

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал

620062, г. Свердловск-62, ул. Чебышева, 4

Заказ № 2851 № 24466-01 тираж 300

Сдано в печать 5.05 1987 г. цена 3-65

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-225.86

СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКАМИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПА „СТРУЯ“ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 КУБ.М.СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I- Пояснительная записка (из Т.ар. 901-3-225.86)
- Альбом II- Архитектурно- строительные решения, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части
- Альбом III-Строительные изделия
- Альбом IV-Нестандартизированное оборудование (из Т.ар. 901-3-193.85)
- Альбом V-Ведомости потребности в материалах
- Альбом VI Спецификации оборудования
- Альбом VII Сметы

Альбом II

21086-01

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

И.Г. Хазиков
Е.А. Артемов
И.Г. Хазиков
Е.А. Артемов

УТВЕРЖДЕН МЖКУ РСФСР

ПРИКАЗ № П-ТД ОТ 7 АВГУСТА 1986 Г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ
ПРИКАЗ № 118 ОТ 7 АВГУСТА 1986 Г.

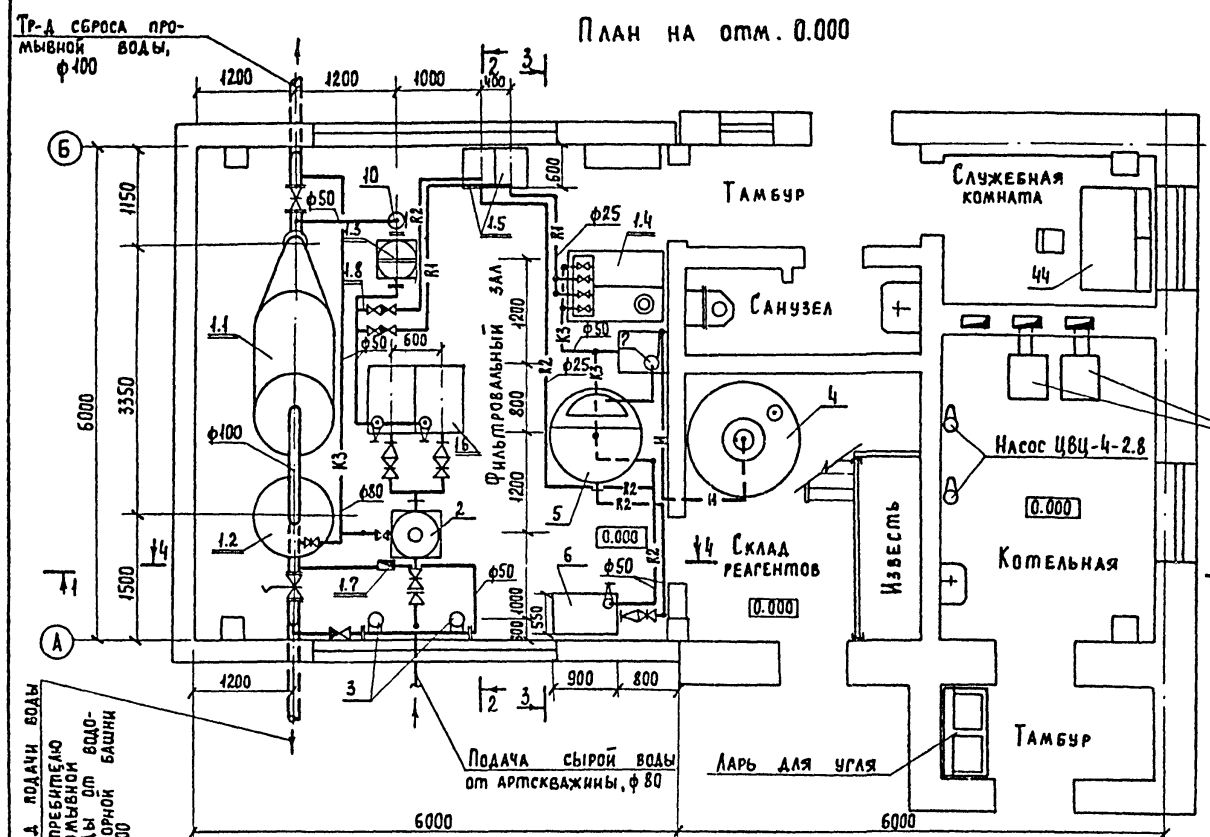
		Привязан:	
Имя			

Содержание альбома.

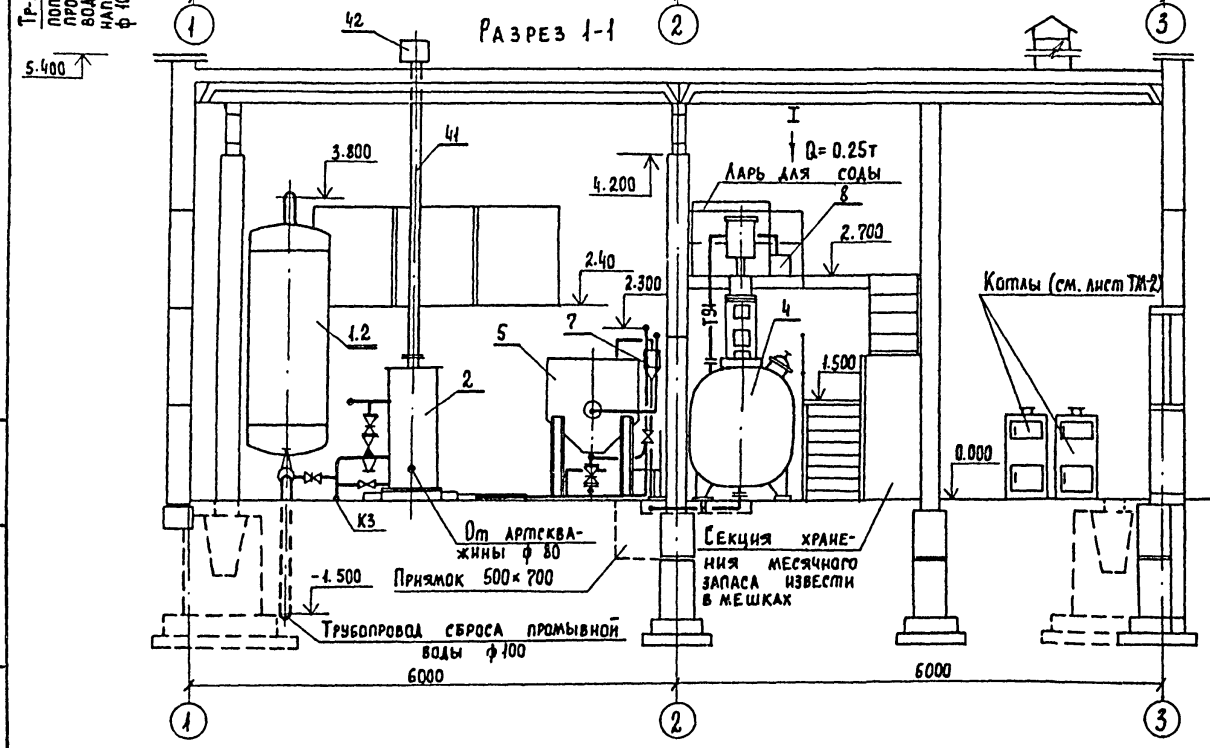
Марка	Наименование	Стр.
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	План на отм. 0.000 и 2.700. Разрез 1-1; 2-2.	4
ТХ-3	Разрез 3-3, 4-4. Деталь установки лампы 0В-1п. Узел ввода реагентов.	5
ТХ-4	Монтажная схема.	6
ВК-1	Общие данные	7
ВК-2	План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1.	8
АР-1	Общие данные	9
АР-2	Генплан.	10
АР-3	Планы на отм. 0.000 и 2.700. Разрезы 1-1, 2-2. Ведомость перемычек. Экспликация помещений.	11
АР-4	Фасады 1-3, 3-1; А-Б; Б-А.	12
АР-5	План полов. План кровли. Экспликация полов. Специ- фикация перемычек. Ведомость отделки помещений.	13
АР-6	Узлы 1-5. Сечения 1-1, 2-2.	14
КЖ-1	Общие данные.	15
КЖ-2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узлы 1, 2, 3. Сечения 1-1 ÷ 6-6.	16
КЖ-3	Фундаменты ФМ1; ФМ 1-1; ФМ-2.	17
КЖ-4	Схема расположения фундаментов под оборудова- ние. Фундаменты Ф0-1 ÷ Ф0-6. Сечения 6-6 ÷ 8-8.	18
КЖ-5	Схема расположения колонн и балок покрытия. Разрезы 1-1, 2-2.	19
КЖ-6	Схемы расположения плит покрытия, перекры- тия и переходной площадки.	20
КЖ-7	Схемы расположения стеновых панелей. Фраг- менты фасада 1 ÷ 7. Схема расположения сталь- ных стоек и насадок, торцевого факверка.	21
КЖ-8	Спецификация элементов к маркировочной схеме стеновых панелей. Спецификация узлов крепления отеновых панелей.	22
КЖ-9	Схема расположения подвесных путей. Узлы 1 ÷ 2.	23
КЖ-10	Выгреб для бытовых и химзагрязненных стоков.	24
ОВ-1	Общие данные.	25
ОВ-2	План на отм. 0.000 и 2.700. Схемы систем ВЕ1 ÷ ВЕ4. Схема системы отопления.	26

Марка	Наименование	Стр.
ОВН1	Изоляция трубопроводов пухшиуром и стеклопластиком	27
ТМ-1	Общие данные.	28
ТМ-2	Котельная. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2.	29
ТМН1	Изоляция трубопроводов пухшиуром и стеклопластиком	30
ЭМ-1	Общие данные	31
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная однолиней- ная ~ 380/220 В.	32
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1 ÷ 4, 6 ÷ 8 (начало).	33
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1-4, 6-8 (продолжение).	34
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1-4, 6-8 (окончание).	35
ЭМ-6	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами М12, М13.	36
ЭМ-7	Изменения в монтажной схеме шкафа ЛУР.	37
ЭМ-8	Схема электрическая подключения отдельно стоя- щего оборудования (начало).	38
ЭМ-9	Схема электрическая подключения отдельно стоя- щего оборудования (окончание).	39
ЭМ-10	Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.	40
ЭМ-11	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.	41
ЭМ-12	Схема расположения электросветильников и трасс электропроводок.	42
ЭМ-В0-1	Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ	43
ЛТХ-1	Общие данные, ведомость на приборы и средства автомати- зации. Кабельные изделия и материалы.	44
ЛТХ-2	Схема функциональная	45
ЛТХ-3	Схема внешних кабельных и трубных проводок. План расположения средств автоматизации и проводок.	46

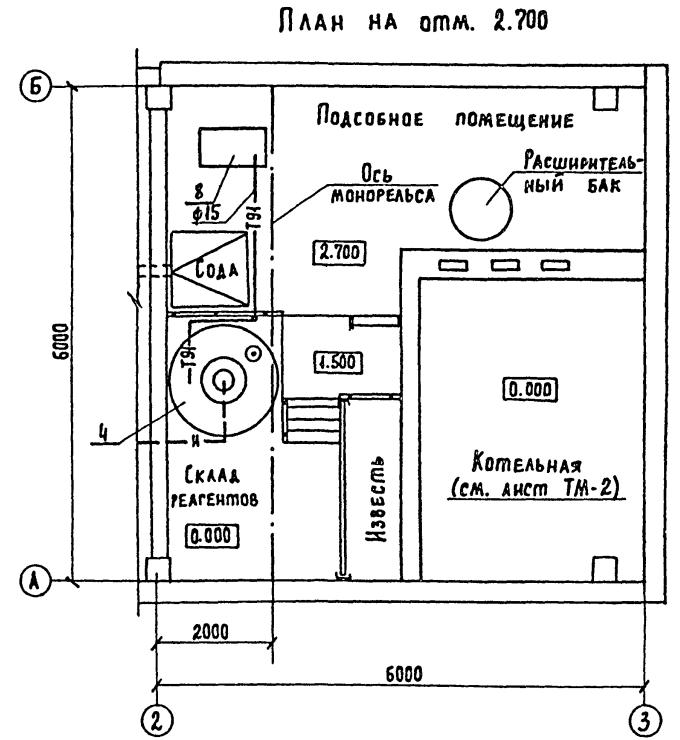
АЛБЮМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86



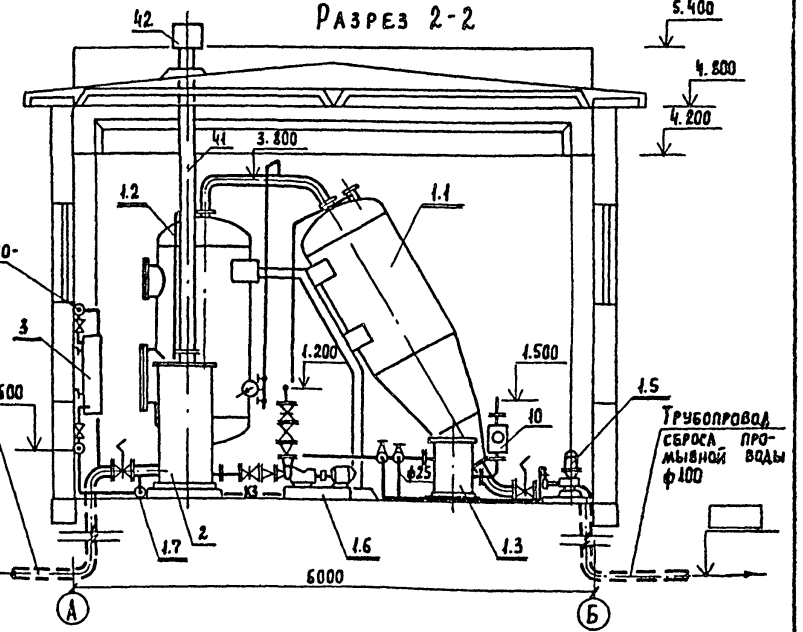
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН НА ОТМ. 2.700



РАЗРЕЗ 2-2

К системе хозяйственно-питьевого водопровода ф 50

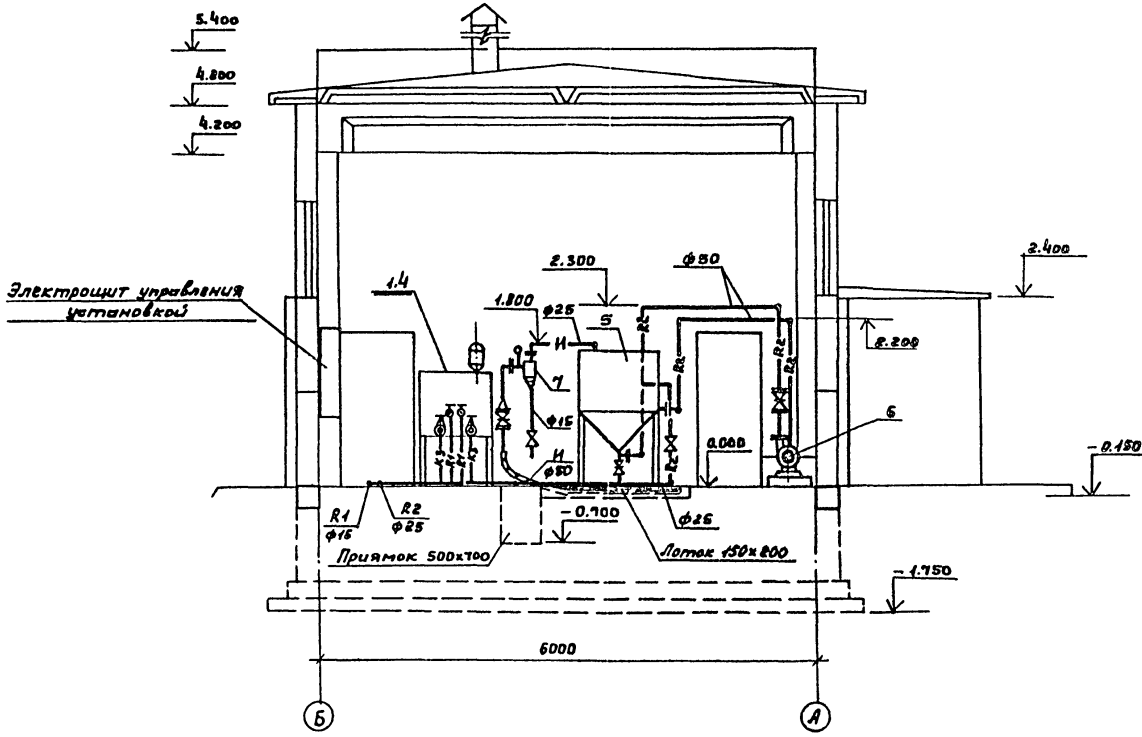
Трубопровода подачи воды потребителю и промывной воды от водонапорной башни ф 100

Трубопровод сброса промывной воды ф 400

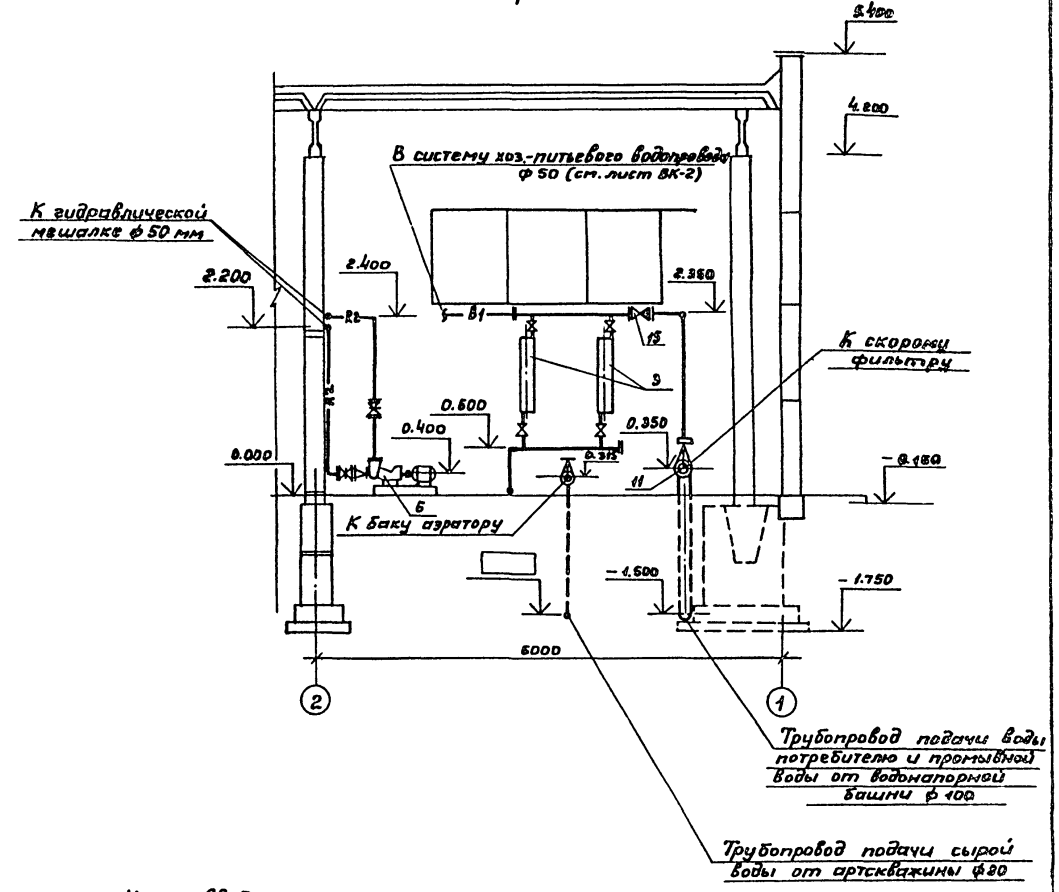
-0.150

ТП 901-3-225.86		ТХ	
Привязки	Нач. отп. Лебедев	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками «Уртра» производительностью 100 м³/сут	Станция лист листов
	Н. контр. Котельникова		РП 2
	Г.И. Артемов		
	Руч. гр. Крюков		
	Инж. Бишнякова		
		ПЛАН НА ОТМ. 0.00 И 2.700. РАЗРЕЗ 1-1; 2-2	Гипрокоммунводоканал г. Москва.

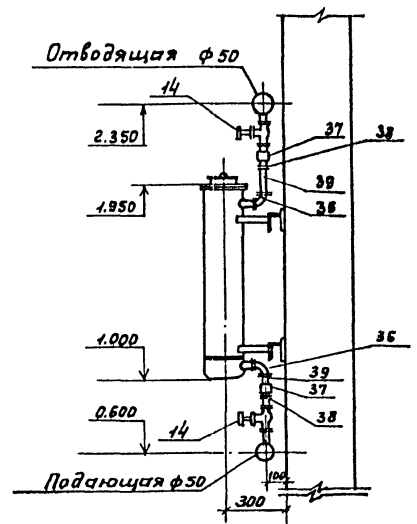
Разрез 3-3.



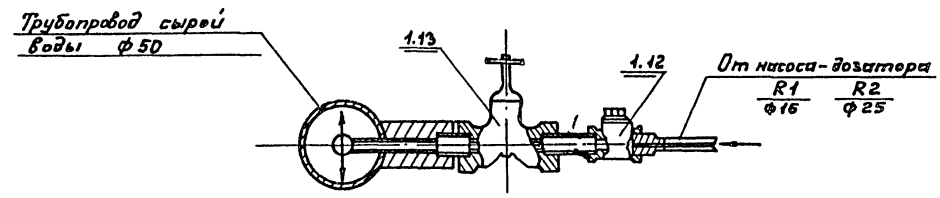
Разрез 4-4.



Деталь установки лампы ОВ-1П М 1:20.



Узел ввода реагентов М 1:5.



Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

Шифр: 901-3-225.86. Подпись и дата Взам. Инв. №

ТП 901-3-225.86		ТХ	
Привязан:	Нач. отд. Лебедев	Станция умягчения и обез-железивания подземных вод с установками «Струя» производительностью 100 м ³ /сутки	Стадия Лист Листов
	Н.контр. Котельникова	Разрез 3-3, 4-4. Деталь установки лампы ОВ-1П.	рп 3
	ГМП Артёмов	Узел ввода реагентов.	Гипрокоммуводоканал г. Москва.
	Рук. пр. Кривош		
Инв. №	Инж. Бишняков		

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование систем	Потребный напор вводе м	Расчетный расход			При пожаре л/с	Установленность электродвигателей квт	Примечания
		м³/сут	м³/ч	л/с			
В1	20	7.2	0.30	0.02	2.5	—	
К1; К3	20	4	0.16	0.05	—	—	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК.

Лист	Наименование	Примечания
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1, К3.	

- Условные обозначения.
- В1 — водопровод хозяйственно-питьевой
 - К1 — канализация бытовая
 - К3 — производственная канализация

Общие указания.

Водоснабжение станции на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется от трубопровода чистой воды после бактерицидных установок.

Согласно СНиП 2.04.01-85 проектом предусматривается внутреннее пожаротушение (одна струя по 2.5 л/с в течение 2-х часов).

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

В спецификации учтен выпуск канализации длиной 2.0 метра.
Все стальные трубопроводы окрасить масляной краской 2 раза.

Ведомость прилагаемых документов.

Лист	Наименование	Примечания
	Прилагаемые документы.	
ВКС0	Спецификация оборудования	
ВК вМ	Ведомости потребности в материалах	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

№№ п/п	Наименование потребителя	Количество потребителя		Водопотребление									Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений	Примечание	
		1	2	Режим водопотребления	Расход воды на одного работника	Из хозяйственно-питьевого водопровода			Из производственного водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию			В производственную канализацию				
						л/сут	м³/ч	л/с	л/сут	м³/ч	л/с			м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч			л/с
1	Промывка фильтра растворение коагулянта	1	2	Периодическая	7.2	7.2	—	—	—	Загрязненные	Периодический	—	—	—	6.6	—	—	—	—		

АЛББОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

Шкала, № табл., Подпись и дата, Взам. инв. №

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

Приязан:		
Цив. №:		
Т.П. 901-3-225.86		ВК
Нач. отд.	Лебедев <i>В.И.</i>	станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками «Струя» производительностью 100 м³/сут.
Н. контр.	Катальникова <i>В.К.</i>	Р.П.
Р.П.	Артёмов <i>Е.А.</i>	Лист
Рук. гр.	Крюков <i>В.А.</i>	Листов
Инжен.	Вишнякова <i>В.А.</i>	1
Общие данные.		2
		Гипрокоммунводоканал г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Генплан	
3	Планы на отм. 0,000; 2,700; экспликация помещений. Разрезы 1-1; 2-2; Ведомость перемычек.	
4	Фасады 1-3, 3-1, А-Б, Б-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 $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$
	а	б	в
-20°	200(20-25°)	250(20-29°)	10/120*
-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	86,0	89,0	89,0
Общая площадь	м ²	81,62	81,62	81,62
Строительный объем	м ³	431,0	449	452,0

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 *Лазарев*.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
Серия 1.138-10	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 6787-80	Плитки керамические для полов.	
ГОСТ 6141-82	Плитки керамические для внутренней облицовки стен	
Серия 2.460-18 Вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рваными кровлями и железобетонными плитками.	
ГОСТ 8629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.	
	Прилагаемые документы.	
ТП	Альбом №	Строительные изделия

Спецификация элементов заполнения проемов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж	Масса ед. кр.	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-10	1		См. общий указатель пункт 110
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-10	1		См. общий указатель пункт 110
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 21-10	1		
4	ТП АРМ 10	Люк ЛМ 1	1		
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10	3		
6	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-7	2		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-18	2		
ОК-2	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-12	2		
ОК-3	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 15-6	1		

Ведомость спецификаций.

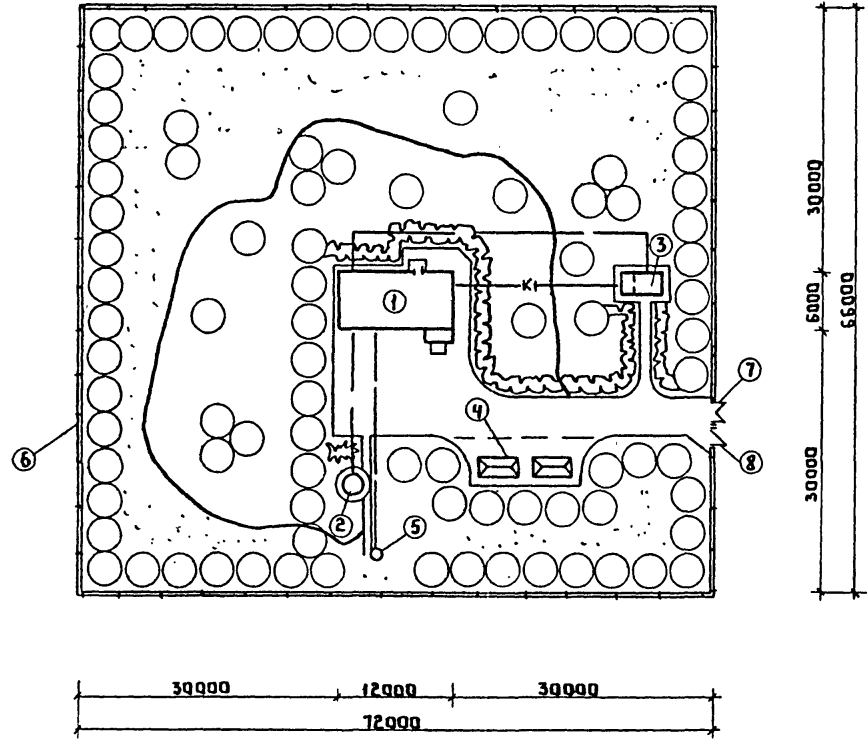
№ листа	Наименование	Примечание
1	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация перемычек.	

Общие указания.

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке \square
- Ограждающие конструкции здания - керамзитобетонные панели $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.
- Кирпичные вставки наружных стен выполняются из пустотелого кирпича ГОСТ 530-80 М 400 на цементно-песчаном растворе М 25, внутренние стены - из кирпича М 75.
- 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 звукоизоляции - цементно-песчаный раствор 1:2.
- Вокруг здания предусмотреть асфальтовую отмостку шириной 1,0 м.
- Наружный дверной блок ДНГ 21-10 утеплить строительным бойлоком 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.
- Здание II степени огнестойкости.
- В дверном полотне блока ДНГ 21-10 внизу предусмотреть отверстие 900x50 мм (h).
- Графическое изображение чертежей дано для расчетной t_н = -30°С.

Имя, №		Привязан:		Лист	
				АР	
		ТП 901-3-225.86			
Нач. отд.	Сорокин	Станция умячений и обезжелезивания подвальных вод с установками «Струя» пропускной способностью 100 м ³ /сут.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Лапин		Р	1	6
ГАП	Лазарев				
ГИП	Лепетухин				
Рук. г.р. арх.	Розенберг				
Архит.	Дорофеева				
Общие данные.			Информационная карта г. Москва		

СХЕМА ГЕНПЛАНА



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ЗДАНИЕ ВОДОЧИСТНОЙ СТАНЦИИ	
2	ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ	ТП 901-5-29
3	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ВЫГРЕБ	
4	ПЛОЩАДКА ДЛЯ ОТКРЫТОГО СКЛАДА УГЛЯ И ЗОЛЫ	
5	АРТЕСЬКАЖИНА	
6	ОГРАДА ИЗ СТАЛЬНОЙ СЕТКИ МЧБ	СЕРИЯ 3.017-1 Вып.1,2
7	Ворота ВМ1Б	.
8	КАЛИТКА	.

Основные технико-экономические показатели

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	Кол.
1	Площадь участка	м ²	4752.0
2	Площадь застройки участка	м ²	78.0
3	Площадь асфальтированных дорог и площадок	м ²	510.0
4	Площадь озеленения	м ²	4164.0

Условные обозначения

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

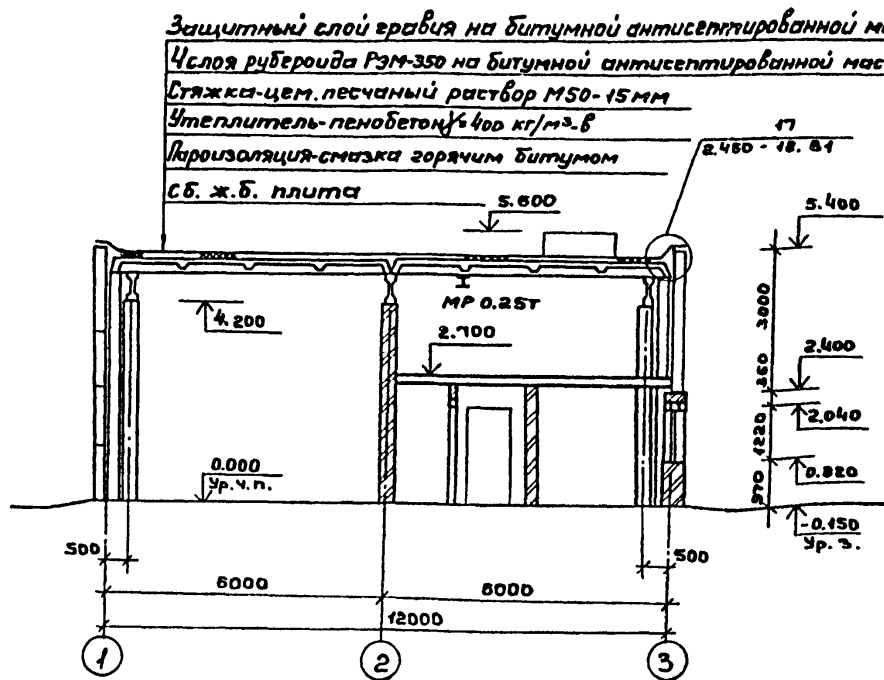
Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

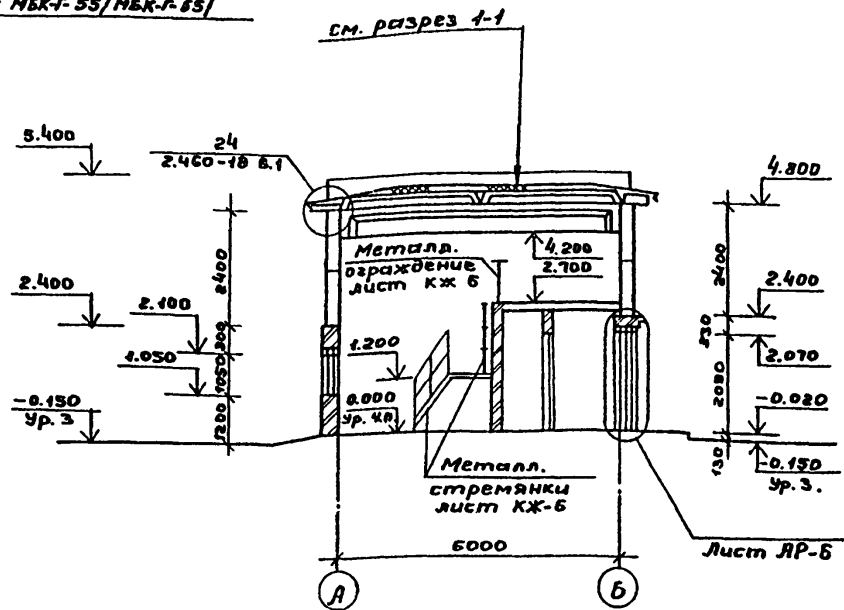
Лист № 10 из 12

				ТП 901-3-225.86			АР		
Привязан:				Илл. ота.	Сорокин	Илл.	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками "Струя" производства "ЮНИТЕХСТРОЙ"		
				Н. контр.	Лазин	Илл.	Лист	Лист	Листов
				ГИП	Лазарев	Илл.	Р	2	
				Р.ж.г. арх.	Алептухин	Илл.	Генплан		
Инд. №				Арх.	Розенберг	Илл.	Типовой проект водопровода г. Москва		
				Арх.	Дорожнев	Илл.			

Разрез 1-1.



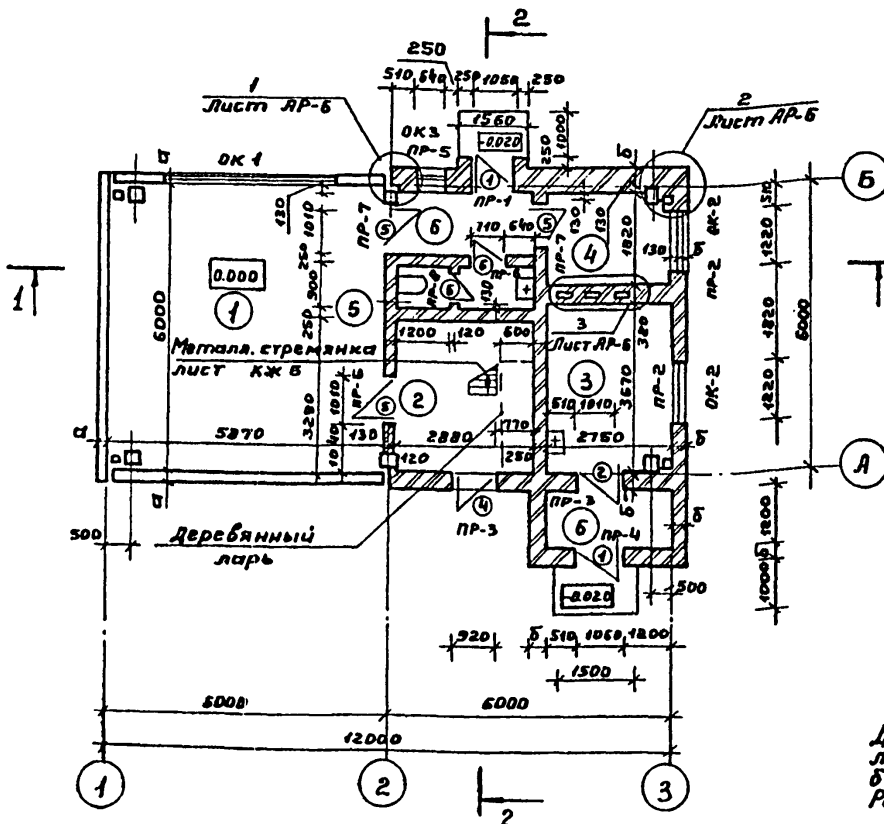
Разрез 2-2.



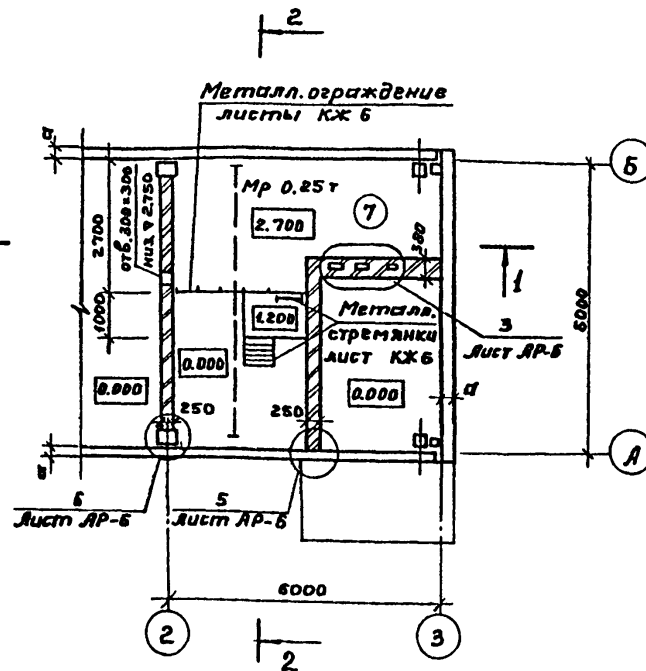
Ведомость перемычек.

№	Марка поз.	Схема сечения	1	2	3
1	2	3			
30°	PP-1	2 ПРС-14.51.14 1 ПР1-12.12.14 2.025	2.070	PP-2	2.040 1 ПР2-15.12.14
				PP-3	2.100 1 ПР1-12.12.5
40°	PP-2	2.040 1 ПР2-15.12.14	2.070	PP-4	2.050 1 ПР1-12.12.5
				PP-5	2.500 1 ПР1-10.12.5
20°	PP-3	2.100 1 ПР1-12.12.5	2.100	PP-6	2.100 1 ПР1-10.12.14
				PP-7	2.100 1 ПР1-10.12.14
-20°	PP-4	2.050 1 ПР1-12.12.5	2.050	PP-8	2.100 1 ПР1-10.12.14
				PP-9	2.300 1 ПР1-10.12.5
-30°	PP-1	2 ПРС-14.51.14 1 ПР1-12.12.14 2.025	2.070	PP-10	2.100 1 ПР1-10.12.14
				PP-11	2.100 1 ПР1-10.12.14

План на отм. 0.000.



План на отм. 2.700.



Экспликация помещений.

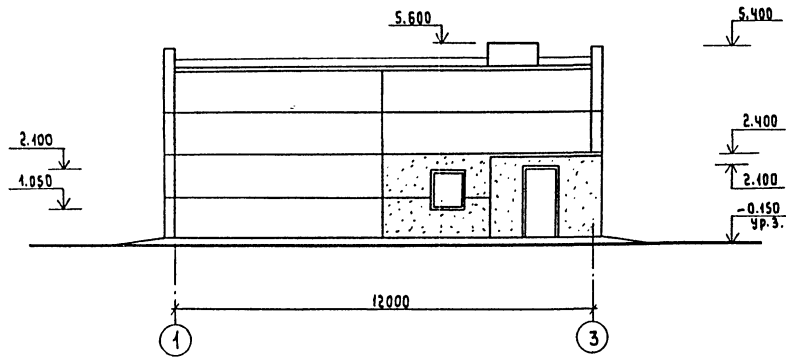
Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, пожарно-опасности
1	Фильтровальный зал	35.22	Д
2	Склад реагентов	9.80	Д
3	Котельная	2.30	Г
4	Служебная комната	5.00	
5	Сан. узел	2.60	
6	Тамбур	6.40	
7	Подсобное помещение	13.30	

Деревянный ларь изготавливается из сосновых досок б=40 мм, размерами 2000x600x1000 (н). Расход древесины 0.21 м³.

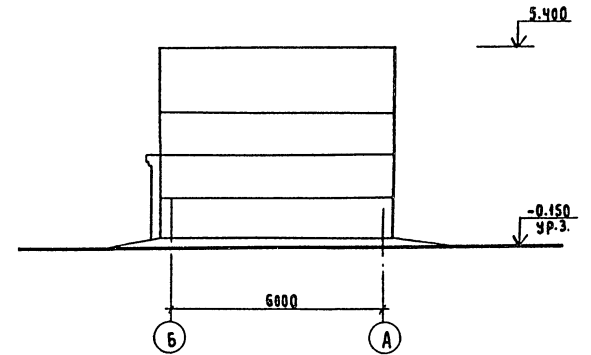
Привязки:		Нач. отд. Сорокин	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Струя" производительностью 100 м ³ /сут.	Станция	Лист	Листов
		И. контр. Лапин		Р	3	
		Г.И.П. Лазарев		Гипрокоммундодкамер г. Москва		
		Г.И.П. Лепетухин				
		Руководит. Розенберг				
		Арх. Дорофеева				

АЛБЮМ II
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86
 Согласовано:
 Отдел ОК Артемьев
 Отдел ОБ Брызгалов
 Отдел ЭЛ Милакина
 Шиф. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

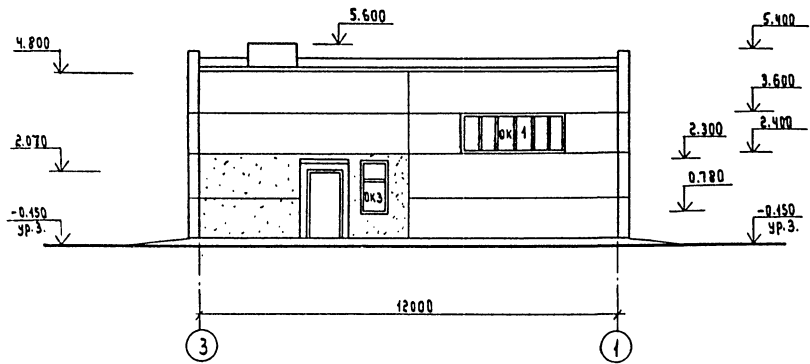
Ф А С А Д 1-3



Ф А С А Д Б-А



Ф А С А Д 3-1



Ф А С А Д А-Б

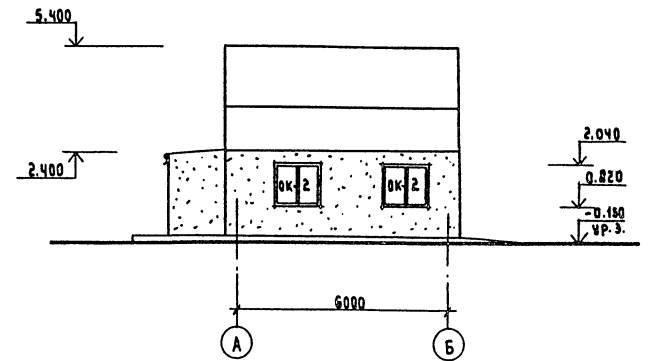
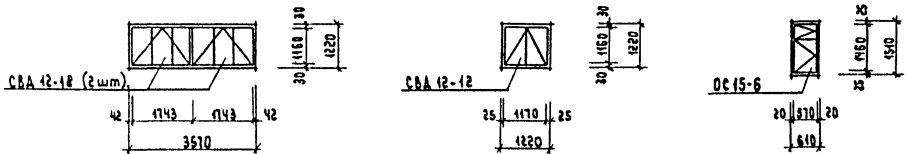
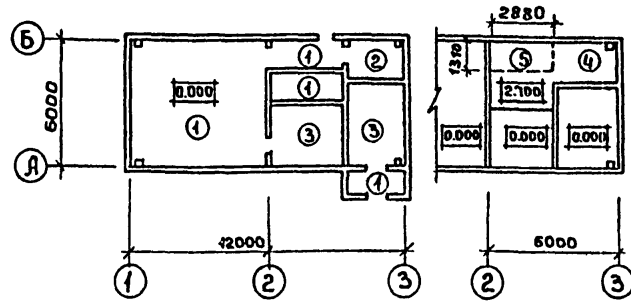


СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ
ОК1 МЕСТ 1 ОК2 МЕСТ 2 ОК3 МЕСТ-1

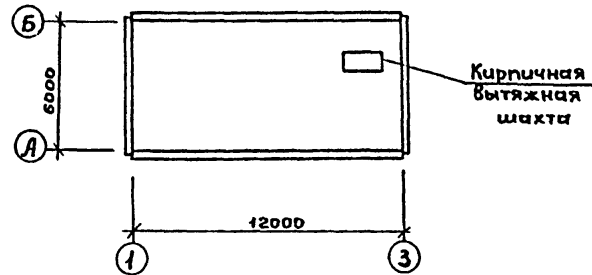


		Т П 901-3-225.86		АР	
ПРИВЗАН:		НАЧ. отд. Сорокин	ЛС	Станция УМЯГЧЕНИЯ и ОБЕЗЖЕ-	Стадия
		Н. контр. ЛАПИН	ЛС	ЛЕЖВАНЫ. ПОДЗЕМНЫМ ВОД	Лист
		РАП ЛАЗАРОВ	ЛС	с УПОТРЕБОМ СТРУЖИ	4
		ГИП АЛЕПУХИМ	ЛС	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ВЕЩЬЯ 100м ³ /сут	
		РИК. ГР. АДМ. РОЗЕНБЕРГ	ЛС		
		Арх.ст. АБОРФЕЕВА	ЛС	Ф А С А Д ы 1-3; 3-1; А-Б; Б-А.	ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ
И.Н.В. ЛС				г. Москва	

План полов.



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
1,5,6	1		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80)-43 Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М 200 -17 Подстилающий слой - бетон М 100 -100 Утрамбованный грунт со щебнем.	44.22
4	2		Линолеум ГОСТ 7251-77 -4 Прослойка из холодной мастики на водостойких бязуемых -1 Стяжка - цементно-песч.раствор - 20 Подстилающий слой-железобетон-100 Утрамбованный грунт со щебнем	5.0
2,3	3		Цементно-песчаное покрытие -20 Подстилающий слой - бетон М 100 -100 Утрамбованный грунт со щебнем	19.4
7	4		Цементно-песчаное покрытие -20 Железобетонная плита	9.3
7	5		Цементно-песчаное покрытие -20 Минераловатные плиты -60 Штукатурка по металлической сетке -20	4.0

Спецификация перемычек.

t°и	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
-20°	ПР-1	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	1	50	
		1.138-10 В.2	2ПР5-14.51.14	1	250	
	ПР-2	1.138-10 В.1	1ПР2-15.12.14	6	75	
	ПР-3	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.6	4	25	
	ПР-4	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.6	2	25	
-30° -40°	ПР-1	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.14	2	50	
		1.138-10 В.2	2ПР5-14.51.14	1	250	
	ПР-2	1.138-10 В.1	1ПР2-15.12.14	8	75	
	ПР-3	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.6	6	25	
	ПР-4	1.138-10 В.1	1ПР1-12.12.6	3	25	
-20° -30° -40°	ПР-5	1.138-10 В.1	1ПР1-10.12.6	4	25	
	ПР-6	1.138-10 В.1	1ПР1-10.12.14	4	50	
	ПР-7	1.138-10 В.1	1ПР38-15.12.22.9	4	100	
	ПР-8	1.138-10 В.1	1ПР1-10.12.14	1	50	

Ведомость отделки помещений.

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонна		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	56.3	Затирка швов поливинилацетатная краска ВР-27А	54.0	Расшивка швов панельных стен штукатур. кир. стеновые-поливинилацетатная краска	54.0	Глазурованная плитка	2400	4.0 5.0	Окраска поливинилацетатная краска ВР-27А	Колонны облицевать глазурованной плиткой от пола на высоту 2.400
Склад реагентов. Подсобное помещение	15.7 24.3	Затирка швов известковая побелка	54.0 20.0	Затирка швов известковая побелка						
Службная комната	5.0	Затирка швов клебоя окраска	20.0	Расшивка швов панельных стен штукатур. кир. стеновые-масляная окраска						
Котельная	15.0	Затирка швов известковая побелка	59.0	Затирка швов известковая побелка						
Санузел	2.6	Затирка швов поливинилацетатная краска ВР-27А	7.0	Штукатурка поливинилацетатная краска ВР-27А	15.0	Масляная окраска	1800			
Тамбур	6.4	То же	20.0	Штукатурка поливинилацетатная окраска						

ТП 901-3-225.86 АР

Нач. отд. Сорокин
Н.контр. Лапин
ГАП Лазарев
ГИП Апетухин
Рук. тр. пр. Розенберг
Арх. Дорофеева

Станция умягчения и обезжелезивания поверхностных вод с установкой "Стреля" производительностью 100 м³/сут.

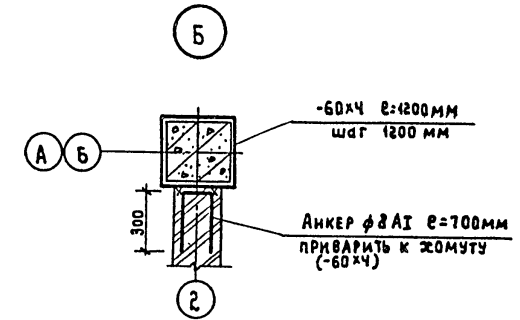
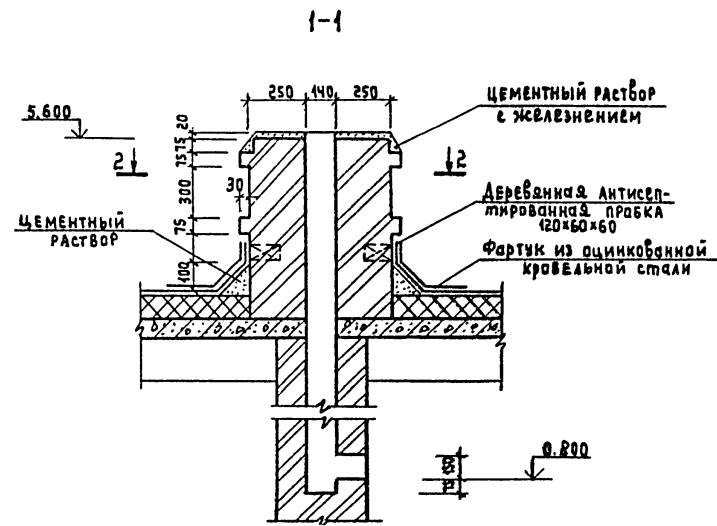
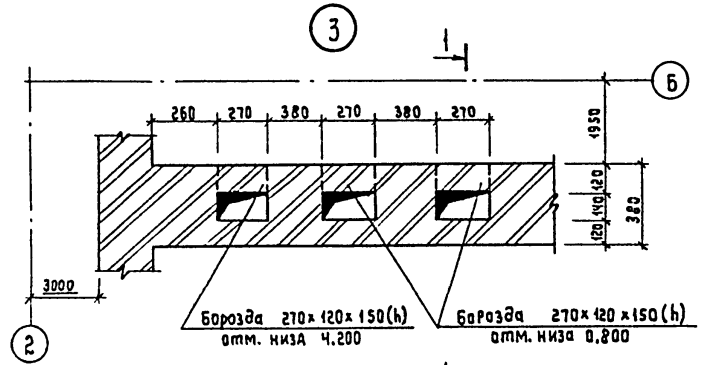
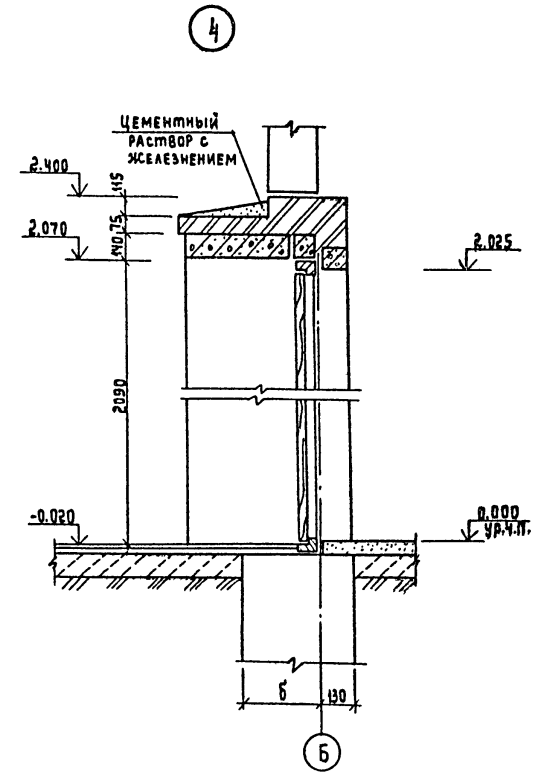
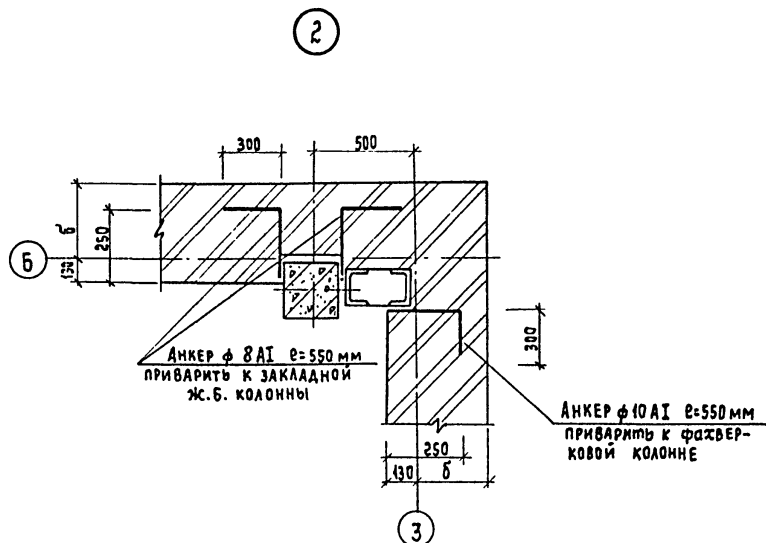
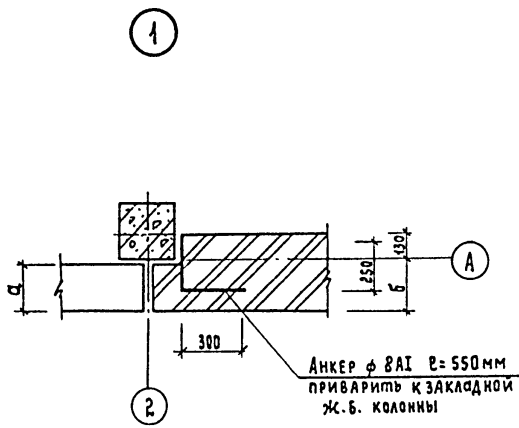
Литература: План полов. План кровли. Экспликация полов. Спецификация перемычек. Ведомость отделки помещений.

Спецификация перемычек: Р 5

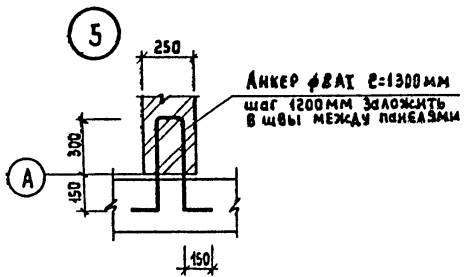
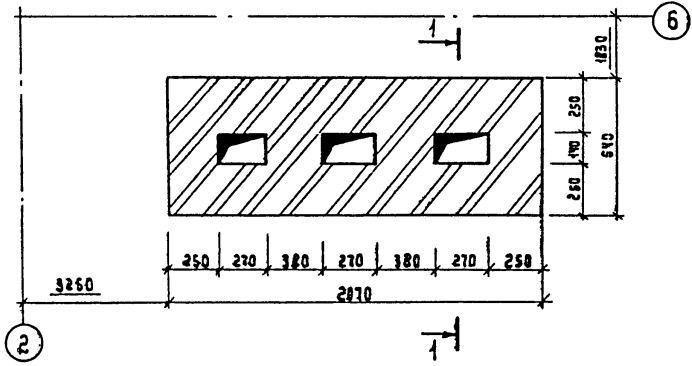
Гипрокоммунводоканал г. Москва

Альбом II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

Инж. Л. С. Подпись и дата



2-2



АНКЕРА УЧТЕНЫ НА ЛИСТЕ КЖ-5.

ПРИВЯЗАН:		Нач. отд. СОРОКИН	Инж. ЛАПИН	Инж. ЛАЗАРЕВ	Инж. АСПЕТУХИН	Инж. РОЗЕНБЕРГ	Инж. ДАВЫДОВ	ТП 901-3-225.86			АР
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой «Струя» производительностью 100 м³/сут.								Стадия	Лист	Листов	
Узлы 1-5. Сечения 1-1, 2-2.								Р	6		
Инв. №								Гипрокоммундорстрой г. Москва			

ИНВ. № табл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков. Узлы 1,2. Сечения 1-1, 2-2.	
3	Фундаменты ФМ 1, ФМ 1-1, ФМ-2.	
4	Схема расположения фундаментов под оборудование.	
5	Фундаменты Ф01+Ф0Б. Сечения Б-Б+В-В.	
6	Схема расположения колонн и балок покрытия. Разрезы 1-1, 2-2.	
7	Схема расположения плит перекрытия, перекрытия и переходной площадки.	
8	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты фасада 1-7. Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого фальсера.	
9	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.	
10	Спецификация узлов крепления стеновых панелей.	
9	Схема расположения подвесных путей. Узлы 1,2.	
10	Выгреб для бытовых и химзагрязненных стоков	

Ведомость спецификаций.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
ГОСТ 530-80	Кирпич и камни керамические. Технические условия.	
ГОСТ 4624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 43579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия.	
ГОСТ 22701.1-77	Плиты ж/б ребристые предварительно напряженные размерами 3х6м для покрытий производственных зданий. Плиты типа П, показатели армирования.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для ж/б конструкций. Технические условия.	
Сер. 1.415-1 в.1	Ж.б. фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн	
Сер. 1.412-1/77 в.3	Монолитные ж/б фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
Сер. 1.441-1 в.60	Панели перекрытий железобетонные, многослойные.	
Сер. 1.030-1-1. в.0-0:4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
Сер. 1.423-3 в. 1-4	Ж/б колонны прямоугольного сечения, для одноэтажных производственных зданий без местных кривов высотой до 9,6 м.	
Сер. 1.462.1-3/80 в.0:3	Ж.б. строительные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
Сер. 1.412-5, в.0-4	Плиты ж/б для ленточных фундаментов.	
Сер. 1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
Сер. 1.450.3-3 в.0:2	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
Т.п.	КЖ, ВМ	Альбом V
Т.п.	КЖИ	Альбом III

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

№	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Фундаментные балки	582400	3	
2	Блоки бетонные	581403	9.46	
3	Фундаментные плиты	581320	5	
4	Стеновые панели	583400	333.2	
5	Плиты покрытия	584400	4.76	
6	Плиты перекрытия	584200	3.07	
7	Стаканы бетонные	581200	0.12	
8	Колонны	582400	2.7	
9	Балки покрытия	582200	1.35	
10	Перекрышки	582800	0.75	

1. Проект разработан для следующих природных условий:
 - сейсмичность района не выше 6 баллов;
 - рельеф территории спокойный;
 - грунтовые воды отсутствуют;
 - расчетная зимняя температура воздуха: -30°С;
 - скоростной напор ветра для I географического района СССР - (27 кгс/м²) (СНЧ ПБ-Б-74); 0,27 кН/м²
 - вес снегового покрова - для III географического района СССР - (100 кгс/м²) (СНЧ ПБ-Б-74). 1 кН/м²
 - грунты в основании непучинистые и непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\sigma^* = 2 \text{ кПа}$, $E = 15 \text{ МПа}$, $\gamma_0 = 1,8 \text{ тс/м}^3$, $\varphi^* = 28^\circ$ ($\varphi^* = 28^\circ$, $C^* = 0,02 \text{ кгс/см}^2$; $E = 150 \text{ кгс/см}^2$; $\gamma = 1,8 \text{ тс/м}^3$).
 Разработаны так же дополнительные варианты проекта применительно к следующим природно-климатическим условиям:
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°С; -40°С;
 - скоростной напор ветра - для I географического района - 27 кгс/м²; (0,27 кН/м²)
 - масса снегового покрова для II географического района - 0,70 кН/м² (при $t^*_{н.в.} = -20^\circ\text{C}$) и IV географического района - 1,50 кН/м² (при $t^*_{н.в.} = -40^\circ\text{C}$).
 2. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке

Привязан:			
Имв. №1		ТП 901-3-225.86 КЖ	
Нач.АСО	Сорокин	Стация	Лист
Н.контр.	Грунин	Р	1
Гип	Лепетухин	Листов	
Рук.гр.	Закубанский	Общие данные.	
Инж.	Власова	Илпрокоммундоэкспл г. Москва	

АЛЬБОМ II

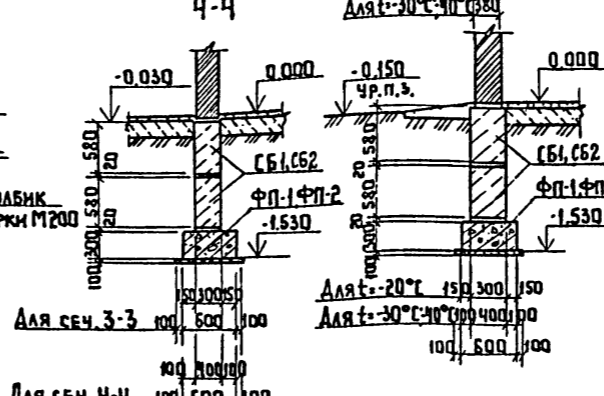
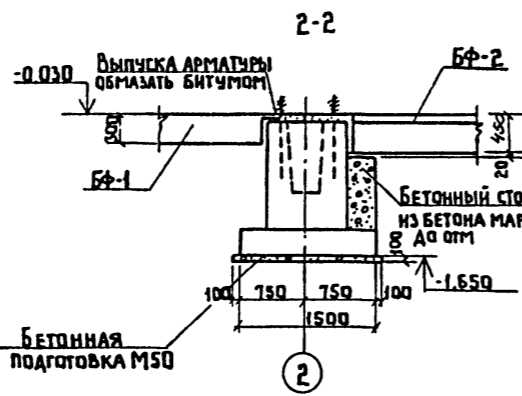
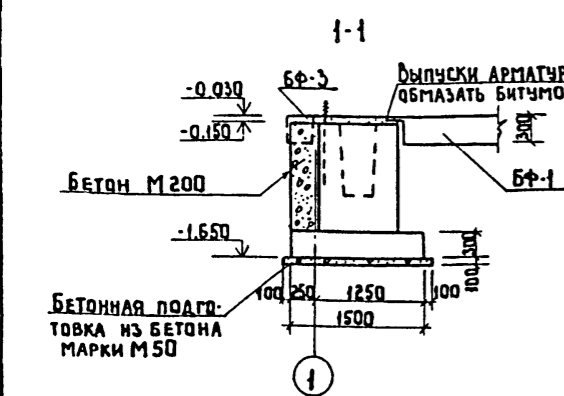
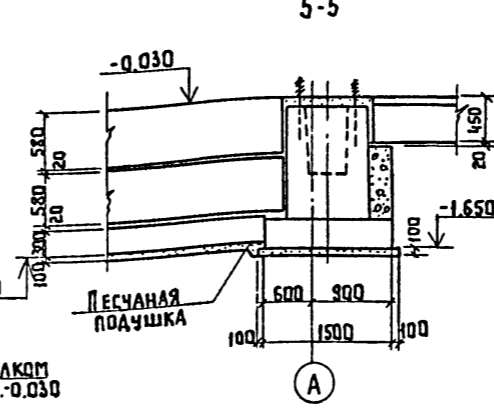
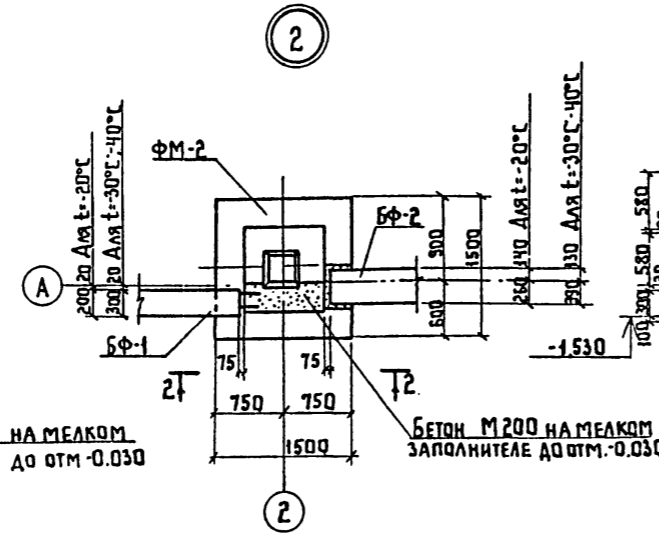
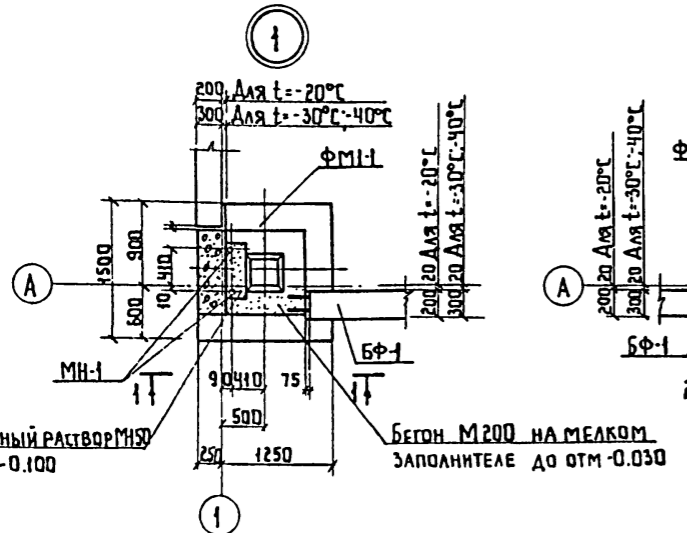
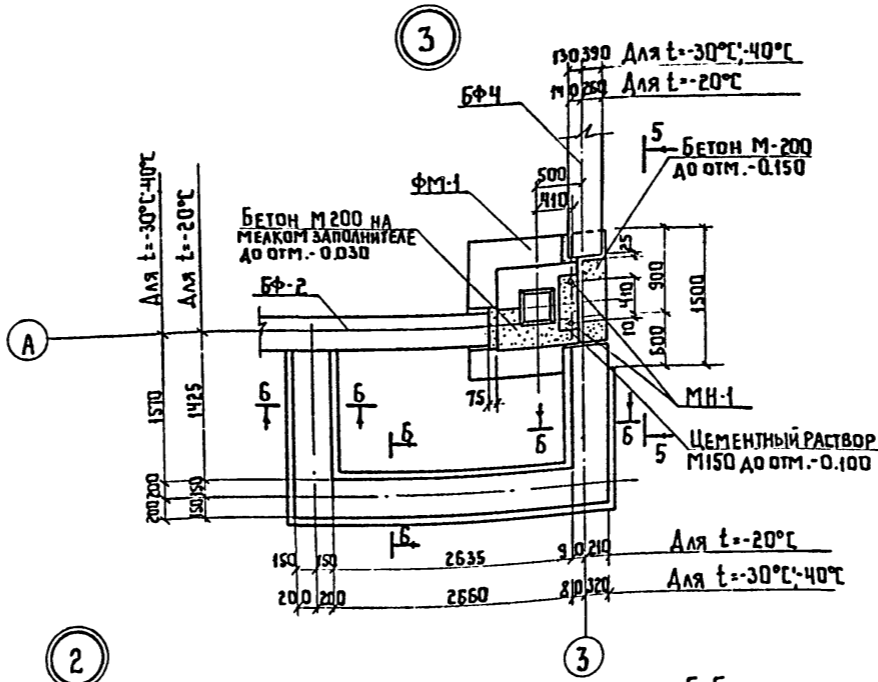
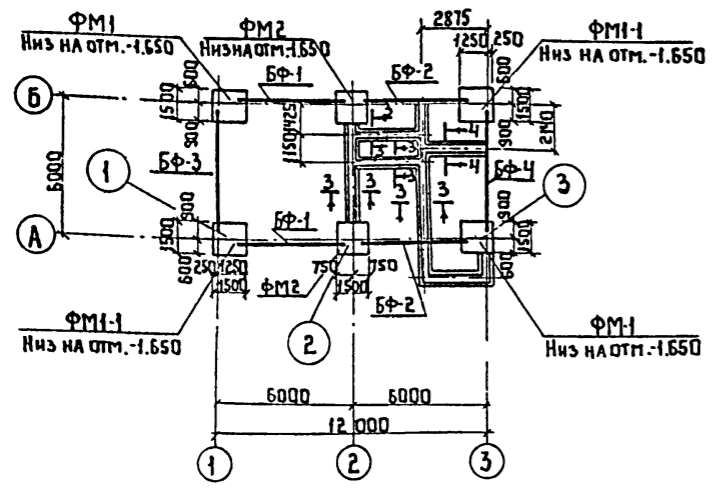
901-3-225.86

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Имв. №1, Листы и дата Взам. инв. №2

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 *В.А.* /Лепетухин В.М./

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ФУНДАМЕНТЫ МОНОЛИТНЫЕ			
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
ФМ-1	КЖ-3	ФМ-1	2		
ФМ1-1	КЖ-3	ФМ1-1	2		
ФМ-2	КЖ-3	ФМ-2	2		
		ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ			
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
БФ-1	1.415-1 В.1	ФББ-43 ФББ-48	2	800	
БФ-2	1.415-1 В.1	ФББ-26 ФББ-38	2	1700	
БФ-3	1.415-1 В.1	ФББ-42 ФББ-47	1	800	
БФ-4	1.415-1 В.1	ФББ-25 ФББ-37	1	1800	
		БЛОКИ БЕТОННЫЕ ДЛЯ СТЕН ПОДВАЛОВ			
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
СБ-1	ГОСТ 13575-78	ФБС 24.3.6-Т ФБС 24.3.6-Т	11	970	
СБ-2	ГОСТ 13575-78	ФБС 9.3.6-Т ФБС 12.3.6-Т	16	350	
СБ-3	ГОСТ 13575-78	ФБС 24.4.6-Т ФБС 24.4.6-Т	4	1300	
СБ-4	ГОСТ 13575-78	— ФБС 12.4.6-Т	4	640	
		ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ			
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
ФП-1	ГОСТ 13580-80	ФЛБ.24 ФЛБ.24	6	1040	
ФП-2	ГОСТ 13580-80	ФЛБ.12 ФЛБ.12	4	515	
ФП-3	ГОСТ 13580-80	ФЛ8.24 ФЛ8.24	2	1390	
ФП-4	ГОСТ 13580-80	— ФЛ8.12	2	680	

- Опоры под фундаментные балки бетонировать совместно с фундаментами под колонны в той же опалубке.
- Под монолитными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона М-50, толщиной 100 мм.
- Под всеми ленточными фундаментами из блоков предусмотреть слой уплотненного песка h=100 мм.
- Обратную засыпку производить грунтом без включения строительного мусора, слоями не более 200 мм с уплотнением до $\gamma_{ск} = 16 \text{ т/м}^3$.
- Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М150 толщиной 20 мм.
- Бетонные блоки укладывать на цем. растворе М50 с перевязкой швов не менее 300 мм. Монолитные участки между блоками выполнить из бетона М100. Объем бетона на монолитные части равен $V = 1.3 \text{ м}^3$.

ТП 901-3-225. 86 КЖ

Привязан:	НАЧ. АСО	СОРОКИН	И. КОНТР.	ГРИШИН	СНП	АЛЕТЕХИИ	РУК. ГР.	ЗАКХАНОВИЧ	ИНЖ.	ВЛАСОВА
ИМБ №										

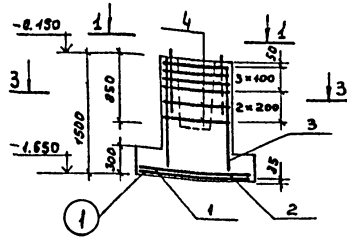
СТАНЦИЯ УМЯГЧЕНИЯ И ОБЕЖЕЛЕЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКОЙ СТРУЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/сут.	СТАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК ЧЛЫ 1, 2, 3 СЕЧЕНИЯ 1-1; 6-6	Р	2	
	ГИПРОКОММУНИКАЦИИ г. Москва		

АЛБЮМ II

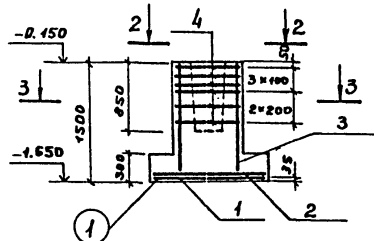
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

ИМБ № ПОДАЛ. ПОДАПИСЬ И ДАТА ВЗЛОЖИВ. №

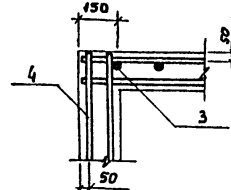
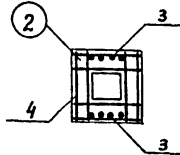
ФМ-1; ФМ 1-1.



ФМ-2

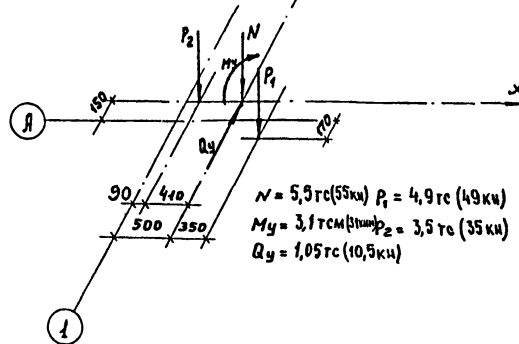


3-3.

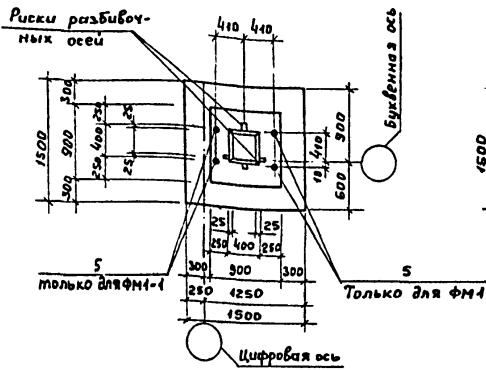


(2)

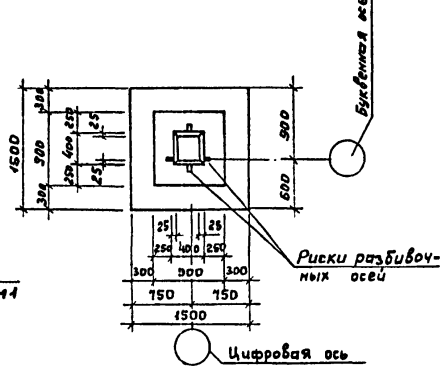
Расчетная схема ФМ-1, ФМ 1-1. у (нормативные нагрузки)



1-1.



2-2



Расчетная схема ФМ 2. (нормативные нагрузки)

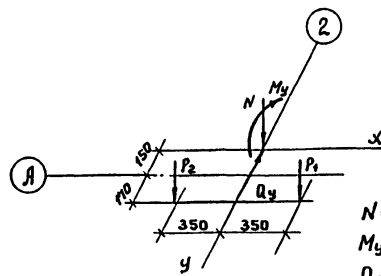
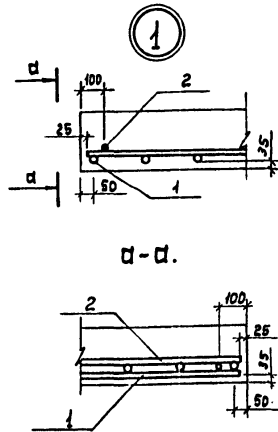
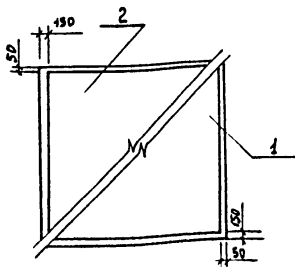


Схема раскладки сеток подошвы фундаментов ФМ-1, ФМ 1-1, ФМ-2.



Спецификация элементов монолитных конструкций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ-1; ФМ 1-1.		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные.		
		1	1.410-3 В.1	1с 10АII 145x145	1	
		2	1.410-3 В.1	1с 12АII 145x145	1	
		3	1.412-1/77 В.3	СН 14АIII-6x15	2	
		4	1.412-1/77 В.3	С А 12 АII	6	
				Изделие закладное.		
		5	1.412.1-4	МН-1	2	
				Материалы.		
				Бетон М 200 (В 15)		1,6 м ³
				ФМ-2.		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-3 В.1	1с 10АII 145x145	1	
		2	1.410-3 В.1	1с 12АII 145x145	1	
		3	1.412-1/77 В.3	СН 14АIII-6x15	2	
		4	1.412-1/77 В.3	С А 12 АII	6	
				Материалы.		
				Бетон М 200 (В 15)		1,6 м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка изделия	Изделия арматурные								Изделие закладное				Общий расход			
	Арматура класса ГОСТ 5781-82*								Прокат марки							
	А I		А II		А III				В Ст 3 кп 2							
	ГОСТ 5701-82	Итого	ГОСТ 5781-82*	Итого	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 103-76*		ГОСТ 2590-71*					
ФМ 1	1,6	1,6	36,0	36,0	2,0	7,20	10,3	14,0	33,50	11,10	1,0	1,0	5,6	5,6	6,8	76,70
ФМ 1-1	1,6	1,6	36,0	36,0	2,0	7,20	10,3	14,0	33,50	11,10	1,0	1,0	5,6	5,6	6,8	76,70
ФМ-2	1,6	1,6	36,0	36,0	2,0	7,20	10,3	14,0	33,50	11,10						71,10

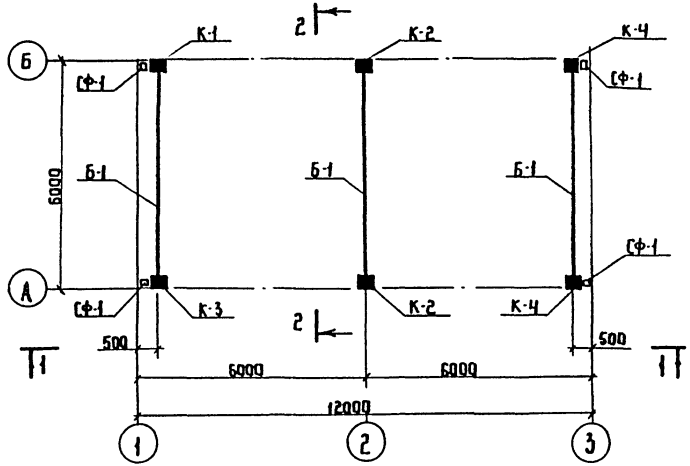
На данном листе показано только армирование фундаментов.

Имя, № табл. Подпись и дата

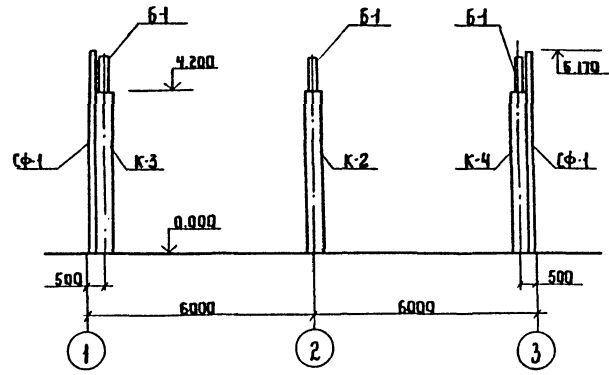
Привязан:

ТП 901-3-225.86		КЖ	
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Струя" производительностью 100 м ³ /сут.			
фундаменты ФМ-1; ФМ 1-1; ФМ-2.		Лист	Листов
		Р	3
И.проектант		И.проектант	
И.м.ж. Власова		г. Москва	

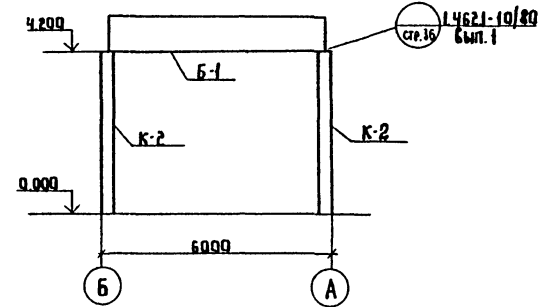
Схема расположения колонн и балок покрытия



1-1



2-2



Спецификация элементов к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
Колонны					
$t = -20^{\circ}\text{C}; t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$					
К-1	т.п	КЖУ-1	К 42-5а	1	1100
К-2	т.п	КЖУ-2	К 42-5б	2	1100
К-3	т.п	КЖУ-3	К 42-5в	1	1100
К-4	т.п	КЖУ-4	К 42-5г	2	1100
Стойка фахверка					
CF-1	1.030.1-1	В 4-2	CF-1	4	285,7
Балки покрытия					
$t = -20^{\circ}\text{C}$					
Б-1	т.п	КЖУ5	1БСТБ-3А1Ута	3	1150
$t = -30^{\circ}\text{C}; t = -40^{\circ}\text{C}$					
Б-1	т.п	КЖУ6	1БСТБ-4А1Ута	3	1150
Анкер в бет					
				7	18 мм
				13	7 мм

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 $h_{св} = 6 \text{ мм}$.
3. Буквенные индексы в обозначениях колонн и балок покрытия указывают на наличие дополнительных закладных деталей.
4. Расположение анкеров А-1 смотреть на листе АР-6.
5. Закладные детали и соединительные элементы железобетонных конструкций защитить антикоррозийным покрытием (металлизация распылением цинка $\delta = 0,12-0,15 \text{ мм}$). Сварные швы и места примыкания к швам после сварки дополнительно защитить антикоррозийным покрытием.

Привязан		ТП 901-3-225.86		КЖ	
Изм. №	И.нач. А.С.О	С.Борокин	П.Резун	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой ступенчатых фильтров 100 м ³ /сут.	Лист 5
	И.пр. Г.Р.	Закладные	П.С.С.	Схема расположения колонн и балок покрытия	Листов 6
	И.инж. П.А.Т.С.О.Б.	П.А.Т.С.О.Б.		Гидрокомприводоканал г. Москва	

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

Схема расположения плит покрытия.

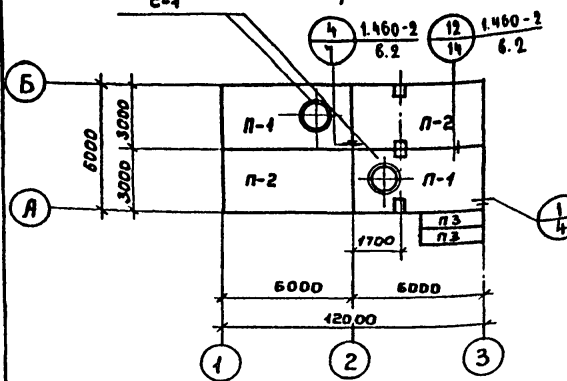
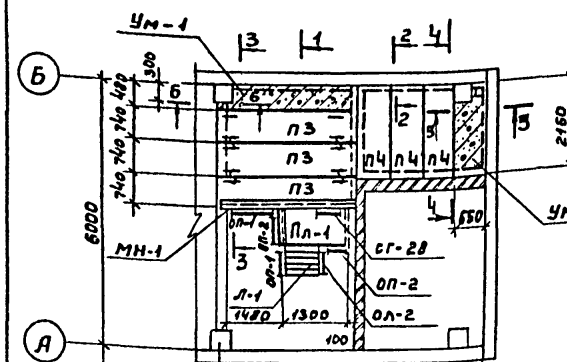
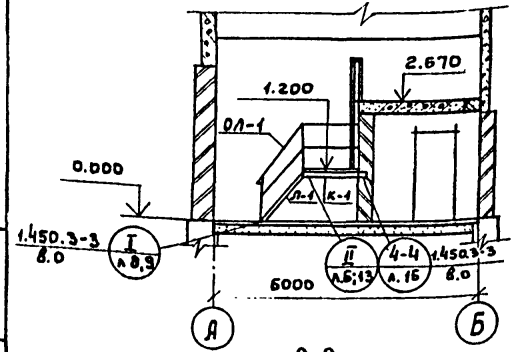


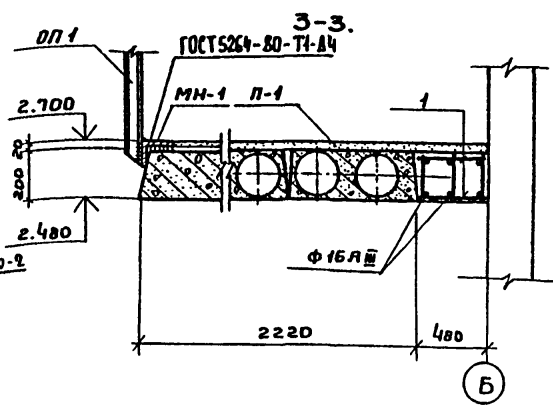
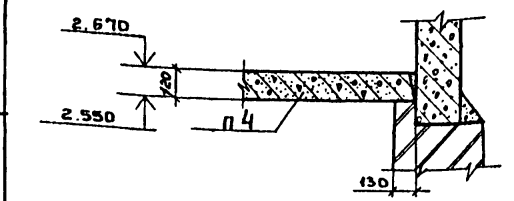
Схема расположения плит перекрытия на отм.2.670 и переходной площадке.



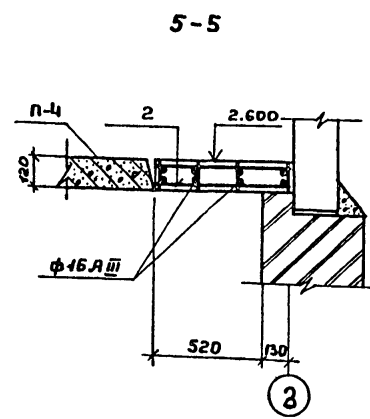
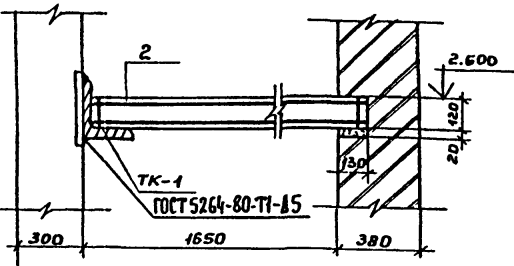
1-1.



2-2.



4-4.



6-6.

Спецификация элементов монолитных конструкций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ-1.		
				Сборочные единицы.		
		1.	т.п. кжи15	Каркас пространственный КР-1	1	
				Материалы:		
				Бетон М 150 (В 12,5)	0,28 м ³	
				УМ-2.		
				Сборочные единицы.		
		2.	т.п. кжи17	Каркас пространственный КР-2	1	
				Материалы:		
				Бетон М 150 (В 12,5)	0,15 м ³	

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				всего
	Арматура класса				
	А I		А II		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82			
	φ 6	Итого φ 10	φ 16	Итого	
УМ-1	6.52	6.52	5.72	14.70	26.94
УМ-2	4.00	4.00	5.60	11.70	21.30

Спецификация элементов к схемам расположения плит покрытия, перекрытия и переходной площадки.

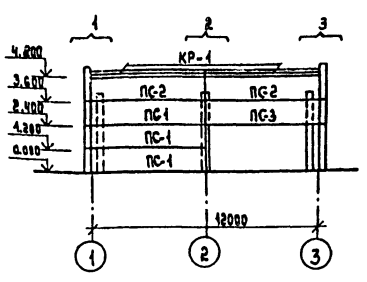
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Стаканы для крепления дефлекторов и зонтов			
С-1	1.494-24 б.1.	СБ 4Б-1	2		
		Плиты покрытия			t = -20°C; t = -30°C
П-1	т.п. кжи10	ПВ4-3ЛПТ-а	2	3300	
П-2	т.п. кжи12	ПГ-3ЛПТ-а	2	2650	t = -40°C
П-1	т.п. кжи11	ПВ4-4ЛПТ-а	2	3300	
П-2	т.п. кжи13	ПГ-4ЛПТ-б	2	2550	
		Плиты перекрытия			t = -20°C; t = -30°C; t = -40°C
П-3	3.006-2 б.2-2	П26г-Б	5	1250	
П-4	3.006-2 б.2-2	П17г-3	3	480	
УМ-1	кж-6	Монолитный участок перекрытия УМ-1	1		
УМ-2	кж-6	Монолитный участок перекрытия УМ-2	1		
		Изделия металлические			
МН-1	тп кжи19	Изделие закладное МН-1	1	22.18	
ПЛ-1	1.450.3-3 в.0;2	Площадка ПМ ГФ-15.10	1	99.10	
Л-1	1.450.3-3 в.0;2	Марш лестничный МЛ ГФ60-15	1	32.50	
ОЛ-1	1.450.3-3 в.0;1;2	Ограждение лестничных маршей ОЛ МЛГЭ 660-12.12	1	11.70	
ОЛ-2	1.450.3-3 в.0;1;2	Ограждение лестничных маршей ОЛ МЛГЭ 660-12.12	1	11.70	
ОП-1	1.450.3-3 в.0;2;2	Ограждение площадки ОП МГЭБ-10.15	1	23.00	
ОП-2	1.450.3-3 в.0;1;2	Ограждение площадки ОП МГЭБ-10.5	2	17.90	
ТК-1	1.030.1-1 в.4-1	Консоль опорная ТК-1	2	27.7	
К-1	т.п. кжи14	Консоль К-1	2	23.8	
СГ-28	1.450.3-3 в.0.1	Стремянка СГ-28	1	54.30	

- Монтаж плит покрытия и перекрытия вести в соответствии с указаниями сер. 1.141-1/сер.140-1/сер.3.006-2. Одновременно с монтажом плит заложить закладные элементы для крепления монорельса.
- бетонирование монолитных участков производить согласно СНиП II-45-76.
- Защитный слой бетона в монолитных участках принять - 20 мм.
- Стремянку СГ-28 укоротить по месту на 300 мм.
- Сварку металлоконструкций производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75).
- Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Все металлические изделия окрасить краской БТ-177 (ГОСТ 5634-79)*
- Плиты плит ПЗ связать проволокой φ 4 мм.

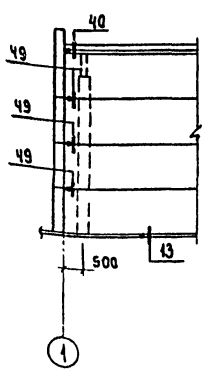
		ТП 901-3-225.86		КЖ	
Привязан:	Нач. ЯСБ Борочкин	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Струя" производительностью 100 м ³ /сутки.	Стация	Лист	Листов
	Н.контр. Грушин		Р	6	
	ГИП. Лепетухин	Схемы расположения плит покрытия, перекрытия и переходной площадки.	Гипрокоммуводоканал г. Москва		
	рук. гр. Закубанский				
Изм. №	Ст. инж. Юдичев				

АЛБОВОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-225.86

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „А“

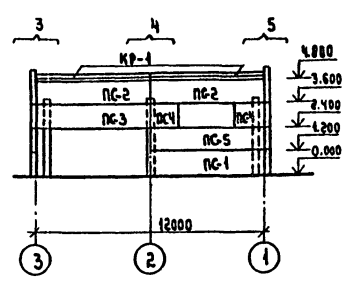


ФРАГМЕНТ №1
/шт.1/

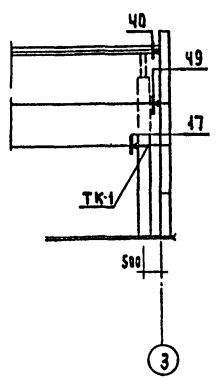


МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
13	1	1
40	1	1
49	3	3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „Б“

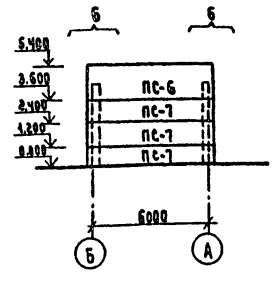


ФРАГМЕНТ №3
/шт.2/

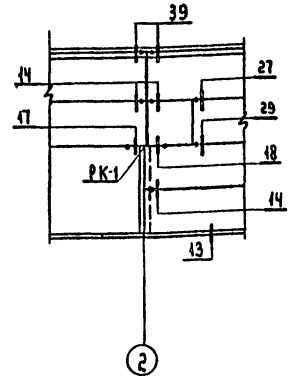


МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
47	1	2
40	1	2
49	1	2
ТК-1	1	2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „Г“

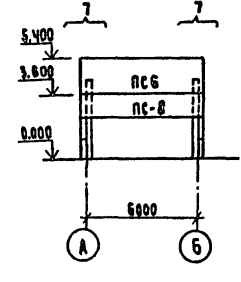


ФРАГМЕНТ №4
/шт.1/

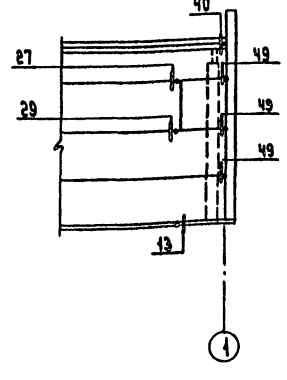


МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
13	1	1
14	3	3
17	1	1
18	1	1
39	2	2
ПК-1	1	1

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ „Д“

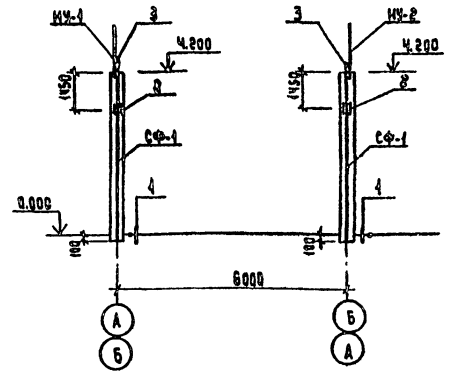


ФРАГМЕНТ №5
/шт.1/

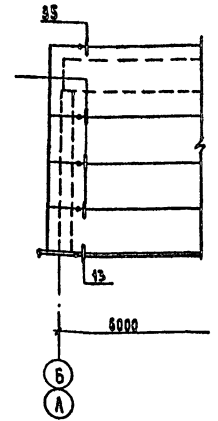


МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
13	1	1
17	1	1
18	1	1
39	1	1
40	1	1
49	3	3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ
СТОЕК И НАСАДОК ТОРЦЕВОГО
ФАХШЕРКА

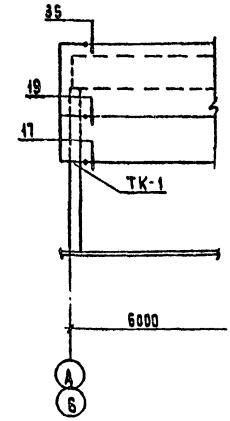


ФРАГМЕНТ №6
/шт.2/



МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
13	1	2
19	3	6
35	1	2

ФРАГМЕНТ №7
/шт.2/



МАРКА УЗЛА	НА ОДИН ФРАГМ.	НА ВСЕ ФРАГМ.
17	1	2
19	1	2
35	1	2
ТК-1	1	2

ИНВЕНТАРЬ ПОДЪЕМНО-ПОДВИЖНЫХ ЛЕСОВ

ПРИВЯЗАН:		НАЧ. АСО СОРОКИН		Т. П 901-3-225.86		КЖ	
		Н.КОНТР. ГРУШИН					
		Г.И.П. ЛЕВТУКИН					
		РУК. ГР. ЗАКУВАКИН					
		ИНЖЕН. ВАСИЛОВА					
ИНВ. №				СТАЦИИ УМЯГЧЕНИЯ И ОБВЕЖИВАНИЯ, ПОЗВЛЯЮЩИЕ ВОДЕ УСТАНАВЛИВАТЬСЯ В СЕТЬ С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 300 м³/сут.			
				СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ФРАГМЕНТЫ ФАСАДА И СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК И НАСАДОК ТОРЦЕВОГО ФАХШЕРКА.			
		Стальной	Лист	Листов			
		Р	7				
				ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ С. МОСКВА.			

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

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

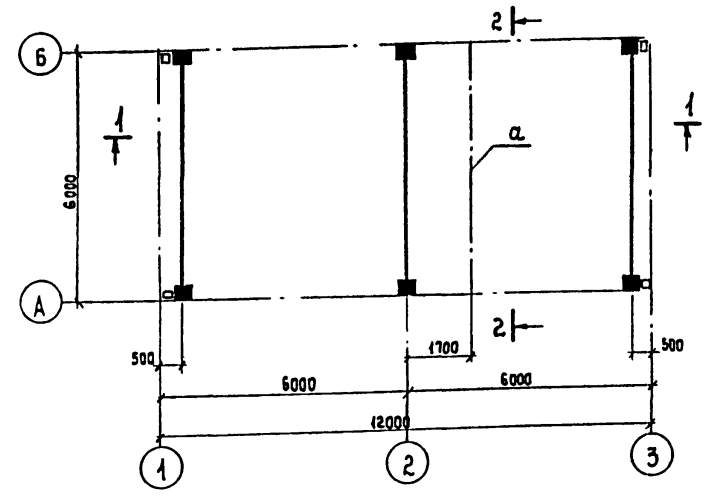
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Стеновые панели			
		t=-20°C			
ПС-1	1.030.1-1	ПС60.12.2.0-1А-31	4	1740	
ПС-2	1.030.1-1	ПС60.12.2.0-1А-35	4	1740	
ПС-3	1.030.1-1	ПС60.12.2.0-1А-48	2	1740	
ПС-4	Т.п.	КЖИ7 2ПС.12.12.2.0-1А-59-1	2	340	
ПС-5	1.030.1-1	ПС60.12.2.0-1А-36	1	1740	
ПС-6	1.030.1-1	ПС65.18.2.0-1А-31	2	3280	
ПС-7	1.030.1-1	ПС65.12.2.0-1А-31	3	2190	
ПС-8	1.030.1-1	ПС65.12.2.0-1А-37	1	2190	
КР-1	1.030.1-1	ПК60.6.5-А	4	1200	
		t=-30°C			
ПС-1	1.030.1-1	ПС60.12.2.5-1А-31	4	2120	
ПС-2	1.030.1-1	ПС60.12.2.5-1А-35	4	2120	
ПС-3	1.030.1-1	ПС60.12.2.5-1А-48	2	2120	
ПС-4	Т.п.	КЖИ8 2ПС.12.12.2.5-1А-59-1	2	420	
ПС-5	1.030.1-1	ПС60.12.2.5-1А-36	1	2120	
ПС-6	1.030.1-1	ПС65.18.2.5-1А-31	2	4080	
ПС-7	1.030.1-1	ПС65.12.2.5-1А-31	3	2720	
ПС-8	1.030.1-1	ПС65.12.2.5-1А-37	1	2720	
КР-1	1.030.1-1	ПК60.7-А	4	1300	
		t=-40°C			
ПС-1	1.030.1-1	ПС60.12.3.0.1А-31	4	2510	
ПС-2	1.030.1-1	ПС60.12.3.0-1А-35	4	2510	
ПС-3	1.030.1-1	ПС60.12.3.0-1А-48	2	2510	
ПС-4	Т.п.	КЖИ9 2ПС.12.12.3.0-1А-59-1	2	500	
ПС-5	1.030.1-1	ПС60.12.3.0-1А-36	1	2510	
ПС-6	1.030.1-1	ПС66.18.3.0-1А-31	2	4090	
ПС-7	1.030.1-1	ПС66.12.3.0-1А-31	3	3260	
ПС-8	1.030.1-1	ПС66.12.3.0-1А-37	1	3260	
КР-1	1.030.1-1	ПК60.7.5-А	4	1400	
		Элементы крепления			
		t=-20°C; t=-30°C; t=-40°C			
Т-3	1.030.1-1. В.	Т-3	14	0.4	
Т-5	1.030.1-1 В	Т-5	8	0.4	
Т-8	1.030.1-1 В	Т-8	8	0.5	
Т-9	1.030.1-1 В	Т-9	4	0.4	
Т-10	1.030.1-1 В	Т-10	4	1.3	
Т-17	1.030.1-1 В	Т-17	10	0.3	
Т-24	1.030.1-1 В	Т-24	8	1.1	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ДЕТАЛИ			
		t=-20°C, t=-30°C; t=-40°C			
	ГОСТ 24379.1-80	БОЛТ М24	8	2.5	
	ГОСТ 7798-70 *	БОЛТ М42	8	0.62	
	ГОСТ 5915-70 *	ГАЙКА М24	8	0.107	
	ГОСТ 5915-70 *	ГАЙКА М42	8	0.015	
	ГОСТ 1371-78	ШАГБА М42	8	0.006	
		Полоса 20x10 ГОСТ 103-76*е=10	8	0.77	
		Лист 8x80x140 ГОСТ 19903-74	4	0.7	
		Лист 6x60x250 ГОСТ 19903-74	4	0.7	
ТК-1	1.030.1-1 В	ТК-1	4	27.7	
РК-1	1.030.1-1 В	РК-1	2	17.7	
НУ-1	1.030.1-1. В. Ч-1	НУ-1	2	25.2	
НУ-2	1.030.1-1. В. Ч-1	НУ-2	2	25.2	

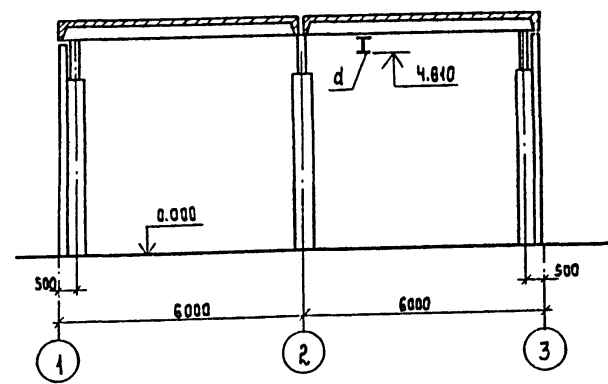
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		Узлы крепления			
		t=-20°C, t=-30°C, t=-40°C			
1	1.030.1-1 В.3-3	1	4		
3	1.030.1-1 В.3-3	3	4		
8	1.030.1-1 В.3-3	8	4		
13	1.030.1-1 В.3-3	13	6		
14	1.030.1-1 В.3-3	14	6		
17	1.030.1-1 В.3-3	17	6		
18	1.030.1-1 В.3-3	18	2		
19	1.030.1-1 В.3-3	19	8		
27	1.030.1-1 В.3-3	27	2		
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	4		
40	1.030.1-1 В.3-3	40	4		
49	1.030.1-1 В.3-3	49	8		

ПРИВЪЗАН:		НАЧ. АСО Сарокин		Станция, установка и обслуживание	
		Н. контр. Грушин		с установкой «Струа»	
		Р И П ЛЕВЕТУКИН		производительностью 100м³/сут.	
		Рук. гр. ЗАКУВАНСКИЙ			
		ИНЖЕН. Валеева			
ИНВ. №				Т П 901-3-225.86 КЭС	
				Стандарт	Лист
				Р	8
				СПЕЦИФИКАЦИЯ элементов к маркировочной схеме стеновых панелей и спецификация узлов крепления стеновых панелей.	
				ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва.	

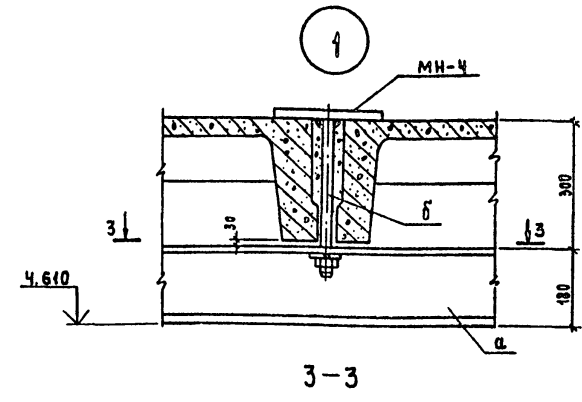
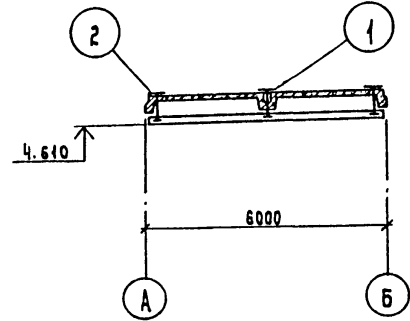
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ.



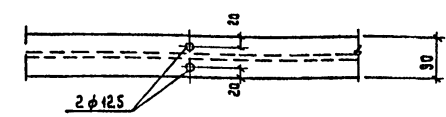
1-1



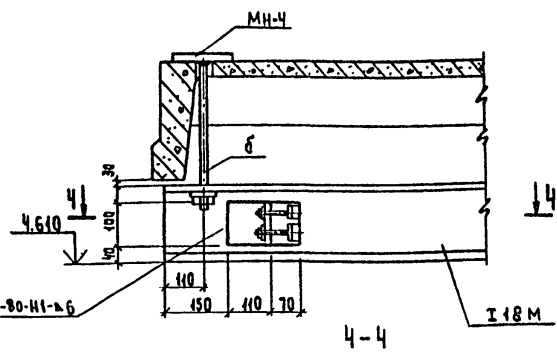
2-2



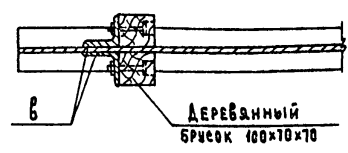
3-3



2



4-4



1. Подвески для крепления пути электроматаи устанавливать в проектное положение согласно чертежа КЭС-6;9 во время монтажа плит покрытия.
2. Все металлоконструкции окрасить масляной краской 2 раза.
3. Расположение закладных элементов MN-4 по плитам покрытия показано на листе КЭС-6

ТАБЛИЦА СЕЧЕНИЙ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			Опорные усилия			Группа констр.	МАРКА МЕТАЛЛА	Примечание
	Эскиз	Поз.	СЕЧЕНИЕ	М тсм	Н тс	Q тс			
а	I		I 18м					Вст 3 пс 6	
б	.		φ 12	по гибкости					
в	L		L 110x70x8					Вст 3 кп 2	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

ВИД ПРОФИЛЯ И ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА И ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код			Количество шт	Длина, м	МАССА МЕТАЛЛА по элементу констр. т	МАССА по элементу констр. т	МАССА ПОТРЕБНОСТИ в МЕТАЛЛЕ по кварталам (заполняется изготовителем).				Заполняется в Ц
				МАРКА МЕТАЛЛА	Вид профиля	Размер профиля					Общая масса	I	II	III	
БАКИ двутавровые ГОСТ 8239-76	Вст 3 пс 6	I 18 м	1					0.16	0.16						
Итого:			2					0.16	0.16						
Всего профиля			3					0.16	0.16						
Сталь листовая ГОСТ 19903-76	Вст 3 кп 2	+10	4					0.043	0.043						
Итого			5					0.043	0.043						
Всего профиля			6					0.043	0.043						
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 82510-72	Вст 3 кп 2	L 110x70x8	7					0.004	0.004						
Итого:			8					0.004	0.004						
Всего профиля			9					0.004	0.004						
Сталь круглая ГОСТ 2590-71			10					0.002	0.002						
Итого:			11					0.002	0.002						
Всего профиля			12					0.002	0.002						
МАССА поставок элементов по кварталам Т (заполняется заказчиком)				I											
				II											
				III											
				IV											

ТП 901-3-225, 86 КЭС

ПРИВЯЗАН:
ИВ. №

НАЧ. АСО Сорокин
Н. контр. Грушин
Гип. Лепетухин
Рук. гр. Закубенский
Ст. инж. Громова

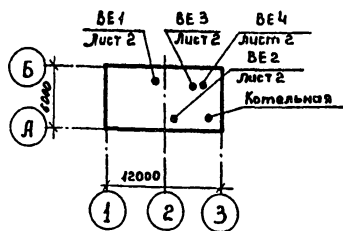
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой «Стрела» производительностью 100 м³/сут.
Схема расположения подвесных путей.
Узлы 1+2.
Лист 9
Гипрокоммунаводоканал г. Москва

АЛЬБОМ II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86
ИЗДАНИЕ 1987 г.
ИВ. № подл. Подпись и дата

АЛЬБОМ Д

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

План-схема



Ведомость чертежей основного комплекта ОВ.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные.	
2.	План на отм. 0.000. План на отм. 2.700. Схемы систем BE1-BE4. Схема системы отопления.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Периоды года при t _к , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Удельная мощность, зл. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод.		-20	12840 (11070)	—	—	12840 (11070)	—	
		-30	15290 (13180)	—	—	15290 (13180)	—	
		-40	17420 (15020)	—	—	17420 (15020)	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
4.304-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.304-1	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.	
5.804-10	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.	
ОВН1	Изоляция трубопроводов пухшнуром и стеклопластиком.	

Общие указания.

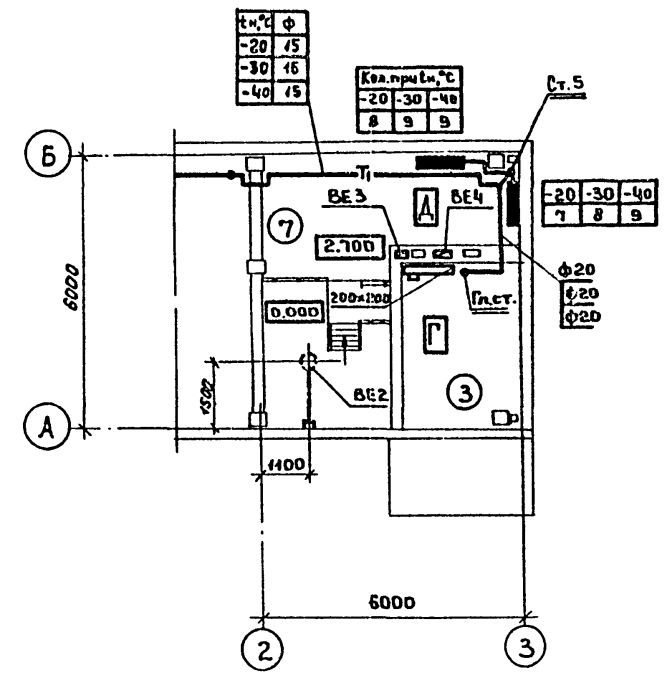
1. Проект разработан для температур наружного воздуха в холодный период года: t_н = -20°C, t_н = -30°C, t_н = -40°C.
2. В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 95-70°C. от встраиваемой котельной.
3. Внутренние температуры воздуха в помещениях приняты по заданию технологов; фильтровальный зал и склад реагентов - (+10°C); санузел - (+16°C).
4. Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СН и П II-3-79*.
5. Трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза; металлические воздуховоды системы вентиляции окрашиваются масляной краской за 1 раз изнутри и 2 раза снаружи.
6. Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СН и П III-28-75 „Правила производства и приемки работ“.

Имя, № инж. Подпись и дата (вместе с печатью)

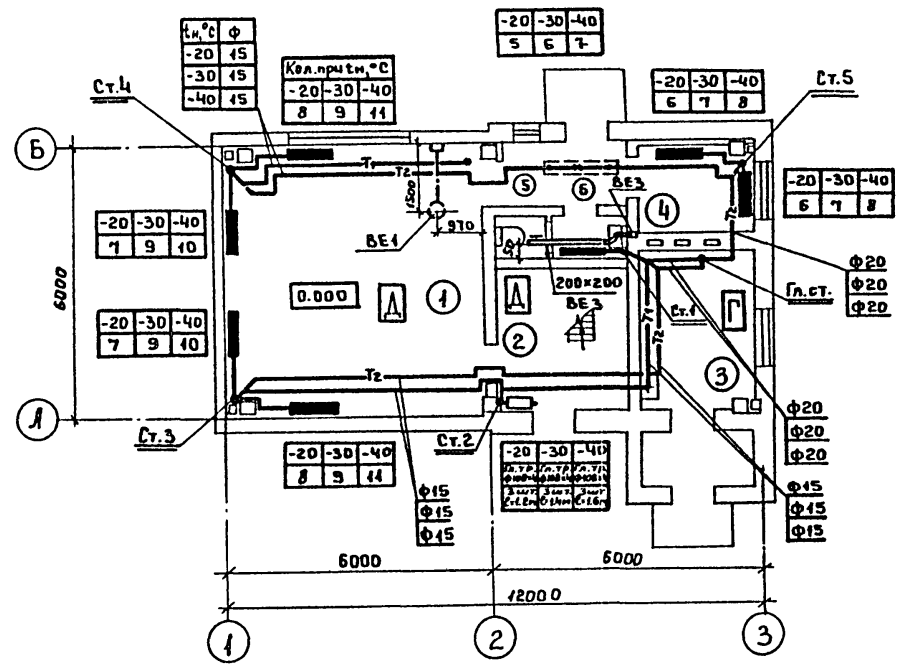
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *И.Р.Т.* (Артемов)

Привязан:		
Инд. №		
Т П 901-3-225. 86		ОВ
Нач. отд. Ин.спец. Н.контр. Ст. инж. Ст. техник	Завьялов Березинский Березинский Королев Беспалько	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой типа „Струя“ производительностью 100 м ³ /сут.
Общие данные.		Строкоммунводоканал г. Москва

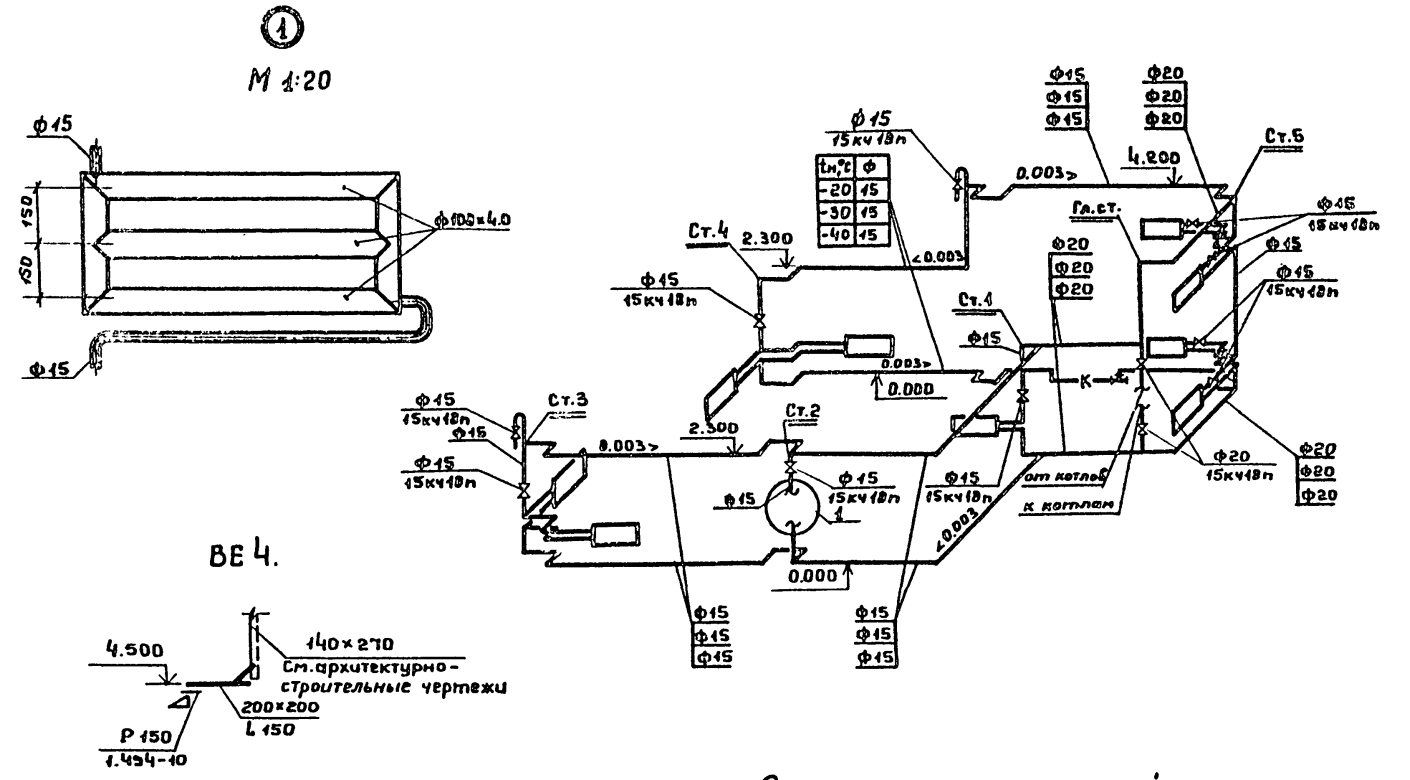
План на отм. 2.700.



План на отм. 0.000.

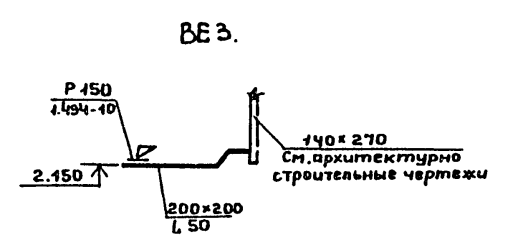
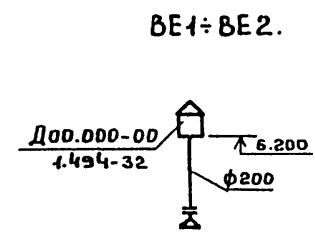


Система отопления.



Экспликация помещений.

№№	Наименование помещений
1	Фильтровальный зал
2	Склад реагентов
3	Котельная
4	Служебная комната
5	Санузел
6	Тамбур
7	Подсобное помещение



ТЛ 901-3-225.86 08

Приязан:	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой типа "Струя" производительностью 400 м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Завьялов	План на отм. 0.000. План на отм. 2.700 Схемы систем BE1+BE4. Схема системы отопления.	2	2	2
Гл. спец. Березинский				
Н. контр. Березинский				
Ст. инж. Королёв				
Ст. техн. Беспалько	Ипроектмунводоканал г. Москва			

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТМ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ТМ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	Котельная. ПЛАН на отм. 0.000. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	

1. Котельная предназначена для теплоснабжения помещений воздухоочистной станции.
2. Проект котельной выполнен на основании СНиП-П-35-76, глава 35 - "Котельные установки".
3. В качестве топлива принят бурый уголь Подмосковного бассейна $Q_d = 2490$ ккал/кг.
4. К установке приняты два чугунные водогрейные котла типа КЧМ-2М, поверхностью нагрева $F = 1,67 \text{ м}^2$ ($t_{\text{н}} = 20^\circ - 30^\circ$) номинальной производительностью $Q = 41000$ ккал/ч ($t_{\text{н}} = 20^\circ - 30^\circ$) с теплоносителем - вода, с температурой $95 - 70^\circ \text{C}$, система теплоснабжения - закрытая.

Расчетный режим	РАСХОД ТЕПЛА, МВТ (ГКАЛ/Ч)				Установленная мощность электродвигателей, кВт
	НА ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЮ	НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ	НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	ОБЩИЙ	
-20°C	0.0132 (0.012)	—	—	0.0132 (0.012)	0.36
-30°C	0.0163 (0.014)	—	—	0.0163 (0.014)	0.36
-40°C	0.0184 (0.0158)	—	—	0.0184 (0.0158)	0.36

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 60	Спецификация оборудования	
ТМ 6М	Ведомость потребности в материалах	
ТМ 6Н	Изоляция трубопроводов пущинуром и стеклопластиком.	

5. Теплоноситель - вода, с температурой $95 - 70^\circ \text{C}$, система теплоснабжения - закрытая.
6. Исходная вода - водопроводная хозяйственного качества, отвечающая требованиям ГОСТ 2874-73. Исходная вода поступает в котельную с напором 20 м вод. ст., темп. $+10^\circ \text{C}$.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

7. Установленная мощность котельной — $Q = 22000$ ккал/ч ($t_{\text{н}} = 20^\circ - 30^\circ$)
8. Трубопроводы котельной выполняются из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75; марка стали Ст4 кп2 ГОСТ 380-74.

9. Монтаж трубопроводов производить согласно схеме и монтажным чертежам.
10. Горизонтальные участки трубопроводов укладывать с уклоном не менее 0.002 в сторону движения среды.

11. Монтаж участков трубопроводов, не показанных на чертежах, 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 заизолировать (температура на поверхности изоляции $\leq 45^\circ \text{C}$).

14. Антикоррозийное покрытие труб: грунт РФ-020 и алюминиевая краска АА-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 ее обслуживания.

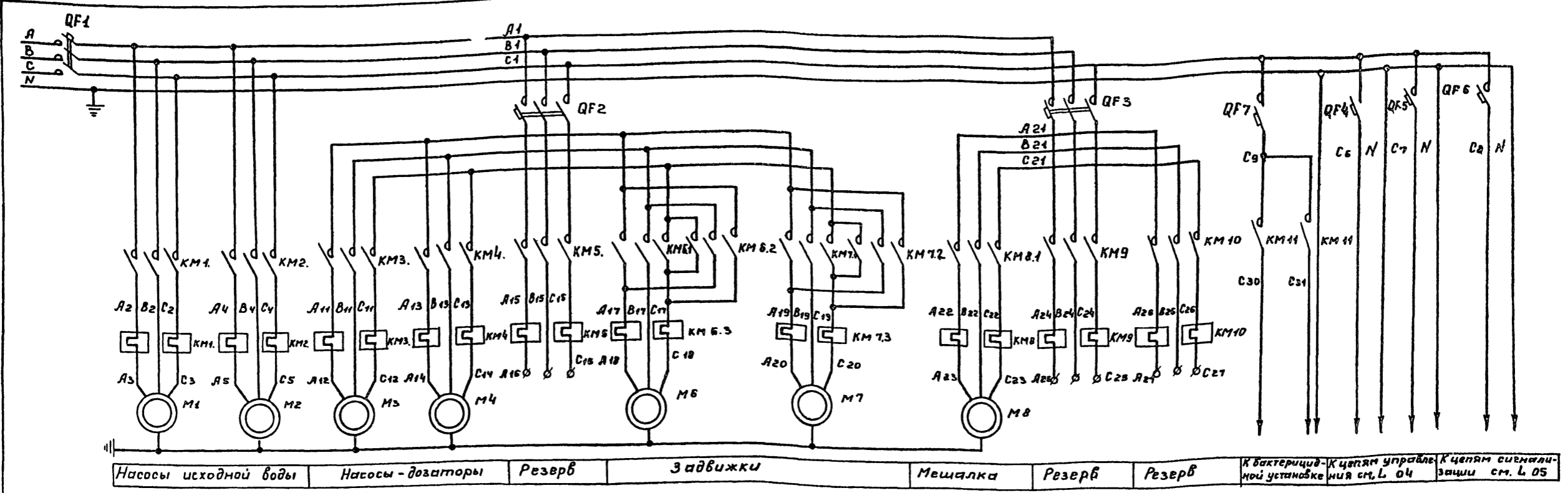
17. Во избежание прекращения циркуляции и перегрева секций котла не допускается работа системы неполностью заполненной водой.

18. Подпитку системы следует производить регулярно 1-2 раза в неделю.

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН:	
		ТМ 901-3-225.86	
		ТМ	
Нач. отд. Зав. Яковлев	Инж. Бочкарева	Станция учета и обезжелезивания подземных вод с установкой струйной производительностью 100 м³/сут.	Лист 2
Инж. Бочкарева		Р.П. 1	2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.		Гипрокоммунвоодоканал г. Москва	

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/.



Насосы исходной воды Насосы-дозаторы Резерв Задвижки Мешалка Резерв Резерв К бактериям-К цепям управл. К цепям сигнали- ной установке ния см. L 04 защи см. L 05

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

* - неиспользуемые контакты.

Диаграмма работы сигнализатора уровня SL1.

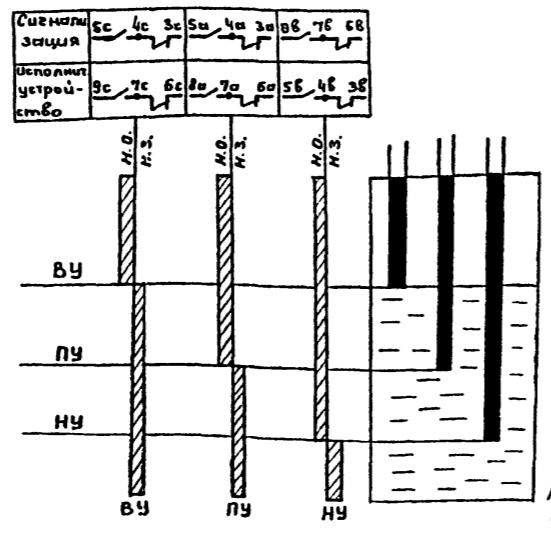


Диаграмма работы микропереключателей # / SQ.

Забвдс. обозн. коньтк.	Схема конечн. выключателя	Положение задвижки			Назначение цепи
		Открыта	Промеж. положение	Закрита	
SQ1					Замыкание при открытии задвижки.
SQ2					Размыкание при открытии задвижки
SQ3					Замыкание при закрытии задвижки
SQ4					Размыкание при закрытии задвижки

Положение контактов показано в промежуточном положении задвижки.
 — контакт замкнут

ТТ 901-3-225.86		ЭМ
Привязан:	Нач. отд. Кулагин	Станция
	Н. Контр. Малкина	Лист
	Гл. спец. Малкина	Р 3
	Инж. Яковлев	Листов
Инв. №	Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Струя" производительностью 100 м³/сут.	
	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1-4; 6-8 (Начало).	
	Гипрокоммунводоканал г. Москва	

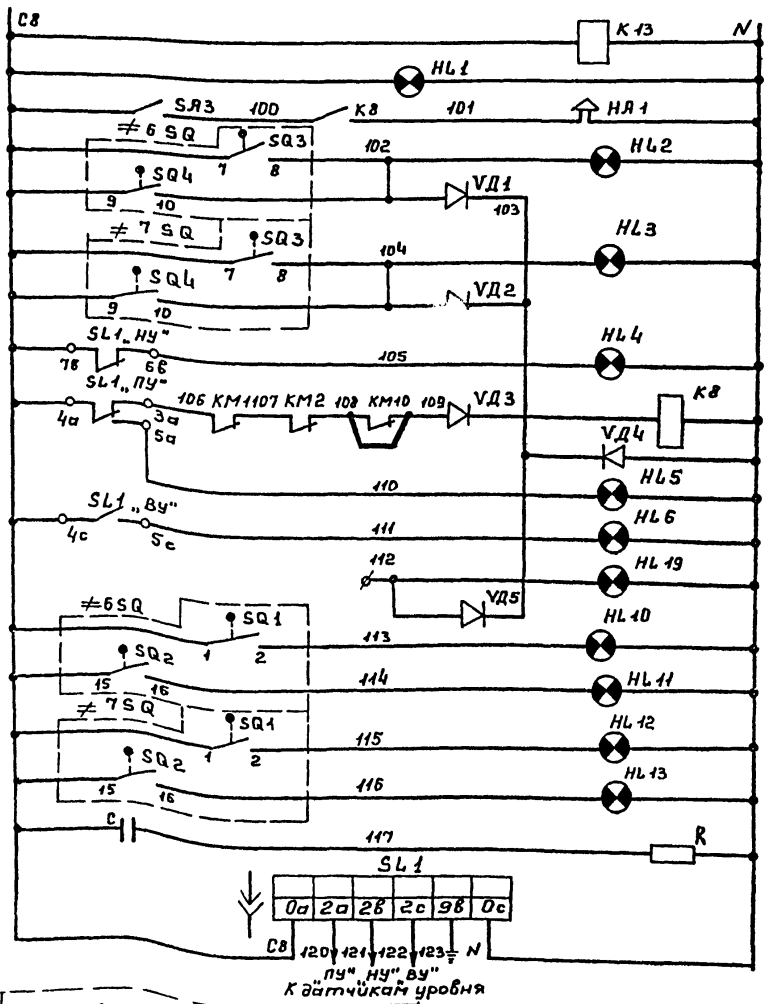
Альбом II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

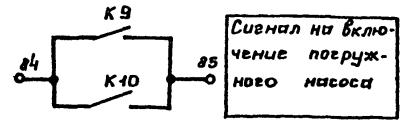
Им. № 2 подл. Подпись и дата Взам. Инв. №

1	2	3	4	1	2	3	4
HL	Арматура АЕ 121111У2, 220В	1		VD1:VD5	Диод КД 205А	5	
KO	Выключатель КЕ-011; исп. 4-ч черный	1		с	Конденсатор 0.1 мкФ	1	
B1, B2	Тумблер двухполюсный ПТ2-40 В	1		R	Сопротивление проволочное 50.0 м	1	
ЗВ	Звонок электрический ЗВ~220В	1		III	Выносной сигнальный блок.		
П	Предохранитель	1		К	Реле РП 21-004УХЛ4, 220В.	1	

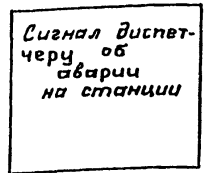
Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
I У механизма.			
M1, M2	Электродвигатель 4А 10032, P=4.0 кВт	2	Входят в комплект
M3, M4	Электродвигатель 4АЯ 63А4, P=0.25 кВт	2	
M5, M7	Электродвигатель 4АЯ 56В4, P=0.18 кВт	2	поставки установки типа „Струя“
M8	Электродвигатель 4АЯ 63А4; P=0.25 кВт	1	
#6, 7SQ	Микропереключатель	2	Входят в комплект эл. привод Т3039, 058-04М)
SP1 (max)	Датчик реле разности давлений РКС-0М5-0	1	II шкаф АУР.
QF1	Выключатель АЕ 2043-106-00У3Б; Iр=40А	1	
QF2, QF3	Выключатель АЕ 2023-106-00У3Б; Iр=6.3А	2	
OF4: OF7	Выключатель автоматический АБ3-МУ3	4	
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ-210004В; 220В, с приставкой контактной ПКЛ-220У, с реле тепловым РТЛ-102104	2	
KM3; KM5	Пускатель ПМЕ-072У3В; Uкат=220В; Iнз=0.8А	4	
KM6, KM7	Пускатель ПМЕ-074У3В; Uкат=220В; Iнз=3.2А	2	
KM9	Пускатель ПМЕ-072У3В; Uкат=220В; Iнз=2.5А	1	
KM10	Пускатель ПМЕ-072У3В; Uкат=220В; Iнз=3.2А	1	
KM11	Пускатель ПМЕ-071У3В; Uкат=220В; Iнз=3.2А	1	
K1: K13	Реле РП 21-004-УХЛ4, 220В	13	
KT1: KT3	Реле времени ВС10-34У4; #30 мин; 220В, 50 Гц	3	
SA1	Переключатель ПКУ3-12с8012У3	1	
SA2, SA3	Тумблер двухполюсный ПТ2-40В	2	
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 (поз. 7, 8) с датчиками длиной L1=0.6 м; L2=1.6 м; L3=2.5 м	1	см. комплект ЛТХ устанавливается в башню
SB1: SB24	Выключатель КЕ-011; исп. 5-красный исп. 4-черный	11	
HA1	Сирена сигнальная СС-1, 220В, 50 Гц	1	
HL1	Арматура АЕ 123111У2, 220В	1	
HL2, HL3, HL19	Арматура АЕ 121111У2, 220В	3	
HL4: HL20	Арматура АЕ 124111У2, 220В	16	



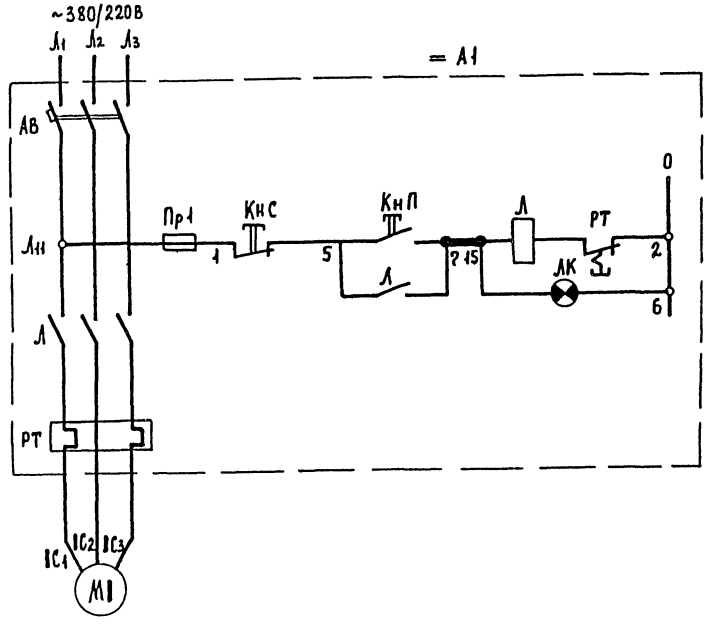
- Контроль напряжения
- Сирена
- Перегрузка задвижек NN 6 и 7
- Нижний уровень
- Реле аварийной сигнализации
- Промежуточный уровень
- Верхний уровень
- Резерв
- Крайние положения задвижек NB и N7.
- Сигнализатор уровня



Чертежи 3÷5 выполнены на основе заводских чертежей - устройства автоматического управления работой водоочистной установки типа „Струя“.
NN АУР.00.000 ПС. (рис. 2.3).



Т П 901-3-225.86		ЭМ	
Привязан:	Им. № 2	Станция умягчения и обезжелезивания подвzemный вод с установкой „Струя“ производительностью 100 м³/сут.	Стадия Лист Листов
Им. № 2	Им. № 2	Схема электрическая принципиальная управления агрегатами 1, 4, 5+8. (окончания).	Р Б
		Исполнитель: И. Кондратюк, Г. Спец, И. Инж. Д. Яковлев	Исполнитель: г. Москва



Местное управление
Сигнализация включения

Индекс '1' заменить на соответствующий номер электродвигателя (М12, М13)

Позиц. обознач.	Наименование	Количество	Примечание
I У МЕХАНИЗМА			
М12	Электродвигатель 4А10054 Р=3квт	1	
М13	Электродвигатель 8А041-6, Р=3квт	1	
II Ящик управления = А1 (9У5115-03А2П-03А2П)			
АВ	Автоматический выключатель АПС0-3МТ Трасс. = 16А	1	2 блока управления
РТ	Реле тепловое ТРН-10 I н.в. = 8А	1	
Л	Магнитный пускатель ПМЕ-111	1	РБУ5101-03А2П
Пр1	Предохранитель ПРС-6-П; Ум. вст. = 6А	1	
КНС	Кнопка управления КЕ011У3	2	
ЛК	Арматура сигнальная АЕ 32111У3 линза красная.	1	

Изм. №	Дата	Взам.	Изм. №

ТП901-3-225.86		ЭМ	
Привязан:		Станция изменения и обезжелезивания подземных вод с установками для повышения производительности 100 м³/сут.	
Изм. №	И.контр.	М.авт.	С.проект.
	Малкина		
	Малкина		
	Беранки		
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ АРРЕГАТОМ И М12, М13.		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

ЛЕВАЯ БОКОВИНА

ПАНЕЛЬ

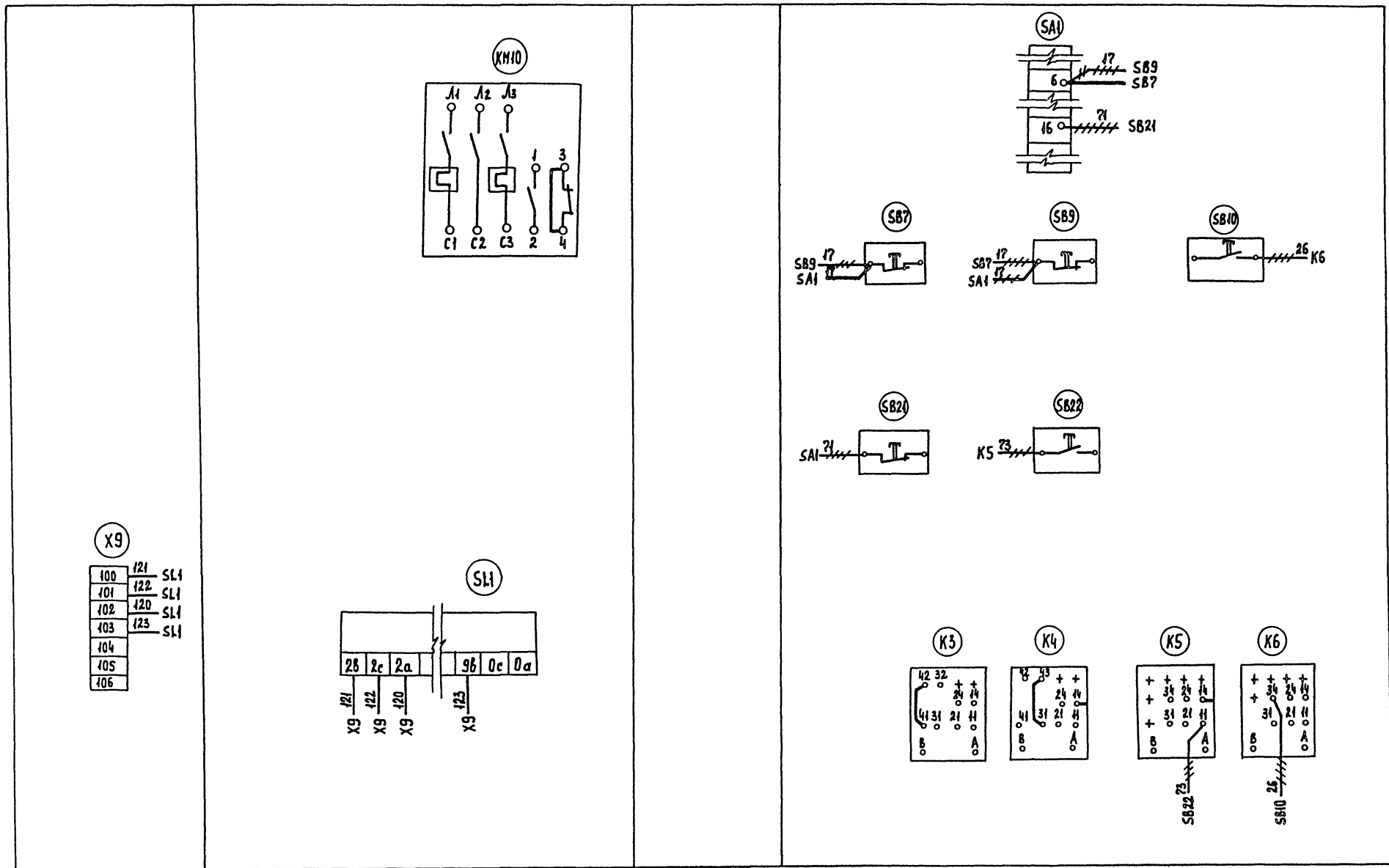
ПРАВАЯ БОКОВИНА

ЗАДНЯЯ СТЕНКА ДВЕРИ.

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3 - 225.86

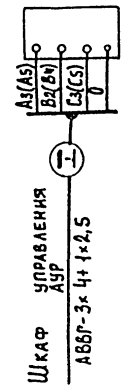
ИМЕ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЛАН. ИМВ. №



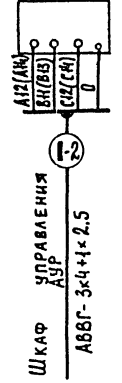
1. ДЕМОНТИРУЕМЫЙ ПРОВОД
2. ВНОВЬ МОНТИРУЕМЫЙ ПРОВОД
3. КЛЕММНИК X9 УСТАНОВИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО.
4. СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ РЕЛЕЙНЫМ БЛОКОМ СИГНАЛИЗАТОРА УРОВНЯ SL1 И КЛЕММНИКОМ X9, ВЫПОЛНИТЬ ПРОВОДОМ СЕЧ. НЕ БОЛЕЕ 1 мм²

				ТП901-3-225.86		ЭМ		
ПРИВЯЗАН.				СТАНЦИЯ УМЕРЩЕНИЯ И ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД С УСТАНОВКОЙ СТРУЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /сут.		Стация	Лист	Листов
				ИЗМЕНЕНИЯ В МОНТАЖНОЙ СХЕМЕ ШКАФА АУР		Р	?	
ИМВ. №				Инж. АКОЛЯН		ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ г. ДОСКВА		

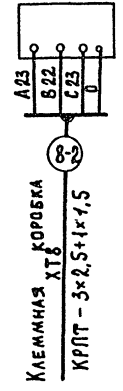
Насосы подачи исходной воды
К 20/30 - 42
М1, М2
4А 100 S2
4,0 квт.



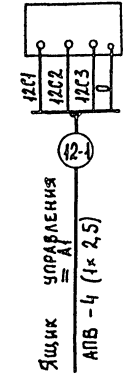
Насосы - дозаторы
НА-2,5-63/16
М3, М4
4АА 63 А4
0,25 квт.



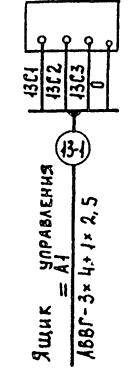
Мешалка
М8
4АА 63 А4
0,25 квт.



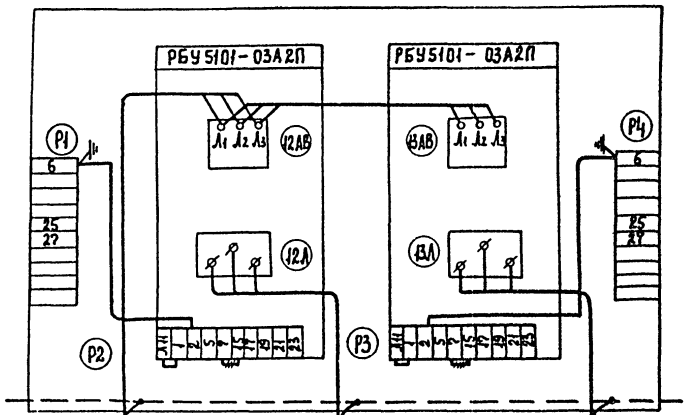
Насос перемешивания известкового раствора
ФГ 25,5/4,5
М12
4А 100 S4
3,0 квт.



Аппарат с турбиной мешалкой
М13
ВА041-6
3,0 квт.



Ящик управления = А1
9У5Н5-03А2П-03А2П.



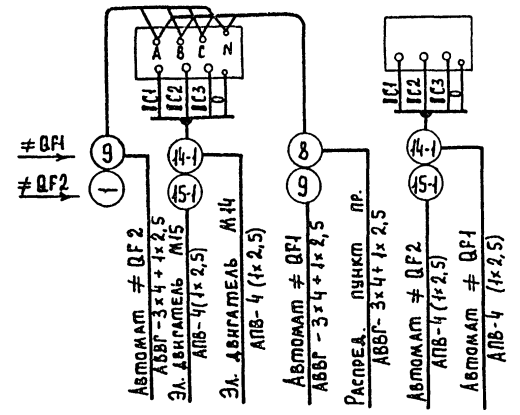
Распредел. пункт ПР
АВВГ-3х4х1х2,5

Эл. двигатель М12
АВВГ-4(1х2,5)

Эл. двигатель М13
АВВГ-3х4х1х2,5

Сетевые насосы

≠ QF1; ≠ QF2.
ЦВУ-4-2,8
М14, М15
0,18 квт.

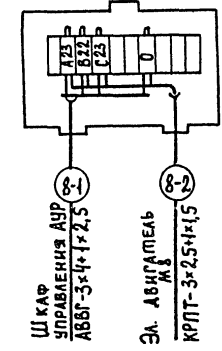


Автомат ≠ QF2
АВВГ-3х4х1х2,5
Эл. двигатель М15
АВВГ-4(1х2,5)
Эл. двигатель М4
АВВГ-4(1х2,5)

Автомат ≠ QF1
АВВГ-3х4х1х2,5
Распредел. пункт ПР
АВВГ-3х4х1х2,5

Автомат ≠ QF2
АВВГ-4(1х2,5)
Автомат ≠ QF1
АВВГ-4(1х2,5)

Клеммная коробка ХТ8.
У614.



Индекс „0“ заменить на соответствующий номер электропривода.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-225.86

ИЗМ. ПОДАЧА, ПОДСОСЫ И ДАТА ВЗЯТИЯ КИВЕР

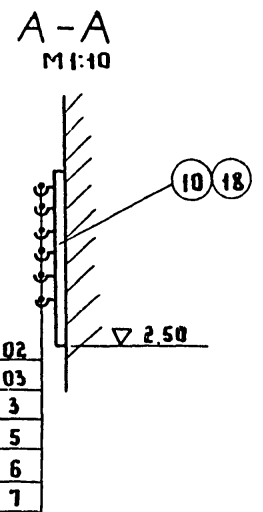
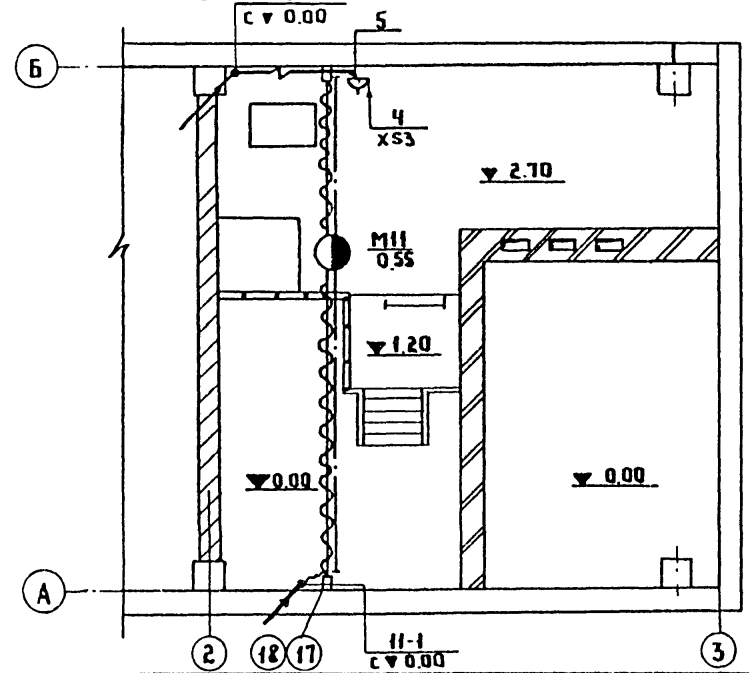
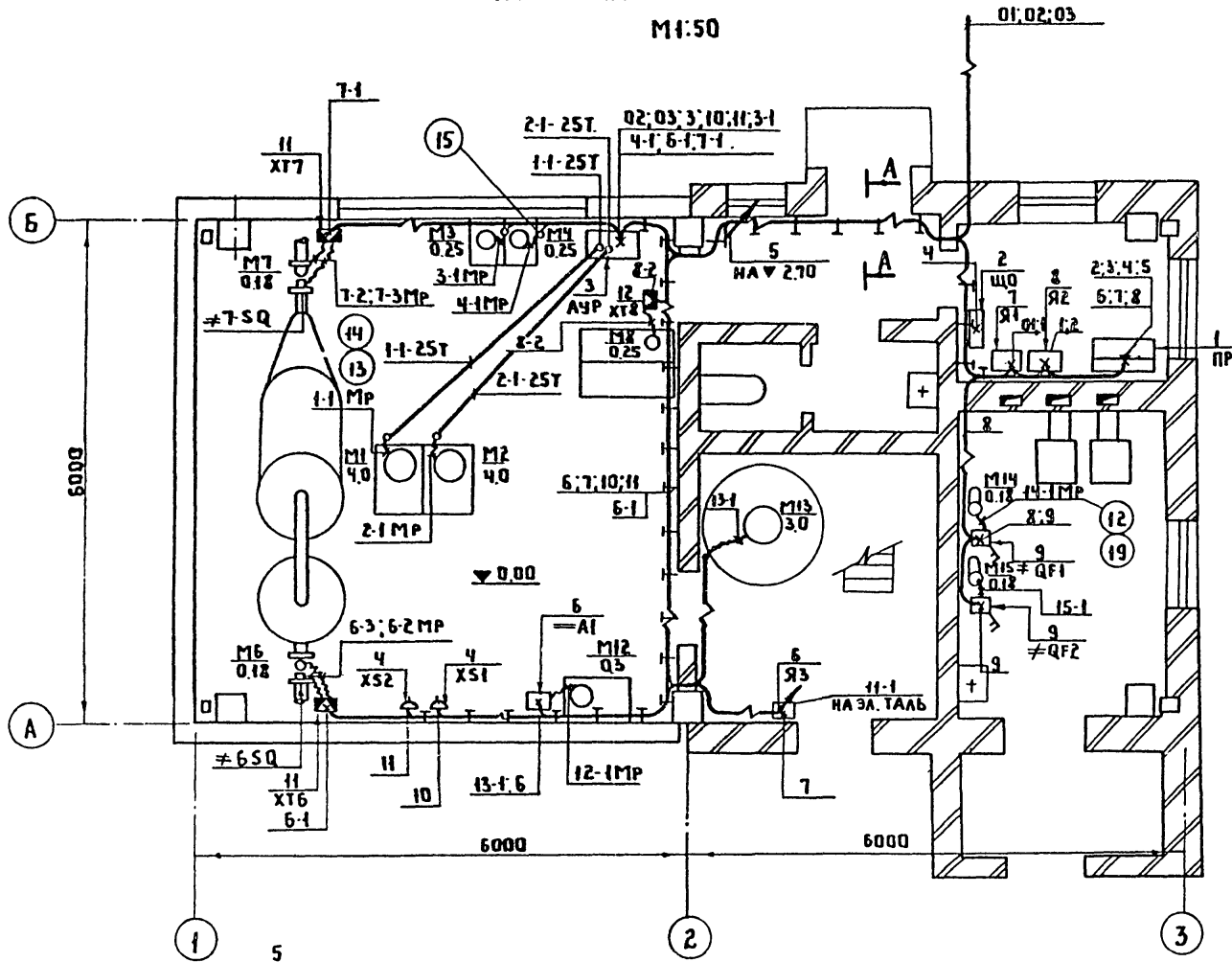
Привязан.		ТП 904-3-225.86		ЭМ	
Изм. №	Ст. инж. БЕРАНК.	Станция умягчения и обезжелезивания, подающая вода с установкой струйной промывательностью 400 м/сут.	Схема электрическая подключения оборудования	Листов	9
			Гипрокоммунводоканал г. Москва		

АЛБКОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-225.86

ИВБ № ПОДА. ПОДПИСЬ РАБОТА. ВЗАТ. ИВБ. №

ПЛАН НА ∇ 0.00
M1:50



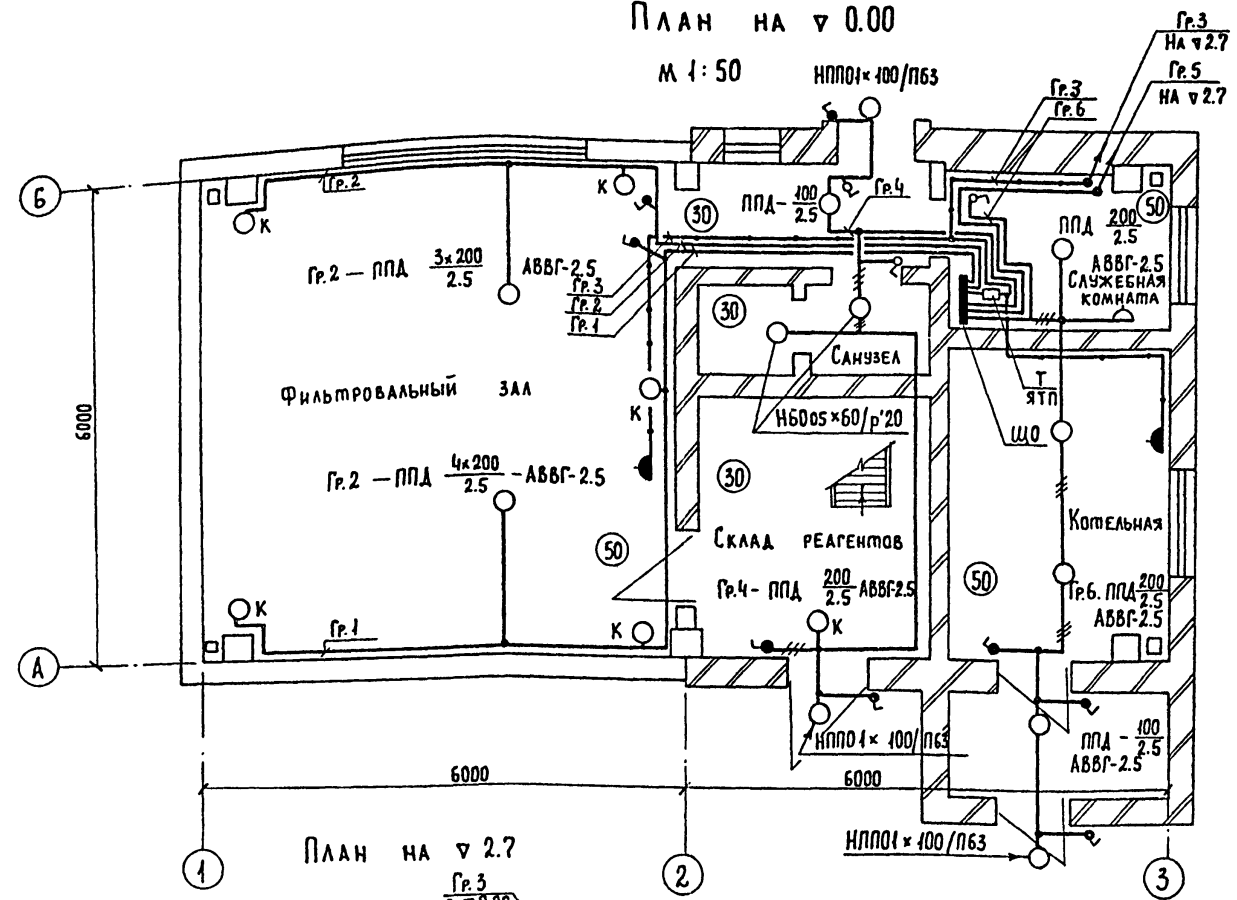
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ			
1	ПР	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ	1		
		ПРИ - 3067-2193			
2	ЩО	ЩИТОК ОСВЕЩЕНИЯ	1	см.	L12
3	АУР	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ	1		ПОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПЛЕКТНО С ЭЛЕМ. СТРУЯ
4	XС1; XС2; XС3	ШТЕПСЕЛЬНАЯ РОЗЕТКА 05.1.2-02	3		
5	≠А1	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ЯУ5145-03А2П-03А2П	1		
6	Я3	ЯЩИК ЯПП-15	1		
7	Я1	БЛОК РУС 2112-2300Е-5400	1		
8	Я2	БЛОК РУС 2154-6380А-5400	1		
9	≠QF1; ≠QF2	АВТОМАТ АПС0-3МТ	2		
		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ			
10		ПОДВЕСКА ЗАКЛАДНАЯ К340У2	170		
11	ХТ6; ХТ7	КЛЕММНАЯ КОРОБКА УБ15У2	2		
12	ХТ8	КЛЕММНАЯ КОРОБКА УБ14У2	1		
13		МУФТА ТР-4У3	24		
		МАТЕРИАЛЫ			
14		ТРУБА М-Р-25x3.2 ГОСТ 3262-75	4м		
15		ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ ПВД (ПНП) 25с ГОСТ 18599-83	6м		
16		ТРУБА ВИНИЛПЛАСТОВАЯ ПВХ-8-ЭП25У	10м		
		ТУБ-19-051-249-79			
17		ТРОС СТ. ПРОВОЛОКА Ф6 ГОСТ 3282-74	7м		
18		ВТЧЛКА В22 4ХЛ2	2		
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ			
19		ПРОФИЛЬ МОНТАЖНЫЙ К34Т42; Е-400	34		
20		МЕТАЛЛОРУКАВ РЗ-Ц-Х-Ш25У3	40м		

1. Кабельный журнал см. L10.
2. Трубы заложить в подливке пола с радиусом изгиба 200 мм.
3. При прокладке труб пользоваться типовыми проектами 5.407-63; 5-407-62.
4. Установку ящиков с рубильником и аппаратов пользоваться типовым проектом 5.407-55.
5. Установка гибкого токопровода к эл. тали 5.407-7.

Привязан:		ТП 901-3-225.86		ЭМ	
ИВБ №	ИВБ №	ИВБ №	ИВБ №	ИВБ №	ИВБ №
Нач. отд.	К. Улагин	Нач. контр.	Малкина	Гл. спец.	Малкина
Инж.	Чевская	Инж.	Чевская	Инж.	Чевская
Станция чистячения и обезжелезивания подземных вод с установками "Стрза" производительностью 100 м³/сут.			Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.		
Стация	Лист	Листов	Р	11	
Типовой проект			г. Москва		

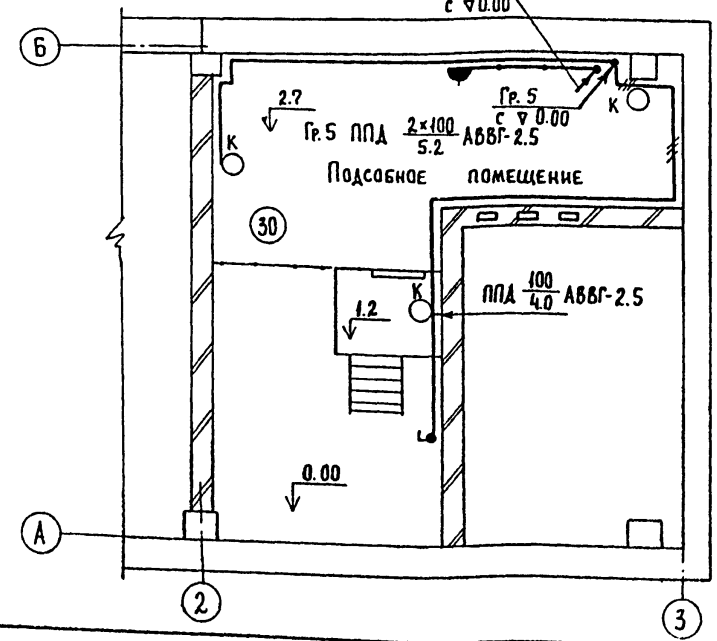
ПЛАН НА ∇ 0.00

М 1:50 НПОИ-100/ПБЗ



ПЛАН НА ∇ 2.7

Гр.3 с ∇ 0.00



1. Напряжение сети - 380/220В, рабочее освещение - 220В, ремонтное освещение 36 В.
2. Питание предусмотрено от распределительного пункта кабелем - АВВГ-3x4+1x2.5 см. LO2
3. Все металлоалюминиевые нетокопроводящие части осветительных установок заземлять путем присоединения к нулевому проводу.
4. Проводку электроосвещения выполнить кабелем АВВГ-660 открыто на скобах.
5. Установленная мощность освещения 3.37 кВт.
6. условные обозначения по ГОСТу - 2.754-72.
7. Установку осветительных щитков см. типовой проект 4.407-129.
8. Установку одиночных светильников с лампами накаливания см. типовой проект 5.407-19.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг.	Примечание
Электрооборудование				
1		Светильник подвесной ПДА-100	5	
2		Светильник подвесной ПДА-200	11	
3		Светильник настенный Н6005 x 60/P20	2	
4		Светильник настенный НПОИ x 100/ПБЗ	3	
5		Лампа накаливания 6220-200; мощностью 200Вт	11	
6		6220-100; мощностью 100Вт	8	
7		6-220-60; мощностью 60Вт	2	
8		Лампа накаливания ЛО-36 мощностью 40Вт	1	
Изделия заводов ГЭМ				
9		Щиток осветительный ОЩ-6	1	
10		Ящик с понижающим тр-ром ЯТП-0,25-23У3	1	
11		Кронштейн для установки светильников УИ6	9	
Электроустановочные изделия				
12		Выключатель герметический 220В; 6,3А инд. - 02.1.1-03	9	
13		Выключатель защищенный 220В; 6,3А инд. 02.1.1-02	3	
14		Розетка герметическая 42В; 10А; инд. 05.1.2-02	3	
15		Розетка защищенная 250В; 6А; инд. 05.1.2-01	1	
Материалы				
		Кабель силовой с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80		
16		АВВГ-сеч. 3x2.5-660	20	
17		АВВГ-сеч. 2x2.5-660	200	

ТП 901-3-225.86 ЭМ

Исполн:	Инж. №	Исполн:	Инж. №	Исполн:	Инж. №
И. контр. МАЛКИНА	И. спец. МАЛКИНА	Ст. инж. БЕРДИК	И. контр. МАЛКИНА	И. спец. МАЛКИНА	Ст. инж. БЕРДИК

Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками струйной промывкой производительностью 100 м³/сут.

Схема расположения электросветильников и трасс электропроводок

Служба Лист Листов Р 22

Гипрокоммунальхозма г. Москва.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ				
I. Аппараты напряжением до 1000В				
I.1	Силовая сборка	шт	1	
I.2	шкаф управления	компл.	1	
I.3	Ящик управления	шт	1	
I.4	Ящик силовой	шт	1	
I.5	Блок навесной	шт	2	
I.6	Автоматический выключатель	шт	2	
I.7	Розетка	шт	3	
II. Кабели силовые, контрольные и провода				
II.1	Кабели прокладываемые с креплением скобами	км	0.06	
II.2	Кабели прокладываемые по конструкциям	км	0.10	
II.3	Кабели прокладываемые в трубе в металлорукаве	км	0.04	
II.4	Кабели гибкие переносные	км	0.02	
II.5	Кабели контрольные	км	0.3	
II.6	Провода	км	0.13	
III. Трубы стальные, пластмассовые, металлорукава и коробки клеммные.				
III.1	трубы стальные	м	4	
III.2	трубы пластмассовые	м	16	
III.3	Металлорукава гибкие	м	40	
III.4	Коробки клеммные.	шт	3	
IV. Конструкции для крепления кабелей				
IV.1	Стойка кабельная	шт	34	
IV.2	Подвеска кабельная	шт	170	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ				
V. Аппараты напряжением до 1000В				
V.1	Ящик с понижающим трансформатором	шт	1	
V.2	Щиток осветительный	шт	1	
VI. Светотехническое оборудование				
VI.1	Выключатели, розетки.	шт	16	
VI.2	Светильники с лампами накаливания	шт	22	
VII. Кабели силовые				
VII.1	Кабели прокладываемые с креплением скобами	км	0.22	

Имя, отчество, подпись и дата
Взам. инв. №

		ТП 901-3-225.86		ЭМ.80	
ПРИВЯЗАН:		нач. отд. Кулагин		Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установками типа "Струя" производительностью 100 м ³ /сут.	
		Н. контр. Малкина		р 1	
		Гл. спец. Малкина		МЖКХ РСФР	
инв. №		инжен. Федорова		Гипрокоммунводоканал г. Москва	

Альбом II

901-3-225-86

Типовой проект

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АТЭС

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

Ведомость сылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы.</u>		
ост 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
РМЧ-6-77	Схемы внешних прокладок и планы расположения средств автоматизации. Указания по выполнению.	
РМЧ-2-77	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения.	
<u>Прилагаемые документы.</u>		
904-3-АТХ.СО	Спецификация оборудования.	Смотри альбом
904-3-АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Смотри альбом

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

Главный инженер проекта *А.А. Артемов*

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
<u>Ведомость приборов и средств автоматизации.</u>				
1	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера, шкала 0-4 кгс/см ²	ОБМ4-100	шт	4
2	Манометр общего назначения без фланца с радиальным расположением присоединительного штуцера, шкала 0-2.5 кгс/см ²	ОБМ4-100	шт	3
3	Разделитель мембранный	РМ-5319	шт	3
<u>Ведомость кабельных и монтажных изделий, поставляемых заказчиком</u>				
<u>I Кабельные изделия.</u>				
4.	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами ГОСТ 1508-786	АКВВГ4х2.5	км	0.12

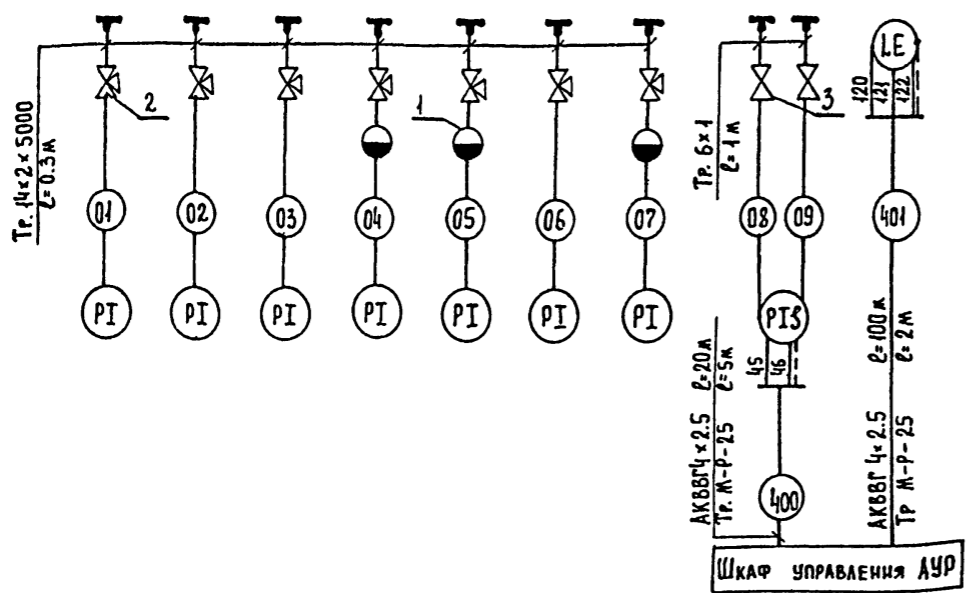
№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия и материалы	тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<u>II. Монтажные материалы и изделия.</u>				
1. Трубы для трубных прокладок.				
5.	Труба стальная бесшовная ГОСТ 8734-75	14х2х5000	м	2
6	Труба красномедная ГОСТ 647-72	М6х1	м	2
2. Монтажные изделия.				
7	Вентиль, запорный	38-2М	шт	2
8	Вентиль для манометров	14М4-16	шт	7
<u>Ведомость материалов, поставляемых подрядчиком.</u>				
<u>I. Трубы защитные для электропроводок.</u>				
9	Труба водогазопроводная обыкновенная, с полностью сплюсненным гратом, с резьбой и муфтой ГОСТ 3262-75	М-р-25х3,2	м	7

Инв. № подл. Подпись к дата. Взам. инв. №

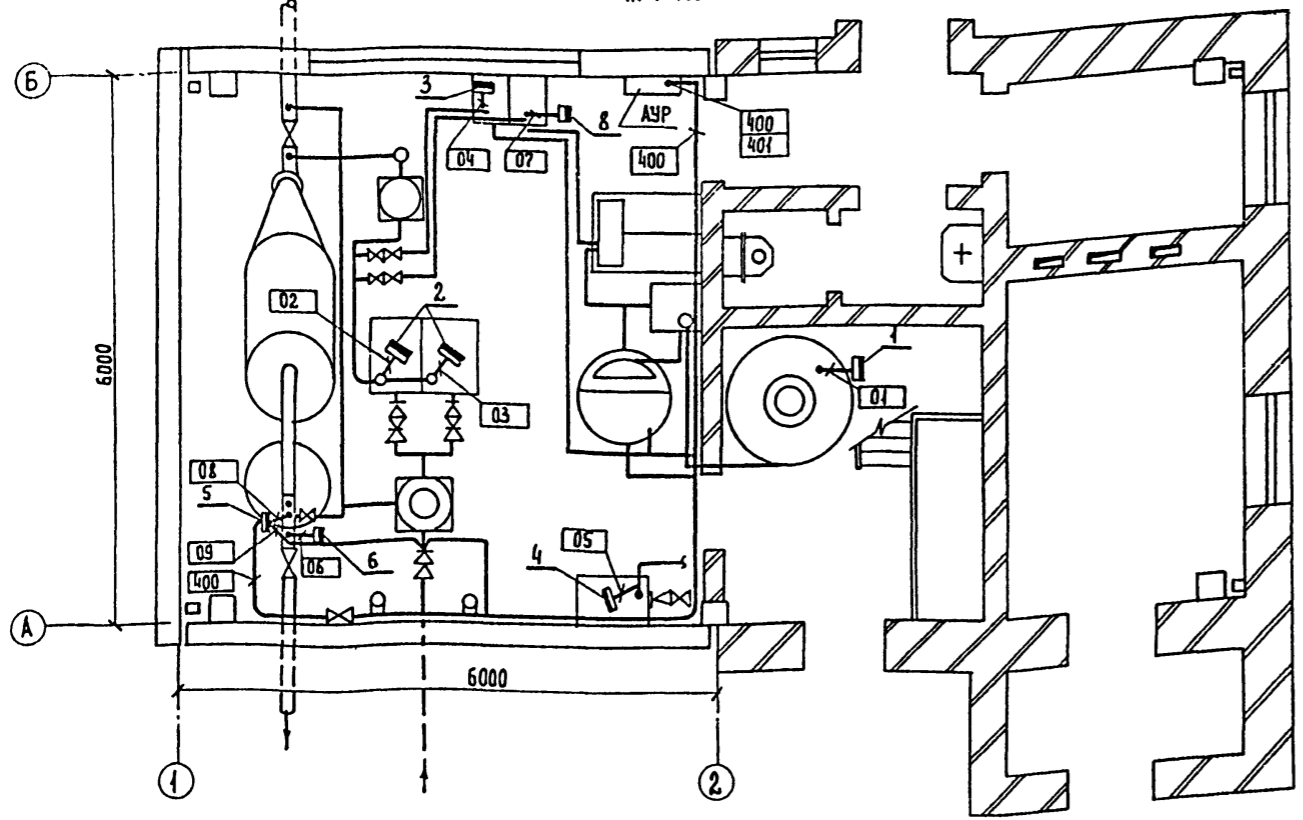
Инв. №	Приказ:
ТП 904-3-225.86	АТЭС
Станция умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой "Струя" пропускной способностью 100 м ³ /сут.	Стадия Лист Листов
Нач. отд. Кулагин	Р 1
Н. контр. Малкина	Гипрокоммуводканал г. Москва
Рук. гр. Анурьев	

СХЕМА ВНЕШНИХ КАБЕЛЬНЫХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОК.

ИЗМЕРЯЕМЫЙ ПАРАМЕТР И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	ДАВЛЕНИЕ В РУЖИРО-ВАННОМ АППАРАТЕ	НАПОР НАСОСОВ ПОДАЧИ ИСХОДНОЙ ВОДЫ	НАПОР ДОЗИРОВОЧНОГО НАСОСА ИЗВЕСТИ	НАПОР НАСОСА ПЕРЕМЕШИВАНИЯ ИЗВЕСТИ	ДАВЛЕНИЕ В ТРУБОПРОВОДЕ ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ	НАПОР ДОЗИРОВОЧНОГО НАСОСА СОДЫ	ЗАСОРЕНИЕ СКОРОГО ФИЛЬТРА	УРОВЕНЬ ВОДЫ В БАШНЕ
№ УСТАНОВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА	ТКЧ-3434-14							ТМЧ-122-74
Позиция	1	2	3	4	6	8	5 (ЗРП)	7а (ЗЛ)



План расположения средств автоматизации и проводок.
План на отм. 0.00
М 1:100



№№	НАИМЕНОВАНИЕ	Тип	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	РАЗДЕЛИТЕЛЬ мембранный	PM-5319	3шт.	
2	ВЕНТИЛЬ для манометров	14М1-16	7шт.	
3	ВЕНТИЛЬ запорный	3В-2М	2шт.	
4	ТРУБА импульсная	14x2x5000	2м	
5	ТРУБА красномедная	M6x1	2м	
6	ТРУБА водогазопроводная	M-P-25x3.2	7м	
7	КАБЕЛЬ контрольный с алюминиевыми жилами.	АКВВГ4x2.5	120м	

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

- В прямоугольниках указана нумерация труб и кабелей, под полкой линии - выноски позиции.
- Позиции монтируемых приборов, а также нумерация кабелей и труб соответствует схеме внешних кабельных и трубных проводок.
- Кабель 400 проложить в трубе, заложеной в подливке пола.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП-34-74 Госстроя СССР.
- Конструкции для крепления кабелей 400 и 401 учтены в электротехнической части проекта ЭМ лист № 4.
- Место выхода кабеля 401 от щита АУР к башне, в которой устанавливаем датчик уровня поз. 7а, не показано, так как оно определяется при привязке проекта. Трубы для проводки кабелей сквозь стену заложены в осях.

Альбом II

901-3-225.86

Типовой проект

Имя, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан:		ТП 901-3-225.86		АТХ	
Имя	Подпись	Станция Умягчения и обезжелезивания подземных вод с установкой струя с производительностью 400 м³/сутки	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Кулагин		Р	3	
Н. контр.	Малкина		ГИПРОКОММУНВОДОСТРОИТЕЛЬ		
Рук. гр.	Анурьева		г. Москва		