

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-254.89

СООРУЖЕНИЯ ПО ОБОРОТУ ПРОМЫВНОЙ  
ВОДЫ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ  
ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С  
СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ 2

23575-02

АС Архитектурно-строительные решения  
КМ Конструкции металлические.  
ОС Организация строительства.  
ТХ Технология производства.  
ОВ Отопление и вентиляция.

ЭМ. Силовое электрооборудование.  
АТХ Автоматизация.  
ЭО Электрическое освещение.  
СС Связь и сигнализация.

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Челышева, 4  
Зак. 192 инв. 23575-02 тираж 80  
Сдано в печать 22.12.1989 Цена 9-76

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-254.89

СООРУЖЕНИЯ ПО ОБОРОТУ ПРОМЫВНОЙ  
ВОДЫ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ  
ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С  
СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20.0 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ 2  
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Альбом 3	АСИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
Альбом 2	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	Альбом 4	АЗЗ	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ			ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
	ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	Альбом 5	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
23575-02	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	Альбом 6	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	Альбом 7	С	СМЕТЫ
	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ			
	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ			
	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ			
	ЕС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ			

РАЗРАБОТАН:  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
ГОРЯДОВ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Кетов* / А.Г. КЕТАОВ /  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Чирек* / Р.К. ЧИЧЕРИНА /

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 346 ОТ 18 НОЯБРЯ 1985 Г.

© сдп ЦУТИП Госстроя СССР, 1985 г.

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом 2

Типовой проект 901-3-254.89

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОДАРОКЪ И ДЕТЕ

№№ листов	Наименование листа	Стр.
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Общие данные (начало).	3
АС-2	Общие данные (окончание).	4
АС-3	План на отм. -3.200. Разрезы 1-1; 2-2.	5
АС-4	План на отм. 0.760. Разрез 3-3. Ведомость проемов и дверей. Ведомость и спецификация перемычек. Спецификация элементов заполнения проемов.	6
АС-5	Фасады 1-3; Г-А. Ведомость отделки помещений. Эكспликация полов, план кровли. Узел I.	7
АС-6	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	8
АС-7	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 4-4 ÷ 6-6. Узлы.	9
АС-8	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. Разрезы.	10
АС-9	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. Разрезы. Узел I.	11
АС-10	Днище. Опалубочный чертёж.	12
АС-11	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Фундаменты Ф0М1; Ф0М3. Опоры 0П1 ÷ 0П4.	13
АС-12	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Разрезы. Опоры 0П5 ÷ 0П7.	14
АС-13	Армирование днища. Схемы расположения каркасов нижних и верхних сеток. Узел I.	15
АС-14	Армирование днища. Узлы II ÷ III. Сечения 1-1 ÷ 4-4.	16
АС-15	Армирование днища. Сечения 8-8 ÷ 10-10.	17
АС-16	Армирование днища. Спецификация.	18
АС-17	Участки монолитные Ум1 ÷ Ум6. Опалубочный чертёж. Узлы I, II.	19
АС-18	Участки монолитные Ум7; 8. Опалубочный чертёж.	20
АС-19	Участки монолитные Ум1 ÷ Ум6. Армирование.	21
АС-20	Участки монолитные Ум7, 8. Армирование.	22
АС-21	Спецификация монолитных участков стен. Ведомость расхода стали.	23

№№ листов	Наименование листа	Стр.
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные.	24
КМ-2	Схемы расположения подвешеного пути.	25
КМ-3	Схема расположения площадок и опор. Сечения 1-1 ÷ 6-6.	26
КМ-4	Схема расположения площадок и опор. Сечения 7-7 ÷ 13-13.	27
	Организация строительства	
ОС-1	График производства работ (начало).	28
ОС-2	График производства работ (окончание).	29
	Технология производства	
ТХ-1	Общие данные.	30
ТХ-2	Планы на отм. 0.760; -3.200. Экспликация помещений	31
ТХ-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	32
ТХ-4	Схемы трубопроводов В11, В8; К3; К5; В1.	33
ТХ-4	Переходник. Эскизный чертёж общего вида.	34
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные. План на отм. 0.760 и -3.200. Схемы системы ВЕ1 ÷ ВЕ3. Узел управления.	35
	Силовое электрооборудование	
ЭМ-1	Общие данные.	36
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220 В.	37
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления насосом перекачки осветительной воды М1 (М2), насосом перекачки осадка М3 (М4).	38
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления задвижками М7 ÷ М8 затворами М9 ÷ М13.	39
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования шкафа РТЭ0. задвижки М7; М8. Затворы М9 ÷ М13.	40
ЭМ-6	Схема подключения электрооборудования ящика Я1.2 (Я5; 6).	41

№№ листов	Наименование листа	Стр.
ЭМ-7	Схема подключения электрооборудования ящика Я5.4. Схема кабелей и проводов. Учетным кабелем - журнал.	42
ЭМ-8	Кабельный журнал.	43
ЭМ-9	Размещение электрооборудования и прокладка кабеля. План на отм. -3.200, 0.760.	44
	Автоматизация	
АТХ-1	Общие данные.	45
АТХ-2	Схемы электрические принципиальные питания приборов сигнализации.	46
АТХ-3	Схема внешних проводов.	47
АТХ-4	Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 0.900, -3.200.	48
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные. Электрическое освещение. Планы на отм. 0.760 и -3.200.	49
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.760 с сетями связи.	50

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
9013-254.89 - АС	АРХИТЕКТУРНО- СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.	Альбом 2
9013-254.89 - КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Альбом 2
9013-254.89 - ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	Альбом 2
9013-254.89 - ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	Альбом 2
9013-254.89 - ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ	Альбом 2
9013-254.89 - АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ	Альбом 2
9013-254.89 - ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.	Альбом 2
9013-254.89 - СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.	Альбом 2

Альбом 2.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС (НАЧАЛО)

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО).	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ).	
3	ПЛАН НА ОТМ. -3,200. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	
4	ПЛАН НА ОТМ. 0,760. РАЗРЕЗ 3-3. ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ. ВЕДОМОСТЬ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ.	
5	ФАСАДЫ 1-3; Г-А. ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ. ПЛАН КРОВЛИ. УЗЕЛ I.	
6	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 3-3.	
7	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. РАЗРЕЗЫ 4-4 ÷ 6-6. УЗЛЫ.	
8	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ. РАЗРЕЗЫ.	
9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ. РАЗРЕЗЫ. УЗЕЛ I.	
10	ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	
11	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЗЕМНОГО ХОЗЯЙСТВА. ФУНДАМЕНТЫ Ф0М1 ÷ Ф0М3. ОПОРЫ ОП1 ÷ ОП4.	

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

Главный конструктор проекта *В.Кузнецов* /Кузнецов/

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС (ОКОНЧАНИЕ)

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
12	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЗЕМНОГО ХОЗЯЙСТВА. РАЗРЕЗЫ. ОПОРЫ ОП5 ÷ ОП7.	
13	АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАРКАСОВ, НИЖНИХ И ВЕРХНИХ СЕТОК. УЗЕЛ I.	
14	АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА. УЗЛЫ II ÷ III. СЕЧЕНИЯ 1-1 ÷ 4-4.	
15	АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА. СЕЧЕНИЯ 8-8 ÷ 10-10.	
16	АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
17	УЧАСТКИ МОНОЛИТНЫЕ Ум1 ÷ Ум6. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. УЗЛЫ I, II.	
18	УЧАСТКИ МОНОЛИТНЫЕ Ум7,8. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	
19	УЧАСТКИ МОНОЛИТНЫЕ Ум1 ÷ Ум6. АРМИРОВАНИЕ.	
20	УЧАСТКИ МОНОЛИТНЫЕ Ум7,8. АРМИРОВАНИЕ.	
21	СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ СТЕН. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
1.038.1-1 вып.1	Перемиčky железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
2.436-17, вып.1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81.	
2.430-20, вып.1.2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 24893.0-81 ÷ ГОСТ 24893.2-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.442.1-2; вып.1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые h=400 мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки.	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов.	
1.400-15, вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
5.900-2	Сальники набивные d <sub>y</sub> =50 ÷ 1400 мм для пропуска труб через стены. Рабочие чертежи.	
1.441-1; вып.64	Плиты перекрытий железобетонные многослойные.	
1.465.1-10/82; вып.1	Комплексные железобетонные плиты перекрытия одноэтажных промышленных зданий.	
3.900-3, вып.1/82; 2/82; 4/82 ч.1,2; 7 ч.1,2.	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
9013-254.89 АС.И	Строительные изделия.	Альбом 3
АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 6

Основные строительные показатели.

НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. измер.	Количество
Общая площадь застройки (с обсыпкой)	м <sup>2</sup>	437,4
Общая площадь без резервуаров.	м <sup>2</sup>	77,1
Строительный объем подземный	м <sup>3</sup>	967,0
" надземный	м <sup>3</sup>	107,0
Общий строительный объем	м <sup>3</sup>	1074,0

		ПРИВЯЗАН	
ИВВ. №			
		ТП 901-3-254.89	
		- АС	
Пров. Антонова	Инж. Голованова	Сооружены по обороту промышленной воды для станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 40 мг/л, производительностью 200 т/сут.	
Зав. гр. Антонова	Гл. конст. Кузнецов	Стая	Лист
Н. контр. Бабикова	Нач. отд. Письман	Р	1
		21	
		ЦНИИЭП	
		Инженерного оборудования	
		г. Москва	

Копировала Еремченко

Формат А2

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

- Здание II степени огнестойкости.
- Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке .
- Наружные стены здания выполняются из кирпича КР 100/1800/15 / ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. -0,03.
- Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Вокруг сооружения устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 1,0м.
- Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 1-1) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской частей СССР. Мастика в местах примыканий принята МБК-Г-85 (МБК-Г-100).
- При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП II-22-81; СНиП 3.03.01-87.
- Проект разработан для следующих природных условий: расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С; нормативное значение ветрового давления для I географического района - 0,23 кПа; нормативное значение веса снегового покрова - для III географического района - 1,0 кПа.
- Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
  - угол внутреннего трения  $\varphi^H = 0,49$  рад;
  - удельное сцепление  $C^H = 2$  кПа;
  - модуль деформации нескальных грунтов  $E = 14,7$  МПа;
  - плотность грунта  $\rho = 1,87$  т/м<sup>3</sup>;
  - коэффициент безопасности по грунту  $K_g = 1$ .
- Виды работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п.77 СНиП 3.01.01-85: устройство фундаментов, установка арматуры и закладных изделий в монолитных железобетонных конструкциях.
- Закладные детали и соединительные элементы железобетонных конструкций защитить от коррозии цинковым покрытием толщиной 60 мкм (способом горячего цинкования) или 150 мкм (способом газотермического напыления).
- Сварные швы, закладные детали и соединительные элементы с нарушенным покрытием дополнительно защитить путем газотермического напыления цинка монтажа конструкций в соответствии с п.п. 5.22; 5.23 СНиП 2.03.11-85 и требованиями СНиП 3.04.03-87.
- Работы по изготовлению и монтажу конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения проемов.	
6	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.	
8	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия.	
9	Спецификация элементов к разрезам.	
11	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства.	

Альбом 2

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол, м <sup>3</sup>	Примеч.
1	Перемычки	5828 000000	0,2	
2	Панели стеновые емкостных сооружений		40,3	
3	Плиты покрытий	5842 000000	16,0	
4	Детали смотровых колодцев	5855 000000	2,0	
5	Балки обвязочные	5824 00	1,0	
6	Итого		59,5	

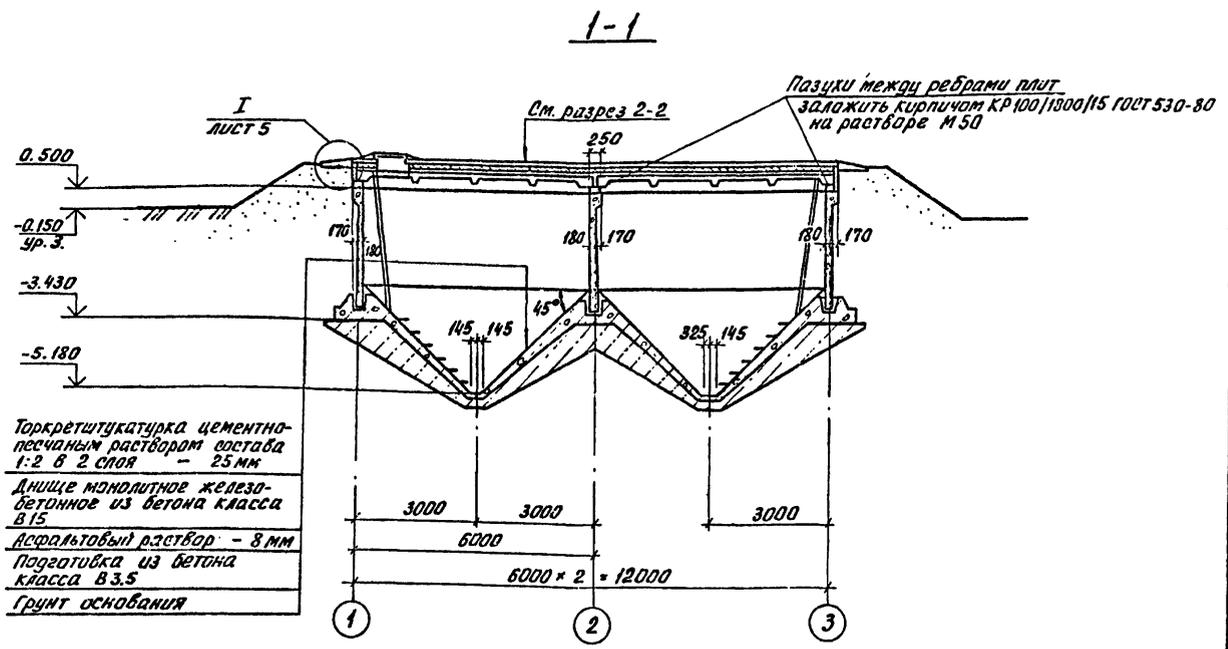
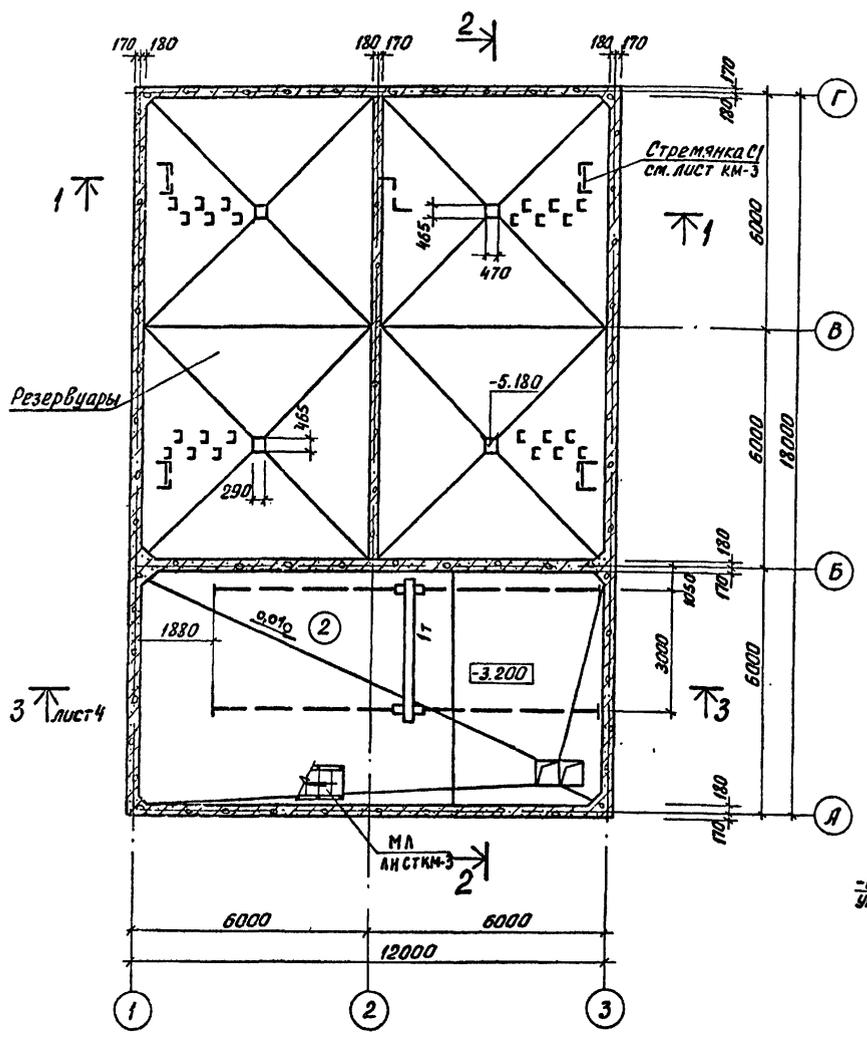
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

ИНВ. № ВРАД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №

		тп 901-3-254.89		АС			
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР.	АНТОНОВА	<i>[подпись]</i>	СООРУЖЕНИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ ВЪЕЗДА ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СЪЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО ПОЛИПРОПЕНДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20,0 ТИС МГ/СМ <sup>3</sup>	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИНЖ.	ГОЛОВАНОВ	<i>[подпись]</i>		Р	2	
	ЗАВ. ГР.	АНТОНОВА	<i>[подпись]</i>				
	ГЛ. КОНСТ.	КУЗНЕЦОВ	<i>[подпись]</i>				
	Н. КОНТР.	БАБИКОВА	<i>[подпись]</i>				
	НАЧ. ОТД.	ПИСЬМАН	<i>[подпись]</i>				
ИНВ. №				ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ).		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ С. МОСКВА	

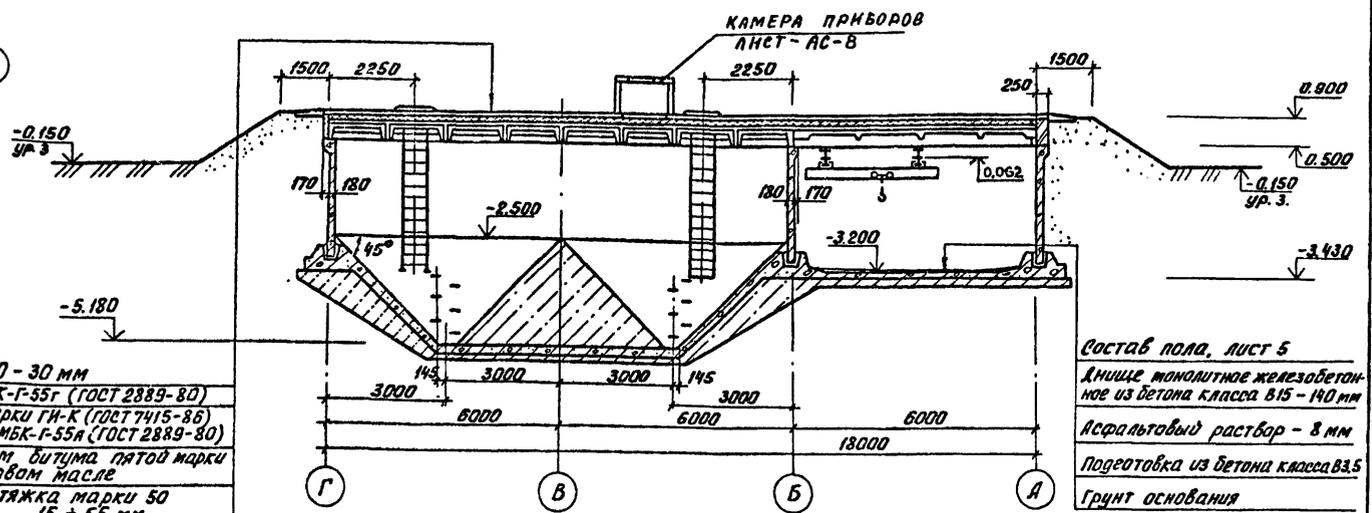
ПЛАН НА ОТМ. -3.200

Альбом 2



Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 слоя - 25 мм  
 Асфальтовый раствор - 8 мм  
 Подготовка из бетона класса В3.5  
 Грунт основания

2-2



Асфальтобетон F7 100 - 30 мм  
 Битумная мастика МБК-Г-55Г (ГОСТ 2889-80)  
 5 слоев гидроизола марки ГИ-К (ГОСТ 7415-86) на битумной мастике МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80)  
 Осунтовка раствором битума пятой марки в керосине или сольером масле  
 Цементно-песчаная стяжка марки 50 по укладку - 15 ± 55 мм  
 Утеплитель - пенобетон γ=300 кг/м³ - 80 мм  
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз  
 Плиты сборные железобетонные - 400 мм

Состав пола, лист 5  
 Днище монолитное железобетонное из бетона класса В15 - 140 мм  
 Асфальтовый раствор - 8 мм  
 Подготовка из бетона класса В3.5  
 Грунт основания

1. Металлические площадки в помещении 2 даны на листе КМ-3.

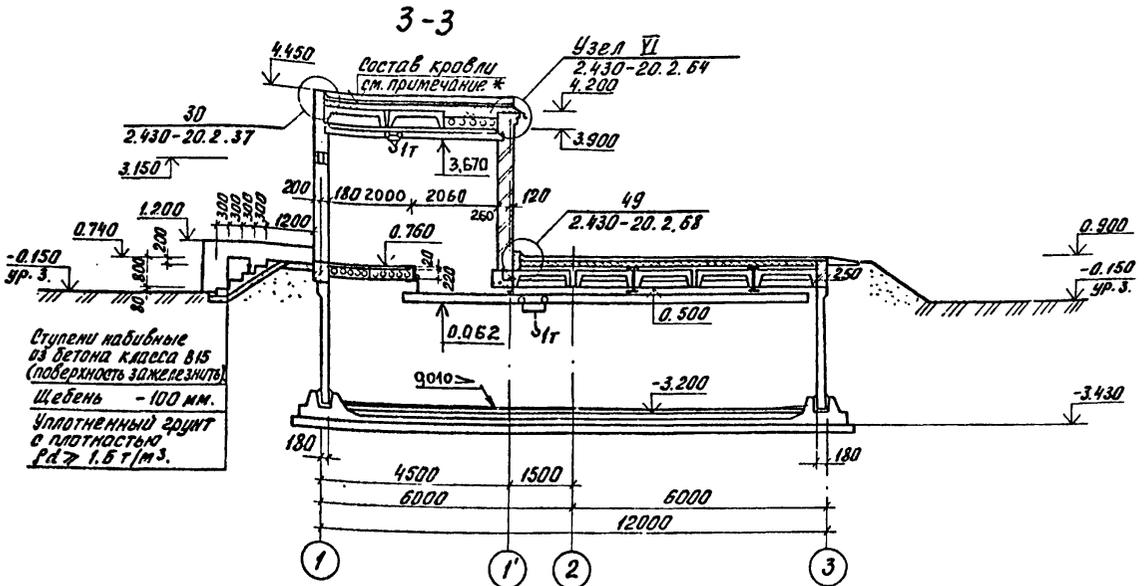
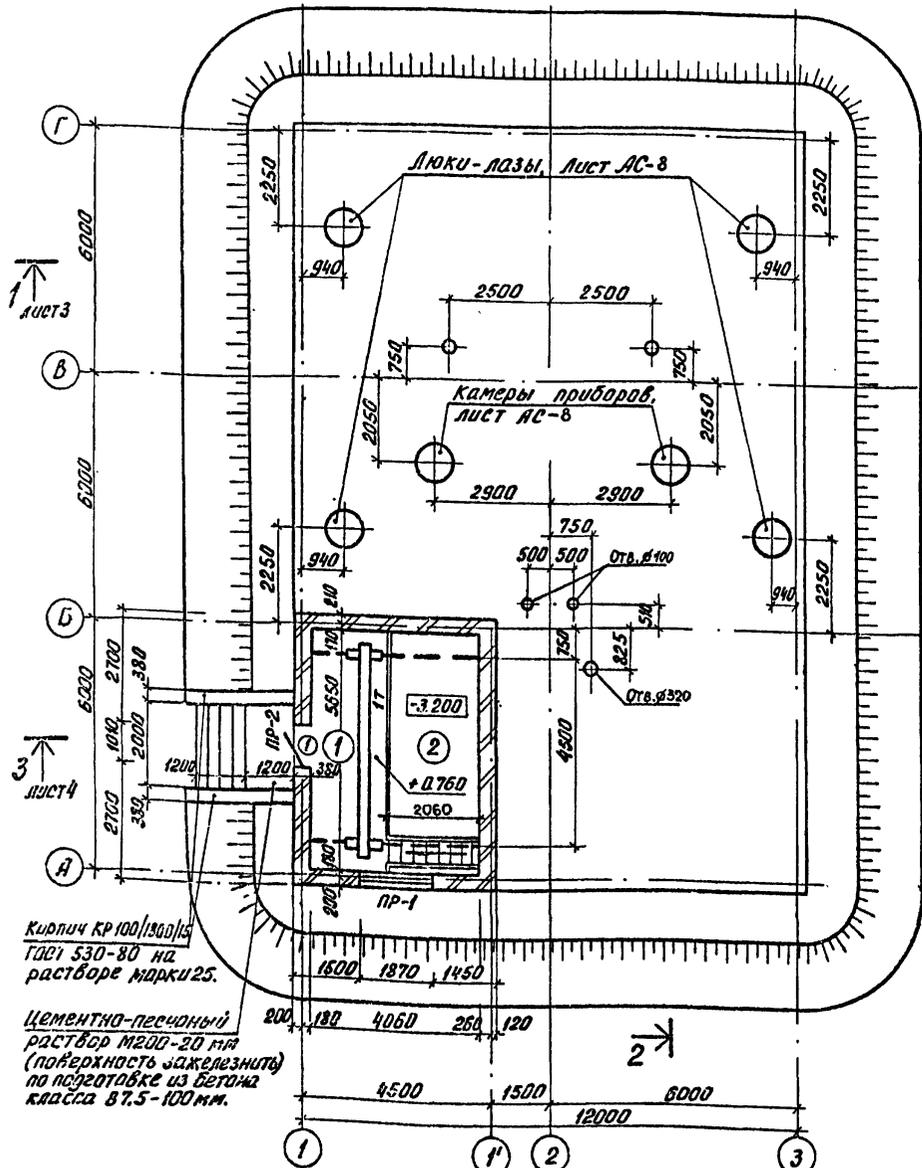
СОГЛАСОВАНО:  
 ОТДЕЛ ВГ. НИЧЕРНИЙ  
 ОТДЕЛ ВС. ПРАЧЕВА  
 Ч.Б. Н. ПОД. А. ПОД. И. Д. А. Т. В. З. А. Н. И. Н. С. М.

ПРИБВЯЗАН	ПРОВЕР. АНТОНОВА ИНЖЕН. ГОЛОВАНОВА ЗАВ. ГР. АНТОНОВА ГЛАВ. КОНСТ. КУЗНЕЦОВ И. КОНТР. БАБИКОВА НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН	СТРОИТЕЛЬСТВО СООРУЖЕНИЯ ПО ОБЪЕКТУ ГРОМКОМЕРНОЙ ВОДЫ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖ. ЛЕЖИВАНИЯ ВОДЫ КОМУНАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. М³/СУТ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 3
ИНВ. №:		ПЛАН НА ОТМ. - 3.200. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ г. Москва

План на отм. 0.760

2  
лист 3

Альбом 2



Ступени набивные из бетона класса В15 (поверхность заглазнить)  
Щебень - 100 мм.  
Уплотненный грунт с плотностью  $\rho_d \geq 1.6 \text{ т/м}^3$ .

\* Слой грабля (ГОСТ 8268-82)  $F \geq 100$ , на битумной мастике МБК-Г-55Г (МБК-Г-65Г) (ГОСТ 2889-80) - 10 мм;  
3 слой рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) (ГОСТ 2889-80);  
Для участка кровли с ребристыми плитами:  
- комплексные железобетонные плиты.  
Для участка кровли с пустотными плитами:  
- слой рубероида кровельного РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) (ГОСТ 2889-80);  
огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле;  
цементно-песчаная стяжка М50 - 45 мм;  
утеплитель - вермикулитодетон  $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$  - пароизоляция - обдзка битумом за 1 раз;  
сборная железобетонная плита.

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ 24-10п	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	Окно ПНД 12-18.1	1		

Спецификация перемычек

1	1.038.1-1, Вып.1	ЗПБ 25-8	2	162	
2	1.038.1-1, Вып.1	ЗПБ 22-3	1	92	
3	1.038.1-1, Вып.1	ЗПБ 16-37	2	102	
4	1.038.1-1, Вып.1	ЗПБ 13-1	1	54	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	

Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	1010 x 2370

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория производств по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1	Павильон над насосной станцией.	23	Д
2	Насосная станция.	65.8	Д

Т П 904-3-254.89 АС

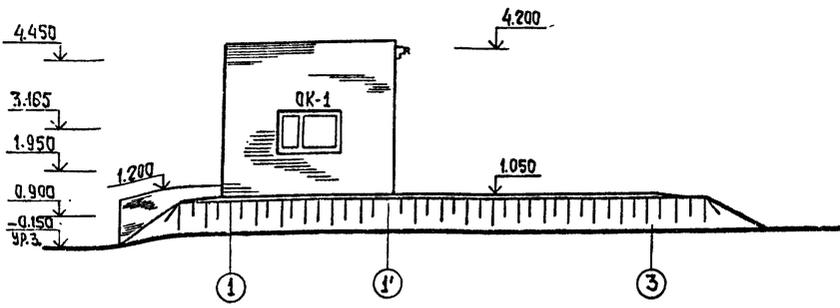
ПРИВЯЗАН

ПРОВЕР. ДВОЙНИНА  
АРХ. И КАТ. ЕФРЕМОВА  
АРХ. И КАТ. ТЕРЕПТЬЕВ  
ЗАВ. ГР. ДВОЙНИНА  
ГЛ. КОНСТ. КУЗНЕЦОВ  
И. КОНТ. ШИЛОВА  
ИЯЧ. ОТД. ПИСЬМАН

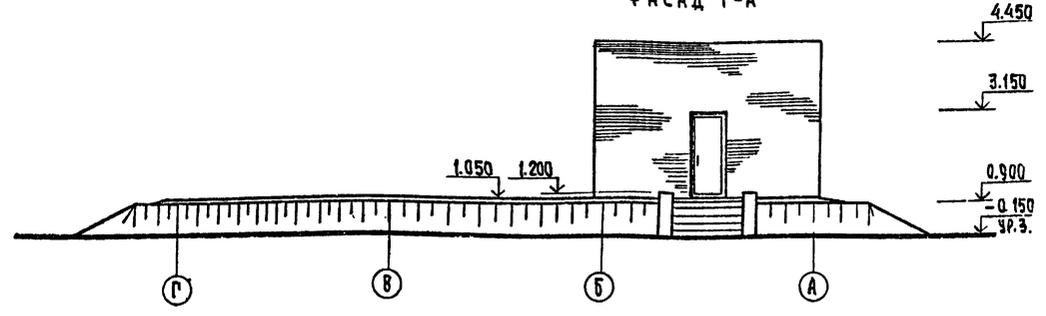
Оборудования по обороту промышленной воды для станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 30 мг/л производительностью 20 т/ч. м.ч.  
ПЛАН НА ОТМ. 0.760; РАЗРЕЗ 3-3. ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ; ВЕДОМОСТЬ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК; СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ.  
СТАНДАРТ Лист Листов  
Р 4  
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
г. Москва

Альбом 2

ФАСАД 1-3



ФАСАД Г-А

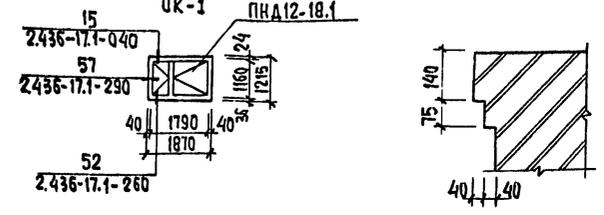


Ведомость отделки помещений.  
Площадь м<sup>2</sup>

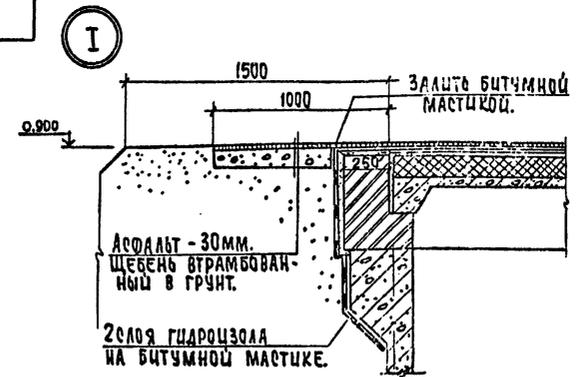
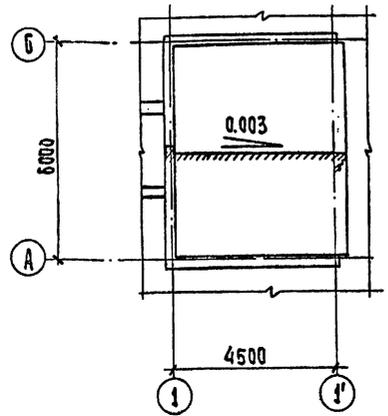
Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панели)			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 <sup>2</sup>
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм.					
1, 2	92	Затирка.	58	Штукатурка кирпичных стен раствором.	—	—	—	1	1		ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР М200 С ЖЕЛЕЗНЕНИЕМ - 20мм. ОСНОВАНИЕ - СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ.	11,3
		Окраска поливинилацетатная ВА-27А.	93	Затирка бетонных поверхностей.	—	—	—	2	2		КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА ГОСТ 6781-80 - 13мм. ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР М150. ПРОСЛОЙКА - ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР М150 - 17мм. СТЯЖКА ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА М150 - 60+80мм. АНТИЦЕ МОНАЛИТНОЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ.	65,7

СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННОГО ПРОЕМА. ДЕТАЛЬ КЛАДКИ КАРНИЗА



План кровли

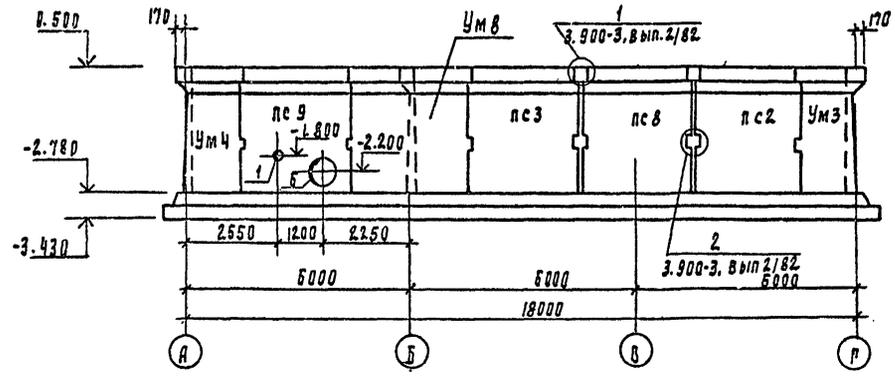
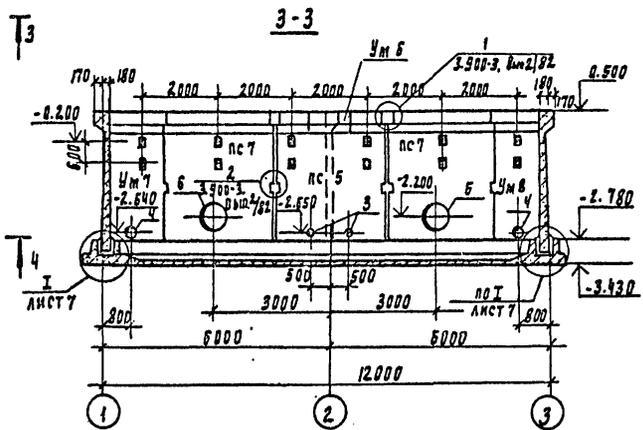
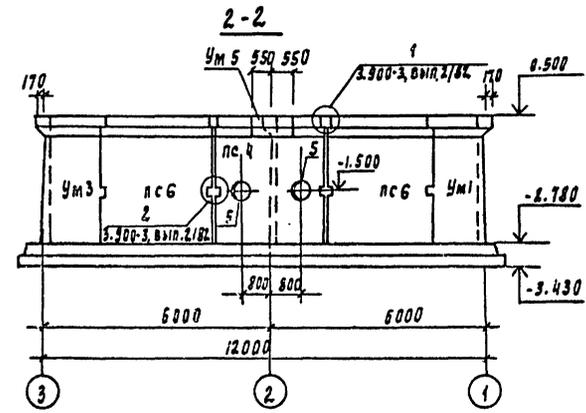
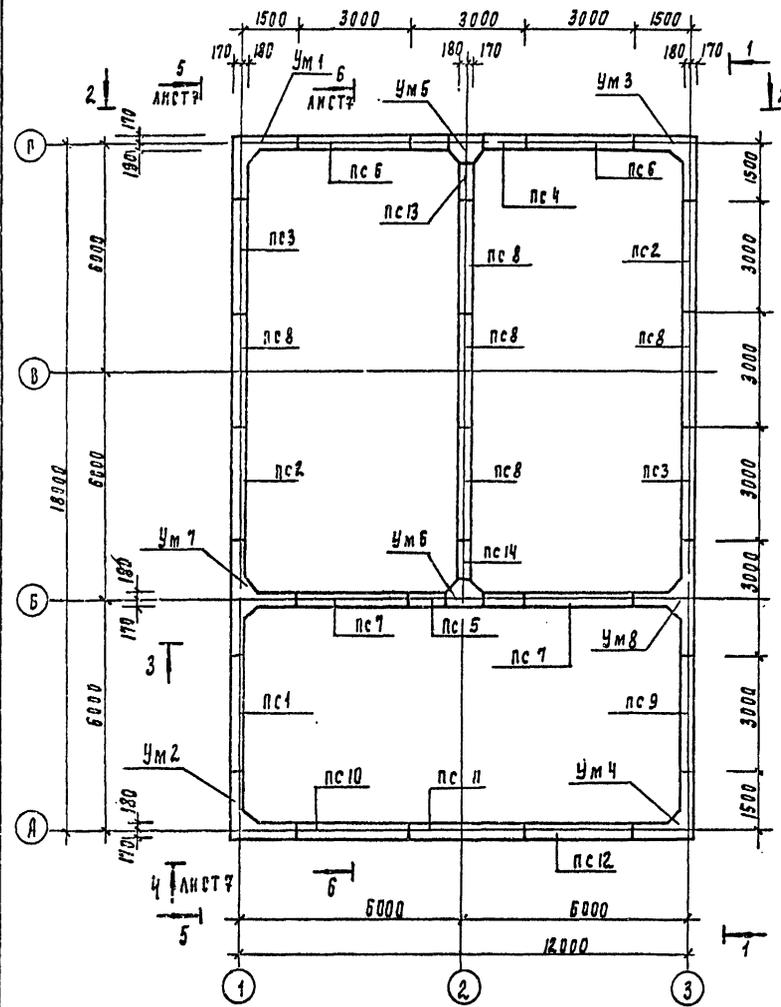


Т П 901-3-254.89		АС
ПРОВЕР. АВОИШНА	САМОУЧЕНИК ПО ОБОРУДОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОДАСТРАЖАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	СТАДИИ ДУСТ. ПАНТОР
АРХ. КАТ. ЕФРЕМОВА	АРХ. КАТ. ТЕРЕНТЬЕВ	Р 5
ЗАВ. ГР. АВОИШНА	ГЛАВ. КОНТ. КИЗНЕЦОВ	ЦНИИЭП
И.КОНТ. ШИДОВА	И.КОНТ. ПИЩЕВАН	ИЗМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ С ПАСПОРТА

ПРИВЗАН  
И В №

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Примеч.
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ					
ПС1	3.900-3, Вып 4/82	ПС1-36-Б3	1	4830	
ПС2	ТЛ901-3-254.89-А.С.И.1.000	ПС1-36-Б3-1	2	4830	
ПС3	-01	ПС1-36-Б3-2	2	4830	
ПС4	901-3-254.89-А.С.И.2.000	ПС1-36-Б3-3	1	4830	
ПС5	-01	ПС1-36-Б3-4	1	4830	
ПС6	ТЛ901-3-254.89-А.С.И.3.000	ПС1-36-Б3-5	2	4830	
ПС7	-01	ПС1-36-Б3-6	2	4830	
ПС8	-02	ПС1-36-Б3-7	5	4830	
ПС9	-03	ПС1-36-Б3-8	1	4830	
ПС10	-04	ПС1-36-Б3-9	1	4830	
ПС11	-05	ПС1-36-Б3-10	1	4830	
ПС12	-06	ПС1-36-Б3-11	1	4830	
ПС13	ТЛ901-3-254.89-А.С.И.4.000	ПС1-36-Б3-12	1	2120	
ПС14	-01	ПС1-36-Б3-13	1	2120	

Участки монолитные					
Ум1	Лист 17;19	Ум1	1		
Ум2	Лист 17;19	Ум2	1		
Ум3	Лист 17;19	Ум3	1		
Ум4	Лист 17;19	Ум4	1		
Ум5	Лист 17;19	Ум5	1		
Ум6	Лист 17;19	Ум6	1		
Ум7	Лист 19;20	Ум7	1		
Ум8	Лист 18;20	Ум8	1		

Соединительные элементы					
УЗЕЛ 1	Ф16А III ГОСТ 5781-82	l=300	84	0.47	
УЗЕЛ 2	Ф10 А III ГОСТ 5781-82	l=250	56	0.15	

Экспликация отверстий

Номер позиции	Диаметр отверстия
1	φ50
2	φ80
3	φ100
4	φ200
5	φ400
6	φ600
7	φ150

ТЛ 901-3-254.89	АС
-----------------	----

ИРКВАЗАН	Продвер: Антонова	Соборования по оборуду (проектирование) для установки безнадежные в том под-земных источников в северном регионе (АОИМ) А. ПОДГОТОВКА ТЕХНИЧЕСКОГО Описания	Листов
	И.И.Н. Попова		Листов
	Зав. пр. Антонова		р 6
	И.Контр. Бабкина		ЦНИИЭП
И.И.Н.	И.И.Н. Ан	Инженерного Оборудования	Г.М. Беква



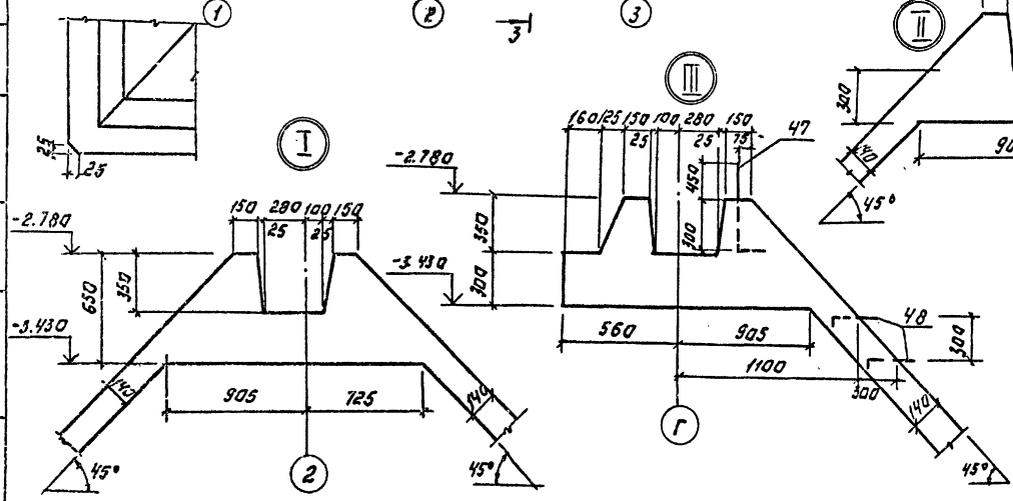
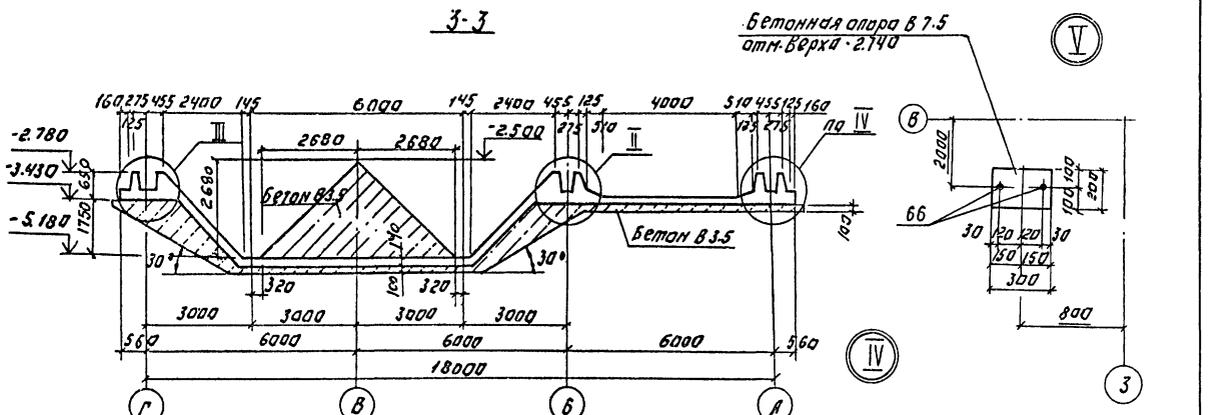
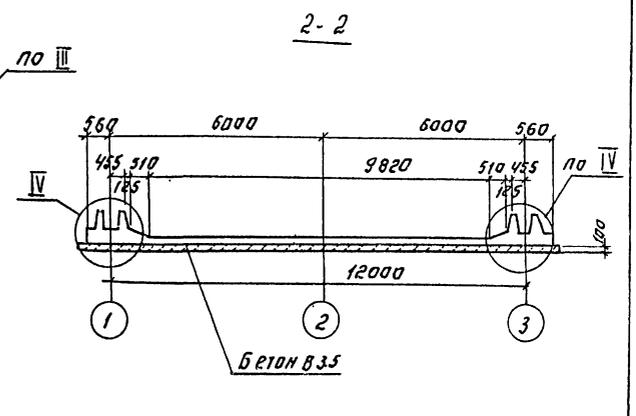
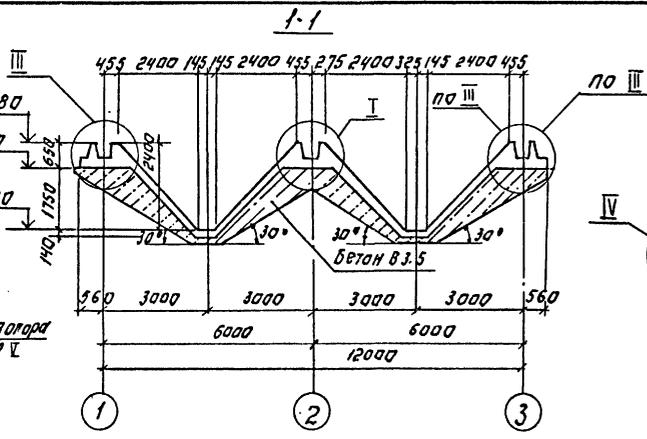
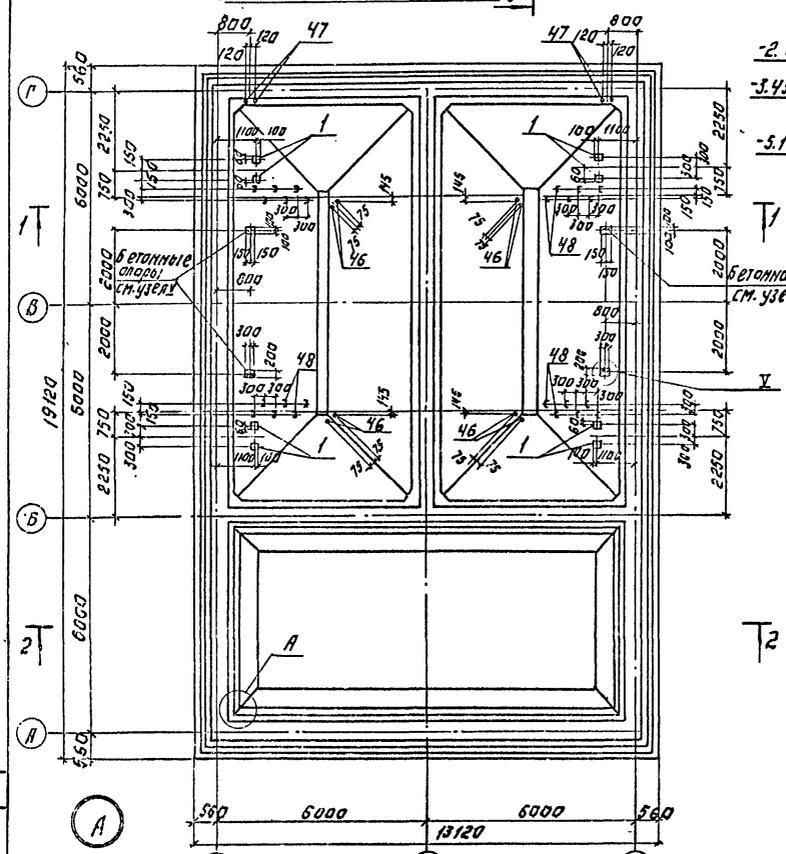




Опалубочный чертеж.

(НАБЕТОНКА УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА)

АЛБЮМ 2



ПРИВЯЗАН:		ПРОФ. АНТОНОВА	ТЛ 901-3-254.89	АС
		ИНЖ. ГОЛОВИЦОВА	СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ЭВ. ГР. АНТОНОВА	Р	10
		А. УИСТР. КУЗНЕЦОВА	ЦНИИЭП	
		В. СМЯТА. БАБИКОВА	НИЖНЕВОЛГОБОРОДСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
		И. А. ОТАИПИСЬМАН	Г. МОСКВА.	
ИМВ. №			ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	

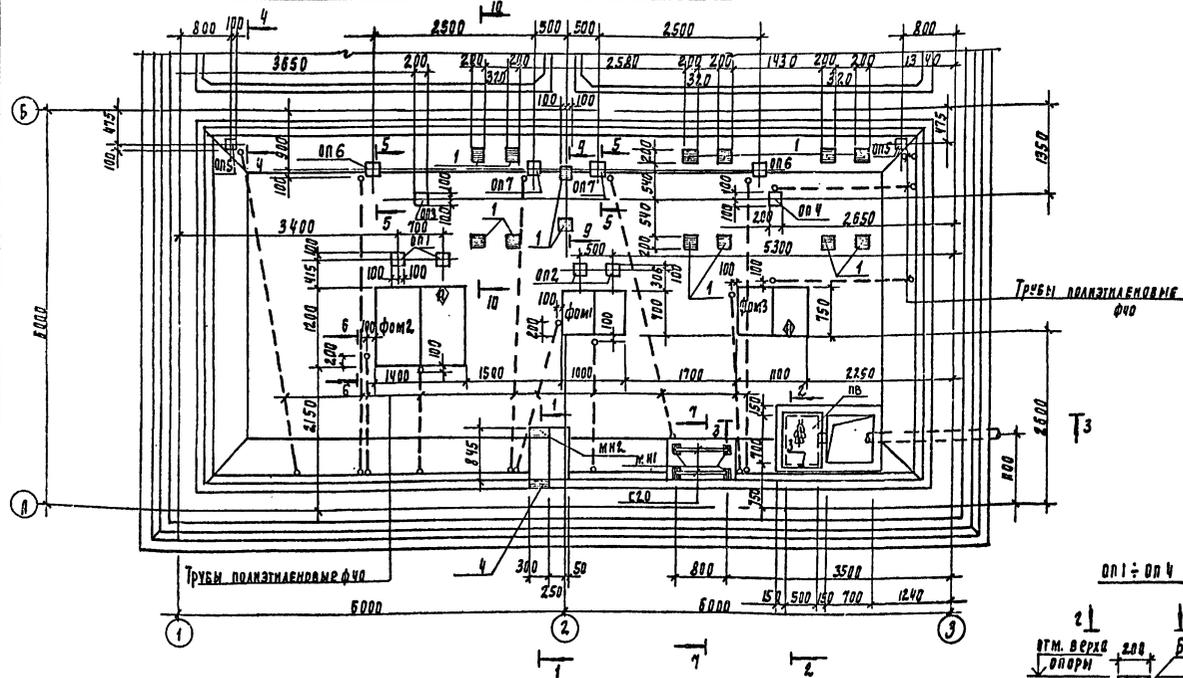
Копировала: Агитова

ФОРМАТ: А2

13575-02

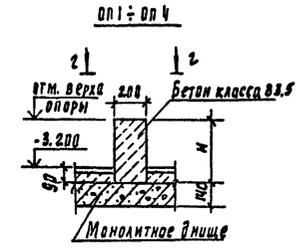
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЗЕМНОГО ХОЗЯЙСТВА

АЛБМ 2

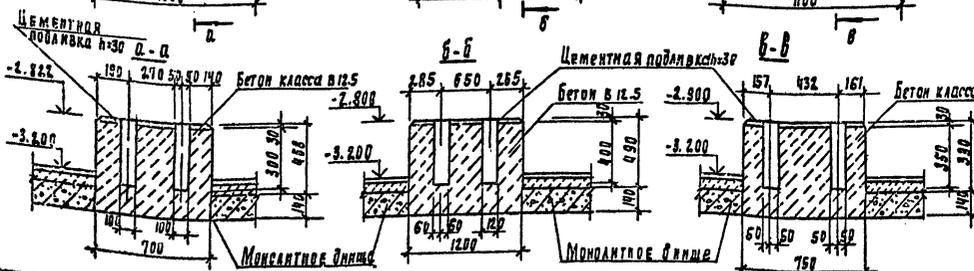
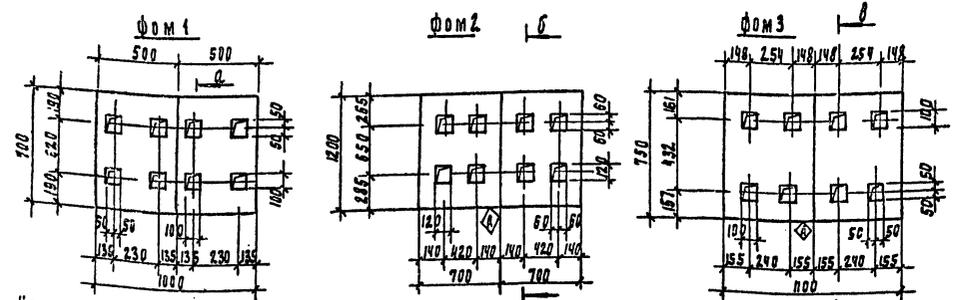


Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение		Количество	Масса, ед. кг.	Примеч.
	Фундаменты	под оборудование			
Фом 1		Фом 1	1	0.33 м <sup>3</sup>	
Фом 2		Фом 2	1	0.82 м <sup>3</sup>	
Фом 3		Фом 3	1	0.32 м <sup>3</sup>	
МН 1	1.400-15.В1	410-03	4		Изделие закаленное МН 402-2
МН 2	1.400-15.В1	150-08	1		Изделие закаленное МН 134-3
С20		Швеллер 210х8х72	2	14.72	
Т1		Труба 160х4хст309ч-76 С=1600	1	25.88	
Т2	1.901-6	ТМ 131.05.00	1	7.7	
Т3		Труба 90х3.5 ст 3262-75 С=500	2	4.2	
ПВ		Лист ПВХ 606х600х800 ст 8706-78	1	7.54	



Марка опоры	Размер, мм	Отметка верха опоры	Количество	Объем бетона
оп1	567	-2.712.3	2	0.023
оп2	530	-2.760	2	0.021
оп3	222	-3.068	1	0.009
оп4	660	-2.630	1	0.026
оп5	380	-2.807	2	0.015
оп6	660	-2.630	2	0.026
оп7	532	-2.758	2	0.021



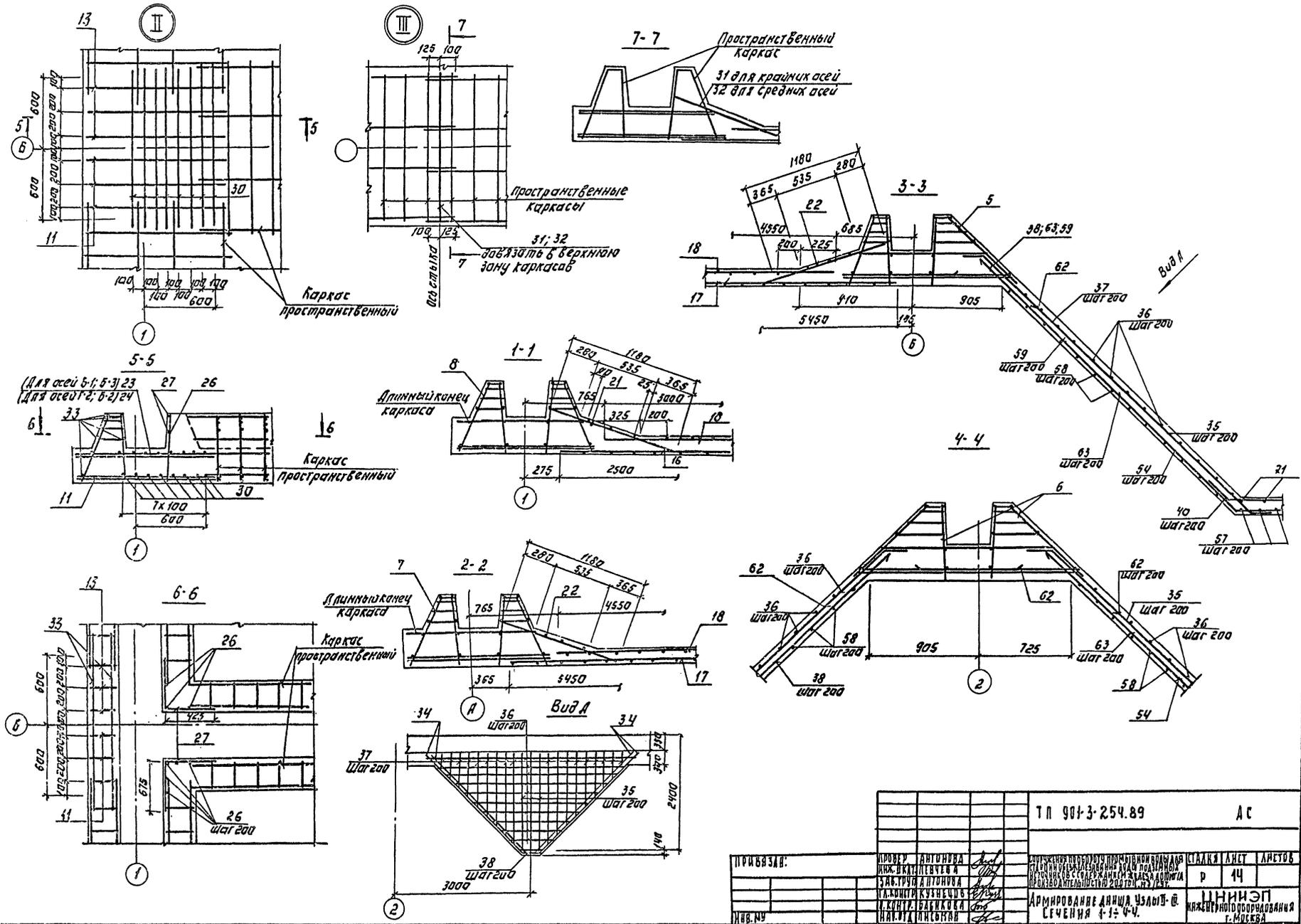
- Фундаменты под оборудование Фом1-Фом3 выполняются одновременно с бетонированием днища.
- Опоры бетонные под трубопровод выполняются из бетона класса В 3.5. Объем бетона на опоры - 0.34 м<sup>3</sup>.
- Внутреннюю поверхность арматуры затереть цементно-песчаным раствором.
- Поз. Т1 заливается при устройстве подбетонки. На поз. Т1 перед укладкой кофты прихватить оваркой проволоку Ø6 (расход - 1.5 кг).
- Сечения 1-4 и 10-10 см. лист 12.
- Перед устройством пола и монолитных фундаментов заожить полиэтиленовые трубы по чертёжам марки ФМ ; НКЗ на отст. - 3.230.
- Поз. 1-4 см. спецификации днища лист 16.

И.В.В. АНТОНОВА					
И.В.В. АНТОНОВА					
И.В.В. АНТОНОВА					
И.В.В. АНТОНОВА					



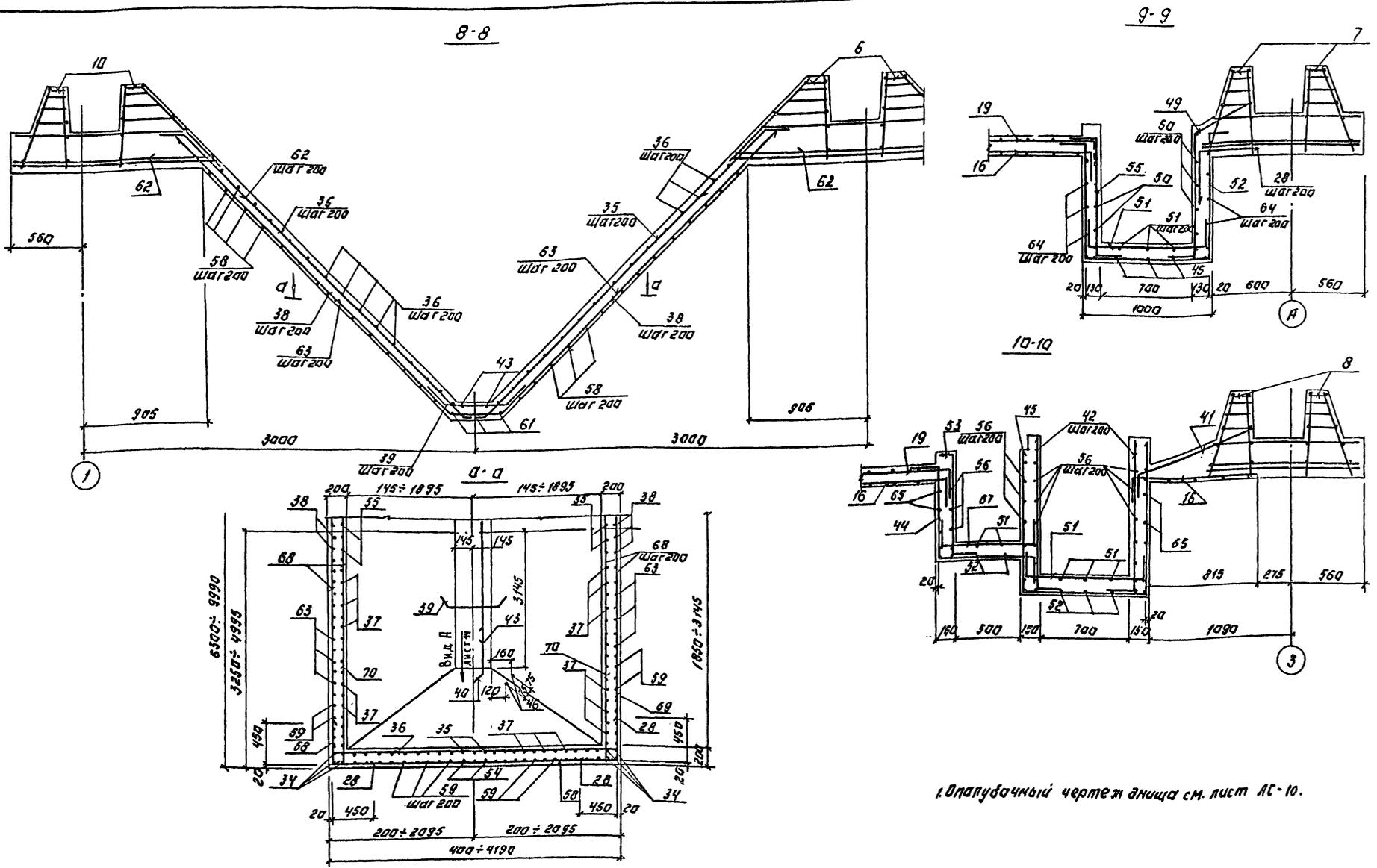


АЛБОН 2



Т П 901-3-254.89		А с
ПРОЕКТ: АЛОГИНОВА	ИЗЪЯТИЕ: АЛОГИНОВА	СДАЧА ЛИСТ: АРЕТОВ
ЗАК. ТРУД: АЛОГИНОВА	ПРОЕКЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС	Д 44
И. КОНИН: КУЗНЕЦОВ	И. КОНИН: БАБИКИНА	АРМИРОВАНИЕ ДИШКА ЧУДОЛЪ-@
И. КОНИН: ПИЩЕВАН	И. КОНИН: ПИЩЕВАН	СЕКЦИЯ 4-1: Ч-У.
И. КОНИН: ПИЩЕВАН		И. КОНИН: ПИЩЕВАН

Рисунки 2



1. Опалубочный чертеж днища см. лист АС-10.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные										Общий расход									
	Арматура класса А-I					Арматура класса А-II					Арматура класса А-I					Арматура класса А-II														
	φ5	φ8	φ10	шаг	φ12	φ6	φ10	φ12	φ16	φ18	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	φ18	φ20	φ22	φ24	φ28										
Днище	256	1235	32	25	68	61	5	224	21	17	72	99	80	17	36	18	133	132	9	0.48	0.48	8.26	8.26	11.52	11.52	49.7	0.8	165	56.76	5197.73

ТН 901-3-254.89	АС
ПРОВЕР: АНУШОВА	ИНЖ. КАП. ПЕЧЕВЯ
ЗАВ. ГР. ЛУТОНОВ	И. КУНД. БАБИКОВА
НАЧ. ОТД. ПИСЬМАН	
СНИИЭП	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ
г. МОСКВА	

Копирован: АНУШОВА

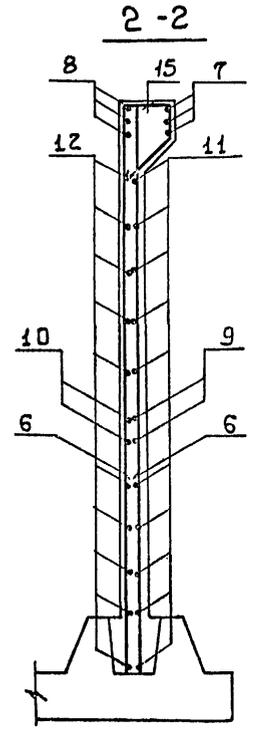
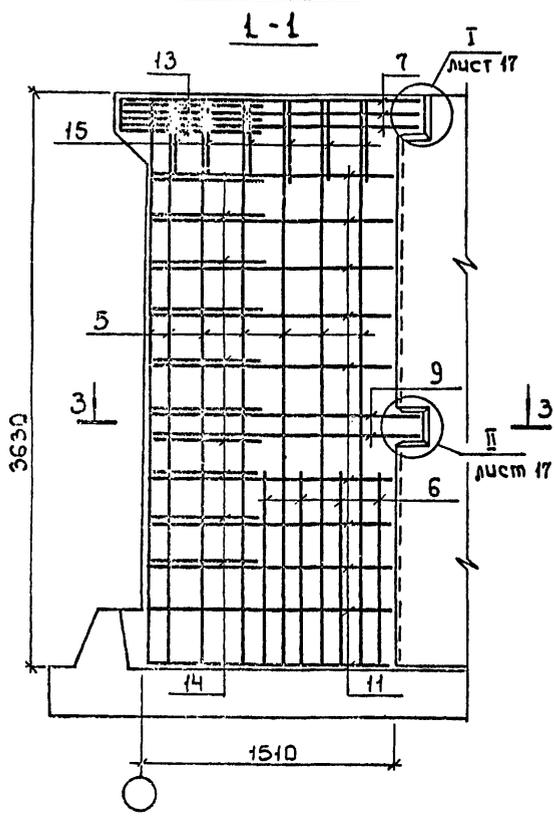




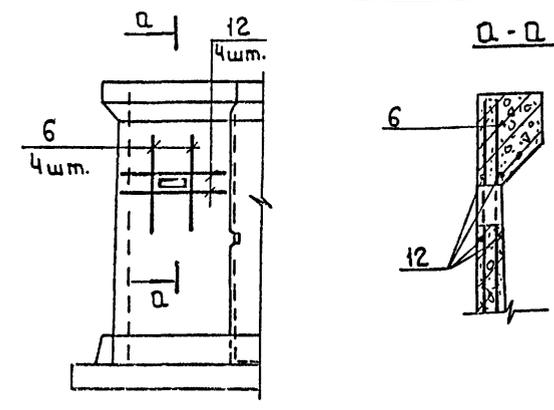


Ум 1:2;3:4

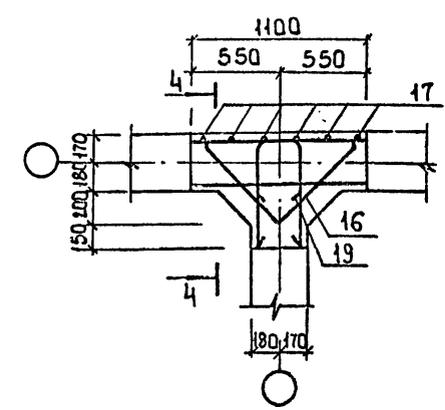
Альбом 2



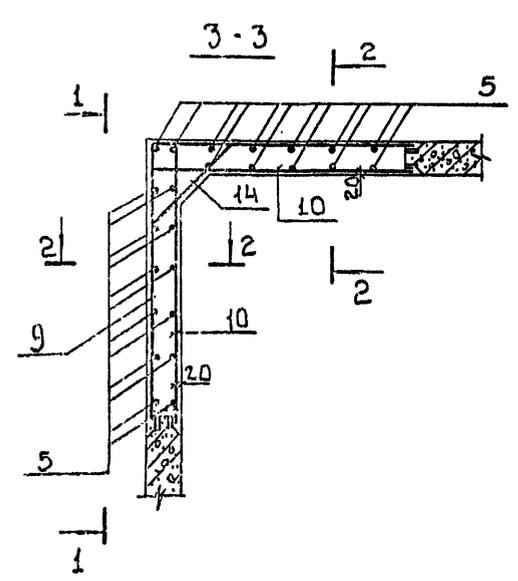
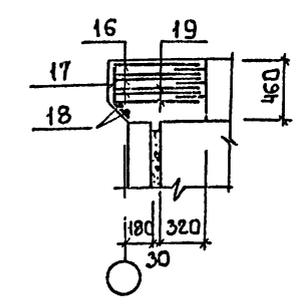
Деталь обрамления отверстия дополнительной арматурой в Ум 2



Ум 5 (изображено)  
Ум 6 (зеркальное отражение)



4-4



- 1 В монолитных участках Ум 5 и Ум 6 все соединения сварные (см. серию 3.900-3 Вып. 2/В2 лист 7).
- 2 Стержни поз. 14 приварить к стержням поз. 9, 11  $h_w = 6\text{мм}$ ,  $b_w = 6\text{мм}$ . Остальные соединения арматуры - вязанные.
- 3 Сварные соединения арматурных стержней с закладными деталями и арматурных стержней между собой см. серию 3.900-3 Вып. 2/В2, лист 7.
- 4 Защитный слой бетона - 20мм.

Ведомость деталей

№	Эскиз
7	1800 1800
9	1630 1630
11	от 1440 до 1480 через 4
12	от 1440 до 1480 через 4
13	100 1130 100
14	100 от 540 до 640 через 11
15	264 213 400
16	700 700 150 150
17	220 280 45°
19	290 640 640

См. также: Перечень частей в зам. альб.

		гп 901-3-254.89		ЛС	
Привязан	Провер Ангонова	Инж. Голубович	Зав. гр. Антонова	Инж. Кознецов	Инж. Рабкова
Инв. №	Нач. рт. Письман	Участки монолитные Ум 1 + Ум 6. Армирование.		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
			Стодия	Лист	Листов
			Р	19	



Альбом 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ СТЕН (НАЧАЛО)

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				Ум1; Ум3		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1		1.400-15.81. 150-23	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН 136-6	2	
				ДЕТАЛИ		
Б4	5			φ10A III ГОСТ 5781-82 L=3620	24	2,23 кг
Б4	6			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=1200	46	1,45 кг
Б4	7*			φ18A III ГОСТ 5781-82 L=3600	3	7,19 кг
Б4	8			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=1800	6	2,17 кг
Б4	9*			φ12A III ГОСТ 5781-82 L=3260	2	2,89 кг
Б4	10			φ10A III ГОСТ 5781-82 L=1630	4	1,01 кг
Б4	11*			φ12A III ГОСТ 5781-82 Lcp=2920	10	2,59 кг
Б4	12*			φ10A III ГОСТ 5781-82 Lcp=1460	20	0,90 кг
Б4	13*			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=1330	3	1,61 кг
Б4	14*			φ10A III ГОСТ 5781-82 Lcp=790	10	0,49 кг
Б4	15*			φ6A I ГОСТ 5781-82 L=1120	12	0,25 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15 F100; W4	2,3	м³
				Ум2		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	2		1.400-15.81. 120-17	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН 107-6	2	
	32		1.400-15.81. 110-11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН 104-6	2,2	п.м.
				ДЕТАЛИ		
Б4	6			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=1200	4	1,45 кг
Б4	12			φ10A III ГОСТ 5781-82 Lcp=1460	4	0,90 кг
			Поз. 5÷15 см.	Ум1; Ум3.		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15 F100; W4	2,3	м³

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ СТЕН (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				Ум4		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1		1.400-15.81. 150-23	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН 136-6	2	
	2		1.400-15.81. 120-17	" МН 107-6	4	
				ДЕТАЛИ		
			Поз. 5÷15 см.	Ум1; Ум3.		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15 F100; W4	2,3	м³
				Ум5		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1		1.400-15.81. 150-23	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН 136-6	1	
				ДЕТАЛИ		
Б4	16*			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=2100	3	2,54 кг
Б4	17*			φ6A I ГОСТ 5781-82 L=500	6	0,11 кг
Б4	18			φ6A I ГОСТ 5781-82 L=900	2	0,20 кг
Б4	19*			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=1570	3	1,90 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15 F100; W4	0,2	м³
				Ум6		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	3		1.400-15.81. 160-05	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН 146-6	1	
				ДЕТАЛИ		
			Поз. 16÷19 см.	Ум5		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15 F100; W4	0,2	м³

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ СТЕН (ОКОНЧАНИЕ)

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				Ум7		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1		1.400-15.81. 150-23	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН 136-6	2	
	2		1.400-15.81. 120-17	" МН 107-6	2	
	4		5.900-2 ТМ 89-05	САЛЬНИК Ду=200	1	
				ДЕТАЛИ		
Б4	5			φ10A III ГОСТ 5781-82 L=3620	42	2,23 кг
Б4	6			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=1200	28	1,45 кг
Б4	13*			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=1330	6	1,61 кг
Б4	14*			φ10A III ГОСТ 5781-82 Lcp=790	20	0,49 кг
Б4	15*			φ6A I ГОСТ 5781-82 L=1120	17	0,25 кг
Б4	20			φ18A III ГОСТ 5781-82 L=3300	3	6,59 кг
Б4	21			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=3300	3	3,99 кг
Б4	22			φ12A III ГОСТ 5781-82 L=3000	10	2,66 кг
Б4	23			φ10A III ГОСТ 5781-82 L=3000	14	1,85 кг
Б4	24			φ12A III ГОСТ 5781-82 L=3250	2	2,89 кг
Б4	25			φ10A III ГОСТ 5781-82 L=3250	2	2,00 кг
Б4	26			φ18A III ГОСТ 5781-82 L=2200	3	4,40 кг
Б4	27			φ14A III ГОСТ 5781-82 L=2200	3	2,66 кг
Б4	28			φ12A III ГОСТ 5781-82 L=1970	2	1,75 кг
Б4	29			φ10A III ГОСТ 5781-82 L=1970	2	1,22 кг
Б4	30			φ12A III ГОСТ 5781-82 Lcp=1840	10	1,61 кг
Б4	31			φ10A III ГОСТ 5781-82 Lcp=1840	14	1,12 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15 F100; W4	3,2	м³
				Ум8		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1		1.400-15.81. 150-23	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН 136-6	3	
	2		1.400-15.81. 120-17	" МН 107-6	4	
	4		5.900-2 ТМ 89-05	САЛЬНИК Ду=200	1	
				ДЕТАЛИ		
Б4	5			φ10A III ГОСТ 5781-82 L=3620	34	2,23 кг
Б4	25			φ10A III ГОСТ 5781-82 L=3000	10	1,85 кг
			Поз. 6; 13÷22;	24÷31 см. Ум7		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В15 F100; W4	3,2	м³

Позиции, отмеченные знаком\*, см. ведомость деталей на листе 18.

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										Общий расход				
	АРМАТУРА КЛАССА						АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ												
	А-I		А-III				Всего	А-III		Вст 3 кл 2						Всего					
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82		ГОСТ 82-70		ГОСТ 10704-76		ГОСТ 2350-71							
φ6	Итого	φ10	φ12	φ14	φ18	Итого	φ8	φ14	Итого	S=6	S=8	S=10	Итого	φ10	φ14	Итого					
Ум1; Ум3	3,0	3,0	80,46	31,68	41,05	21,57	174,76	177,76		2,6	2,6		10,2	10,2			12,8	190,56			
Ум2	3,0	3,0	80,06	31,68	46,05	21,57	189,16	187,16	0,64		0,64	7,96	1,9		9,86		10,5	197,66			
Ум4	3,0	3,0	80,46	31,68	41,05	21,57	174,76	177,76	0,4	2,6	3,0	3,6	4,6	10,2	15,4		18,4	196,16			
Ум5	1,06	1,06			13,32		13,32	14,38		1,3	1,3		5,1	5,1			6,4	20,78			
Ум6	1,06	1,06			13,32		13,32	14,38		1,7	1,7		6,5	6,5			8,2	22,58			
Ум7	4,25	4,25	161,48	51,98	70,21	32,97	306,64	310,89	0,2	2,6	2,8	1,8	0,8	12,0	14,6	7,9	7,9	1,4	1,4	26,74	331,60
Ум8	4,25	4,25	126,24	51,98	70,21	32,97	284,4	285,65	0,4	3,90	4,3	3,6	4,6	17,1	22,3	7,9	7,9	1,4	1,4	35,91	324,56

ТП 901-3-254.89 АС

ПРИБЯЗАН

ПРОВ. АНТОНОВА  
ИНЖ. ГОЛОВАНОВА  
ЗАВ. ГР. АНТОНОВА  
И. КОНСТ. КУЗНЕЦОВ  
И. КОНТР. БАБИКОВА  
НАЧ. ОТД. ШЕРЕМАН

СООБРАЖЕНИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ ВОДЫ АРМАТУРНОЙ СТАНЦИЕЙ ОБЕСБЕЧИВАЮЩАЯ ВОДУ ПОДЪЕМНЫМ ИСТОЧНИКОМ СМЕШАНИЕМ ЖЕЛЕЗА И ВОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ РАСТВОРАМИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ СТЕН. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ.

СТАИЯ П Лист Листов  
Р 21

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР









Альбом 2

п.п.	Наименование работ	Объем работ		Нормативная трудоемкость		Численность рабочих в смену	Число смен	Граболожительная часть работ (дни)	График работ (месяцы)						
		Единица измерения	Количество	чел.-дн.	маш.-см.				1	2	3	4	5	6	
I	Подготовительный период							0,5 мес.							
II	Подземная часть														
1	Земляные работы														
	- Разработка	м³	2828	100	31	5	2	10							
	- Обратная засыпка	м³	1548	205	18	6	2	17							
2	Емкость														
	- Устройство бетонной подготовки	м³	21.18	11		3	2	2							
	- Устройство монолитных ж. б. днищ	м³	76.35	107		5	2	11							
	- Установка стеновых панелей	м³	40.3	38	3	5	2	10							
	- Монолитные участки стенов	м³	16	61											
	- Укладка плит перекрытий, обвязочных балок	м³	17.5	12	1	5	2	1							
	- Торкретирование	м²	202	47	5	3	2	8							
	- Улучшенная окраска	м²	162	25		3	2	5							
	- Железнение	м²	202	9		2	2	2							
	- Устройство покрытий из керамических плиток	м²	66	14		2	2	4							
	- Обмазочная изоляция	м²	440	20		2	2	5							
	- Утепление покрытий пенобетоном	м³	1563	6		2	2	1							
	- Испытание емкости на водонепроницаемость	м³	507.58	6		2	3	5							
	- Устройство кровельных рулонных слоев	м²	195	45		3	2	8							
	- Устройство бетонных фундаментов под оборудование	м³	1.1	4		2	2	1							

		т.п. 901-3-254.89		QC	
Провер.	Чикрова	Иск. И.К.	Панина	Состав	Лист
Зав.тр.	Чикрова	График производства работ		1	2
Н.компр.	Павлова	ГНИИЭП		Инженер проекта	
Нач.отд.	Павлова	г. Москва			



### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
ТХ-1	Общие данные.	
ТХ-2	Планы на отг. 0.700; -3.200.	
ТХ-3	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
ТХ-4	Схемы трубопроводов вл; в8; к3; к5; в1	

### Основные технико-экономические показатели.

№№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Количество
1	Сметная стоимость строительства.	тыс. руб.	48.77
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	39.84
3	Себестоимость очистки 1м³ воды	коп.	0.7

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 17374-83	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ СТАЛЬНЫЕ	
ГОСТ 17380-83	БЕСШОВНЫЕ ПРИВАРНЫЕ НА РЧ $\leq 10 \text{ МПа}$ ( $\geq 100 \text{ кгс/см}^2$ )	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ТХ И	Переходник. Эскизный чертеш общего вида.	
ТХ СД	Спецификации оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ	Альбом Б
ТХ ВМ	Ведомости потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ТХ	Альбом Б

### У С Л О В Н Ы Е    О Б О З Н А Ч Е Н И Я

- В1 — трубопровод чистой воды.
- В8 — трубопровод осветленной воды
- В11 — трубопровод промышленной воды.
- К3 — трубопровод производственной канализации.
- К5 — трубопровод иловый канализации

### Общие указания:

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1988 год. В основу рабочей документации положен техничеккий проект, утвержденный "Госгражданстроем", приказом N 346 от 48 ноября 1985 года.

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

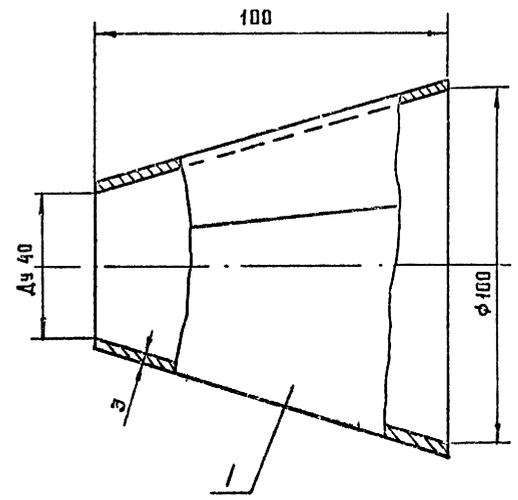
ПРИВЯЗАН			
ШИТ. №		ТП 901-3-254.89	
ПРО. РЕФ. АБРАМОВА		СТАЛ. ЦИТ. ЦИСТОВ	
ШИТ. ШКАТ. ГОРЮХОВА		Р 1 4	
Г.П. ЧИЧЕРИНА		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Г.А. СЕЧ. БРАСАВКИН		г. МОСКВА	
И. КОПЧ. АННАЦИНА			
И. КОПЧ. ЗАГАЕТОХИНА			

Альбом 2









Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ
	<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
1	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	0,6 кг	

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

2. Масса переходника - 0,6 кг

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ПРОЕКТА  
ВИАР. ПР. С. Н.

		ТП 901-3-254.89		ТХН1	
РАЗРАБ.	ВЕРЕВОЧКИНА			СТАДИЯ	ЛИСТ
ПРОВ.	ЗАНОЗИН			Р	1
Т. КОНТ.				ЦНИИЭП ИМН. ОБОРУДОВАНИЯ КД.	
И. КОНТ.	КРЕМНЕВ			Эскизный чертёж общего вида.	
ЧТВ	СЯХЛРЕНКО				

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОВ 1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.760 И -3.200	
	-0.500. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕ1 ÷ ВЕ3. УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ.	

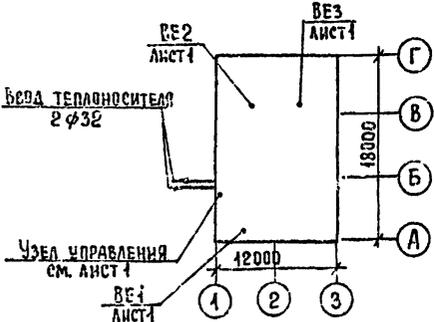
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.	
4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИСОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ	
4.903-10 8.8	ГРЯЗЕВИКИ.	
1.494-32	ЭЛТЫ И ДЕФЛЕКТОРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ.	
5.904-10	УЗЛЫ ПРОХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ШАХТ ЧЕРЕЗ ПОКРЫТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ОВ СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ К ОСНОВНОМУ КОМПЛЕКТУ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ОВ.	
ОВ ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ К ОСНОВНОМУ КОМПЛЕКТУ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ОВ.	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ЗАДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ, ПОМЕЩЕНИЯ)	ОБЪЕМ, м <sup>3</sup>	ПЕРИОДЫ ГОДА ПРИ t <sub>н</sub> , °С	РАСХОД ТЕПЛА, Вт (ккал/ч)			РАСХОД ХОЛОДОД., Вт (ккал/ч)	УСТАНОВ. МОЩН. ЭЛ. ДВИГАТ. КВт.
			НА ОТОПЛЕНИЕ	НА ВЕНТИЛЯЦИЮ	НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ		
СООРУЖЕНИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ	747	-30°	7760 6690	—	—	7760 6690	—

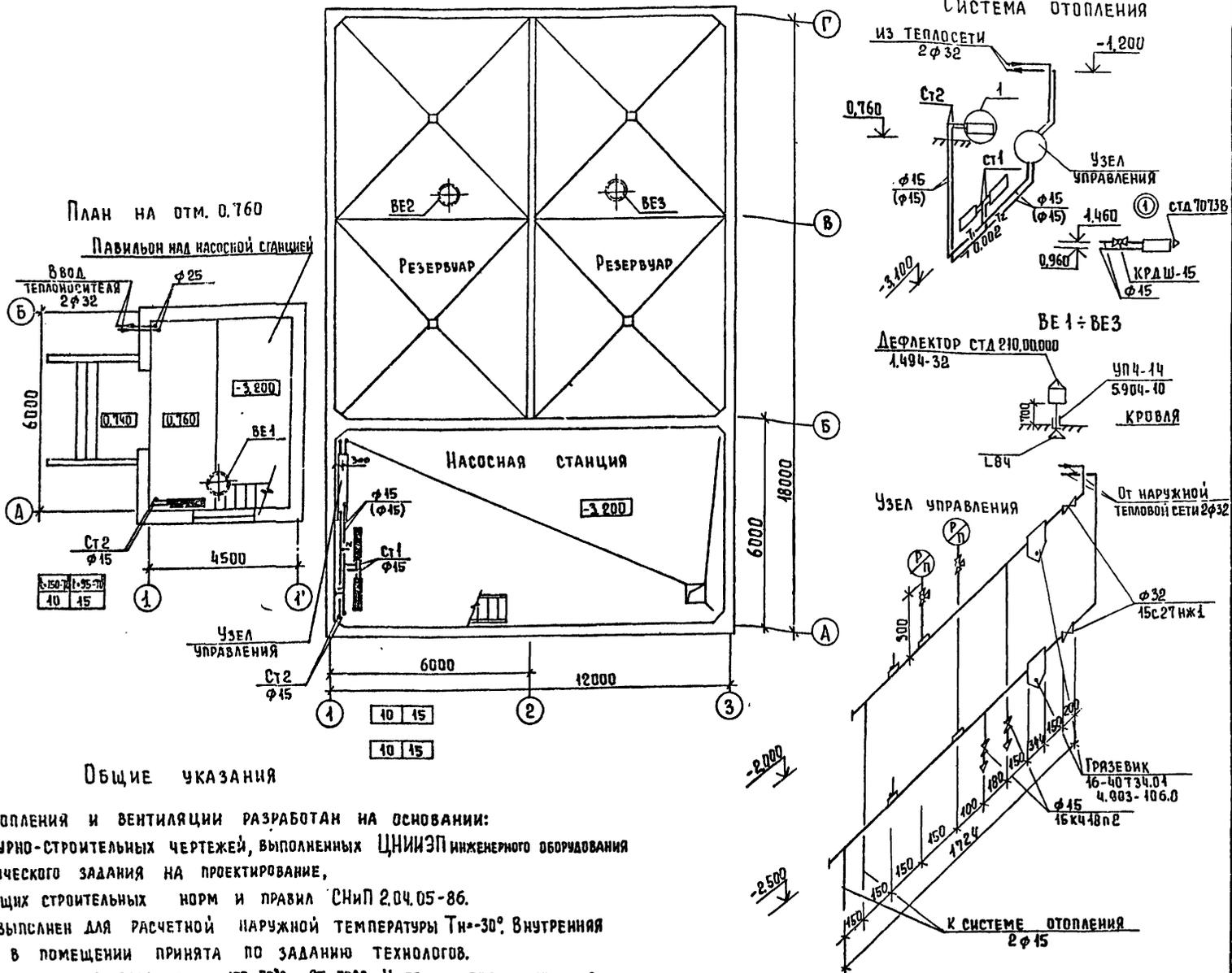
План-схема



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 *Грачева / Грачева*.

План на отм. -3.200



Общие указания

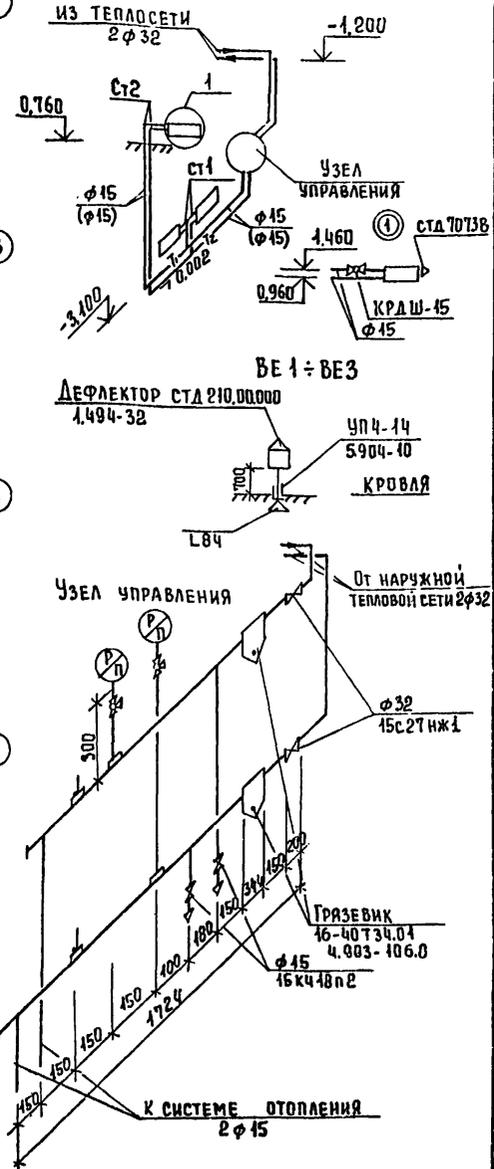
Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

- архитектурно-строительных чертежей, выполненных ЦНИИЭП инженерного оборудования
- технологического задания на проектирование,
- действующих строительных норм и правил СНиП 2.04.05-86.

Проект выполнен для расчетной наружной температуры  $t_{н} = -30^{\circ}$ . Внутренняя температура в помещении принята по заданию технологов.

Теплоноситель вода с параметрами  $150-70^{\circ}\text{С}$  и  $95-70^{\circ}\text{С}$ . Источник теплоснабжения - тепловые сети. Схема присоединения системы отопления - непосредственная. Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. Все трубопроводы прокладываются с уклоном  $i = 0,002$  к узлу управления. Гидравлическое сопротивление системы отопления  $H = 540 \text{ Па}$  ( $H = 53,2 \text{ кгс/м}^2$ ). Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85. Вентиляция естественная, удаление воздуха осуществляется через дефлекторы. Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85. В скобках указан диаметр для варианта с теплоносителем  $95-70^{\circ}\text{С}$ .

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



ИНВ. №	ПРИВЯЗАН	
	Т.П. 904-3-254.89	ОВ
ПРОВЕР. ЛОГИНОВ		
ИНЖ. З.К. НИКИТИНА		
ЗАВ. ГР. ЛОГИНОВ		
С.И.П. ГРАЧЕВА		
Н.КОНТ. КАРЕЛИНА		
НАЧ. ОТД. ПАВЛОВ		
СООРУЖЕНИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВОДЫ	СТАНА	ЛИСТ
ИСТОЧНИКОВ С СЪЕДИНЕНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 40 мм/л, ПРОВОДАТ ЕСТЬ 20,0 ТЫС. МЭ / СМТ.	Р	1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.760 И -3.200. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ СИСТЕМ ВЕ1 ÷ ВЕ3. УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ	ЦНИИЭП	
	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
	Г. МОСКВА	

Копировал Еремченко

Формат А2

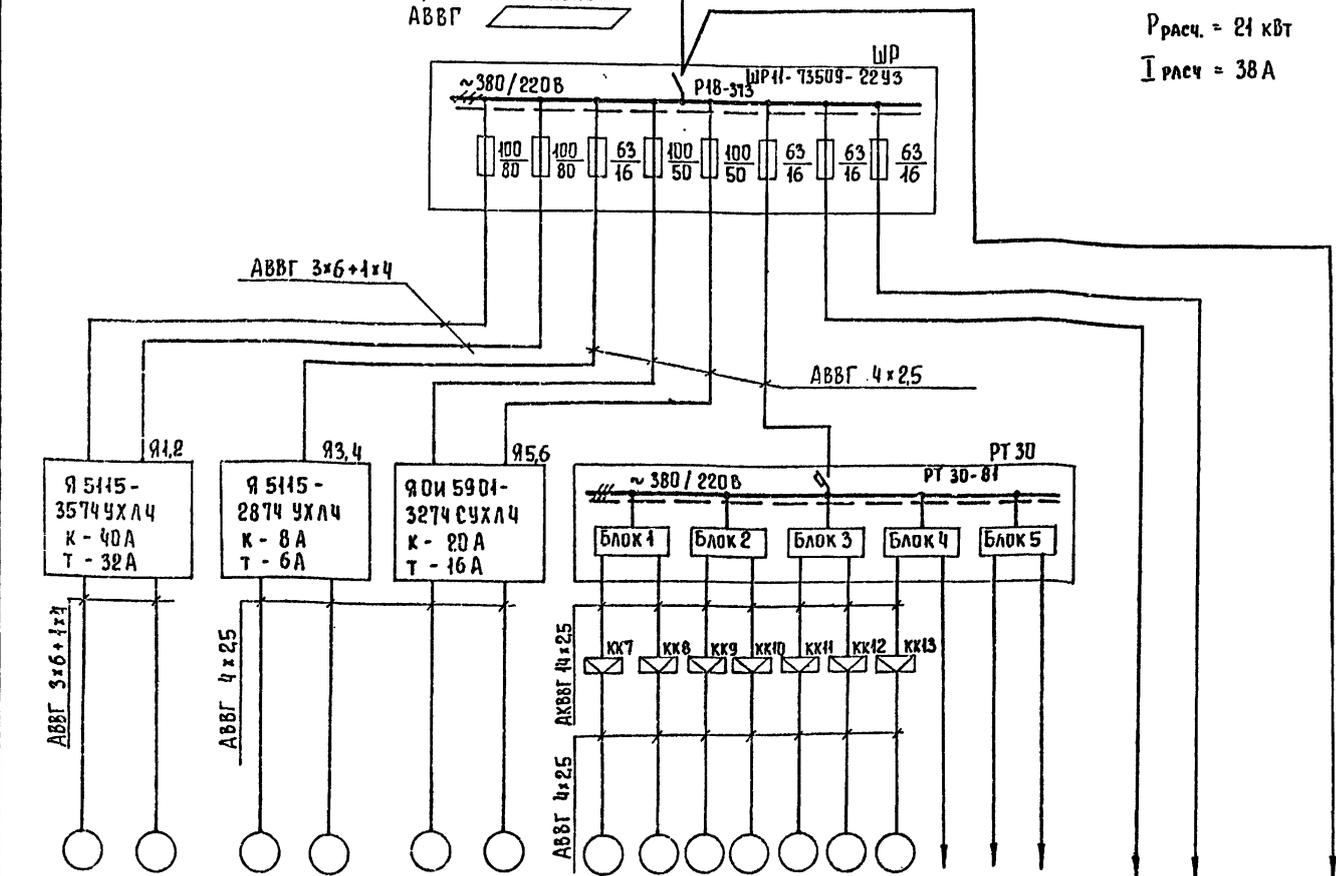


Альбом 2

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ  
ОБЕЖЕЛЕЗЫВАНИЯ  
ЦО 70 ПАНЕЛЬ 3  
АВВГ

$P_{уст} = 56,3 \text{ кВт}$   
 $P_{расч} = 21 \text{ кВт}$   
 $I_{расч} = 38 \text{ А}$

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ	
УЩНОПРОВОД, РАСРЕДЕЛИТЕЛЬ ИЛИ ПЕРКТ.	АППАРАТ НА ВВОДЕ ТИП Уном. А РАСЦЕПИТЕЛЬ "А"
АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ, ТИП, НАПРЯЖЕНИЕ Уст. кВт У расч. А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДИКА	ТИП Уном. А РАСЦЕПИТЕЛЬ ИЛИ ПЛАВКАЯ ВСТАВКА А
ПУСКОВОЙ АППАРАТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ; ТИП; Уном. А; РАСЦЕПИТЕЛЬ; УСТАВКА ТЕПЛООВОГО РЕЛЕ "А"
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДИКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ УЧАСТКА СЕТИ; ДЛИНА М.; ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ НА ПЛАНЕ ПО СТАНДАРТУ; ДЛИНА М.
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	УСЛОВНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ
	НОМЕР ПО ПЛАНУ
	ТИП
	Р ном. кВт
	Ток А Уном У расч
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ	



М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9	М10	М11	М12	М13				
4А160S2		4А90L4		ВАО51-4		4АА568ЧЗ		4АХ80АЧЗ								
15		22		7,5		0,18		1,9								1,81
23,5		5,02		15,1		0,4		3,5								2,8
200		30		113		1,6		24,5								-
НАСОСЫ ПЕРЕКАЧКИ ОСВЕЩЕННОЙ ВОДЫ		НАСОСЫ ПЕРЕКАЧКИ ОСАДКА		ДРЕНАЖНЫЕ НАСОСЫ		ЗАДВИЖКИ		ЗАТВОРЫ		РЕЗЕРВ		РЕЗЕРВ		РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ		
ЭМ-3				СЕРИЯ Т.901-1.81 ЛИСТЫ 46+48		ЭМ-4										

- Заполняется при привязке проекта.

ТП 901-3-254.89		ЭМ	
ПРИВЯЗАН:	МАШ.ОТД. ДАНИЛОВ	И.КОНТ.Р. ЧУСЕВА	И.СПЕЦ. ПОЛЬЦМАН
	И.КОНТ.Р. ЧУСЕВА	И.СПЕЦ. ПОЛЬЦМАН	И.СПЕЦ. ЧУСЕВА
	И.КОНТ.Р. ЧУСЕВА	И.СПЕЦ. ПОЛЬЦМАН	И.СПЕЦ. ЧУСЕВА
И.КОНТ.Р. ЧУСЕВА	И.СПЕЦ. ПОЛЬЦМАН	И.СПЕЦ. ЧУСЕВА	И.СПЕЦ. ЧУСЕВА
СООРУЖЕНИЯ ПО ОБОРОТНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ВОДЫ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЖЕЛЕЗЫВАНИЯ ВОДЫ ПОДЪЕМНЫМИ ПОДЪЕМНИКАМИ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ УРОВНЯ ВОДЫ ПО ИИП ПРОЕКТА ИИИЭП		СТАНЦИЯ ЛИСТ Листов	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИНЦИПАЛЬНОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~380/220 В.		Р 2	
ИНЖ. №		ИИИЭП	
ИНЖ. №		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА	

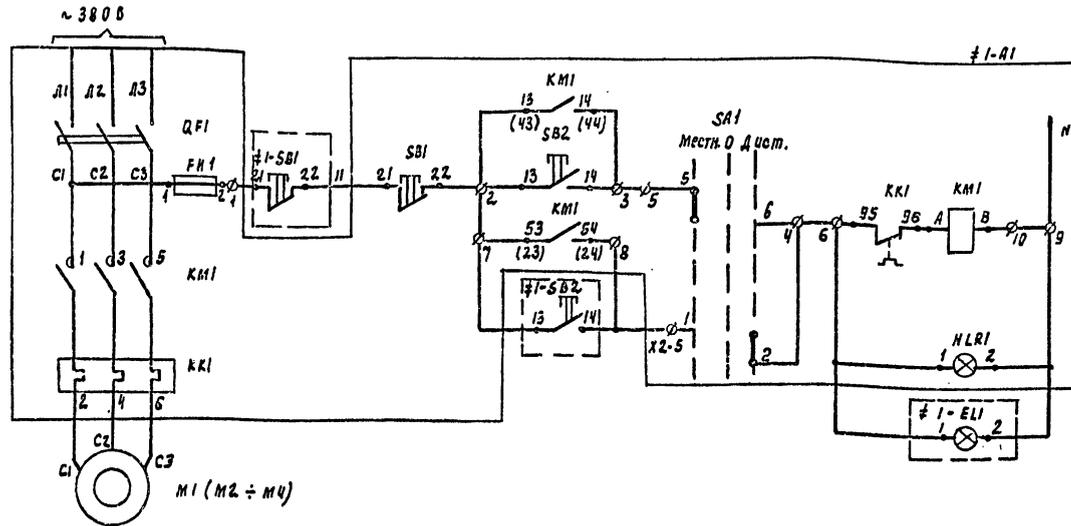
Копировал Еремченко

Формат А2

23515-02

Привод насоса перекачки осветительной воды м1 (м2) насоса перекачки нагидки (м3, м4)

АЛБЕОМ 2



Щит управления электродвигателями насоса м1 (м2 ÷ м4)	Местные
	Дистанционное
	Насос включен

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Обедненные контакты	Способ фиксации с		
	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—
Маркировка	2	0(-)	1

\* - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Таблица 1

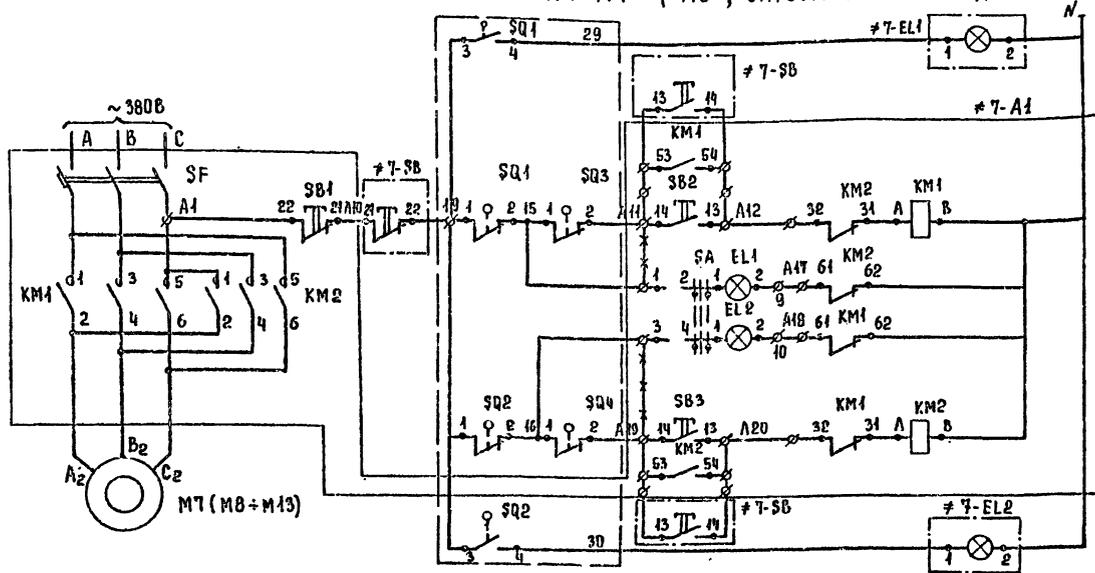
Наименование агрегата	Двигатель	Обозначение фук. групп	Маркировка цепи
Насосы перекачки осветительной воды	м1	≠ 1	1
	м2	≠ 2	2
Насосы перекачки нагидки	м3	≠ 3	3
	м4	≠ 4	4

1. Схема управления дана для привода м1, для приводов м2 ÷ м4 схема аналогична, с изменениями согласно таблице 1
2. Предохранитель FН1 в ящике ЯЗ.4 не устанавливается
3. Маркировка в скобках относится к ящику Я1.2.

Позиц. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
≠ 1-Я1, ≠ 2-Я1	Ящик управления Я5115-3574УХЛ4	1	Я1.2
≠ 3-Я1, ≠ 4-Я1	Ящик управления Я5115-2874УХЛ4	1	Я3.4
≠ 1 ÷ ≠ 4	Элементы управления электродвигателями м1 ÷ м4		
По месту			
м1, м2	Электродвигатель 4А16052 ~ 380В, N = 15 кВт	2	
м3, м4	Электродвигатель 4А90х4 ~ 380В, N = 2.2 кВт	2	
Щит оператора			
1-5Б1 ÷ 4-5Б1	Кнопка КЕ-01 усл. 2. „Пуск“	4	
1-5Б2 ÷ 4-5Б2	Кнопка КЕ-01 усл. 3 „Стоп“	4	
Арматура АМЕ 323221 У2 ~220В			
в комплекте:			
1-ЕЛ1 ÷ 4-ЕЛ1	Лампа коммутаторная КМ24-90	4	с зеленым
	резистор РЭВ-25 ТУ16-535-582-76		кнопочком

		Тп 901-3-254.89	ЭМ
ИВВ Н=	И.В.СТА. ДАИДОВ	И.В.СТА. ПУСЕВА	И.В.СТА. ПУСЕВА
	И.В.СТА. ПУСЕВА	И.В.СТА. ПУСЕВА	И.В.СТА. ПУСЕВА
	И.В.СТА. ПУСЕВА	И.В.СТА. ПУСЕВА	И.В.СТА. ПУСЕВА

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ М7 (М8, ЗАТВОРАМИ М9 ÷ М13).



Альбом 2

ЩИТ ОПЕРАТОРА	СИГНАЛ ОТКРЫТИЯ
ДИСТАНЦИОННОЕ РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	ОТКРЫТИЕ ЗАТВОРА
СИГНАЛИЗАЦИЯ	СИГНАЛ ЗАКРЫТИЯ
РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	СИГНАЛ ОТКРЫТИЯ
ДИСТАНЦИОННОЕ РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	ЗАКРЫТИЕ ЗАТВОРА
ЩИТ ОПЕРАТОРА	СИГНАЛ ЗАКРЫТИЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ SQ, SQ2 И МУФТ ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА SQ, SQ4.

№№ ПТ 30	№№ ДВИГАТ.	№№ БЛОКА	Тип блока	
			В ШКАФУ	НА ДВЕРИ
РТ 30		БЛОК ВВОДА	Б09 8506-3770 УХЛ4	Б09 9502
	М7	БЛОК1	Б09 5427-1874 УХЛ4 - 10 0,6	
	М8	БЛОК2		
	М9 ÷ М13			
	М12	БЛОК3	Б09 5427 -	
М13	БЛОК4	2674 БУХЛ4 - 26 4		
		БЛОК5		

ОБЪЕДИНЕНИЕ	НОМЕР КОНТАКТОВ	ОТКРЫТО	ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	ЗАКРЫТО
SQ1	3-4 1-2			*
SQ2	1-2 3-4			*
SQ3	1-2 3-4			*
SQ4	3-4 1-2			*

\* КОНТАКТ ЗАМКНУТ  
\* КОНТАКТ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Поз. Обозн.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ШКАФ ПТ 30-81		РТ 30
#7-A1	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ		
#13-A1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ: М7 ÷ М13		
	БЛОК Б09 5427 - 1874 УХЛ4 - 10 0,6	1	
	БЛОК Б09 5427 - 2674 УХЛ4 - 26 4	3	
	БЛОК Б09 9502	5	
	БЛОК Б09 8506-3770 УХЛ4	1	
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
М7	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	2	
М8	4 АА56 ВЧУЗ, N = 0,18 кВт		
М9 ÷ ÷ М13	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ~ 380 В	5	
	4 АХС 80 А ЧУЗ, N = 1,3 кВт		
#7-S01 ÷ #13-S04	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ	7	Поставляется комплектно с задвижкой, затвором.
#7-S02 ÷ #13-S02	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУТЕВОЙ	7	
#7-S03 ÷ #13-S03	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТОВЫЙ	7	
#7-S04 ÷ #13-S04	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МУФТОВЫЙ	7	
ЩИТ ОПЕРАТОРА			
#7-SB ÷ #13-SB	Пост управления кнопочный	7	
	ПКЕ-112-3УЗ; N1-Ц; 4; "Откр". N2-Ц; к; "Стоп", N3-Ц; 4; "Закр". ТУ 16-52Б. 216-78		
#7-EL1 ÷ #13-EL1	Арматура АМЕ 32322142 ~ 220В	7	ЗЕЛЕНЫЙ КОЛПАЧОК
#7-EL2 ÷ #13-EL2	Арматура АМЕ 32422142 ~ 220В	7	КРАСНЫЙ КОЛПАЧОК

1. СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДАНА ДЛЯ ЗАДВИЖКИ М7, ДЛЯ ЗАДВИЖЕК М8 И ЗАТВОРОВ М9 ÷ М13 СХЕМА АНАЛОГИЧНА.
2. ГОРЕНИЕ ОБЕИХ СИГНАЛЬНЫХ ЛАМП СИГНАЛИЗИРУЮТ АВАРИЮ.
3. \*\*\* ДЕМОНТИРОВАТЬ.

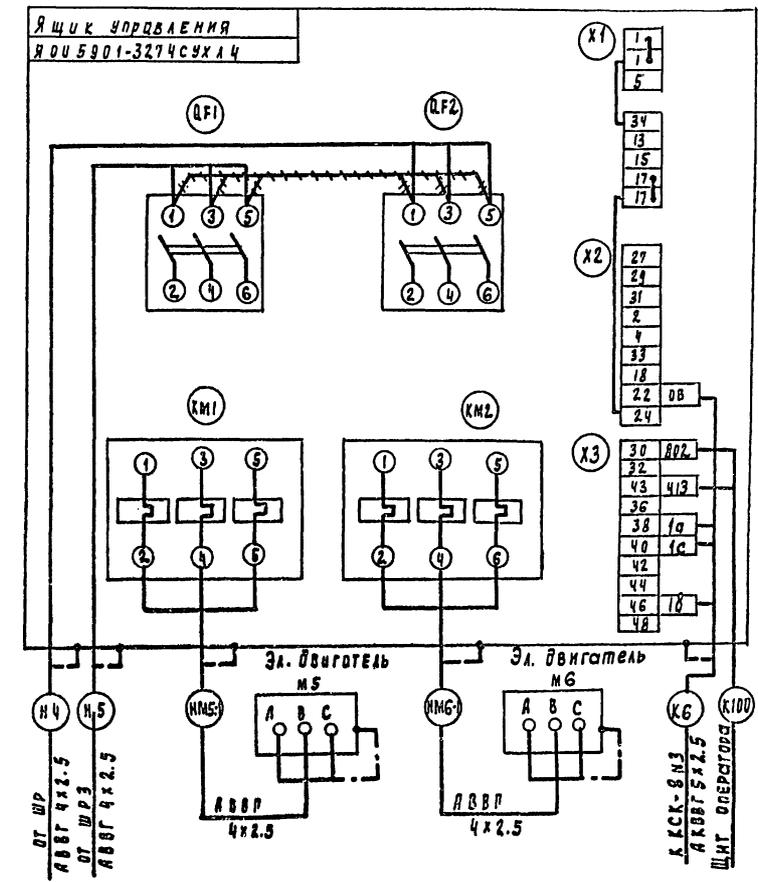
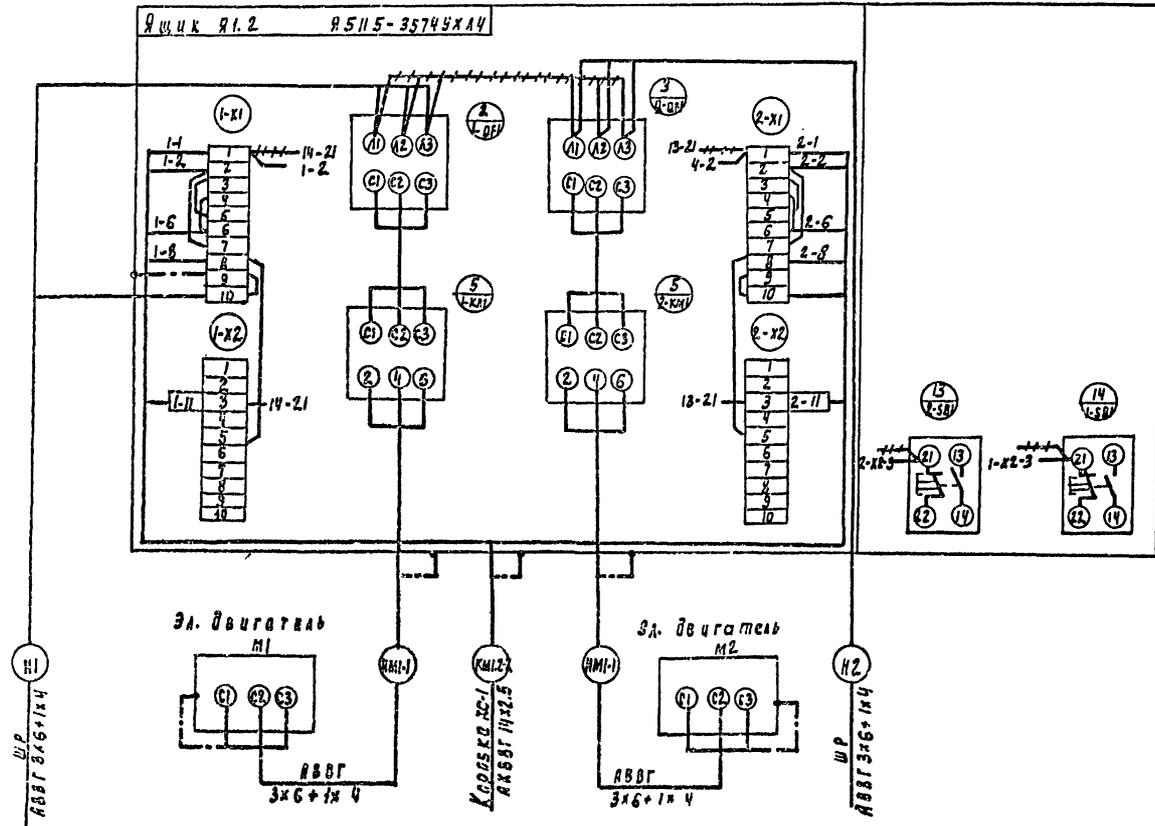
ТП 901-3-254.89		ЭМ
ПРИВЯЗАН	Н. КОНТ. ДАНИЛОВ <i>Иван</i>	СКОРЧЕНКО ПО ОБОРУДОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
	Н. КОНТ. ГОЛЬЦМАН <i>Иван</i>	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ М7, М8, ЗАТВОРАМИ М9 ÷ М13
	А. СПЕЦ. ЧУСЕВА <i>Иван</i>	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
	Э.П. ЧУСЕВА <i>Иван</i>	С. ПИЧЕВА
	И.В. Ч. ЛИТВИНОВА <i>Иван</i>	



Ящик управления Я1,2 насосами перекачки осветленной воды

Ящик управления Я5,6 дренажными насосами М5, М6

Альбом 2

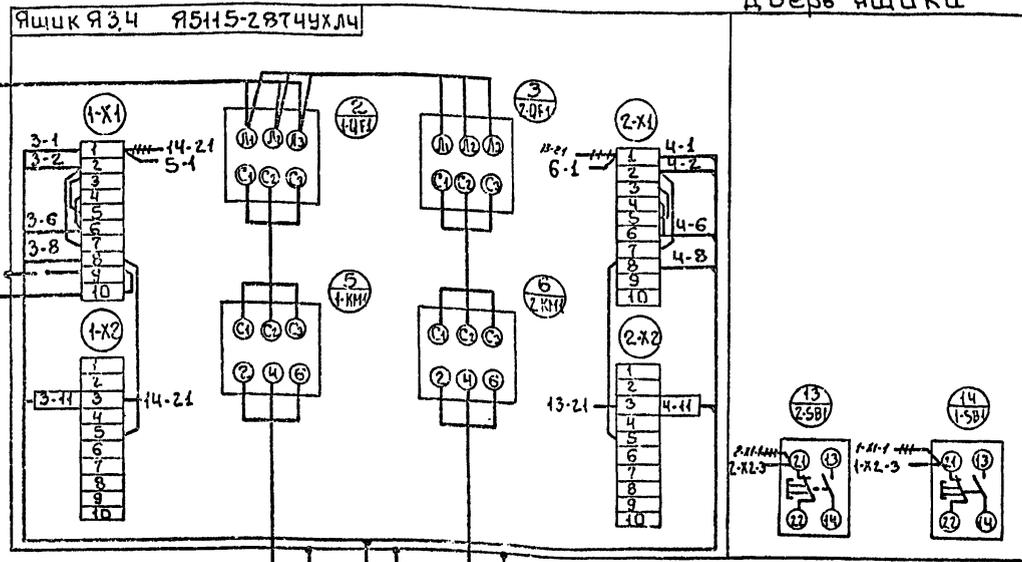


1. Зонирование ящиков, эл. двигателей выпадать согласно ПУЭ-85 §1-7-46
2. Демонтировать
3. Данный лист читать совместно с листом ЭМ-7.

ТП 901-3-254.89		ЭМ	
ПРОВЕРЯЮЩИЙ	ИЗДАТЕЛЬ	ЛИСТ	Листов
НАЧ. ОТД. ДИПЛОМ	Н. К. ВАНДЕР	П	6
РА. СПЕЦ. РОЛЬМАН	РА. СПЕЦ. РОЛЬМАН	ЩИИЭП	
РА. СПЕЦ. РОЛЬМАН	РА. СПЕЦ. РОЛЬМАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
РА. СПЕЦ. РОЛЬМАН	РА. СПЕЦ. РОЛЬМАН	Г. МОСКВА	

Схема подключения электрооборудования.  
Ящик управления ЯЗ,4 насосами перекачки осадка.

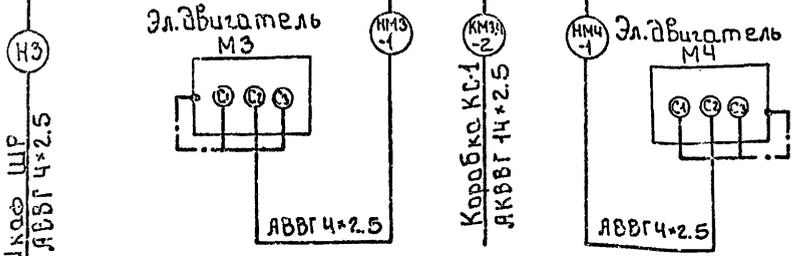
Дверь ящика



Сводка кабелей и проводов, учтенных  
кабельным журналом

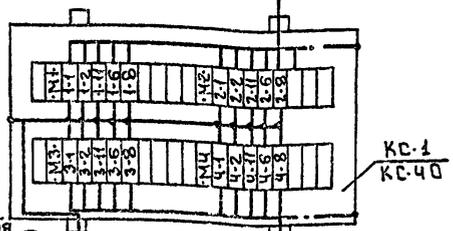
Число жил, сечение	Марка, напряжение			
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	
3*6+1*4	63			
4*2.5	160			
10*1		150	35	
14*2.5		150		

Альбом 2



- 1 Данный лист читать совместно с листом ЭМ-6
- 2 Зануление ящиков, эл. двигателей выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7.46

Ящик Я1,2  
АКВВГ 14\*2.5



Здание станции обезжелезивания  
Шит оператора  
АКВВГ 27\*2.5

Ящик ЯЗ,4  
АКВВГ 14\*2.5

		ТП 901-3-254.89		ЭМ	
Приказ	Нач. отд. Данилов	Инж. к. Литвина	Литв.	Стация	Лист 7
	Н. контр. Иусева	Инж. к. Литвина	Литв.	Р	7
	Инж. к. Литвина	Инж. к. Литвина	Литв.	ЦНИИ ЭП	
Инв. №	Инж. к. Литвина	Инж. к. Литвина	Литв.	Инженерного оборудования г. Москва	

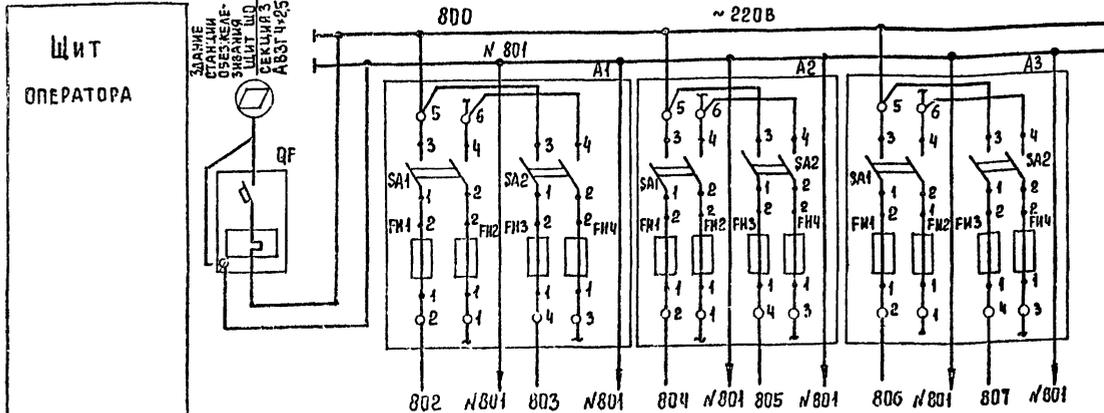






Альбом 2

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ.

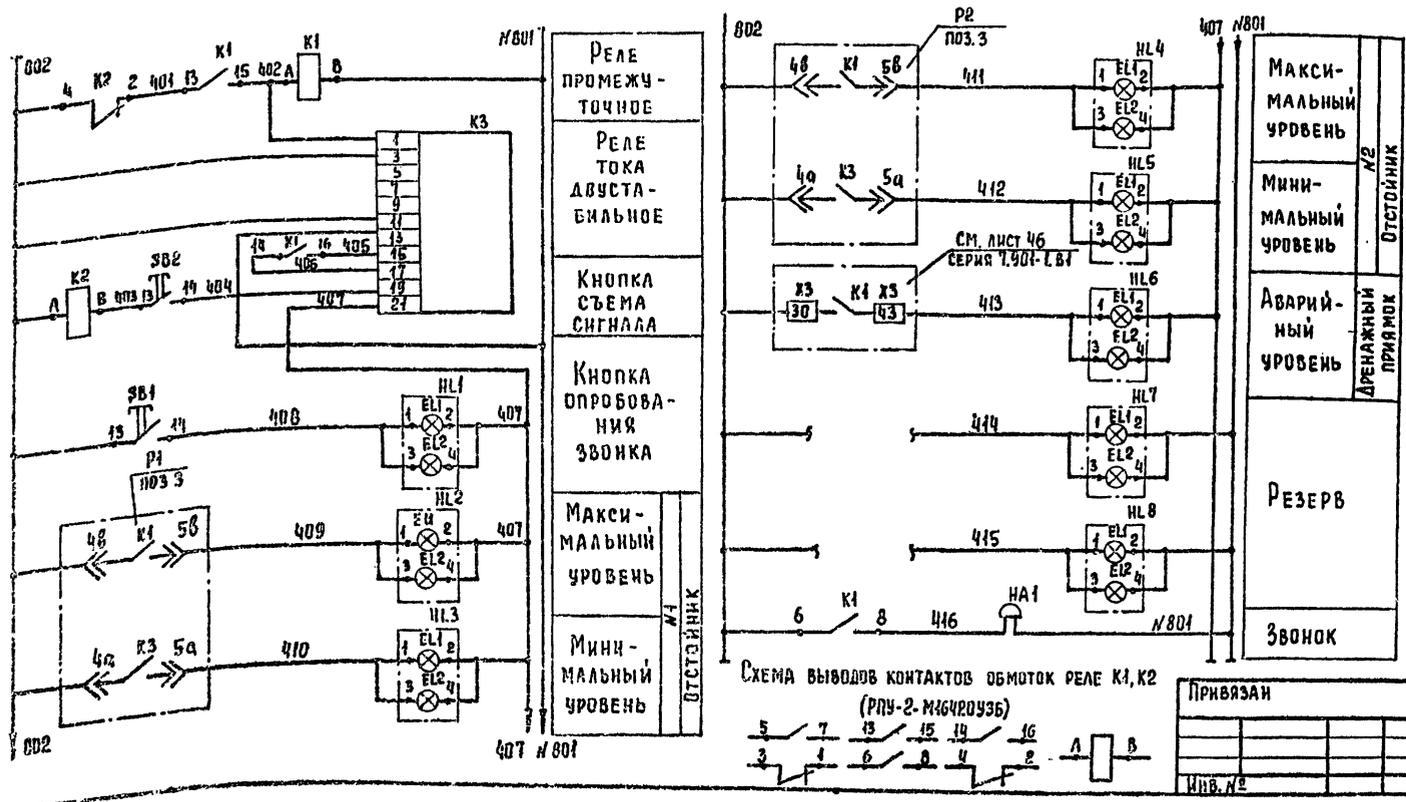


ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	ПОЗИЦИИ	ЩИТ ОПЕРАТОРА		ЩИТ ОПЕРАТОРА	
	Тип	Ввод	Схема сигнализации	РЕЗЕРВ	ЭРСУ-4
	Напряжение в Вольт	~ 220	~ 220		~ 220
	Мощность в ВА (Вт)			15	
Место установки	Щит оператора				

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит оператора ЩО			
QF	Автоматический выключатель	1	ВА-14-26-14, I <sub>к</sub> =32А, I <sub>р</sub> =1,6А.
A1-A3	Щиток электропитания	3	Эщп-2м, ту 36. 1270-73.
	Предохранитель трубчатый	12	лпт-40А, ту 36. 1101-71 ~250А

□ - заполняется при привязке проекта.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ.

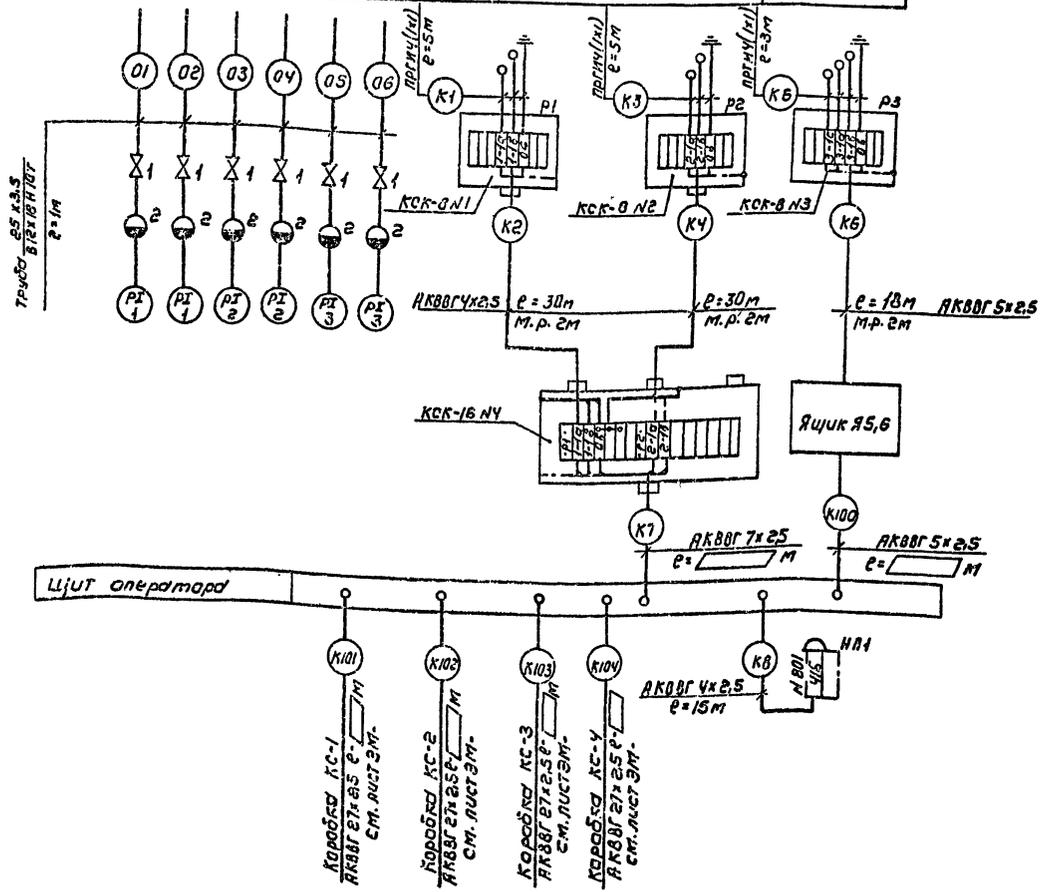


Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит оператора			
K3	Реле тока двустабильное РТД-12, ~220В	1	
K1, K2	Реле РПУ-2-М16420 УЗБ ~ 220В	2	ТУ 16-52. 3331-78
SB1, SB2	Кнопка КЕ-ОНУЗ исп. 2 ту 16. 526. 407-79	2	толкатель черный
HL1 ÷ HL8	Табло световое ТСБ-III-УЗ-01	8	
	ТУ 16. 535. 424-79		
Аппаратура по месту			
HA1	Звонок ЗВП-220	1	
	МРТУ 16-539. 401-71		

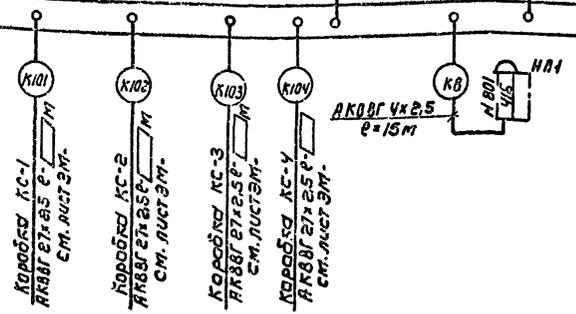
ТП 901-3-254.89		АТХ
Нач. отд.	Данилов	
Н. контр.	Гусева	
Л. спец.	Гольцман	
Э. п.	Чусева	
В. ш. к.	Литвинов	

АЛЬБОМ 2

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление						Уровень		
	Напорный патрубок						Отстойники		
	Насос перекачки воды		Насос перекачки осадка		Дренажный насос		№1		№2
ПТКЧ или установка другой конструкции	M1	M2	M3	M4	M5	M6	ТМЧ 125-74		ТМЧ 125-74
Позиция	1	2	3				4		



Центр оператора



- Коробка КС-1  
АКВВГ 5x2,5 p=7м  
см. лист 3М.
- Коробка КС-2  
АКВВГ 5x2,5 p=7м  
см. лист 3М.
- Коробка КС-3  
АКВВГ 7x2,5 p=7м  
см. лист 3М.
- Коробка КС-4  
АКВВГ 7x2,5 p=7м  
см. лист 3М.

Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль запорный муфтовый Ду = 15мм; Рр = 16 кгс/см² 1Б188к	6	шт.
2	Разделитель мембранный РМ 5319	6	шт
3	Коробка соединительная КСК-8; ТУ36.1753-75	3	шт., №№1+3
4	Коробка соединительная КСК-16; ТУ36.1753-75 Кабель с алюминиевой жилой ГОСТ 1508-78Е, сечением:	1	шт., №4
5	АКВВГ 4x2,5 кв.мм	75	м
6	АКВВГ 5x2,5 кв.мм	18	м
7	АКВВГ 7x2,5 кв.мм		м
8	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 сечением; ПРГИ 4x1 кв.мм	32	м
9	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81, 25x3,5 12x18 Н10Т	6	м
10	Металлоручка РЗ-Ц-Х29		

1. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ.СО1. Альбом 5
2. Закупление приборов, коробок, каркасов щитов выполнить согласно ПУЭ-85 гл.7-У6.
3.  - заполняется при привязке проекта.

ТН 901-3-254.89		АТХ	
Исполнитель	Н.С. КОТЛОВА	Стандия	Д.С. КОТЛОВА
Проверенный	Г.А. КОТЛОВА	Деталь	Д.С. КОТЛОВА
Исполнитель	Н.С. КОТЛОВА	Схема	В.С. КОТЛОВА

Привязан	Н.С. КОТЛОВА
Проверенный	Г.А. КОТЛОВА
Исполнитель	Н.С. КОТЛОВА



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылачных и прилагаемых документов.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

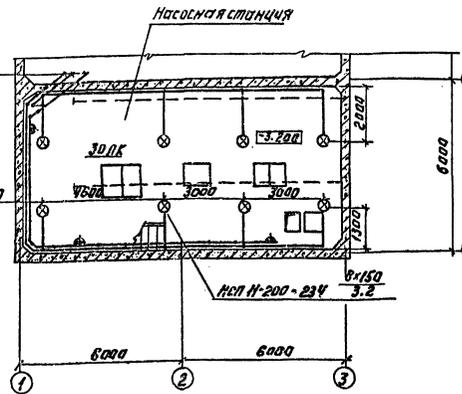
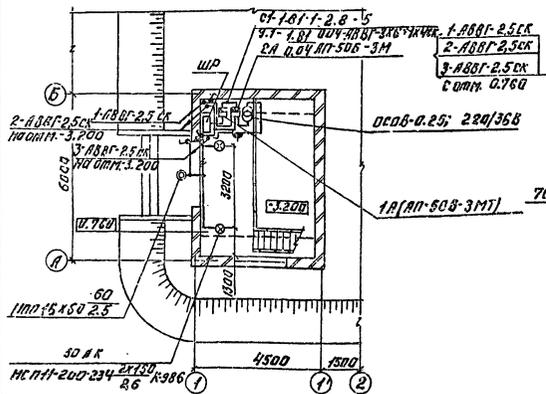
Лист	Наименование	Примечание
90-1	Общие данные. Электрическое освещение. Планы на отм. 0.760 и -3.200.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	ссылачные документы:	
5.407-77 А449-12	Установка ящика ПКС, ПКЧ-15, переключателей по сигнальным приборам и автоматов ИМ-50.	
5.407-91 А234-1.2	Установка светильников с отпущенными лампами высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях.	
90.00.	Прилагаемые документы:	
Альбом 5	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО.	
90.8М	Ведомость потребности в материалах чертежам основного комплекта марки ЭО.	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-77.1.802м4ч1	Установка автомата АР06-3МТ на стене.	2	
2	5.407-91	Установка светильника ИСП-200 на перекрытии из ребристых плит.	8	

План на отм. 0.760.

План на отм. -3.200.



Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-84.  
 Напряжение сети общего рабочего освещения - 380/220В, переносного - 36В.  
 Схему питания см. лист ЭМ-2.  
 Групповые и питающие сети выполняются кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах. Для аварийного освещения используется переносная аккумуляторная светильник ВЗГ-14.  
 Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.  
 Управление светильниками осуществляется выключателями, установленными у входа.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с требованиями строительных нормативов и правил, а также с учетом технических решений, обеспечивающих безопасность при монтаже и эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: [Подпись]

ПРИВЯЗКА:	
ТНБ №	Т.П. 901-3-254.89
Код	30
Исполнитель	Исполнитель
Проверенный	Проверенный
Составитель	Составитель
Инженер	Инженер
Мастер	Мастер
Рабочий	Рабочий

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.760	
	0.760 с сетями связи.	

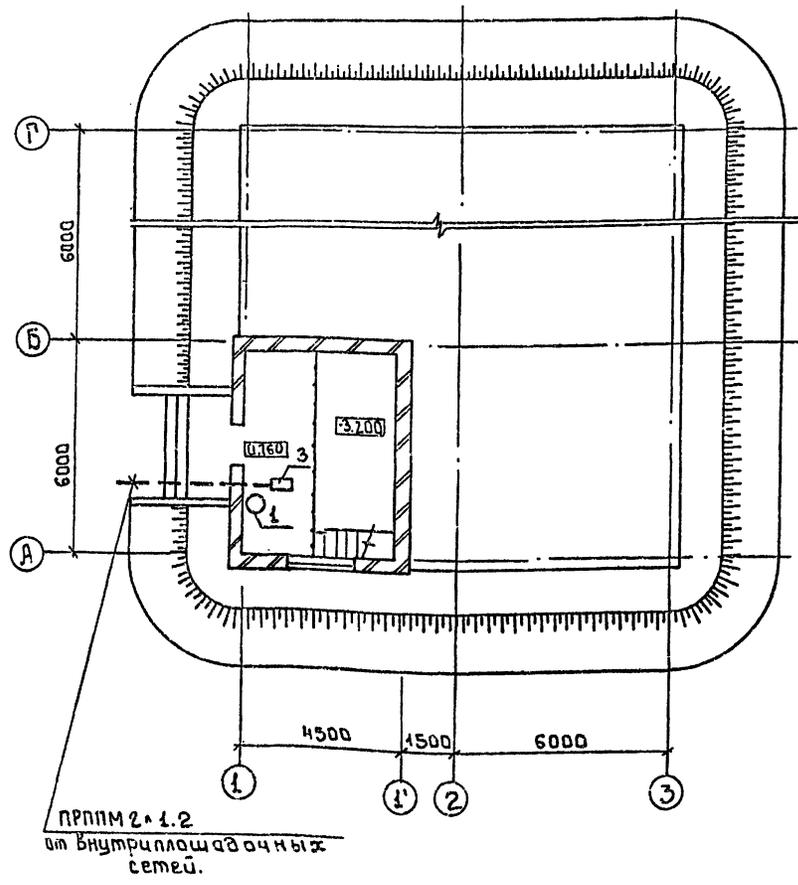
**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 5	Спецификация оборудования	СС.СО.
Альбом 6	Ведомость потребности в материалах	СС.ВК

**Спецификация**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
<b>Оборудование</b>					
1	ТА-684Б-2 РРО.218.051ТЧ	Аппарат телефонный диспетчерской связи	1	шт.	
2	УК-2П	Коробка универсальная ответвительная	1	шт.	
3	ЛЗУ-И ТУ 45.28.0.210.000	Абонентское защитное устройство	1	шт.	
<b>Материалы</b>					
4	ПРППМ 2*1.2 ТУ 16.505.758-80Е	Кабель радиотрансляционный	15	м	
5	ПРППМ 2*1.2 ГОСТ 10.254.75Е	Провод радиотрансляционный	10	м	
6	32-1.8 ТУ 6.19-051-249-79	Труба винилпластобая	10	м	
7	50*50*5 ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный	5	м	

План на отм. 0.760



Рабочие чертежи основного комплекта марки СС выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.  
 Главный инженер проекта *В.И. Платонов*

Привязан	
Инв. №	т.п. 901-3-254.89
СС	
Нач. отд. Данилов	Сооружения по работе промышленной радиостанции обесточиваются в случае возникновения аварийных ситуаций с вероятностью 20 тыс. на 100 лет.
И. контр. Парусова	
Рук. гр. Парусова	
Ст. инж. Сарьян	
Провер. Парусова	Общие данные. План на отм. 0.760 с сетями связи
Стадия Лист Листов Р 1 1	
ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва	

СОГЛАСОВАНО  
 И.П.А. А.Е.П.