка № 8

				ТП 904-3-226.86				ЭМ	
ПРИВЯЗАН				СТАНЦИЯ УПЯГНЕНИЯ И ОБЪЕЗЖЕ- ЛЕЗАНЬЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ, СТРУА ПРОЧ. ВОЗДУШНОСТЯЮ КИП. ИСТ.				СТАВКА ЛУСТ ЛУСТОВА	
								Р Ч	
НАУ. ОТЗ. КУЛАГИН <i>Иван</i>									
Н. КОНТ. МАЛКИНА <i>Ирина</i>									
П. СПР. МАЛКИНА <i>Ирина</i>									
ИНЖ. АКОПЯН <i>Акоп</i>				СХЕМА ЗАКРПЧЕВСКАЯ ПРИН- ЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ 1:4,6:3 (продолженче)				ИПРОКОПМУВОВОДОКАНАЛ г. Москва	
ИНВ. №									

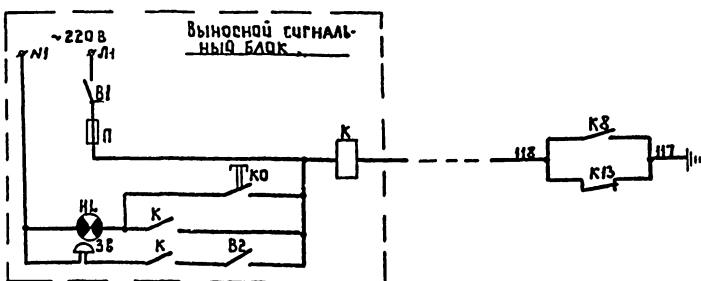
1	2	3	4	1	2	3	4
HL	Арматура АЕ 121111112, 220В	1		VD1:VD5	Дугоз - КД 205А	5	
KO	Выключатель КЕ-011, исп. 4 - черный	1		C	Конденсатор 0,1 МКФ	1	
B1, B2	Тумблер двухполюсный ПТ2-40В	1		R	Сопротивление проволочное 500 м	1	
ЗБ	Звонок электрический ЗБ ~ 220В	1			III. Выносной сигнальный блок		
П	Предохранитель	1		K	Реле РП21-004 УХЛ4, 220В	1	



Контроль напряжения	Цепи сигнализации
сирена	
Перегруз- ка задви- жек и б ч т	
Нижний уровень	
Реле аварий- ной сигна- лизации	
Промежуточ- ный уровень	Цепи сигнализации
Верхний уровень	
Перегрузка задвижки и б ч т	
Крайние положения задвижек и б ч т	Цепи сигнализации
Сигнализа- тор уровня	



Чертежи 3÷5 выполнены на основе
заводских чертежей устройства
автоматического управления
работой водоподъемной установки
типа «Струя»
и АУР 0000033 (лист 1,2)



Сигнал из жур-
ного автом
об аварии
на станция

Поз обоз- начен.	Наименование	кол	Примечание
<u>I ч механизма</u>			
M1, M2	Электродвигатель 4А100М2, Р=4,0кВт	2	Входят
M3, M4	Электродвигатель 4АА63А4, Р= 0,25кВт	3	в комплект
M6, M7	Электродвигатель 4АА56А4, Р= 0,18кВт	2	поставки
M8	Электродвигатель 4АА63А4, Р=0,25кВт	1	Установки типа "Струя"
M9	Электродвигатель А02-12-2, Р=1,1кВт	1	
#6, 7SQ	Микропереключатель	2	Входят в комплект за. заводск. кн (за. привода 16099.092-03м)
(поз. 4) SP1, SP2	Датчик реле разности давлений РК-1-015-01	2	
<u>II ШКАФ АУР</u>			
QF1	Выключатель АЕ2043-10Б-00У3Б, I _р =40А	1	
QF2, QF3	Выключатель АЕ2023-10Б-00У3Б, I _р =6,3А	2	
QF4: QF7	Выключатель автоматический А63-М43	4	
K11, K12	Пускатель ПМА-2100У4В, 220В	2	
	<u>Приставка контактная ПКЛ-220У</u>		
	<u>Реле тепловое РТЛ-10210У</u>	2	
K13, K15	Пускатель ПМЕ-072У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =0,63А	3	
K16, K17	Пускатель ПМЕ-074У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =3,2А	2	
K19	Пускатель ПМЕ-072У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =2,5А	1	
K110	Пускатель ПМЕ-072У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =3,2А	1	
K111	Пускатель ПМЕ-071У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =3,2А	1	
K1÷K13	Реле РП21-004-УХЛ4, 220В	13	
K11÷K13	Реле времени ВС10-3У1; I _{нз} =0,1А; 220В, 50Гц	3	
SA1	Переключатель ПКУ3-12С8012У3	1	
SA2, SA3	Тумблер двухполюсный ПТ2-40В	2	
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3		см. комплект АТХ
(поз. 6а)	Сдатчик магн. датной L ₁ =0,6м; L ₂ =1,6м; L ₃ =2,5м	1	установка в вращающ.
SB1: SB2	Выключатель КЕ-011, исп. 5-красный	11	
	исп. 4-черный	13	
HA1	Сирена сигнальная СС-1, 220В, 50Гц	1	
HL1	Арматура АЕ121111112, 220В	1	
HL2, HL3	Арматура АЕ121111112, 220В	3	
HL4: HL13	Арматура АЕ121111112, 220В	16	

Т П 901-3-226.86

ЭМ

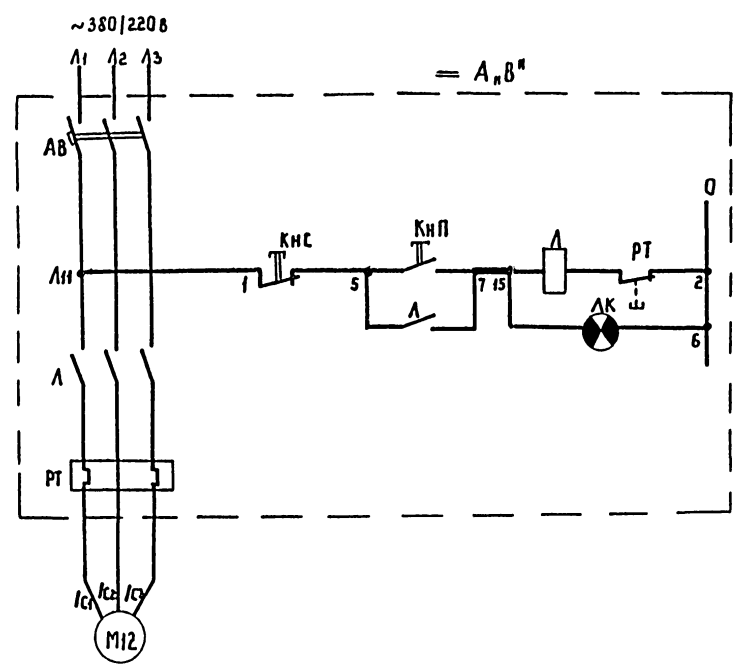
ПРИВЯЗАН

Изм. №

нач. отв. Кулагин
н. контр. Палакина
н. спец. Палакина
инж. Акopian

Станция управления и обез-
железивания подземных вод
установки «Струя» произво-
дительно 200 м³/сут.
Схема электрическая при-
ципальная управления
аппаратом 1-4, 6-3
(окончательная)

Лист 5
Лист 6
Лист 7
Лист 8
Лист 9
Лист 10
Лист 11
Лист 12
Лист 13
Лист 14
Лист 15
Лист 16
Лист 17
Лист 18
Лист 19
Лист 20
Лист 21
Лист 22
Лист 23
Лист 24
Лист 25
Лист 26
Лист 27
Лист 28
Лист 29
Лист 30
Лист 31
Лист 32
Лист 33
Лист 34
Лист 35
Лист 36
Лист 37
Лист 38
Лист 39
Лист 40
Лист 41
Лист 42
Лист 43
Лист 44
Лист 45
Лист 46
Лист 47
Лист 48
Лист 49
Лист 50
Лист 51
Лист 52
Лист 53
Лист 54
Лист 55
Лист 56
Лист 57
Лист 58
Лист 59
Лист 60
Лист 61
Лист 62
Лист 63
Лист 64
Лист 65
Лист 66
Лист 67
Лист 68
Лист 69
Лист 70
Лист 71
Лист 72
Лист 73
Лист 74
Лист 75
Лист 76
Лист 77
Лист 78
Лист 79
Лист 80
Лист 81
Лист 82
Лист 83
Лист 84
Лист 85
Лист 86
Лист 87
Лист 88
Лист 89
Лист 90
Лист 91
Лист 92
Лист 93
Лист 94
Лист 95
Лист 96
Лист 97
Лист 98
Лист 99
Лист 100
Лист 101
Лист 102
Лист 103
Лист 104
Лист 105
Лист 106
Лист 107
Лист 108
Лист 109
Лист 110
Лист 111
Лист 112
Лист 113
Лист 114
Лист 115
Лист 116
Лист 117
Лист 118
Лист 119
Лист 120
Лист 121
Лист 122
Лист 123
Лист 124
Лист 125
Лист 126
Лист 127
Лист 128
Лист 129
Лист 130
Лист 131
Лист 132
Лист 133
Лист 134
Лист 135
Лист 136
Лист 137
Лист 138
Лист 139
Лист 140
Лист 141
Лист 142
Лист 143
Лист 144
Лист 145
Лист 146
Лист 147
Лист 148
Лист 149
Лист 150
Лист 151
Лист 152
Лист 153
Лист 154
Лист 155
Лист 156
Лист 157
Лист 158
Лист 159
Лист 160
Лист 161
Лист 162
Лист 163
Лист 164
Лист 165
Лист 166
Лист 167
Лист 168
Лист 169
Лист 170
Лист 171
Лист 172
Лист 173
Лист 174
Лист 175
Лист 176
Лист 177
Лист 178
Лист 179
Лист 180
Лист 181
Лист 182
Лист 183
Лист 184
Лист 185
Лист 186
Лист 187
Лист 188
Лист 189
Лист 190
Лист 191
Лист 192
Лист 193
Лист 194
Лист 195
Лист 196
Лист 197
Лист 198
Лист 199
Лист 200
Лист 201
Лист 202
Лист 203
Лист 204
Лист 205
Лист 206
Лист 207
Лист 208
Лист 209
Лист 210
Лист 211
Лист 212
Лист 213
Лист 214
Лист 215
Лист 216
Лист 217
Лист 218
Лист 219
Лист 220
Лист 221
Лист 222
Лист 223
Лист 224
Лист 225
Лист 226
Лист 227
Лист 228
Лист 229
Лист 230
Лист 231
Лист 232
Лист 233
Лист 234
Лист 235
Лист 236
Лист 237
Лист 238
Лист 239
Лист 240
Лист 241
Лист 242
Лист 243
Лист 244
Лист 245
Лист 246
Лист 247
Лист 248
Лист 249
Лист 250
Лист 251
Лист 252
Лист 253
Лист 254
Лист 255
Лист 256
Лист 257
Лист 258
Лист 259
Лист 260
Лист 261
Лист 262
Лист 263
Лист 264
Лист 265
Лист 266
Лист 267
Лист 268
Лист 269
Лист 270
Лист 271
Лист 272
Лист 273
Лист 274
Лист 275
Лист 276
Лист 277
Лист 278
Лист 279
Лист 280
Лист 281
Лист 282
Лист 283
Лист 284
Лист 285
Лист 286
Лист 287
Лист 288
Лист 289
Лист 290
Лист 291
Лист 292
Лист 293
Лист 294
Лист 295
Лист 296
Лист 297
Лист 298
Лист 299
Лист 300
Лист 301
Лист 302
Лист 303
Лист 304
Лист 305
Лист 306
Лист 307
Лист 308
Лист 309
Лист 310
Лист 311
Лист 312
Лист 313
Лист 314
Лист 315
Лист 316
Лист 317
Лист 318
Лист 319
Лист 320
Лист 321
Лист 322
Лист 323
Лист 324
Лист 325
Лист 326
Лист 327
Лист 328
Лист 329
Лист 330
Лист 331
Лист 332
Лист 333
Лист 334
Лист 335
Лист 336
Лист 337
Лист 338
Лист 339
Лист 340
Лист 341
Лист 342
Лист 343
Лист 344
Лист 345
Лист 346
Лист 347
Лист 348
Лист 349
Лист 350
Лист 351
Лист 352
Лист 353
Лист 354
Лист 355
Лист 356
Лист 357
Лист 358
Лист 359
Лист 360
Лист 361
Лист 362
Лист 363
Лист 364
Лист 365
Лист 366
Лист 367
Лист 368
Лист 369
Лист 370
Лист 371
Лист 372
Лист 373
Лист 374
Лист 375
Лист 376
Лист 377
Лист 378
Лист 379
Лист 380
Лист 381
Лист 382
Лист 383
Лист 384
Лист 385
Лист 386
Лист 387
Лист 388
Лист 389
Лист 390
Лист 391
Лист 392
Лист 393
Лист 394
Лист 395
Лист 396
Лист 397
Лист 398
Лист 399
Лист 400
Лист 401
Лист 402
Лист 403
Лист 404
Лист 405
Лист 406
Лист 407
Лист 408
Лист 409
Лист 410
Лист 411
Лист 412
Лист 413
Лист 414
Лист 415
Лист 416
Лист 417
Лист 418
Лист 419
Лист 420
Лист 421
Лист 422
Лист 423
Лист 424
Лист 425
Лист 426
Лист 427
Лист 428
Лист 429
Лист 430
Лист 431
Лист 432
Лист 433
Лист 434
Лист 435
Лист 436
Лист 437
Лист 438
Лист 439
Лист 440
Лист 441
Лист 442
Лист 443
Лист 444
Лист 445
Лист 446
Лист 447
Лист 448
Лист 449
Лист 450
Лист 451
Лист 452
Лист 453
Лист 454
Лист 455
Лист 456
Лист 457
Лист 458
Лист 459
Лист 460
Лист 461
Лист 462
Лист 463
Лист 464
Лист 465
Лист 466
Лист 467
Лист 468
Лист 469
Лист 470
Лист 471
Лист 472
Лист 473
Лист 474
Лист 475
Лист 476
Лист 477
Лист 478
Лист 479
Лист 480
Лист 481
Лист 482
Лист 483
Лист 484
Лист 485
Лист 486
Лист 487
Лист 488
Лист 489
Лист 490
Лист 491
Лист 492
Лист 493
Лист 494
Лист 495
Лист 496
Лист 497
Лист 498
Лист 499
Лист 500
Лист 501
Лист 502
Лист 503
Лист 504
Лист 505
Лист 506
Лист 507
Лист 508
Лист 509
Лист 510
Лист 511
Лист 512
Лист 513
Лист 514
Лист 515
Лист 516
Лист 517
Лист 518
Лист 519
Лист 520
Лист 521
Лист 522
Лист 523
Лист 524
Лист 525
Лист 526
Лист 527
Лист 528
Лист 529
Лист 530
Лист 531
Лист 532
Лист 533
Лист 534
Лист 535
Лист 536
Лист 537
Лист 538
Лист 539
Лист 540
Лист 541
Лист 542
Лист 543
Лист 544
Лист 545
Лист 546
Лист 547
Лист 548
Лист 549
Лист 550
Лист 551
Лист 552
Лист 553
Лист 554
Лист 555
Лист 556
Лист 557
Лист 558
Лист 559
Лист 560
Лист 561
Лист 562
Лист 563
Лист 564
Лист 565
Лист 566
Лист 567
Лист 568
Лист 569
Лист 570
Лист 571
Лист 572
Лист 573
Лист 574
Лист 575
Лист 576
Лист 577
Лист 578
Лист 579
Лист 580
Лист 581
Лист 582
Лист 583
Лист 584
Лист 585
Лист 586
Лист 587
Лист 588
Лист 589
Лист 590
Лист 591
Лист 592
Лист 593
Лист 594
Лист 595
Лист 596
Лист 597
Лист 598
Лист 599
Лист 600
Лист 601
Лист 602
Лист 603
Лист 604
Лист 605
Лист 606
Лист 607
Лист 608
Лист 609
Лист 610
Лист 611
Лист 612
Лист 613
Лист 614
Лист 615
Лист 616
Лист 617
Лист 618
Лист 619
Лист 620
Лист 621
Лист 622
Лист 623
Лист 624
Лист 625
Лист 626
Лист 627
Лист 628
Лист 629
Лист 630
Лист 631
Лист 632
Лист 633
Лист 634
Лист 635
Лист 636
Лист 637
Лист 638
Лист 639
Лист 640
Лист 641
Лист 642
Лист 643
Лист 644
Лист 645
Лист 646
Лист 647
Лист 648
Лист 649
Лист 650
Лист 651
Лист 652
Лист 653
Лист 654
Лист 655
Лист 656
Лист 657
Лист 658
Лист 659
Лист 660
Лист 661
Лист 662
Лист 663
Лист 664
Лист 665
Лист 666
Лист 667
Лист 668
Лист 669
Лист 670
Лист 671
Лист 672
Лист 673
Лист 674
Лист 675
Лист 676
Лист 677
Лист 678
Лист 679
Лист 680
Лист 681
Лист 682
Лист 683
Лист 684
Лист 685
Лист 686
Лист 687
Лист 688
Лист 689
Лист 690
Лист 691
Лист 692
Лист 693
Лист 694
Лист 695
Лист 696
Лист 697
Лист 698
Лист 699
Лист 700
Лист 701
Лист 702
Лист 703
Лист 704
Лист 705
Лист 706
Лист 707
Лист 708
Лист 709
Лист 710
Лист 711
Лист 712
Лист 713
Лист 714
Лист 715
Лист 716
Лист 717
Лист 718
Лист 719
Лист 720
Лист 721
Лист 722
Лист 723
Лист 724
Лист 725
Лист 726
Лист 727
Лист 728
Лист 729
Лист 730
Лист 731
Лист 732
Лист 733
Лист 734
Лист 735
Лист 736
Лист 737
Лист 738
Лист 739
Лист 740
Лист 741
Лист 742
Лист 743
Лист 744
Лист 745
Лист 746
Лист 747
Лист 748
Лист 749
Лист 750
Лист 751
Лист 752
Лист 753
Лист 754
Лист 755
Лист 756
Лист 757
Лист 758
Лист 759
Лист 760
Лист 761
Лист 762
Лист 763
Лист 764
Лист 765
Лист 766
Лист 767
Лист 768
Лист 769
Лист 770
Лист 771
Лист 772
Лист 773
Лист 774
Лист 775
Лист 776
Лист 777
Лист 778
Лист 779
Лист 780
Лист 781
Лист 782
Лист 783
Лист 784
Лист 785
Лист 786
Лист 787
Лист 788
Лист 789
Лист 790
Лист 791
Лист 792
Лист 793
Лист 794
Лист 795
Лист 796
Лист 797
Лист 798
Лист 799
Лист 800
Лист 801
Лист 802
Лист 803
Лист 804
Лист 805
Лист 806
Лист 807
Лист 808
Лист 809
Лист 810
Лист 811
Лист 812
Лист 813
Лист 814
Лист 815
Лист 816
Лист 817
Лист 818
Лист 819
Лист 820
Лист 821
Лист 822
Лист 823
Лист 824
Лист 825
Лист 826
Лист 827
Лист 828
Лист 829
Лист 830
Лист 831
Лист 832
Лист 833
Лист 834
Лист 835
Лист 836
Лист 837
Лист 838
Лист 839
Лист 840
Лист 841
Лист 842
Лист 843
Лист 844
Лист 845
Лист 846
Лист 847
Лист 848
Лист 849
Лист 850
Лист 851
Лист 852
Лист 853
Лист 854
Лист 855
Лист 856
Лист 857
Лист 858
Лист 859
Лист 860
Лист 861
Лист 862
Лист 863
Лист 864
Лист 865
Лист 866
Лист 867
Лист 868
Лист 869
Лист 870
Лист 871
Лист 872
Лист 873
Лист 874
Лист 875
Лист 876
Лист 877
Лист 878
Лист 879
Лист 880
Лист 881
Лист 882
Лист 883
Лист 884
Лист 885
Лист 886
Лист 887
Лист 888
Лист 889
Лист 890
Лист 891
Лист 892
Лист 893
Лист 894
Лист 895
Лист 896
Лист 897
Лист 898
Лист 899
Лист 900
Лист 901
Лист 902
Лист 903
Лист 904
Лист 905
Лист 906
Лист 907
Лист 908
Лист 909
Лист 910
Лист 911
Лист 912
Лист 913
Лист 914
Лист 915
Лист 916
Лист 917
Лист 918
Лист 919
Лист 920
Лист 921
Лист 922
Лист 923
Лист 924
Лист 925
Лист 926
Лист 927
Лист 928
Лист 929
Лист 930
Лист 931
Лист 932
Лист 933
Лист 934
Лист 935
Лист 936
Лист 937
Лист 938
Лист 939
Лист 940
Лист 941
Лист 942
Лист 943
Лист 944
Лист 945
Лист 946
Лист 947
Лист 948
Лист 949
Лист 950
Лист 951
Лист 952
Лист 953
Лист 954
Лист 955
Лист 956
Лист 957
Лист 958
Лист 959
Лист 960
Лист 961
Лист 962
Лист 963
Лист 964
Лист 965
Лист 966
Лист 967
Лист 968
Лист 969
Лист 970
Лист 971
Лист 972
Лист 973
Лист 974
Лист 975
Лист 976
Лист 977
Лист 978
Лист 979
Лист 980
Лист 981
Лист 982
Лист 983
Лист 984
Лист 985
Лист 986
Лист 987
Лист 988
Лист 989
Лист 990
Лист 991
Лист 992
Лист 993
Лист 994
Лист 995
Лист 996
Лист 997
Лист 998
Лист 999
Лист 1000
Лист 1001
Лист 1002
Лист 1003
Лист 1004
Лист 1005
Лист 1006
Лист 1007
Лист 1008
Лист 1009
Лист 1010
Лист 1011
Лист 1012
Лист 1013
Лист 1014
Лист 1015
Лист 1016
Лист 1017
Лист 1018
Лист 1019
Лист 1020
Лист 1021
Лист 1022
Лист 1023
Лист 1024
Лист 1025
Лист 1026
Лист 1027
Лист 1028
Лист 1029
Лист 1030
Лист 1031
Лист 1032
Лист 1033
Лист 1034
Лист 1035
Лист 1036
Лист 1037
Лист 1038
Лист 1039
Лист 1040
Лист 1041
Лист 1042
Лист 1043
Лист 1044
Лист 1045
Лист 1046
Лист 1047
Лист 1048
Лист 1049
Лист 1050
Лист 1051
Лист 1052
Лист 1053
Лист 1054
Лист 1055
Лист 1056
Лист 1057
Лист 1058
Лист 1059
Лист 1060
Лист 1061
Лист 1062
Лист 1063
Лист 1064
Лист 1065
Лист 1066
Лист 1067
Лист 1068
Лист 1069
Лист 1070
Лист 1071
Лист 1072
Лист 1073
Лист 1074
Лист 1075
Лист 1076
Лист 1077
Лист 1078
Лист 1079
Лист 1080
Лист 1081
Лист 1082
Лист 1083
Лист 1084
Лист 1085
Лист 1086
Лист 1087
Лист 1088
Лист 1089
Лист 1090
Лист 1091
Л



Местное
управление
Сигнализация
включения

№ агрегата	Назначение агрегата	Ящик управления = А "В"
М12	Насосы перемешивания известкового раствора ФГ 25,5/14,5	= А 2
М13		
М14	Насос перекачивающий известку ФГ 14,5/10	= А 3
М15	Известкогасилка СМ-1247	

Индекс „I“ заменить на соответствующий номер электродвигателя (М12÷М15)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
I. Ч. МЕХАНИЗМА			
М12 М13	Электродвигатель 4А100С4	2	P=3 кВт; I _н =5,7А
М14	Электродвигатель А02-22-4	1	P=1,5 кВт; I _н =3,5А
М15	Электродвигатель А0Л2-3+4	1	P=2,2 кВт; I _н =4,9А
II. ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ=А2(ЯУ5115-03А2П-03А2П)			
AB	Автоматический выключатель АП50-3МТ I _{расч} =16А	1	2 блока
РТ	Реле тепловое ТРН-10 I _н =8А	1	
Л	Магнитный пускатель ПМЕ III I _н =10А	1	РБУ5101-03А2П
П	Предохранитель ПРС-6-П; I _{пл.вст.} =6А	1	
КНС	Кнопка управления КЕОИУЗ	4	
КНП	Кнопка управления КЕОИУЗ	4	
ЛК	Арматура сигнальная АЕЗ211УЗ линза красная	2	
III. ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ=А3(ЯУ5115-03А2Л-03А2Н)			
AB	Автоматический выключатель АП50-3МТ I _{расч} =6,4А	1	Блок
РТ	Реле тепловое ТРН-10 I _н =4А	1	
Л	Магнитный пускатель ПМЕ III I _н =10А	1	РБУ5101-03А2Л
П	Предохранитель ПРС-6-П; I _{пл.вст.} =6А	1	
AB	Автоматический выключатель АП50-3МТ I _{расч} =10А	1	Блок
РТ	Реле тепловое ТРН-10 I _н =6,3А	1	
Л	Магнитный пускатель ПМЕ III I _н =10А	1	РБУ5101-03А2Н
П	Предохранитель ПРС-6-П; I _{пл.вст.} =6А	1	
КНС	Кнопка управления КЕОИУЗ	4	
КНП	Кнопка управления КЕОИУЗ	4	
ЛК	Арматура сигнальная АЕЗ211УЗ линза красная	2	

Имя, № прола, Подпись, дата, Взам. инв. №

Т П 901-3-226.86				ЗМ
СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕ- ЛЕЗОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ «СТРЭЯ» ПРОИЗВО- ДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.				Лист 7
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕ- НИЯ АГРЕГАТАМИ 12÷15				Лист 7
г. МОСКВА				

Левая боковина

Панель

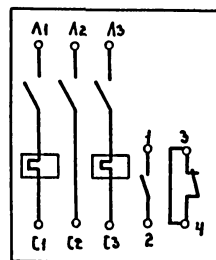
Правая боковина

Задняя стенка двери

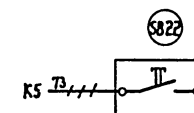
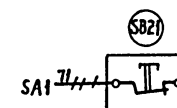
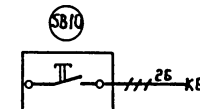
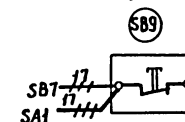
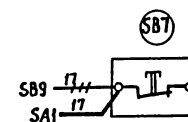
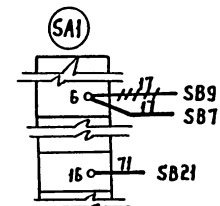
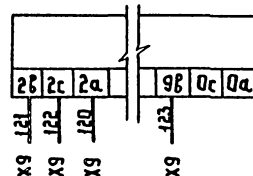
X9

100	121	SL1
101	122	SL1
102	120	SL1
103	123	SL1
104		
105		
106		

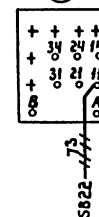
КМ10



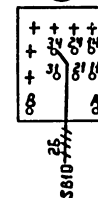
SL1



K5



K6

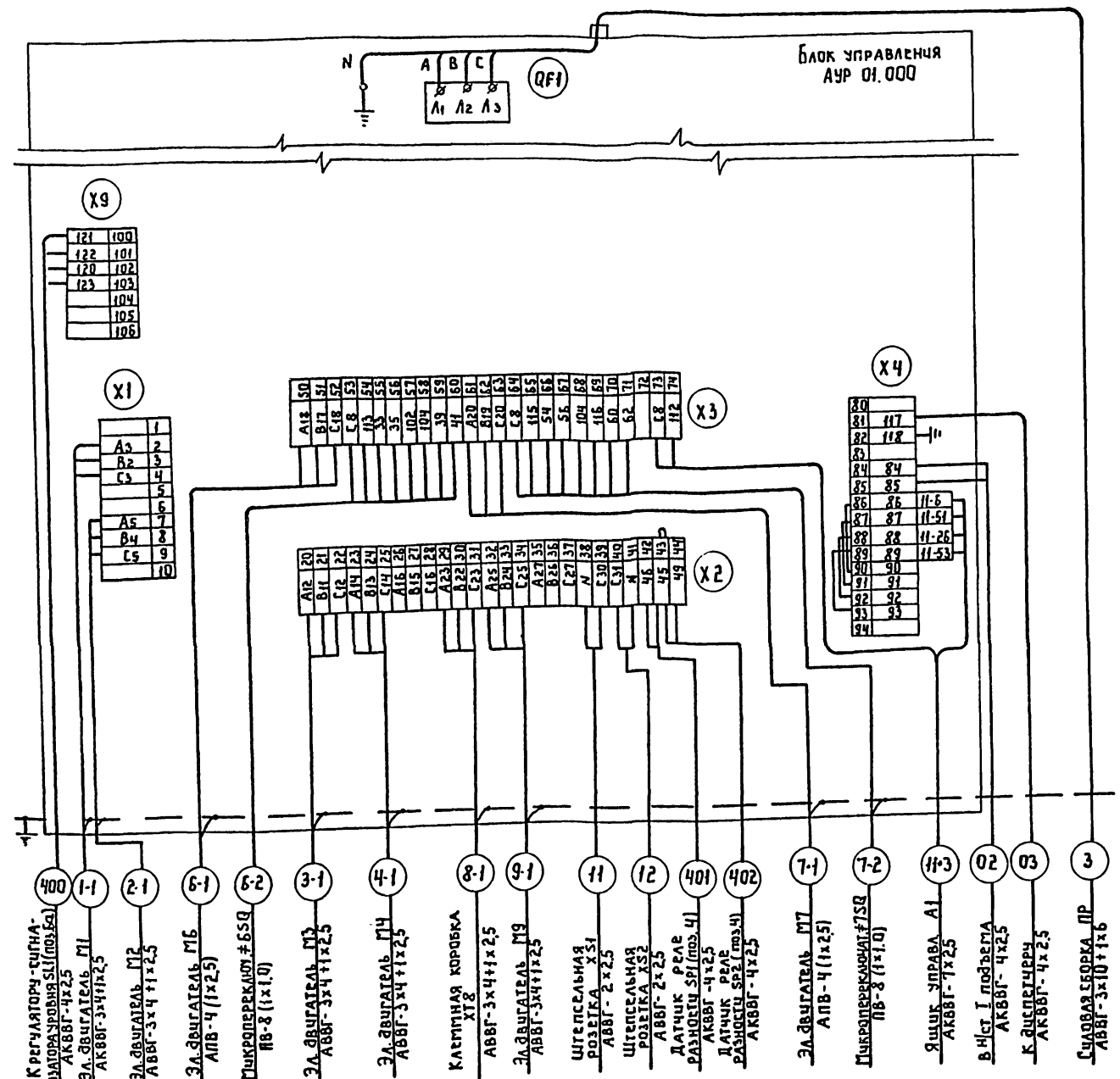


1. — вновь монтируемый провод
2. — демонтировать провод

3. Клеммник X9 установить дополнительно
4. Соединения между релейным блоком сигнализатора уровня SL1 и клеммником X9, выполнить проводом сеч. не более 1 мм²

Привязан				Т П 901-3-226.86				ЭМ
				Станция умягчения и обезжелезивания поверхностных вод с установкой ступенчатой пропускной способностью 200 м ³ /сут.				Листов
				Изменения в монтажной схеме шкафа АУР				Листов
				Гипрокоммунводоканал г. Москва				Листов

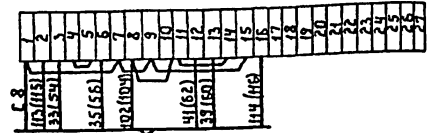
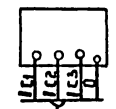
ШКАФ управления АУР



Операционные задвижки
НА ПРОМЫВНОМ тр-ре до установки
Струя "N1 - M6; "Струя N2" - M7

M1
ЧАА5684
0,18 кВт

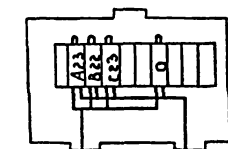
#1SQ
ТЭ-099.058.04м



1-1
ШКАФ АУР
АПВ-4 (1x25)

1-2
ШКАФ АУР
ПВ-8 (1x10)

Клеммная
коробка ХТ8
У614



8-1
ШКАФ УПР. АУР
АВВГ-3x4+1x2,5

8-2
ЭЛ.ДВИГАТЕЛЬ М8
КРПТ-3x2,5+1x1,5

- 1. Индекс „1“ заменить на соответствующий номер электропривода (6,7)
- 2. Маркировка в скобках дана для операционной задвижки М7

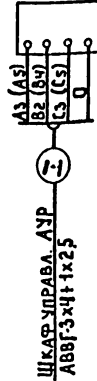
Шкаф управления АУР размещается на расстоянии не более 10м от установки типа „Струя“
Электрическая связь между шкафом управления АУР и датчиками уровня установленными в башне осуществляется на расстоянии до 100м с учетом подключения подъемов и спусков, при сопротивлении соединительных проводов для каждого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

ПРИВАЗАН:

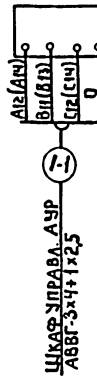
И.Н.В. №	
----------	--

ТП 904-3-226.86				ЭМ
Станция управления и обреза				Листов
Лезвием подетных вод с				Листов
установками „Струя“				Листов
приводчиками 200м/сут.				Листов
Схема электрическая				Листов
показывающая состояние				Листов
стоящего оборудования				Листов
(НАЧАЛО)				Листов
Гипрокомитунводоканал				Листов
г.Москва				Листов

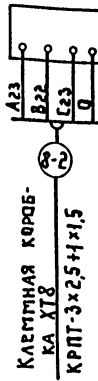
Насосы подачи
исходной воды
К 20/30-У2
М1, М2
ЧА100С2
4,0 кВт



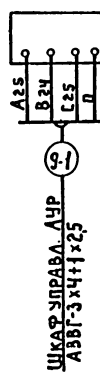
Насосы
дозаторы
НД25-63/16
М3, М4
ЧААБ3АЧ
0,25 кВт



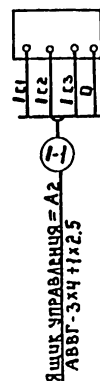
Мешалка
М8
ЧААБ3АЧ
0,25 кВт



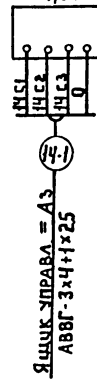
Дренажный
насос ГНОМ 10/10
М9
АО2-12-2
1,1 кВт



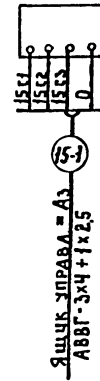
Насосы перемешива-
ния известкового
раствора ФГ255/145
М12, М13
ЧА100С4
3,0 кВт



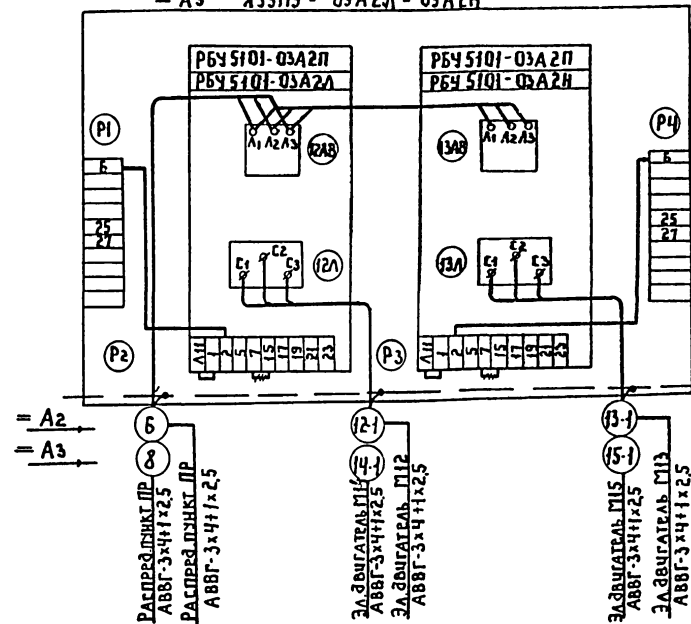
Насос
перемешивания
известка
ФГ-14,5/10
М14
АО2-22-4
1,5 кВт



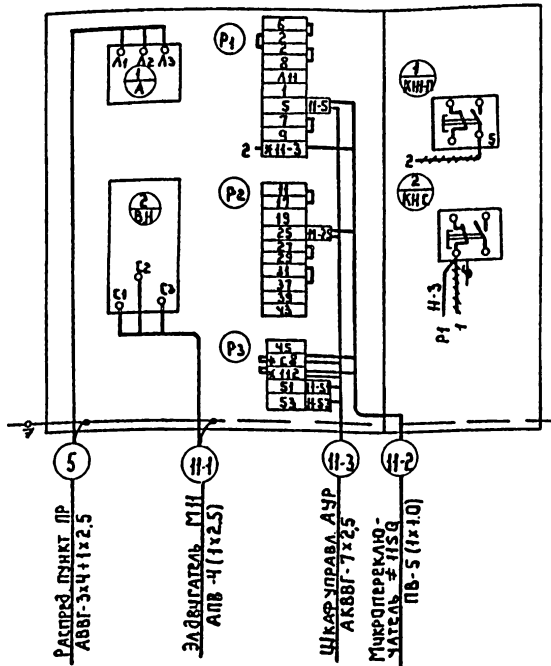
Известко-
гасилка
СМ-1247
М15
АО12-31-4
2,2 кВт



Ящик управления
= А2 - ЯУ5115 - ОЗА2П - ОЗА2П
= А3 - ЯУ5115 - ОЗА2А - ОЗА2Н

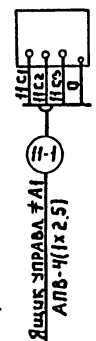


Ящик управления № А1
ЯУ5413 - ОЗА2В

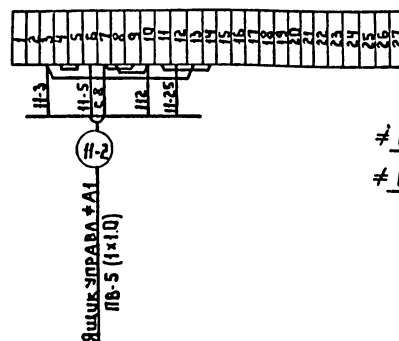


Операционная задвижка
на промывном трубопроводе
после установки "Струя"

М11
ЧАА56В4
0,18 кВт



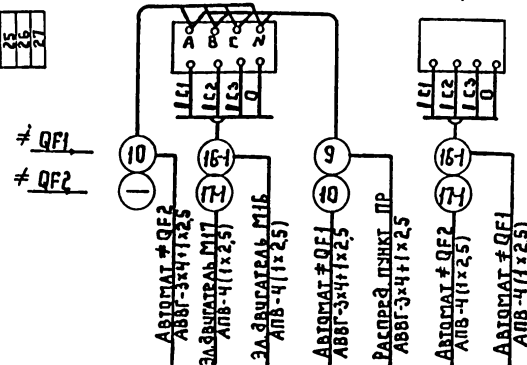
№ ИSQ
ТЭ099.058.04м



Сетевые насосы

ЧБЦ-4-2,8
М16, М17
0,18 кВт

№ QF1, QF2
Автомат АП50-3МТ



1. Индекс "1" заменить на соответствующий номер электропровода
2. ++++++ демонтировать провод
3. * домаркировать клеммник

ПРИБЫВАН

ЧНВ, №

Т П 901-3-226.86		ЭМ
НАЧ. ОТД.	УДАЛ. ОТД.	ПОДПИСЬ
Н. КОНТР.	М. АЛ. КУЛ.	П
Г. СПЕЦ.	М. АЛ. КУЛ.	10
Г. И. Ж. Б. Р. А. Н. И. К.		

СТАНЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО
ПОДАВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С
УСТАНОВКОЙ "СТРУЯ" ПРОИЗ-
ВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНО
СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ
(ОКОНЧАНИЕ)

ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
г. МОСКВА

АЛБЕГОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИЗМ. № 1. Подпись и дата. Визирование

№ ПУНКТА РОЗЕТКА КАБЕЛЯ	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	Начало	Конец	по проекту			продолжен	
			Марка	Колич. кабелей число и сечение жил напряжения	Длина м	Марка	Колич. кабелей число и сечение жил напряжения
01	Ввод	Блок Я1					
02	Шкаф управления АУР	Насосная станция подвала	АКВВГ	4x2,5			
03	Шкаф управления АУР	К диспетчеру	АКВВГ	4x2,5			
1	Блок Я1	Блок Я2	АВВГ	3x16+1x10	3		
2	Блок Я2	Распределительный пункт ПР	АВВГ	3x16+1x10	16		
3	Распределительный пункт ПР	Шкаф управления АУР	АВВГ	3x10+1x6	12		
4	Распределительный пункт ПР	Щиток освещения ЩО	АВВГ	3x4+1x2,5	6		
5	Распределительный пункт ПР	Ящик управления #А1	АВВГ	3x4+1x2,5	16		
6	Распределительный пункт ПР	Ящик управления #А2	АВВГ	3x4+1x2,5	21		
7	Распределительный пункт ПР	Штепсельная розетка ХS4	АВВГ	3x4+1x2,5	39		
8	Распределительный пункт ПР	Ящик управления #А3	АВВГ	3x4+1x2,5	33		
9	Распределительный пункт ПР	Автомат #QF1	АВВГ	3x4+1x2,5	10		
10	Автомат #QF1	Автомат #QF2	АВВГ	3x4+1x2,5	6		
11	Шкаф управления АУР	Штепсельная розетка ХS1	АВВГ	2x2,5	15		
12	Шкаф управления АУР	Штепсельная розетка ХS2	АВВГ	2x2,5	16		
13	Штепсельная розетка ХS2	Штепсельная розетка ХS3	АВВГ	2x2,5	5		
1-1	Шкаф управления АУР	Электропроводчик М1	АВВГ	3x4+1x2,5	22		
2-1	Шкаф управления АУР	Электропроводчик М2	АВВГ	3x4+1x2,5	24		
3-1	Шкаф управления АУР	Электропроводчик М3	АВВГ	3x4+1x2,5	24		
4-1	Шкаф управления АУР	Электропроводчик М4	АВВГ	3x4+1x2,5	25		
6-1	Шкаф управления АУР	Электропроводчик М6	АПВ	4(1x2,5)	13		
6-2	Шкаф управления АУР	Микропереключат. #Б5Q	ПВ	8(1x1,0)	27		
7-1	Шкаф управления АУР	Электропроводчик М7	АПВ	4(1x2,5)	18		
7-2	Шкаф управления АУР	Микропереключат. #Б5Q	ПВ	8(1x1,0)	35		
8-1	Шкаф управления АУР	Клеммная коробка ХТ8	АВВГ	3x4+1x2,5	18		
8-2	Клеммная коробка ХТ8	Электропроводчик М8	КРПТ	3x2,5+1x1,5	5		
9-1	Шкаф управления АУР	Электропроводчик М9	АВВГ	3x4+1x2,5	15		
11-1	Ящик управления #А1	Электропроводчик М11	АПВ	4(1x2,5)	13		
11-2	Ящик управления #А1	Микропереключат. #Б5Q	ПВ	5(1x1,0)	17		
11-3	Ящик управления #А1	Шкаф управления АУР	АКВВГ	7x2,5	15		
12-1	Ящик управления #А2	Электропроводчик М12	АВВГ	3x4+1x2,5	12		
13-1	Ящик управления #А2	Электропроводчик М13	АВВГ	3x4+1x2,5	4		
14-1	Ящик управления #А3	Электропроводчик М14	АВВГ	3x4+1x2,5	9		
15-1	Ящик управления #А3	Электропроводчик М15	АВВГ	3x4+1x2,5	12		
16-1	Автомат #QF1	Электропроводчик М16	АПВ	4(1x2,5)	13		
17-1	Автомат #QF2	Электропроводчик М17	АПВ	4(1x2,5)	13		

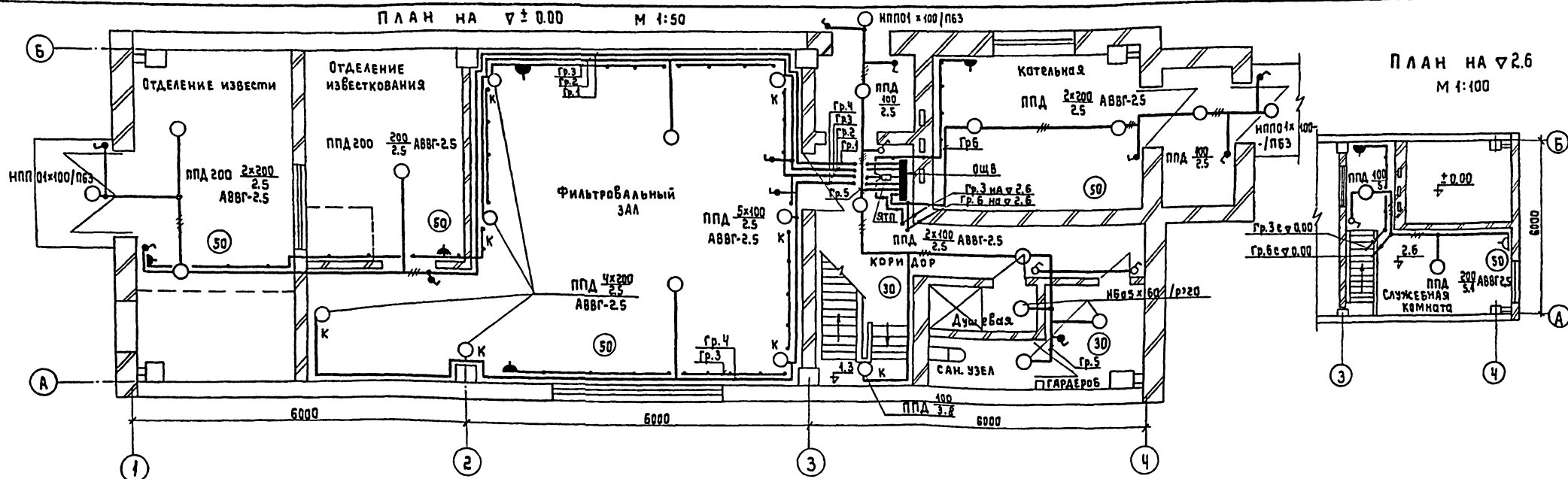
Заполняется при привязке проекта

Длина кабеля принята с 6% наделавкой

Число жил, сечение напряжения	МАРКА				
	АВВГ	КРПТ	АКВВГ	АПВ	ПВ
3x16+1x10-660	19				
3x10+1x6-660	12				
3x4+1x2,5-660	296				
2x2,5-660	36				
3x2,5+1x1,5-660		5			
7x2,5			15		
1x2,5-660				70	
1x1,0-660					79

Т П 904-3-226.86				ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТБ.	КУЛАГЧН	И. КОМП.	МАЛКЧН
	МАЛКЧН	МАЛКЧН	МАЛКЧН	МАЛКЧН
	СТ. ИНЖ.	ЧЕВСКАЯ	ЧЕВСКАЯ	ЧЕВСКАЯ
СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ ВОДЫ С ЛЕЗВАННОЙ ПОДЪЕМНОЙ ВОД С УСТАНОВКАМИ ТИПА СТЯЖА ПРО- ИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /сут.				П. 11
КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ				Полномочный водоканал

Привязан:		НАЧ.отд.		Кулагин	Иван	ТП 904-3-226.86		ЭМ
		Н. контр.		Малкина	Иван	Станция умягчения и обезжеле- зивания подземных вод с чистой водой. Стру- я производительности 200 м³/сут.		Станция
		Гл. спец.		Малкина	Иван	Расположение электро- оборудования и прокладка кабелей.		Лист
		Ст. инж.		Ческожа	Иван			Листов
Изм. №								Р 12
								Гипрокоммунаводоканал г. Москва



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6
Электрооборудование					
1		Светильник подвесной ППА 100	11		
2		Светильник подвесной ППА-200	10		
3		Светильник настенный НБ005 х 60/р20	3		
4		Светильник настенный НПП01х100/ПБЗ	3		
5		Лампа накаливания Б220-200, мощн. 200 Вт	10		
6		Б220-100; мощн. 100 Вт	14		
7		Б-220-60; мощн. 60 Вт	3		
8		Лампа накаливания МОЗБ мощн. 40 Вт	1		
Изделия заводов ГЭМ					
9		Щиток осветительный ОЩ-6	1		
10		Ящик с понижающим тр-ром ЭТП-0,25-23	1		
11		Кронштейн для установки светильников УНБ	8		

1	2	3	4	5	6
Электроустановочные изделия					
12		Выключатель герметический 220 В; 6.3 А			
13		Инд. 02.1.1-03	11		
14		Выключатель защищенный 220 В; 6.3 А			
15		Инд. 02.1.1-02	4		
16		Розетка герметическая 42 В; 10 А			
17		Инд. 05.1.2-02	6		
18		Розетка защищенная 250 В; 6 А			
19		Инд. 05.1.2-01	1		
Материалы					
20		Кабель силовой с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80			
21		АВВГ-сеч. 3х2.5-660	30 м		
22		АВВГ-сеч. 2х2.5-660	270 м		

1. Напряжение сети - 380/220 В, рабочее освещение - 220 В, ремонтное освещение - 36 В.
2. Питание щитка ЩО см. л. 0.2.
3. Все металлические нетоковедущие части осветительных установок заземлить путем присоединения к нулевому проводу.
4. Проводку электроосвещения выполнить кабелем АВВГ-660 открыто на скобах.
5. Установленная мощность освещения 3.83 кВт.
6. Условные обозначения по ГОСТ - 2.754-72.
7. Установку осветительных щитков см. типовой проект 4.407-129.
8. Установку одиночных светильников с лампами накаливания см. типовой проект 5.407-19.

ИЗВ. № 102. Подпись и дата 1984 г.

ПРИВАЗАН:

ИЗВ. №

ТП901-3-226.86		ЭМ	
нач. отд.	К. А. Г. И. Н.	И. К. О. Н. Т. Р.	И. В. Е. Р. Н. И. К.
Н. К. О. Н. Т. Р.	М. А. К. И. Н. А.	И. В. Е. Р. Н. И. К.	И. В. Е. Р. Н. И. К.
Г. А. С. П. Е. Ч.	М. А. К. И. Н. А.	И. В. Е. Р. Н. И. К.	И. В. Е. Р. Н. И. К.
С. Т. И. Н. Ж.	Б. Е. Р. Н. И. К.	И. В. Е. Р. Н. И. К.	И. В. Е. Р. Н. И. К.

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой струйной промывкой производительностью 200 м³/сут.		Станция	Лист	Листов
Схема расположения электросветильников и трасс электропроводов.		Р	13	
		Гипрокоммунводоканал г. Москва		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ				
I. Аппараты напряжением до 1000 В				
I.1	Силовая сборка	шт.	1	
I.2	Шкаф управления	компл.	1	
I.3	Ящик управления	шт.	3	
I.4	Блок навесной	шт.	2	
I.5	Автоматический выключатель	шт.	2	
I.6	Розетка	шт.	4	
II. Кабели силовые, контрольные и провода				
II.1	Кабели прокладываемые с креплением скобами	км	0,03	
II.2	Кабели прокладываемые по конструкциям	км	0,285	
II.3	Кабели прокладываемые в трубе и металлорукаве	км	0,06	
II.4	Кабели гибкие переносные	км	0,005	
II.5	Кабели контрольные	км	0,015	
II.6	Провода	км	0,15	
III. Трубы стальные, пластмассовые, металлорукава и коробки клеммные				
III.1	Трубы стальные	м	7	
III.2	Трубы пластмассовые	м	19	
III.3	Металлорукава гибкие	м	55	
III.4	Коробки клеммные	шт.	1	
IV. Конструкции для крепления кабелей				
IV.1	Стойка кабельная	шт.	78	
IV.2	Подвеска кабельная	шт.	411	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ				
V. Аппараты напряжением до 1000 В				
V.1	Ящик с понижающим трансформатором	шт.	1	
V.2	Щиток осветительный	шт.	1	
VI. Светотехническое оборудование				
VI.1	Выключатели, розетки	шт.	22	
VI.2	Светильники с лампами накаливания	шт.	28	
VII. Кабели силовые				
VII.1	Кабели прокладываемые с креплением скобами	км	0,3	

				ТП 901-3-226.86		ЭМ.80	
Привязан:				Станция управления осветительными приборами с установками типа СТЭ-1 "про-изводительностью 200м/сут"		Листов	Листов
				Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ		Р	1
Инв. №				Инж. Федорова		Гипрокомпротмонтаж г. Москва	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

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 проводок	
	План расположения средств автоматизации и проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
РМЧ-6-77	Схемы внешних проводок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению	
РМЧ-2-77	Системы автоматизации технологических процессов	
	Схемы функциональные	
	Методика выполнения	
<u>Прилагаемые документы</u>		
901-3 АТХ.СО	Спецификация оборудования	СМОТРИ АЛЬБОМ
901-3 АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	СМОТРИ АЛЬБОМ

Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материалы	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Ведомость приборов и средств автоматизации			
1	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера, шкала 0-4 кгс/см ²	ОБМ1-100	шт	4
2	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера, шкала 0-2,5 кгс/см ²	ОБМ1-100	шт	4
3	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера, шкала 0-1,6 кгс/см ²	ОБМ1-100	шт	2
4	Разделитель мембранный	РМ-5319	шт	5

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материалы	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	Ведомость кабельных и монтажных изделий, поставляемых заказчиком			
I	Кабельные изделия			
5	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-78Е	АКВВГ4х25	км	0,13
II	Монтажные материалы и изделия			
1.	Трубы для трубных проводок			
6	Труба стальная бесшовная ГОСТ 8734-75	14х2х5000	м	3
7	Труба красномедная ГОСТ 617-72	М6х1	м	4
2.	Монтажные изделия			
8	Вентиль запорный	ЗВ-2М	шт	4
9	Вентиль для манометров	14М1-16	шт	10
	Ведомость материалов, поставляемых подрядчиком			
I	Трубы защитные для электропроводок			
10	Труба водогазопроводная обыкновенная, с полностью сплюснутым гратом с резьбой и муфтой ГОСТ 3262-75	М-Р-25х3,2	м	12

АЛЬБОМ II

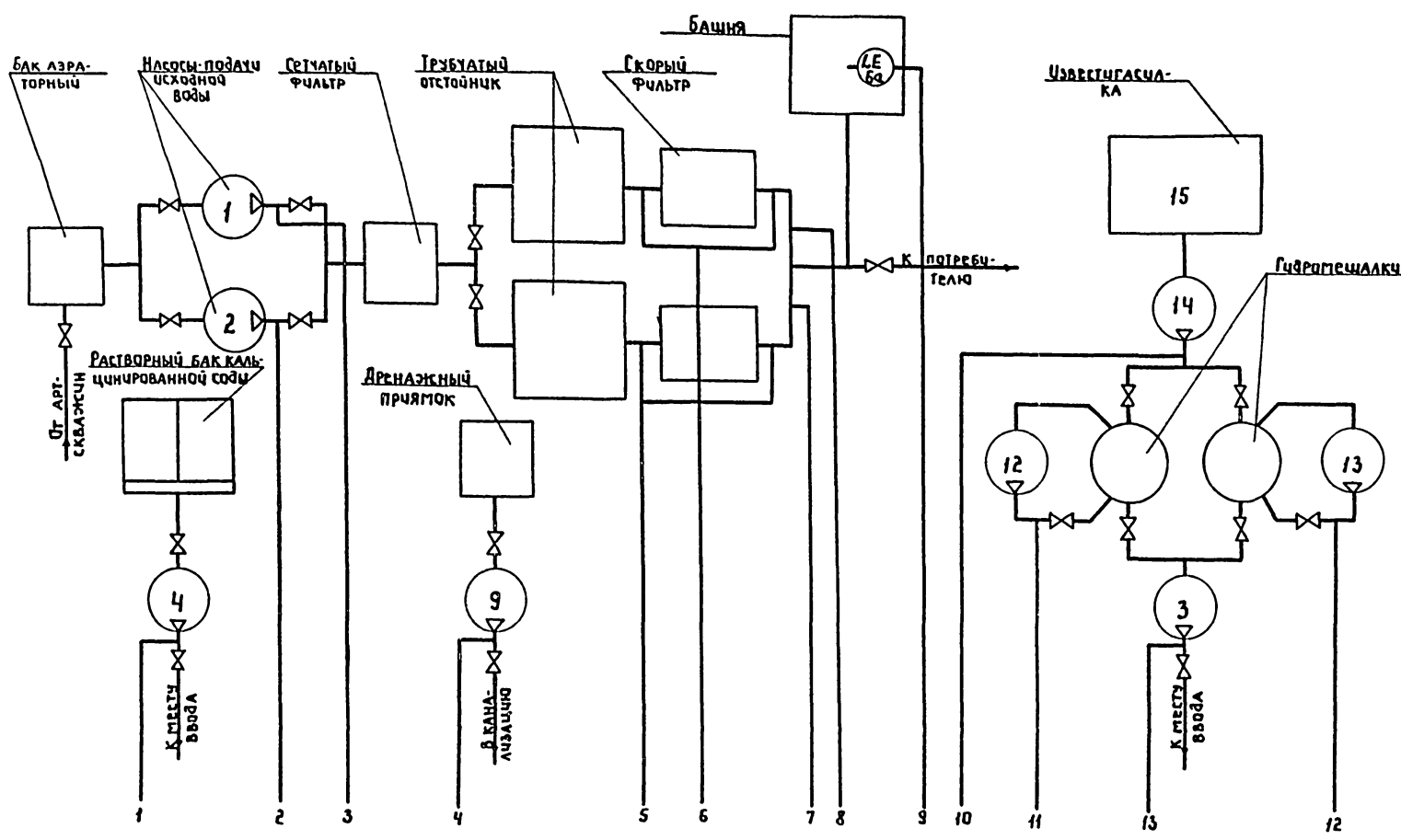
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Виза, Подпись

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/

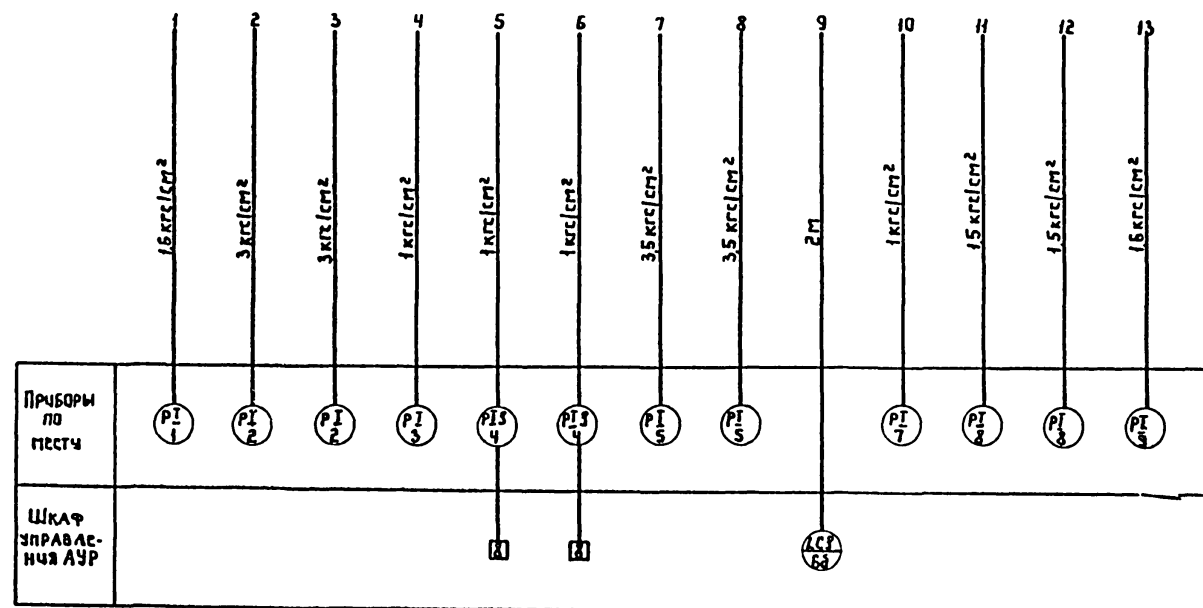
ИВН		Привязан	
Т П 901-3-226.86		АТХ	
Наз. отд.	Кулагин	Станция умягчения и обезжелезвания подземных вод с установками типа "Струя"	Стация
Н. контр.	Малкина	производительностью 200 м ³ /сутки	Лист
Рук. пр.	Анурьев	Общие данные. Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия	Листов
		И. пр. коммунал	



Условные обозначения приборов по ОСТ 36.27-77

N	Позиция	Наименование	Тип	Кол.	Примеч.
1	25	Манометр технический шкала 0-4 кгс/см ²	ОБМ1-100	4	
2	1, 8, 9	Манометр технический, шкала 0-2,5 кгс/см ²	ОБМ1-100	4	
3	3, 7	Манометр технический, шкала 0-1,6 кгс/см ²	ОБМ1-100	2	
4	4	Датчик-реле разности давления	РКС-1-0М5-01	2	
5	6а, 6б	Регулятор-сигнализатор уровня в комплекте: датчики L=0,6м, сигнальный блок	ЭРСУ-3	1	

1. Приборы поз. 5 поставляется комплектом с установкой "Стрелка".
2. Приборы поз. 4 и поз. 6 устанавливаются комплектом с устройством АУР.



ПРИВЯЗАН

Изм. N

НАЧ. ОТД.
И. КОНТ.
Р. У. Г. Р.

КУЛАГЧИ
МАЛКЧИ
АНУРЧЕВА

Схем
Функциональная

ТП 901-3-226.86

АТХ

СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ ТИПА "СТРЕЛКА" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 250 м³/сутки

Схем
Функциональная

Лист 2

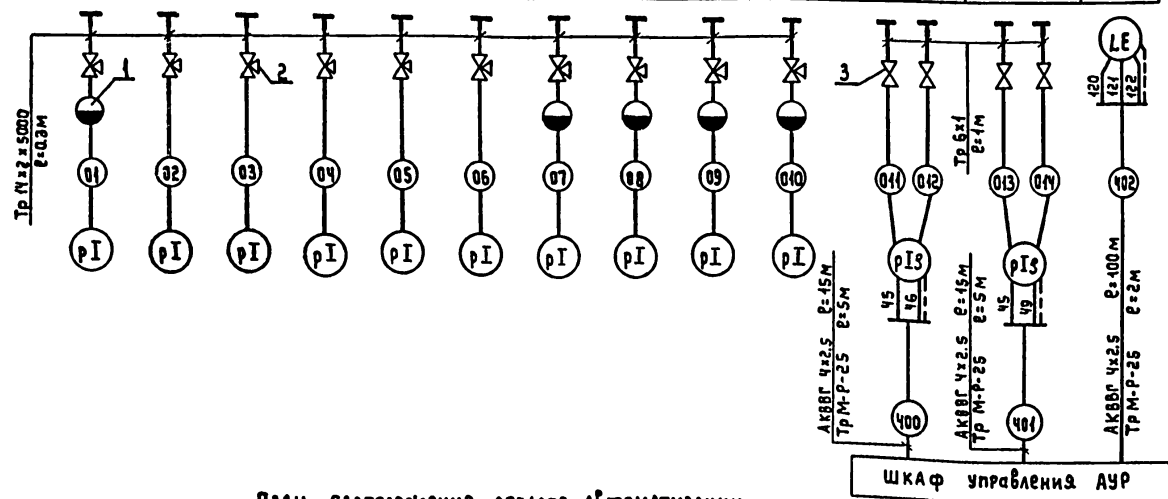
Листов

Гипрокоммунводоканал
г. Москва

Изм. N 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

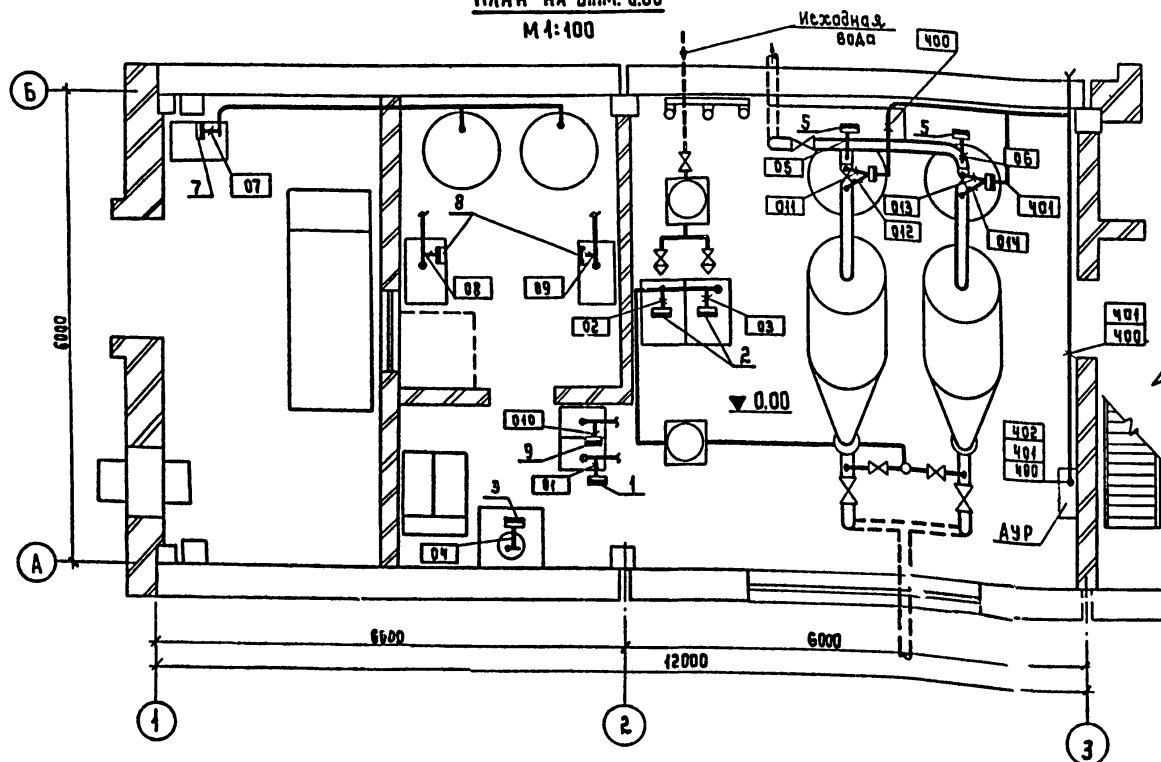
СХЕМА ВНЕШНИХ КАБЕЛЬНЫХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ

ИЗМЕРЯЕМЫЙ ПАРАМЕТР И МЕСТО УСТАНОВКИ ЧЕРТЯЩА	НАПОР ДОЗИРОВОЧНОГО НАСОСА	НАПОР НАСОСОВ ПОДАЧИ ИСХОДНОЙ ВОДЫ	НАПОР ДРЕНАЖНОГО НАСОСА	ДАВЛЕНИЕ В ТРУБОПРОВОДАХ ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ	НАПОР НАСОСА ПЕРЕКАЧКИ ИЗВЕСТИ	НАПОР НАСОСОВ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА	НАПОР ДОЗИРОВОЧНОГО НАСОСА ИЗВЕСТИ	ЗАСОРЕНИЕ СКОРОГО ФИЛЬТРА		УРОВЕНЬ ВОДЫ В БАШНЕ
Позиция	1	2	3	5	7	8	9	1	2	ТМЧ-122-74
	1	2	3	5	7	8	9	4 (ЗР1)	4 (ЗР2)	6а (ЗЛ1)



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВОДОВ

ПЛАН НА ОММ. 0.00
М 1:100



N	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	РАЗДЕЛИТЕЛЬ мембранный	РМ-5319	5шт	
2	ВЕНТИЛЬ для манометров	14М1-16	40шт	
3	ВЕНТИЛЬ запорный	ЗВ-2М	4шт	
4	ТРУБА импульсная	14х2х5000	3м	
5	ТРУБА красномедная	М6х1	4м	
6	ТРУБА водогазопроводная	М-Р-2 5х3,2	12м	
7	КАБЕЛЬ контрольный с алю-миниевыми жилами	АКВВГ 4х2,5	130м	

- В прямоугольнике указана нумерация труб и кабелей, под полкой линии выноски позиций.
- Позиции монтируемых приборов, а также нумерация кабелей и труб соответствуют схеме внешних кабельных и трубных проводов.
- Кабели 400 и 401 проложить в трубах, заложённых в подливке пола.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Гостроиз СССР.
- Конструкции для крепления кабелей 400+402 учтены в электротехнической части проекта ЭМ лист 12.
- Место выхода кабеля 402 от щита АУР к башне, в которой установлен датчик уровня поз. 6а не показано, так как оно определяется при привязке проекта. Трубы для прокладки кабелей сквозь стену заложены в осях 3-А и 3-Б.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
•	Отборное устройство, встроенное в технологическое оборудование
—	Прибор, устанавливаемый вне щита.

ТП 901-3-226.86		АТХ
Станция, умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа «струя» производительностью 250 м³/сут.	Станция	Лист
Схема внешних кабельных и трубных проводов. План расположения средств автоматизации и проводов.	Р	3
Гипрокоммунвотоканал г. Москва		

Привязан:

Мин. 12