

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901 - 3 - 249.88

СООРУЖЕНИЯ ПО ОБОРОТУ ПРОМЫВНОЙ  
ВОДЫ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ  
ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С  
СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8.0 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

АЛЬБОМ 2

АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ
ОР	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ		

400344-02

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-249.88

СООРУЖЕНИЯ ПО ОБОРОТУ ПРОМЫВНОЙ  
ВОДЫ ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ  
ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С  
СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 80 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	Альбом 5	СО	Эскизные чертежи общих видов
	ОС	Организация строительства	Альбом 6	ВМ	Спецификации оборудования
	ТХ	Технология производства	Альбом 7	С	Ведомости потребности в материалах
	ОВ	Отопление и вентиляция			Сметы
	ЭМ	Снабжение электрооборудование			
	АТХ	Автоматизация			
	ЭО	Электрическое освещение			
	СС	Связь и сигнализация			

РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования

городов жилых и общественных зданий

главный инженер института

главный инженер проекта

/А.Г. Кетасов/

/Р.К. Чичерина/

УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем

ПРИКАЗ №346 ОТ 18 НОЯБРЯ 1985Г

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№: № листов	Наименование листа	Стр.	№: № листов	Наименование листа	Стр.	№: № листов	Наименование листа	Стр.
<b>Архитектурно-строительные решения</b>			<b>Конструкции металлические</b>			<b>ЭМ-6</b> Схема подключения электрооборудования.		
АС-1	Общие данные (начало)	3	КМ-1	Общие данные	23		Ящик Я1.2 (Я3.4; Я5.6) Сводка кабелей и	
АС-2	Общие данные (окончание)	4	КМ-2	Схема расположения подвешенной пути	24		провода, учтенных кабельным журналом	38
АС-3	План на отм. -3.200. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	5	КМ-3	Схема расположения площадок для опор	25	ЭМ-7	Кабельный журнал	39
АС-4	План на отм. 0.760. Фасады 1-3; 5-А. Узел I.		<b>Организация строительства</b>			ЭМ-8	Размещение электрооборудования и	
	Вероятности	6	ОР-1	График производства работ (начало)	26		прокладка кабеля	
АС-5	Схема расположения стеновых панелей.		ОР-2	График производства работ (окончание)	27		План на отм. 0.76 и -3.200	40
	Разрезы 1-1 ÷ 4-4	7	<b>Технология производства</b>			<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ</b>		
АС-6	Схема расположения стеновых панелей.		ТХ-1	Общие данные	28	АТХ-1	Общие данные	41
	Разрезы 5-5; 6-6. Узлы	8	ТХ-2	Планы на отм. 0.760; -3.200. Разрез 1-1	29	АТХ-2	Схемы электрические принципиальные	
АС-7	Схема расположения плит покрытия и		ТХ-3	Разрезы 2-2; 3-3. Схемы В1; В11; В8;			питания приборов сигнализации	42
	перекрытия. Разрезы	9		К3 и К5	30	АТХ-3	Схема внешних проводов	43
АС-8	Схема расположения плит покрытия и		ТКМ ТКМ2	Переход. Эскизный чертеж общего вида	31	АТХ-4	Размещение приборов технологического	
	перекрытия. Разрезы. Узел I	10	<b>Отопление и вентиляция</b>				контроля и прокладка кабеля	
АС-9	Днище. Опалубочный чертеж	11	ОВ-1	Общие данные. План на отм. 0.760 и -3.200.			План на отм. 0.760 и -3.200	44
АС-10	Схема расположения элементов подземного			Схемы систем ВЕ1 ÷ ВЕ2.				
	хозяйства. Фундаменты ФОМ1 ÷ ФОМ3.			Узел управления	32	<b>Электрическое освещение</b>		
	Опоры ОП1, ОП2	12	<b>Силовое электрооборудование</b>			ЭО-1	Общие данные. Электрическое освещение.	
АС-11	Схема расположения элементов подземного		ЭМ-1	Общие данные	33		Планы на отм. 0.760 и -3.200	45
	хозяйства. Разрезы. Опоры ОП3, ОП4	13	ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная		<b>Связь и сигнализация</b>		
АС-12	Армирование днища. Схемы расположения карка-			распределительной сети 380/220В	34	СС-1	Общие данные. План на отм. 0.760	46
	сов, нижних и верхних сеток. Узел I	14	ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная			с сетями связи	
АС-13	Армирование днища. Узлы II ÷ III. Сечения			управления насосом перекачки осветленной		<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>		
	1-1 ÷ 4-4	15		воды М1 (М2), насосом перекачки осадка М3 (М4)		<b>СХЕМА ПИТАНИЯ</b>		
АС-14	Армирование днища. Сечения 8-8 ÷ 10-10	16		и дренажным насосом М5 (М6)	35	<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>		
АС-15	Армирование днища. Спецификация	17	ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная		<b>СХЕМА ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ</b>		
АС-16	Участки монолитные Ум1 ÷ Ум6.			управления задвижками М7 ÷ М10;		<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>		
	Опалубочный чертеж. Узлы I, II	18		затворами М11, М12.	36	<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>		
АС-17	Участки монолитные Ум7, 8. Опалубочный		ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования.		<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>		
	чертеж	19		шкаф РТ301. Задвижки М7 ÷ М10.		<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>		
АС-18	Участки монолитные Ум1 ÷ Ум6. Армирование	20		Затворы М11, М12	37	<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>		
АС-19	Участки монолитные Ум7, 8. Армирование	21				<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>		
АС-20	Спецификация монолитных участков стен.					<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>		
	Вероятность распада стали	22				<b>СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ</b>		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
901-3-249.88-АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом 2
901-3-249.88-КМ	Конструкции металлические	Альбом 2
901-3-249.88-ТХ	Технология производства	Альбом 2
901-3-249.88-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 2
901-3-249.88-ЭМ	Силовые электрооборудование	Альбом 2
901-3-249.88-АТХ	Автоматизация	Альбом 2
901-3-249.88-ЭО	Электрическое освещение	Альбом 2
901-3-249.88-СС	Связь и сигнализация	Альбом 2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
11	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Опоры ОПЗ; ОПЧ.	
12	Армирование днища. Схемы расположения каркасов, нижних и верхних стенок. Узел I.	
13	Армирование днища. Узлы I + II. Сечения 1-1 + 4-4.	
14	Армирование днища. Сечения 8-8 + 10-10	
15	Армирование днища. Спецификация.	
16	Участки монолитные УМ 1 + УМБ	
	Опалубочный чертёж. Узлы I, II.	
17	Участки монолитные УМ 7; 8. Опалубочный чертёж.	
18	Участки монолитные УМ 1 + УМБ. Армирование	
19	Участки монолитные УМ 7; 8. Армирование.	
20	Спецификация монолитных участков стен	
Ведомость расхода стали.		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.4421-2; Вып.1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые и-краны, укладываемые на ригели прямоугольной сечения	
1.869.1-1	Железобетонные опорные подушки	
1.494-24	Станки для крепления крышных вентиляторов беселекторов и зонтов	
1.40Р-15 Вып.1	Унифицированные заводские изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
5.900-2	Солнцезащитные решетки 50х50х1400 мм для пропускания труб через стены. Рабочие чертежи	
1.141-1; Вып.84	Плиты перекрытий железобетонные монолитные	
1.465-1-10/82; Вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий 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. Прилагаемые документы.	
901-3-249.88-АС.и -АС.ВМ	Строительные изделия	Альбом 3
	Ведомость потребности в материалах	Альбом 6

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; 3-3	
4	План на отм. 0.760. Фасады 1-3; в-А. Узел I. Ведомости.	
5	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 1-1 + 4-4	
6	Схема расположения стеновых панелей. Разрезы 5-5; 6-6. Узлы	
7	Схема расположения плит перекрытия и перекрытия. Разрезы.	
8	Схема расположения плит перекрытия и перекрытия. Разрезы. Узел I.	
9	Днище. Опалубочный чертёж.	
10	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Фундаменты ФФМ1 + ФФМ3. Опоры ОП1; ОП2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 12506-84	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
1.038.1-1. Вып.1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.436-17. Вып.1	Узлы окон с деревянными перелетами по ГОСТ 12506-84	
2.430-20. Вып.1.2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 24893-84 (ГОСТ 24893-84)	Болты обозначение металлические для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм	
ГОСТ 3634-78	Люки чугунные	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измер.	Количество
Общая площадь застройки (сезонная)	м <sup>2</sup>	329,4
Общая площадь	м <sup>2</sup>	340,7
Строительный объем подземный	м <sup>3</sup>	640,0
— — — наземный	м <sup>3</sup>	107,0
Общий строительный объем	м <sup>3</sup>	747,0

Имя	Подпись	Лист	Листов
		1	20
Привязан			
та. 901-3-249.88			
-АС			
Общие данные (начало)			

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 инженер проекта. Кузнецов/

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация элементов заполнения проемов.	
5	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.	
7	Спецификация к схемам размещения пачт покрытия и перекрытия.	
8	Спецификация элементов к разрезам.	
10	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства.	

АБСОМ 2

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	Дверный блок ДНГ 24-10	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	ОКН ПД 12-18	1		
Перекрытия					
1	1.038.1-1.ВМП.1	ЗПБ 25-8	2	162	
2	1.038.1-1.ВМП.1	2ПБ 22-3	1	92	
3	1.038.1-1.ВМП.1	3ПБ 16-37	2	102	
4	1.038.1-1.ВМП.1	2ПБ 13-1	1	54	

Дверь оборудовать замкрителем ЗД 1 ГОСТ 5094-78, и замком ЗН 1 ГОСТ 5089-80, открывающимся изнутри без ключа.

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Перекрытия	5823 000000	0,2	
2	Панели стеновые емкостных сооружений		28,7	
3	Плиты покрытия	5842 000000	16,0	
4	Детали сметровых колодцев	5855 000000	1,6	
5	Балки обвязочные	5824 00	1,0	
6	Итого:		47,5	

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

Общие указания:

- Здание II степени огнестойкости.
- Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке .
- Наружные стены здания выполняются из кирпича КР 100/1000/15/ ГОСТ 530-80 на растворе марки 50 с расшивкой швов.
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава с 2 толщиной 20 мм на отм. -0,030.
- Оконные и дверные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 и окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Стоярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0,75 м.
- 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 МК-Г-85 (МК-Г-100).
- При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии со СНиП 2-22-81; СНиП 3.03.01-87.
- Внутренние поверхности кирпичных стен штукатурятся цементно-песчаным раствором и окрашиваются полувинилацетатной краской ВА-27А (площадь окраски - 555 м²); в помещении наосной стены затираются/окрашиваются полувинилацетатной краской ВА-27А (площадь окраски - 128 м²). Потолки - окраска полувинилацетатная ВА-27А - 122,9 м².
- Проект разработан для следующих природных условий: расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°C; скоростной напор ветра - для I географического района - 0,23 кПа; поверхностная снеговая нагрузка - для III географического района - 1,0 кПа.

- Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
  - Угол внутреннего трения  $\varphi_{int}$  - 0,49 рад;
  - Удельное сцепление  $C_u$  - 2 кПа;
  - Модуль деформации нескальных грунтов  $E$  - 14,7 МПа;
  - Плотность грунта  $\rho$  - 1,8 т/м³;
  - Коэффициент безопасности по грунту Кг-1.
- Виды работ, для которых необходимо составление актов обследования 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 наружным покрытием дополнительно защитить путем газотермического напыления цинка с применением протекторной грунтовки после 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.

ШКАЛА ПОДАРОКОВ И ДИТА. ШКАЛА ПОДАРОКОВ

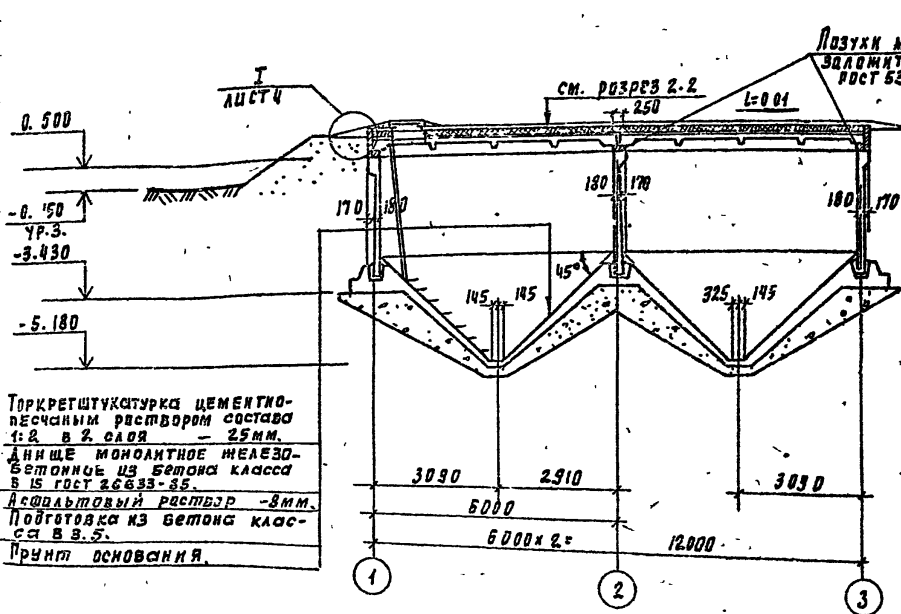
ТН 901-3 - 249.88 - АС

Ст. арх.	ЕФРЕМОВА	Инженер	МОНТИРОВКА ПО ФОРМУ ПРОМЫШЛЕННОГО ВОДА ДВА СТАНЦИИ ОБЕСЖЕЛЕЗНИВАНИЯ ВОДЫ ПЛА- ЗЕМНЫХ ПОТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАЩИМИ В ШЛЕХА АД. ВОДЫ ПРИЗВОДИТЕЛЬСТВО В ЛТЭС МУСН	Станция ЛУЧЕ ПУСТОВ	
Проект.	АНТОНОВА	Инженер		Р	2
Инж. г.р.	АНТОНОВА	Инженер			
Ген. пр.	КУЗНЕЦОВ	Инженер			
И. контр.	БАВЦКОВА	Инженер			

Итого: 400347-02 5

Копировал: Юппенен Формат А2

АЛБ 60М 2

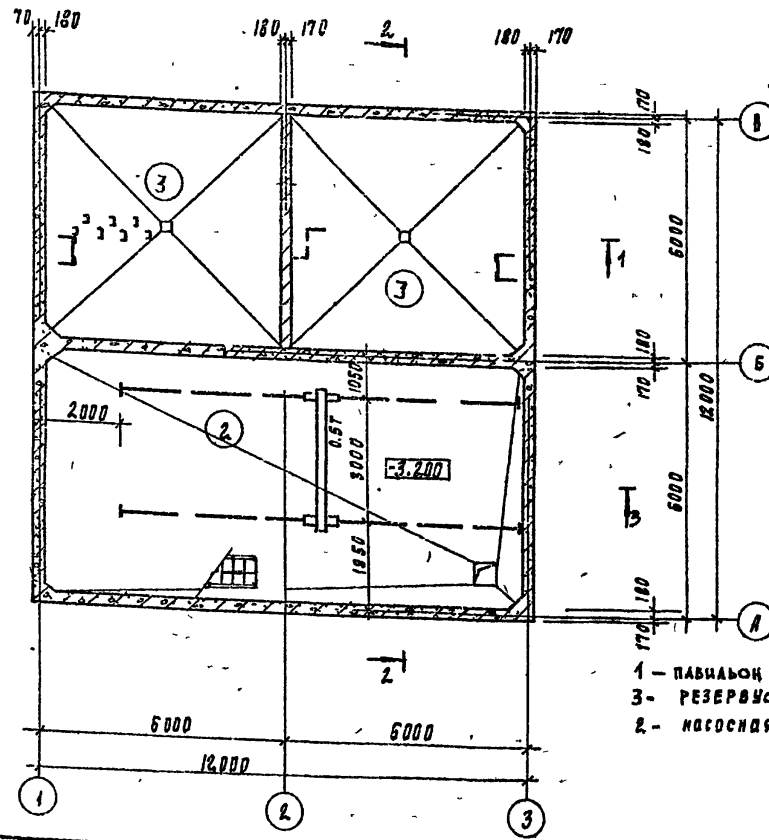


Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 слоя - 25мм.  
 Днище монолитное железобетонное из бетона класса В 15 гост 28633-85.  
 Асфальтовый раствор - 8мм.  
 Подготовка из бетона класса В 8.5.  
 Грунт основания.

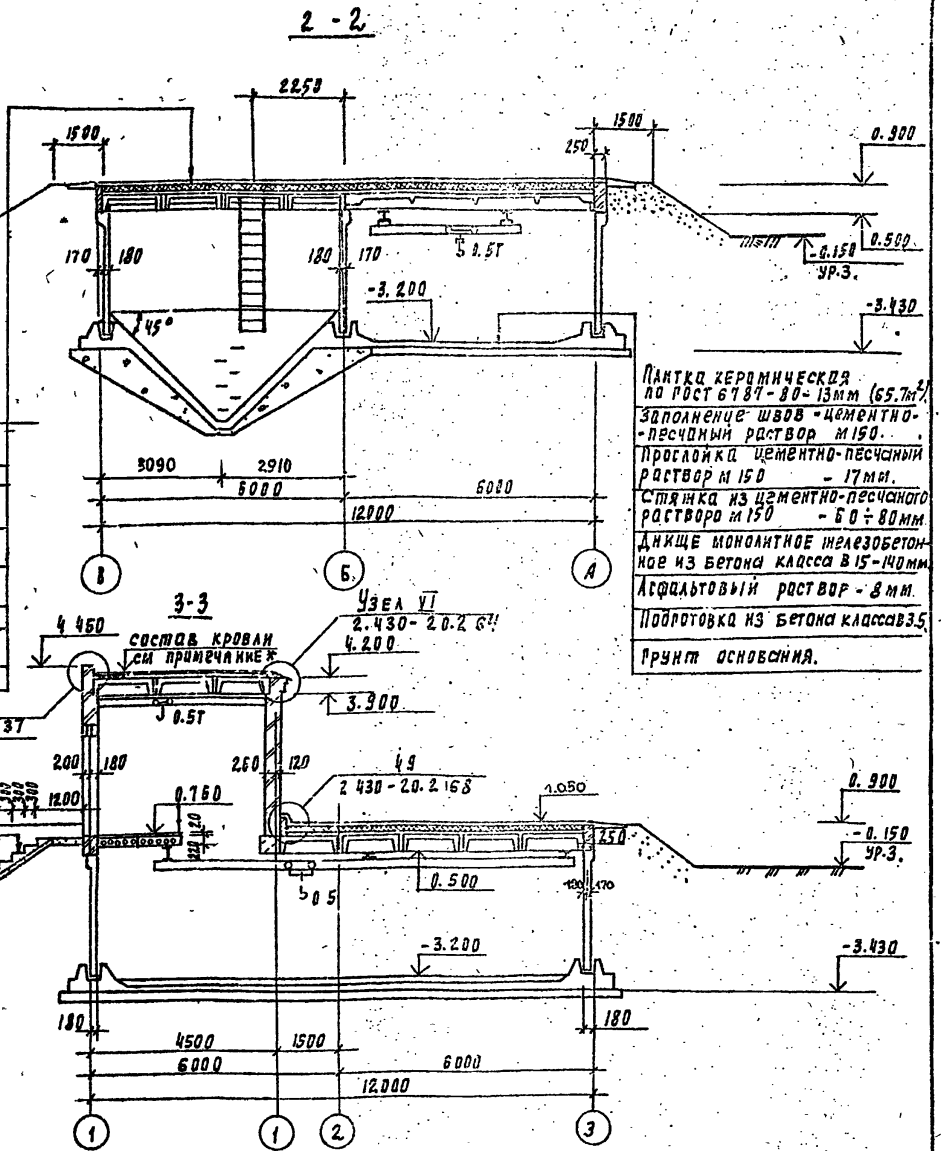
Позуки между ребрами плит  
 заделать кирпичом КР100(1800)197  
 гост 530-80 на растворе М 50

Асфальтобетон F ≥ 100 - 30мм.  
 Битумная мастика МБК-Г-55Г (гост 2889-80)  
 3 слоя рубероида марки РП-Г (гост 7415-86)  
 ИЛИ битумной мастики МБК-Г-55А (гост 2889-80)  
 Подготовка раствором битума в горячем состоянии или в керосине или соляровом масле  
 Цементно-песчаная стяжка марки 50 по уклону - 15 ± 5мм  
 Утеплитель - пенобетон λ=300кг/м³ - 80мм  
 Пароизоляция - обмазка горячим битумом за раз  
 Плиты сборные железобетонные - 400мм

П л а н и з о т м . - 3 . 2 0 0



- 1 - павильон для насосной станции.
- 3 - резервуар
- 2 - насосная станция.



Плитка керамическая по гост 6787-80 - 13мм (65.7м²)  
 Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 150.  
 Прокладка цементно-песчаный раствор М 150 - 17мм.  
 Стяжка из цементно-песчаного раствора М 150 - 60 ± 80мм  
 Днище монолитное железобетонное из бетона класса В 15-140мм  
 Асфальтовый раствор - 8мм.  
 Подготовка из бетона класса В 8.5.  
 Грунт основания.

Ступени набивные из бетона класса В 15 (поверхность зачистить)  
 Щебень - 100мм  
 Уплотненный грунт с пластичностью P<sub>л</sub> ≥ 1.6т/м²

\* Слой гравия (гост 8268-82), F ≥ 100, на битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-55) (гост 2889-80) - 10мм.  
 3 слоя рубероида кровельного РП-350А (гост 10923-82) на битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-55) (гост 2889-80).  
 Комплексные железобетонные плиты.

И.С. СЕРГЕЕВ  
 Ю.А. СЕРГЕЕВ  
 Ю.А. СЕРГЕЕВ  
 Ю.А. СЕРГЕЕВ

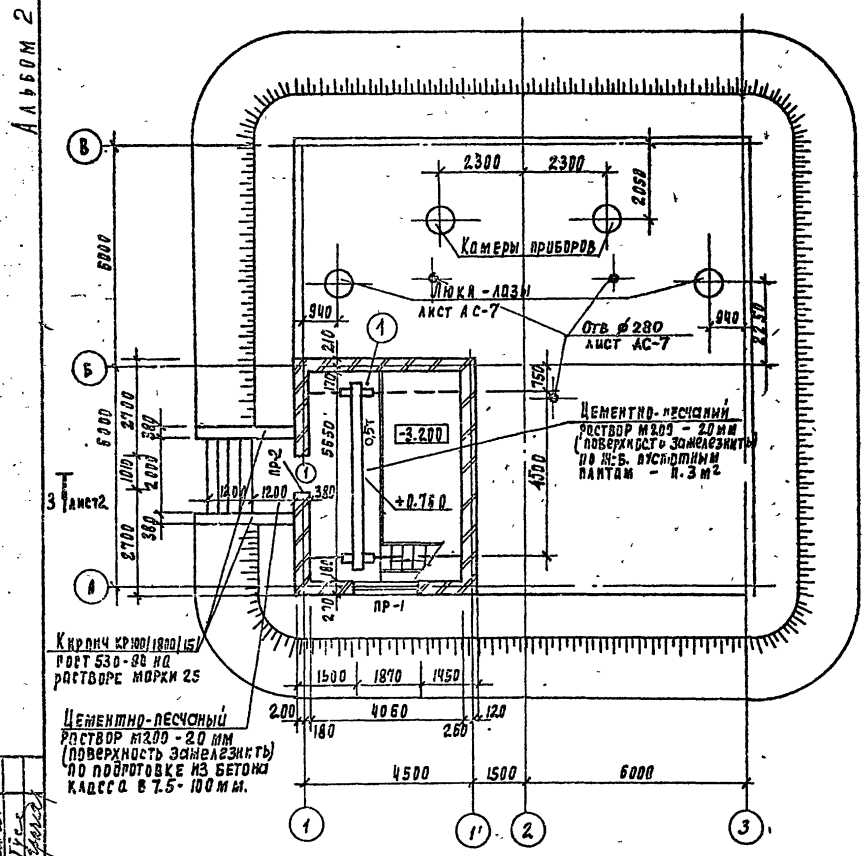
		ТБ 901-3-249.88		АС	
Провер	АНТОНОВА				
Арх.экз.	ЕФЕМИНА				
Зав.пр.	АВОЙЛИНА				
Зав.пр.	АНТОНОВА				
Р.А.конст.	КУЗНЕЦОВ				
Н.контр.	ШУВАЕВА				
И.Н.И.	АНТОНОВА				
		Планы по обороту проектной документации на строительство объектов водоснабжения населенных пунктов (в соответствии с гост 28633-85, гост 28633-85)		Л.А.И.	Л.А.И.
		План на отм. -3.200, разрезы 1-1; 2-2; 3-3.		Р	З
		ЦНИИЭП Инженерного оборудования Г. МОСКВА			

400347-02 6

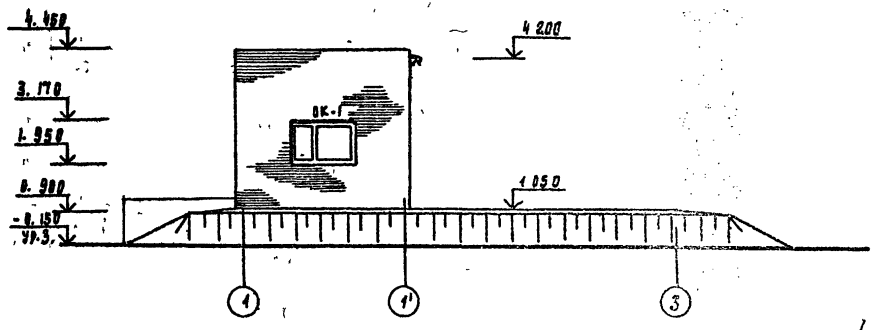
Куликовал Шалаевская

ФОРМАТ А3

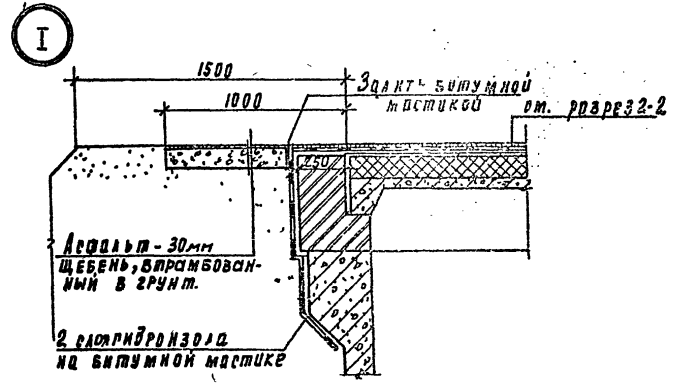
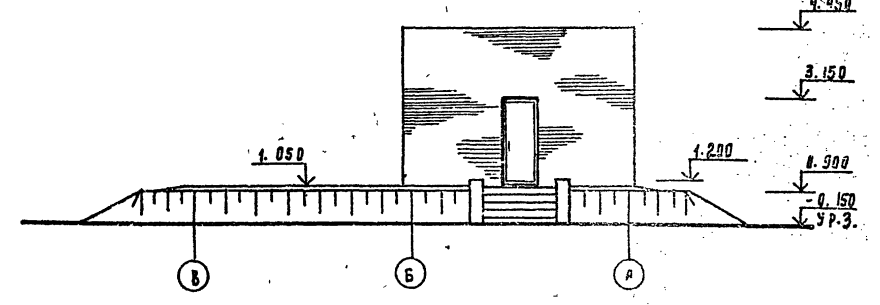
План на отм. 0.760



Фасад 1-3



Фасад Б-А



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема решения
пр-1	
пр-2	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	1010 x 2400

Деталь кладки corners

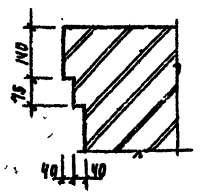
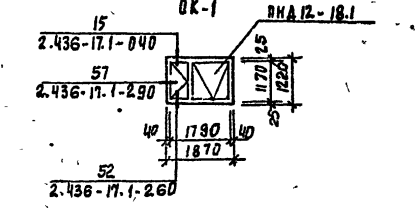


Схема заполнения оконного проема



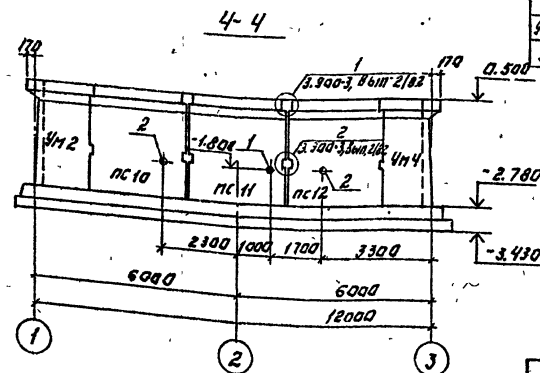
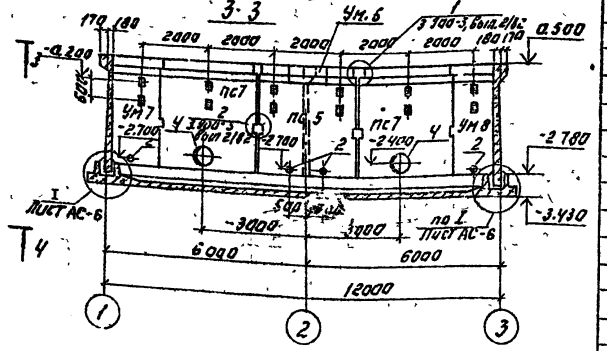
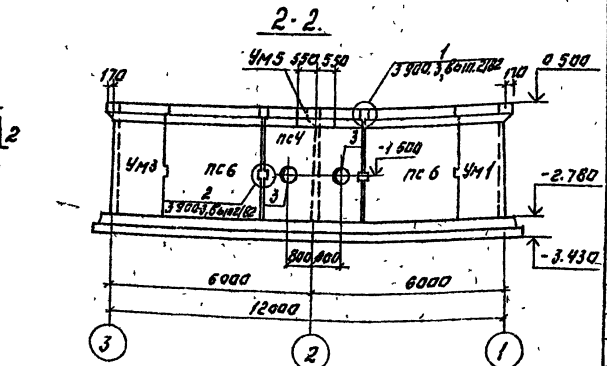
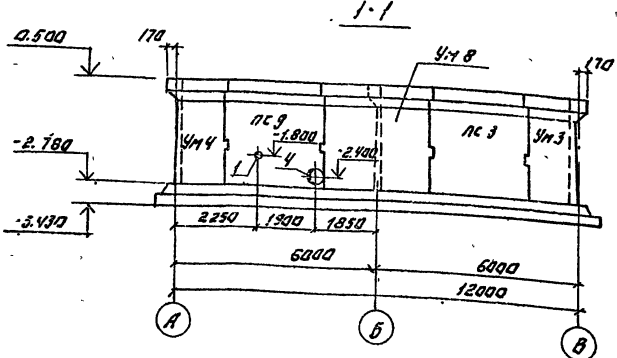
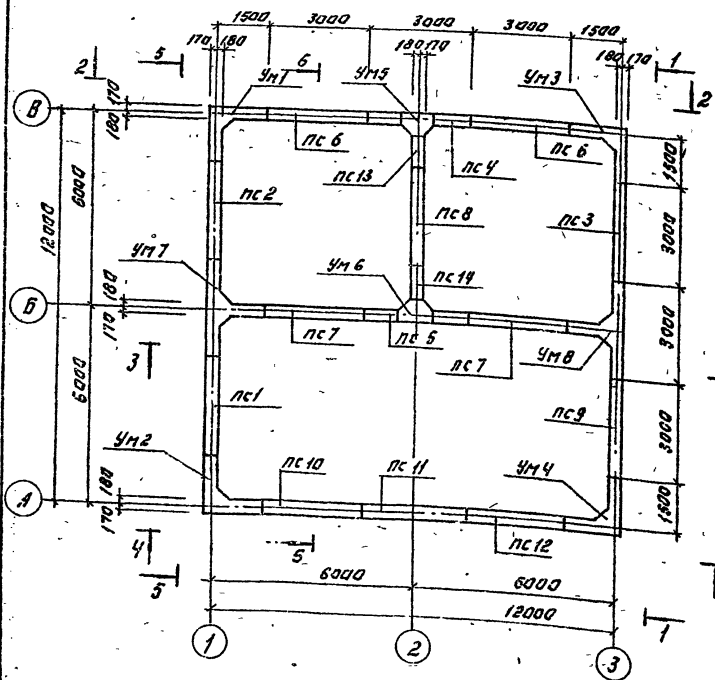
Исполнитель: [Signature]  
 Проверен: [Signature]  
 Состав: [Signature]

ТЯ 901-3-249.88			АС
Привзая	Проект: [Signature] Архиткт: [Signature] Инж. [Signature] Инж. [Signature]	Сформулированы повороты ориентации окон для защиты от попадания воды в помещения, исключены случаи попадания снега на окна, исключены случаи попадания воды в помещения.	Станция / Лист / Листов Р / Ч
Инв. №	ЛАН НА ОТМ. 0.760 ФАСАД 1-3; Б-А. УЗЕЛ Г. БЕДОМОСТИ.	ЛНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

400347-02 7

Коробова Подарская

Схема расположения стеновых панелей.



Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Прим.
<b>Панели стеновых выкатных сооружений</b>					
ПС1	3.900-3, Вып. 4/82	ПС1-36-63	1	4830	
ПС2	301-3-249.88 - А.И. 1.000	ПС1-36-63-1	1	4830	
ПС3	- 01	ПС1-36-63-2	1	4830	
ПС4	301-3-249.88 - А.И. 2.000	ПС1-36-63-3	1	4830	
ПС5	- 01	ПС1-36-63-4	1	4830	
ПС6	301-3-249.88 - А.И. 3.000	ПС1-36-63-5	2	4830	
ПС7	- 01	ПС1-36-63-6	2	4830	
ПС8	- 02	ПС1-36-63-7	1	4830	
ПС9	- 03	ПС1-36-63-8	1	4830	
ПС10	- 04	ПС1-36-63-9	1	4830	
ПС11	- 05	ПС1-36-63-10	1	4830	
ПС12	- 06	ПС1-36-63-11	1	4830	
ПС13	301-3-249.88 - А.И. 4.000	ПС1-36-63-12	1	2120	
ПС14	- 01	ПС1-36-63-13	1	2120	

Участки монтажные			
УН1	Лист 16; 18	УН1	1
УН2	Лист 16; 18	УН2	1
УН3	Лист 16; 18	УН3	1
УН4	Лист 16; 18	УН4	1
УН5	Лист 16; 18	УН5	1
УН6	Лист 16; 18	УН6	1
УН7	Лист 17; 19	УН7	1
УН8	Лист 17; 19	УН8	1

Соединительные элементы			
Узел 1	3.900-3, Вып. 2/82	Узел 1 ГОСТ 5781-82 В-300	48 0.47
Узел 2	3.900-3, Вып. 2/82	Узел 2 ГОСТ 5781-82 В-250	32 0.15

Экспликация отверстий.

Номер позиции	Диаметр отверстий
1	φ 50
2	φ 100
3	φ 300
4	φ 400

Вид 5-5 и разрез 6-6 см. лист 6.

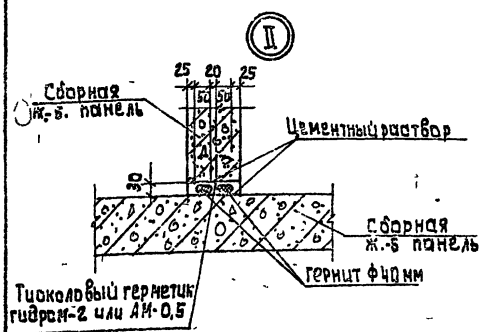
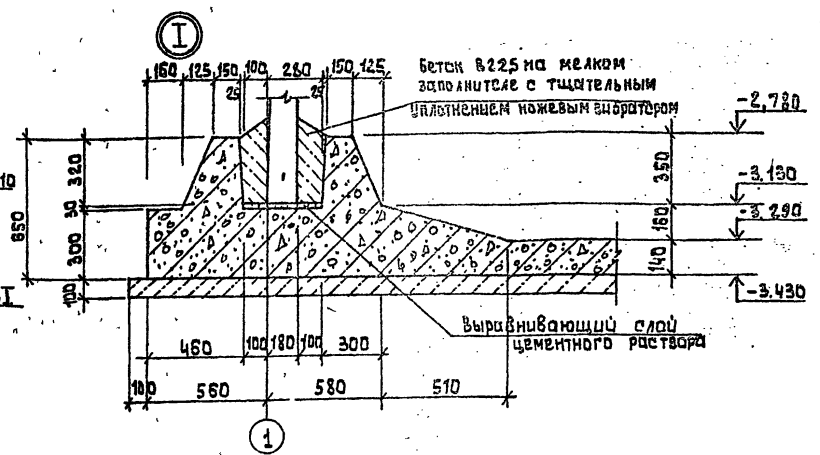
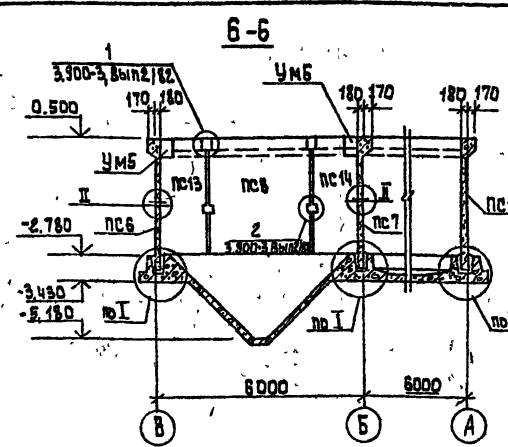
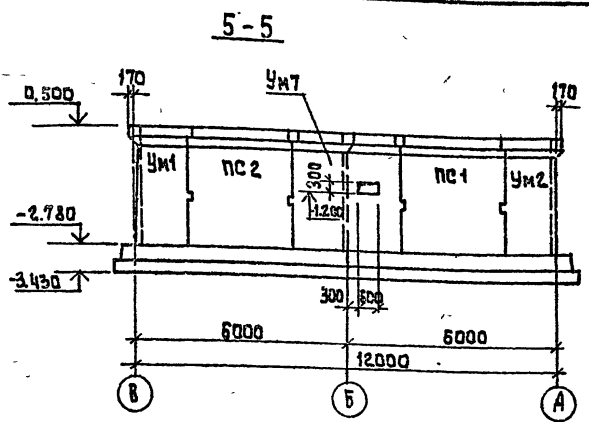
СПИСОК ЛИСТОВ  
 Лист 5 из 5  
 12556  
 12556  
 12556  
 12556

ПРИВАЗАН:	ПРОВЕРИТЕЛЬ: АНТОНОВА Л.И.	СТАДИЯ ЛИНЕЙ: ЛИНЕЙ
	ВЕД. ИЖ. ПРОЕКТА: БЕЛКИНОВА	Р 5
	И.И. ПОДПИСАТЕЛЬ: БЕЛКИНОВА	
	И.И. ПОДПИСАТЕЛЬ: БЕЛКИНОВА	
	И.И. ПОДПИСАТЕЛЬ: БЕЛКИНОВА	

400377-02 8 Кодировка: АНТОНОВА ФОРМАТ: А2



Альбом 2



1. Днище, внутренние поверхности монолитных участков стен и стыков в осях Б, В торкуются цементно-песчаным раствором состава 1:2 за 2 раза на толщину 25 мм с последующим железнением.
2. Установку стеновых панелей производить с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей. Между собой панели соединяются путем сборки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1, 2 Вып. 2/82 серии 3.900-3 с последующим замонтированием стыка цементно-песчаным раствором механически выровненным способом в соответствии с рекомендациями по замонтированию цементно-песчаным раствором стыков шпунтового типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях, см. серию 3.900.3 Вып 2/82.

3. Т-образные стыки стен - гибкие в виде шпонки, заполняемой типоловым герметиком гидром-2 по узлу 24 ч в соответствии с рекомендациями по проектированию железобетонных емкостных сооружений с монолитными стенами с применением типоловых герметиков серии 3.900-3, вып. 2/82.
3. Гидростатические испытания производить после установки плит покрытия согласно требованиям СНиП 2.04.02-84 и СНиП 3.05.04-85.

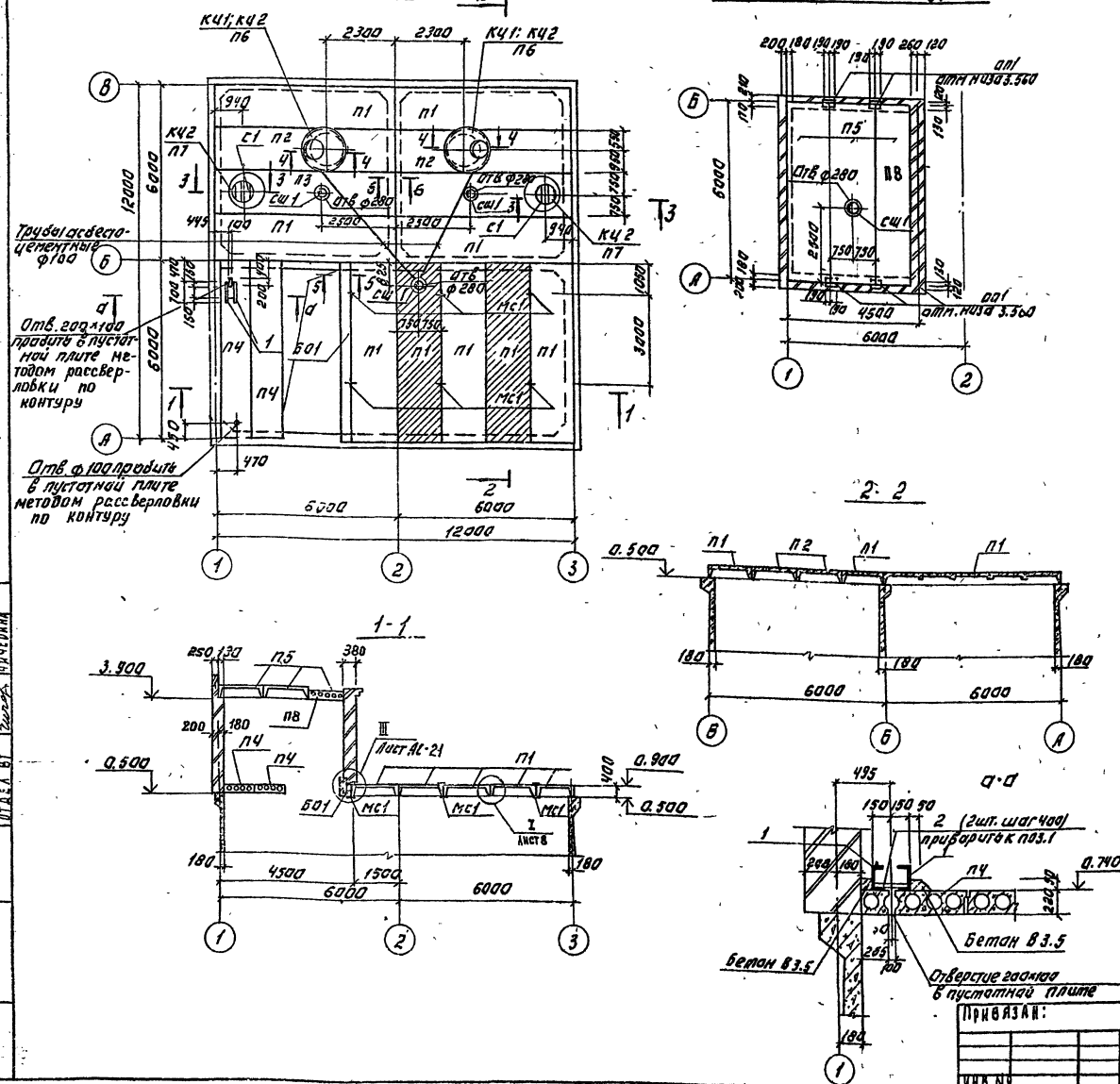
СОГЛАСОВАНО  
ОТДЕЛ ВС ГРАЖДАНСКОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
ИЗДАНИЕ

		Тп 901-3 - 249.88		АС	
ПРОВЕР	ИНЖ	АНТОНОВА	Оформления по образцу приливной водонапорной станции без железобетонной подстанции (источники содержания железобетонных конструкций производимых в цехе №1/10/10)	СТАДИЯ	ЛИСТ
	РЧК	АНТОНОВА		Р	6
ИЗМ	ИЗМ	КУЗНЕЦОВ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. РАЗРЕЗЫ 5-5, 6-6.	ЦНИИЭП	
	ИЗМ	БАБИКОВА		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
НАЧ. ЦА		КРАСОВИЧ	г. Москва		

Схема расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 0.900.

Схема расположения плит покрытия на отм. 3.700.

А 0 6 0 0 м 2



Спецификация элементов схем расположения плит покрытия перекрытия.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечан.
Плиты покрытия и перекрытия.					
П1	1.442.1-2.1.4.0.0-032	2лп-3А-ИУ-Т	9	2400	
П2	901-3-249.88-АС.И.5.000	2лп-3А-ИУ-Т-1	2	2400	
П3	-01	2лп-3А-ИУ-Т-2	2	2400	
П4	1.141-1.64-400-01	ПК 60.10-8 ИВТ	2	1725	
П5	1.455.1-10/82.1-02-01	2лп-3А-ИУ-Т-500И-200И	2	1600	
П6	3.900-3; Вып.7	КЧП-15-1	2	680	
П7	3.900-3; Вып.7	КЧП-10-1	2	250	
П8	1.141-1.64-300-13	ПК 60.12-4 АИУТ	1	2100	
Сталканы.					
СШ1	1.494-24; Вып.1	СБЧ-А-1	3	150	
Кольца стеновые					
КЧ1	3.900-3; Вып.7	КЧ-15-2	2	1000	
КЧ2	3.900-3; Вып.7	Кольцо опорное КЧА1	4	50	
ОП1	1.865-1-1	подшивка опорная ОП2.5-4	4	33	
Б01	901-3-249.88-АС.И.6.000	54140055383ЯЗичная Б08-3Т-1	1	2450	
Л	гост 3634-79	ЛЮК Л"	4	63	
МС1	901-3-249.88-АС.И.В.010	МС1	6		
1		швеллер ст. 30	2	12.9	
2		Ф100АЛ гост 3701-82-250	2	0.17	

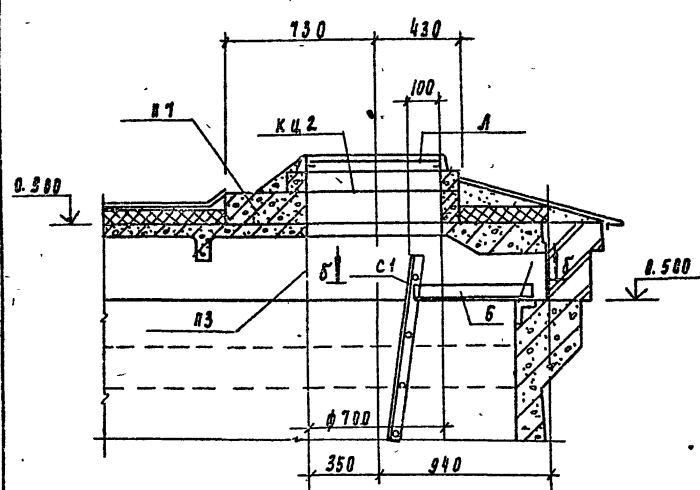
1. Плиты покрытия приварить к закладным деталям анкеры. Сварку производить электродом Э-42 (гост 9467-75).
2. Закладные швеллеры МС1 зажать в процессе монтажа плит П1.
3. В местах стыка панелей плиты покрытия приварить через накладку по узлу 1 лист АС-В.
4. Заширокованные плиты монтировать в первую очередь с приваркой по четырём сторонам. Катет шва-вып. 8 мм.
5. Отверстия ф 200 в плитах выполнять методом рассверловки по месту, не нарушая ребер.

ТН 901-3-249.88 АС		
ПРИВЯЗАН:		
ИВВ ИВ	ИВВ ИВ	ИВВ ИВ
ИВВ ИВ		
ИВВ ИВ		
ИВВ ИВ		

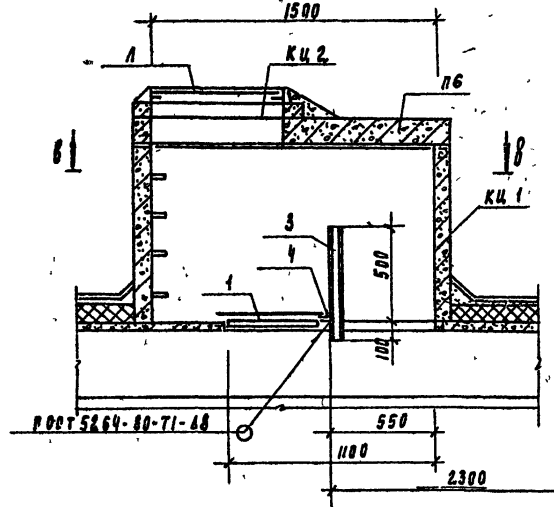
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К РАЗРЕЗАМ

Марк. лос.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кв.кг	Примеч.
		<b>Стальные изделия</b>			
1	901-3-249.88 - ас.н.в.в.в.	Шит стальной ш1	2		
3		Шпатель ГОСТ 8240-72	1	5.2	
4		Сварка ГОСТ 517-73	2	17.7	
5		Полово ГОСТ 82-70	6	5.2	
6		Полово ГОСТ 82-70	4	2.7	
7		Полово ГОСТ 82-70	2	9.5	
8		Полово ГОСТ 82-70	2	0.6	

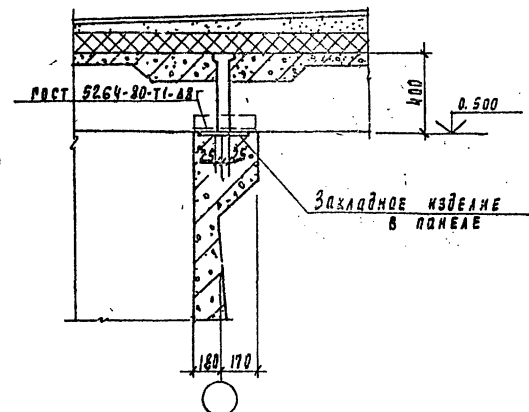
3-3



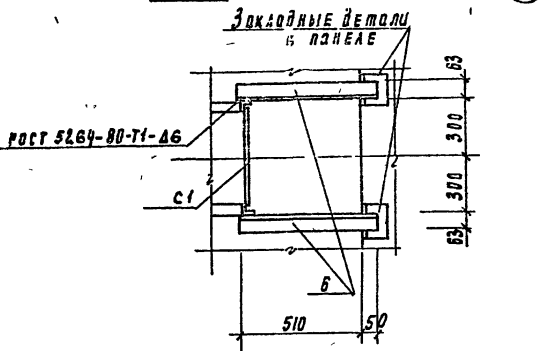
4-4



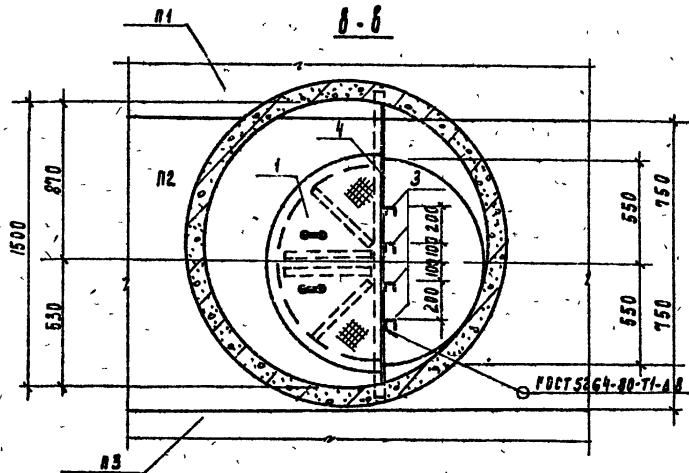
6-6



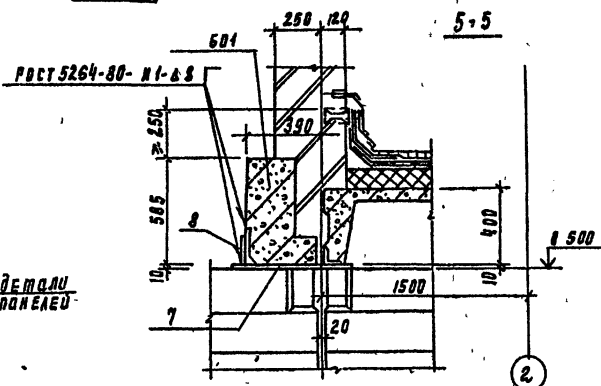
б-б



8-8



5-5



Закладные детали в панеле

Закладные детали стеновых панелей

1. Стремянка с1 учтена в спецификации на ассте КМ-3.
2. Стремянку установить по монтажу колец и устройств изобретения.
3. Сварку производить электриками Э-42 пост 8467-75. Катет шва - 6мм, кроме проворенных. Тип шва - Т1; Т3; Н1.
4. Все металлоконструкции, кроме стремянок, окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 за 2 разд по прунтовке ГФ-021 пост 25124-82
5. Стремянки окрасить АЭКОМ ХС-16 пост 9355-81 за 3 разд на растворителе Р-4 по прунтовке ХС-010 пост 9355-81 за 2 разд.

УКАЗ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА (ИЗМ. ИЛИ)

Т П - 901-3-249.88				АС	
И.П.И.	АНТОНОВА	И.П.	АНТОНОВА	И.П.	АНТОНОВА
И.П.	ПОДВАЛОВА	И.П.	ПОДВАЛОВА	И.П.	ПОДВАЛОВА
И.П.	КУЗНЕЦОВ	И.П.	КУЗНЕЦОВ	И.П.	КУЗНЕЦОВ
И.П.	КОТЛОВА	И.П.	КОТЛОВА	И.П.	КОТЛОВА
И.П.	АНДРИЙСКИЙ	И.П.	АНДРИЙСКИЙ	И.П.	АНДРИЙСКИЙ

400344-02 //

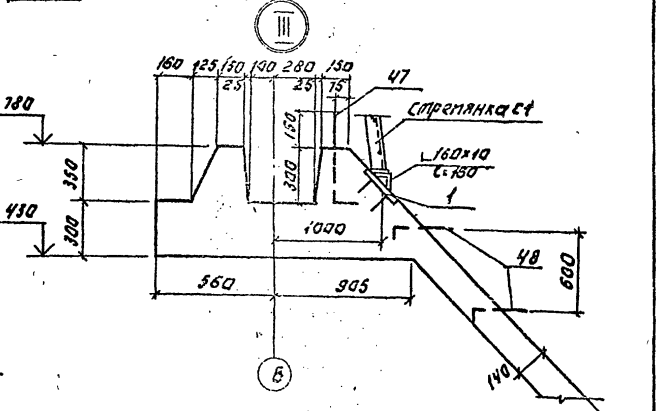
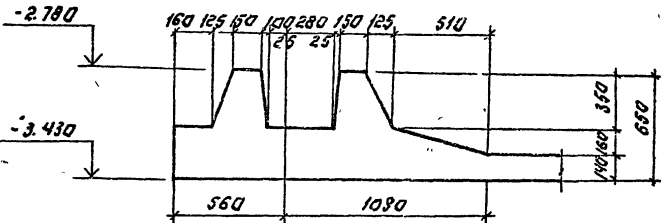
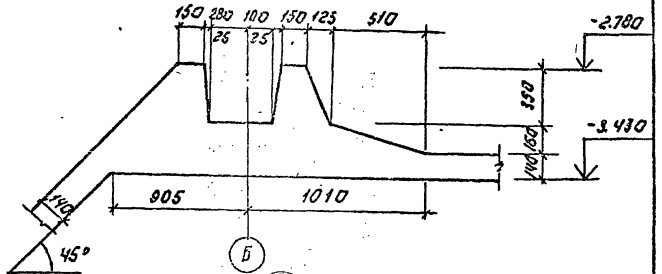
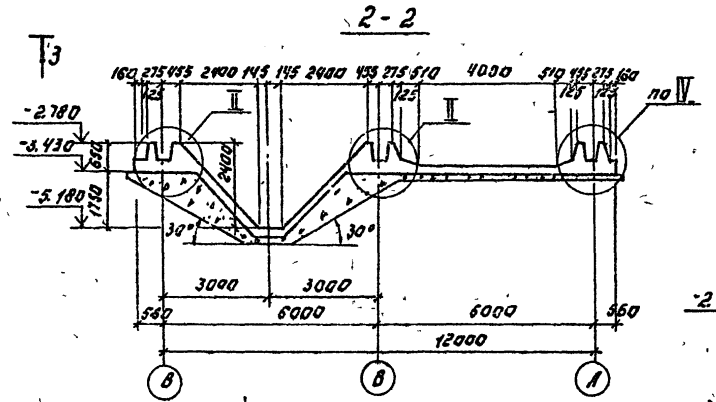
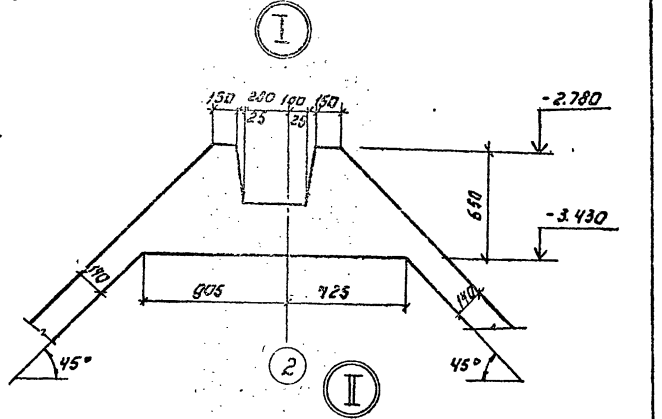
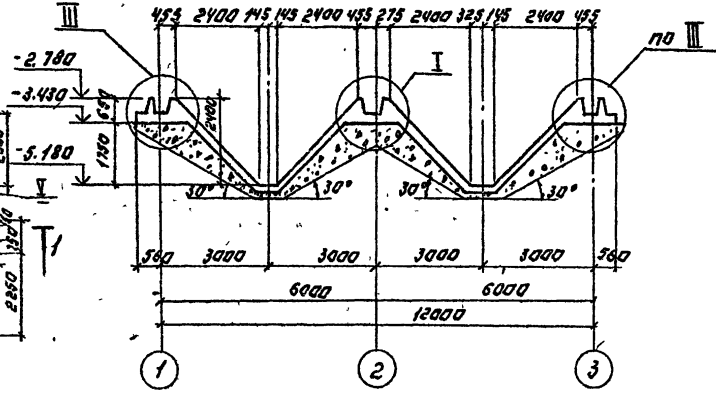
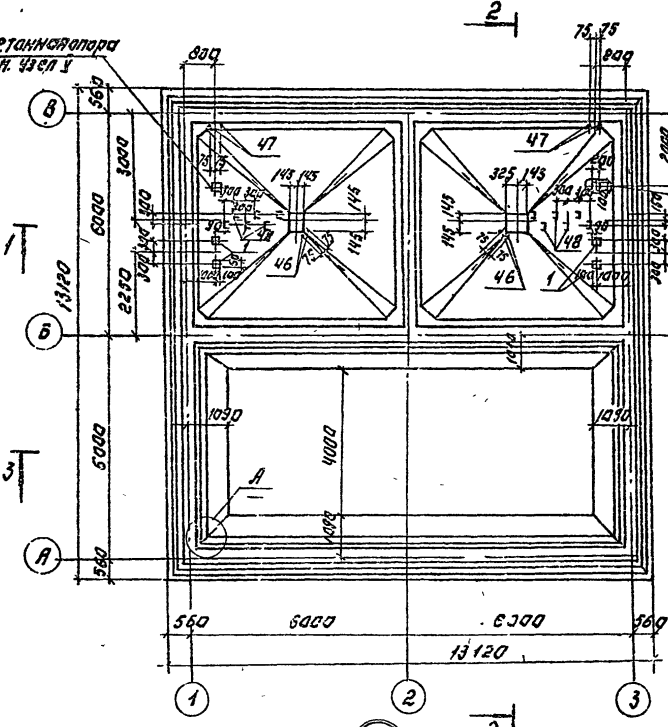
КОПЫЛОВА РОДАЕВСКАЯ ФОРМАТ.62

# Опалубочный чертеж.

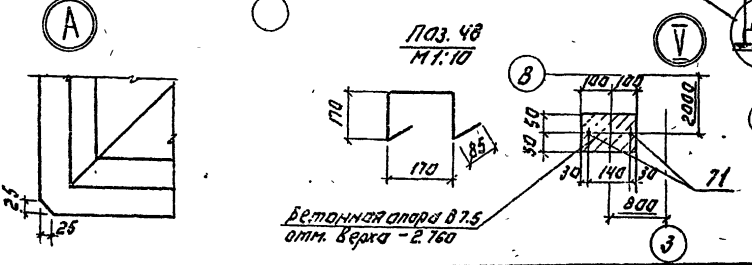
## 1-1

Альбом 2

Бетонная опора сн. ч.380 у



СОГЛАСОВАНО: \_\_\_\_\_



Бетонная опора в 7.5 отп. Ввода - 2.760

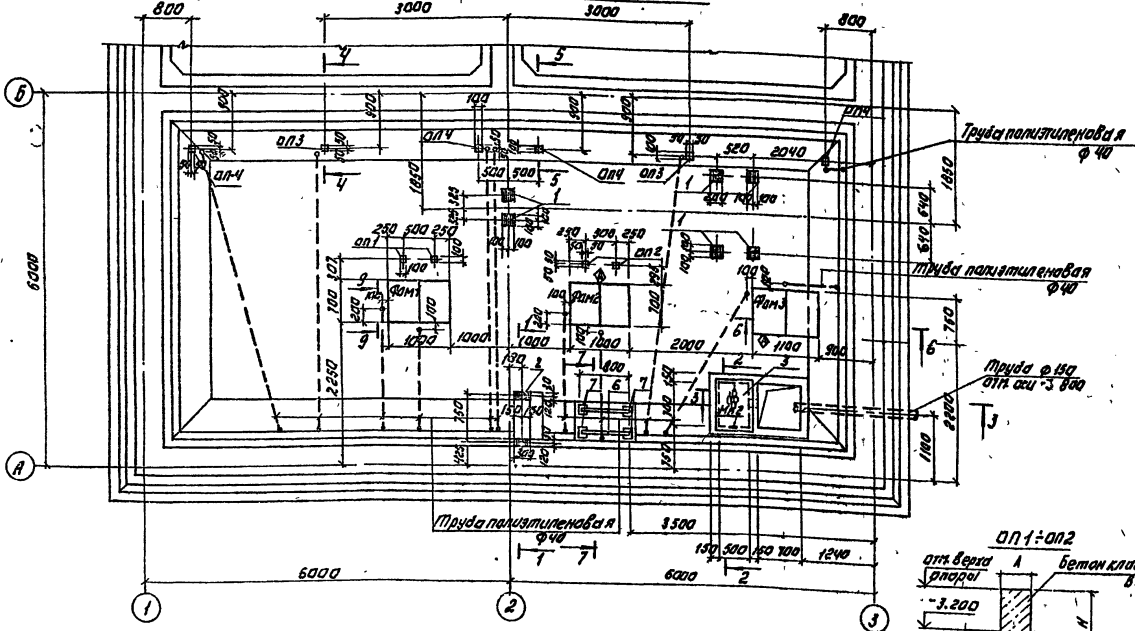
ПРОВЕР. АНТОНОВА	
ВЕД. КИЗНЕЦОВА	
Н. КИТАЙ АНТОНОВА	
НАЧ. ОТДЕЛА ДАНЬЕВСКИЙ	

Т П 901-3-249.88		АС
АНТОНОВА	КИЗНЕЦОВА	КИТАЙ АНТОНОВА
ДИИШ С. Опалубочный чертёж.		ИНИИЭП
		ИРЖИТИРОВОБОРОДОВАНИЕ
		Р. МОСКВА

400347-02 12

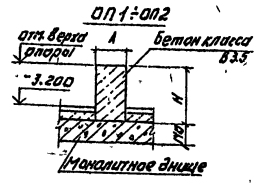
Копировал: Логнова Формат: А2

Схема расположения элементов подземного хозяйства.



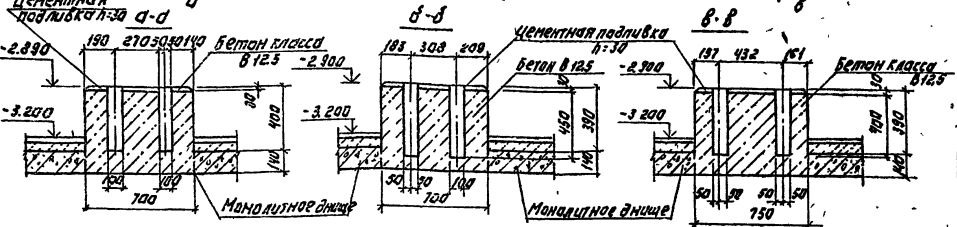
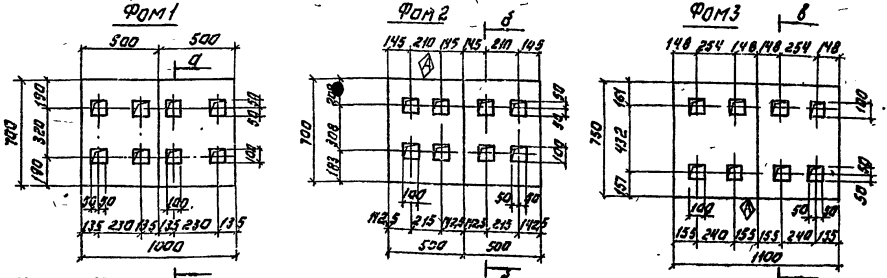
Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. шт	Примеч.
		Фундаменты под оборудование			
ФМ1		ФМ1	1	0,35т	
ФМ2		ФМ2	1	0,33т	
ФМ3		ФМ3	1	0,41т	
1	1.400-15.81.130-05	Изделие закладное МН-6	6	2,4	
2	1.400-15.81.150-08	Изделие закладное МН-3	2	2,6	
3		Изделие закладное МН-4	1	7,94	
4		Труба 40x3мм сталь 816-78	1	16,02	
5		Труба 108x16мм сталь 104-76 С. 150	1	2,4	
6		Изделие закладное МН-2	2	14,72	
7	1.400-15.81.410-03	Изделие закладное МН-2	4	1,5	
8		Труба 50x25 мм С 150-76 С 150	2,2	4,2	



Марка арматуры	Размеры, мм	Шаг, мм	Кол-во арм. стержней	Объем бетона в 3,3(м <sup>3</sup> )
OP1	100 500	- 2.790	2	0,005
OP2	100 405	- 2.805	2	0,005
OP3	100 572	- 2.658	2	0,05
OP4	100 450	- 2.790	4	0,004

АЛБЕРТ 2



1. Фундаменты под оборудование ФМ1-ФМ3 выполняются однорезными с бетонированием днаща.
2. Выдачу изделия закладного МН 2 см. спецификацию днаща (по з.).
3. Перед устройством пола и мангалитных фундаментов заложить полиэтиленовые трубы по чертёжам марки ЭМ; шаг на отм. -3.200.
4. Сечение 1-1+9-9 см. лист 11.

ТП 901-3: 249,88 АС

ИЗДАТЕЛЬСТВО:	ПРОЕКТ: АНТОНОВ	И. А.	СТАДИИ И ЛИСТ	АРХИТЕКТ
	ИНЖЕНЕРСТВО:	ОБЪЕДИНЕНИЕ:	П	10
	ОБЪЕДИНЕНИЕ:	ОБЪЕДИНЕНИЕ:		
	ИНЖЕНЕРСТВО:	ИНЖЕНЕРСТВО:		
	ИНЖЕНЕРСТВО:	ИНЖЕНЕРСТВО:		



АЛБМ 2

Схема расположения каркасов.

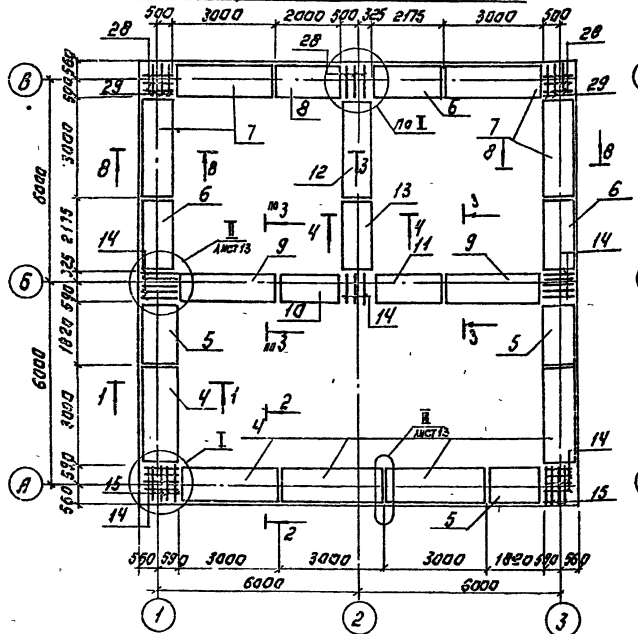


Схема расположения верхних сеток.

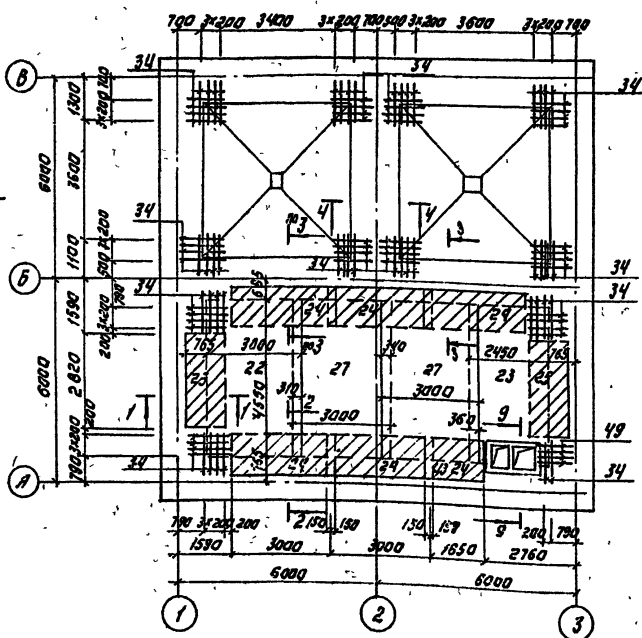
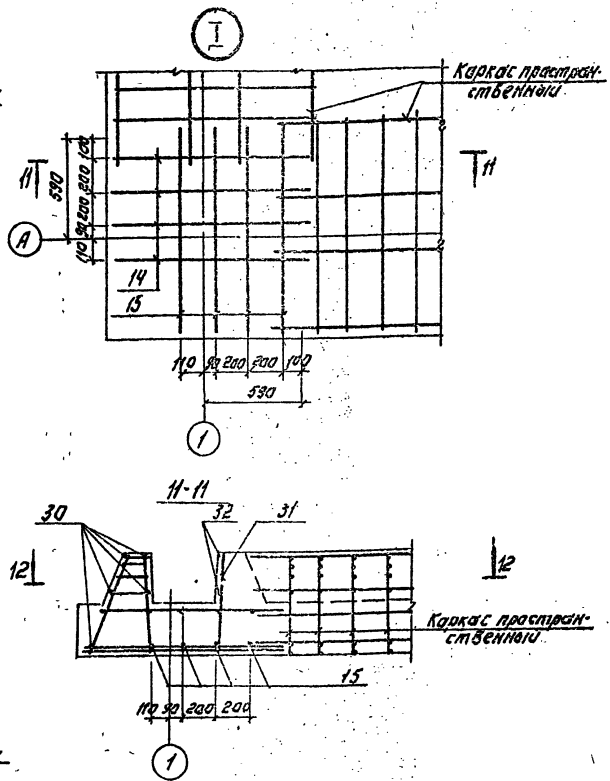
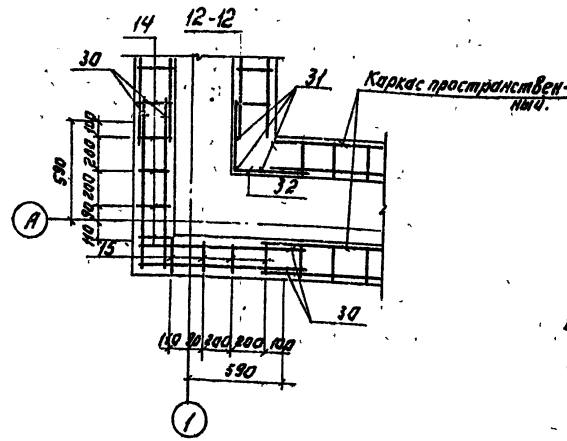
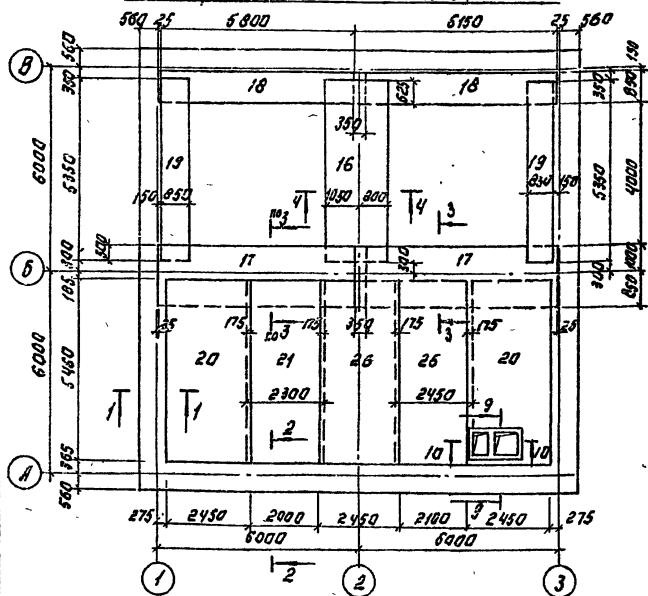


Схема расположения нижних сеток.



1. В месте примыкания арматуру вырезать.
2. Арматурные стержни по 33 ввязать в сетки 20; 21; 26 часа с шагом 200 мм.
3. Сечения 1-1-4-4 см лист 13; сечения 8-8+10-10 см. лист 14.

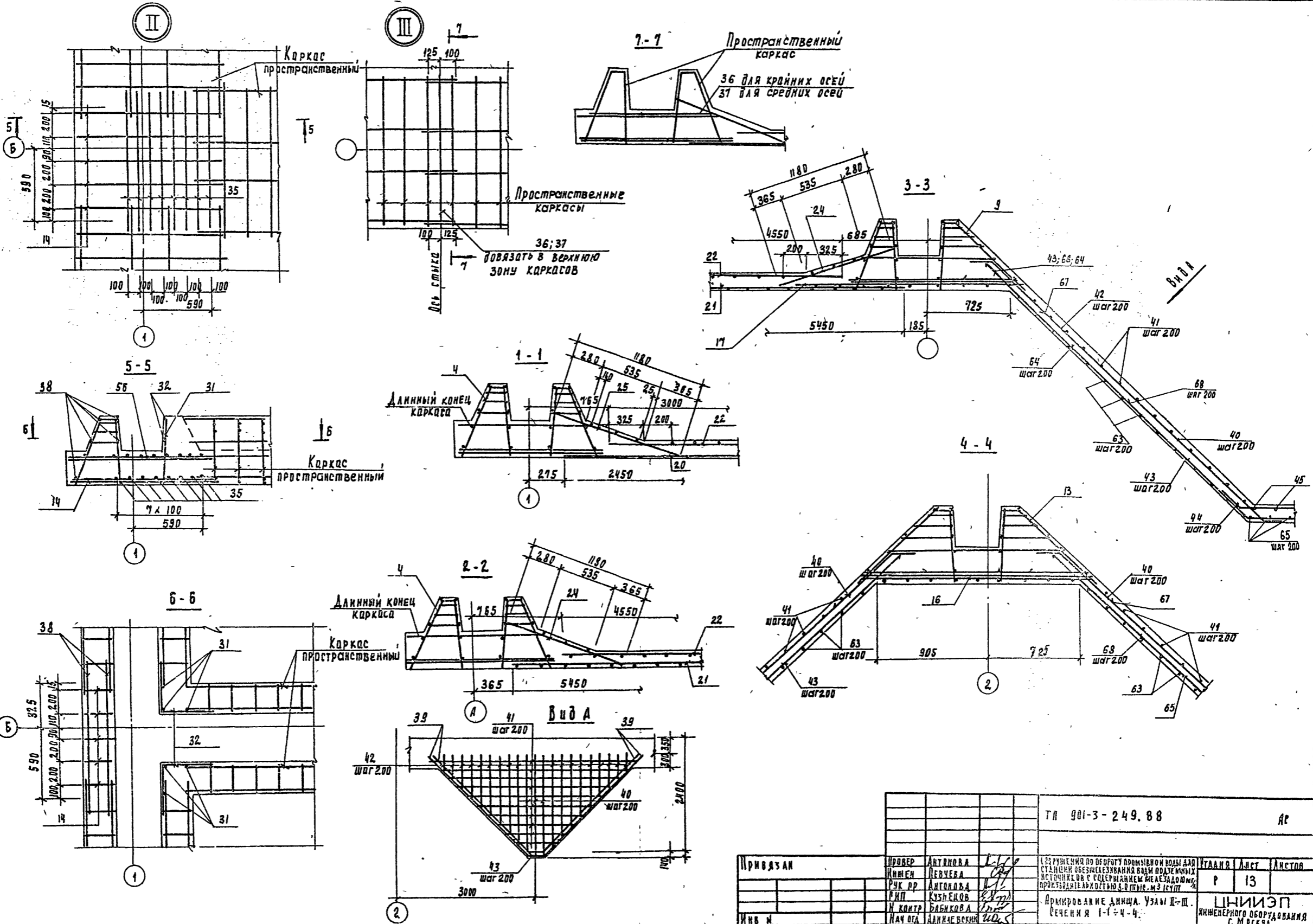
Условные обозначения.



ПРИВЯЗАН:	ПРОВ. АНТОНОВА	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ
	ИНЖЕНЕР ПЕЧЕРЯ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ
	Р.К. ТРОИЦА	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ
	И.И. КУЗНЕЦОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ
	И.И. КУЗНЕЦОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ
	И.И. КУЗНЕЦОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ
	И.И. КУЗНЕЦОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ
	И.И. КУЗНЕЦОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ
	И.И. КУЗНЕЦОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ
	И.И. КУЗНЕЦОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР	ДИСТ. ЛИСТ	ДИСТОВ

ТЛ 901-3-249 88	АС
400347-02 15	Копировал: Логинова
	Формат: А2

АЛБОМ 2



Куб. и пр. Лобокс. и Л.А.Г. В.А.Н. Ш.Е.Н.

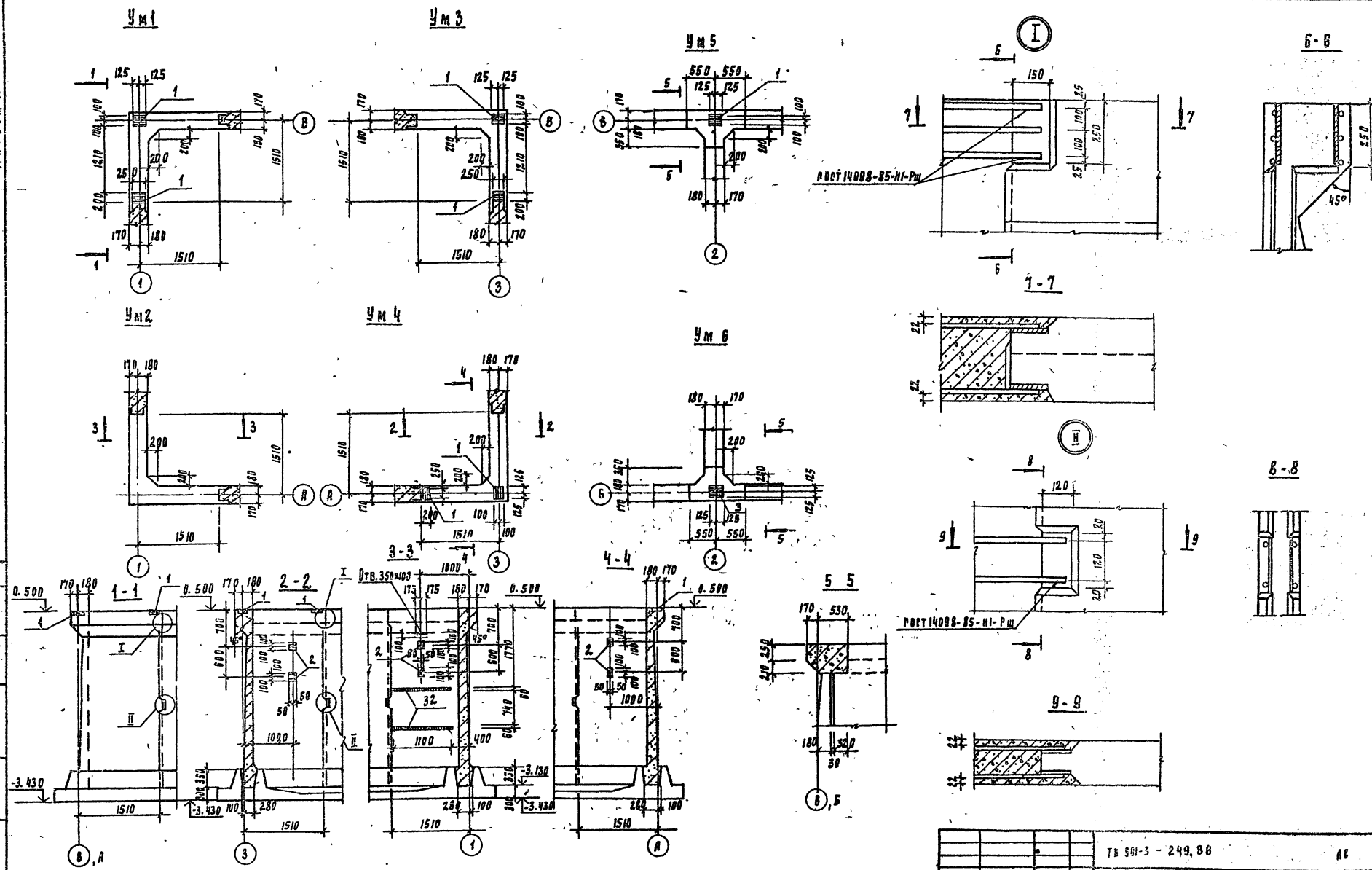
Привязан	Провер	Антонова		ТЛ 901-3-249.88 Ар Структура по оборудованию водопроводной системы, обеспечивающая водоподъем и доставку воды с водозабора на водонапорную станцию. Проектная мощность 100 м³/сут.	Удостоверен	Лист	Листов
	Исполн	Леруева			Р	13	
	Рук. пр.	Антонова			ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		
	Инж.	Кушеров					
	И. контр.	Бабкина		Архитектурное бюро Узам II-ш. г. Пензеня 1-1-4-4			
	Нач. отд.	Давидовская		400347-02 16			







АВВСОМ 2.

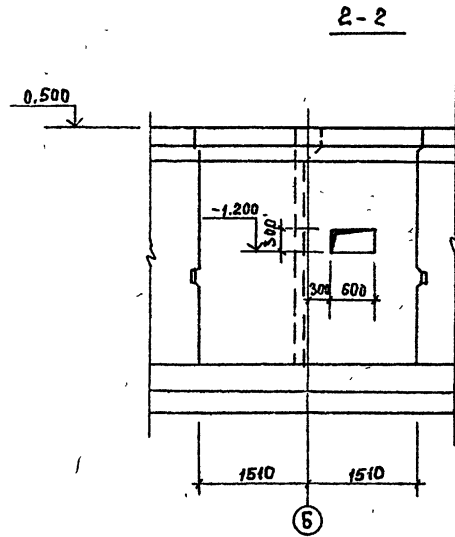
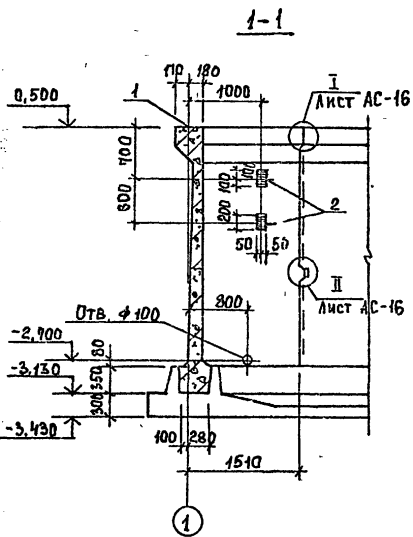
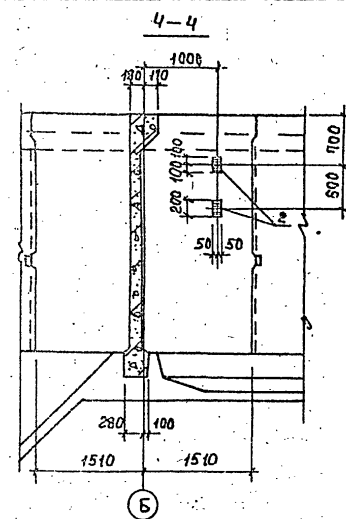
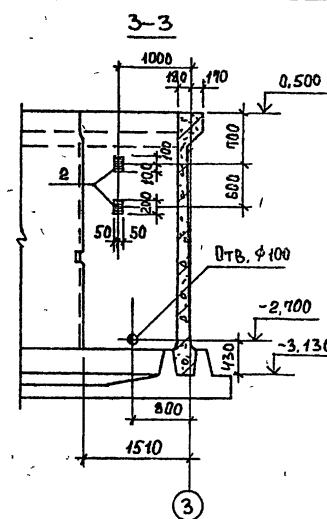
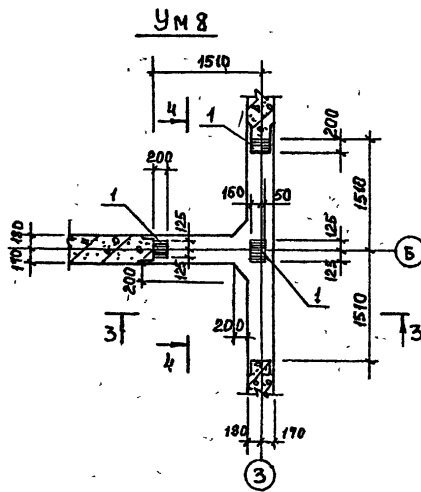
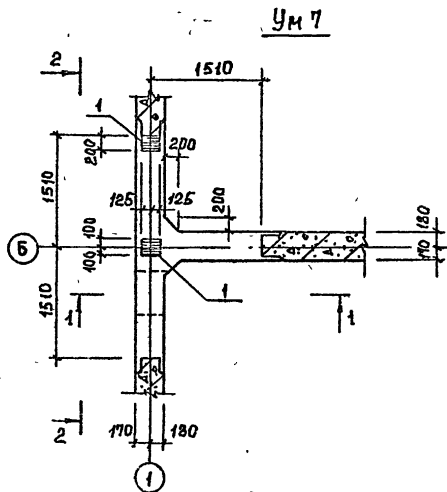


УСТАВОВАЯ ЧАСТЬ  
 ПЛАН РАД. ПИЩЕВ. Ц.С.  
 ЧАСТ. М. ДОКАЗ. П. С. А. П. С. П. С. П. С. П. С.

		ТВ 501-3 - 249,88		АБ	
ИПРИБРАШ	И.П. ДОБРОВА	СОБРАНЕНО ПО ГОТОРИ ПОМ. ПИЩЕВ. Ц.С. М. ДОКАЗ. П. С. А. П. С. П. С. П. С.	СТАВРА	АВСТА	АНТОНОВА
	И.П. ДОБРОВА	УЧЕТКА ИСХОДНЫЕ ЧМ 1-6 УМ 6.	Р	46	
	И.П. ДОБРОВА	ОБЛАДОНОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ЦНИИЭП		
	И.П. ДОБРОВА	УСАИ I, II	ИНЖЕНЕРНО ОСОБОДОБРАНИЕ		
	И.П. ДОБРОВА		Г. МОСКВА		

400347-02 19  
 КОМПРАА ПОДЛЕКАА  
 КОРПАТА 2

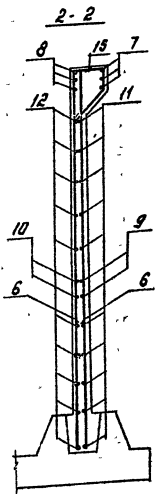
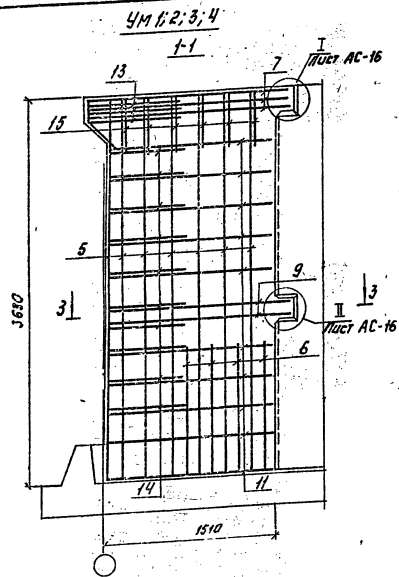
АЛБУМ 2



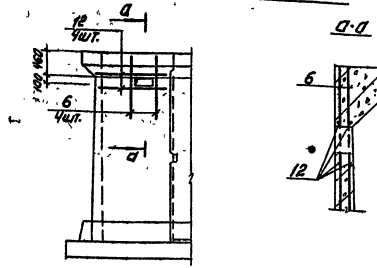
СОГЛАСОВАНО	ОТДЕЛ БТ	ИВЕРИНА
ОТДЕЛ ЗД	ИВЕРИНА	ИВЕРИНА
ОТДЕЛ ВС	ИВЕРИНА	ИВЕРИНА
ИВЕРИНА	ИВЕРИНА	ИВЕРИНА

ПРИВЪЗАН		ПРОВЕР	АНТОНОВА	Инж.	ГОЛОВАНОВА	Инж.	РСК.СР	АНТОНОВА	Инж.	Г.И.П.	КУЗНЕЦОВ	Инж.	И. КОНТР.	БАБИКОВА	Инж.	НАЧ. ОТД.	ДАВЫДОВСКИЙ	Инж.	
		Т П 901-3 - 249, 88		АС		СТАНДАРТ		ЛИСТ	17	УЧАСТКИ МОНОЛИТНЫЕ УМ 7, 8.		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.		ЦНИИОП		ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР		г. МОСКВА	
Ив. №		400947-02		20		ФОРМАТ		A2											

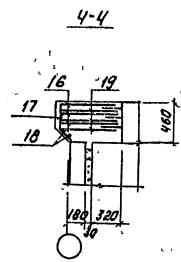
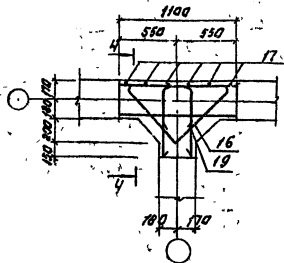
Аксометр



Деталь обрамления отверстия  
дополнительная арматурой в угла

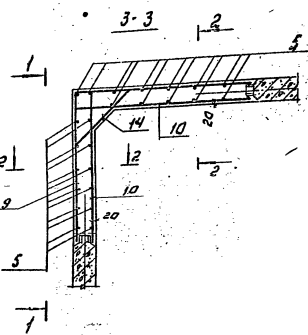


УМ 5 (изображено)  
УМ 6 (зеркальное отражение)



Ведомость деталей

Поз	Знач	
7	1000	1200
9	1000	1630
11	от 1400 до 1900	
12	от 1000 до 1400	
13	100	1130
14	100	1200
15	100	1200
16	100	1200
17	220	1100
18	220	1100



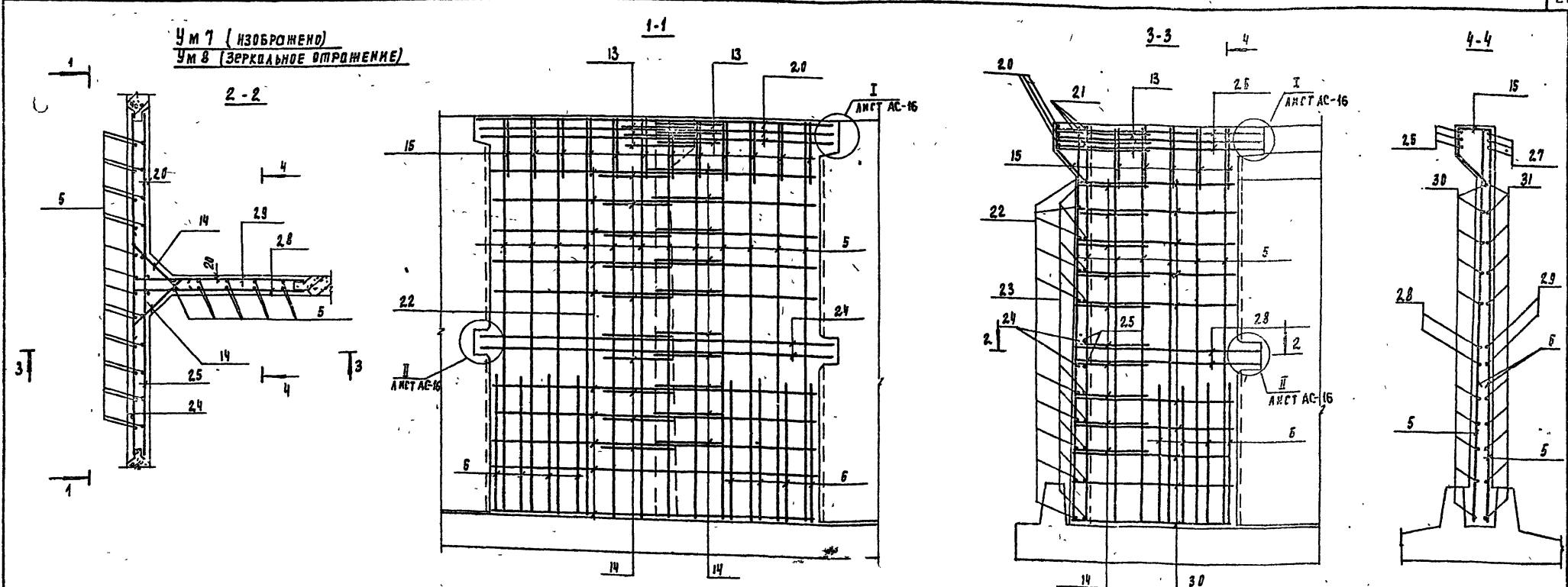
- В монолитных участках УМ 5 и УМ 6 все соединения сварные (см. серия 3.900-3, Вып. 218, 2 лист).
- Стержни поз. 14 приварить к стержням поз. 9 и 11. Диаметр стержней 6 мм, шаг 6 мм. Остальные соединения арматуры - вязаные.
- Сварные соединения арматурных стержней с накладными деталями и арматурными стержнями между собой см. серия 3.900-3, Вып. 218, 2 лист.
- Защитный слой бетона - 20 мм.

		ТЛ 901-3 - 249, 88	АС
ПРОЕКТ:	ПРОЕКТОР: АДИНОВА ИЖТН. ГОЛОВИНА	ИСПОЛНИТЕЛЬ: П. 18	ЧЕКАНОВ
ИЗМ. №	400947-02	21	КОПИРОВА: АДИНОВА

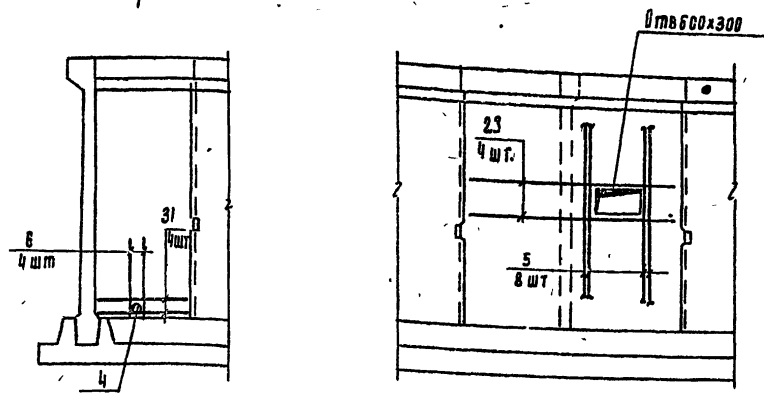
ИЗДАНИЕ ПОДПИСАТЕЛЬСКОЕ

Альбом 2

Ум 7 (ИЗБРОЖЕНО)  
Ум 8 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ)



Деталь обрамления сальника в Ум 7, Ум 8 и  
отверстия в Ум 7 дополнительной арматурой



1. Защитный слой бетона - 20 мм.
2. Стержни поз. 14 приварить к стержням поз. 22 и 23; 24 и 25; 28 и 29; 30 и 31.  
бш = 6 мм, бш = 6 мм. Отдельные соединения арматуры - вязаные.
3. Арматуру, пересекающую сальники, отогнуть и приварить к корпусу сальника.

Ведомость деталей

Поз	Экз	
2.6	1800	400
2.7		
2.8	1630	340
2.9		
3.0	от 1440 до 1480	350
3.1		

Ум 7 и 8 (по зеркальному отражению)

ПРИВЪЯЗАН	ПРОВЕР	АНТОНОВА			ТЯ 801-3 - 249.88	АС
	И.И.	ВОЛДАНОВА				
	РУК. ГРУП	АНТОНОВА				
	И.П.	КУЗНЕЦОВ				
	И.КОНТ.	БАБКИНА				
И.В.И.	НАЧ. ОТ.	ДАННАСЛИМ				

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА

400347-02-22

Кореньева Валерьяна

Формат А2

Спецификация монокричных участков стен (Начало)

Спецификация монокричных участков стен (продолжение)

Спецификация монокричных участков стен (окончание)

АЛБС 01 М 2

Table with columns: Формат, Зона, Поз, Обозначение, Наименование, Кол, Примеч. Contains items 1, 2, 32, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

Table with columns: Формат, Зона, Поз, Обозначение, Наименование, Кол, Примеч. Contains items 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35.

Table with columns: Формат, Зона, Поз, Обозначение, Наименование, Кол, Примеч. Contains items 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Table showing steel consumption details for reinforcement and cast-in products. Columns include Mark of element, Reinforcement class, Cast-in products, and Total weight.

Administrative stamp area containing: 'Позиции, отмеченные +, см. ведомость деталей...', 'Исполнитель' (with signature), 'Инженерное бюро', 'Г. Москва', and reference number '400347-02 23'.

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ ДАТА ВВЕДЕНИЯ В СЛУЖБУ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения подвешного пути.	
3	Схема расположения площадок и опор.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3, Вып. 1, ч. 1; 2	Стальные лестницы, площадки, стрелы и ограждения	
1.426.2-3, Вып. 2	Стальные подкрановые балки, пути под бесного транспорта пролетом 3.4х6 м	

Таблица спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения площадок и опор.	

Ведомость, металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прецедуранта № 01-09	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкции, т по видам профилей стали												Серия типовых конструкций		
			Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя	Средняя			
Подвешные пути	1	526235	0,68	0,062		0,104										0,846	
Опоры технологические	2	526395	0,042	0,052		0,052										0,146	
Площадки	3	566243	0,014	0,022		0,004	0,014									0,031	1.450.3-3 Вып. 1
Лестницы	4	566242	0,088	0,022		0,024	0,044									0,176	1.450.3-3 Вып. 1
Ограждения	5	566244		0,098		0,016										0,112	1.450.3-3 Вып. 1
Стрелы	6	566242		0,11		0,012										0,122	1.450.3-3 Вып. 1
<b>Итого</b>			0,824	0,344		0,028	0,207				0,058					1,433	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия обеспечения безопасности при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Кузнецов* / Кузнецов/

1. Работы по изготовлению и монтажу металлоконструкций выполняются в соответствии с СНиП 3.03.01-87.

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, м	Масса металла	Масса конструкции	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Итого
				Марка металла	Вид, А	Размер профиля					Общая масса, т	И	II	III	
Всего профилей		I 18	1	1460				0,51	0,51	19,95					
			2					0,51	0,51	19,95					
			3												
Сталь угловая	L 63x5	L 63x5	4	11240					0,02	0,02	1,04				
			5												
			6					0,05	0,01	0,06	2,22				
			7					0,01	0,02	0,03	0,79				
			8	12300				0,06	0,03	0,09	3,01				
<b>Итого</b>			9	21113				0,06	0,05	0,11	4,05				
Швеллеры	C 10	C 10	10	11240		26140									
			11												
			12	12300				0,14		0,14	4,9				
<b>Итого</b>			14				0,14	0,04	0,18	6,69					
Сталь листовая	S=6	S=6	15					0,01	0,01	0,43					
			16					0,05	0,05	0,10	3,21				
			17	11240				0,06	0,05	0,11	3,64				
<b>Итого</b>			17	11240			0,04	0,04	1,03						
<b>Всего профилей</b>			18	71110			0,10	0,05	0,15	4,67					
<b>Итого масса металла</b>			19				0,81	0,14	0,95	3536					
В том числе по маркам	Вс3Гпс5-1	L 63x5	20	14460				0,51	0,51						
			21	11240				0,06	0,11	0,67					
			22	12300				0,10	0,03	0,13					
			23	12300				0,14		0,14					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется изготовителем)	I	II	III	IV											

Привязка

№ п.п.

тп 901-3-249.88 -КМ

Пров. Антонова  
 Инж. Платонова  
 Рук. гр. Антонова  
 ГИП Кузнецов  
 И.контр. Бабикова  
 Нач. от. Данильченко

Согласовано по проекту промышленной системы обезвреживания газов при производстве синтетического аммиака с соблюдением требований СНиП 3.03.01-87

ОСТАВЛЯЮЩИЙ ЛИСТ ЛИСТОВ  
 Р 1 3

Общие данные.  
 ЦНИИЭТ  
 инженерного оборудования  
 г. Москва



Схема расположения подвешного пути на отк. 0.064

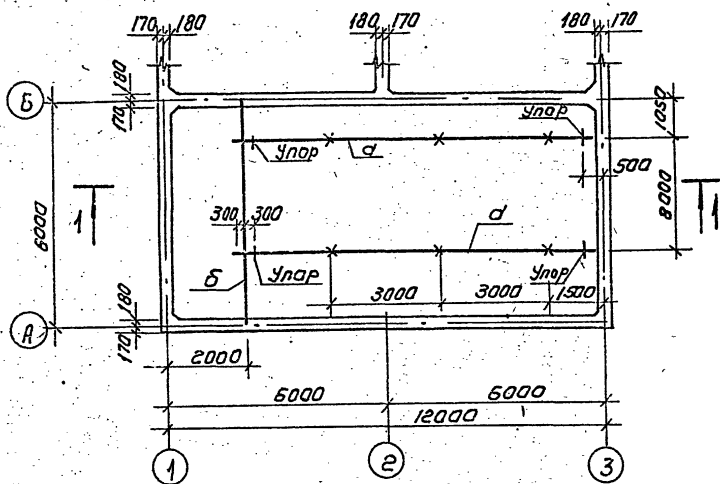
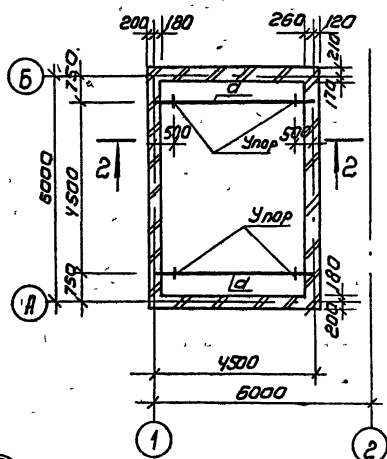
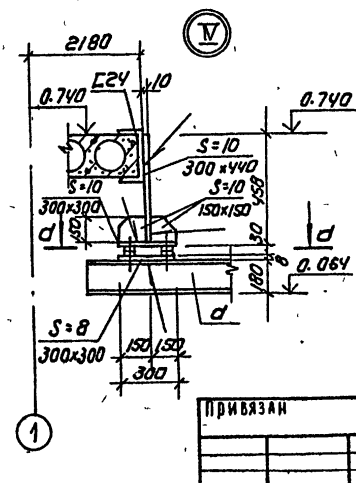
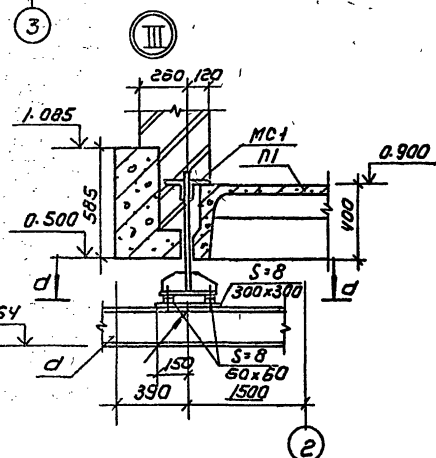
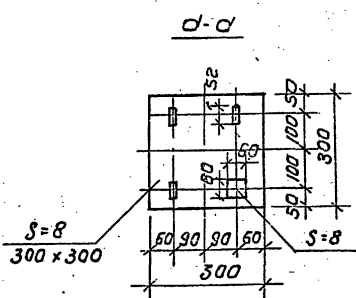
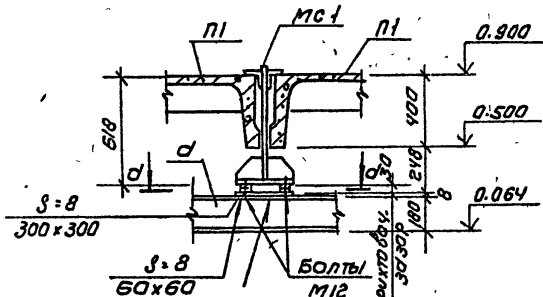
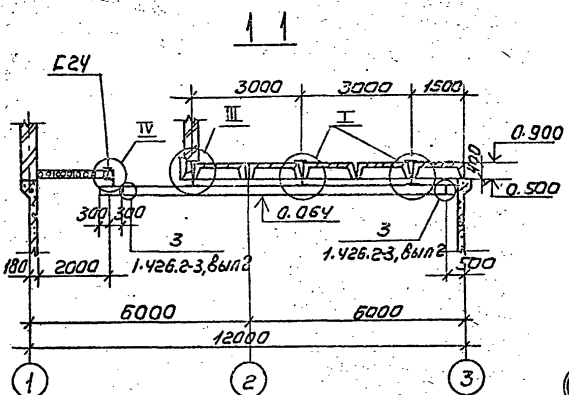
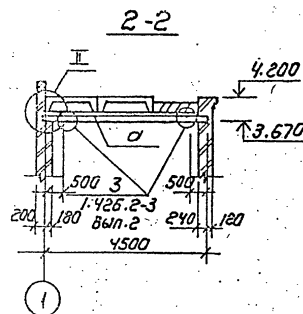
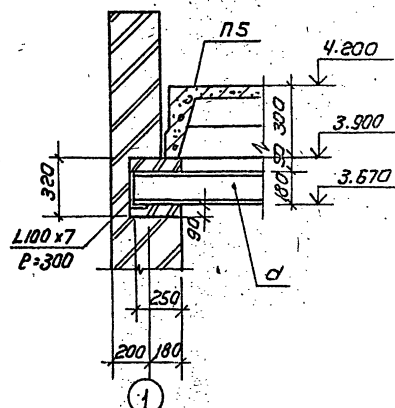


Схема расположения подвешного пути на отк. 3.670



Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа металл	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	N кН.м	Q кН		
a	I	1	I 18	9,75	13,0	2	8ст3пс51
b	I	2	Г 24	14,6	10,0	2	8ст3пс6

II



1. Металлоконструкция окрасить масляной краской гост 2922-85 за 2 раза на грунтовке гф-021 гост 25129-82. Наждавые поверхности балок подвешных путей защитный слой не наносится.
2. Узлы, кроме I, II, III заможированы по верии 1.426.2-3, вып. 2
3. Сварку вести электродом Э42 гост 9467-75. Катет шва 6мм тип шва А1.
4. Болты нормальной точности M12 гост 7798-70; толщина пластинок для крепления путей - 8мм.
5. Г 24 заложить в процессе монтажа плит перекрытия.

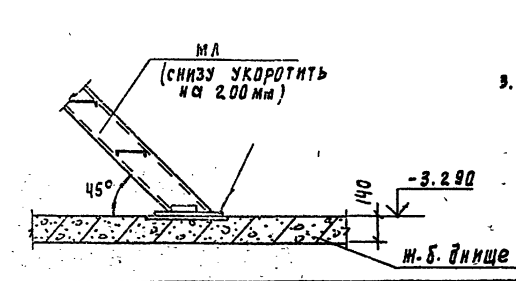
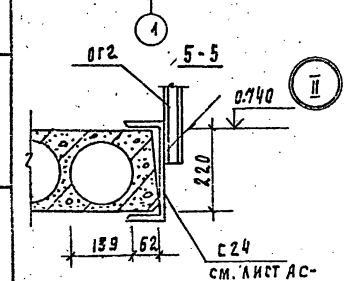
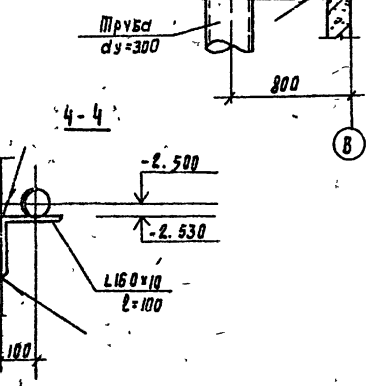
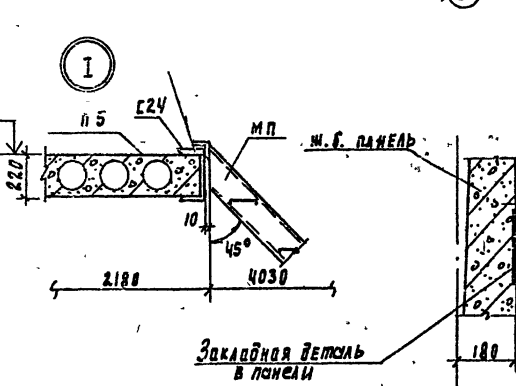
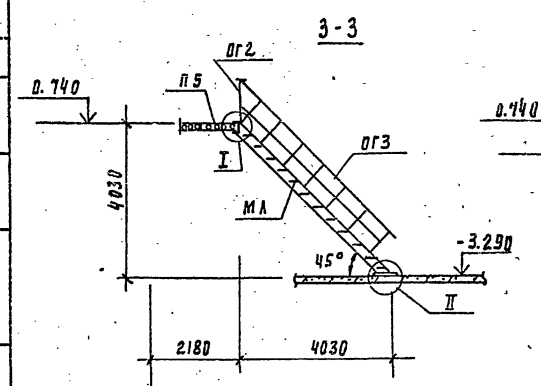
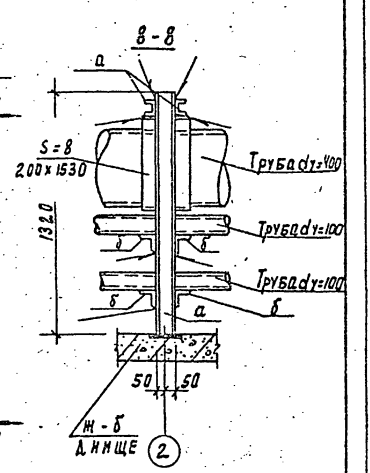
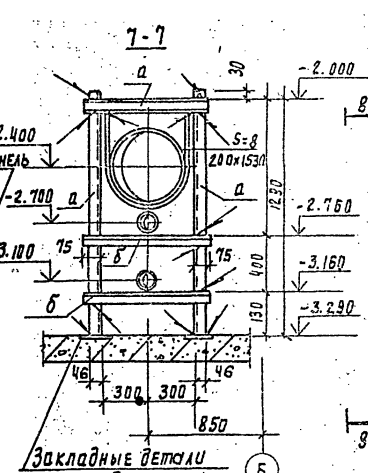
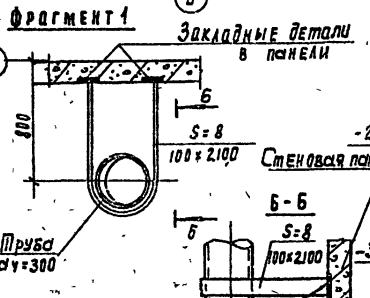
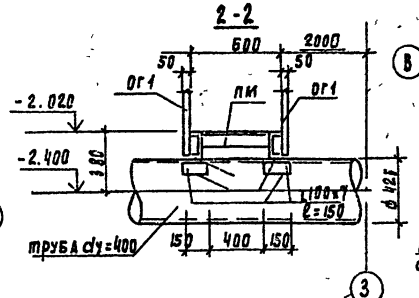
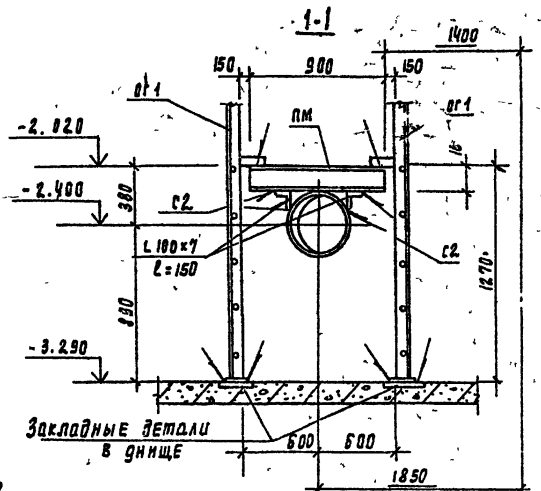
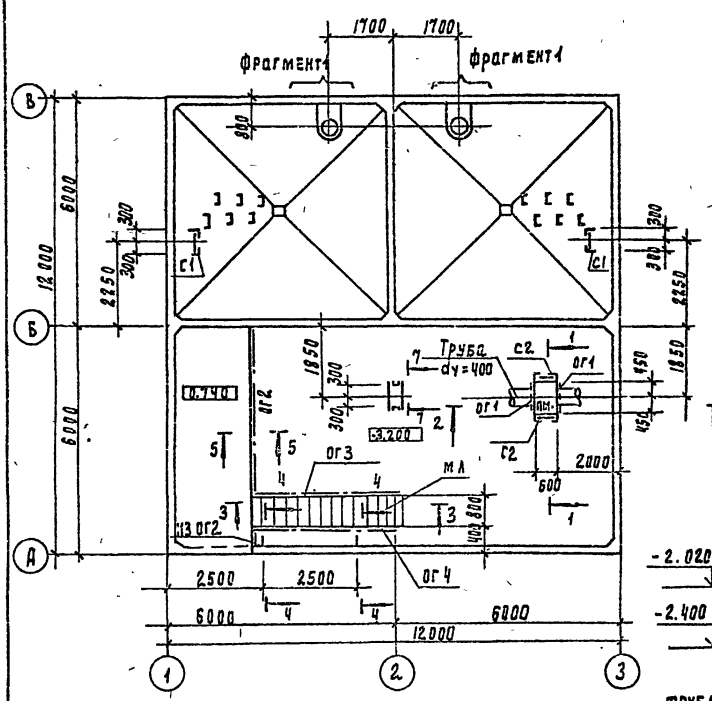
		ТЛ 901-3-249, 88	КМ
Привязан	Проф. Антонова		
Инж. Павлова			
Инж. Г. Антонова			
Инж. Кузнецов			
Инж. Кондратьева			
Инж. Сидорова			

Копировала: Коршунова 400347-02 25

Формат: А2

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ОПОР**

АЛБОМ 2



**СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ОПОР**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примеч.
С1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-05	Стремянка СХ-52	2	89.0	Зерогайт
С2	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-01	Стремянка СХ-28	2	46.9	Зерогайт
ПМ	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0	Площадка ПМХ-9.6	1	31.3	
МЛ	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-16	Марш лестничным МЛХ5-36.8	1	151.3	Зерогайт
ОП1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение площадок ОПМХЭБ-10.9	2	10.5	
ОГ2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-П	" ОПМХЭБ-10.48	1	45.3	
ОГ3	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-04	Ограждение лестницы ОПЛМХ5-10.35	1	24.4	
ОГ4	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-10	" ОПЛМХ5-10.36	1	24.4	

**В БОЕГОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ**

Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа	Марка металла	Примеч
	Эскиз	Поз.	Состав	Н кН	К кН			
А	С		С10			4	ВстЗ кл2	
Б	Л		Л63x63x5			4	ВстЗ кл2	

1. Сварку производить по гост 5161-80 электродами типа Э42 (гост 9457-75), катет шва 4мм. Тип шва - Т1; Т3; Н1.  
 2. Все металлоконструкции окрасить масляной краской (гост 8292-85) за 2 раза по грунтовке ГФ-021 (гост 25129-82).

3. Опирание стремянки С1 см. Узел Б лист АС-9.

**ПРИВЯЗАН**

И.В.Н.	
--------	--

Проект	Антонова	Инженер
И.И.	Родванова	Инженер
Э.И.Пр.	Антонова	Инженер
Т.И.П.	Кузнецов	Инженер
Л.Контр.	Рабжкова	Инженер
Нач.отд.	Ахматбекиев	Инженер

ТД 901-3-249.88 КМ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК И ОПОР.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С. МОСКВА

400347-02 26

Копирован Подлевская

ФОРМАТ А2

Альбом 2

№ п.п.	Наименование работ	Объем работ		Нормативная трудоемкость		Численность рабочих в смену	Число смен	Продолжительность работ (дни)	График работ (месяцы)						
		Един. измер	Количество	Чел.-дн.	маш.-см				1	2	3	4	5	6	
I	Подготовительный период							10							
II	Подземная часть.														
1.	Земляные работы														
	- разработка	м <sup>3</sup>	1826	16	22	4	2	3	8						
	- обратная засыпка	м <sup>3</sup>	1036	127	13	4	2	2		8					
2.	Общестроительные работы														
	- устройство бетонной подготовки.	м <sup>3</sup>	17,12	13	-	5	2	2	10						
	- устройство плоских днщ и угловых участков стен из монолитного железобетона	м <sup>3</sup>	71,2	95	-	5	2	10	10						
	- установка обж. панелей	м <sup>3</sup>	28,7	24	2	5	2	3		10					
	- укладка плит перекрытий и обвязочных балок.	м <sup>3</sup>	45,6	12	1	5	2	2							
3.	Отделочные работы.														
	- сплошное выравнивание бетонных поверхностей	м <sup>2</sup>	216	16	1	3	2	3				6			
	- торкретирование поверхности с пескоструйной обработкой.	м <sup>2</sup>	116	25	5	3	2	4				6			
	- улучшенная окраска по штукатурке стен.	м <sup>2</sup>	216	17	-	2	2	4				4			
	- железные монолитных поверхностей	м <sup>2</sup>	116	10	-	3	2	2				6			
	- устройство покрытий из керамических плиток.	м <sup>2</sup>	62	13	-	2	2	3					4		
4.	Изоляционные работы.														
	- боковая обмазочная гидроизоляция.	м <sup>2</sup>	172	11	-	2	2	3		4					
	- обмазочная пароизоляция	м <sup>2</sup>	121	6	-	2	2	2		4					
	- утепление покрытий пенобетоном.	м <sup>3</sup>	9,71	9	-	3	2	2			6				
5.	Устройство кровель рулонных пятислойных.	м <sup>2</sup>	121	24	-	3	2	4			6				
6.	Испытание емкости на водонепроницаемость	м <sup>3</sup>	257,52	6	-	2	3	5		6					
7.	Устройство фундаментов под оборудование.	м <sup>3</sup>	1,25	8	-	3	2	2				6			

Лист № 20 из 20 листов. Итого листов 20

ТП 901-3-249.88		ос
ПРОВЕР ЧУХРОВА ИНЖЕН ПАВЛОВА РЧК ГР ЧУХРОВА И.КОНТР ПАНИНА НАЧ СТА. ГРИГОРЬЕВ	Чех Павл Чух Панин Григорьев	СТАДИЯ (Лист Листов) Р 1 2 ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва Формат А2

400347-02 07 Копировал Ерменченко

Альбом 2

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ОБЪЕМ РАБОТ		НОРМАТИВНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ		ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОЧИХ В СМЕНУ	ЧИСЛО СМЕН	ПРОДАЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ (ДНИ)	ГРАФИК РАБОТ (МЕСЯЦЫ)										
		ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	ЧЕЛ.-ДН.	МАШ.-СМ.				1	2	3	4	5	6					
III	НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ																		
8.	ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ																		
	- УСТРОЙСТВО СТЕН ИЗ КИРПИЧА	м <sup>3</sup>	27,82	20	-	3	2	4											
	- УКЛАДКА ПЛИТ ПОКРЫТИЙ	м <sup>3</sup>	1,4	4	1	5	1	1											
	- УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ	м <sup>2</sup>	80,06	5	-	3	1	2											
9.	МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ	Т	1,54	17	1	3	2	3											
10.	ВНУТРЕННИЕ РАБОТЫ																		
	- УСТРОЙСТВО ОКОН	м <sup>2</sup>	2,16	1	-	2	2	1											
	- УСТРОЙСТВО ДВЕРЕЙ	м <sup>2</sup>	2,42	1	-	2	2	1											
	- УСТРОЙСТВО ПОЛОВ	м <sup>2</sup>	23	2	-	2	2	1											
11.	ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.																		
	- ВНУТРЕННИЕ РАБОТЫ	м <sup>2</sup>	149,4	13	-	3	2	2											
	- НАРУЖНЫЕ РАБОТЫ.	м <sup>2</sup>	7238	3	-	2	1	2											
12.	РАЗНЫЕ РАБОТЫ			5	-	2	1	3											
13.	САНТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.			10	-	3	2	2											
14.	МЕХАНОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ			110	1	5	2	11											
15.	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ			102	-	5	2	10											
	Итого:			785				4 мес.											

ТП 901-3-249.88      ДС

ПРОВЕР.	ЧУХРОВА	Чухр.	СТАНЦИЯ ПО ОБОРОТУ ПРОМЫСЛЕННОЙ ВОДЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖЕН.	ПАВЛОВА	Павл.	ДЛЯ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПИ- ЛЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ВО ВТОРА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 80 Т/С/Ч	Р	2	2
РУК. ГР.	ЧУХРОВА	Чухр.	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	ЦНИИЭП		
И. КОНТР.	ПАНИНА	Панин.	(ОКОНЧАНИЕ)	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
НАЧ. ЦА	ГРИГОРЬЕВА	Григор.		Г. МОСКВА		

400347-02 28      Копирован: Еремченко      Формат А2

Имя, Ф. И. Подпись и дата. Взам. инв. №

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
ТХ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
ТХ-2	ПЛАН НА ОТМ. 0.760; - 3.200. РАЗРЕЗ 1-1.	
ТХ-3	РАЗРЕЗЫ 2-2; 3-3. СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ВН; В8; К3; К5; В1.	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ.

№№ п/п.	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	ЕДИН. ИЗМЕР.	КОЛИ- ЧЕСТВО
1	СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА.	ТЫС РУБ.	36.25
2	СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	ТЫС РУБ	29.02
3	СЕБЕСТОИМОСТЬ ОЧИСТКИ 1 м <sup>3</sup> ВОДЫ	КОП.	0.50

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ  
ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 17374-83-	ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ СТАЛЬНЫЕ	
- ГОСТ 17380-83	БЕСШОВНЫЕ ПРИВАРНЫЕ НА Р <sub>ч</sub> ≤ 10 МПа (≥ 100 кгс/см <sup>2</sup> )	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ТХН1	ПЕРЕХОД. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА	
ТХН2	ПЕРЕХОД ЭКСЦЕНТРИЧЕСКИЙ. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.	
ТХ СД	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ К ОСНОВНОМУ КОМПЛЕКТУ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ТХ	Альбом 5
ТХ ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕ- РИАЛАХ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ТХ.	Альбом 6

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 ОСВЕЩЕННОЙ ВОДЫ
- ВН— ТРУБОПРОВОД ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ
- К3— ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ
- К5— ИЛОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

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

Главный инженер проекта *Чичерина Р.К.* Чичерина Р.К.

**Общие указания.**  
Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1988 год. В основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный "Госгражданстроем", приказом №346 от 18 ноября 1985 года

Привязан.		
Инв. №		
Т.П. 904-3-249.88		ТХ
ПРОВЕР	АБРАМОВА <i>А.В.</i>	
ИНЖ. ГАТ	ЛЫНДАННА <i>Л.В.</i>	
ГИП	ЧИЧЕРИНА <i>Р.К.</i>	
Т.А. СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ <i>В.И.</i>	
И КОНТР	МАЛЮЖИНА <i>И.В.</i>	
НАЧ. ОТД.	ЗАПЛЕТОХИНА <i>Л.В.</i>	
Условия по обороту промывной воды для станций обезжелезивания воды (густота, pH, жесткость, содержание железа до 0,05 мг/л, мутность до 0,5 мг/л). Общие данные		СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 3 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ П. МОСКВА

400347-02 - 29

Копировал Еремченко

Формат А2

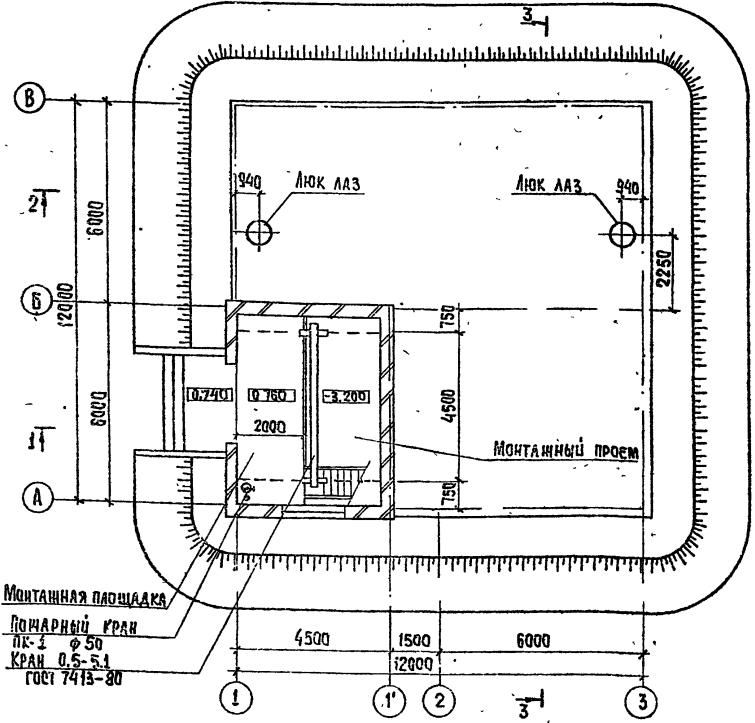
Альбом 2

С П Л А С С О В А Н О

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ №

ПЛАН НА ОТМ 0.760

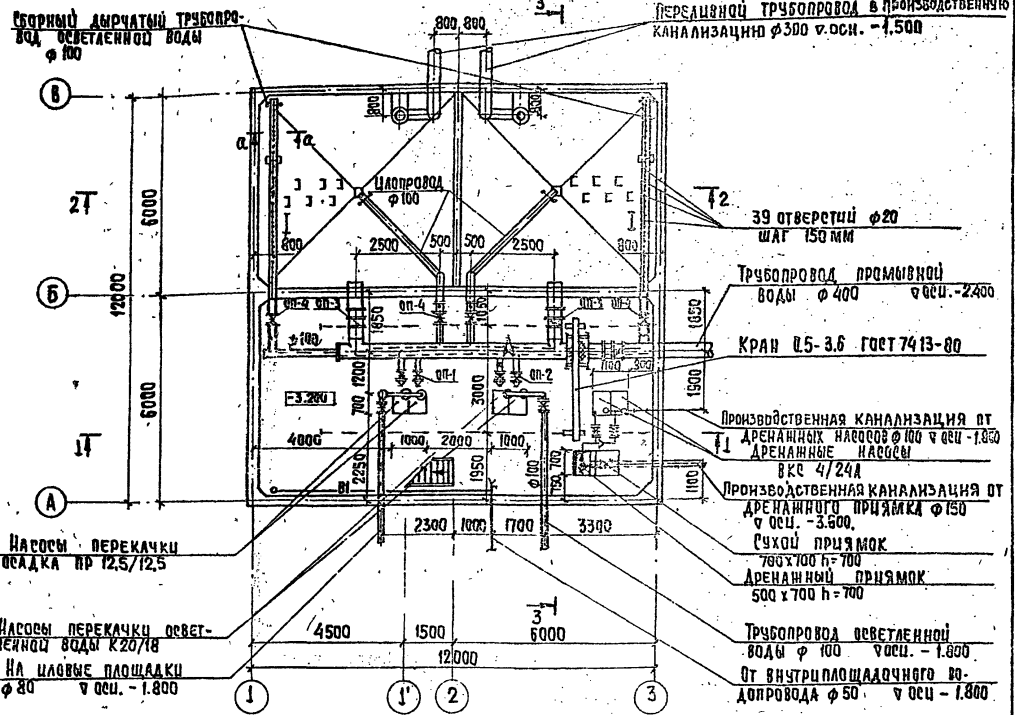
ЛАНСОН 2



МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА  
 ПОМАРНЫЙ КРАН  
 ПК-1 φ 50  
 КРАН 0.5-5.1  
 ГОСТ 7413-80

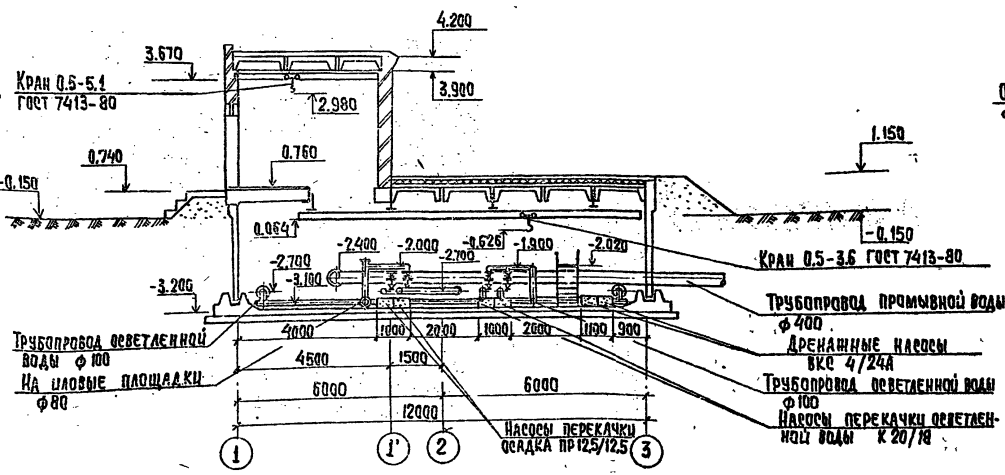
1-1

ПЛАН НА ОТМ -3.200



НАСОС ПЕРЕКАЧКИ  
 ОСАДКА ПР 12.5/12.5  
  
 НАСОСЫ ПЕРЕКАЧКИ ОСВЕ-  
 ТИТЕЛЬНОЙ ВОДЫ К 20/18  
 НА ПЛОЩАДКИ  
 φ 80  
 в осц. -1.800

39 ОТВЕРСТИЙ φ 20  
 ШЛГ 150 мм  
 ТРУБОПРОВОД ПРОМЫШЛЕННОЙ  
 ВОДЫ φ 400  
 в осц. -2.400  
 КРАН 0.5-3.6 ГОСТ 7413-80  
 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ ОТ  
 ДРЕНАЖНЫХ НАСОСОВ φ 100 в осц. -1.350  
 ДРЕНАЖНЫЕ НАСОСЫ  
 ВКС 4/24А  
 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ ОТ  
 ДРЕНАЖНОГО ПРЯМОКА φ 150  
 в осц. -3.500  
 СУХОЙ ПРЯМОК  
 700x700 h=700  
 ДРЕНАЖНЫЙ ПРЯМОК  
 500x700 h=700  
 ТРУБОПРОВОД ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ  
 ВОДЫ φ 100 в осц. -1.800  
 ОТ ВНУТРИПЛОЩАДЧНОГО ВО-  
 ДОПРОВОДА φ 50 в осц. -1.800

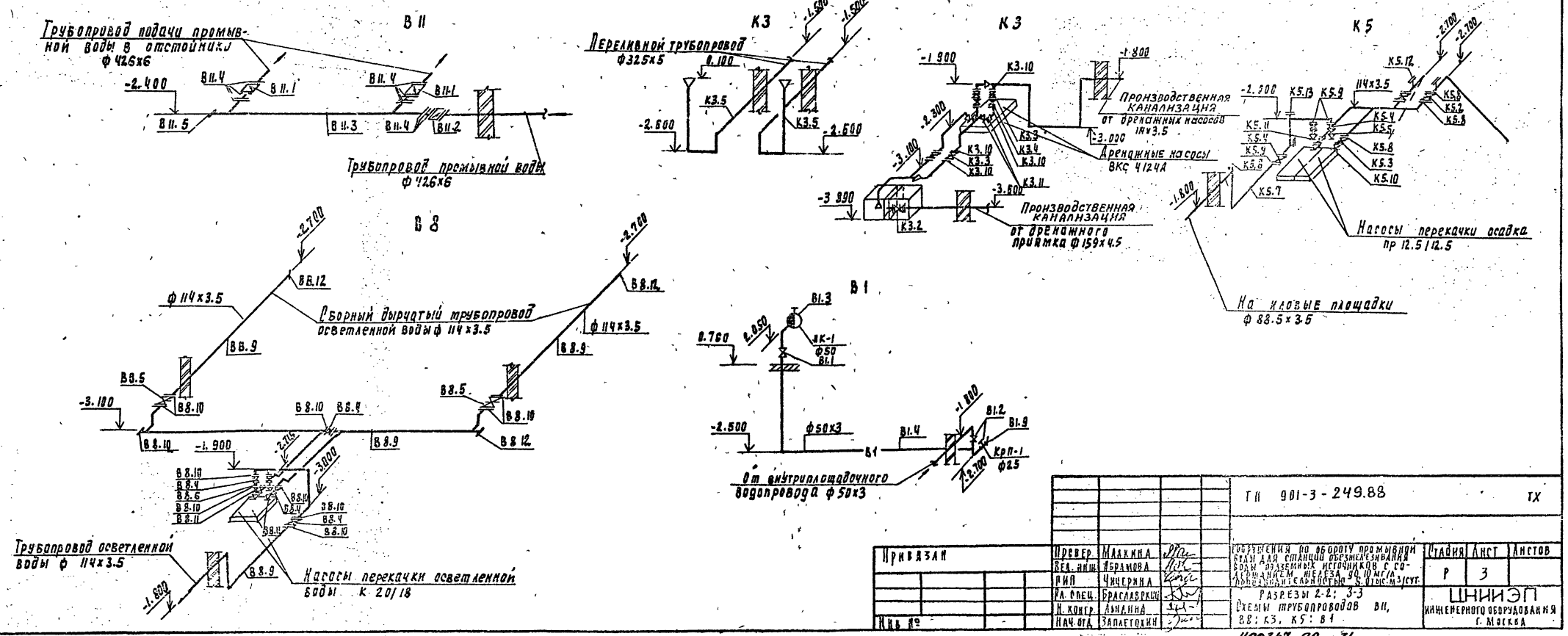
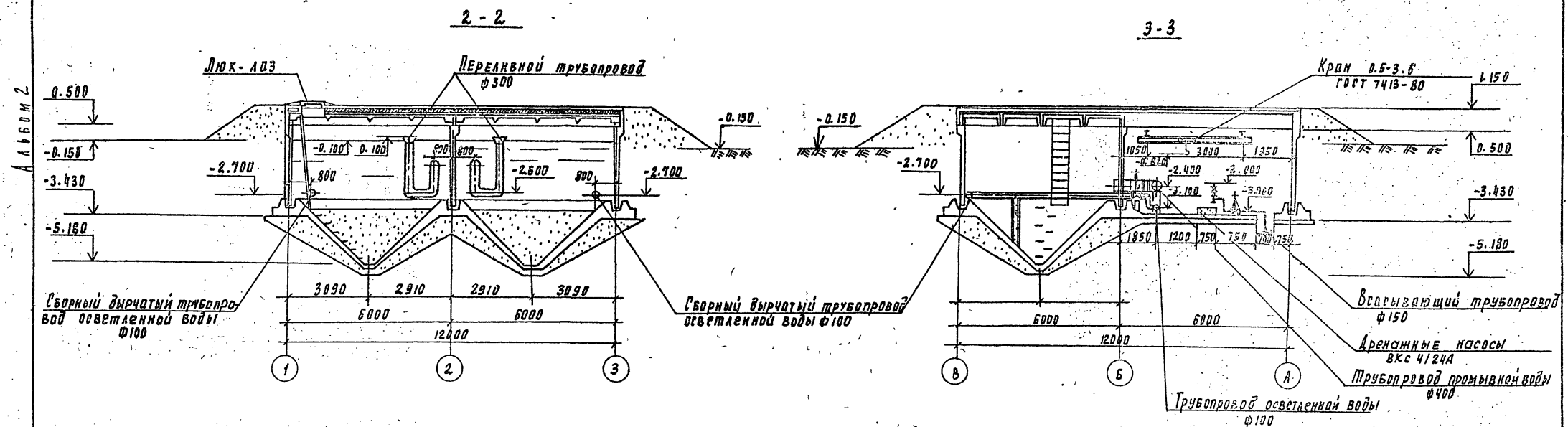


ПРИМЕЧАНИЯ

1. Совместно с данным листом см. лист ТХ-3

СОСТАВИТЕЛЬ  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 НАДЗИМАЮЩИЙ ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 НАДЗИМАЮЩИЙ ИНЖЕНЕР  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 НАДЗИМАЮЩИЙ ИНЖЕНЕР

ТН 901-3-249.88	ТХ
ПРОВЕР. МАЯКОВА ВСА. ИНИ. АБРАМОВА ГИП. ЧИЩЕРИНА Т.А. СПЕЦ. БРАСЛАВСКИЙ И.С. СПЕЦ. ЛЯНДИНА НАЗ. ОТД. ЗАПОЛНЕНО	СБОРНИК ПО ОБОРУДОВАНИЮ ВО- ДОПРОВОДА И ДРЕНАЖНОМУ ВО- ДОПРОВОДУ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ОТМ. -3.200 (С. 10-11) ПЛАН НА ОТМ. 0.760; -3.200 РАЗРЕЗ 1-1
ПРИВЯЗАН ШИР. №	СТАДИЯ ЛУЧШ. ЛУЧШ. П 2 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО- Е. МОСКВА



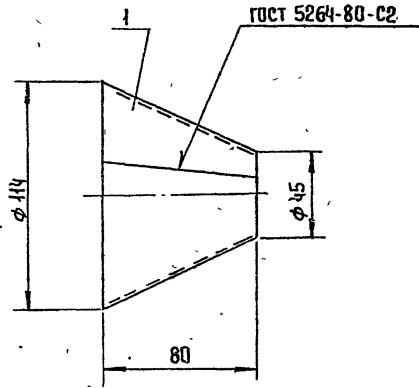
Исполн. К. ПОДКОПАНОВ И ВАКА БИЖАН ИБРАГИМОВ

ГП 901-3-249.88		ТХ	
Привязан	Проверен	Машкина	Иванов
	Без инициала	Яковлева	Сидорова
	И.И.	Чичерина	Сидорова
	И.А. Спец.	Браславская	Сидорова
	И.А. Констр.	Лыкина	Сидорова
	И.А. Опра.	Запорожский	Сидорова

Инженерного оборудования

РАЗРЕЗЫ 2-2; 3-3  
СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ВП, ВВ; КЗ, К5; В1

400347-02 31

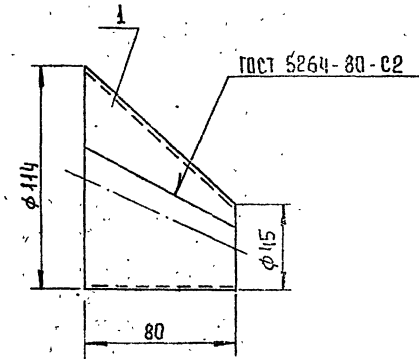


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	МАТЕРИАЛЫ		
1	Лист Б-3 ГОСТ 49903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70	0,02 м <sup>2</sup>	0,5 кг

ТР 901-3-249.88		ТХН1	
РАЗРАБ	ЗАНОЗИН	ПЕРЕХОД	СТАЛЬ
ПРОВ.	РЫСИН		ЛИСТ
Г. КОНТР.	КРЕМНЕВ	Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭП
ЧТВ.	СУХАРЕНКО		ИНЖЕНЕР

ФОРМАТ А3

ИЗМ. № ПОДПИСЬ И ДАТА



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	МАТЕРИАЛЫ		
1	Лист Б-3 ГОСТ 49903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70	0,02 м <sup>2</sup>	0,5 кг

ТР 901-3-249.88		ТХН 2	
РАЗРАБ	ЗАНОЗИН	ПЕРЕХОД ЭКСЦЕНТРИЧЕСКИЙ	СТАЛЬ
ПРОВ.	РЫСИН		ЛИСТ
Г. КОНТР.	КРЕМНЕВ	Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭП
ЧТВ.	СУХАРЕНКО		ИНЖЕНЕР

ФОРМАТ А3

ИЗМ. № ПОДПИСЬ И ДАТА

400347-02 32

Копировал Еремченко



**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.**

Обозначение	Наименование	Примечан.
ОВ1	Общие данные. Планы на отм. 0.100 и -3.300	
	Схема системы отопления, схемы систем ВЕ1-ВЕ3. Узел управления.	

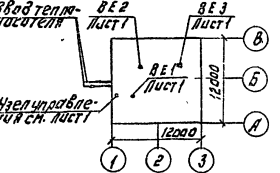
**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.**

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
4.904-68	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.303-10 в.в	Грязевики.	
1.484-32	Законы и директивы вентиляции	
5.904-45	Узел систем	
ОВСД	Спецификация оборудования к основному комплекту, чертежей, марку, обозначения	
ОВВГ1	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей, нарм и ов.	

**Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.**

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Период года при СН, с	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Удельный расход тепла, Вт (ккал/ч)/кВт	
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Сооружения по договору	747	-30°	7700	6690	—	7700	6690	—

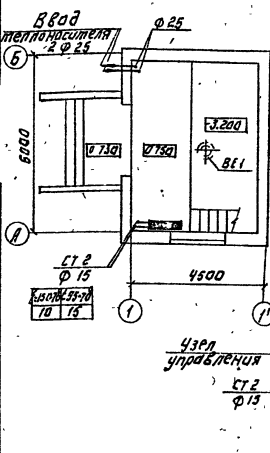
**План-схема.**



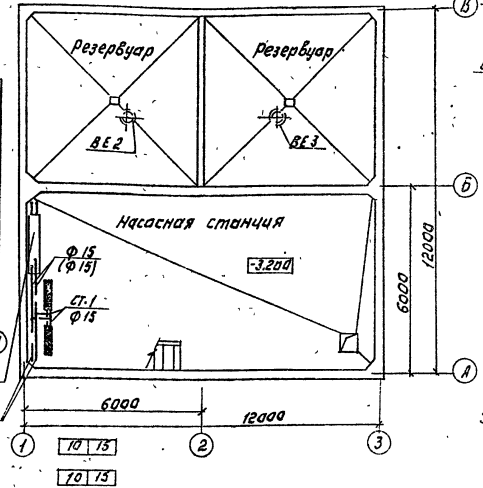
Технический проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предельно вает мероприятия, обеспечивающие безопасность, взрыво- и пожарную безопасность, надежность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Чухачев С.С.

**План на отм. 0.100.**



**План на отм. -3.300.**



**Общие указания.**

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:

- Архитектурно-строительных чертежей, выполненных в соответствии с техническим оборудованием,
- технологического задания на проектирование,
- действующих строительных норм и правил СНиП 41-05-86

Проект выполнен для расчетной наружной температуры tн = -30°С, внутренняя температура в помещении принята по заданию технологическим.

Теплоноситель - вода с параметрами: 150±70°С; 95±70°С.

Источники теплоснабжения - тепловые сети. Система 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.

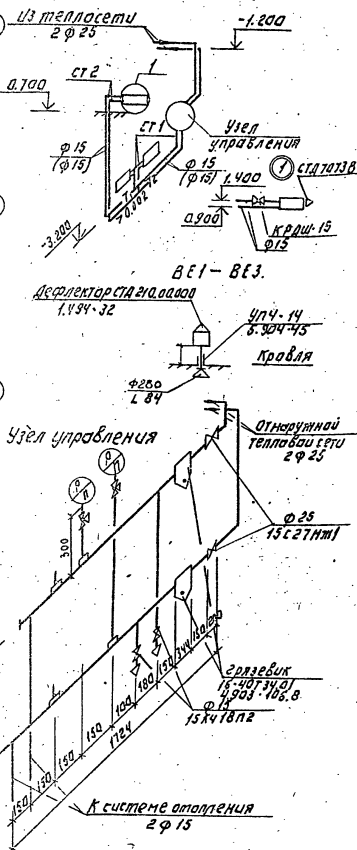
Гидравлическое сопротивление системы отопления № 37 ВС (№ 370/14) Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза по ГОСТ 6292-85.

Вентиляция естественная, удаление воздуха осуществляется через дефлектор.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

В скобках указаны значения для варианта с теплоносителем.

**Система отопления.**



ИЗМЕНЕНИЯ		Дата	Выполнил	Проверил	Содержание
1					

ИЖ. №	Т.п. 9.01.3-249.88	08
Проверил	Логинова	
ИЖ. №		
Проверил	Логинова	
ИЖ. №		
Проверил	Логинова	
ИЖ. №		
Проверил	Логинова	

406347-02 33

Копирова А. Логинова А

ФОРМАТ: А2

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ.

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~ 380/220 В.	
ЭМ-3	Схема электрическая принципиальная управления насосом перекачки осветленной воды М1(М2), насосом перекачки осадка М3(М4) и дренажным насосом М5(М6)	
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная управления задвижками - М7 ÷ М10; затворами М11, М12.	
ЭМ-5	Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ304. Задвижки М7 ÷ М10, затворы М11, М12.	
ЭМ-6	Схема подключения электрооборудования. Ящик Я12 (Я3,4; Я5,6). Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом.	
ЭМ-7	Кабельный журнал	
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм: 0.760, -3.200	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.407-218 А389	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	1977г
5.407-88	Установка конструкции для прокладки кабелей.	1988г
4.407-260 А159	Прокладка кабелей на конструкциях	1979г
5.407-11 А174	Заземление и зануление электроустановок.	1980г
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО. Альбом 5	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ Альбом 6	Ведомость потребности в материалах.	

Основные показатели.

Наименование:	Единица изм.	Технич данные
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	11

Общие указания

1. По степени надежности электроснабжения электроприемники "Сооружения по обороту промывной воды" относятся к третьей категории потребителей электроэнергии.

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ 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 *Гусева Т.В.* / Гусева Т.В./

Альбом 2

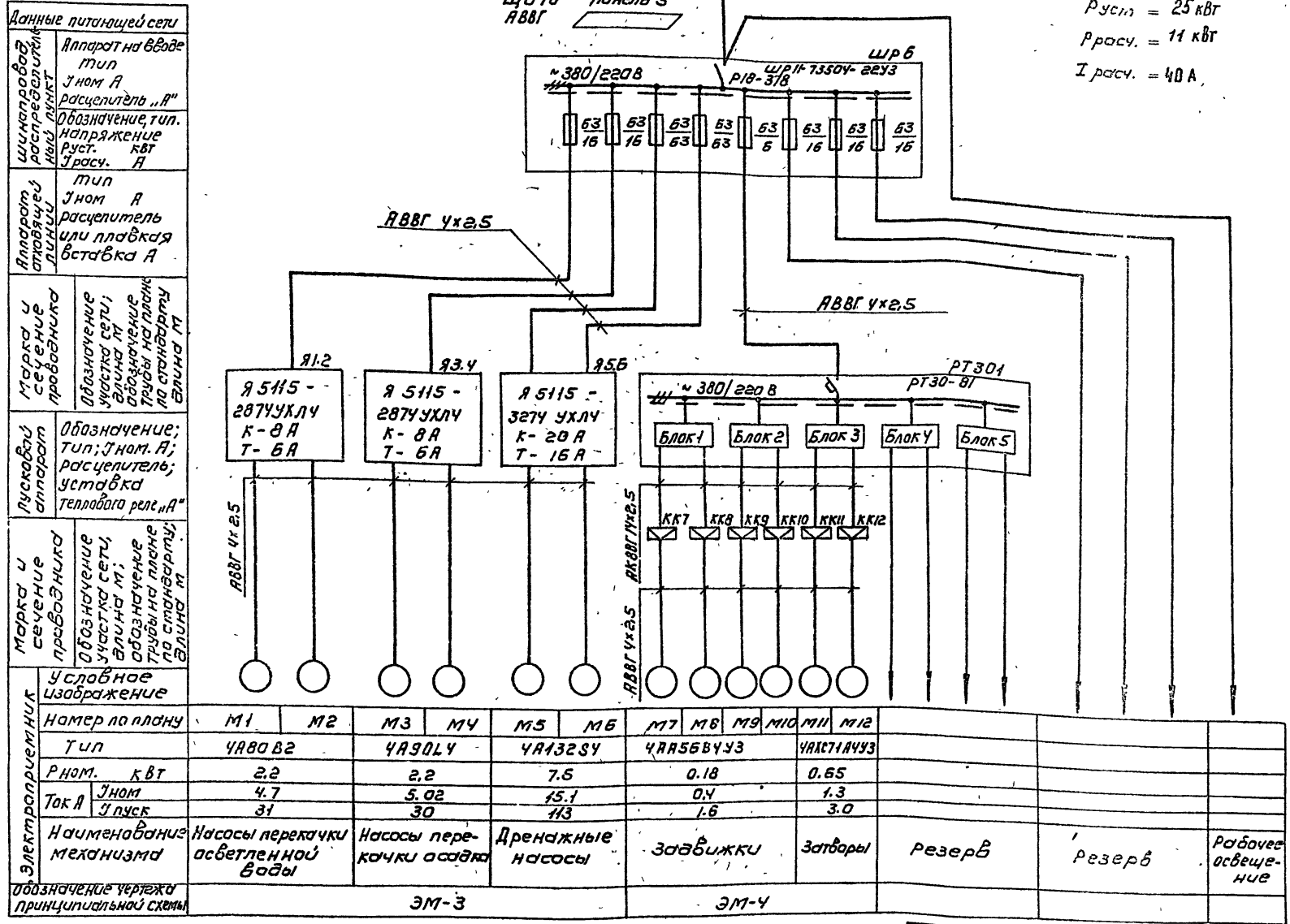
ИЗМ. И ПОДПИСЬ И ДАТА. ЗАМ. И ПОДПИСЬ И ДАТА.

ПРЯМЫЙ		
ИНВ №		
ТП 901-3-249.88		ЭМ
НАЧ ОТД	Данилов	
И КОНТР	Гусева	
ГЛА СПЕЦ	Павлюман	
ГИП	Гусева	
СТ ИНЖ	Литвинова	
Сводка по обороту промывной воды по степени надежности электрооборудования с содержанием меди до 10 мг/л, пропускной способностью 4,0 тыс м <sup>3</sup> /сут		СТАНОК ЛИСТ ЛИСТОВ
		Р 1 8
Общие данные		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		г. Москва

400347-02 34 Копировал Еремченко ФОРМАТ А2

Здание станции обезжелезивания  
Щ070 Локель 3  
Я88Г

$P_{уст} = 25 \text{ кВт}$   
 $P_{расч} = 11 \text{ кВт}$   
 $I_{расч} = 40 \text{ А}$



□ - заполняется при привязке проекта.

Привязан

№	Имя	Подпись

ТЛ 901-3-249.88 3М

И.О.Т.А.	Д.И.М.А.В.	Л.И.П.	С.И.П.	И.И.Ж.	Л.И.П.
И.КОНТ.	Г.С.С.В.	Л.И.П.	С.И.П.	И.И.Ж.	Л.И.П.
Л.О.Ц.	Л.О.Ц.	Л.И.П.	С.И.П.	И.И.Ж.	Л.И.П.
С.С.С.В.	С.С.С.В.	Л.И.П.	С.И.П.	И.И.Ж.	Л.И.П.
С.И.П.	С.И.П.	Л.И.П.	С.И.П.	И.И.Ж.	Л.И.П.
С.И.П.	С.И.П.	Л.И.П.	С.И.П.	И.И.Ж.	Л.И.П.

САХМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНАЯ ФИЛИАЛКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~ 380/220В

СТАИИЯ Лист 2 Листов 2

ЦНИИЭТ  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
МОСКВА

Формат А2

400347-02 35

Фабрикал Б.И.Шунова

Привод м1 (м2 ÷ м6) насоса

АЛБОМ 2

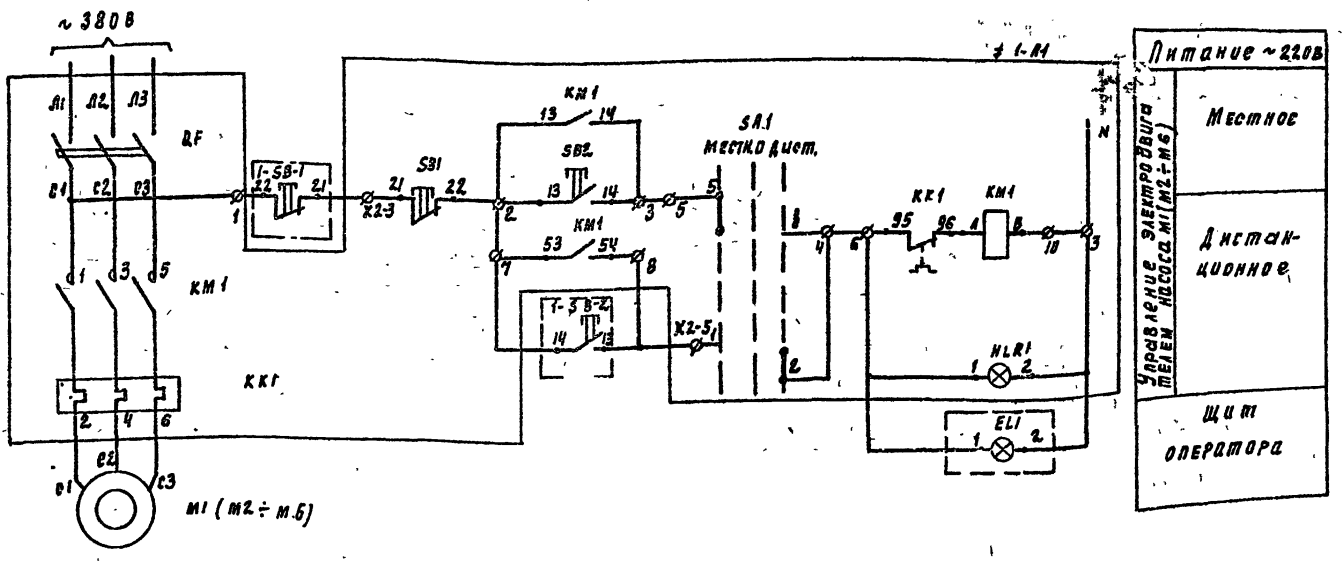


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Ведение контактов	Способ фиксации с		
	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
	Местн.	Откл.	Дист.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—
Маркировка	2	0 (-)	1

\* — не используется

Таблица 1

Наименование агрегата	Двигатель	Обозначение функции	Маркировка цепи
Насосы перекачки осветительной воды	м1	≠ 1	1
	м2	≠ 2	2
Насосы перекачки осадка	м3	≠ 3	3
	м4	≠ 4	4
Дренажные насосы	м5	≠ 5	5
	м6	≠ 6	6

1. Схема управления дана для привода м1, для приводов м2 ÷ м6 схема аналогична, с изменениями согласно таблице 1

Позиц. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
≠ 1-А1, ≠ 4-А1	Ящик управления Я5115-2874УХЛ4	2	Я1,2; Я3,4
≠ 5-А1, ≠ 6-А1	Ящик управления Я545-3274УХЛ4	1	Я5,6
≠ 1 ÷ 4	Элементы управления насосами, перекачки осветительной воды		
	м1; м2 насосных перекачки осадка м3, м4 и дренажные насосы м5; м6;		
По месту			
м1, м2	Электродвигатель 4А80В2	2	
	~ 380 В, n = 2,2 кВт		
м3, м4	Электродвигатель 4А90Л4	2	
	~ 380 В, n = 2,2 кВт		
м5, м6	Электродвигатель 4А132.54	2	
	~ 380 В, n = 1,5 кВт		
Щит оператора			
1-58-1, 6-58-1	Кнопка КЕ-01 исп. 2 "Стоп"	6	
1-58-2, 6-58-2	Кнопка КЕ-01 исп. 3 "Пуск"	6	
	Арматура АМЕ 32322.1У2 ~ 220В		
в комплекте:			
1-ЕЛ1, 6-ЕЛ1	Лампа коммутаторная КМ24-90	6	
	Резистор ПЭВ-25 ТУ 16-535-582-76		

ЭЛЕКТРОПРОЕКТ. ЗАК. № 100/85

ТП 901-3-249.88 ЭИ

Привязан

И.С.ЕВ. ПОДЛИМАН

Р.И.П. ПУСЕВА

Ст. инж. ЛАТВИНОВА

НАЧАЛО АЛАНОВ

И. КОНТР. ПУСЕВА

И.С.ЕВ. ПОДЛИМАН

Р.И.П. ПУСЕВА

Ст. инж. ЛАТВИНОВА

ИЗМЕНЕНИЯ НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛНЕНИЯ РАБОТ С СОВЕРШАЮЩИМ РАБОТУ ПОДПИСАТЕЛЕМ

ИЗМЕНЕНИЯ НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИЛИ ИСПОЛНЕНИИ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ ИСПОЛНЕНИИ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ ИСПОЛНЕНИИ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
г. МОСКВА

400347-02 36

КОРНЕВАА РОДАЕВСКАЯ

ФОРМАТ А2

Схема управления задвижками М7 (М8÷М10, затворами М11; М12).

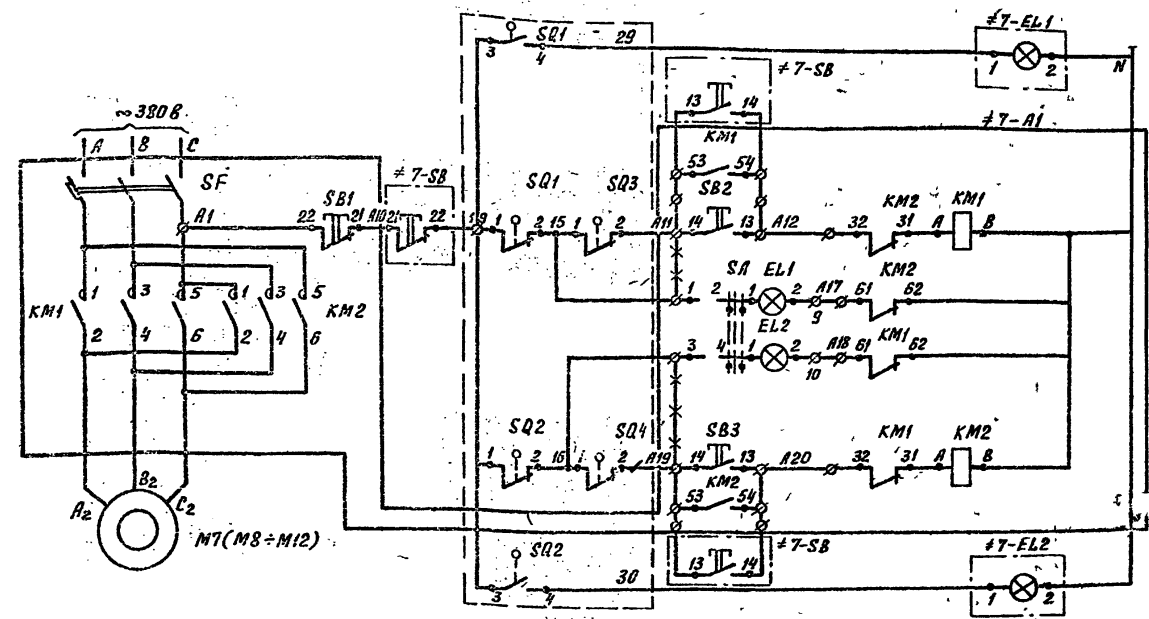


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1, SQ2 и муфт предельного момента SQ3, SQ4

Обозначение	Номер контактов	Открытие	Промежуточное положение	Закрывание
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

N: N: RT30	N: N: двигат.	N: N: блока ввода	Тип блока в шкафу		на двери
			№	на двери	
RT30-1	M7	Блок 1	Блок 509 8506 - 3770 УХЛ4		509 9502
	M8				
	M9	Блок 2	1874 БУХЛ4 - 18		
	M10		0,6		
	M11				
		Блок 3	Блок 509 5427 -		
		Блок 4	2274 БУХЛ4 - 22		
		Блок 5	1,6	1,6	

1. Схема управления дана для задвижки М7, для задвижек М8÷М10 и затворов М11; М12 схема аналогична.
2. Горение обеих сигнальных ламп сигнализируют аварию
3. \*\*\* демонтировать

Цит. обознач.	Питание ~ 220 В	
	Наименование	Кол.
#7-EL1	Сигнал открытия	
#12-EL1	Открытие	
#7-AL	Затвора	
#7-EL2	Сигнал закрытия	
#12-EL2	Сигнал открытия	
#7-SB	Закрытие	
#12-SB	Затвора	
#7-EL2	Сигнал закрытия	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф РТ30-81		РТ30
#7-AL	Элементы управления		
#12-AL	электродвигателями: М7÷М12		
	Блок 509 5427 - 1874УХЛ4 - 18	2	
	Блок 509 5427 - 2274УХЛ4 - 22	3	
	Блок 509 9502	5	
	Блок 509 8506-3770 УХЛ4	1	
	Аппаратура по месту		
М7÷	Электродвигатель ~ 380 В	4	
М10	4АА5584УЗ, N=0,15 кВт		
М11;	Электродвигатель ~ 380 В	2	
М12	4АХС71А4УЗ, N=0,65 кВт		
#7-SQ1÷ #12-SQ1	Выключатель путевой	6	
#7-SQ2÷ #12-SQ2	Выключатель путевой	6	
#7-SQ3÷ #12-SQ3	Выключатель муфтовый	6	
#7-SQ4÷ #12-SQ4	Выключатель муфтовый	6	
	Щит оператора		
#7-SB÷ #12-SB	Пост управления кнопочный	6	
	ПКЕ-112-3УЗ; М1-Ц; 4; "Откр."		
	М2-Ц; К; "Стоп"; М3-Ц; 4; "Закр."		
	ТУ 16-526-216-78		
#7-EL1; #12-EL1	Арматура АМЕ 32322192 ~ 220 В	6	зеленый колпачок
#7-EL2; #12-EL2	Арматура АМЕ 32122192 ~ 220 В	6	красный колпачок

т.п. 901-3-249.88 ЭМ

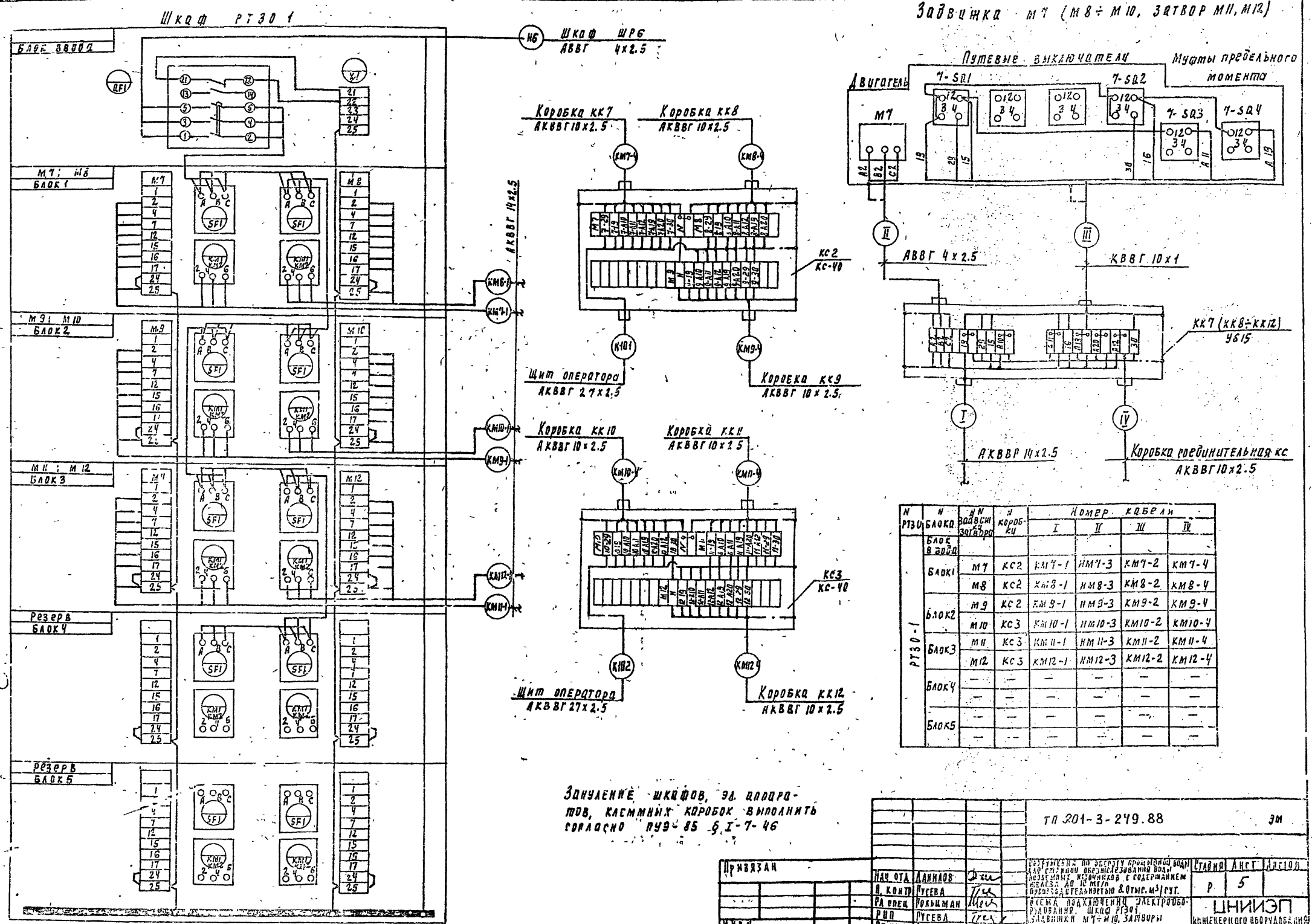
ПРИБЫЛИ	ИЗДАЛ	ПРОИЗВЕД	УСТАНОВ	СДАЛ
И.О.Т. ДАНИЛОВ	И.О.Т. ГУСЕВ	И.О.Т. ГОЛЬМАН	И.О.Т. ГУСЕВ	И.О.Т. ПИТЯНОВА
Н.КОНТ.	Г.О.Т.	Г.О.Т.	Г.О.Т.	Г.О.Т.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ М7 ÷ М10, ЗАТВОРАМИ М11, М12

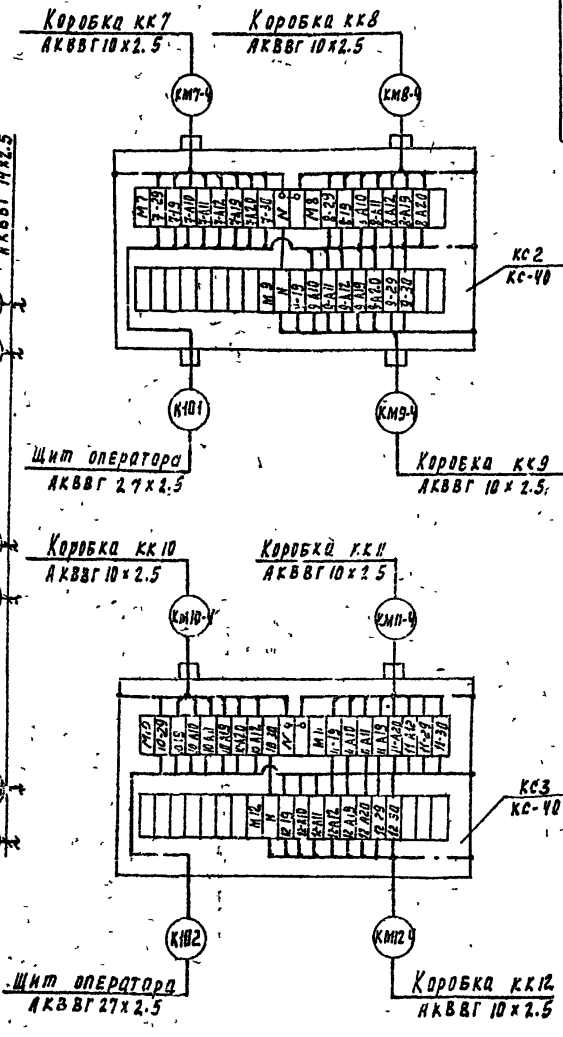
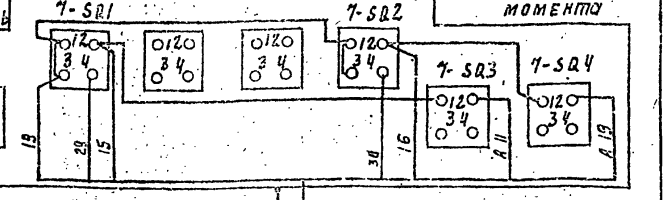
ЦОС 347-02 37

А.1660М.2

ААБВМ-2



Заввчнка М7 (М8 ÷ М10, ЗАТВОР М11, М12)



N ПЭУ	БЛОК	N ВОЗВРАТ ЗАТВОРА	N КОРОБ-КИ	НОМЕР КЭБРАЯ			
				I	II	III	IV
ПЭУ-1	БЛОК 1	М7	КС2	КМ7-1	КМ7-3	КМ7-2	КМ7-4
		М8	КС2	КМ8-1	КМ8-3	КМ8-2	КМ8-4
	БЛОК 2	М9	КС2	КМ9-1	КМ9-3	КМ9-2	КМ9-4
		М10	КС3	КМ10-1	КМ10-3	КМ10-2	КМ10-4
	БЛОК 3	М11	КС3	КМ11-1	КМ11-3	КМ11-2	КМ11-4
	М12	КС3	КМ12-1	КМ12-3	КМ12-2	КМ12-4	
	БЛОК 4	-	-	-	-	-	-
	БЛОК 5	-	-	-	-	-	-

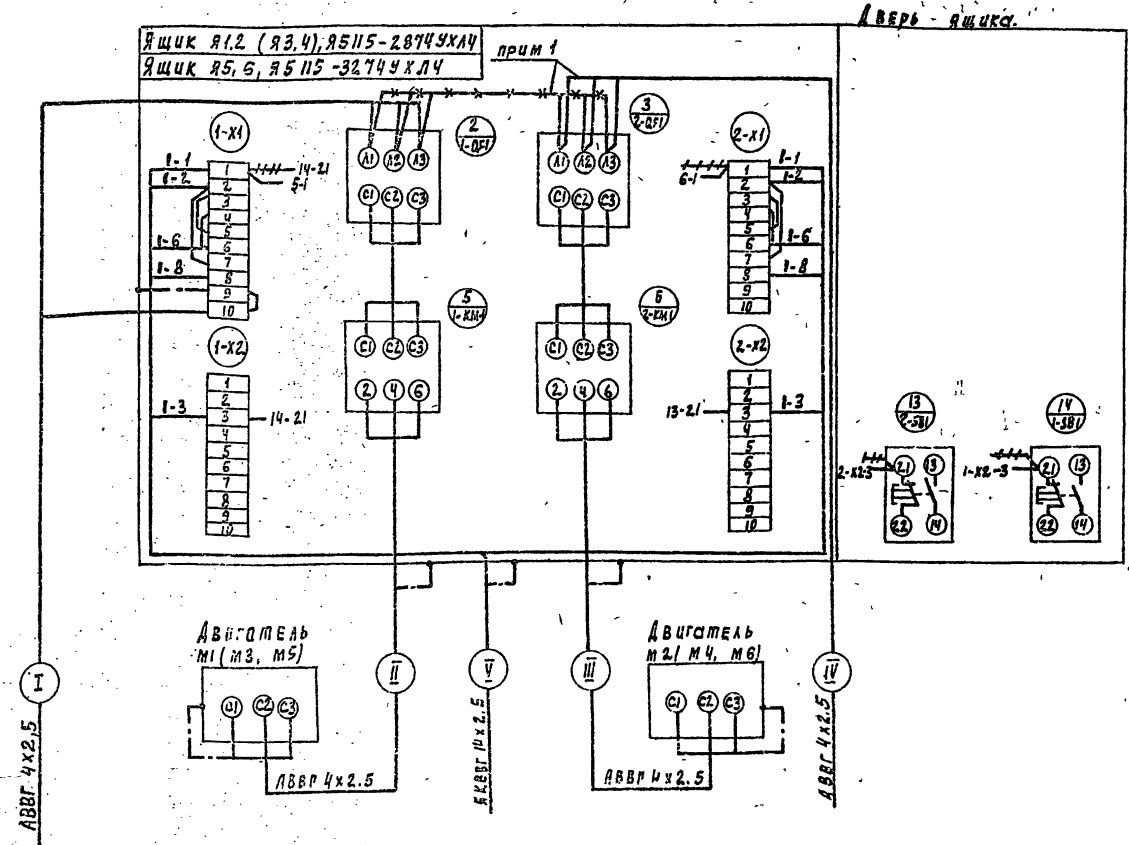
ЗНАЧЕНИЕ ШКЦФОВ, ЗА ДОПОЛ-  
 ТОВ, КАСМННИХ КОРОБОК ВИПОЛНИТЬ  
 СОГЛАСНО ПУЭ 85 § I-7-46

ПРИВЯЗАН	НАЧ ОУА ДАИДОВ	В КОНТРОЛЕ РУСЕВА	РА ОБЕСПЕЧАТ РАКЦЫМАН	Р.П. РУСЕВА	П.М. АНТОНОВ
ТЛ 201-3-249.88			ЭМ		
ВСЕЛА ПОДХОДЯЩИИ ЭЛЕКТРООБО- РУДОВАНИЕ ШКЦФ ПЭУ-1 ЗАВВЧНИК М7-М10, ЗАТВОРЫ М11, М12					СТАВЛЯ АНСТ АРСЛОД
ЦНИЭП					КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Г. МОСКВА

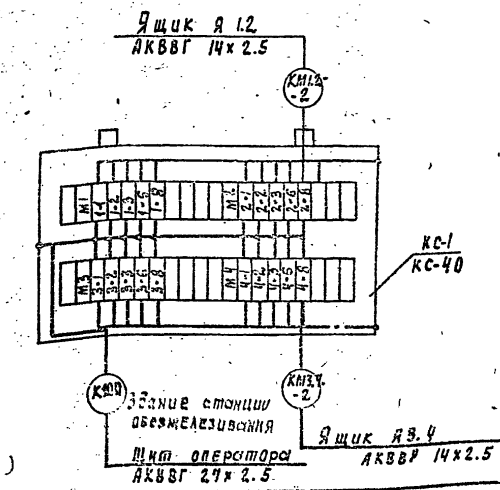
400347-02 58

**Схема подключения электрооборудования**  
**Ящик управления Я1, 2 насосами перекачки осветительной воды**  
**(Я3, 4 насосами перекачки осадка, Я5, 6 дренажными насосами).**

Альбом 9



Дверь - ящика.



- 1 - x-x - Демонтировать только для ящика управления Я5, 6.
2. Занудение шкафов, эа двигателей, коробок выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-46
- 3 В- номер привода; 1, 2; 3; 4; 5 и 6.
4. Данный лист читать совместно с листом ЭМ-7
5. - - - - демонтировать

**Таблица 1**

№ ящика	Эл. двигатель	Коробка соединительная	Номера кабелей				
			I	II	III	IV	V
Я1.2	М1	КС-1	Н2	НМ1-1	—	—	КМ12-2
	М2	КС-1	—	—	НМ2-1	—	—
Я3.4	М3	КС-1	Н3	НМ3-1	—	—	КМ3.4-2
	М4	КС-1	—	—	НМ4-1	—	—
Я5.6	М5	—	Н4	НМ5-1	—	—	КМ5.6-2
	М6	—	—	—	НМ6-1	Н5	—

**Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом**

Число жил, сечение	Марка, напряжение			
	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	
4 x 2.5	240			
10 x 1			20	
10 x 2.5		120		
14 x 2.5		140		

ТЯ 901-3-249.88. ЭМ

Исполнитель	Проверка	Согласовано	Составлено
М.П. / Подпись	М.П. / Подпись	М.П. / Подпись	М.П. / Подпись

Составлено на основании данных, полученных от заказчика. Ответственность за достоверность информации несет заказчик.

ЦНИИЭП  
Инженерного оборудования  
С.Босова

400347-02 39

Альбом 2

Марки- ровка	Трасса		Кабель		
	Начало	Конец	по проекту		Проложен
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	
Н1	Здание станции обезжелезивания шифр 100	Шкаф распределительный ШРБ	АВВГ	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Н2	Шкаф распределительный ШРБ	Ящик управления Я1.2	АВВГ	4x2.5	18
НМ1-1	Ящик управления Я1.2	Эл. двигатель М1	АВВГ	4x2.5	18
НМ2-1	Ящик управления Я1.2	Эл. двигатель М2	АВВГ	4x2.5	20
КМ1.2-1	Ящик управления Я1.2	Коробка соединительная КС-1	АКВВГ	14x2.5	3
Н3	Шкаф распределительный ШРБ	Ящик управления Я3.4	АВВГ	4x2.5	18
НМ3-1	Ящик управления Я3.4	Эл. двигатель М3	АВВГ	4x2.5	15
НМ4-1	Ящик управления Я3.4	Эл. двигатель М4	АВВГ	4x2.5	18
КМ3.4-1	Ящик управления Я3.4	Коробка соединительная КС-1	АКВВГ	14x2.5	3
Н4	Шкаф распределительный ШРБ	Ящик управления Я5.6	АВВГ	4x2.5	20
НМ5-1	Ящик управления Я5.6	Эл. двигатель М5	АВВГ	4x2.5	22
НМ6-1	Ящик управления Я5.6	Эл. двигатель М6	АВВГ	4x2.5	24
КМ5,6	Ящик управления Я5.6	Здание станции обезжелезивания шифр оператора	АКВВГ	14x2.5	<input type="text"/>
Н5	Шкаф распределительный ШРБ	Ящик управления Я5.6	АВВГ	4x2.5	20
К100	Коробка соединительная КС-1	Здание станции обезжелезивания шифр оператора	АКВВГ	27x2.5	<input type="text"/>
Н6	Шкаф распределительный ШРБ	Шкаф РТ301	АВВГ	4x2.5	25
КМ7-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК7	АКВВГ	14x2.5	20
КМ7-2	Клеммная коробка КК7	Выключатель Эл. двигателя М7	КВВГ	10x1	3
НМ7-3	Клеммная коробка КК7	Эл. двигатель М7	АВВГ	4x2.5	3
НМ7-4	Клеммная коробка КК7	Соединительная коробка КС-2	АКВВГ	10x2.5	12
К101	Коробка соединительная КС-2	Здание станции обезжелезивания шифр оператора	АКВВГ	27x2.5	<input type="text"/>

- Заполняется при привязке проекта

Марки- ровка	Трасса		Кабель		
	Начало	Конец	по проекту		Проложен
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	
КМ8-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК8	АКВВГ	14x2.5	26
КМ8-2	Клеммная коробка КК8	Выключатель Эл. двигателя М8	КВВГ	10x1	3
НМ8-3	Клеммная коробка КК8	Эл. двигатель М8	АВВГ	4x2.5	3
КМ8-4	Клеммная коробка КК8	Соединительная коробка КС-3	АКВВГ	10x2.5	20
КМ9-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК9	АКВВГ	14x2.5	27
КМ9-2	Клеммная коробка КК9	Выключатель Эл. двигателя М9	КВВГ	10x1	3
КМ9-3	Клеммная коробка КК9	Эл. двигатель М9	АВВГ	4x2.5	3
КМ9-4	Клеммная коробка КК9	Соединительная коробка КС-2	АКВВГ	10x2.5	20
КМ10-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК10	АКВВГ	14x2.5	12
КМ10-2	Клеммная коробка КК10	Выключатель Эл. двигателя М10	КВВГ	10x1	3
КМ10-3	Клеммная коробка КК10	Эл. двигатель М10	АВВГ	4x2.5	3
КМ10-4	Клеммная коробка КК10	Соединительная коробка КС-3	АКВВГ	10x2.5	20
КМ11-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК11	АКВВГ	14x2.5	24
КМ11-2	Клеммная коробка КК11	Выключатель Эл. двигателя М11	КВВГ	10x1	3
КМ11-3	Клеммная коробка КК11	Эл. двигатель М11	АВВГ	4x2.5	3
КМ11-4	Клеммная коробка КК11	Соединительная коробка КС-3	АКВВГ	10x2.5	15
КМ12-1	Шкаф РТ301	Клеммная коробка КК12	АКВВГ	14x2.5	16
КМ12-2	Клеммная коробка КК12	Выключатель Эл. двигателя М12	КВВГ	10x1	3
КМ12-3	Клеммная коробка КК12	Эл. двигатель М12	АВВГ	4x2.5	3
КМ12-4	Клеммная коробка КК12	Соединительная коробка КС-3	АКВВГ	10x2.5	24
К	Соединительная коробка КС-3	Здание станции обезжелезивания шифр оператора	АКВВГ	27x2.5	<input type="text"/>

Итого по трассам по длине и дате

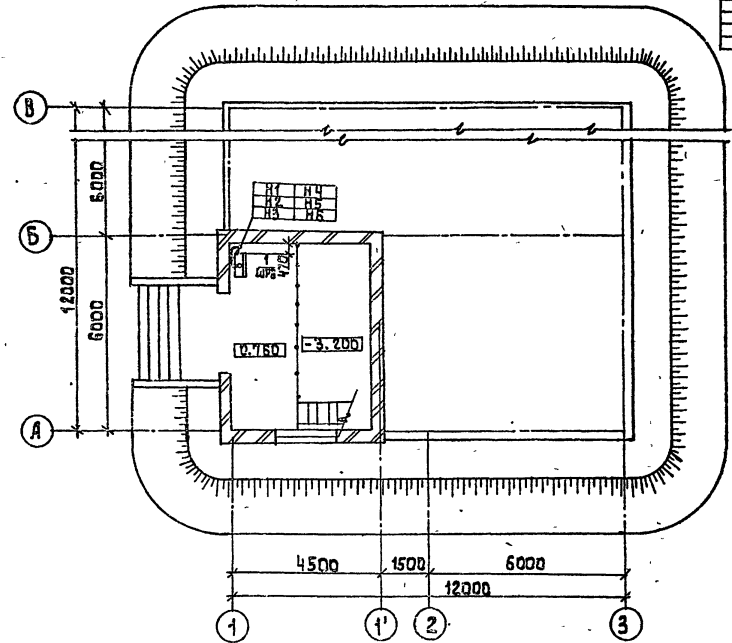
ТР 901-3-249 88 3М

ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. АНТИКОНТРОЛЯ	И.И.И.	СОПРОВЕЖЕНИЕ ПО ПРОЕКТУ ПОДПИСИ ПОЛНОМОЩНЫХ ПОДПИСИ ПОДПИСАВШИХ С СЕБЕ ДО ПУБЛИКАЦИИ ИЛИ ДО ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	СТАЖА	ЛСТ	ЛИСТОВ
	ГЛАВ. СПЕЦ. ПОДСЕВА	И.И.И.		Р	7	
	ГЛАВ. СПЕЦ. ПОДСЕВА	И.И.И.		ЦНИИЭП		
	ПРОВЕР. ПОДСЕВА	И.И.И.		И.И.И. И.И.И. И.И.И.		
ИВБ №	СТ. ИНЖ. ИНЖ. И.И.И.	И.И.И.	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ			

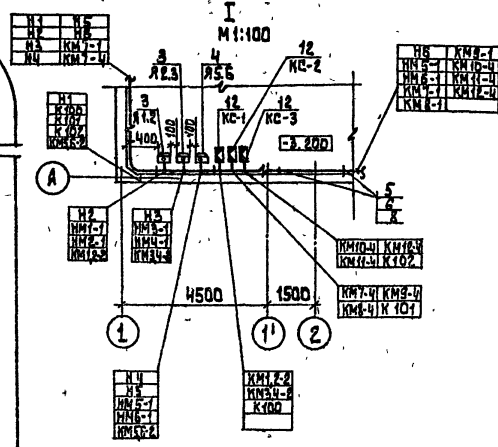
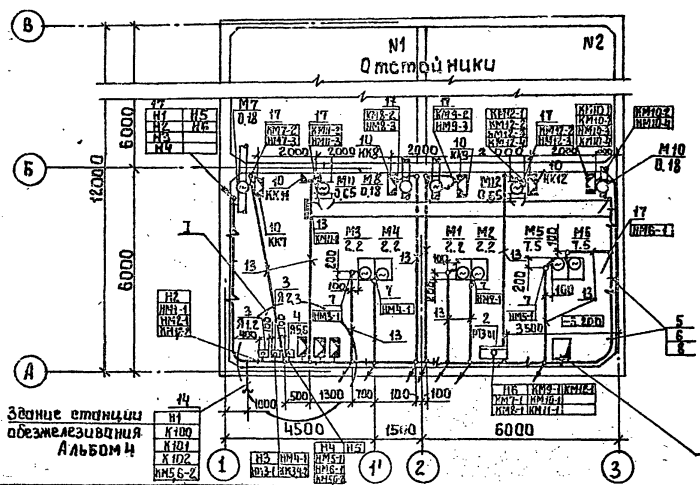
400347-02 10



План на отм. 0.760  
М 1:100



План на отм. - 3.200  
М 1:100



1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-260 "Прокладка кабелей на конструкциях".
2. Кабели идущие на высоте до 2 м от уровня пола защитить.
3. Клемные коробки КК7+КК12 приварить к закладным деталям в стойниках.
4. Ящики управления установить на высоте 1,2 м от уровня пола.
5. Все проемы после монтажа заделать.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.кг.	Примеч.
		Электрооборудование			
1		Шкаф распределит.	1		
2		ШКФ 11-73504-22У3	1		ШРБ
		Шкаф силовой	1		РТ301
		РТ30-81			
3		Ящик управления	2		Я1,2
		Я5115-2874УХЛ4			Я3,4
4		Ящик управления	1		Я5,6
		Я5115-3274УХЛ4			
		Заделка заводов гам			
5		Стойка К1150У3	20		
6		Полка К1161У3	40		
7		Ввод гибкий	6		
		К 1082У3			
8		Лоток МЛ40-П2У3	20		
9		Профиль монтажный	8		
		К 239У2			
10		Коробка клеммная	10		
		У615У2			
11		Скобы разные	0,005		Т
12		Коробка соединит.	3		Заказано в части АТХ
		КС-40			
		Материалы			
13		Труба полиэтиленовая			
		ГОСТ 18 539-73 40x3	0,06		КМ
14		Трубы асбестоцементная			
		ГОСТ 1833-80 Д4=100	0,009		КМ
15		Труба стальная			
		ГОСТ 10704-76 45x2	0,005		КМ
16		Полоса 5x40	0,065		Т
17		Металлопрутка 8 P3-Ц-825	150		М

Т П 901-3-249.88		ЭМ
ПРИВЯЗАН	НАЧ ОТА ДАННЛОВА	ПРОЕКТИРОВАН ПО ОБОРУДОВАНИЮ
	И КОНТРОЛЬ ГИЩЕВА	НАЗНАЧЕНИЕ И РАБОТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
	И СПЕЦИАЛИСТ ГИЩЕВА	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ
	И ПИ ГИЩЕВА	ПЛАН НА ОТМ. - 3.200, 0.760
	И СПЕЦИАЛИСТ ГИЩЕВА	
ИВ.№	И СПЕЦИАЛИСТ ГИЩЕВА	

Ведомость чертежей основного комплекта АТХ :

Лист	Наименование	Примечание
АТХ-1	Общие данные	
АТХ-2	Схемы электрические принципиальные питания приборов, сигнализации.	
АТХ-3	Схема внешних проводок.	
АТХ-4	Размещение приборов технологического контроля и прокладка кабеля. План на отм: 0 900, -3.200.	

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

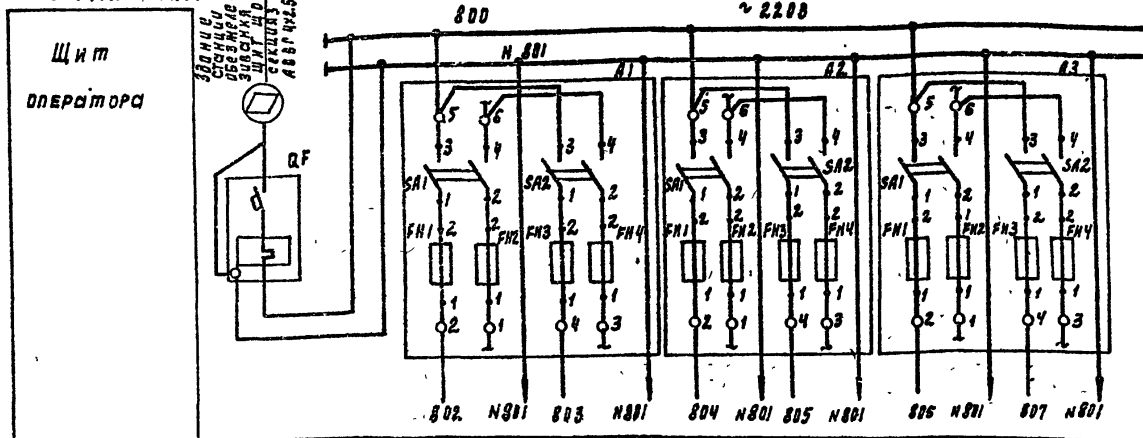
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.404-85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы автоматизации.	
	Прилагаемые документы	
АТХ.СО1 Альбом 5	Спецификация оборудования	
АТХ.СО2 Альбом 5	Спецификация щитов	
АЭЗ Альбом 4	Задание заводу-изготовителю	
ТП 901-3-249.88	Эскизные чертежи общих видов.	

И.в. № прокл. Подпись и дата

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ 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 *Гусева Т.В.* / Гусева Т. В.

		Привязан:	
И.в. №		ТП 901-3-249.88 АТХ	
		Документация по объекту проектирования для стадии обеспечения заданных параметров эксплуатации с содержанием проектной документации 01 гис.н.З.ст.	
Нач. отд.	Данилов	Стадия	Лист
И.контр.	Гусева	Р	1
И.спец.	Гольман	Листов	4
И.пр.	Гусева	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	
Ст.инж.	Литвинова	Общие данные	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПИТАНИЯ ПРИБОРОВ.

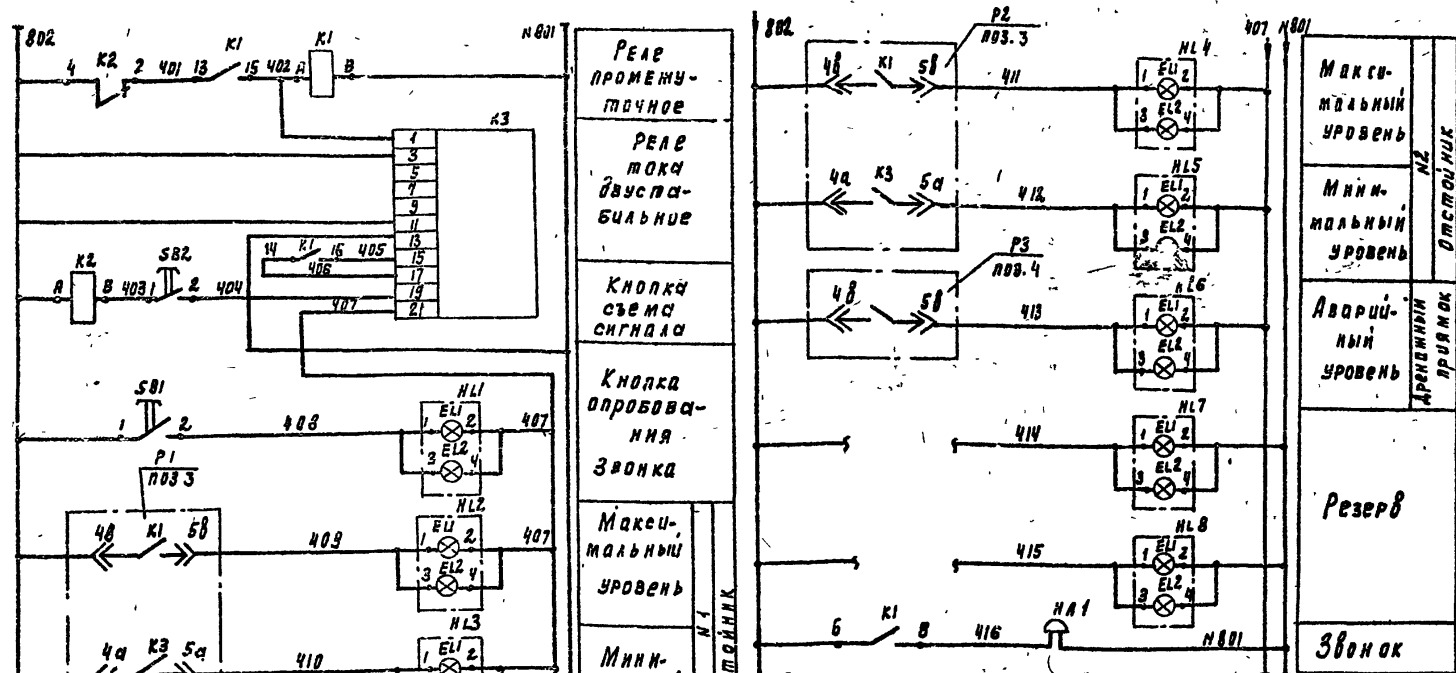


ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	Позиция	Ввод	Схема сигнализации	Резерв	РЗУ-4	Резерв
	Тип					
	Напряжение	~ 220	~ 220		~ 220	
	Мощность (Вт)				15	
Место установки	Щит оператора					

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора ЩО		ТП 901-3-249.88
QF	Автоматический выключатель	1	
	ВА-14-26-14, I <sub>к</sub> =32А, I <sub>р</sub> =16А		
A1-A3	Щиток электропитания	3	
	ЭЩП-2М, ТУЗБ. 1270-73		
	Предохранитель трубчатый	12	
	ПТ-10А, ТУЗБ. 101-71 ~250А		

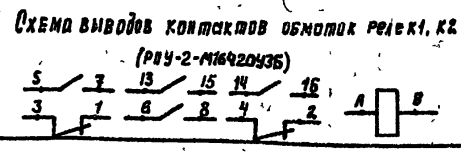
□ - заполняется при привязке проекта

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ



- Реле промежуточное
- Реле тока двустабильное
- Кнопка сигнала
- Кнопка опробования звонка
- Максимальный уровень
- Минимальный уровень

- Максимальный уровень
- Минимальный уровень
- Аварийный уровень
- Резерв
- Звонок

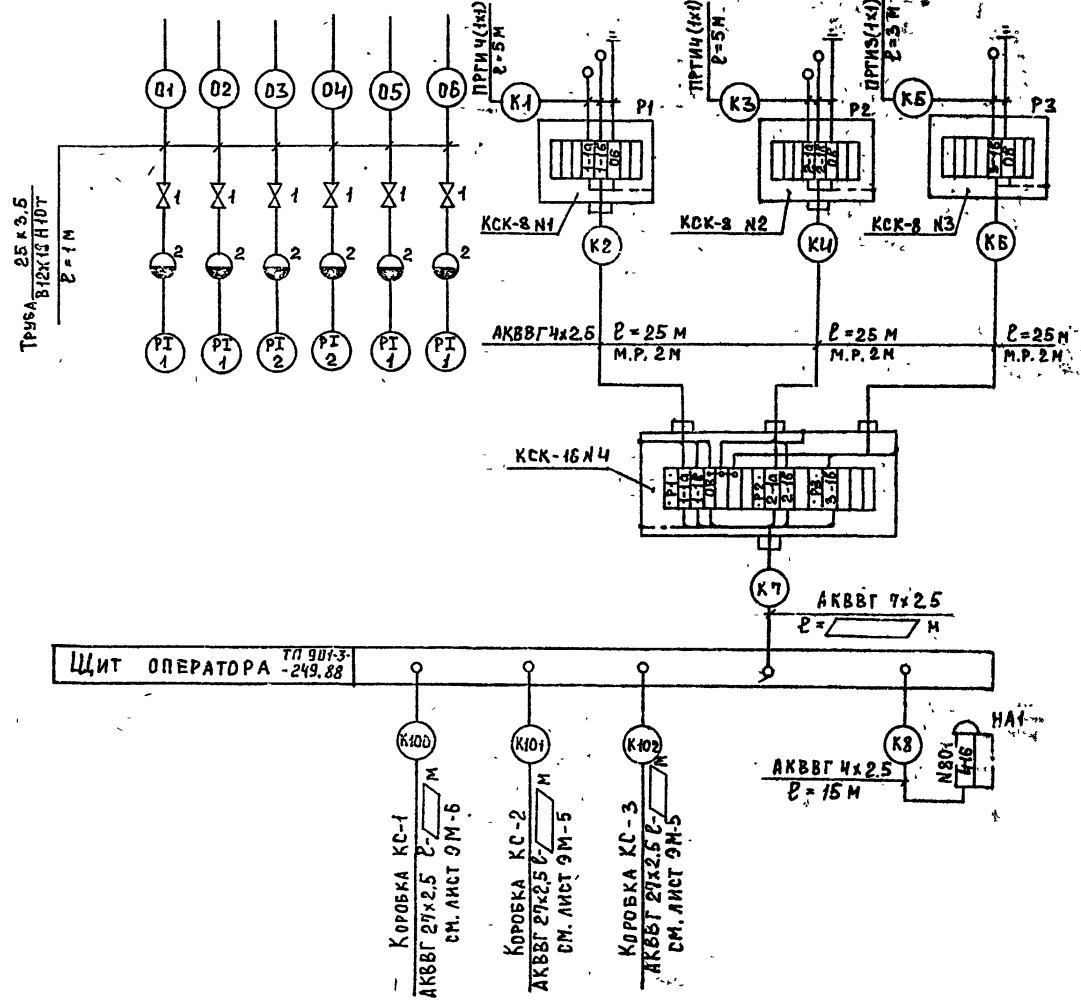


Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит оператора		ТП 901-3-249.88
K3	Реле тока двустабильное РТД-12, ~220В	1	
K1, K2	Реле РТУ-2-М16420 436 ~ 220В	2	
	ТУ 16-52.3331-78		
SB1, SB2	Кнопка КЕ-01У3 исп. 2 ТУ 16.526.407-73	2	
HL1 ÷ HL8	Табла световое ТСБ-Ш-УЗ-01	8	
	ТУ 16.535.424-79		
	Аппаратура по месту		
HA1	Звонок ЗВН-220	1	
	МРТУ 16-539.401-71		

ТП 901-3-249.88		АТХ
Исполнитель: ДАНКОВ	Проверен: ПУСЕВА	Согласован: ПУСЕВА
А. Контр. ПУСЕВА	С. Ред. ПУСЕВА	И. Инж. АНДРИНОВА
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА		

Альбом 2

Наименование параметра и место отбора и импульса	ДАВЛЕНИЕ						УРОВЕНЬ		
	Напорный патрубок						Отстойники		
	Насос перекачки отстойной воды		Насос перекачки обводки		Дренажный насос		N1		N2
ТКЧ или ИУСТА-НОВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА	M1	M2	M3	M4	M5	M6	ТМЧ 125-74		ТМЧ 125-74
Позиция	1	2	1				3		4



Позиц. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Вентиль запорный муфтовый Dy = 15 мм; Pp = 16 кгс/см² ИБ 18 бк	6	шт.
2	Разделитель мембранный PM 5319	6	шт.
3	Коробка соединительная КСК-8; ТУ ЗБ. 1753-75	3	шт., N1÷3
4	Коробка соединительная КСК-16; ТУ ЗБ. 1753-75	1	шт., N4
	КАБЕЛЬ С АЛЮМИНОВОЙ ЖИЛОЙ ГОСТ 1508-78 Е, СЕЧЕНИЕМ:		
5	АКВВГ 4x2,5 кв. мм	100	м
6	АКВВГ 7x2,5 кв. мм		м
	Провод гибкий ГОСТ 20520-80 СЕЧЕНИЕМ; ПРГИ 1x1 кв. мм	23	м
	Труба бесшовная ГОСТ 9941-81, 25x3,5 72x18 И 10Т	6	м
9	Металлоручав РЗ-Ц-Х29	13	м

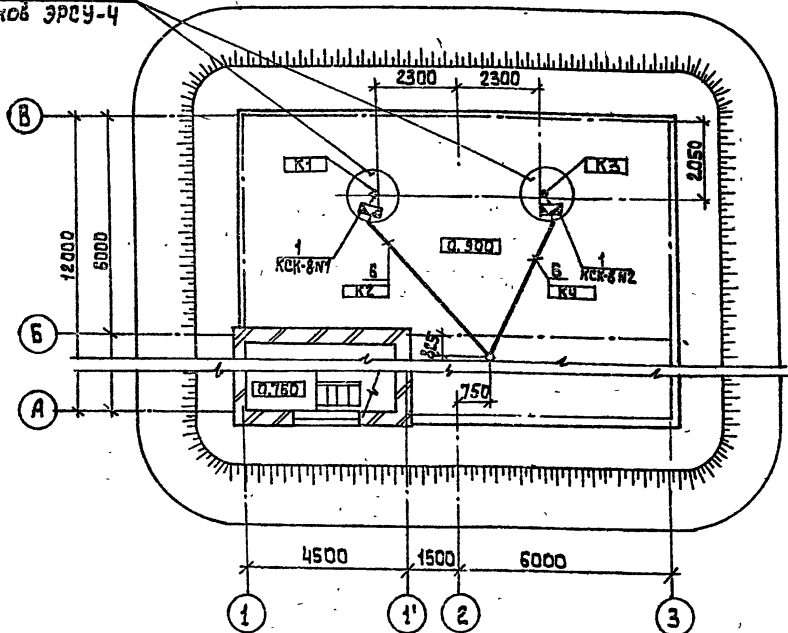
1. Позиции приборов соответствуют спецификации АТХ.СО1. Альбом 5
2. Зануление приборов, коробок, карбасов щитов выполнить согласно ПУЭ-85 §1-7-46.
3. - заполняется при привязке проекта.

Лист №... Подпись и дата...

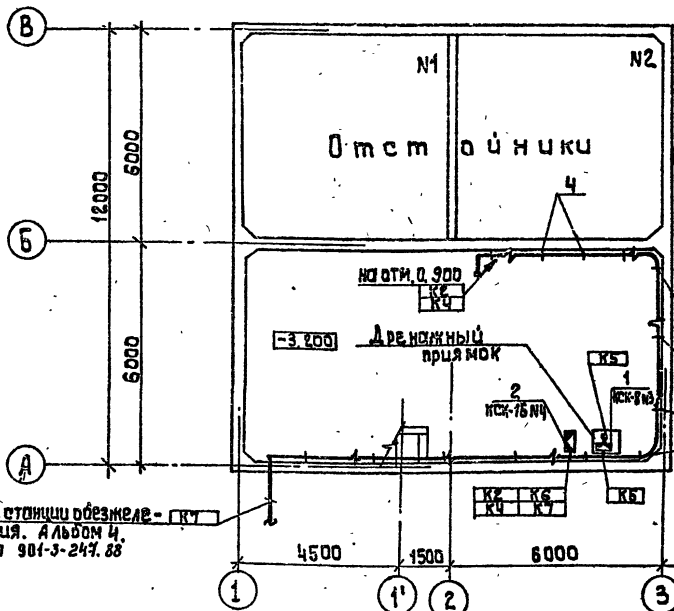
ТП 901-3-249.88		АТХ	
НАЧ.ОТД. ДАНИЛОВ	И.КОНТР. ГИГЕВА	ГЛАВ.СПЕЦ. БОЛЬШАН	Г.И.П. ГИГЕВА
СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
400347-02 44		Формат А2	

План на отп: 0,900  
М1:100

Люки для установки датчиков ЭРСУ-4



План на отп: - 3,200  
М1:100



Здание станции обезжелезивания. Альбом 4.  
ТП 901-3-249.88

1. Прокладку кабелей и проводов выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-260 «Прокладка кабелей на конструкциях».
2. Все проемы после монтажа заделать.

Стойки и полки заказаны в части ЭИ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
		Изделия заводов ГМА			
1		Коробка соединительная КСК-8	3		
2		Коробка соединительная КСК-16	1		
3		Коробка соединительная КСК-40	3		
4		Скабы разные	0002		см. лист ЭИ-6
		Материалы			
5		Круг $\phi$ 6 мм	0,003		т
6		Труба асбестоцементная $\phi$ 100	0,012		км
7		Металлоручка в РЗ-Ц-Х 2.9	0,015		км

СОГЛАСОВАНО:  
И.С. БОРИСОВ  
И.С. БОРИСОВ  
И.С. БОРИСОВ  
И.С. БОРИСОВ  
И.С. БОРИСОВ

ТП 901-3-249.88		АТХ	
Нач. отд. Данилов	И.С. БОРИСОВ	Исполнитель	И.С. БОРИСОВ
Ин. контр. Гусева	И.С. БОРИСОВ	Проверка	И.С. БОРИСОВ
Ра. спец. Гольман	И.С. БОРИСОВ	Сметчик	И.С. БОРИСОВ
С.И.П. Гусева	И.С. БОРИСОВ	Ст. инж. Латвинова	И.С. БОРИСОВ
Оформление по объекту проведено в соответствии с требованиями заказчика. Проектная часть утверждена заказчиком. М.п. Проектанта. М.п. Заказчика.		Станция обезжелезивания воды подземных источников с системой реагентной очистки и/или фильтрацией. Проектант: ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	СТАДИЯ Лист Листов Р 4
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		400347-02 45	

Копировала: Алешникова

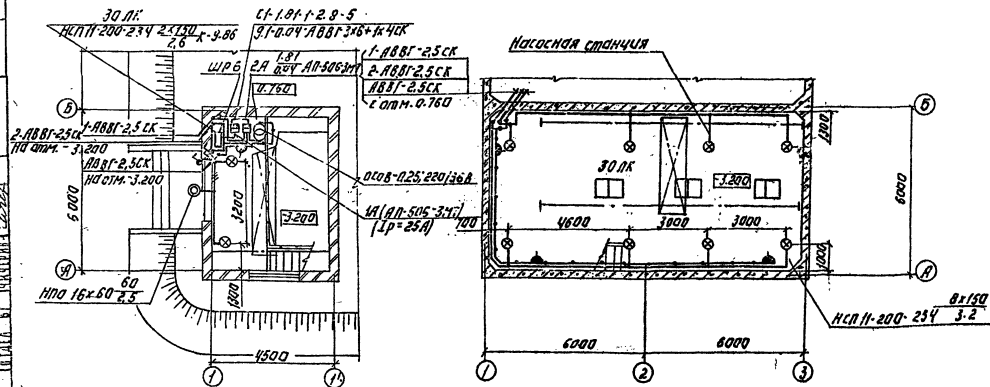
ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

Лист	Наименование	Примечания	Обозначение	Наименование	Примечания	Поз	Обозначение	Наименование	Кол/Примеч.
90-1	Общие данные. Электрические и осветительные планы на отм. 0.760 и -3.200			Ссылочные документы		1	Э.407-71.1.320.МЧ-01	Установка автомата АП-50Б-3МТ на стене.	2
			Э.407-77.И449-1.2	Установка клавиш ПК, ПК-15, переключателей под сигнальные приказы и автоматов АП-50.		2	Э.407-91	Установка светильников НСП И-200 на перекрытии из ребристых плит.	8
			Э.407-91.И214-1.2	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы накаливания в производственных помещениях.					
				Прилагаемые документы					
			90.60	Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО					
			30.ВМ	Ведомость потребности в материалах к чертежам основного комплекта марки ЭО					
			Альбом 6	Чертежи оборудования комплекта марки ЭО					

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 на стенах и перекрытиях на скалах.  
 Для аварийного освещения используется переносный аккумуляторный светильник.  
 Для зачужения элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.  
 Управление светильниками осуществляется выключателями, установленными у входа.

ПРИВЯЗАН:			
ТЛ 901.3-249.88		30	
МАШИНА	ПАМЯТЬ	ПРОЦЕССОР	ОС
ИЗДАНИЕ	СТАТУС	ПРОЦЕССОР	ОС
МАШИНА	ПАМЯТЬ	ПРОЦЕССОР	ОС
ИЗДАНИЕ	СТАТУС	ПРОЦЕССОР	ОС
МАШИНА	ПАМЯТЬ	ПРОЦЕССОР	ОС
ИЗДАНИЕ	СТАТУС	ПРОЦЕССОР	ОС

000000-00 46  
 Копировать: Логин:000  
 ФОРМАТ: А2

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭО выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие надежность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: [Подпись] (Г.М. Золотовская)

Альбом 2

СЛУЖБА  
 Д.А. З.А.БЕЛОРУССКАЯ  
 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

Ведомость рабочих чертежей отдельного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные. План на отм. 0.7600 с сетями связи	

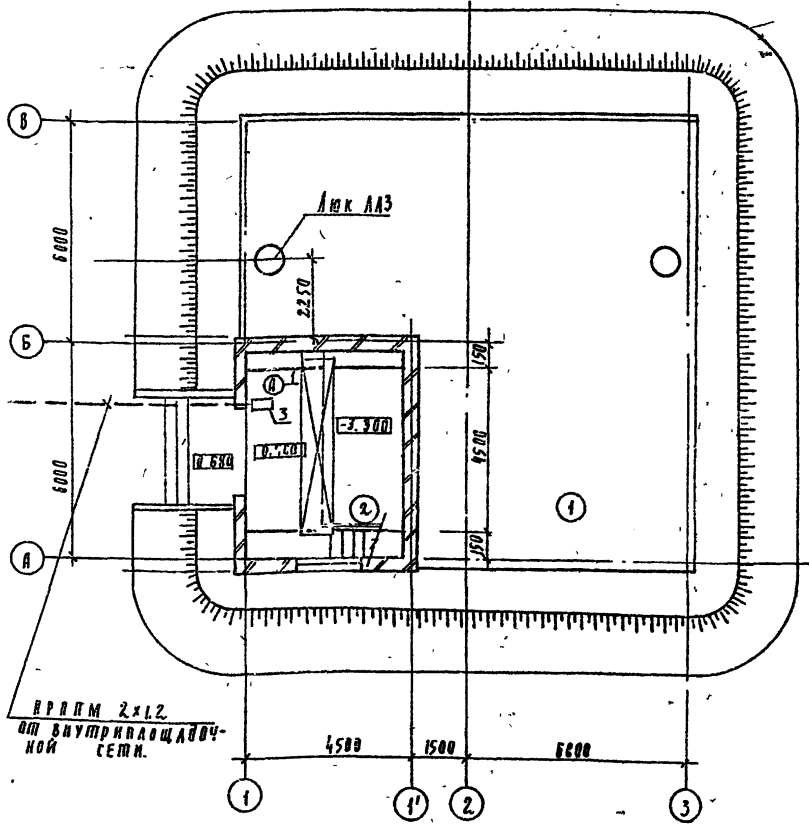
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом 5	Спецификация оборудования и материалов к основному комплекту чертежей марки СС. СС. 60	
Альбом 6	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки СС. СС. 60	

О п е ц и ф и к а ц и я

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кт	Прим
Оборудование					
1	ТА-60 ЦБ-2 РР 218-85/1.3	Аппарат телеграфный релейно-механический	1	шт	
2	9 К-21 Пост 100.40-15Е	Пост связи универсальный автоматический	1	шт	
3	ЦБ-4 ТУ 45.29-0.210.000	Автоматическое защитное устройство	1	шт	
Материалы					
4	ПРПМ 2x1.2 ТУ 16.505.155-80Е	Кабель радиотрансляционный	15	м	
5	ПРПМ 2x0.6 Пост 10.254-15Е	Провод радио трансляционный	10	м	
6	32x1.8 ТУ 6-19-051-249-79	Труба виниловая	10	м	
7	50x50x5 Пост 8509-86	Уголок равнополочный	5	м	

План на отм. 0.760



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Резервуар
2	Навесная станция

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.П. Платонов*

ИВ №	ТЛ 901-3-249.88	00
И.О.А. ДАННОВА	С.И. БЕЗМЕННИКОВ	С.И. БЕЗМЕННИКОВ
И.КОНТРА. ПАРУСОВА	И.КОНТРА. ПАРУСОВА	И.КОНТРА. ПАРУСОВА
И.ТЕХН. БЕЗМЕННИКОВ	И.ТЕХН. БЕЗМЕННИКОВ	И.ТЕХН. БЕЗМЕННИКОВ
И.ПРОВЕР. САРЫН	И.ПРОВЕР. САРЫН	И.ПРОВЕР. САРЫН