

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Чебышева, 4
Заказ № 2856 Чв. № 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 „СТРУЧА“
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 КУБ.М.СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Пояснительная записка (ист. № 901-3-226.86).
- Альбом II - Архитектурно-строительные решения, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части
- Альбом III - Строительные изделия
- Альбом IV - Нестандартизированное оборудование (ист. № 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

И.Г.Хазиков
Е.А.Артемов

Альбом II

УТВЕРЖДЕН МЖКХ РСФСР

ПРИКАЗ № ИРД от августа 1986 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
ПРИКАЗ № ИВ от августа 1986 г.

		Привалы:	
Имя:			

Содержание альбома.

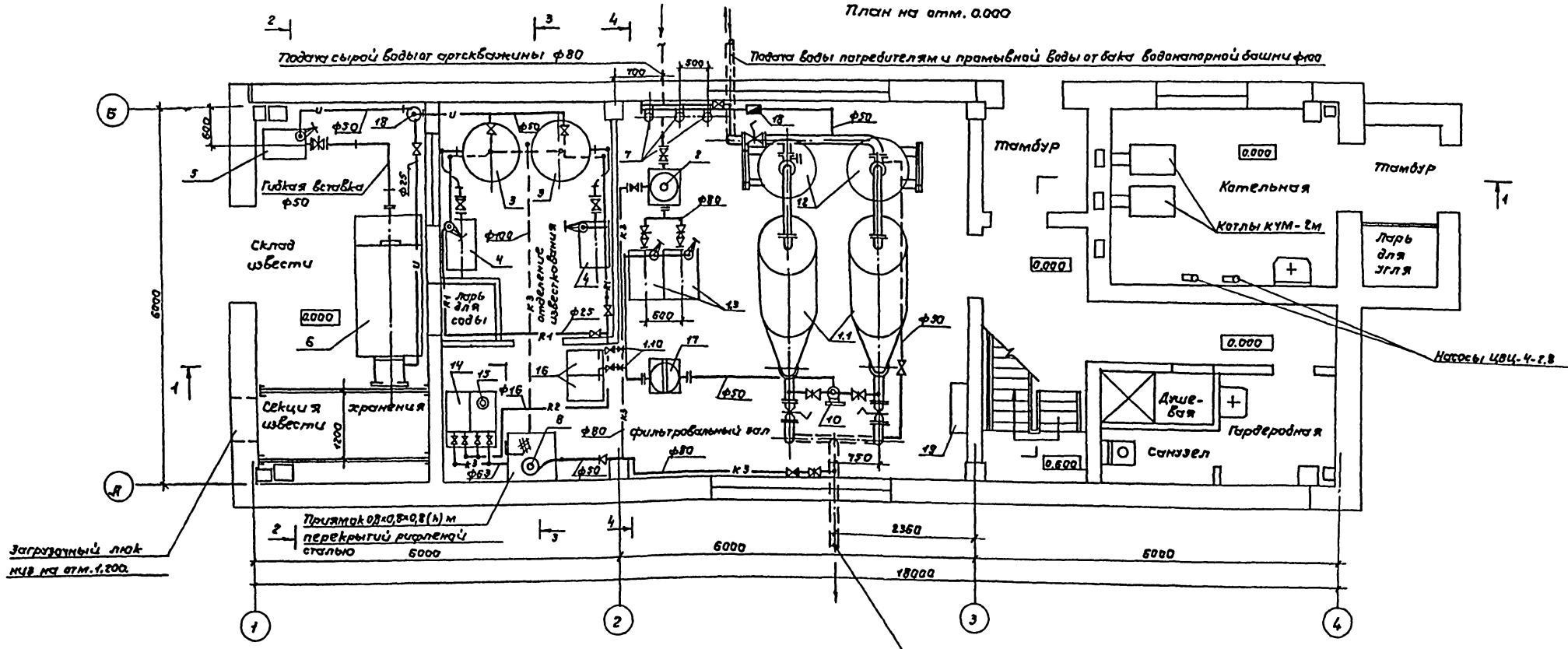
Марка	Наименование	Стр.
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	План на отм. 0.000 и 2.600	4
ТХ-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. Узел ввода реагентов.	5
ТХ-4	Схема технологических трубопроводов. Деталь установки лампы 0В-1П.	6
ВК-1	Общие данные.	7
ВК-2	План на отм. 0.000 и 2.500 Схемы систем В1, К1, Т3	8
ЯР-1	Общие данные.	9
ЯР-2	Генплан.	10
ЯР-3	Планы на отм. 0.000; 2.600. Разрезы 1-1, 2-2. Ведомость переключек. Экспликация помещений.	11
ЯР-4	Фасады 1-4, 4-1, А-Б, Б-А.	12
ЯР-5	План полов, План кровли. Экспликация полов. Спецификация переключек. Ведомость отделки помещений.	13
ЯР-6	Узлы 1-5. Сечения 1-1, 2-2.	14
КЖ-1	Общие данные.	15
КЖ-2	Схема расположения фундаментов с фундаментных балок. Узлы 1, 2, 3.	16
КЖ-3	Фундаменты ФМ-1, ФММ-1; ФМ-2.	17
КЖ-4	Схема расположения фундаментов под оборудование фундаменты ФФ-1 ÷ ФФ-5, Сечения 1-1 ÷ 8-8.	18
КЖ-5	Схема расположения колонн и балок покрытия	19
КЖ-6	Схема расположения плит покрытия переходной площадки. Сечения 1-1 ÷ 5-5. Узлы 1, 2.	20
КЖ-7	Схемы расположения стеновых панелей по осям „А“ „Б“, „1“, „4“. Фундаменты 1, 2, 3, 4, 5, 6. Схема расположения стальных стоек и насадок, торцевого фрезерка.	21
КЖ-8	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей.	22
КЖ-9	Выгрев для бытовых и зимзагрязненных стоков.	23
0В-1	Общие данные.	24
0В-2	План на отметке 0.000. План на отм. 2.600. Схема систем ВЕ1 ÷ ВЕ6. Схема системы отопления.	25
0ВН-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 однолинейная ~ 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 агрегатами 12 ÷ 15.	36
ЭМ-8	Изменения в монтажной схеме шкафа ЯУР.	37
ЭМ-9	Схема электрическая подключения отдельно стоящего оборудования (начало)	38
ЭМ-10	Схема электрическая подключения отдельно стоящего 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 электропроводов.	42
ЭМ-80-1.	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ.	43
ЯТХ-1	Общие данные. Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия и материалы.	44
ЯТХ-2	Схема функциональная.	45
ЯТХ-3	Схема внешних кабельных и трубных проводов. План расположения средств автоматизации и проводов.	46

АЛБЭОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

План на отм. 0.000

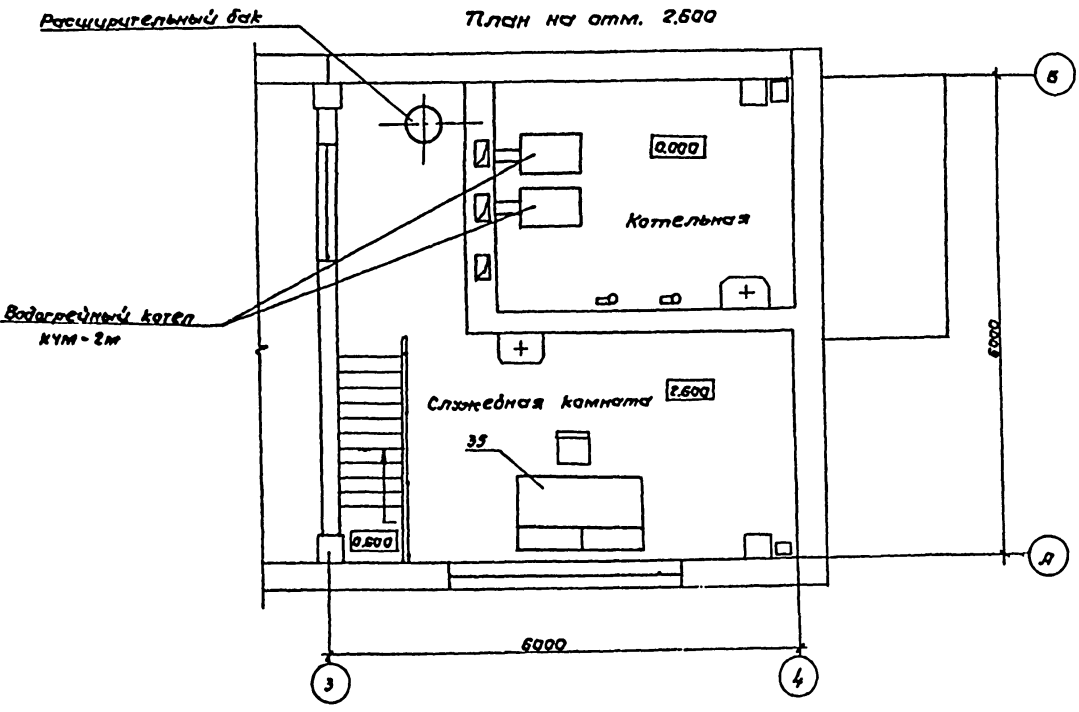


Загрузочный люк
МЗВ на отм. 1.200

Прямая 0,7x0,8(1) м
перекрытый чугунной
сталью 6000

Требовал отвода проточной
воды ф100

План на отм. 2.600



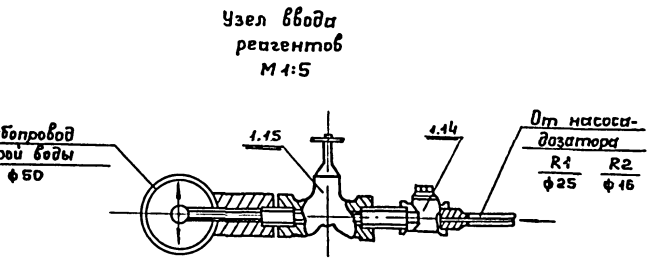
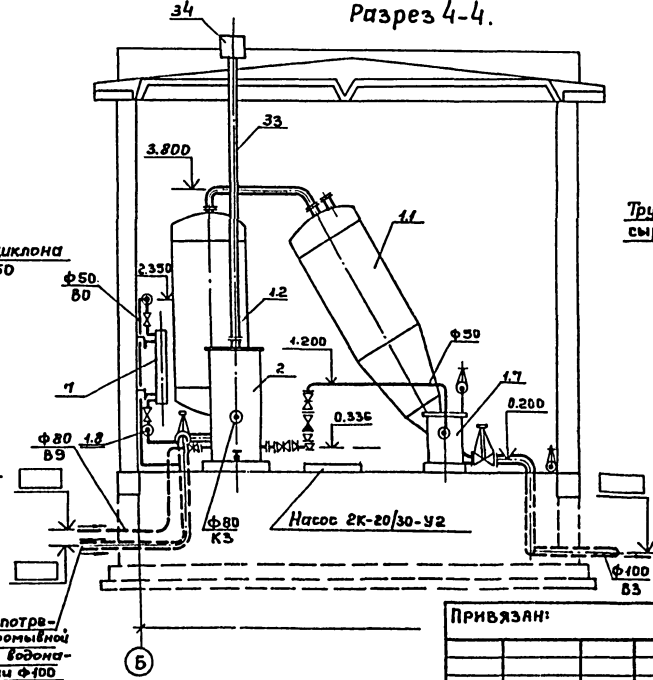
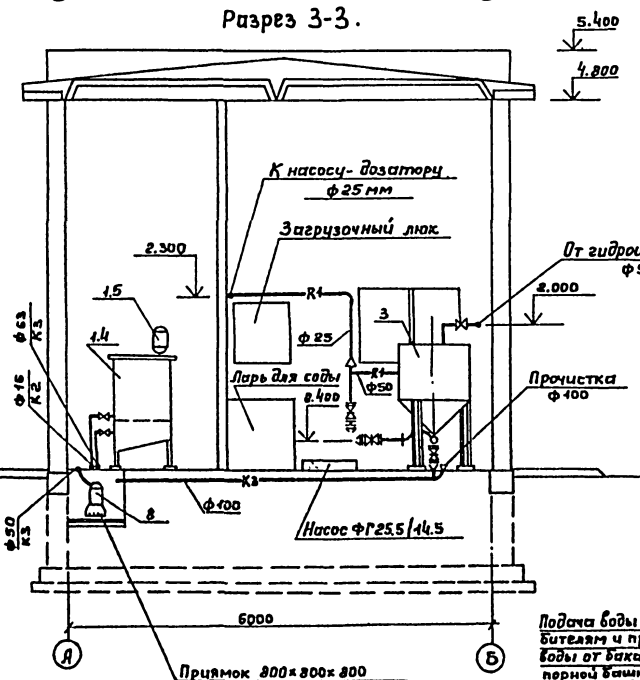
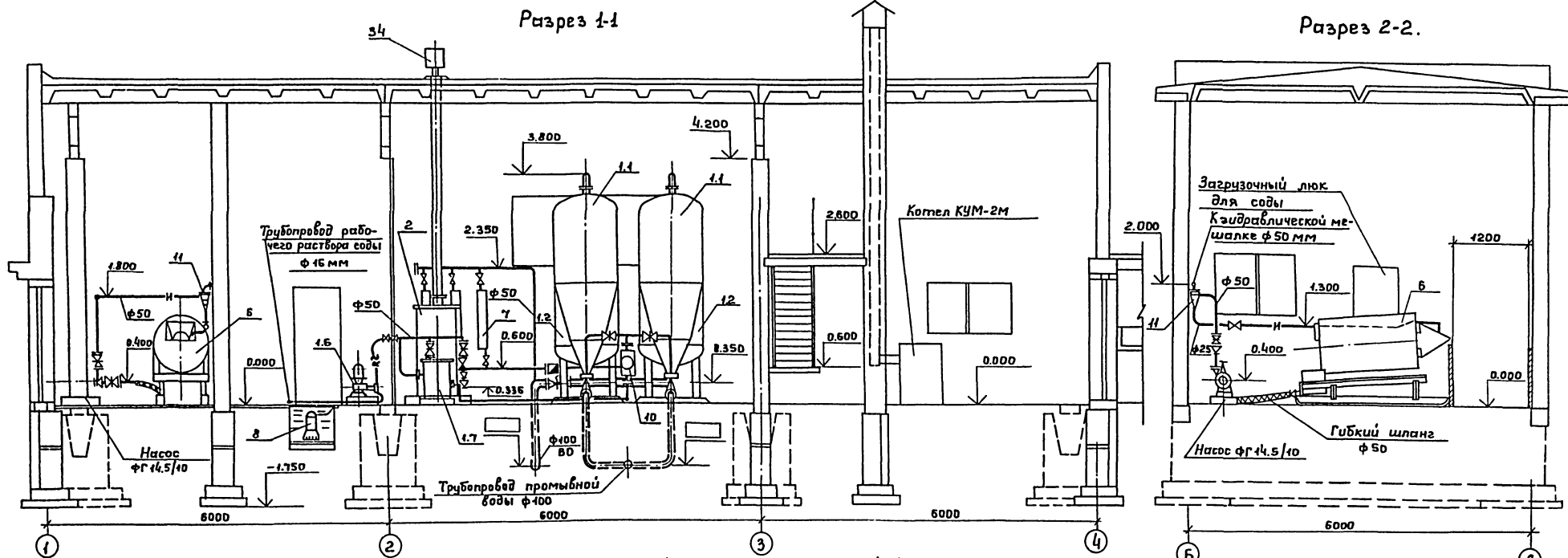
Водонапорный котел
КУМ-2М

		ТН 901-3-226.86		ТХ	
Привязан:		Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа "Стрел" производительностью 300 м ³ /сут.	Статус	Лист	Листов
Инв. №	И.контр.	И.проект.	Р.П.	2	
И.контр.	И.проект.	И.проект.	План на отм. 0.000 и 2.600.		
И.контр.	И.проект.	И.проект.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

Инв. №, Подпись и дата, Взам. инв. №

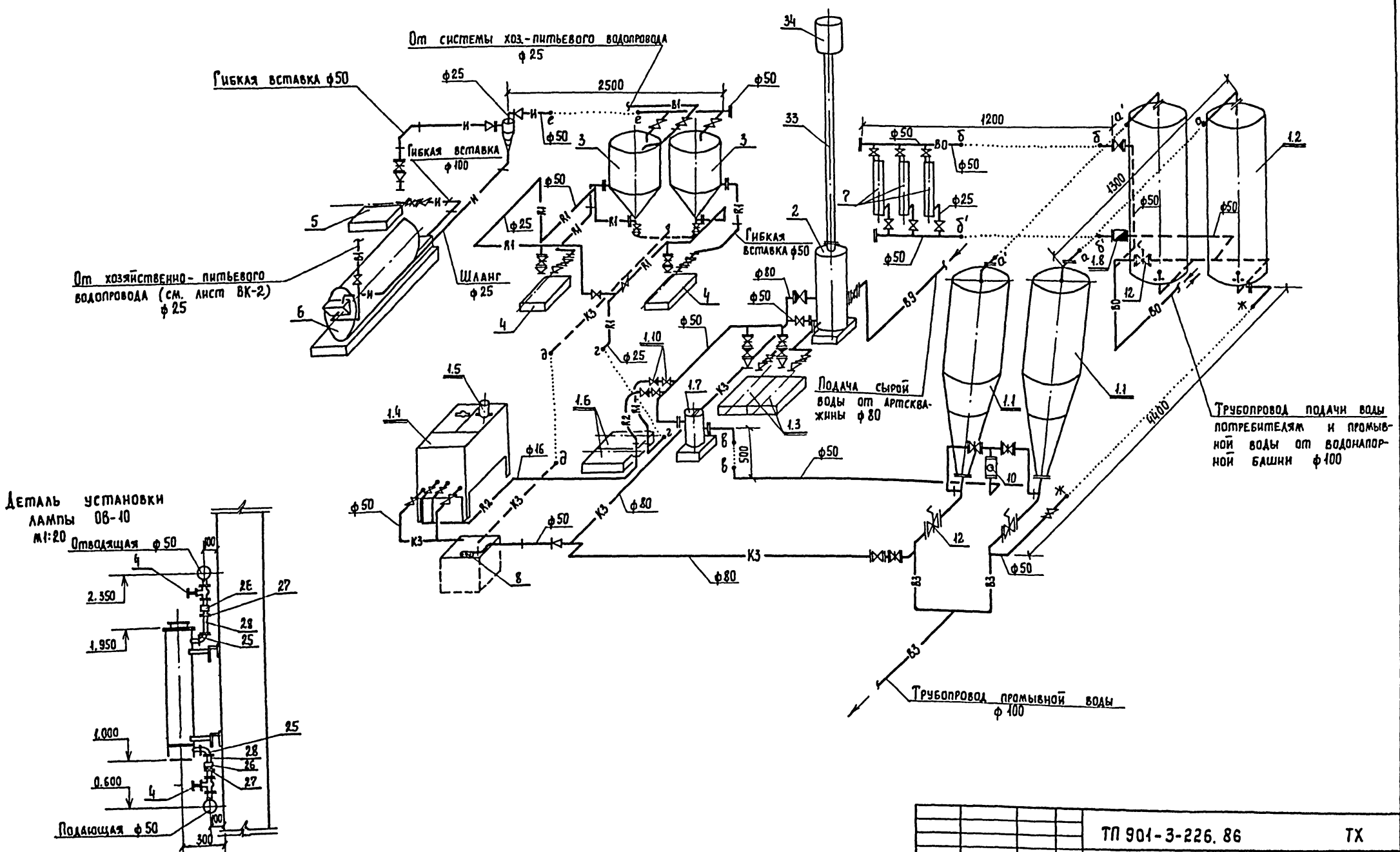
АЛБМ И

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



Шкала: 1:100. Материалы и детали: стандарты.

ТП 904-3-226.86		ТХ
ПРИВЯЗАН:	Нач. отд. Лебедев И. контр. Котельникова Гип. Артемов Руч. за. Крюков Инж. Вишнякова	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа Струя производительностью 200 м³/сут.
Инв. №	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Узел ввода реагентов.	Студия/Лист Листов РП 3
		Ипркоммунводоканал г. Москва



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

ТП 901-3-226.86				ТХ	
Привязан:				Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа "Струя" с производительностью 200 м³/сут.	
Имя	Имя	Имя	Имя	Лист	Листов
И.контр.	Л.контр.	Р.контр.	И.контр.	РП	4
И.контр.	Л.контр.	Р.контр.	И.контр.	Гипрокоммуводоканал г. Москва	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Table with 3 columns: лист (sheet), наименование (name), примечание (note). Rows include BK-1 Общие данные (General data) and BK-2 План на отг. а.о.о.о. Схемы систем В1, К1, Т3, К3 (Schemes of systems V1, K1, T3, K3).

АЛББОМ II

Ведомость спецификаций.

Table with 3 columns: лист (sheet), наименование (name), примечание (note). Rows include BK, CO Спецификации оборудования (Equipment specifications) and BK, OM Ведомости потребности в материалах (Material requirements).

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Summary table of indicators for water supply and sewerage systems, including columns for equipment name, required pressure, calculated consumption, and installed power.

Условные обозначения

- List of abbreviations: В1 — водопровод хозяйственно-питьевой; К1 — канализация бытовая; Т3 — горячее водоснабжение; К3 — производственная канализация.

Общие указания.

General instructions regarding water supply station requirements, fire safety measures according to SNiP 2.04.07-85, and painting standards for steel pipes.

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

Main data table for industrial water consumption and discharge, detailing equipment, water volume, and disposal methods.

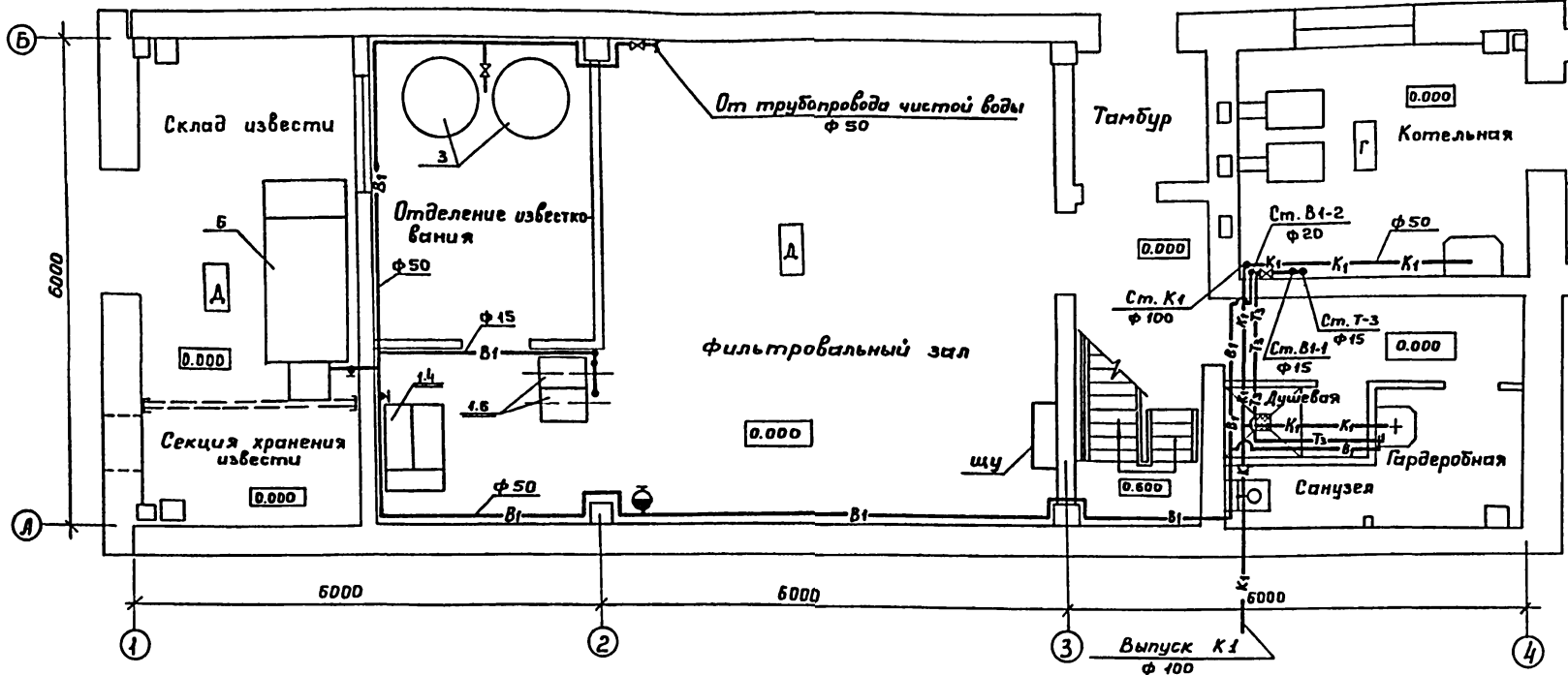
Шиф. л.од. табличка

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

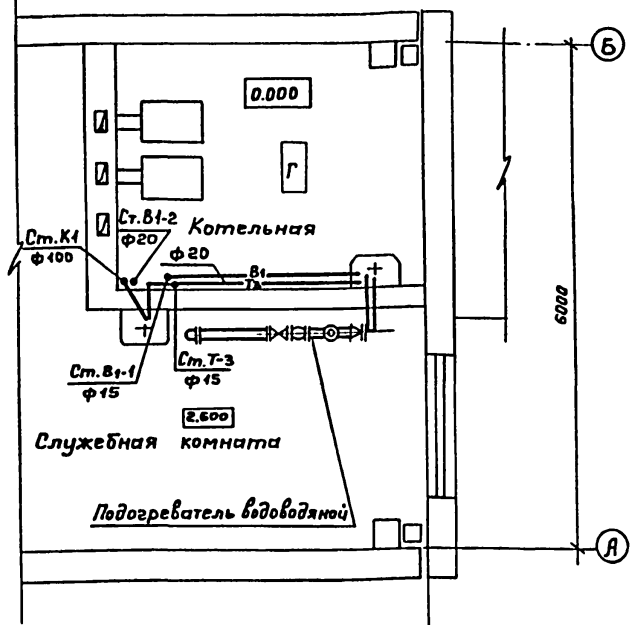
Administrative and technical notes section including fields for date, sheet number, and project details.

АЛБЕОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

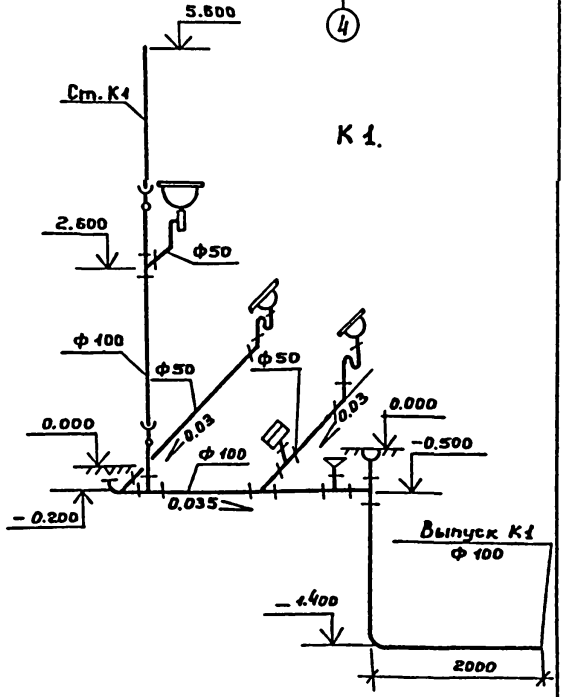
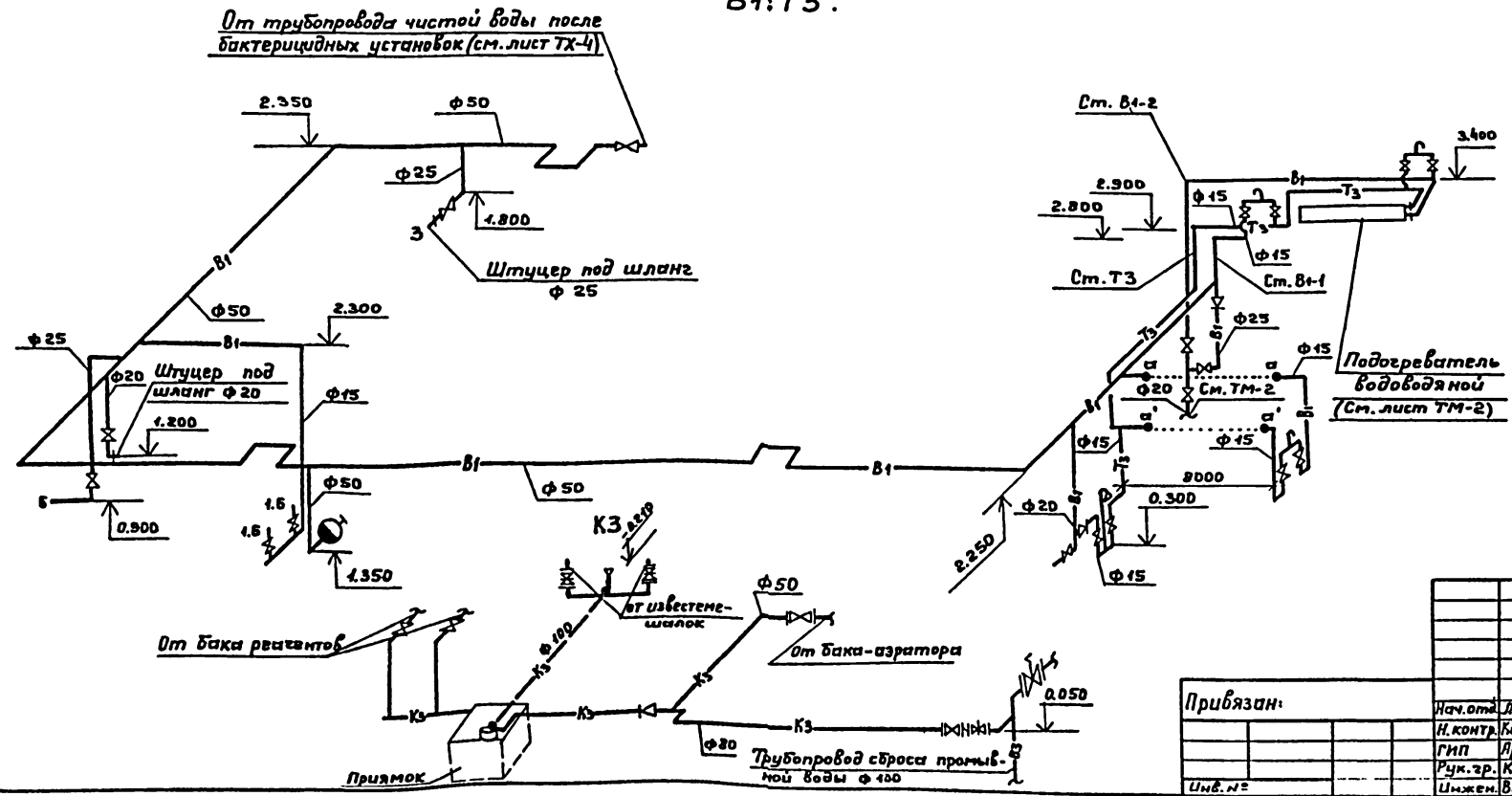
План на отм. 0.000.



План на отм. 2.600.



В1;Т3.



Ш. Э.М. Подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 901-3-226.86		ВК	
Прибязан:	Нач. отд. Лебедев И.И.	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками "Струя" производительностью 200 м³/сутки	Стадия Лист Листов
	Н. контр. Котельникова С.В.		РП 2
	Руч. зр. Крюков С.В.	План на отм. 0.000 и 2.600. Схемы систем В1, К1, Т3, К3	Дипрокоммунальдоковья г. Москва
Инв. №	Имжен. Вишнякова О.В.		

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

АЛББОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-226.86

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ГЕНПЛАН	
3	ПЛАНЫ НА ОТМ. 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 $\lambda = 0,040 \text{ кг/м}^3$
	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. Лазарев* / ЛАЗАРЕВ.

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		См. примечание к проекту №12
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-10	1		См. примечание к проекту №10
4	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДНГ 21-15В	1		то же
5	ТП	АРИ.10	Люк	ЛМ1	
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 ОС 9-12	1		
ОК-4	ГОСТ 12506-81	Окно СГО 6-12	2		

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

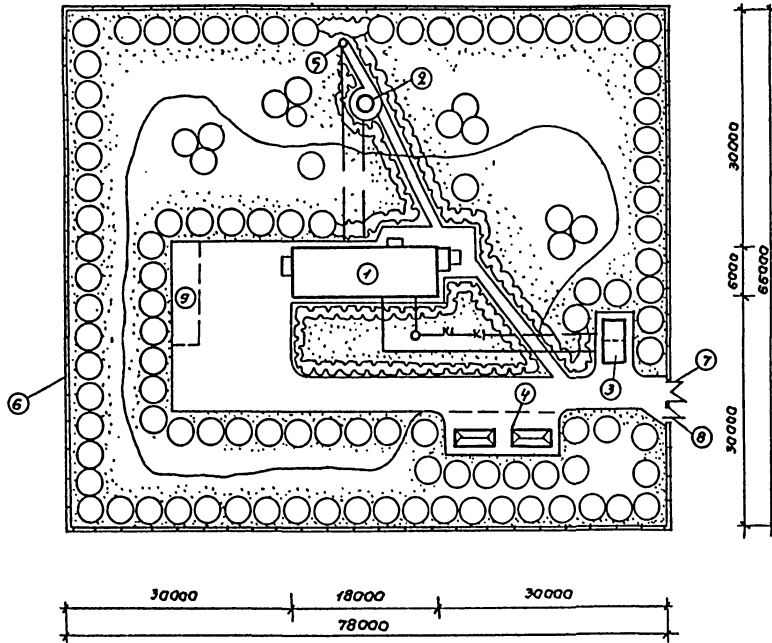
Общие указания.

- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
- Ограждающие конструкции здания - керамзитобетонные панели $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$
- Кирпичные вставки наружных стен выполняются из пустотелого кирпича. ГОСТ 530-80 М400 на цементно-песчаном растворе М25, внутренние стены - из кирпича М75.
- Наружные поверхности кирпичных вставок штукатурятся цементно-песчаным раствором с разделкой швов под панели.
- Наружные поверхности стен окрашиваются - перхлорвиниловыми красками.
- При кладке кирпичных стен в откосы оконных и дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки (2 штуки с каждой стороны).
- Все деревянные и металлические изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- В кирпичных стенах на отм. -0.030 произвести устройство горизонтальной гидроизоляции - цементно-песчаный раствор 1:2.
- Вокруг здания предусмотреть асфальтовую отмостку шириной 1.0 м.
- Наружные дверные блоки ДНГ 21-10, ДНГ 21-15В утеплить строительным войлоком, смоченном в глиняном растворе и обить кровельной сталью с внутренней стороны.
- 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.
- В полотно дверного блока ДНГ 21-10 внизу предусмотреть отверстие 900x50 мм (1).
- Здание II степени огнестойкости.
- Графическое изображение чертежей дано для расчетной $t^{\circ} \text{н} = -30^{\circ} \text{с}$.

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №		Т П 901-3-226.86 АР	
НАЧ. ОМД.	Сорокин	СТАЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ СТРУЯ	СТАВКА
Н. КОНТР.	Лазарев	производительностью 200 м ³ /сут.	лист
САП	Лазарев		6
СИП	Лазарев		
РЧК. ГР.	Лазарев	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
АРХИП.	Лазарев		

ИНВ. № ПОЛ. Подпись и дата

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	Яртеквэжика	
6	Ограда из стальной сетки М46	серия 3.017-1 8х11,2
7	Ворота ВМ16	"
8	Калитка	"
9	Площадка для стоянки транспорта	

Основные технико-экономические показатели.

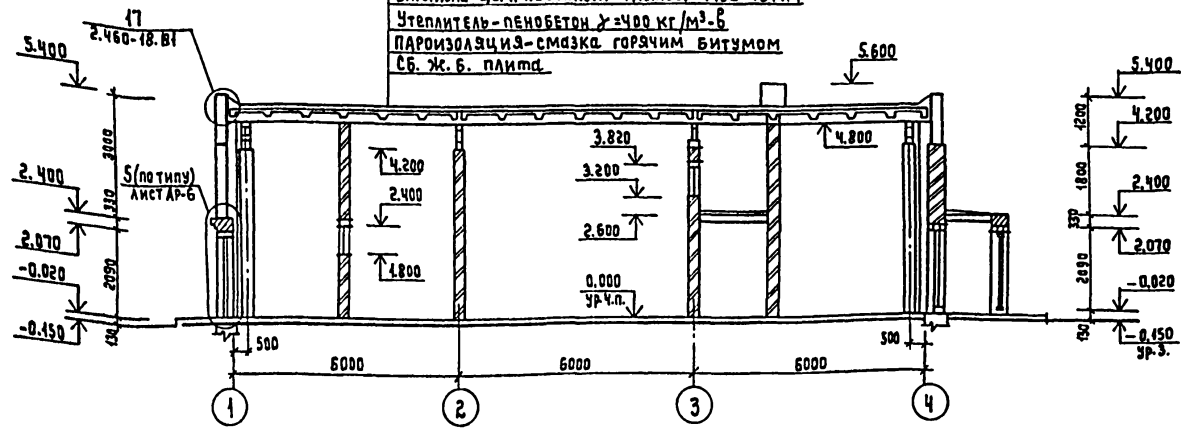
№№	Наименование	ед. изм.	Кол.
1	Площадь участка.	м ²	5148.0
2	Площадь застройки участка	м ²	129.0
3	Площадь асфальтированных дорог и площадок	м ²	790.0
4	Площадь озеленения	м ²	4185.0

согласовано:
 Отдел вк. Крюков
 Инженер Подпись и дата В.И.И.И.И.И.

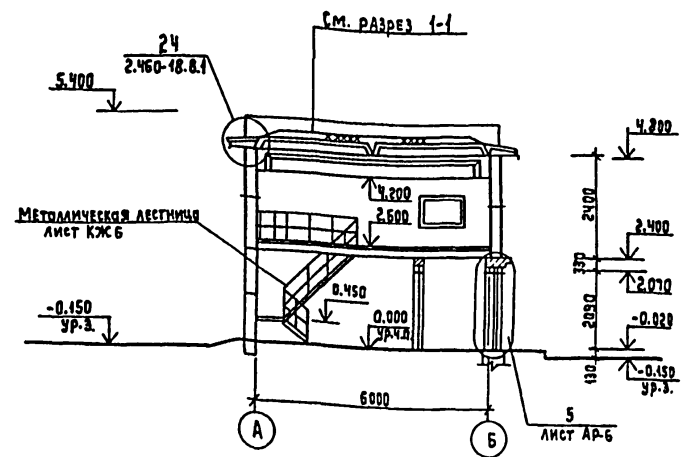
				ТП 901-3-226.86	АР
Привязан	нач. отд. Сорокин	Л.С.	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками «СТРЯ» производительностью 200 м ³ /сут.	Стация	Лист 2
	н. контр. Лапин	Л.С.			
	ГАП Лазарев	В.И.			
	ГАП Лепетухин	Л.С.			
	рукт. г.р. Розенберг	В.И.			
И.И.И.И.	Арх. Дорофеев	Л.С.	Генплан	Гипрокоммунводоканал	г. Москва

РАЗРЕЗ 1-1

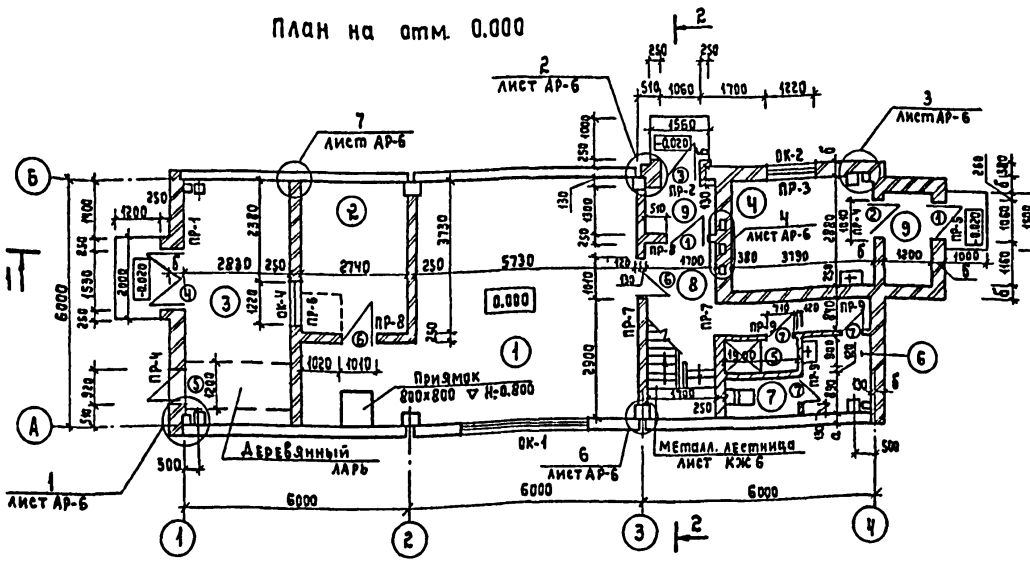
Защитный слой грабля на битумной антисептированной мастике МБК-Г-55/МБК-Г-65/
 Чедол рубероида РЭМ-350 на битумной антисептированной мастике МБК-Г-35/МБК-Г-65/
 Стяжка-цементно-песчаный раствор М50-15мм
 Утеплитель - пенобетон $\lambda=400$ кг/м³-Б
 Пароизоляция-смазка горячим битумом
 С.б. ж.б. плита



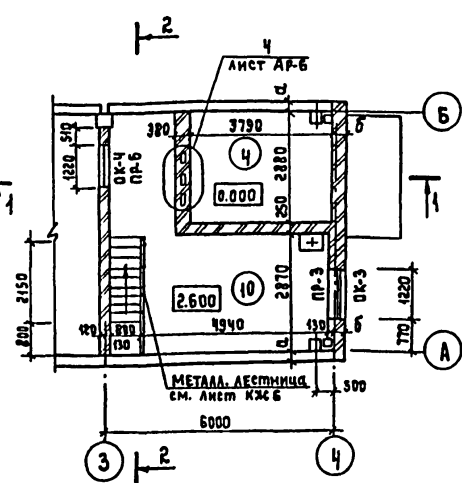
РАЗРЕЗ 2-2



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

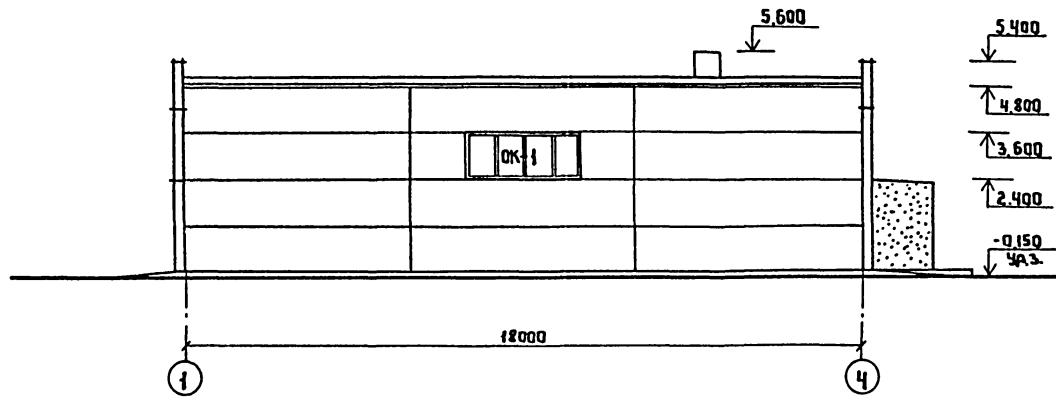
№	МАРКА ПОЗ.	СХЕМА СЕЧЕНИЯ	1			2			3			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	2	3	-20°	ПР-5	2,050	↓	1ПР1-12.12.14	-30°	ПР-5	2,050	↓	1ПР1-12.12.14
	ПР-1	2ПР7-12.51.14 2,070 1ПР3-19.12.14 2,025		ПР-1	2,070	↓	1ПР7-12.51.14 1ПР3-19.12.14 2,025	-40°	ПР-6	3,820 2,400	↓	1ПР2-15.12.14
	ПР-2	2ПР5-14.51.14 2,070 1ПР1-12.12.14 2,025		ПР-2	2,070	↓	2ПР5-14.51.14 1ПР1-12.12.14 2,025	-20°	ПР-7	2,400	↓	1ПР3В-15.12.22У
	ПР-3	3,900 2,050 1ПР2-15.12.14		ПР-3	3,900 2,050	↓	1ПР2-15.12.14	-30°	ПР-8	2,400	↓	1ПР1-12.12.14
	ПР-4	2,300 2,070 1ПР1-12.12.14		ПР-4	2,300	↓	1ПР1-12.12.14	-40°	ПР-9	2,400	↓	1ПР1-12.12.6

ДЕРЕВЯННЫЙ ЛАРЬ ИЗГОТОВЛ-
 ВАЕТСЯ ИЗ САСНОВОЙ ДРЕВ. 6-40мм
 РАЗМЕРАМИ 2500x1200x1000(н).
 РАСХОД ДРЕВЕСИНЫ 0,5 м³.

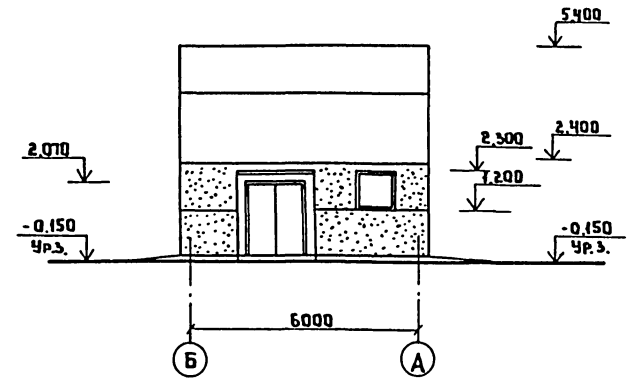
ПРИВЗЯН:		НАЧ.отд. СОРОКИН	СР	СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕ- ЛЕЗИВАНИЯ подземных вод с установками станция производительностью 200м ³ /сут. Планы на отм. 0.000; 2.600. Разрезы 1-1; 2-2. ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕ- МЫЧЕК. Экспликация помещений	Спадиз	Лист	Листов
		Н.КОНТР. ЛАПИН	СР		Р	З	
		РАП ЛАЗАРЕВ	СР		Гипрокоммунводоканал г. Москва		
		РИП ЛЕЛЕТЖИН	СР				
		РЧ.ГР.Л. РОЗЕНБЕРГ	СР				
		Архит. ДОРОФЕЕВА	СР				

СОГЛАСОВАНО:
 Проект № 901-3-226.86
 Исполн. В.А.М.И.И.И.
 Проверил: В.А.М.И.И.И.
 Утвердил: В.А.М.И.И.И.
 Подпись и дата: 10.01.86
 Подпись и дата: 10.01.86
 Подпись и дата: 10.01.86

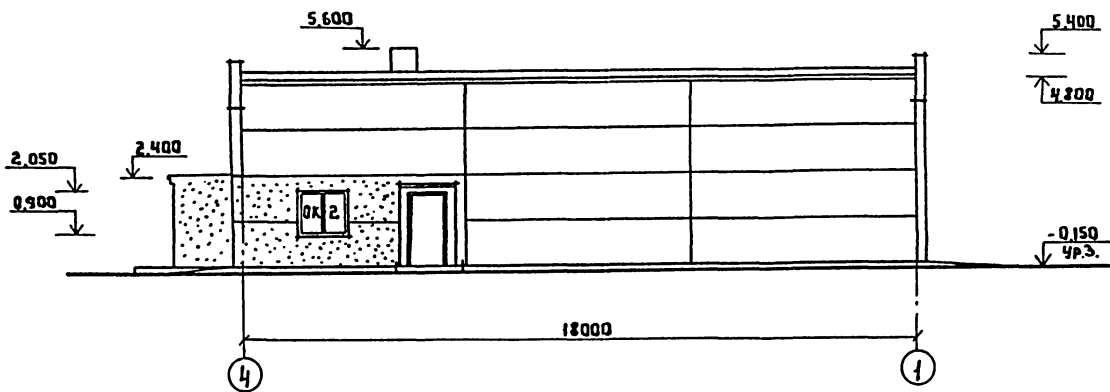
ФАСАД 1-4



ФАСАД Б-А



ФАСАД 4-1



ФАСАД А-Б

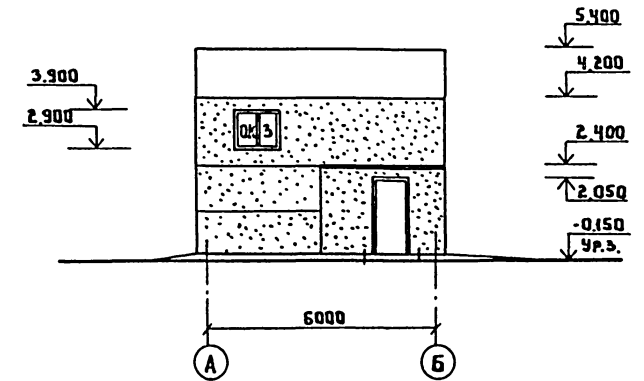
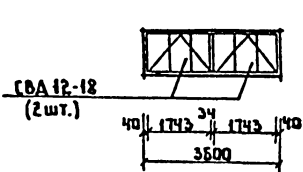
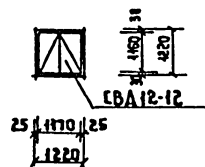


СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ.

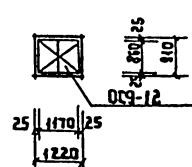
ОК-1 мест-1



ОК-2 мест-1



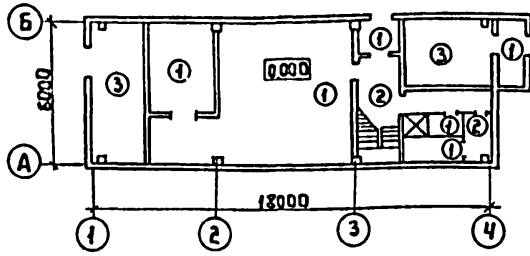
ОК-3 мест-1



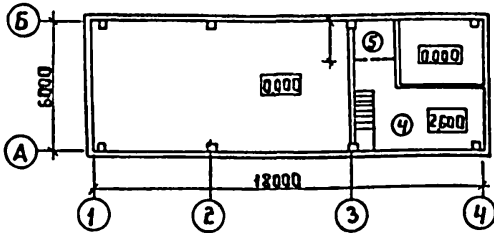
		ТП 901-3-226.86		АР	
ПРИВЯЗАН:	ИЗВ. № ПСВА	СОРЖКИН	ИЗВ. № ПСВА	СТАЦИЯ УПЯТЯЖЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКОЙ СТРУЖА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /сут.	СТАВКА ЛИСТ
	ИЗВ. № ПСВА	ЛАПИН	ИЗВ. № ПСВА	Р	ЛИСТОВ
	ИЗВ. № ПСВА	ЛАПИН	ИЗВ. № ПСВА	4	
	ИЗВ. № ПСВА	ЛЕПЕШКИН	ИЗВ. № ПСВА	ИМПРОКОМГТМЕТЛОКЖИИ	
	ИЗВ. № ПСВА	РОЗЕНБЕРГ	ИЗВ. № ПСВА	г. Москва	
	ИЗВ. № ПСВА	ЛАПИН	ИЗВ. № ПСВА	г. Москва	
ИЗВ. № ПСВА	ИЗВ. № ПСВА	ИЗВ. № ПСВА	ИЗВ. № ПСВА	ФАСАДЫ 1-4; 4-1; А-Б; Б-А	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-226.86 АЛЬБОМ II

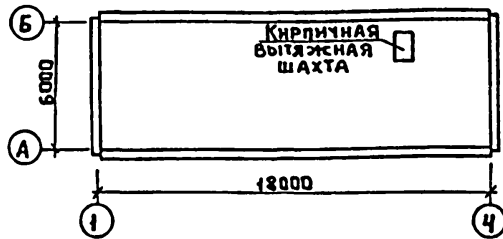
План пола на отм. 0.000



План пола на отм. 2.600



План кровли



Экспликация полов.

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 Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М200 - 17 Подстилающий слой - бетон Г100 - 100 Утрамбованный грунт со щебнем.	60,5
6,8	2		Линолеум ГОСТ 7251-77 Прослойка 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 Г100 - 100 Утрамбованный грунт со щебнем.	26,2
10	4		Линолеум на холод. мастике - 4 Цементно-песчаная стяжка - 20 Железобетонная плита.	18,0
10	5		Линолеум на холодной мастике - 4 Цементно-песчаная стяжка - 20 Железобетонная плита Минераловатные плиты Штукатурка по металлической сетке - 20	2,0

Спецификация перемычек

±°	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
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	
30°-40°	ПР-4	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	4	50	
		1.138-10 В.1	1ПР4-12.12.14	2	50	
	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	
		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		

Ведомость отделки помещений

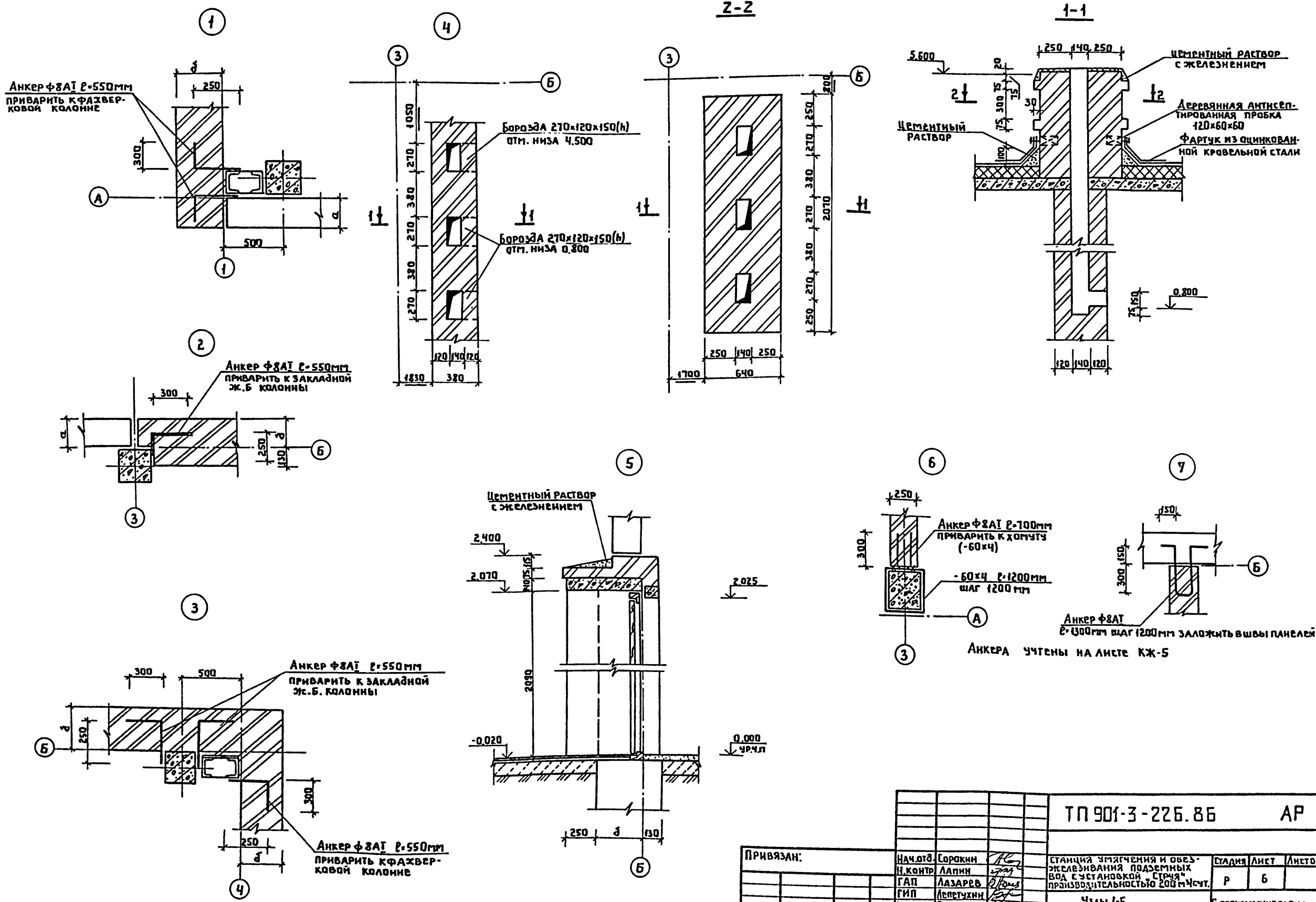
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонн		Примечания
	Площадь м ²	Вид отделки	Площадь м ²	Вид отделки	Площадь м ²	Вид отделки	Высота мм	Площадь м ²	Вид отделки	
Фильтровальный зал	67,2	Затирка швов поливинилацетатная краска ВА-27А	65,0	Расширительный шов панелей стен штукатурка кир. п. выше - поливинилацетат. краска	63,0	Глазурованная плитка	2400	2,2	2,2	Колонны облицевать глазурованной плиткой от пола на высоту 2400
Душевая	1,7	—	—	—	12,0	—	—	—	—	—
Службная комната	36,0	Затирка швов поливинилацетатная краска ВА-27А	50,0	Расширительный шов панелей стен штукатурка кир. п. стена масляная окраска	23,5	—	—	—	—	—
Гардеробная	10,34	Затирка швов известковая побелка	32,2	Затирка швов известковая побелка	—	—	—	—	—	—
Котельная	16,0	Затирка швов известковая побелка	62,0	Затирка швов известковая побелка	—	—	—	—	—	—
Санузел	1,7	Затирка швов поливинилацетатная краска ВА-27А	4,5	Штукатурка поливинилацетатная краска ВА-27А	10,0	Масляная окраска	1200	—	—	—
Отделение извести	26,0	Затирка швов известковая побелка	72,1	Затирка швов известковая побелка	—	—	—	—	—	—
Тамбур	5,0	Затирка швов поливинилацетатная краска ВА-27А	23,5	Штукатурка масляная краска	—	—	—	—	—	—
Отделение известкования	16,5	То же	60,0	Штукатурка поливинилацетатная краска ВА-27А	—	—	—	—	—	—

ТП 901-3-226.86 АР

Привязан	Ил. отд.	Сорокин	Станция смягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Струя" производительностью 200 м ³ /сут.	Лист	Листов
	Н. контр.	Лапин			
	ГАП	Лазарев	План полов, План кровли, Экспликация полов, Спецификация перемычек, Ведомость отделки помещений.	Р	5
	ГИП	Аветухин			
	Рук. гр.	Розенберг	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	Арх.	Дорофеев			

ИВБ ЛСБЛ. Подпись и дата В.Л.М. ИВБ №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-226.86 АЛЬБОМ II



И.В. ЛЮБА, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ ННД/С

ПРИВЯЗАН:		НАЧ. ОТД. Сорокин		Т.П. 901-3-226.86		АР	
		Н. КОНТ. Лапин		СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕСЖЕЛЕЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКОЙ "СТРОНА" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /сут.		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		ГИП Лепетухин		Узлы 1-5.		Р Б	
		Р.К. ГРАФ. Розенберг		Сечения 1-1, 2-2.		Гипрокоммунводоканал г. Москва	
		АРХ. Дорофеева					

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЖ.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

АЛЬБОМ II

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-9 detailing drawings for foundations, columns, and roof structures.

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists standards (ГОСТ, СЕР) and technical documents related to construction materials and structures.

Table with 5 columns: N, Наименование элементов группы конструкций, Коа, Кол-во м³, Примечание. Lists concrete and reinforced concrete elements like foundations, beams, and slabs.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ.

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Lists specifications for various construction elements such as foundation elements, columns, and roof panels.

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 27 кгс/м²; Вес снегового покрова для III географического района СССР 100 кгс/м²; 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 км/м²; Масса снегового покрова для II географического района 0,70 км/м² (при t.н.в. = -20°C) и IV географического района -150 км/м² (при t.н.в. = -40°C)

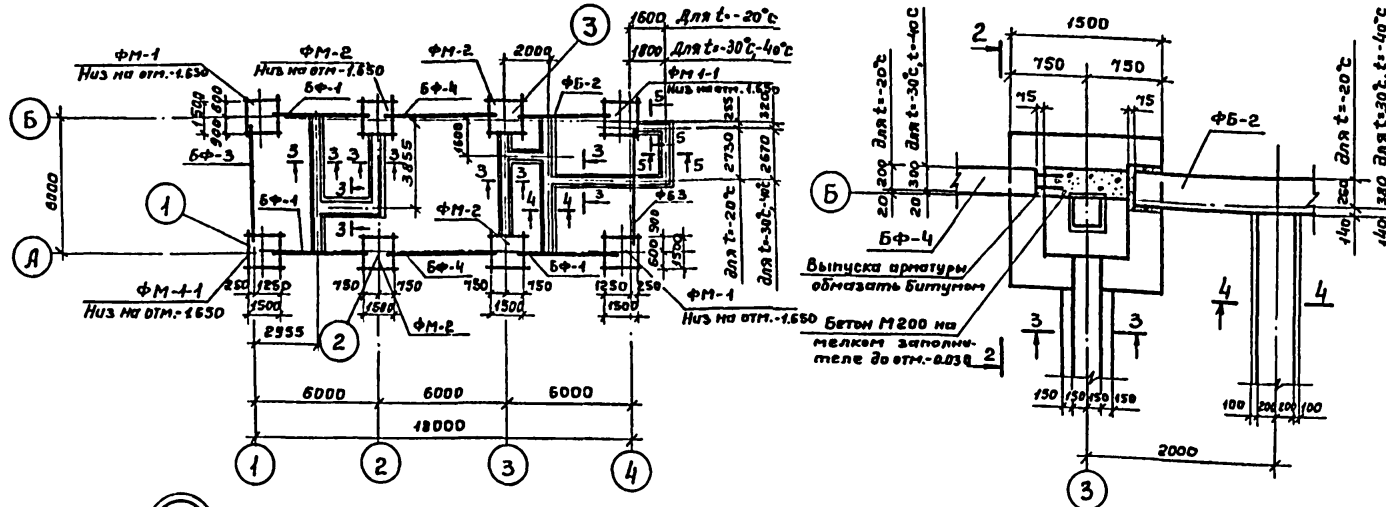
2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке []

ИВ. № ПОДА. ПОСЛЕД. 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 /Лелетухин В.Н./

Administrative table with columns for drawing details, including station name (Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод), sheet number (Лист 1), and other project information.

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.



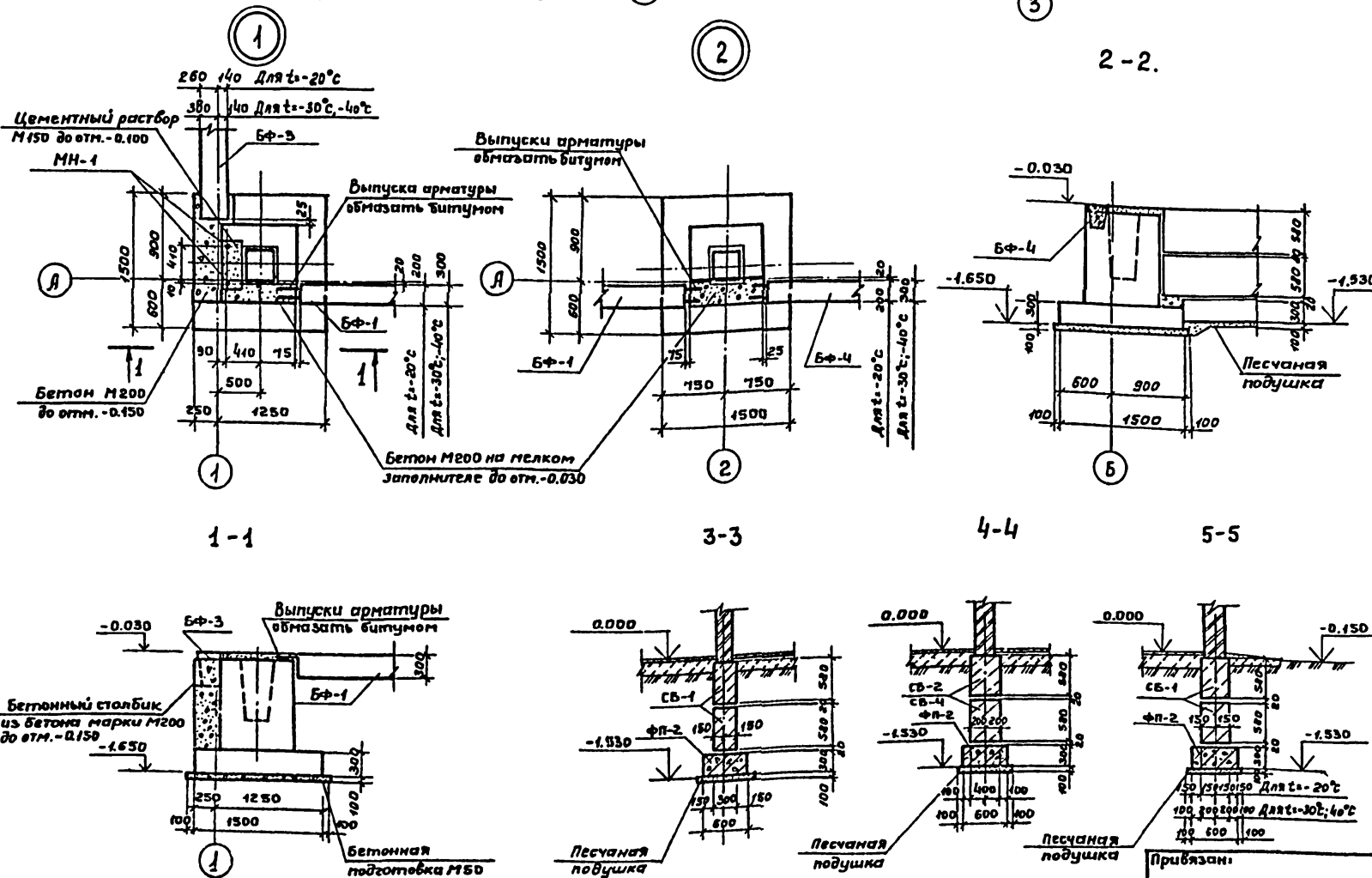
3

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		фундаменты монолитные			
		т-20°С; т-30°С; т-40°С			
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			
		т-20°С т-30°С; т-40°С			
БФ-1	1,415-1 Б.1	ФББ-43 ФББ-48	3	800	
БФ-2	то же	ФББ-14 ФББ-31	1	1700	
БФ-3	то же	ФББ-13 ФББ-30	2	1800	
БФ-4	то же	ФББ-41 ФББ-46	2	900	
		блоки бетонные для стен подвалов			
		т-20°С т-30°С; т-40°С			
СБ-1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т ФБС 24.3.6-Т	16	970	
СБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т ФБС 9.3.6-Т	11	350	
СБ-3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т ФБС 24.4.6-Т	4	1300	
СБ-4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т ФБС 12.4.6-Т	4	640	
СБ-5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т ФБС 9.4.6-Т	4	470	
		Плиты железобетонные для ленточных фундаментов			
		т-20°С; т-30°С; т-40°С			
ФП-1	ГОСТ 13580-80	ФЛ 6.12	4	515	
ФП-2	ГОСТ 13580-80	ФЛ 6.24	11	1040	

АЛББОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



1. Опоры под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
2. Под монолитными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100 мм.
3. Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка h=100 мм.
4. Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора слоями не более 200 мм с уплотнением до $\rho_{уд} = 1,5 \text{ т/м}^3$.
5. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М150 толщиной 20 мм.
6. Бетонные блоки укладывать на цементном растворе М50 с перевязкой швов не менее 300 мм.
7. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм.-0.030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
8. Монолитные участки между блоками выполнять из бетона М100 (В7,5). Объем бетона на монолитные участки - 1,35 м³.

Инд. № подл. Подпись и дата

ТП 901-3-226.86

КЖ

Привязан:

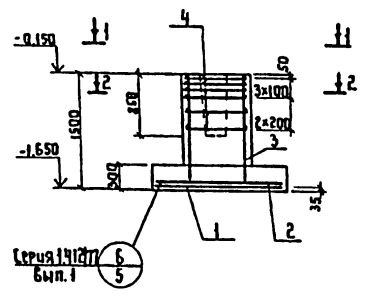
Нач. АСО	СЕРЖИКИН	А.С.
Инж.проект	ГРИШИН	И.В.
Инж.проект	ЛЕПЕТУХИ	И.В.
Инж.проект	ЗАХАРОВ	В.В.
Инж.проект	ШОБОНТЬЕВА	И.В.

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой «Струя» производительностью 200 м ³ /сутки.	Лист	Листов
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1, 2, 3.	Р	2
	Гипрокоммунальдоканал г. Москва	

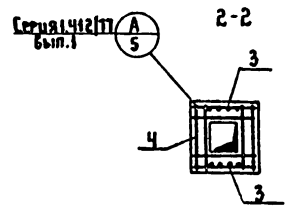
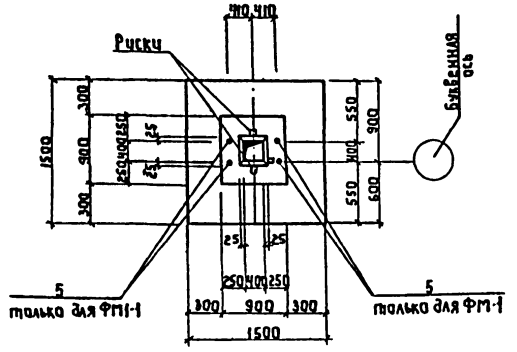
АЛБЮМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

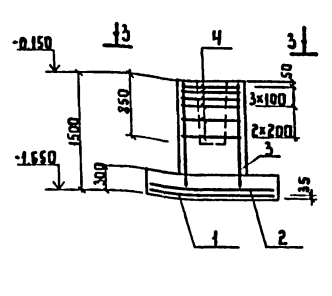
ФМ-1, ФМ1-1



1-1



ФМ-2



3-3

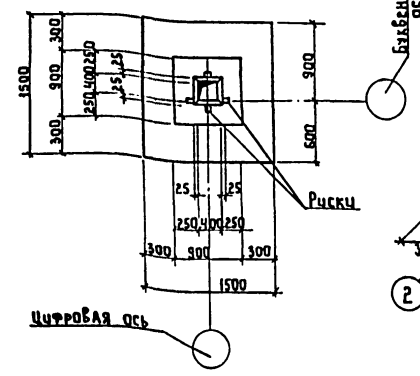
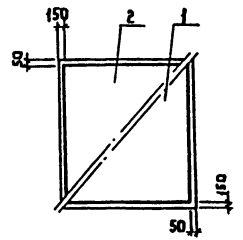
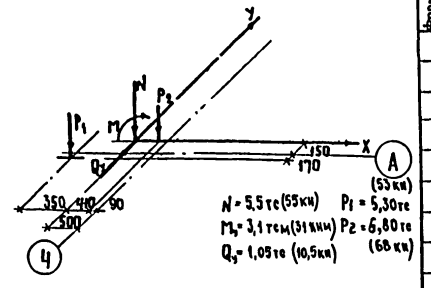


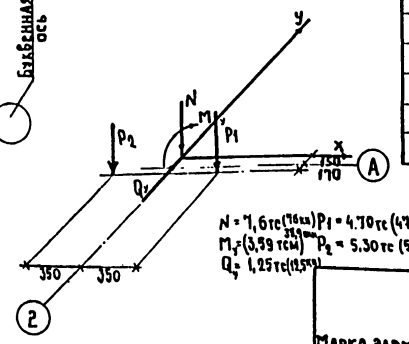
Схема раскладки сеток подшвы фундаментов ФМ-1, ФМ1-1, ФМ-2



Расчетная схема ФМ-1, ФМ1-1 (нормативные нагрузки)



Расчетная схема ФМ-2 (нормативные нагрузки)



Спецификация элементов монолитной конструкции

Кол.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ-1 ФМ1-1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
1			1.410-3 Б.1	1С 10A II 145x145	1	
2			1.410-3 Б.1	1С 12A II 145x145	1	
3			1.412-1/77 Б.3	СН 14A II -6x15	2	
4			1.412-1/77 Б.3	СА - 12A II	6	
				Узлы закладные		
5			1.412.1-4	МН-1	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон М200 (Б15)		16 м³
				ФМ-2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
1			1.410-3 Б.1	1С 10A II 145x145	1	
2			1.410-3 Б.1	1С 12A II 145x145	1	
3			1.412-1/77 Б.3	СН 14A II -6x15	2	
4			1.412-1/77 Б.3	СА - 12A II	6	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон М200 (Б15)		16 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные									Узлы закладные			Итого	
	Арматура класса									Всего	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		Всего
	A I			A II			A III							
	ф8	Итого	ф12	Итого	ф6	ф10	ф12	ф14	Итого					
ФМ-1	1.6	1.6	3.6	3.6	2	7.2	10.3	14	33.5	71.1	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	71.1	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	71.1				71.1

1. На данном листе показано только армирование фундаментов

Имя, Фамилия, Подпись, Дата

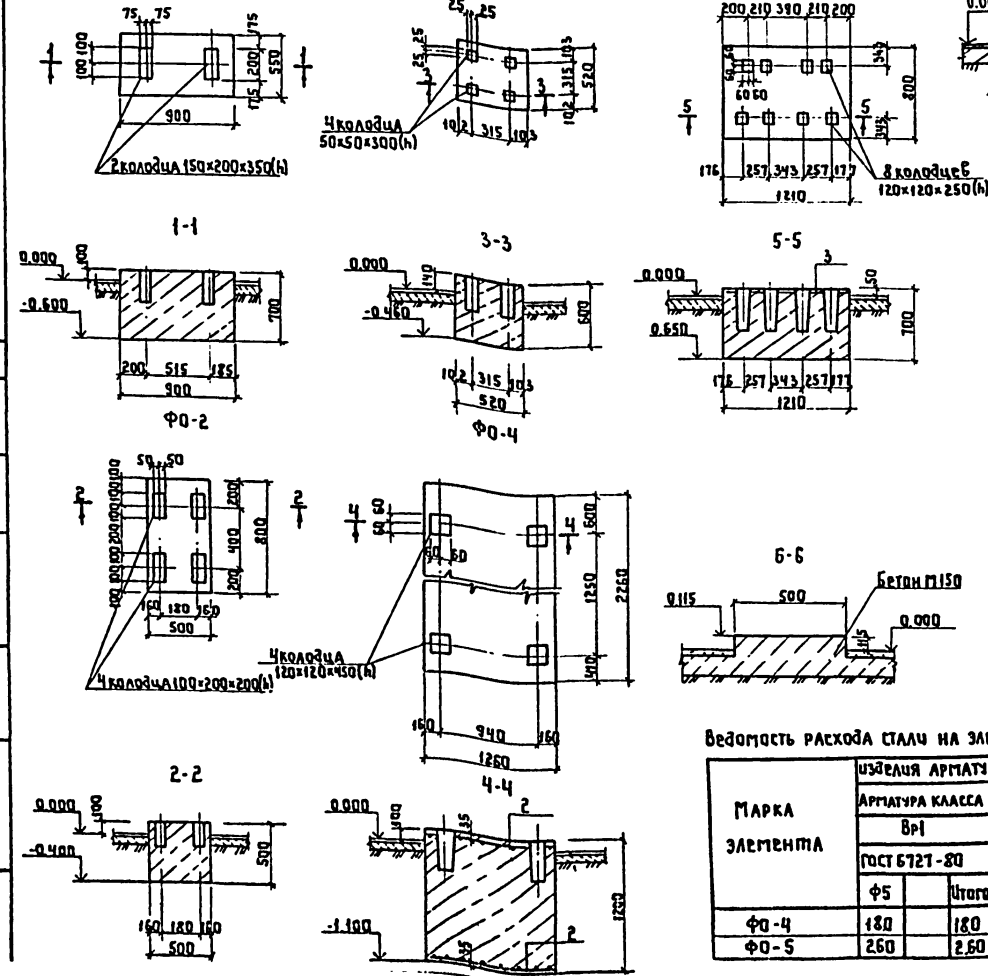
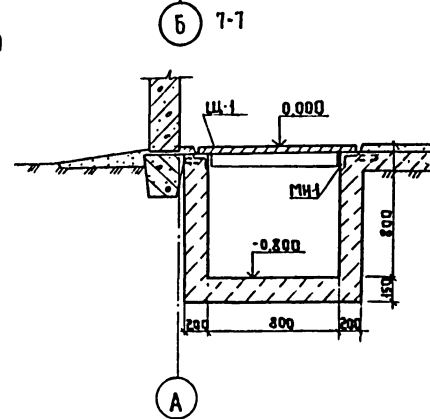
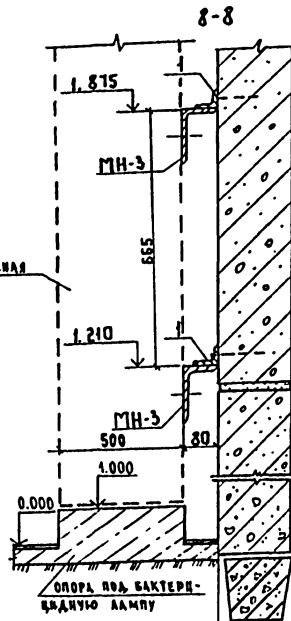
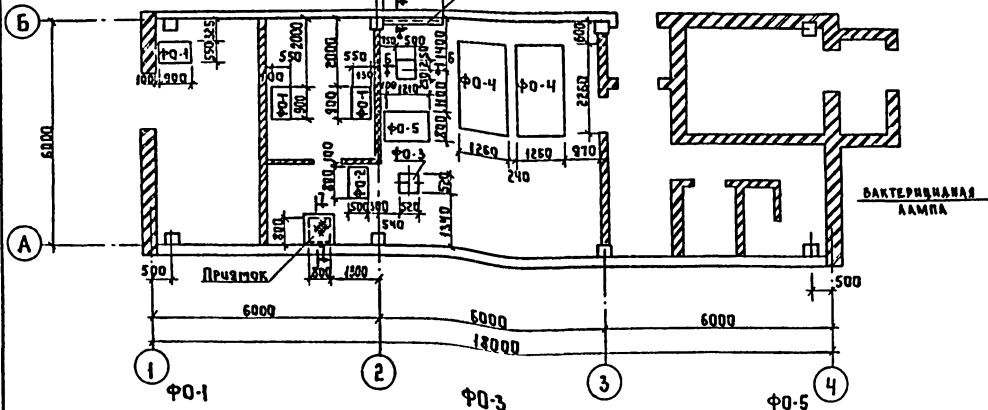
ПРИВЯЗАН

И.в. АСО	Сорокин	И.в. АСО	Сорокин	И.в. АСО	Сорокин	И.в. АСО	Сорокин	И.в. АСО	Сорокин	И.в. АСО	Сорокин	И.в. АСО	Сорокин	И.в. АСО	Сорокин
Н.контр.	Гришин	Н.контр.	Гришин	Н.контр.	Гришин	Н.контр.	Гришин	Н.контр.	Гришин	Н.контр.	Гришин	Н.контр.	Гришин	Н.контр.	Гришин
Г.ИП	Лепетихин	Г.ИП	Лепетихин	Г.ИП	Лепетихин	Г.ИП	Лепетихин	Г.ИП	Лепетихин	Г.ИП	Лепетихин	Г.ИП	Лепетихин	Г.ИП	Лепетихин
Р.ч.к. гр.	Закладочный	Р.ч.к. гр.	Закладочный	Р.ч.к. гр.	Закладочный	Р.ч.к. гр.	Закладочный	Р.ч.к. гр.	Закладочный	Р.ч.к. гр.	Закладочный	Р.ч.к. гр.	Закладочный	Р.ч.к. гр.	Закладочный
И.н.в. н.с.	Шобиньева	И.н.в. н.с.	Шобиньева	И.н.в. н.с.	Шобиньева	И.н.в. н.с.	Шобиньева	И.н.в. н.с.	Шобиньева	И.н.в. н.с.	Шобиньева	И.н.в. н.с.	Шобиньева	И.н.в. н.с.	Шобиньева

ТП 901-3-226.86 КЖ

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой «Гриза» производительностью 200 м³/ч
 Станция Лист Листов
 Р 3
 Фундаменты ФМ-1, ФМ1-1, ФМ-2
 Гипрокомприводоканал г. Москва

Схема расположения фундаментов под оборудование



Ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		
	АРМАТУРА КЛАССА ВР1		Всего
	Ф5	Итого	
Ф0-4	180	180	18.0
Ф0-5	260	2.60	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.	КЖМ-32 Щит	Щ-1	1 39,90
1		КЖ-4 ЧЛОК ВСТ-2 ГОСТ 535-78	2	2,24
		Изделия закладные		
МН-1	т.п.	КЖС-27	МН-1	1 14,64
МН-3	т.п.	КЖС-29	МН-3	2 27,90

Спецификация элементов монолитных конструкций

ФОРМАТ	ЗОНА	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф0-4		
				Сборочные единицы		
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
		2		СВР1-100 2250x1250 ГОСТ 8748-81	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон М150 (В12,5)		3,40 м³
				Ф0-5		
				Сборочные единицы		
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
		3		СВР1-100 1000x750 ГОСТ 8748-81	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон М150 (В12,5)		0,62 м³

- Пос.1 к стеновой панели пристрелить дюбелями с шагом 300 мм
- ПрямоК выполнить 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.

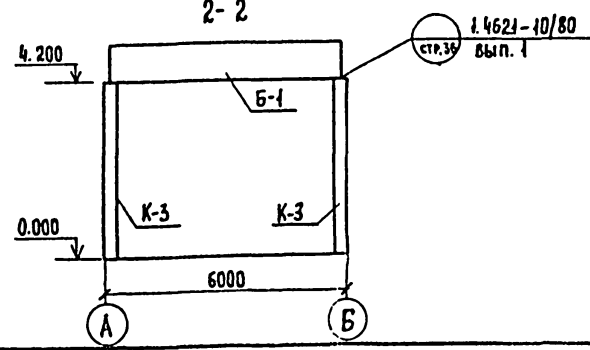
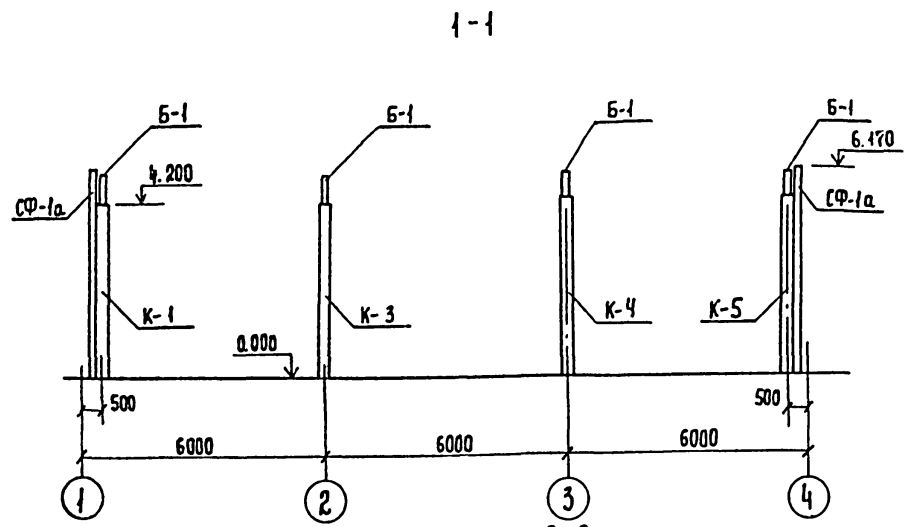
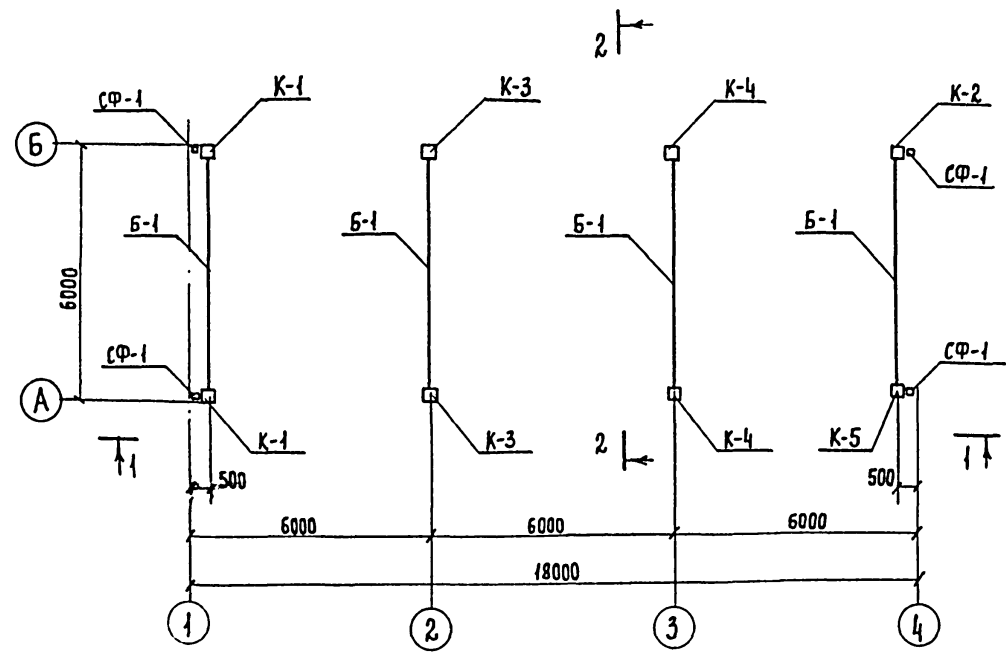
		ТП 901-3-226.86		КЖ	
ПРИВЯЗАН	ИМЬ. №	МАН. АСО Н. КОПР. ГРУНИН	СОРОКИН ГРУНИН	Станция умягчения и обезжелезачивания подземных вод с установкой струйной пропускательностью 200 л/сек	Лист 4
		Г.И.П. Делетский Р.К. ГР. Давыдовский И.И.Ж. Ибонтьев		Схема расположения фундаментов под оборудование. Фундаменты Ф0-1-Ф0-5 (сечения 1-1-3-3)	Листов 4

АЛБЮМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СОГЛАСОВАНО
Т.И. БО
А.И.Е.М.О.В.
И.И.М. № 226.86
Проект и план. В.А.С.И.В.Е.В.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ.



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		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 т.а	4	1150
		$t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$			
Б-1	т.п.	КЖИ 15	1БСТ6-4А IV т.а	4	1150
		Изделия металлические			
		Анкеры ВА1 ГОСТ 5781-82	15	38 п.м	
		Полоса 60x4 ГОСТ 103-76	24	11,1 п.м	
		ВСТ.КЛ.2-1 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 заводных деталей.
4. Стойку фахверка СФ1 срезать по месту на 300 мм.
5. Расположение анкеров А-I смотреть на листе АР-6
6. Заводные детали и соединительные элементы жел. бетонных конструкций защитить антикоррозийным покрытием (металлизация распылением цинка $\delta = 0,12-0,15$ мм) сварные швы и места примыкания к швам после сварки дополнительно защитить антикоррозийным покрытием.

ТЛ 901-3-226. 86		КЖ
ПРИБЯЗАН.	И. КОМП. ГРИШИН Г.И.П. АЛЕПУХИН Р.У.К. ГР. ЗАКУБАНСКИИ И.Н.Ж. ВЛАСОВА И.Н.Ж. ИВОНТЬЕВА	СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЖЕ-ЛЕЗВАННЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКОЙ СПРУЧО ПРОИЗВОДИ-ТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /СУТ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ.
И.Н.Ж. №	С.И.П. АЛЕПУХИН Г.И.П. АЛЕПУХИН Г.И.П. АЛЕПУХИН Г.И.П. АЛЕПУХИН Г.И.П. АЛЕПУХИН	Стация Лист Листов Р 5 Гипрокоммунваканала г. Москва.

АЛЬБОМ II

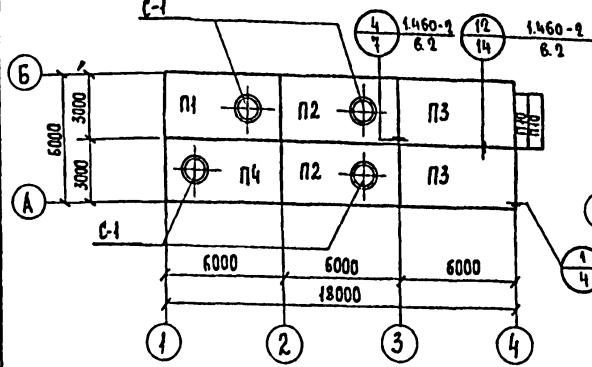
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

И.Н.Ж. № ПОДА. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. №

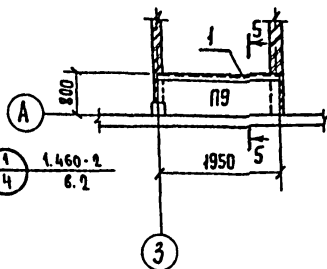
АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ.



ПЕРЕХОДНАЯ ПЛОЩАДКА НА ОТМ. 0.570



3-3

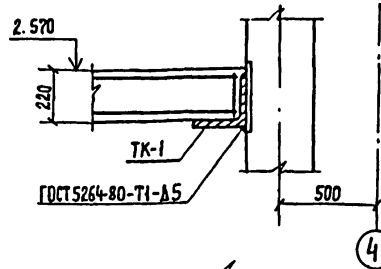
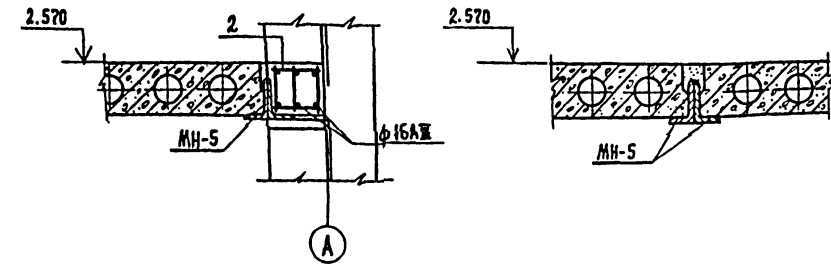
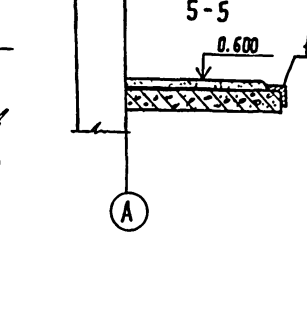
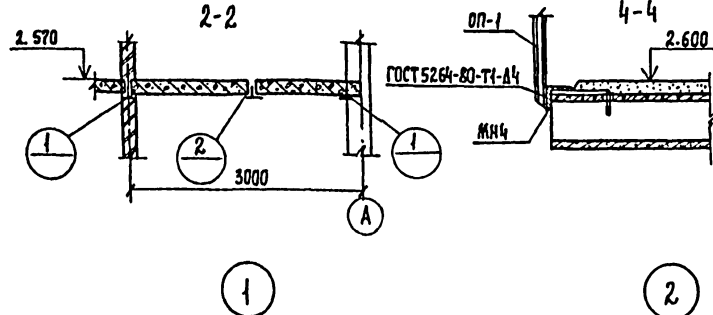
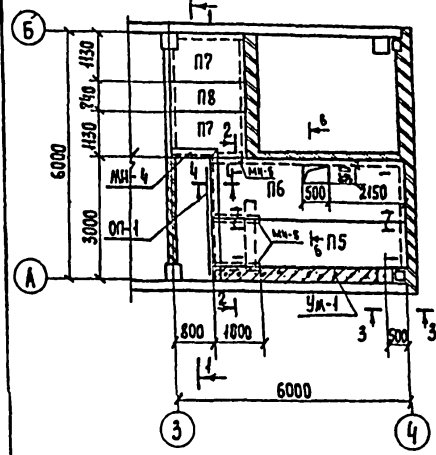
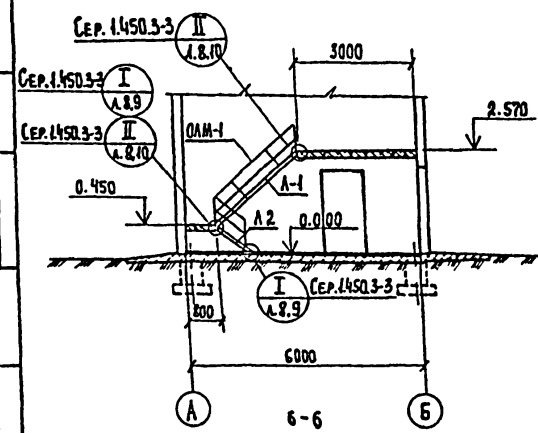


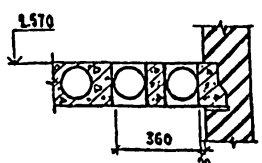
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 2.570



1-1



6-6



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	СБ4Б-1	4	160	
		Плиты покрытия			
		t = -20°C ; t = -30°C			
P1	т.п.	КЖИ	ПВ4-3АIIТ-а	1	3300
P2	ГОСТ 22701.0-77	КЖИ	ПВ4-3АIIТ	2	3300
P3	т.п.	КЖИ	ПГ-3АIIТ-а	2	2650
P4	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	КЖИ	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	1480
П10			П26g-3	2	1250
Ум-1	КЖ 6	Монолитный участок перекрытия УМ-1	1		
		Изделия металлические.			
Л-1	1.450.3-3 Во-2	Лестничный марш ЛМГРВ45-24.8	1	158.5	
Л-2	1.450.3-3 Во-2	Лестничный марш ЛМГРВ45-6.6	1	38.9	
ОЛМ-1	1.450.3-3 Во-2	Уграждение лестничного марша ОЛМГРВ-45-12.24	1	44.3	
ТК-1	1.030.1-1 В4-1	Консоль ТК-1	1	27.70	
ОП-1	1.450.3-3 Во-2	Уграждение площадки ОПМГРБ 10.30	1	17.30	
1		Уголок 75*75*5 ГОСТ 8509-72 ВСт3-2 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

1. Монтаж плит покрытия вести в соответствии с указаниями, серии 1.141-1; 1.006-2; 1.400-11. Петли плит П5, П6 вязать проволокой φ 4 мм.
2. Сборные плиты перекрытия укладывать по кирпичным стенам на слое цем. раствора М-50. Швы между плитами заделывать бетоном М150. (В 7.3) Одновременно с монтажом плит П4 и П5 в швы между ними заложить изделие закладное МН-5.
3. В плите П5 отверстие пробить по месту, при этом не нарушать ребро жесткости.
4. Все металлические изделия окрасить краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79*)

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ-1		
			СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
		2	т.п.	КЖИ 25	1	Каркас пространственный
			МАТЕРИАЛЫ			
				Бетон М200 (В15)	0,30м³	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ КЖ.

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматура класса AI		Арматура класса АIII		Итого	
	φ6	Итого	φ10	φ16		
УМ-1		7.73	7.73	8.34	21.33	29.7

Привязан.

ИМВ. №

ТП 901-3-226. 86				КЖ			
ИМВ. №	Скоркин	С.С.	Станция упрочнения и бес-	Стальная	Лист	Листов	
ИМВ. №	Н. комп.	Гриши	ЖЕЛЕЗНЫЕ ПЛАМЕННЫХ ВОД	Р	6		
ИМВ. №	Гип	Алещухин	с установкой струя				
ИМВ. №	Рык. гр.	Закруцкий	производительностью 200 м³/сут.				
ИМВ. №	Ст. инж.	Юдичева	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ				
			плит перекрытия переход-				ГНПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
			ной площадки. Сечений 1-1; 5-5				г. Москва
			Узлы 1, 2				

СОСТАВИТЕЛЬ: ВЕРХОВНИКОВ
 ОТДЕЛ 10
 ПОДАТЬ И ДАТА: 1984 г.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ стеновых панелей по оси „А“

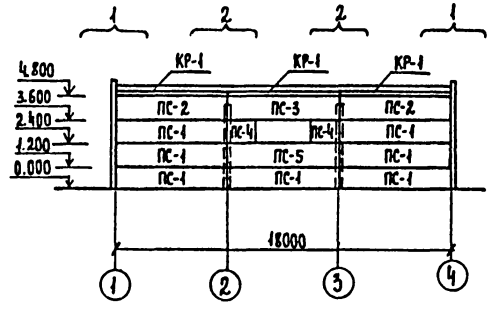


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ стеновых панелей по оси „Б“

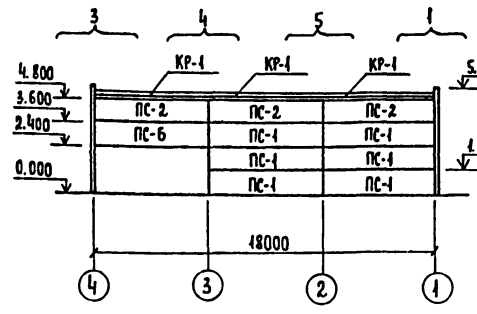


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ стеновых панелей по оси „1“

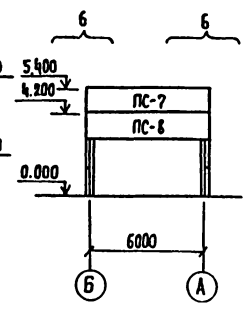


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ стеновых панелей по оси „4“

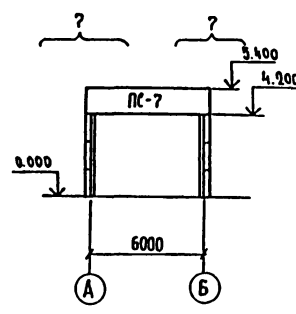
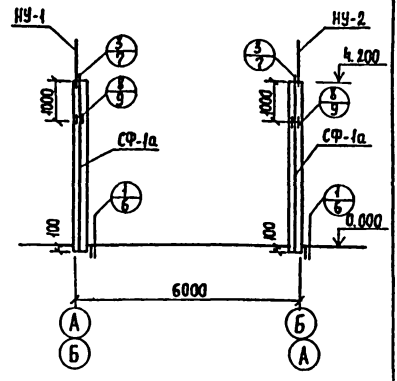
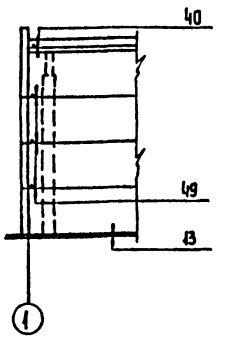


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ стальных стоек и насадок торцевого фахверка.

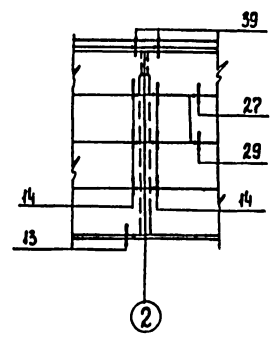


Фрагмент №1 /шт. 3/



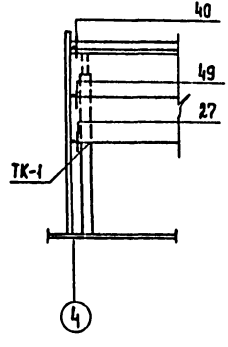
Марка узла	На один фрагм.	На все фрагм.
43	1	3
40	1	3
49	3	9

Фрагмент №2 /шт. 2/



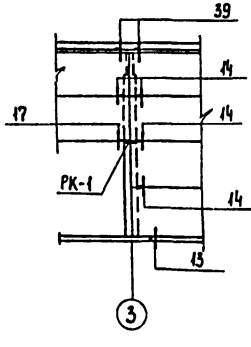
Марка узла	На один фрагм.	На все фрагм.
43	1	2
44	6	12
27	1	2
29	1	2
39	2	4

Фрагмент №3 /шт. 1/



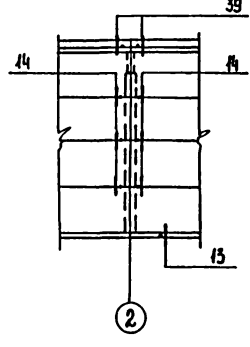
Марка узла	На один фрагм.	На все фрагм.
27	1	1
40	1	1
49	1	1
TK-1	1	1

Фрагмент №4 /шт. 1/



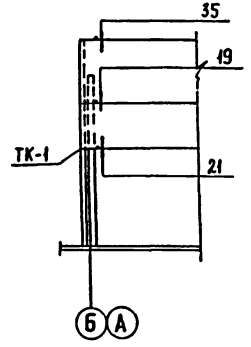
Марка узла	На один фрагм.	На все фрагм.
43	1	1
44	4	4
47	1	1
39	2	2
PK-1	1	1

Фрагмент №5 /шт. 1/



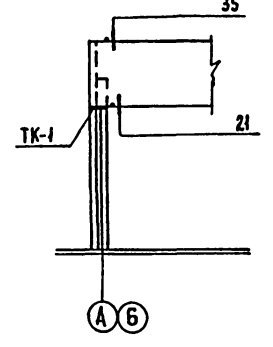
Марка узла	На один фрагм.	На все фрагм.
43	1	1
44	6	6
39	2	2

Фрагмент №6 /шт. 2/



Марка узла	На один фрагм.	На все фрагм.
21	1	2
35	1	2
TK-1	1	2
49	1	2

Фрагмент №7 /шт. 2/



Марка узла	На один фрагм.	На все фрагм.
21	1	2
35	1	2
TK-1	1	2

Альбом

Типовой проект

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

ТП 904-3-226.86			КЖ		
Приказан:	Нач. АСО	Сорокин	Склад	Лист	Листов
	Н. контр.	Грунин	Р	?	
	ГМП	Лепешкин	Спецификация утверждена и обезжелезничана в заводских условиях с установкой «Стрелы» производительностью 200 м/сут.		
	Рук. гр.	Закубанский	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ стеновых панелей по оси „А, Б, 1, 4“ Фрагменты 1, 2, 3, 4, 5, 6. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ стальных стоек и насадок торцевого фахверка.		
Инв. №	Инжен.	Бродова	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.

Продолжение.

Спецификация узлов крепления стеновых панелей.

АЛБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Ил. 21 год. Издается и вето в зам. инж. г/г

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Стеновые панели.			
		$t = -20^{\circ}\text{C}$.			
ПС-1	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1Л-31	13	1740	
ПС-2	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1Л-35	5	1740	
ПС-3	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1Л-40	1	1740	
ПС-4	ТП	кжи16 ПС 12.12.2.0-1Л-59-1	2	340	
ПС-5	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1Л-36	1	1740	
ПС-6	1.030.1-1	ПС 60.12.2.0-1Л-37	1	1740	
ПС-7	1.030.1-1	ПС 65.12.2.0-1Л-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 65.18.2.0-1Л-39	2	3280	
		$t = -30^{\circ}\text{C}$			
ПС-1	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1Л-31	13	2120	
ПС-2	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1Л-35	5	2120	
ПС-3	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1Л-40	1	2120	
ПС-4	ТП	кжи17 ПС 12.12.2.5-1Л-59-1	2	420	
ПС-5	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1Л-36	1	2120	
ПС-6	1.030.1-1	ПС 60.12.2.5-1Л-37	1	2120	
ПС-7	1.030.1-1	ПС 65.12.2.5-3Л-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 65.18.2.5-2Л-39	2	4080	
		$t = -40^{\circ}\text{C}$			
ПС-1	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1Л-31	13	2510	
ПС-2	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1Л-35	2	2510	
ПС-3	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1Л-40	1	2510	
ПС-4	ТП	кжи18 ПС 12.12.3.0-1Л-59-1	2	500	
ПС-5	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1Л-36	1	2510	
ПС-6	1.030.1-1	ПС 60.12.3.0-1Л-37	1	2510	
ПС-7	1.030.1-1	ПС 66.12.3.0-3Л-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 66.18.3.0-6Л-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	25		
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		

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 5915-70*	Гайка М 24	8	0.107	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М 12	8	0.015	
	ГОСТ 11371-78	Шайба М 12	8	0.006	
		Полоса 20*10 ГОСТ 103-76 в. 70м	8	0.77	
		Лист 10*20*60 ГОСТ 19903-74*	4	0.09	
		Лист 8*80*140 ГОСТ 19903-74*	5	0.7	
		Лист 6*60*250 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	

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		

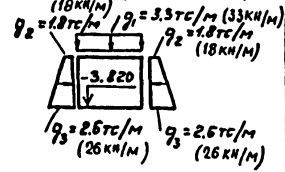
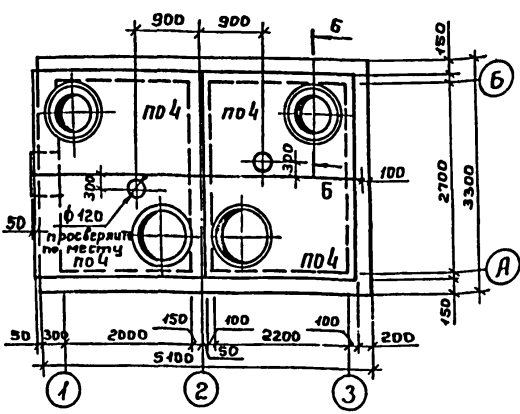
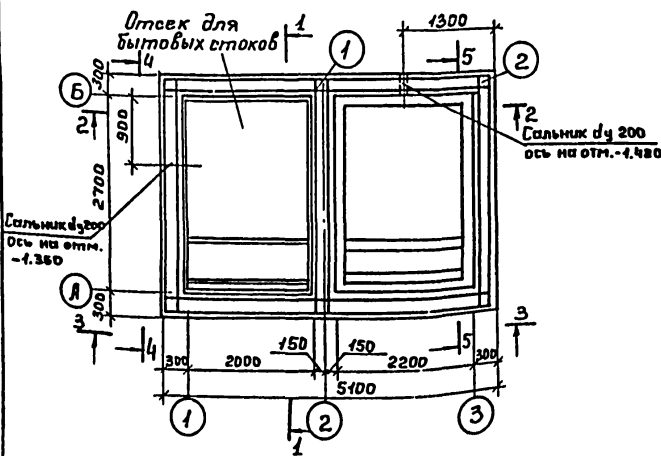
		ТП 901-3-226. 86		КЖ	
Привязан:		Нач. В.О. Сорокин		Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Струя" производительностью 200 м ³ /сут.	
		Н. контр. Грунин		Р 8	
		ГМП Лепетухин		Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. Спецификация узлов крепления стеновых панелей.	
		Рук. зр. Захарьинский		Циркоммунводоканал г. Москва	
		Инж. Власова			

Схема расположения фундаментных блоков.

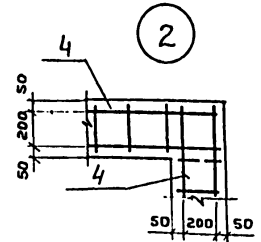
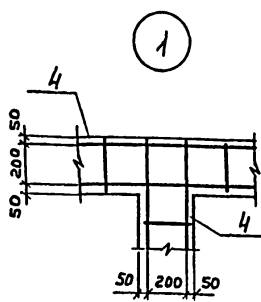
Схема расположения плит покрытия.

Расчетная схема (Нагрузки расчетные)

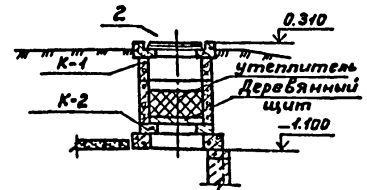
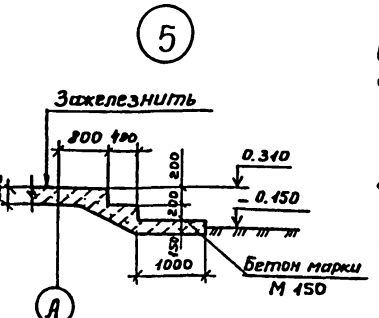
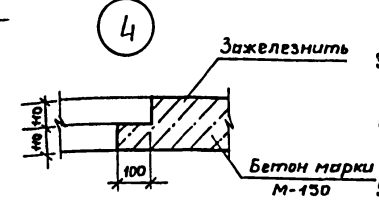
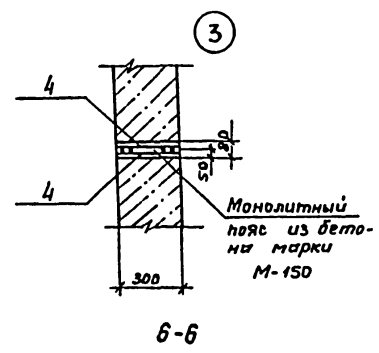
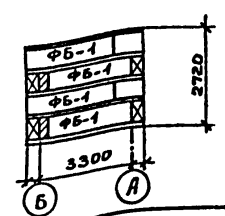
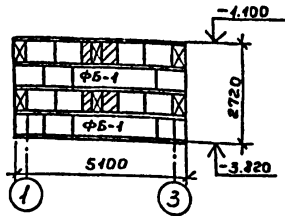
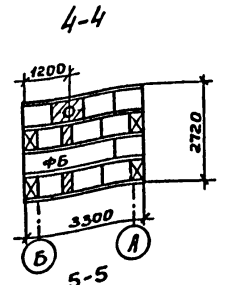
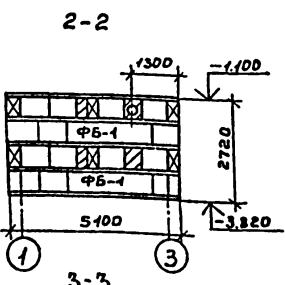
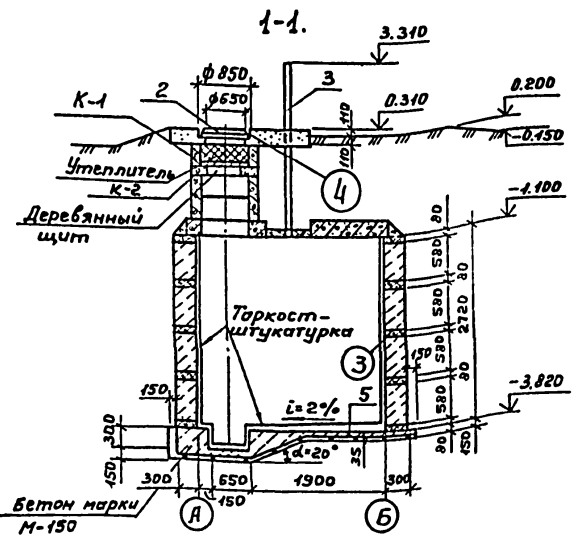
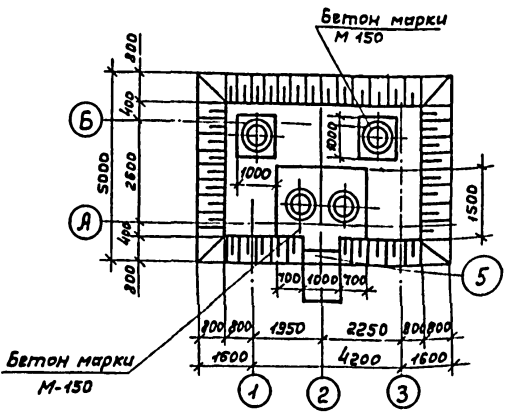
Спецификация к схемам расположения фундаментных блоков и плит покрытия.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
ФБ-1	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвешен.	13	970	
ФБ-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9,3,6-Т	42	350	
Плиты покрытия					
по-4	3.006-2 вып. III-2	ПО-4	4	1530	
Кольца стеновые					
К-1	3.900-3 вып. 7 ч. 1	КЦ-7-3	12	130	
К-2	3.900-3 вып. 7 ч. 1	КЦ0-1	4	50	
Изделия металлические					
1	5.900-2	Сальник д\у 200, l=300	2	15	
2	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный типа Л	4	150	
3	ГОСТ 3262-75*	Сальниковая труба д\у 100	2	28,7	l=4410 мм.
4		10А II-100 280x5100 25x25 ГОСТ 10А II-100			л=50
5		7А II-100 3500x5000 25x25 ГОСТ 7А II-100			л=1
Материалы					
		Бетон марки М-150 (В 2.5)		25 м ³	



Ситуационный план.



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 засыпать грунтом после приобретения бетоном в швах блоков и днище 100% прочности.
5. Колодцы утеплять прошивными минераловатными матами ГОСТ 2/880-76, 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 []

ТП 901-3-226.86 КЖ

И.п.г.проект. Подпись и дата	В.с.г.г.инж.г.	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой типа «Струя» производительностью 100 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
		Выгреб для бытовых и химзагрязненных стоков.	Р	9	
			Илпроткоммунводоканал г. Москва		

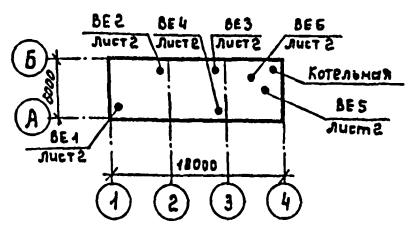
Прибавки:

И.п.г.проект.	И.п.г.проект.	И.п.г.проект.	И.п.г.проект.
И.п.г.проект.	И.п.г.проект.	И.п.г.проект.	И.п.г.проект.

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 ВЕ1+ВЕ6. Схема системы отопления.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при t н, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установл. мощн. эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод.		-20	23930 (20830)	—	18800 (16200)	48730 (36830)	—
		-30	27730 (23920)	—	18800 (16200)	46530 (40120)	—
		-40	31670 (27300)	—	18800 (16200)	50470 (43300)	—

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы.</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	
1.494-21	Крепление решеток щелевых регулирующих типа „Р“ к 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 И1	Утепление трубопроводов пухшиуром и стеклопластиком.	

- Проект разработан для температур наружного воздуха в холодный период года: t н = -20°C, t н = -30°C, t н = -40°C.
- В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 95-70°C. от встроенной котельной.
- Внутренние температуры воздуха в помещениях приняты по заданию технологов; фильтрвальный зал и склад реагентов - (+10°C); санузел - (+16°C).
- Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СН и П II-3-79*.
- 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.
- Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СН и П III-28-75 „Правила производства и приемки работ“.

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Инв. № 901-3-226.86

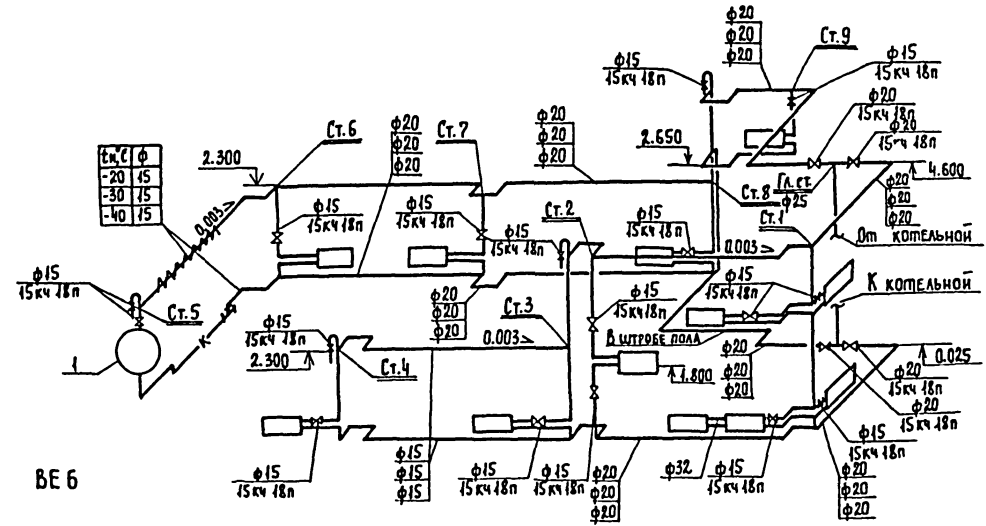
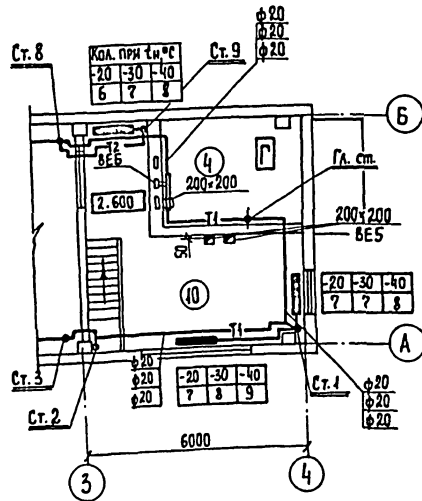
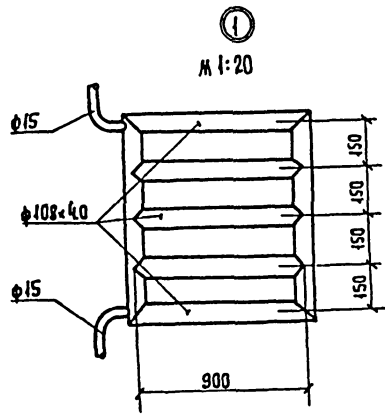
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.А. Яремков*

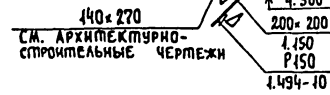
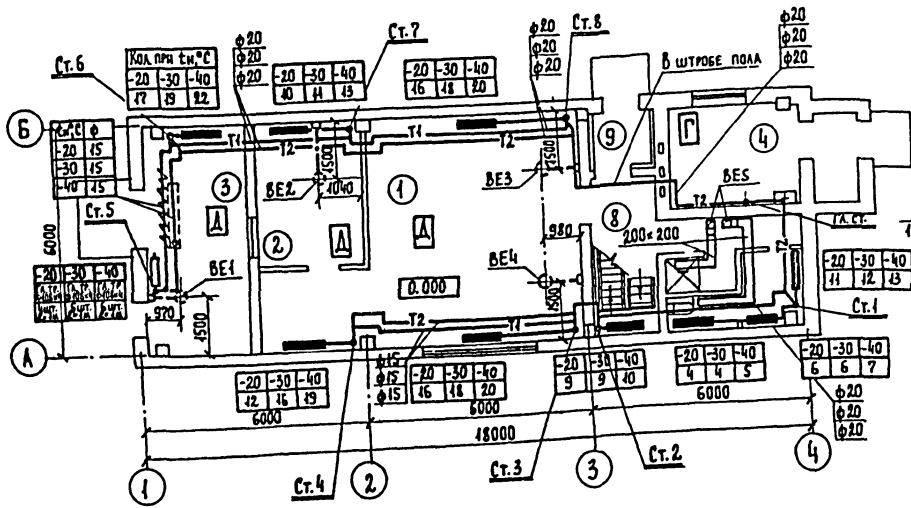
Инв. №		ТП 901-3-226.86		ОВ
Исполн.	Провер.	Инженер	Архитектор	Конструктор
И.А. Яремков	В.А. Березинский	И.А. Яремков	И.А. Яремков	И.А. Яремков
Н.А. Березинский	С.И. Корольев	С.И. Корольев	С.И. Корольев	С.И. Корольев
Ст. техник	Беспалко	Беспалко	Беспалко	Беспалко
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой типа „Струя“ производительностью 200 м³/сут.				Этадия Лист Листов
Общие данные.				1 2
Гипрокоммуводоканал г. Москва				

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.

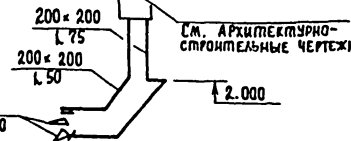
ПЛАН НА ОТМ. 2.600



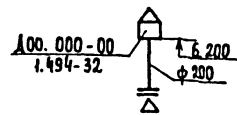
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ВЕ 5



ВЕ 1 ÷ ВЕ 4



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ.

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

ТП 901-3-226. 86	08
------------------	----

Привязан:	Нач. отд. Завьялов	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа Стреля	Стандарт	Лист	Листов
	Н. спец. Березинский	производительностью 200 м³/сут.	Р	2	
	Н. контр. Березинский				
Инв. №	Ст. ниж. Козлов	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. ПЛАН НА ОТМ. 2.600. СХЕМА СИСТЕМ ВЕ 1 ÷ ВЕ 6 СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.			ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ г. Москва
	Ст. техн. Бегалько				

АЛБЮМ II

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ

ИМЬ. № ПОДА. ПОДАРИС. И ДАТА. БЛАН. ИВ. №

Альбом II

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 Подмосковского бассейна $Q_{н} = 2490$ ккал/кг.
4. К установке приняты два чугунных водогрейных котла типа КЧМ-2М, поверхностью нагрева $F = 3,39 \text{ м}^2$ ($t_{н} = -20^\circ$) $F = 3,83 \text{ м}^2$ ($t_{н} = -30^\circ, -40^\circ$) $Q = 24500$ ккал/ч ($t_{н} = -20^\circ$) $Q = 27000$ ккал/ч ($t_{н} = -30^\circ, -40^\circ$).
5. Теплоноситель - вода, с температурой $95-70^\circ\text{C}$, система теплоснабжения - закрытая.

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-3136-70	Установка манометра.	
ТКЧ-3139-70	Установка манометра.	
ЧТМЧ-142-75	Установка термометра ртутного.	
	Прилагаемые документы.	
ТМ.СО	Спецификация оборудования	
ТМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТМ.Н1	Изоляция трубопроводов пущшнуром 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/.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ

Расчетный режим	Расход тепла, МВт (Гкал/ч).				Установленная мощность электродвигателей, 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	0.0333 (0.036)	0.0199 (0.021)	—	0.0532 (0.057)	0.36

Условные обозначения

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

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 ($t_{н} = -20^\circ$) $Q = 54000$ ккал/ч ($t_{н} = -30^\circ, -40^\circ$)
7. Установленная мощность котельной - $Q = 54000$ ккал/ч ($t_{н} = -30^\circ, -40^\circ$)
8. Трубопроводы котельной выполняются из стальных водогазопроводных 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 участка в 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 - 10% пудры).

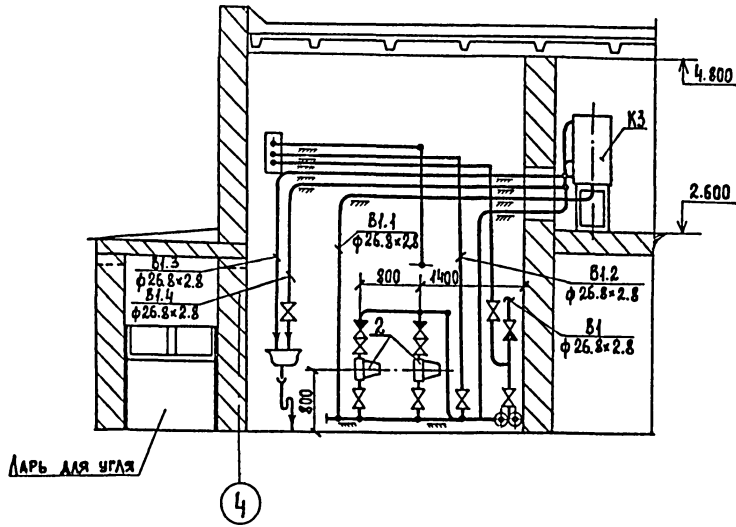
15. Все изолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза в цвет согласно правил Госгортехнадзора.

16. Трубопроводную арматуру устанавливать в местах удобных для её обслуживания.

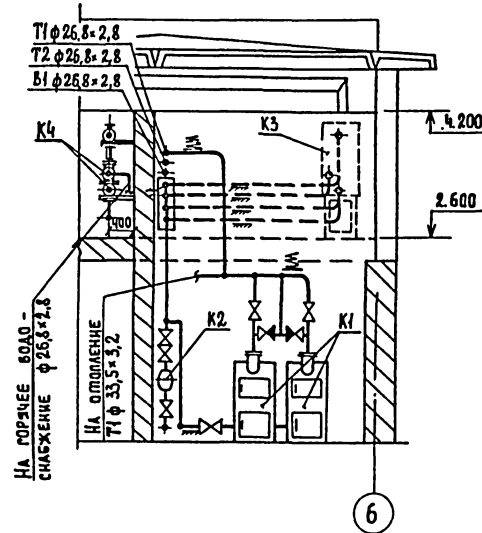
17. Во избежание прекращения циркуляции и перегрева секций котла не допускается работа системы полностью заполненной водой. Подпитку системы следует производить регулярно 1-2 раза в неделю.

Привязан:		
Имя №		
ТМ 901-3-226.86		ТМ
НАЧ. отд. Забылаев	Станция учета и обезжелез-	Станция
Гл. спец. Трубкин	ВАН.С. подземных вод с установкой	Лист
Н. контр. Трубкин	"Стрелка" производительностью	Листов
Инженер Бочкарева	200 м³/сут.	Р.П
	Общие данные.	1 2
	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ	

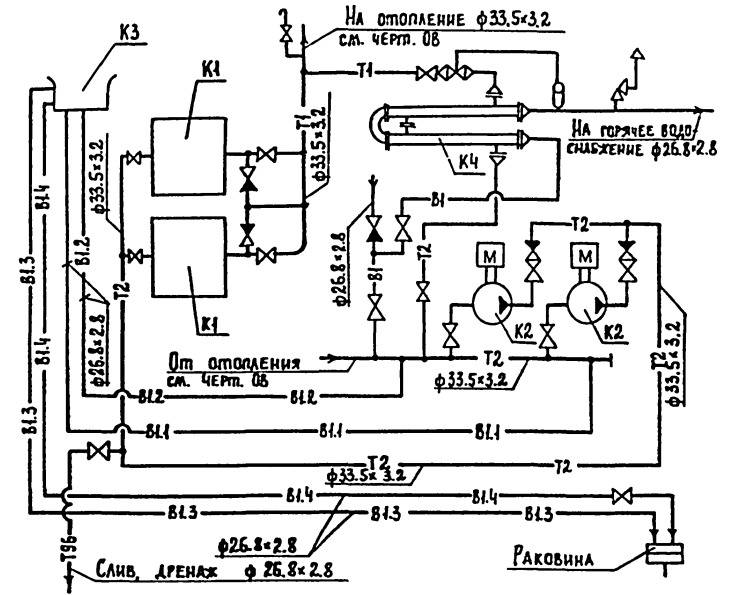
РАЗРЕЗ 1-1



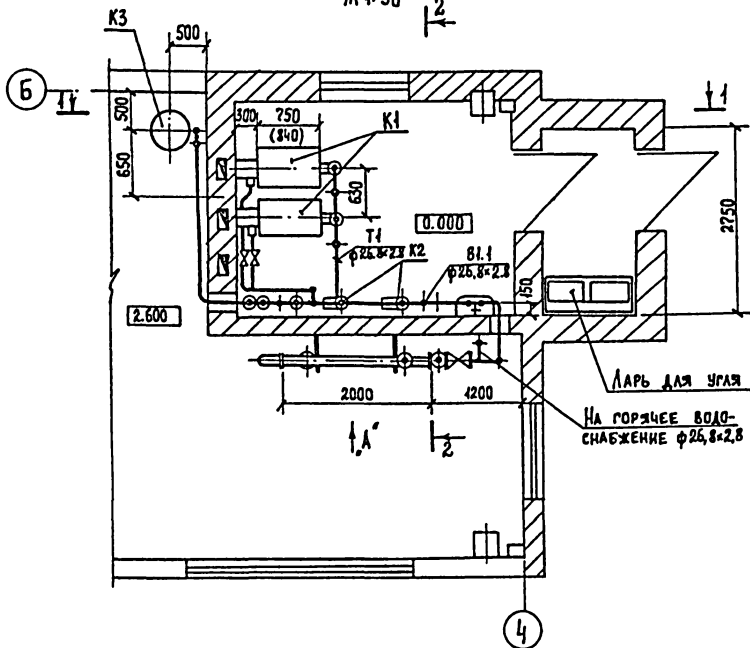
РАЗРЕЗ 2-2



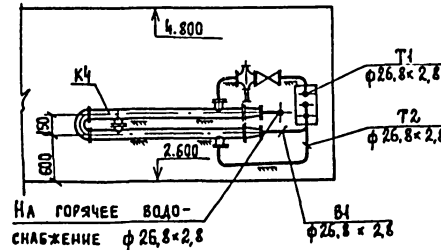
ТЕПЛОВАЯ СХЕМА КОТЕЛЬНОЙ



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
М 1:50



Вид А'



Экспликация оборудования.

№ п/п	Наименование	Кол.	Тип	Характеристика	Примечание
K1	Водогрейный котел	2	КЧМ-2М	F=3.39 м ²	t _н =20°C
-	-	2	КЧМ-2М	F=3.83 м ²	t _н =30°C
-	-	2	КЧМ-2М	F=3.83 м ²	t _н =40°C
K2	Циркуляционный электронасос	2	ЦВЦ-4-2.8	Q=4 м ³ /ч; H=28 м	n=0.18 кВт n=3000 об/мин
K3	Расширительный бак	1	2Е010	D=570; h=716	
K4	Подогреватель водоводяной	1	2-01 ПСЧЗ-538-68	F=0.37 м ² L=2000; D=57	

		ТМ 901-3-226.86		ТМ	
Привязан:		Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой струйного предфильтра мощностью 200 м ³ /сут.		Стация Листо	
Исполн.:	Завьялов	Котельная		Листов	
Гл. спец.:	Травкин	ПЛАН НА ОТМ. 0.000		2	
И. контр.:	Травкин	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2		Гипрокоммунводоканал	
Инжен.:	Бочкарева			г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-226.86

СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ
ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКОЙ ТИПА «Стреля»
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.

Альбом

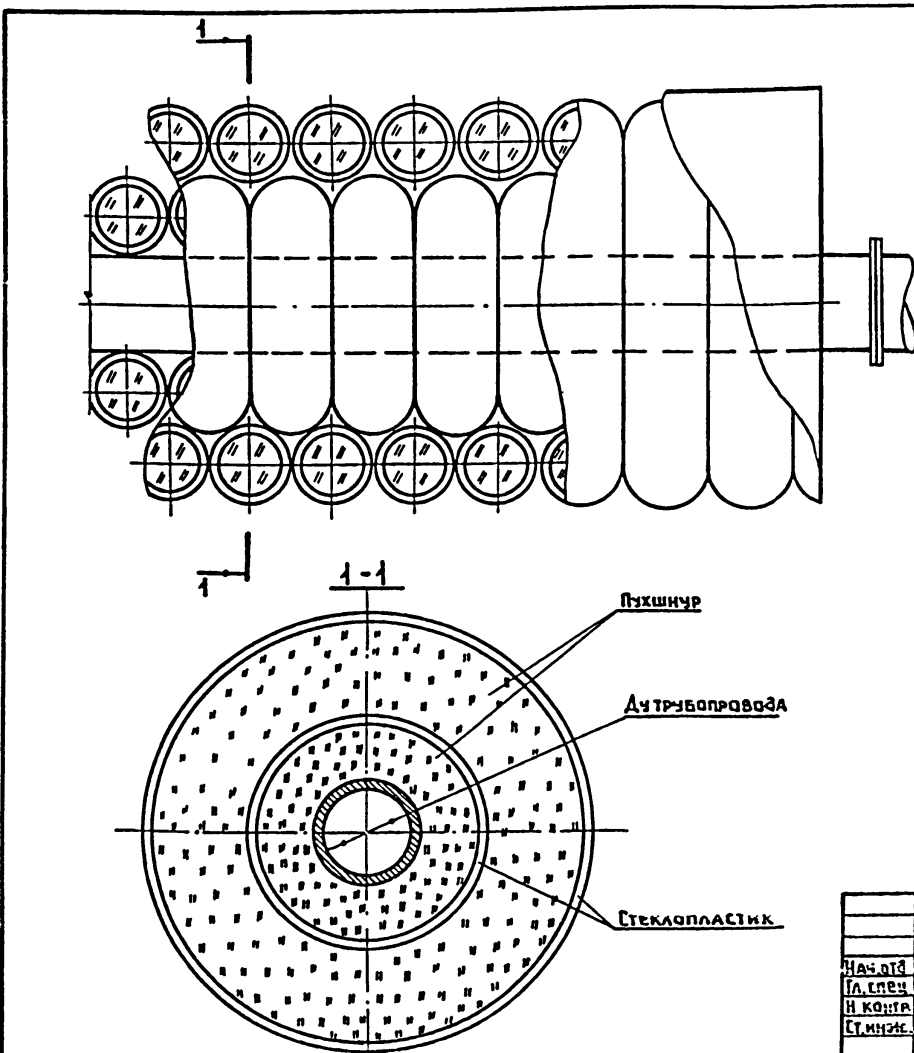
Чертежи общих видов
нетиповых конструкций.

				Привязан
Инд. №				

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП	ТМН	Изоляция трубопроводов пужширом и стеклопластиком

Привязан		
Инд. №		
	ТП 901-3-226.86	ТМН
Нач. отд. Завьялов	Содержание	Стадия
Гл. спец. Травкин		Лист
Н. контр. Травкин		Листов
Ст. инж. Бочкарева		Информационно-технологический центр г. Москва



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

Привязан		
Инд. №		
	ТП 901-3-226.86	ТМН
Нач. отд. Завьялов	Изоляция трубопроводов пужширом и стеклопластиком	Стадия
Гл. спец. Травкин		Лист
Н. контр. Травкин		Листов
Ст. инж. Бочкарева		Информационно-технологический центр г. Москва

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 отм. 0.00; 2.7	

Основные показатели

Наименование	Ед. 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* Е.Артемов

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5.407-62	Прокладка винилпластовых труб в неопасных и взрывоопасных помещениях	
5.407-55	Установка одиночных ящичков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-129	Установка осветительных щитков	
<u>Прилагаемые документы</u>		
	Ведомость объемов электро-монтажных и строительных работ	
ЭМ.80	РАБОТ	
ЭМ.80	Спецификация оборудования	См. альбом VI
ЭМ.8М	Ведомость потребности в материалах	См. альбом V

Привязан:			
Инв. №			
Т П 904-3-226.86			ЭМ
СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СТАНЦИЯ ПРОЦЕДУРАЛЬ-НОСТЬЮ 200 м ³ /сут.			
Исполн.	Кулагин	Малкина	Инж. Федорова
Провер.	Малкина	Инж. Федорова	
Общие данные			Листов
			Р 1
Гипрокомпротводоканал г. Москва			

Альбом II

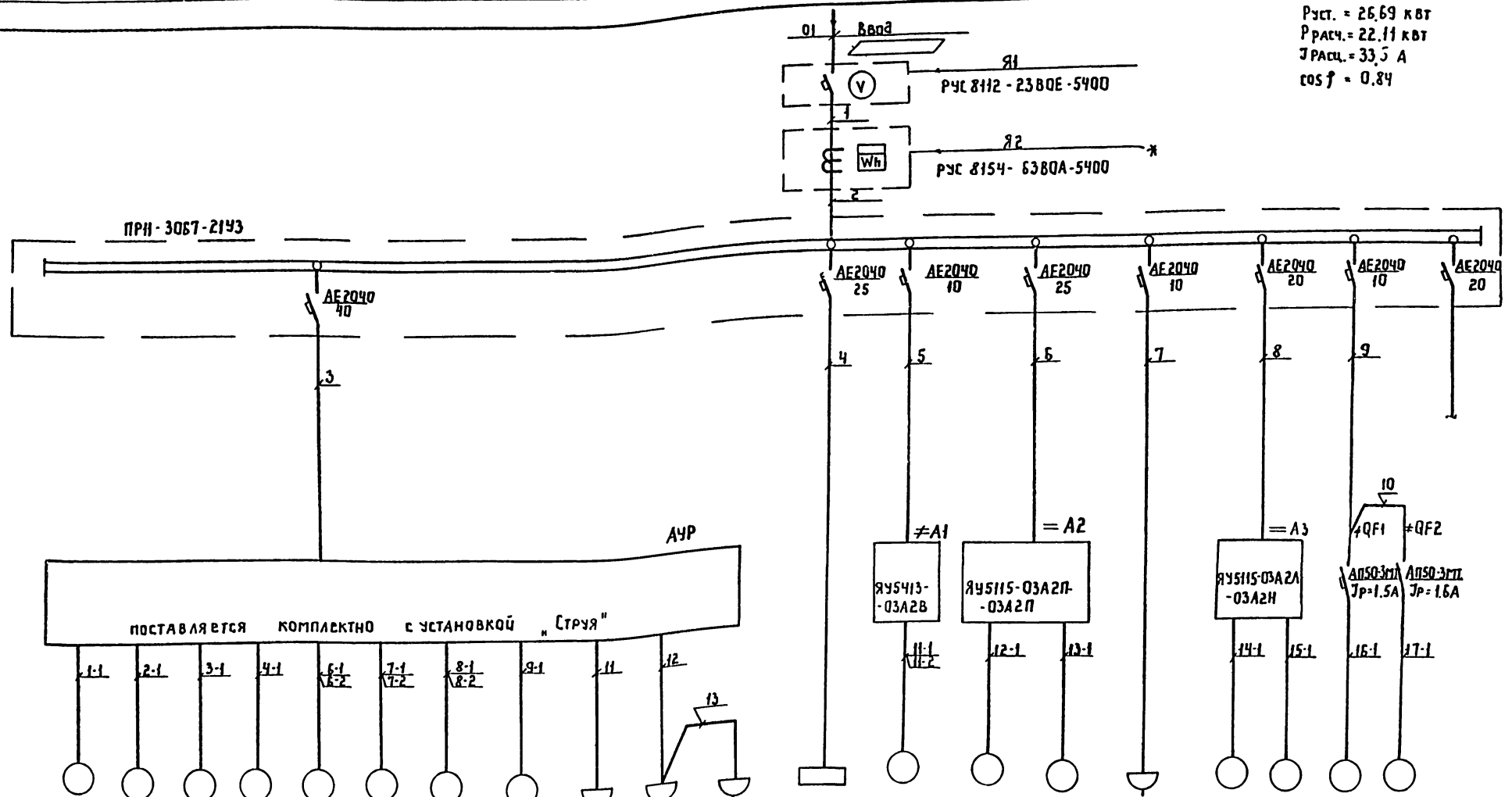
Типовой проект

Инв. № 904-3-226.86

АЛБЮМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

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



Обозначение	№ по плану			Тип			Номинальная мощность, кВт			Ток, А			Наименование токоприемника																																															
	M1	M2	M3	M4	M6	M7	M8	M9	XС1	XС2	XС3	M11		M12	M13	XС4	M14	M15	M16	M17																																								
№ по плану	4А10052			4АА63А4			4АА56В4			4АА63А4			А02-12-2			0В-1ПБУВ-60П			ОЩ-6			4АА56В4			4А10054			А02-22-4			А0А2-11-4			—																										
Тип	4А10052			4АА63А4			4АА56В4			4АА63А4			А02-12-2			0В-1ПБУВ-60П			ОЩ-6			4АА56В4			4А10054			А02-22-4			А0А2-11-4			—																										
Номинальная мощность, кВт	4,0			0,25			0,18			0,25			1,1			3 × 0,07			3,83			0,18			3			2,2			1,5			2,2			0,18			—																				
Ток, А	58,5			6,51			4,62			6,02			16,8			—			5,8			0,66			4,62			6,7			20,1			5,1			35,7			3,5			24,5			4,9			34,3			0,9			6,3			—		
Наименование токоприемника	Насосы подачи холодной воды К ²⁰ /30-У2			Насосы-дозаторы подачи растворов извести и соды ИД 63/16			Операционная задвижка на промывном тр-е до установки "СТРУЯ"			Мешалка			Дренажный насос ПНОМ10/10			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 перекачки извести ФГ145/10			Известинга-сушка СТ-1247			Сетевые насосы ЦБЦ-4-2,8			Резерв			—																	

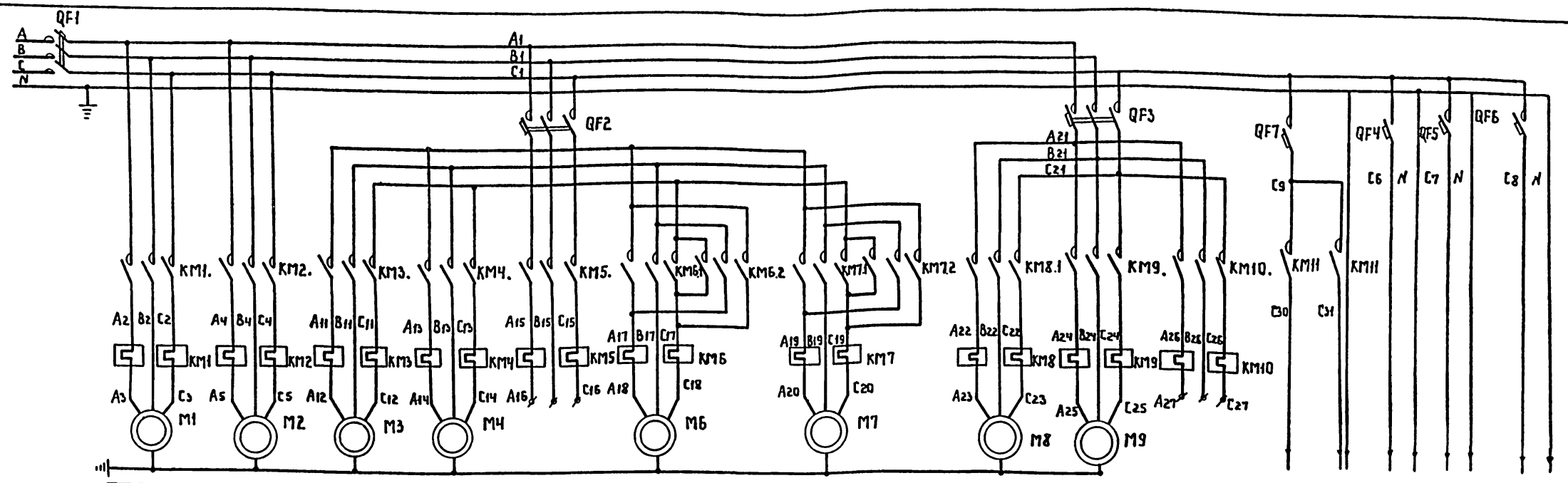
— Заполняется при привязке проекта
 х - блок Я2 (PUC 8154-6380A-5400) со счетчиком устанавливается для учета электроэнергии только в случае отдаленного расположения "Струя" от каких-либо промышленных сооружений.

ПРИВЯЗАН		И. КОМП. МАЛКИНА		С. КОМП. МАЛКИНА		С. КОМП. БЕРЯНОВ		Т. П. 904-3-226.86		ЭМ			
СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕНОВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ "СТРУЯ" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.								СТАДЧА		Лист		Листов	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ ~380/220В								Р		2		И. ПРОКОПОВ	

Имя, фамилия, должность, дата, вставившая

АЛБМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



Насосы исходной воды Насосы-дозаторы Резерв Забвчжкч Мешалка Дренажный насос Резерв КБактерицид-ноч установка Кцепям управл-ния см лист 4 Кцепям сигнализаци см лист 6

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

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

* - неиспользуемые контакты

Диаграмма работы сигнализатора уровня SK1

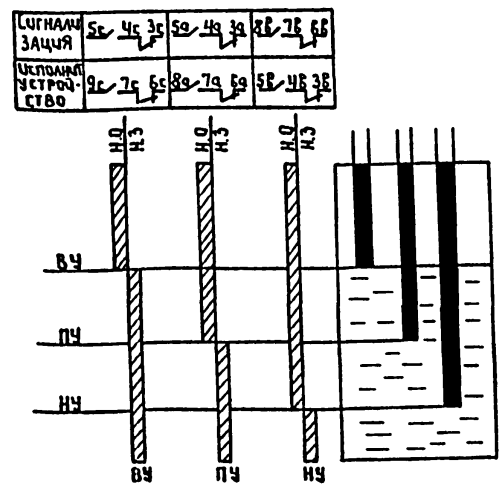


Диаграмма работы микропереключателей #1SQ

Завод обозн. конеч.	Схема конечн. выключателя	Положение забвчжкч			Назначение цепи
		Открыт	Промеж. положение	Закрыт	
SQ1					Замыкание при открытии забвчжкч
SQ2					Размыкание при открытии забвчжкч
SQ3					Размыкание при закрытии забвчжкч
SQ4					Замыкание при закрытии забвчжкч

Положение контактов показано в промежуточном положении забвчжкч

— - контакт замкнут

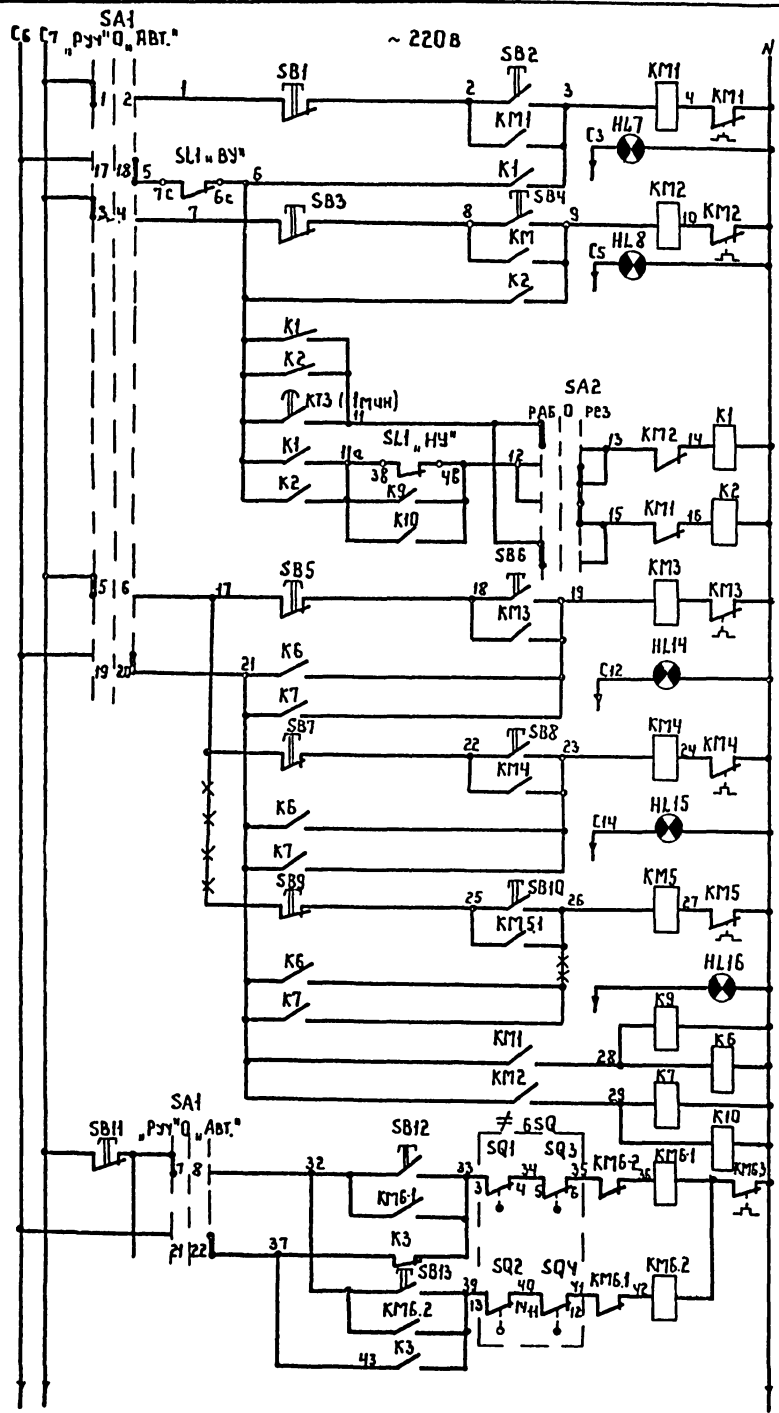
Ив. № подл. Подпись и дата Владелец

Привязан		ТП 901-3-226.86		ЭМ	
Ив. №	И. контр.	Кулагин	Малкина	Лист	Листов
	Сл. спец.	Малкина	Малкина	Р	3
	Инж.	Федорова		Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Стрия" производства "Трансвайт" (СНТ)	
				Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1-4, 6-9 (начало)	
				ГипрокомгидродоканаЛ г. Москва	

АЛБОМ II

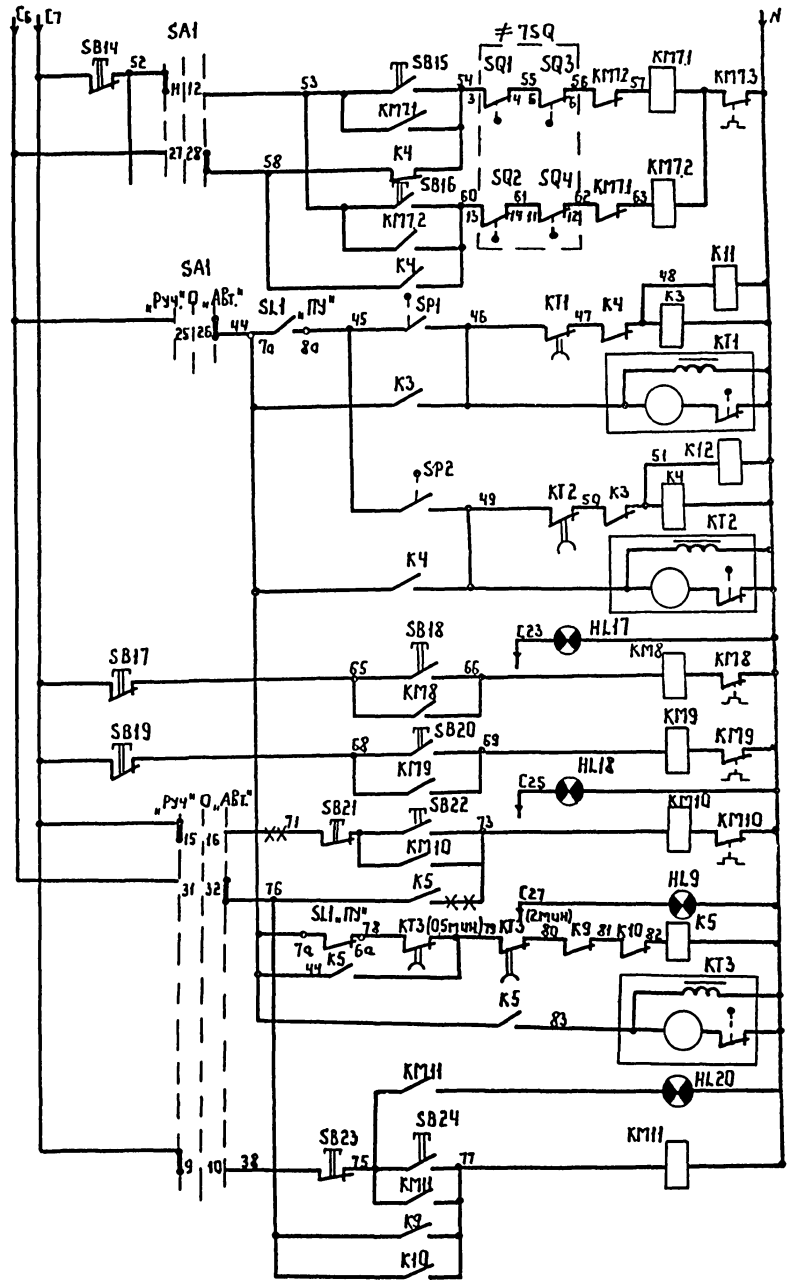
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Имя, № гос. лицензии, дата, влад. шифр



Выбор резервного и насосов в автоматическом режиме	Ручное	Ручное	Ручное
	Авт.	Ручн. Авт.	Авт.
Насосы основной воды	Н1	Н2	Н3
	Н4	Н5	Н6
Насосы - дозаторы	Цепч	Цепч	Цепч
	Цепч	Цепч	Цепч
Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
	Резерв	Резерв	Резерв
Реле промежуточные	Реле промежуточные	Реле промежуточные	Реле промежуточные
	Реле промежуточные	Реле промежуточные	Реле промежуточные
Открыть задвижку №6	Открыть задвижку №6	Открыть задвижку №6	Открыть задвижку №6
Задвижка №6	Задвижка №6	Задвижка №6	Задвижка №6

- x x x x - демонтируемый провод
 — вновь монтируемый провод



Автоматическое управление задвижками №6 и №7	Открыть задвижку №7	Задвижка №7
	Открыть задвижку №7	Задвижка №7
Цепч управления	Цепч	Цепч
	Цепч	Цепч
Мешалка №8	Мешалка №8	Мешалка №8
	Мешалка №8	Мешалка №8
Дренажный насос №9	Дренажный насос №9	Дренажный насос №9
	Дренажный насос №9	Дренажный насос №9
Резерв	Резерв	Резерв
	Резерв	Резерв
Реле-повторитель низшего уровня в башне	Реле-повторитель низшего уровня в башне	Реле-повторитель низшего уровня в башне
	Реле-повторитель низшего уровня в башне	Реле-повторитель низшего уровня в башне
Обеззараживание	Обеззараживание	Обеззараживание
	Обеззараживание	Обеззараживание

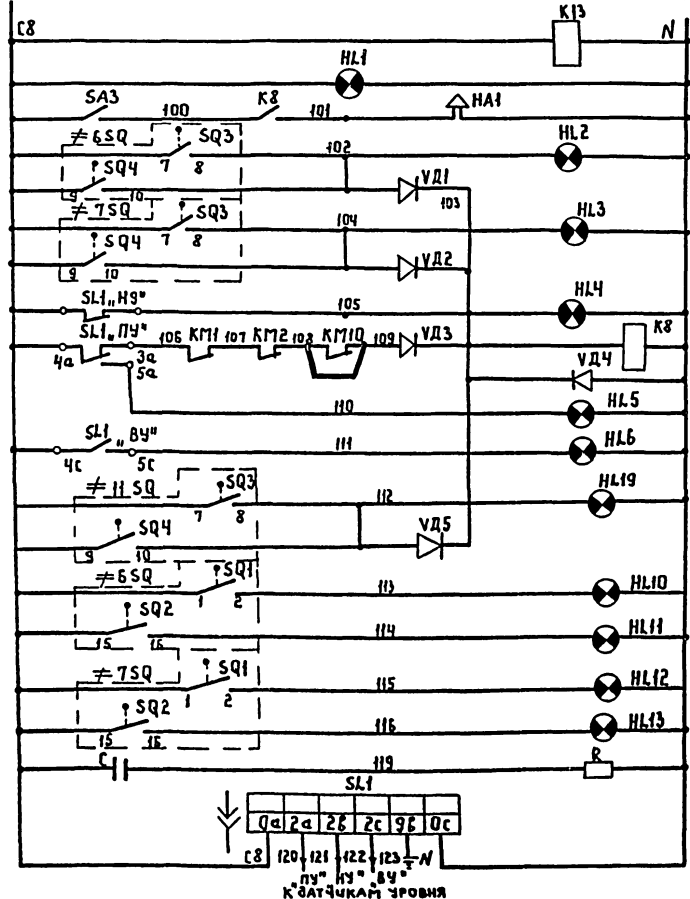
Т П 901-3-226. 86		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	Имя, Отв. Кулагин	Станция управления и обеззараживания подземных вод 2-й станции, 4-й этаж, производственный 200 м. этаж	Листов
	И.контр. Мадкина	Специальная управляющая агрегатом 1:4, 6:9 (продолжение)	Р 4
Имя, №	И.контр. Мадкина / Чистяк. А.Копян	Схема электрическая принципиальная управления агрегатом 1:4, 6:9 (продолжение)	Листов
		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

АЛБВОМ II

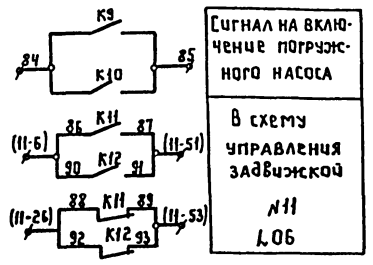
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

1	2	3	4	1	2	3	4
HL	Арматура АЕ121111У2, 220В	1		VD1:VD5	Диод - КД205А	5	
KO	Выключатель КЕ-011, исп. 4 - черный	1		С	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	

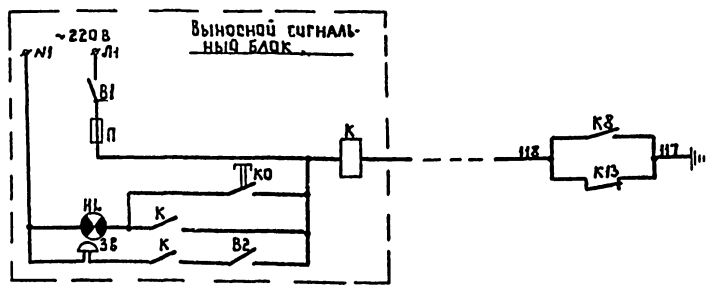
Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
I Ч механизм			
M1, M2	Электродвигатель 4А100М2, Р=4,0 кВт	2	Входят
M3, M4	Электродвигатель 4АА63А4, Р=0,25 кВт	3	В комплект
M6, M7	Электродвигатель 4АА56А4, Р=0,18 кВт	2	поставки
M8	Электродвигатель 4АА63А4, Р=0,25 кВт	1	Установки типа "Стреля"
M9	Электродвигатель А02-12-2, Р=1,1 кВт	1	
№6, 7SQ	Микропереключатель	2	Входят в комплект за. заводской (ЗБ. привода) (6099.098-03М)
(поз. 4) SPI, SP2	Датчик реле разности давлений РКС-1-015-01	2	
II ШКАФ АУР			
QF1	Выключатель АЕ2043-10Б-00У3Б, I _p =40А	1	
QF2, QF3	Выключатель АЕ2023-10Б-00У3Б, I _p =6,3А	2	
QF4: QF7	Выключатель автоматический А63-МУ3	4	
KM1, KM2	Пускатель ПМА-21000УВ; 220В	2	
	Приставка контактная ПКЛ-220У		
	Реле тепловое РТЛ-10210У	2	
KM8, KM13: KM15	Пускатель ПМЕ-072У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =0,63А	3	
KM6, KM7	Пускатель ПМЕ-074У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =3,2А	2	
KM9	Пускатель ПМЕ-072У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =2,5А	1	
KM10	Пускатель ПМЕ-072У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =3,2А	1	
KM11	Пускатель ПМЕ-071У3В; U _{кат} =220В; I _{нз} =3,2А	1	
K1 ÷ K13	Реле РП21-004-УХЛ4, 220В	13	
KA1	Переключатель ПКУ3-12С8012У3	1	
SA2, SA3	Тумблер двухполюсный ПТ2-40В	2	
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3		ст. комплект АТХ
(поз. 6а)	Сдатчик кату дачной L ₁ =0,6м; L ₂ =1,6м; L ₃ =2,5м	1	установка в здание
SB1: SB2	Выключатель КЕ-011, исп. 5-красный	11	
	исп. 4-черный	13	
HA1	Сирена сигнальная СС-1, 220В, 50Гц	1	
HL1	Арматура АЕ121111У2, 220В	1	
HL2, HL3, HL13	Арматура АЕ121111У2, 220В	3	
HL4, HL18, HL20	Арматура АЕ124111У2, 220В	16	



Контроль напряжения	Цепи сигнализации
Сирена	
Перегрузка задвижек №1 БУ7	
Нижний уровень	
Реле аварийной сигнализации	
Промежуточные уровни	
Верхний уровень	
Перегрузка задвижки №11	
Крайние положения задвижек №1 БУ7	
Сигнализатор уровня	



Чертежи 3 ÷ 5 выполнены на основе заводских чертежей устройства автоматического управления работой водоочистной установки типа "Стреля"
 №АУР0000033 (Лист 1,2)



Сигнал дежурного об аварии на станции

Т П 901-3-226.86 ЭМ

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод	Лист 5
Схема электрическая принципиальная управления	Лист 5

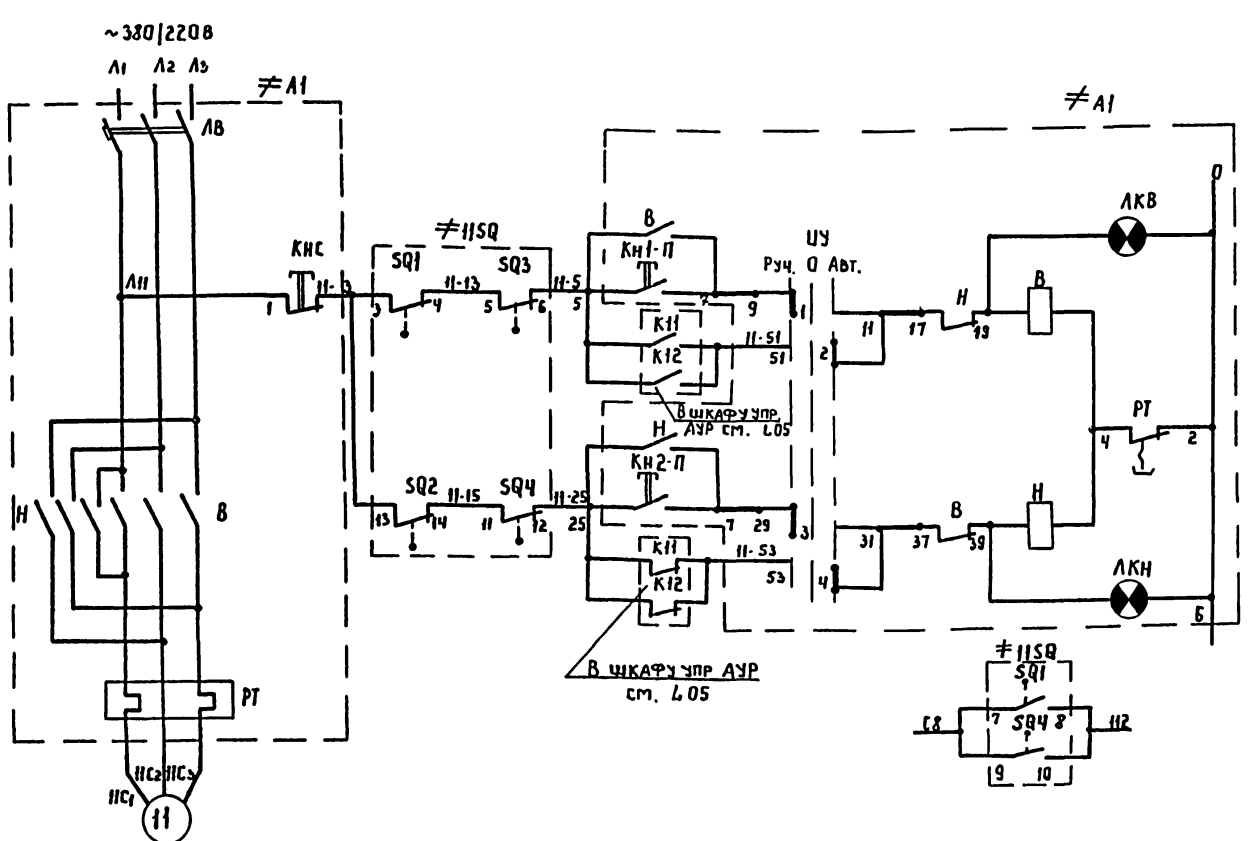
Исполнитель: Кулагин, Малакун, Малакун, Акopian

Изд. №

Г. Москва

АЛБЭМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



Завдвужка ЗАКРЫТА	
Руч.	Открытие цепи управления
Авт.	
Руч.	Закрывание цепи управления
Авт.	
Завдвужка ОТКРЫТА	
В схеме сигнализации в шкафу управления АУР см ЭМ Л05	

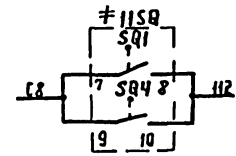


ДИАГРАММА РАБОТЫ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ №1SQ

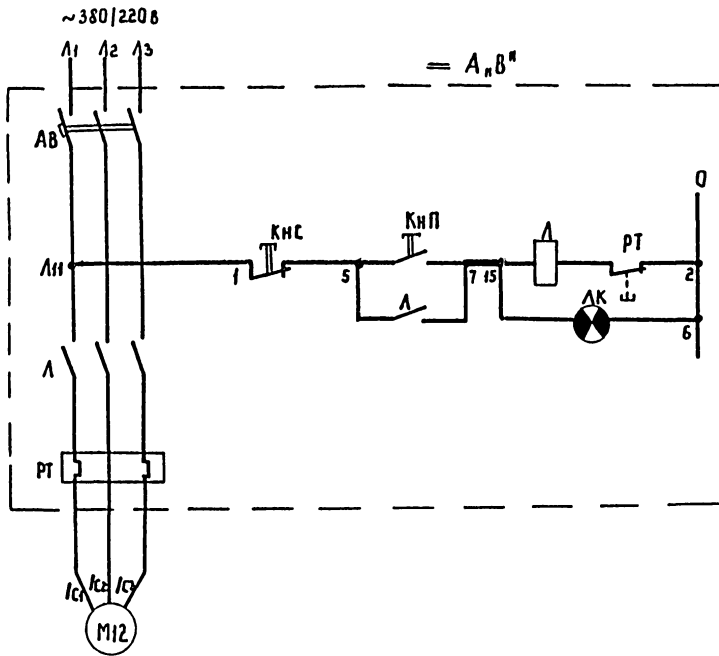
Завод. обозн. коней. чн.	Схема коней. выключателей	Положение завдвужки			Назначение цепи
		Открыта	Промеж. положен	Закр. та	
SQ1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Замыкание при открытии завдвужки
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Размыкание при открытии завдвужки
SQ2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Размыкание при закрытии завдвужки
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Замыкание при закрытии завдвужки
SQ3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Замыкание при закрытии завдвужки
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Размыкание при закрытии завдвужки
SQ4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Замыкание при закрытии завдвужки
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Размыкание при закрытии завдвужки

Положение контактов показано в промежуточном положении завдвужки
 — — КОНТАКТ ЗАМКНУТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>I. У МЕХАНИЗМА</u>			
И	Электродвигатель 4АА56В4	1	P = 0.18 кВт
≠ И SQ	Микропереключатель	1	Поет комплектное завдвужкою заводской типа Б (ИПТ13033.058-017)
<u>II. ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУИ (ЯУ5413-03) А 2В)</u>			
АВ	Автоматический выключатель		
	АП50-3М1 Урасч. - 1.6А	1	
ВН	Пускатель магнитный		
	ЛМЕ-114, ~220В Jн.э. = 0.8А	1	
КН2-П	Кнопка управления КЕ 011У3	3	
УУ	Универсальный переключатель УП5312-С86	1	
ЛКН, ЛКВ	Арматура сигнальная АЕ3211У3 лична красная	2	

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

ПРИВЯЗАН		Т П 901-3-226. 86		ЭМ	
Имя №	Имя №	Имя №	Имя №	Имя №	Имя №
Имя №	Имя №	Имя №	Имя №	Имя №	Имя №
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками «СТРА» производительностью 200 м³/сут			Станция Ауст Лустов		
Схема электрическая принципиальная управления операционной завдвужкою ГИИИТРЗБорводоснабжения после установки «СТРА»			Гипрокоммунаводоканал г. Москва		



Местное управление

Сигнализация включения

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

Индекс „1“ заменить на соответствующий номер электродвигателя (М12 ÷ М15)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
I. Ч. МЕХАНИЗМА			
М12 М13	Электродвигатель 4А100С4	2	P=3кВт; I _н =5,7А
М14	Электродвигатель АО2-22-4	1	P=1,5кВт; I _н =3,5А
М15	Электродвигатель АОЛ2-344	1	P=2,2кВт; I _н =4,9А
II ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ = А3(ЯУСН15-О3А2П-О3А2П)			
АВ	Автоматический выключатель АП50-3МТ I _{расч} = 16А	1	2 БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ РБУ5101-О3А2П
РТ	Реле тепловое ТРН-10 I _{нз} = 8А	1	
Л	Магнитный пускатель ПМЕ III I _н = 10А	1	
П	Предохранитель ПРС-6-П; I _{пл.вст.} = 6А	1	
КНС	Кнопка управления КЕОИУЗ	4	
ЛК	Арматура сигнальная АЕ3211УЗ ЛИНЗА КРАСНАЯ	2	
III ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ = А3(ЯУСН15-О3А2Л-О3А2Н)			
АВ	Автоматический выключатель АП50-3МТ I _{расч} = 6,4А	1	БЛОК
РТ	Реле тепловое ТРН-10 I _{нз} = 4А	1	УПРАВЛЕНИЯ
Л	Магнитный пускатель ПМЕ III I _н = 10А	1	РБУ5101-О3А2Л
П	Предохранитель ПРС-6-П; I _{пл.вст.} = 6А	1	
АВ	Автоматический выключатель АП50-3МТ I _{расч} = 10А	1	БЛОК
РТ	Реле тепловое ТРН-10 I _{нз} = 6,3А	1	УПРАВЛЕНИЯ
Л	Магнитный пускатель ПМЕ III I _н = 10А	1	РБУ5101-О3А2Н
П	Предохранитель ПРС-6-П; I _{пл.вст.} = 6А	1	
КНС	Кнопка управления КЕОИУЗ	4	
ЛК	Арматура сигнальная АЕ3211УЗ ЛИНЗА КРАСНАЯ	2	

		ТП 901-3-226.86		ЭМ
ПРИВЯЗАН		СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ «СТРА» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /СУТ.		Лист 7
И.контр.	М.А.КОНЕВ	И.проект.	С.В.БОРЩЕНКО	Листов
И.спец.	М.А.КОНЕВ	И.проект.	С.В.БОРЩЕНКО	Листов
И.инж.	Б.В.БОРЩЕНКО	И.проект.	С.В.БОРЩЕНКО	Листов
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ 12-15				Листов

Левая боковина

Панель

Правая боковина

Задняя

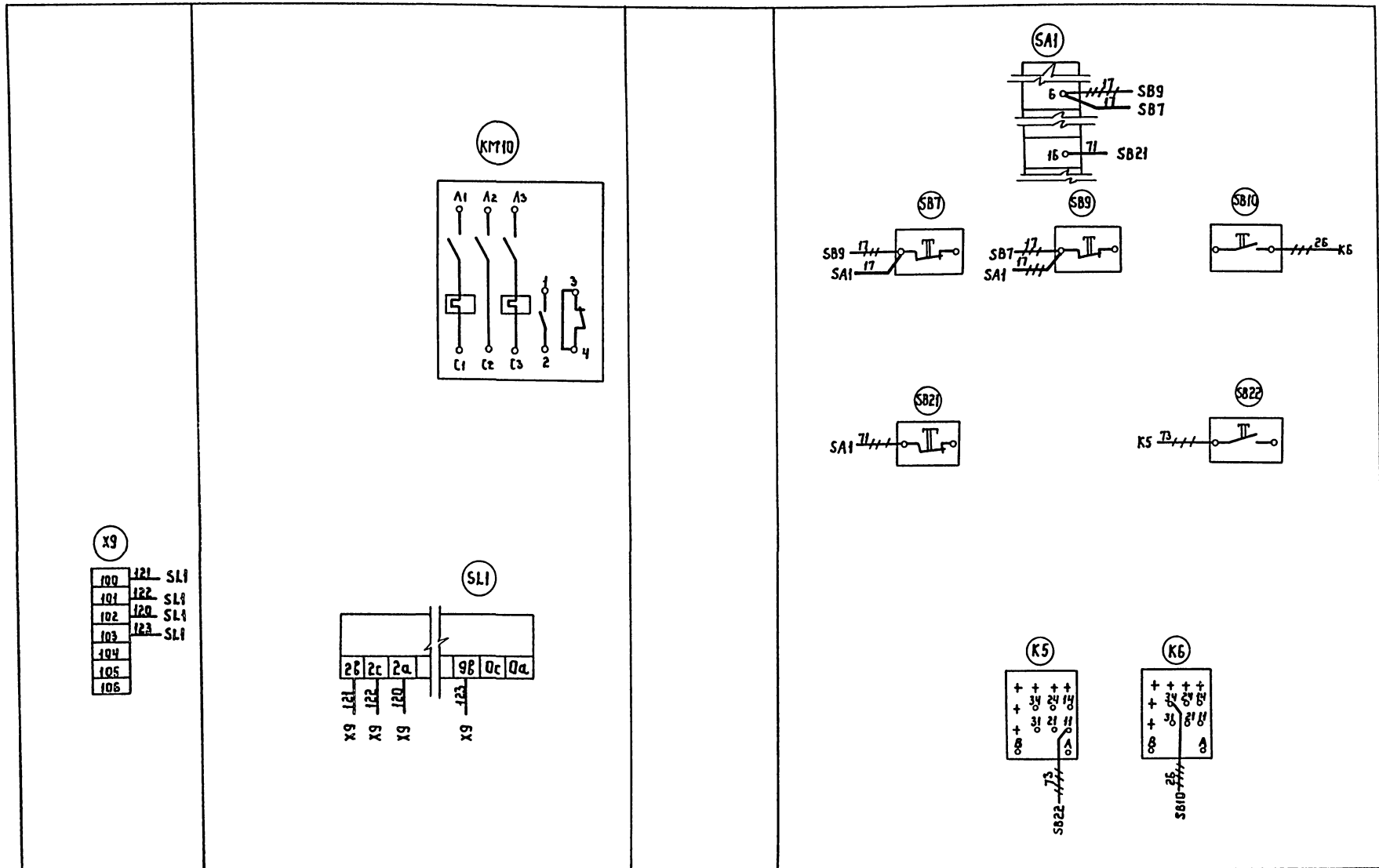
стенка

дверь

Альбом II

Типовой проект

Имя файла: Подпись и дата: Взаминный №



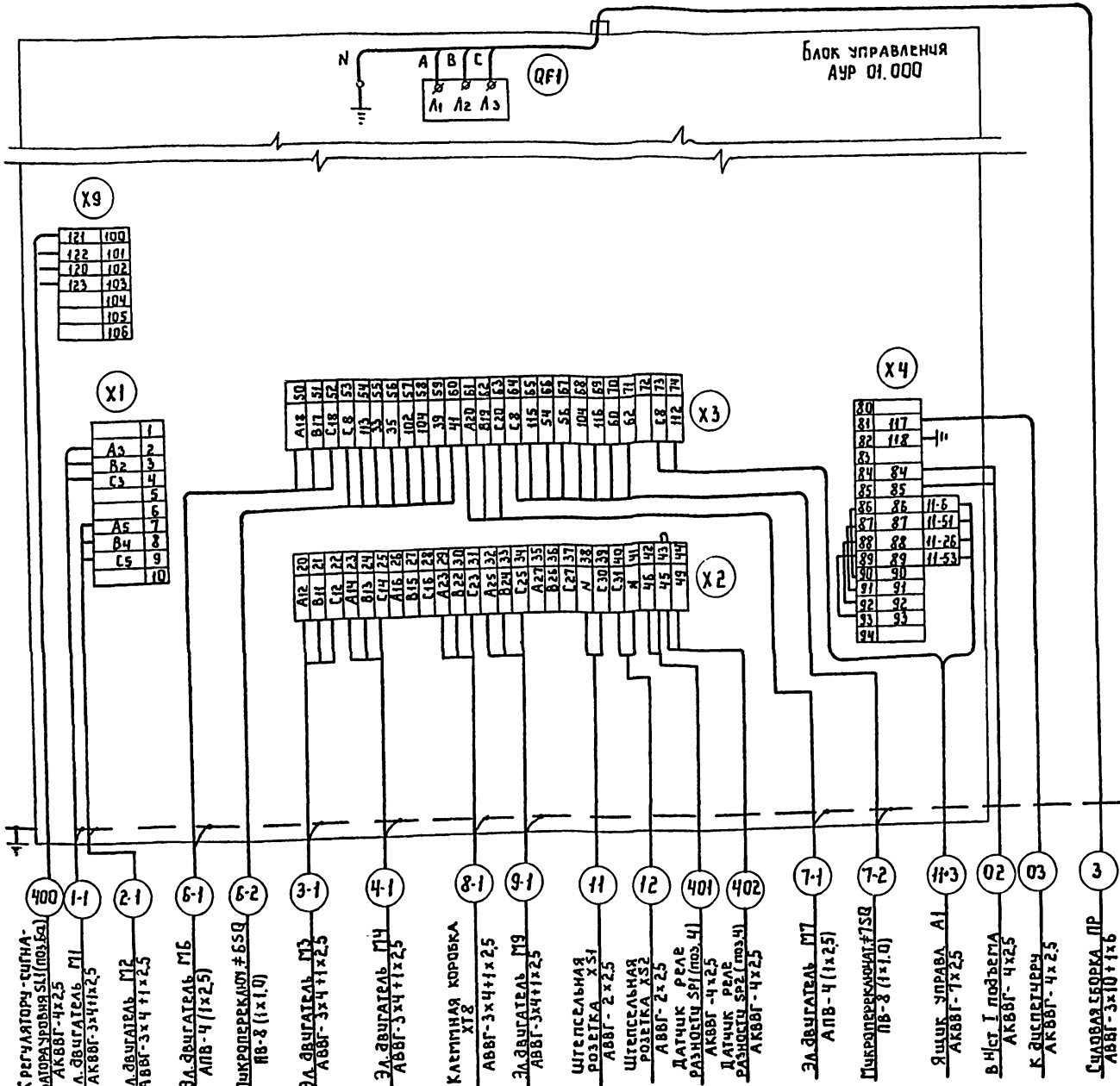
1. — вновь монтируемый провод
2. ~~-----~~ демонтировать провод
3. Клеммник X9 установить дополнительно
4. Соединения между релейным блоком сигнализатора уровня SL1 и клеммником X9, выполнить проводом сеч. не более 1 мм²

Привязан		Т П 901-3-226.86		ЭМ	
И. КОТЛ.	К. УЛАСКИН	Станция умягчения и обезжелезивания поверхностных вод с установкой ступи пропускательностью 200 м ³ /сут. Изменения в монтажной схеме шкафа АУР		Лист	Листов
И. КОТЛ.	М. АЛКИНА			ρ	8
И. КОТЛ.	М. АЛКИНА			Гипрокоммунводоканал г. Москва	
И. КОТЛ.	И. КОТЛ.				

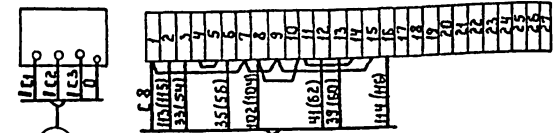
ШКАФ управления АУР

АЛБЮМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



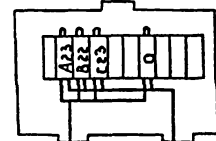
Операционные задвижки
 НА ПРОВОДНОМ ТР-де до установки
 Струя "N1" - М6; "Струя N2" - М7
 М1
 ЧАА5684
 0,18 кВт
 #1SQ
 ТЭ-099.058.04м



ШКАФ АУР
 АПВ-4 (1x25)

ШКАФ АУР
 ПВ-8 (1x10)

Клеммная
 коробка ХТ8
 У614



ШКАФ УПР. АУР
 АБВГ-3x4+1x2,5

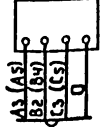
Э.двигатель М8
 КРПТ-3x25+1x1,5

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

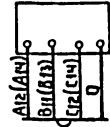
ТП 901-3-226.86		ЭМ	
ПРИВАЗАН:			
Нач. отд.	Кулагин	Станция управления и обес- печения подвижных вод с установками „Струя“ проемчатого типа 200м³/сут.	Лист 9
Н.контр.	Малкина	Схема электрическая подключения объектно стоящего оборудования (НАЧАЛО)	Листов
И.с.пр.	Малкина		
Ст.инж.	Бранник		
Гипрокоммуникация г.Москва			

Насосы подачи
чистой воды
К 20/30-У2
М1, М2
4А100С2
4,0 кВт



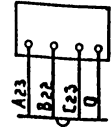
Щкаф управа. АУР
АВВГ-3х4+1х2,5

Насосы дозаторы
НД25-63/16
М3, М4
4АА63А4
0,25 кВт



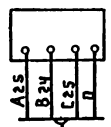
Щкаф управа. АУР
АВВГ-3х4+1х2,5

Мешалка
М8
4АА63А4
0,25 кВт



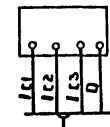
Клеммная коробка
КА ХТ8
КРПТ-3х2,5+1х1,5

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



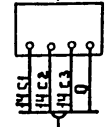
Щкаф управа. АУР
АВВГ-3х4+1х2,5

Насосы перемешива-
ния известкового
раствора ФГ255/145
М12, М13
4А100С4
3,0 кВт



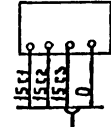
Щкаф управа. АУР
АВВГ-3х4+1х2,5

Насос
перекачивающий
известки
ФГ-14,5/10
М14
АО2-22-4
1,5 кВт

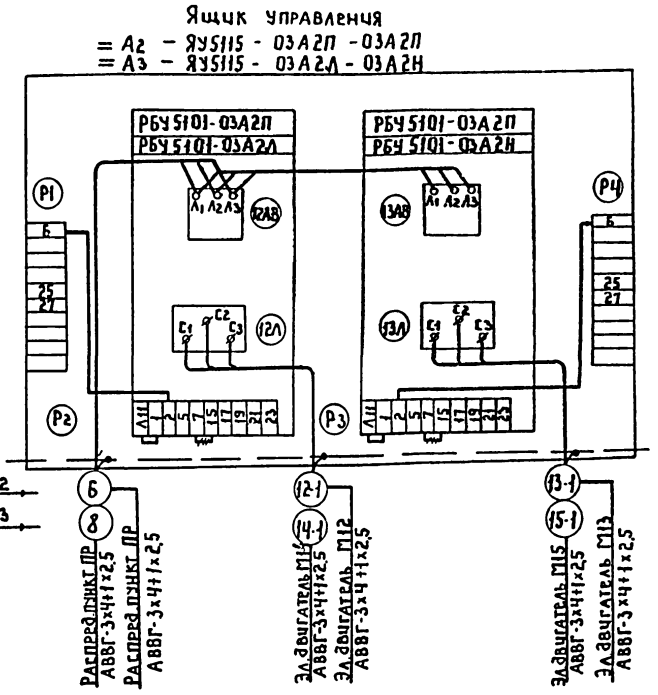


Щкаф управа. АУР
АВВГ-3х4+1х2,5

Известко-
гаситель
СМ-1247
М15
АО2-31-4
2,2 кВт

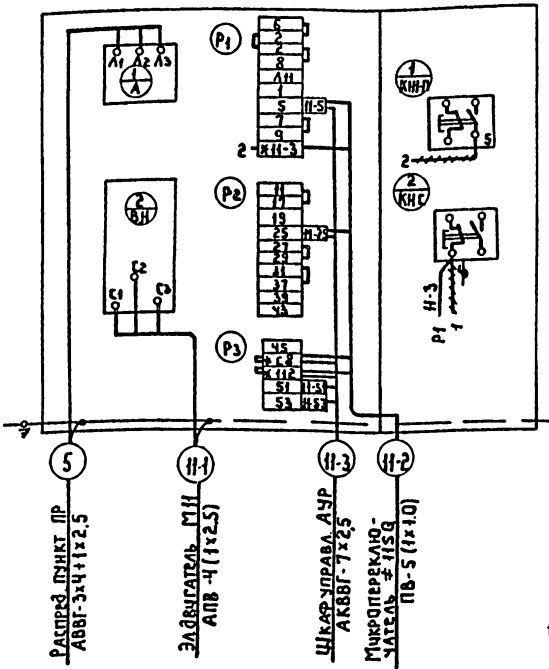


Щкаф управа. АУР
АВВГ-3х4+1х2,5

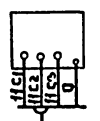


Щкаф управления № А1
ЯУ5413-03А28

Операционная задвижка
на промывном трубопроводе
после установки "Стреля"

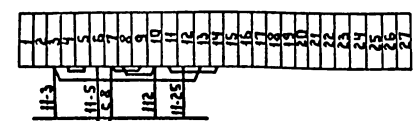


М11
4АА56В4
0,18 кВт



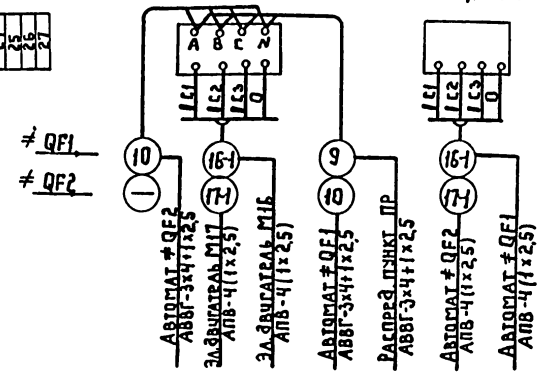
Щкаф управа № А1
АВВ-4(1х2,5)

№ ИSQ
ТЭ099.058.04м



Щкаф управа № А1
АВВ-5(1х10)

ГРЕВЫЕ НАСОСЫ
№ QF1, QF2
Автомат АП50-3МТ
4ВЦ-4-2,8
М16, М17
0,18 кВт



1. Индекс "1" заменить на соответствующий номер электропровода
2. Демонтировать провод
3. * Домаркировать клеммник

Т 901-3-226.86		ЭМ
ПРИБЫВАН	НАЧ ОТОБ И. КОНТР. ТА СПЕЦ. КЛИМЖИБРЯНИК	КУЛАГИН МАЛКИНА МАЛКИНА КЛИМЖИБРЯНИК
СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЧИСТЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ ПОДЪЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКОЙ СТРЕЛЯ ПРОУВЛОЧЕВАЛЬНОСТЬЮ 200 м/сут.		СТАВЛЯ Р 10
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)		УПРКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва

АЛБВОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

№ п/листа Подпись автора Дата

№ п/листа	ТРАССА		КАБЕЛЬ				
	Начало	Конец	по проекту			продолжен	
			Марка	Колич. кабелей число сечений напряжения	Длина м	Марка	Колич. кабелей число сечений напряжения
01	Ввод	Блок Я1					
02	Шкаф управления АУР	Насосная станция	АКВВГ	4x2,5			
03	Шкаф управления АУР	К. д. и п. черчу	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	Электродвигатель М1	АВВГ	3x4+1x2,5	22		
2-1	Шкаф управления АУР	Электродвигатель М2	АВВГ	3x4+1x2,5	24		
3-1	Шкаф управления АУР	Электродвигатель М3	АВВГ	3x4+1x2,5	24		
4-1	Шкаф управления АУР	Электродвигатель М4	АВВГ	3x4+1x2,5	25		
6-1	Шкаф управления АУР	Электродвигатель М6	АПВ	4(1x2,5)	13		
6-2	Шкаф управления АУР	Микропереключат. #Б5Q	ПВ	8(1x1,0)	27		
7-1	Шкаф управления АУР	Электродвигатель М7	АПВ	4(1x2,5)	18		
7-2	Шкаф управления АУР	Микропереключат. #Г5Q	ПВ	8(1x1,0)	35		
8-1	Шкаф управления АУР	Клеммная коробка ХТ8	АВВГ	3x4+1x2,5	18		
8-2	Клеммная коробка ХТ8	Электродвигатель М8	КРПТ	3x2,5+1x1,5	5		
9-1	Шкаф управления АУР	Электродвигатель М9	АВВГ	3x4+1x2,5	15		
11-1	Ящик управления #А1	Электродвигатель М11	АПВ	4(1x2,5)	13		
11-2	Ящик управления #А1	Микропереключат. #И5Q	ПВ	5(1x1,0)	17		
11-3	Ящик управления #А1	Шкаф управления АУР	АКВВГ	7x2,5	15		
12-1	Ящик управления #А2	Электродвигатель М12	АВВГ	3x4+1x2,5	12		
13-1	Ящик управления #А2	Электродвигатель М13	АВВГ	3x4+1x2,5	4		
14-1	Ящик управления #А3	Электродвигатель М14	АВВГ	3x4+1x2,5	9		
15-1	Ящик управления #А3	Электродвигатель М15	АВВГ	3x4+1x2,5	12		
16-1	Автомат #QF1	Электродвигатель М16	АПВ	4(1x2,5)	13		
17-1	Автомат #QF2	Электродвигатель М17	АПВ	4(1x2,5)	13		

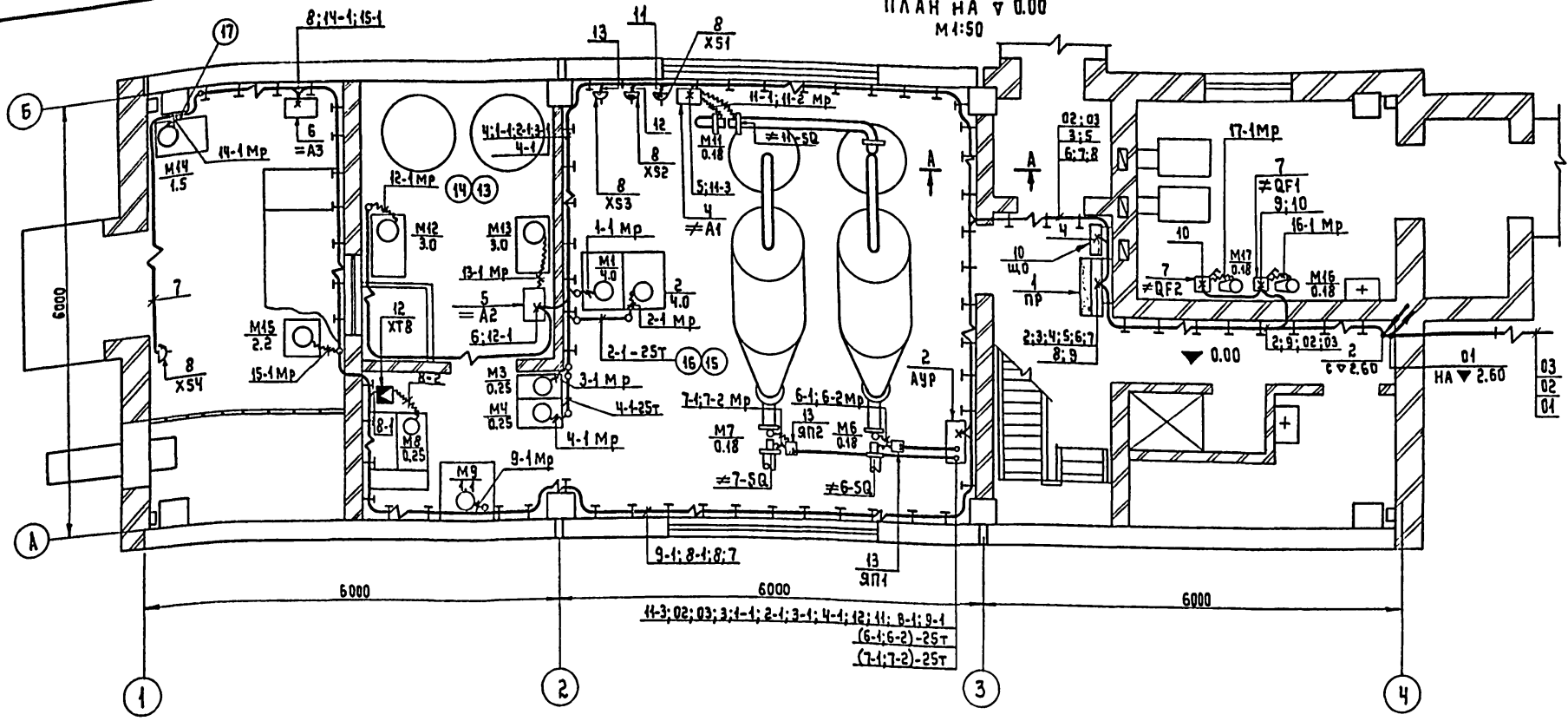
Заполняется при привязке проекта

Длина кабеля принята с 6% надбавкой

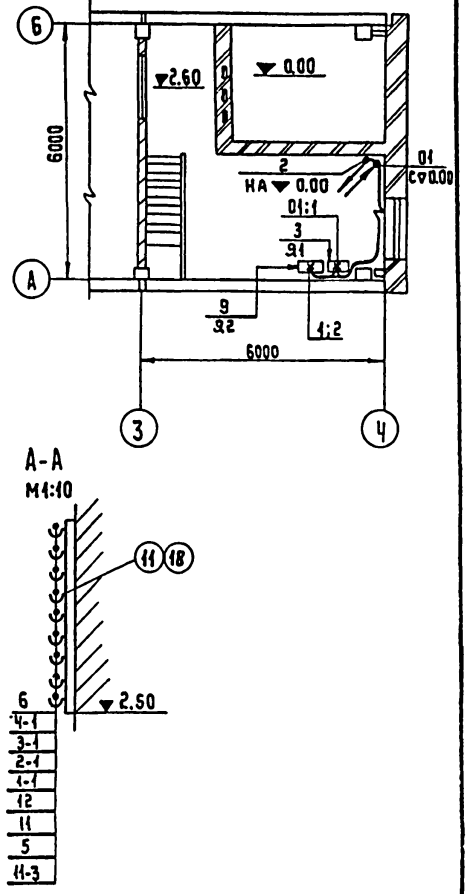
Число жил, сечение напряжения	МАРКА				
	АВВГ	КРПТ	АКВВГ	АПВ	ПВ
3x16+1x10-660	19				
3x10+1x6-660	12				
3x4+1x2,5-660	296				
2x2,5-660	36				
3x2,5+1x1,5-660		5			
7x2,5			15		
1x2,5-660				70	
1x1,0-660					79

				ТП 904-3-226.86		ЭМ	
Привязан				Станция управления и безэлектривания подземных вод с установками типа СТЯР производительностью 200 м³/сут.		Листов	
Нач. отб. Малкина				Исполн. Малкина		Р 11	
И. контр. Малкина				И. спец. Малкина		Кабельный журнал.	
С. инж. Чевская				Чевская		Сводка кабелей и проводов	
И. инж. Малкина				И. инж. Чевская		Литература и оборудование	

ПЛАН НА $\nabla 0.00$
М 1:50



ПЛАН НА $\nabla 2.60$
М 1:100



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ			
2	ПР	ПР 11-3067-21УЗ	1		
3	АУР	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ	1		ВСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЧЕТ. СТРУЕЙ
4	Я1	БЛОК РУС 8112-2380Е-5400	1		
5	≠ А1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУ5413-03 А2В	1		
6	= А2	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУ5415-03 А2П-03 А2П	1		
7	≠ QF1; ≠ QF2	АВТОМАТ АП50-3МТ	2		
8	X51; X52; X53; X54	ШТЕПЕЛЬНАЯ РОЗЕТКА ИНА.05.1.2-02	4		
9	Я2	БЛОК РУС 815У-6380Е-5400	1		
10	ЩО	ЩИТОК ОСВЕЩЕНИЯ	1		СМ Л13
11	ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ	ПОДВЕСКА ЗАКЛАДНАЯ КЭЧОУ2	411		
12		КЛЕММНАЯ КОРОБКА	1		

13	ЯП1; ЯП2	КОРОБКА ПРОТЯЖНАЯ У996 У2	2		
14		МУФТА ТР-ЧУЗ	36		
15		МАТЕРИАЛЫ			
16		ТРУБА М-Р-25Х3.2 ГОСТ 3262-75	7М		
17		ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ ПВД (ПНП) 25 С ГОСТ 18599-83	4М		
18		ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ ПВХ-В-ЭП 25У	15М		
19		ТУ6-19-051-249-19			
18		ПРОФИЛЬ МОНТАЖНЫЙ КЭЧУ2; Е=400	78		
19		МЕТАЛЛОРУКАВ РЗ-Ц-Х Ш 25У3	55		

- КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ см. Л11.
- ТРУБЫ ЗАЛОЖИТЬ В ПОДЛИВКУ ПОЛА С РАДИУСОМ ИЗГИБА 200 ММ.
- ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТИПОВЫМИ ПРОЕКТАМИ 5.407-63; 5.407-62.
- УСТАНОВКУ ЯЩИКОВ С РУБИЛЬНИКОМ И АППАРАТОМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТИПОВЫМ ПРОЕКТОМ 5.407-55.

В. № ПОДЛ. ПОДАТЬ И ДАТА. ВЗЯТЬ ИЛИ НЕ

Т П 901-3-226.86 ЭМ

Станция УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛ-ЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ С УСТАНОВКАМИ «СТРУЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.

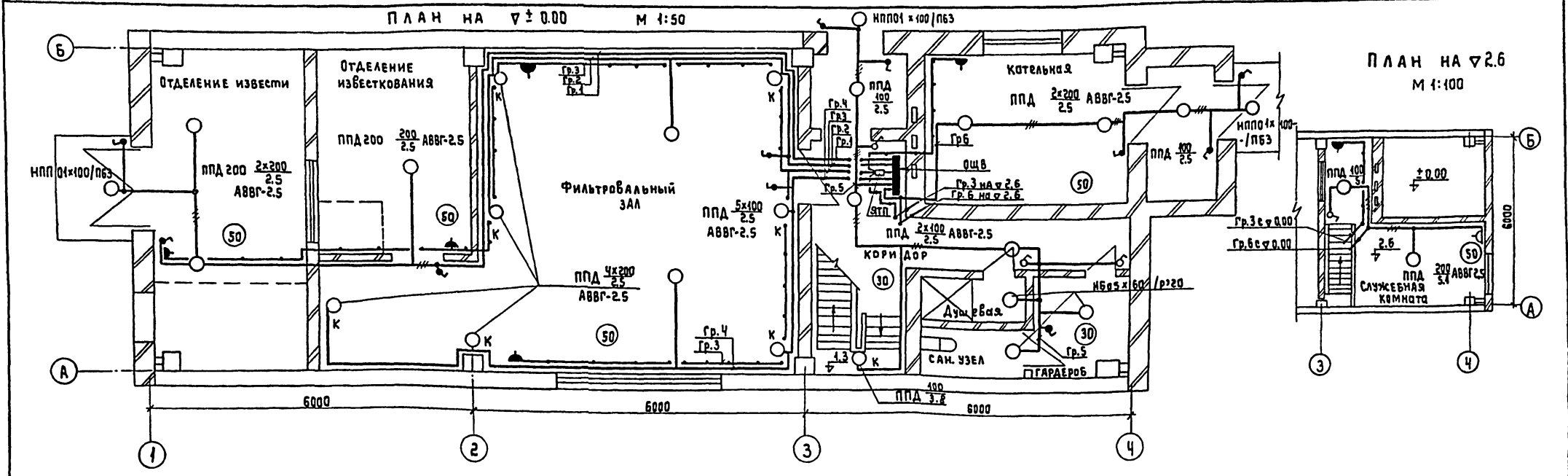
Привезан:

ИМВ. №	НАЧ. ОТД.	К. КУЛДИН	И. КОТЛ. МАЛКИНА	С. СЛ. СВЕЦ. МАЛКИНА	С. ИМЖ. ЧЕБЕКАЭ
--------	-----------	-----------	------------------	----------------------	-----------------

Р 12

ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Г. МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-226.86 АЛЬБОМ I



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
Электрооборудование					
1		Светильник подвесной ППА 100	41		
2		Светильник подвесной ППА-200	10		
3		Светильник настенный В6008 x 60/р20	3		
4		Светильник настенный НПП01x100/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 пониженным тр-ром ЭТП-0.25-23	1		
11		Кронштейн для установки светильников УЧ1Б	8		

1	2	3	4	5	6
Электростановочные изделия					
12		Выключатель герметический 220В; 6.3А инд. 02.1.1-03			11
13		Выключатель защищенный 220В; 6.3А инд. 02.1.1-02			4
14		Розетка герметическая 42В; 10А инд. 05.1.2-02			6
15		Розетка защищенная 250В; 6А инд. 05.1.2-01			1
Материалы					
		Кабель силовой с алюминиевыми жилами ГОСТ 16448-80			
16		АВВГ-сеч. 3x2.5-660			30М
17		АВВГ-сеч. 2x2.5-660			270М

1. Напряжение сети - 380/220В, рабочее освещение - 220В, ремонтное освещение - 36В.
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 ГОСТу - 2.154-72.
7. Установку осветительных щитков см. типовой проект 4.407-129.
8. Установку одиночных светильников с лампами накаливания см. типовой проект 5.407-19.

ИВ. № 102. Подпись и дата. Э.А.М. 1987.01

ПРИВАЗАН:		ТП901-3-226.86		ЭМ	
ИВ. №	НАЧ. ОП. КВАЛТИН	Н. КОНТР. МАКИНА	Г. СПЕЦ. МАКИНА	СТ. ИНЖ. БЕРДИК	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
					Р 13
Станция умощнения и обезжелезивания подземных вод с установкой струйной пропускательностью 200 м³/сут.			Схема расположения электросветильников и трасс электропроводок.		
			Гипрокоммунводоканал г. Москва		

АЛББОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ				
I. Аппараты напряжением до 1000 В				
I.1	Словая 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 скобамч	км	0,03	
II.2	Кабели прокладываемые по конструкциям	км	0,285	
II.3	Кабели прокладываемые в трубе и металлорукве	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, металлоруква и коробки клеммные				
III.1	Трубы стальные	м	7	
III.2	Трубы пластмассовые	м	19	
III.3	Металлоруква 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 скобамч	км	0,3	

Лист № 2 из 2. Подпись и дата

		ТП 901-3-226.86		ЭМ.ВО	
Привязан:		Назод Кулагин Н. Кондр Малкина Г. Спец Малкина Инж. Федорова		Станция управления и осветительная пометных вод с установками типа СТЧ-1 с пропускной способностью 200 м³/сут Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ (Ипроектмонтажстрой г. Москва)	
Изм. №		Р	1	Листов	1

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	
PM4-6-77	Схемы внешних проводок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению	
PM4-2-77	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 0-25 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	PM-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 1508-78E	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	3В-2М	шт	4
9	Вентиль для манометров	14М1-16	шт	10
Ведомость материалов, поставляемых подрядчиком				
I Трубы защитные для электропроводок				
10	Труба водопроводная обыкновенная, с полностью сплюснутым гратом с резьбой и муфтой ГОСТ 3262-75	М-Р-25х3,2	м	12

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Имя, отчество, фамилия, должность, дата, подпись

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

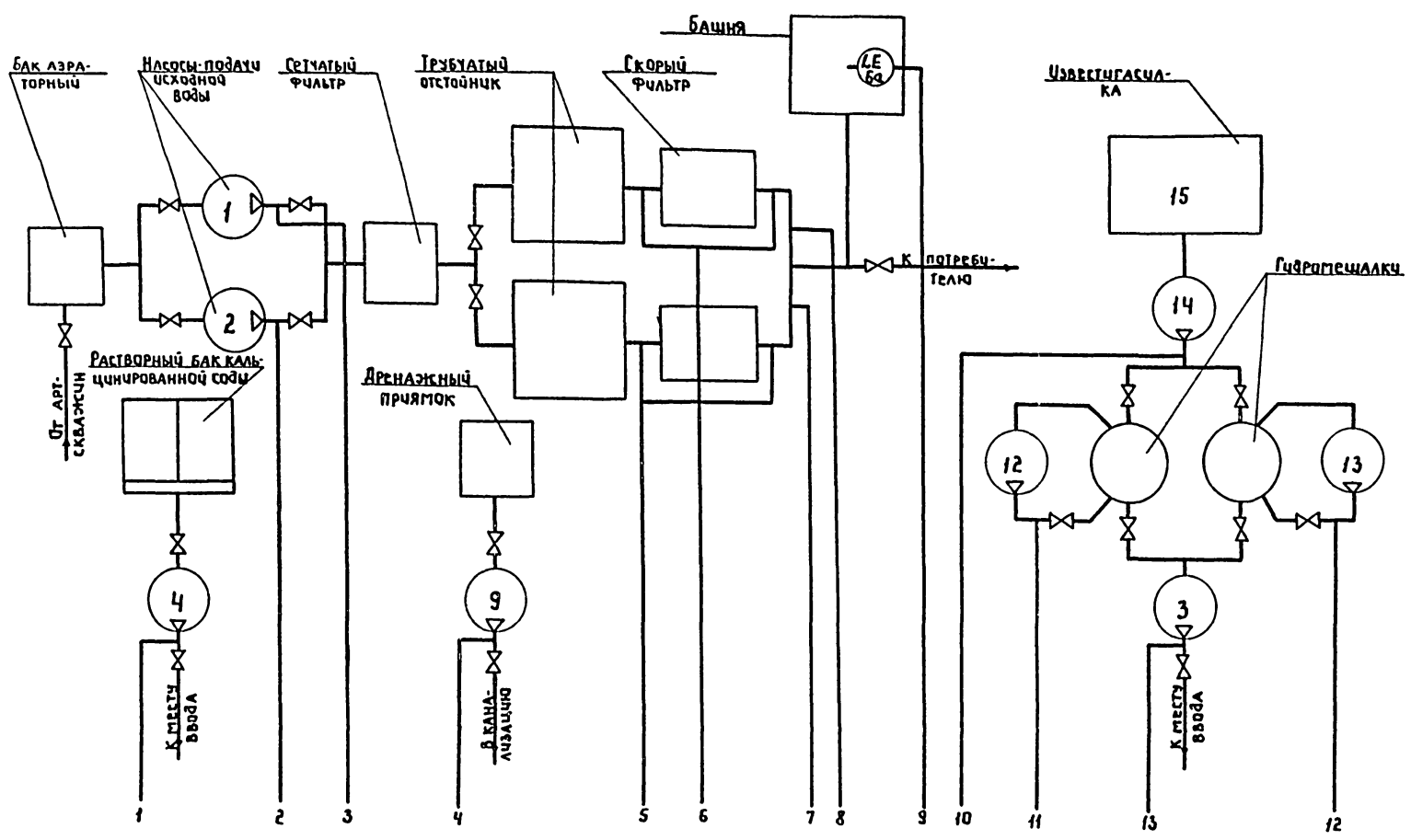
Главный инженер проекта *Артемов* / Артемов /

Привязан			
ИНВ.№		ТП 901-3-226.86	АТХ
Наз. отд.	К.И.А.И.И.	Станция Умягчения и обезжелезвания подземных вод с установками типа "Струя" производительностью 200 м ³ /сутки	Станд. Р
И.контр.	М.А.Л.К.И.Н.А.	Общие данные. Ведомость на приборы и средства автоматизации, кабельные изделия	Лист 1
Рук.пр.	А.И.У.Р.Ч.Е.В.А.		Листов

И.П.Р.С.К.О.М.М.У.Н.В.О.Д.О.К.А.Н.А.Л.

АЛБОМ II

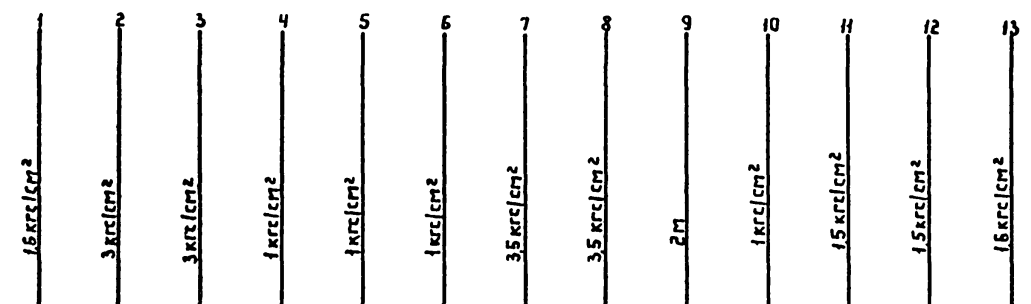
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



Условные обозначения приборов по ОСТу 36.27-77

N 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 комплектно с установкой "Стрелка"
2. Приборы поз. 4 и поз. 6 поставляются комплектно с устройством АУР

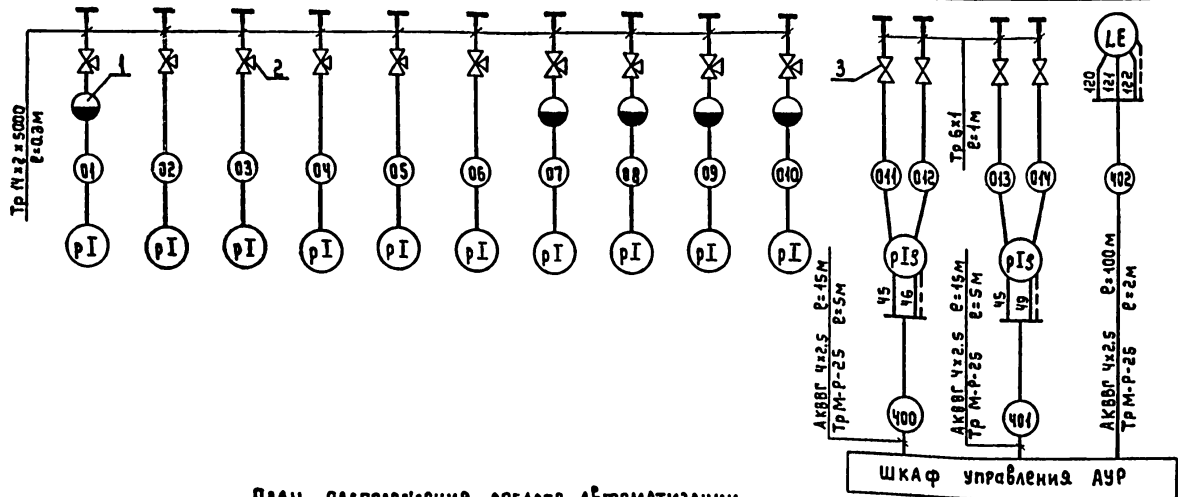


Приборы по месту	PI 1	PI 2	PI 3	PI 4	PI 5	PI 6	PI 7	PI 8	PI 9	PI 10	PI 11	PI 12	PI 13
Шкаф управления АУР					А	А				АСР 6Б			

Имя, № проекта, Подпись и дата		Электронный шифр		ТП 901-3-226.86		АТХ	
ПРИВЯЗАН				Станция управления и обезжелезивания подземных вод с установками типа "Стрелка" производительностью 200 м ³ /сутки			
Имя, д				Нач. отд. И. КОНТ. Р. У. Г. Р.		К. У. Л. А. Г. Ч. И. П. А. Л. К. Ч. И. А. А. Н. Ф. Р. Е. В. А.	
				СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ		Лист 2 из 2	
				Гипрокоммунаводоканал г. Москва			

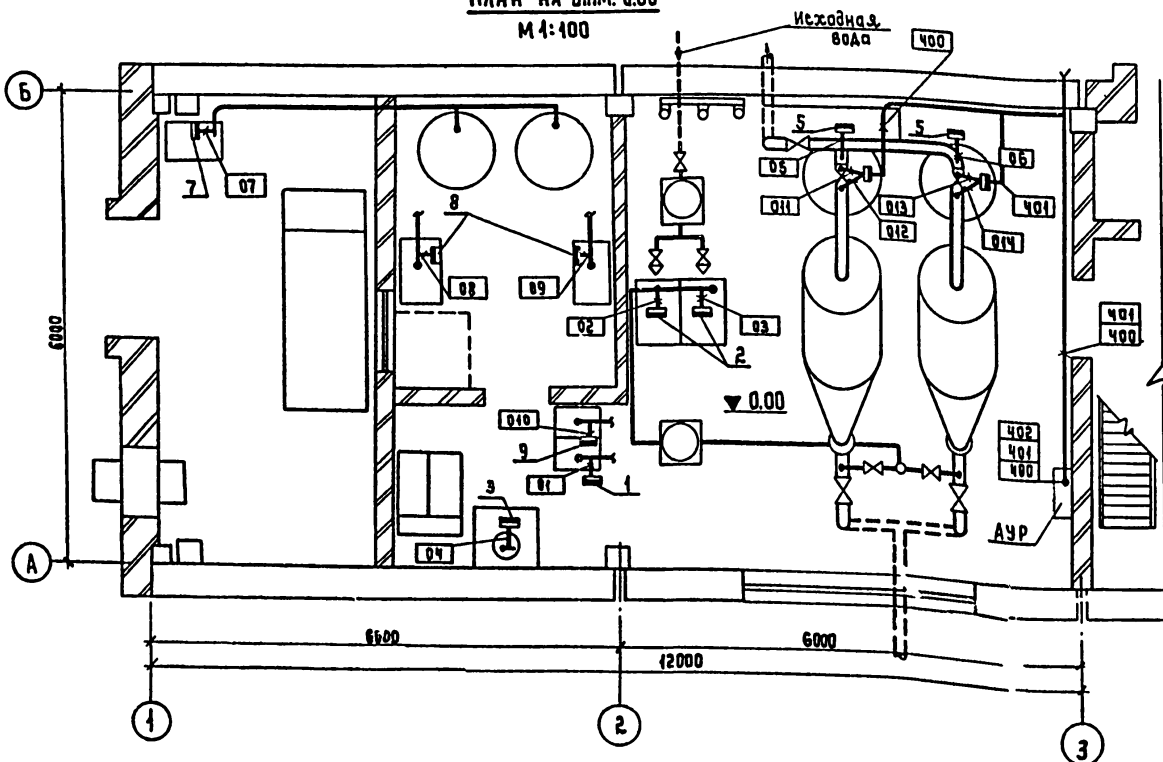
СХЕМА ВНЕШНИХ КАБЕЛЬНЫХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ

ИЗМЕРЯЕМЫЙ ПАРАМЕТР И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	НАПОР ДОЗИРОВОЧНОГО НАСОСА СОДЫ	НАПОР НАСОСОВ ПОДАЧИ ИСХОДНОЙ ВОДЫ	НАПОР ДРЕНАЖНОГО НАСОСА	ДАВЛЕНИЕ В ТРУБОПРОВОДАХ ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ	НАПОР НАСОСА ПЕРЕКАЧКИ ИЗВЕСТИ	НАПОР НАСОСОВ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ИЗВЕСТКООВОГО МОЛОКА	НАПОР ДОЗИРОВОЧНОГО НАСОСА ИЗВЕСТИ	ЗАСОРЕНИЕ скорого фильтра		Уровень воды в башне
								1	2	
№ установочного чертежа	ТКЧ-3434-74								ТМЧ-122-74	
Позиция	1	2	3	5	7	8	9	4 (ЗР1)	4 (ЗР2)	6а (ЗЛ1)



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ПРОВОДОВ

ПЛАН НА ОТМ. 0.00
М 1:100



№	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	РАЗДЕЛИТЕЛЬ мембранный	PM-5349	5шт	
2	Вентиль для манометров	14М1-16	40шт	
3	Вентиль запорный	ЗВ-2М	4шт	
4	Труба импульсная	И4x2x5000	3м	
5	Труба красномедная	М6x1	4м	
6	Труба водогазопроводная	М-Р-2 5x3.2	12м	
7	КАБЕЛЬ контрольный с люминесцентными жилами	АКВВГ 4x2.5	430м	

- 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 продолжить в трубах, заложенных в подливке пола.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя 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 осевых 3-А и 3-Б.

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

ТП 901-3-226.86 АТХ

Привязан:

И.к.в. М.И. М.И.
И.к.г. И.И. И.И.

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с производительностью 250 м³/сут.
Схема внешних кабельных и трубных проводов. План расположения средств автоматизации и проводов.
Гипрокоммундорканал г. Москва

Лист 3