



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-165

# БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО **150** МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **32** ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Архитектурно-строительная, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части. Автоматизация.
- Альбом II - Строительные изделия.
- Альбом III - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом IV - Заказные спецификации.
- Альбом V - Сметы.

## Примененные типовые проекты:

- Типовой проект 901-3-162 Альбом IV - Нестандартизированное оборудование.
- Альбом V - Здания заводам-изготовителям на низковольтные комплектные устройства и щиты автоматизации.

17917-01

РАЗРАБОТАН  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

*Степан* А. Кетов  
*Л. Розанова* Л. Розанова

# АЛЬБОМ I

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ  
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 297 от 31 октября 1980г.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
ПРИКАЗ № 132 от 23 декабря 1981г.

				ПРИВЯЗАН	

МШБ. №:

Листы 301-3-165

Проект

Листы 301-3-165

Лист	Наименование	стр
	<b>Содержание альбома.</b>	<b>3</b>
	Архитектурно-строительная часть	
	Чертежи марки АР	
АР-1	Общие данные	4
АР-2	План на отм.-2.400; 0.000; 3.600; 4.200, Разрезы 1-1; 2-2	5
АР-3	Фасады 1-4, 4-1, В-А; А-В	6
АР-4	Планы отверстий и перемычек ведомость перемычек.	7
АР-5	План кровли. Планы полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений.	8
АР-6	Главный корпус. Фасад А-Н. Фрагменты полов на отм 0.000; 3.600.	9
АР-7	Переходная галерея. Планы на отм. 3.665; 3.735; 3.785. Разрезы 1-1; 2-2. Фасад.	10
АР-8	Детали 1; 2; 3; 4.	11
АР-9	Венткамера на отм. 4.200	12
	<b>Конструкции железобетонные</b>	
	Чертежи марки КЖ	
КЖ-1	Общие данные	13
КЖ-2	Схема расположения фундаментов, фундаментных блоков, стеновых блоков подвала, примыков.	14
КЖ-3	Виды 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 10-10/15-15	15
КЖ-4	Сечение 9-9. Фундаменты под оборудование ФМ1-ФМ5	16
КЖ-5	Фрагменты плана фундаментов кн 1-6	17
КЖ-6	Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ5.	18
КЖ-7	Фундаменты ФМ3, ФМ4, ФМ6.	19
КЖ-8	Схема расположения колонн, балок покрытия, плит, покрытия.	20
КЖ-9	Схемы расположения стеновых панелей	21
КЖ-10	Схема расположения плит перекрытия на отм 3.600 и 4.200	22
КЖ-11	Монолитные участки Ум1, Ум2, Ум3, Ум4, Ум5	23
КЖ-12	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000; 0.030.	24
КЖ-13	Площадки на отм. 0.000	25
КЖ-14	Отделение извести, баки извести. Планы, разрезы.	26
КЖ-15	Отделение извести. Баки извести. Армирование	27
КЖ-16	Переходная галерея. Схемы расположения фундаментов плит, колонн, разрезы.	28
КЖ-17	Переходная галерея. Монолитный участок. Спецификация.	29
	<b>Конструкции металлические. Чертежи марки КМ</b>	
КМ-1	Общие данные	30
КМ-2	Техническая спецификация стали.	31
КМ-3	Техническая спецификация металла	31
КМ-4	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	32
КМ-5	Площадки на отм. 0.000; 0.900; 1.800.	33
КМ-6	Площадки на отм. 0.000; 0.900; 1.800. Разрезы.	33
КМ-7	Схема расположения монорейки и подвесных путей	34
КМ-8	Поперечная лестница по оси 1	35
КМ-9	Схема расположения лестниц в осях А-Б, 2.	36
КМ-9	Связь вертикальная СВ1 (ВВ8а)	37

Лист	Наименование	Стр
	<b>Технологическая часть. Чертежи марки ТХ</b>	
ТХ-1	Общие данные	38
ТХ-2	Общий вид. Планы на отм.-2.400; 0.000; 3.600 и 4.200	39
ТХ-3	Отделение извести. Планы. Разрезы	40
ТХ-4	Отделение извести. Аксонометрические схемы трубопроводов.	41
ТХ-5	Отделение извести. Спецификация материалов и оборудования.	42
ТХ-6	Отделение фтора. Планы. Разрезы.	43
ТХ-7	Отделение фтора. Аксонометрические схемы. Трубопроводов. Спецификация материалов и оборудования	44
ТХ-8	Отделение активного угля. Планы на отм. 0.000 и 4.200. Разрезы. Спецификация оборудования.	45
ТХ-9	Отделение активного угля. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов	46
ТХ-10	Углевальная установка. Отопление и вентиляция. Чертежи марки ОВ	47
ОВ-1	Общие данные.	48
ОВ-2	Планы на отм. 0.000; 3.600 и 4.200. Схема системы отопления. Схемы вентиляции п-1, в-1, в-2, в-3	49
ОВ-3	Приточная и вытяжная венткамера на в 4.200. Планы, разрезы 1-1; 2-2. Спецификация воздухоподогревательный монтируемый на углах. Чертеж общего вида.	50
	<b>Электротехническая часть. Чертежи марки ЭМ.</b>	
ЭМ-1	Общие данные.	52
ЭМ-2	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов	53
ЭМ-3	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов.	54
ЭМ-4	Схема электрическая принципиальная питающей сети.	55
ЭМ-5	Схема электрическая принципиальная управления насосами - дозаторами отделения фтора	56

Лист	Наименование	Стр
ЭМ-6	Кабельный журнал	57
ЭМ-7	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Отделение извести и активного угля. Планы.	58
ЭМ-8	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Отделение фтора, венткамеры. Планы.	59
ЭМ-9	Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 3.600; 4.200.	60
	<b>Автоматизация. Чертежи марки АТХ.</b>	
АТХ-1	Общие данные	61
АТХ-2	Ведомость оборудования и материалов.	62
АТХ-3	Схема функциональная	63
АТХ-4	Схема электрическая принципиальная обслуживания реagenтов. Схема внешних проводов.	64
АТХ-5	Приточная система П1. Схема функциональная	65
АТХ-6	Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором П1 и электроподогревателем клапана наружного воздуха П1	66
АТХ-7	Приточная система П1. Схема внешних проводов.	67
АТХ-8	План расположения	68

ТП 301-3-165

И.контр.	Воздух	Л.С.	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м <sup>3</sup> /сут	Л.С.	Л.С.	Л.С.
И.инженер	Новик	Л.С.		Р	Б/Н	
С.к. пр.	Ученкина	Л.С.				
Л.инж.пр.	Розцова	Л.С.				
Л.к. спец.	Авксентьев	Л.С.				

Содержание альбома

ЦНИИЭП  
ЯНЧЕНСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ  
г. Москва

17977-01 Колкроева Госдальская Формат 22

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 2.400; 0.000; 3.600 и 4.000. Разрезы 1-1; 2-2	
3	Фасады 1-1; 4-4; 8-8; А-А	
4	Планы отверстий и перемычек. Ведомость перемычек.	
5	План кровли. Планы полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений.	
6	Главный корпус, Фасад А-А. Фрагменты планов на отм. 0.000; 3.600.	
7	Переходная галерея. Разрезы 1-1; 2-2; Фасад.	
8	Детали 1; 2; 3; 4; 5.	
9	Венткамера на отм. 4.200	

ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения оконных проемов	
4	Ведомость перемычек	
1	Ведомость проемов, ворот и дверей	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	282,2
Строительный объем	м <sup>3</sup>	2628,7
в том числе:		
переходная галерея	м <sup>3</sup>	152,2
подземная часть	м <sup>3</sup>	307,7
Общая площадь	м <sup>2</sup>	526,0

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный архитектор проекта *Тимофеев П.В.*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
2.435-6 Вып. 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
КЭ-01-58 Вып. 2	Перемычки для стен из кирпича и легкогобетонных камней	
1.138-10	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
2.460-5	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
шифр 41-78	Ворота распашные 8.36х3.0; 8.36х4.2; 8.49х5.4 с ручными приборами открывания	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	

Таблица зависимости толщин кирпичных стен, стеновых панелей, кровельного утеплителя от расчетных температур

t <sub>н</sub> , °С	Кирпичная стена	панель по сериям 492-49	панель по сериям 491-49	Утеплитель пенополиуретан
	δ	δ	г	δ
-20°	510	250	250	60
-30°	510	300	300	120
-40°	640	300	350	180

Ведомость проемов, ворот и дверей

Упл. по проекту	Проемы		Элементы заполнения проема		
	Размер в кладке в ш, мм	кол. мест	марка	Обозначение	кол.
1	3320 × 4170	1	8.3.6 × 3.6 1.433-17.8.0000	Шифр 41-74	1
2	2350 × 2400	1	А60-ПН8	ГОСТ 14624-69	1
3	1950 × 2400	2	А81-ПН8	ГОСТ 14624-69	1
4	1550 × 2100	2	А55-ПН8	ГОСТ 14624-69	1
5	1620 × 2080	2	А44-П	ГОСТ 14624-69	1
6	1020 × 2080	4	А37-П	ГОСТ 14624-69	1
7	1020 × 2080	1	А37-П	ГОСТ 14624-69	1
8	950 × 2080	7	ПД-8*	Серия 2.435-6 Вып. 1	1

\*1 Двери марки ПД6 изготовить с левым открыванием

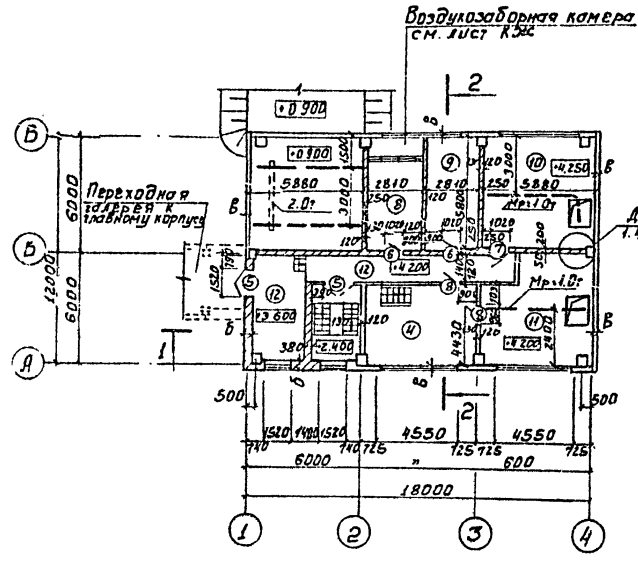
Общие указания:

- Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке
- Ограждающие конструкции здания керамзитобетонные панели δ = 900 кг/м<sup>3</sup>.
- Кирпичные вставки в наружных стенах, внутренние стены и перегородки выполняются из обыкновенного сплошного глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-71) марки 100 на растворе марки 25.
- Наружные поверхности кирпичных вставок оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 с разделкой швами и окраской под панели.
- Наружные поверхности панелей окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

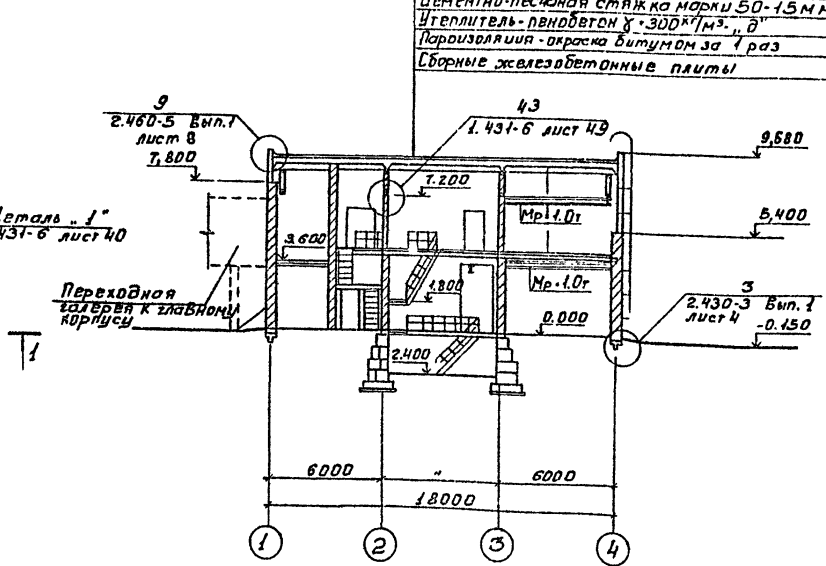
ИНВ. №		Привязан
ТП 301-3-165		АР
И. КОМП. ЛЕВОВ	Проект	
ПРОВЕР. ЛЕВОВ	Эксп.	
СТ. АДЖ. СЛЕЩЕНКО	Эксп.	
ГНП. ВУЗНЕЦОВ	Эксп.	
ГАП. ЛЕВОВ	Эксп.	
ТА КОМП. ШАПИРО	Эксп.	
НАЧ. ОТД. КОСАБОВ	Эксп.	
ГЛАВ. ИНЖ. КСТАВ	Эксп.	
Общие данные		СТАНАН ЛИСТ 1 из 9
		БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕДЕНТОВ ДЛЯ СТАЦИОН. ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТОНН/ЧАС
		ЦНИИЭТ инженерного оборудования г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165 АА554М 1

План на отм. 3.600 и 4.200



Разрез 1-1

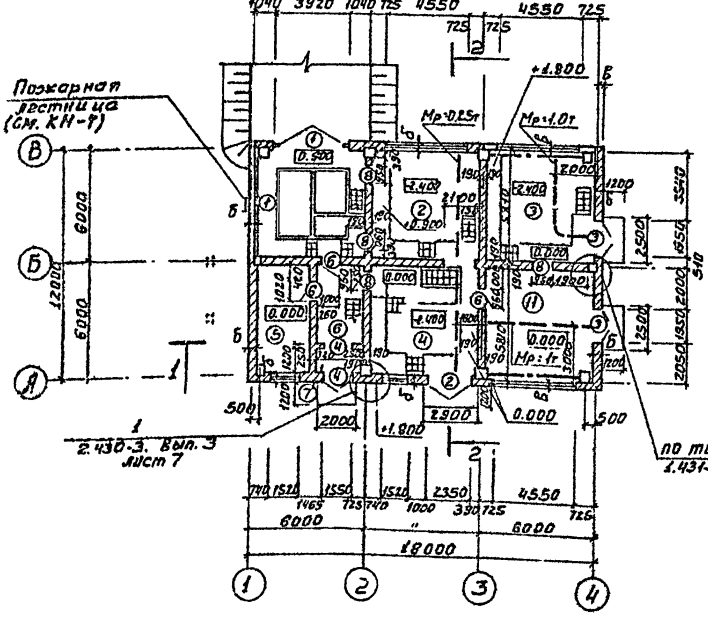


Слой рубероида (ГОСТ 8268-74) Мр<sub>п</sub> ≥ 170 на битумной мастике (МБК-Г-65)(МБК-Г-75) - 10 мм  
 3-й слой рубероида марки РЭМ-350 (Г-21-27-30-72) на битумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75)  
 Утеплитель - пенобетон марки 50-15 мм  
 Пароизоляция - окраска битумом за 1 раз  
 Сборные железобетонные плиты

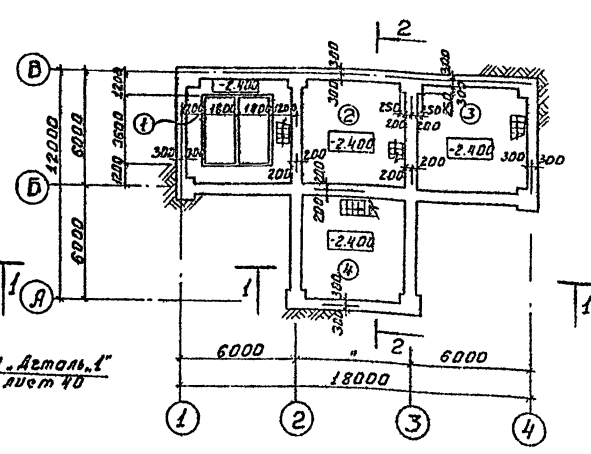
Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по взрывч. и пож. опасн.	Площадь помещений м <sup>2</sup>
1	Отделение известкового теста	Д	30.6
2	Отделение извести	Д	51.5
3	Отделение фторирования	Д	41.4
4	Отделение активного угля	В	70.0
5	Комната дежурного	-	15.2
6	Вестибюль	-	10.4
7	Тамбур	-	3.0
8	Приточная Венткамера	-	16.3
9	Вытяжная Венткамера	-	16.3
10	Склад крист. фтористого натрия	Д	34.1
11	Склад активного угля	В	64.5
12	Коридор	-	15.0

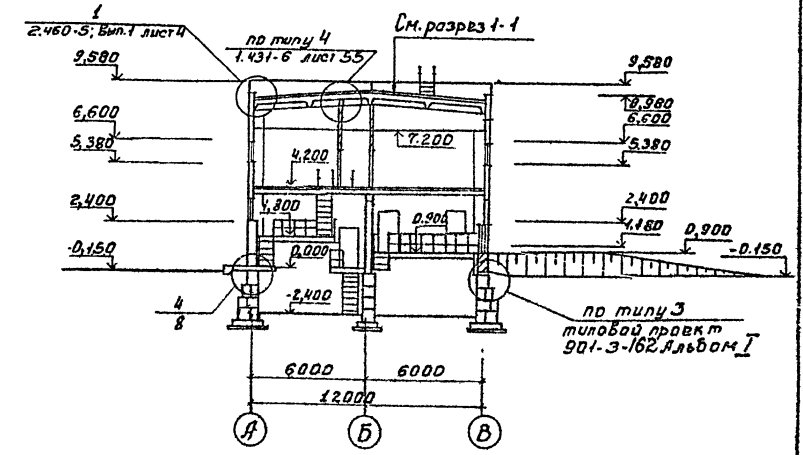
План на отм. -2.400, 0.000 и 0.900



План на отм. -2.400



Разрез 2-2

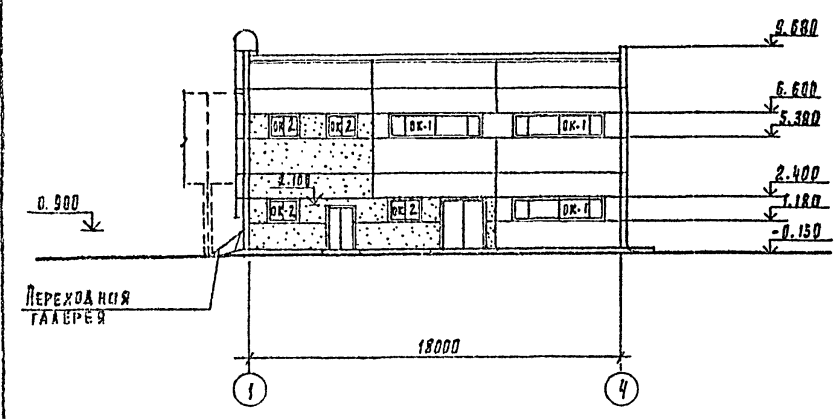


1. Марка кровельной мастики В складках дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР

И. КОНТ. ГЛАБОВ		ТВ 901-3-165		АР	
ПРОБВ. ГЛАБОВ					
СТ. АРХ. САМОДЕЯКОВ		БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТОРОВ		СТАНА И ЛЕТ ЛИСТОВ	
ТИП. КИЗЕНЦОВ		ДЛЯ ОТАЧКИ ОЧИСТКИ ВОДЫ		Р 2	
ГАИ. ГЛАБОВ		ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО ВОДНОГО РАСТВОРА			
ТА. КОНСТ. ШАЛВЕР		ПЛАНЫ НА ОТМ. -2.400, 0.000, 3.600		УНИИОП	
НАЧ. ОТД. КОСАВИН		И 4.200. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ	
ТА. ИНЖ. КЕТАВ				СЛУЖБА	

ПРИВЯЗАН

Фасад 1-4



Фасад В-4

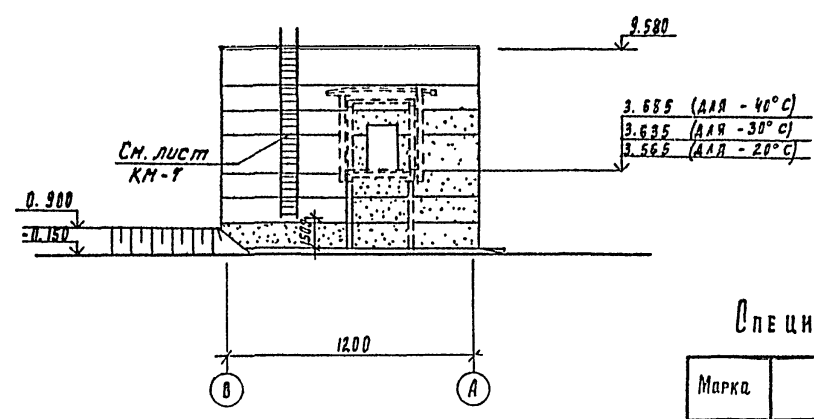
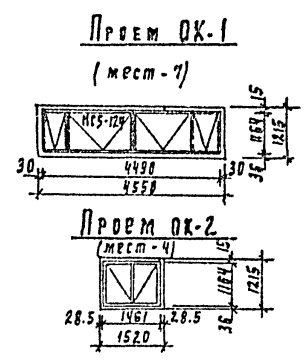


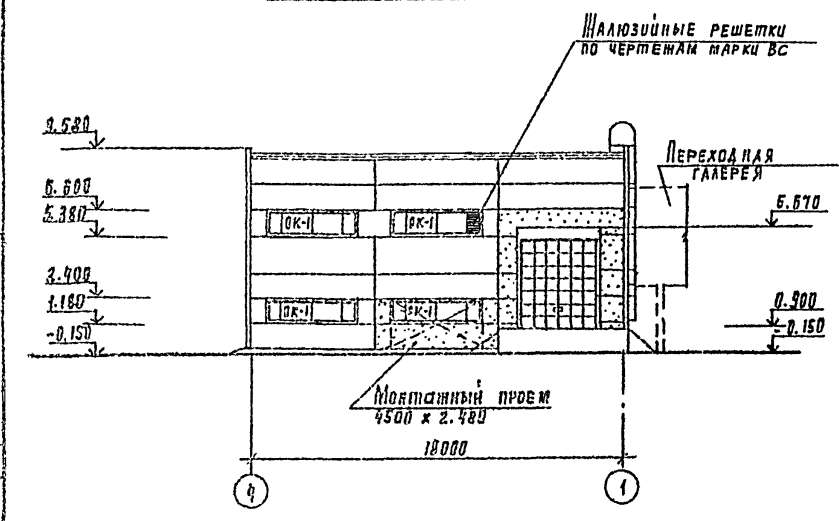
Схема заполнения оконных проемов



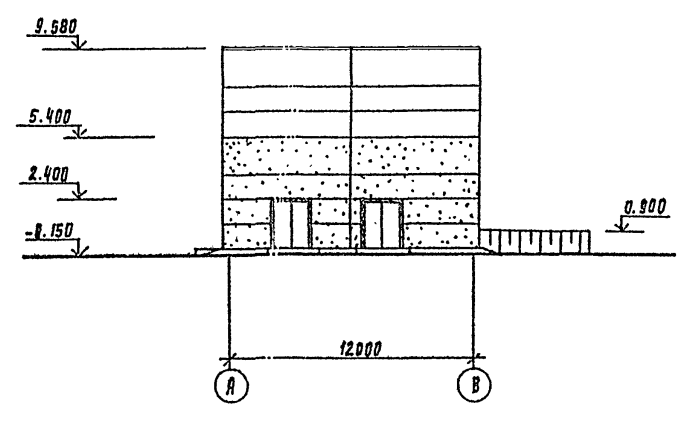
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК-1		
НС5-124	ГОСТ 12506 - 67	Оконный блок	1	
		Проем ОК-2 (мест-4)		
НС1-94	ГОСТ 12506 - 67	Оконный блок	1	

Фасад 4-1



Фасад А-В

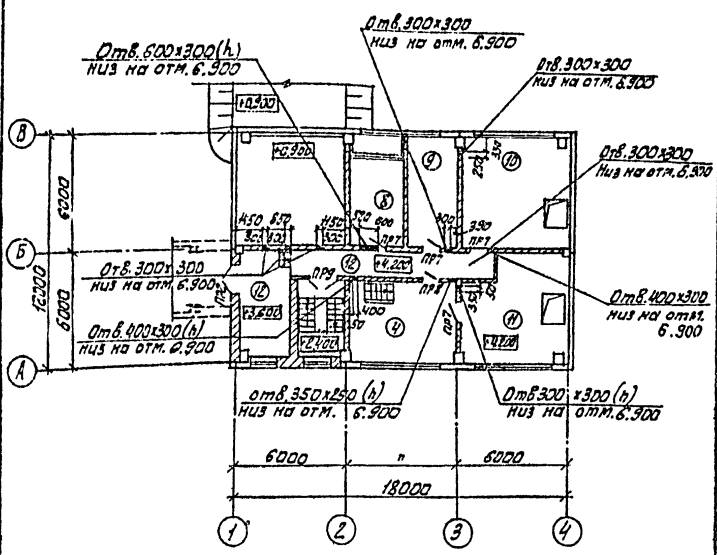


ТИПОВАЯ ПРОЕКЦИЯ 901-3-165  
 КОМПЛЕКТ ЧЕРТЕЖЕЙ  
 ПРОЕКТА  
 КОМПЛЕКСА ОБЪЕКТОВ  
 ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ  
 НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 И СТРОИТЕЛЬСТВО  
 КОМПЛЕКСА ОБЪЕКТОВ

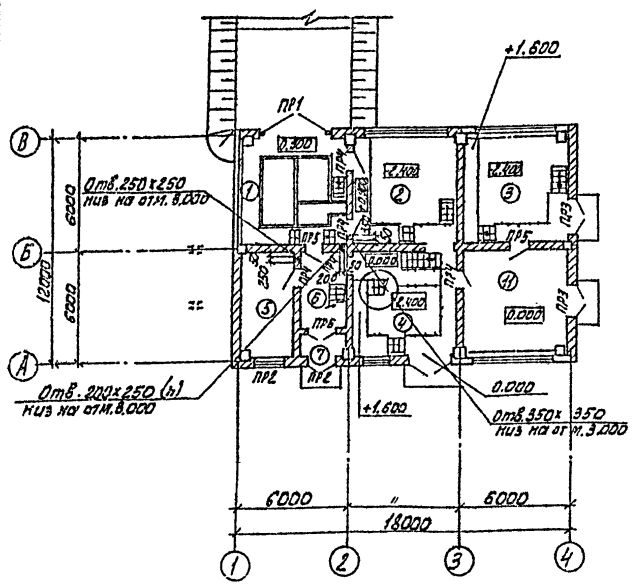
		ТП 901-3-165		АР	
И. КОНТР.	ЛЕВОВ	ПРОБЕРНА	САБЕВ	САМБАКАЛИНА	КУЗНЕЦОВ
СА. КОНСТ.	ШАДЕРВ	НАЧ. ОТД.	КРАВАЯ		
ПРИЯЗАН			БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ		
ИНВ. М <sup>2</sup>			Фасады 1-4; 4-1; В-А; А-В		
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБУСЛАВЛЕНИЯ г. Москва		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165 А Б Б Б Б

План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -2.400; 0.000 и 0.900



Ведомость перемычек

Перемычки		Элементы перемычки			
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
Для $t_{н} = -40^{\circ}C$					
ПР1		1	БП5-1	Серия КЭ-01-58 Выпуск 2	3
ПР2		3	ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	5
ПР3		2	ПР3-27.12.22у	Серия 1.138-10 Вып.1	3
Для $t_{н} = -30^{\circ}C$ , для $t_{н} = -20^{\circ}C$					
ПР1		1	БП8-1	Серия КЭ-01-58 Выпуск 2	1
ПР2		3	ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	4
ПР3		2	ПР3-27.12.22у	Серия 1.138-10 Вып.1	2
Для $t_{н} = -20^{\circ}C$ ; $t_{н} = 30^{\circ}C$ ; $t_{н} = -40^{\circ}C$					
ПР4		5	ПР38-15.12.22	Серия 1.138-10 Вып.1	3
ПР5		2	ПР1-12.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	3

Ведомость перемычек

Перемычки		Элементы перемычки			
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР6		1	ПР3-19.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	2
ПР7		4	ПР1-12.12.6	Серия 1.138-10 Вып.1	2
ПР8		1	ПР1-12.12.6	Серия 1.138-10 Вып.1	1
ПР9		1	ПР1-19.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1	1

Экспликацию помещений см. на чертеже АР-2.

СОСТАВИЛИ: ГЛАВ. ИНЖ. А.А. ГАБОВ  
 ПРОЕКТИРОВАЛ: ИНЖ. В.А. ГАБОВ  
 ПРОЕКТИРОВАЛ: ИНЖ. В.А. ГАБОВ  
 ПРОЕКТИРОВАЛ: ИНЖ. В.А. ГАБОВ

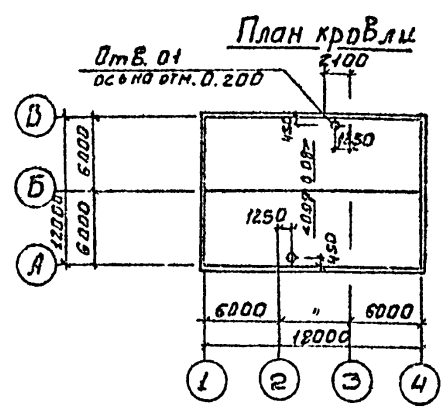
ТН 901-3-165 АР

Н. КОНТР. ГАБОВ	Инж.	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 ТИС М <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ПОДР. ГАБОВ	Инж.		Р	4		
СТ. АРХ. САМОДЕЯНКО	Инж.		ПЛАНЫ ОТВЕРСТИЙ И ПЕРЕМЫЧЕК ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК.			ЦНИИЭП НИЖНЕКОЛОДНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА
ГИП. КУЗНЕЦОВ	Инж.					
САП. ГАБОВ	Инж.					

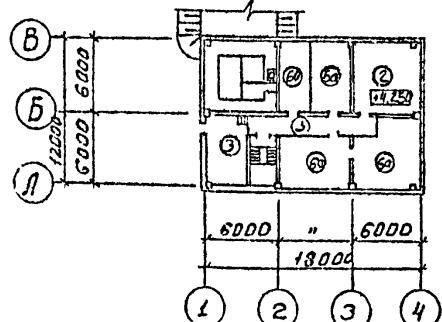
1997-01

**Экспликация полов**

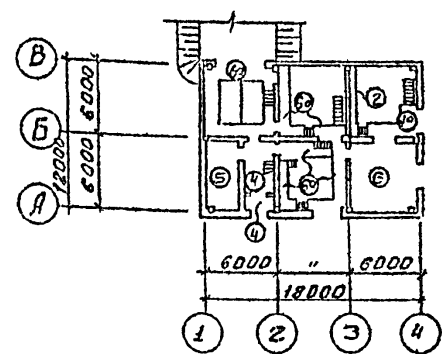
**Ведомость отделки помещений**



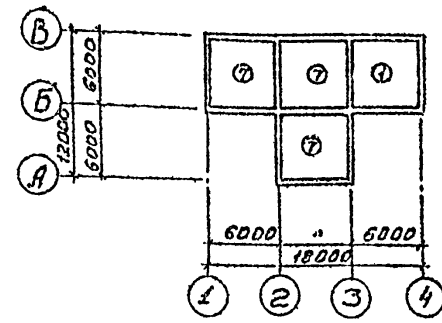
План полов на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. 0.000



План на отм. -2.400



Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Асфальт кислотостойкий с графитовым или угольным наполнителем 2. Битумно-рулонная изоляция* 3. Цементно-песчаная стяжка марки 150 4. Бетон марки 100 5. 2 слоя гидроизола на битумной мастике 6. Стяжка из бетона марки 150 7. Слой щебня крупностью 10-40-60 мм трамбованный в грунт основания 8. Плита перекрытия		40 10 20 100 5 50	
2		1. Керамические плитки (ГОСТ 6787-69) 2. Портландцементный раствор 3. Стяжка из портландцементного раствора 4. Битумно-рулонная изоляция* 5. Цементно-песчаная стяжка марки 150 6. Плита перекрытия		13 17 10 10 20	
3		1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-69) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 3. Плита перекрытия	П-43	13 17	
4		1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-69) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 3. Бетонный подстилающий слой 4. Слой щебня крупностью 40-60 мм трамбованный в грунт основания	П-43	13 10 100	
5		1. Линолеум (ГОСТ 7251-77) 2. Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих 3. Стяжка из легкого бетона марки 50 4. Подстилающий слой из бетона марки 100 5. Слой щебня крупностью 40-60 мм трамбованный в грунт основания	П-71	5 1 25 100	
6		1. Цементно-песчаный раствор марки 200 2. Плита перекрытия 3. Бетон марки 100 4. Слой щебня крупностью 40-60 мм трамбованный в грунт основания	П-10	20 100	
7		1. Цементно-песчаный раствор марки 200 2. Бетон марки 100 3. 2 слоя гидроизола на битумной мастике 4. Стяжка из бетона марки 150 5. Слой щебня крупностью 40-60 мм трамбованный в грунт основания	П-10	20 100 5 40	

Типы слоев обозначены по СНиП II-V. 8-71.

Наименование или эксплиц. номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Висполн. мм
1	Затирка цементно-песчаным раствором	Известковая	Затирка цементно-песчаным раствором	Известковая	нет	—
2	"	"	"	"	"	—
3	"	Перхлорвиниловая	Штукатурка цементно-песчаным раствором	Перхлорвинилсодерж.	"	—
4	"	Поливинилцелатная ВЯ-27А	Штукатурка цементно-песчаным раствором	Поливинилцелатная ВЯ-27А	"	—
5	"	"	"	"	"	—
6	"	"	"	"	"	—
7	"	"	"	"	"	—
8	"	Известковая	Затирка цементно-песчаным раствором	Известковая	"	—
9	"	"	"	"	"	—
10	"	Перхлорвиниловая	Штукатурка цементно-песчаным раствором	Перхлорвинилсодерж.	"	—
11	"	Поливинилцелатная ВЯ-27А	Штукатурка цементно-песчаным раствором	Поливинилцелатная ВЯ-27А	"	—
12	"	"	"	"	"	—

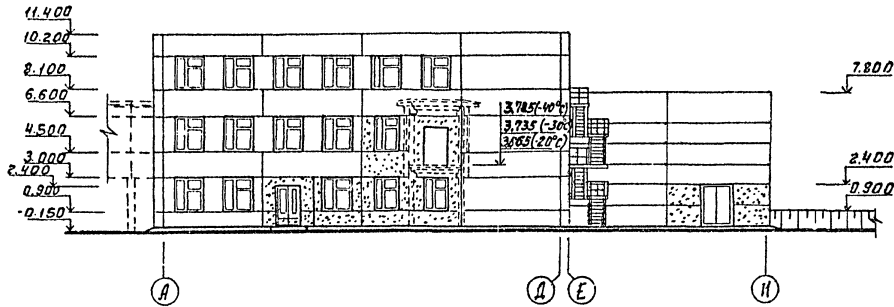
- \* Битумно-рулонная изоляция:
1. Рубероид РПМ-300А
  2. Мука андезитовая
  3. Битум 90/10
  4. Асбест хрибо-тиловый.
  5. Битум 60/90
  6. Бензин авиационный Б-70

		ТП 904-3-165		АР	
Н. КОНТР.	ГЛЕБОВ	<i>Глебов</i>			
ПРОВЕР.	ГЛЕБОВ	<i>Глебов</i>			
СТ. АРХ.	САМОДЕЯНИН	<i>Самодьянин</i>			
ГИП.	КУЗНЕЦОВ	<i>Кузнецов</i>			
ГАП.	ГЛЕБОВ	<i>Глебов</i>			
СА. КОНСТ.	ШАЛИРО	<i>Шалиро</i>			
НАЧ. ОТД.	КРАСАВИН	<i>Красавин</i>			

ПРОЕКТАНТЫ: ПОГАДАСЯНОВ, ПОЗАНОВА, ПИЛОНОВ, ПРЕКЛЕТ, 904-3-165  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ ПОДСОУЩЕВАНИЕ: ПОГАДАСЯНОВ, ПОЗАНОВА, ПИЛОНОВ, ПРЕКЛЕТ

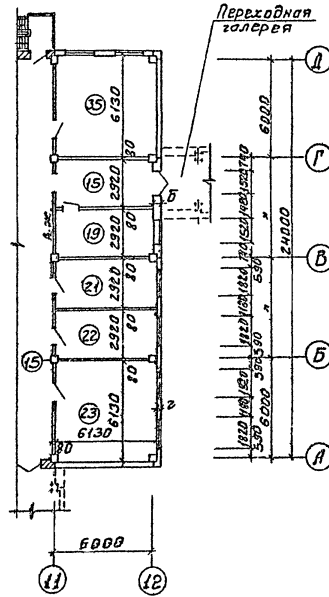
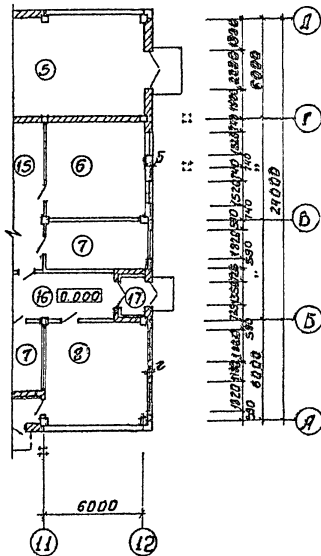


Фрсад А-И



План на отм. 0.000

План на отм. 3.600



1. Настоящий чертеж разработан для привязки альбома I, типового проекта 901-3-162 применительно к станции очистки воды производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup>/сутки с блоком дополнительных реагентов.
2. При привязке главного корпуса (типовой проект 901-3-162, альбом I) количество мест оконных проемов ОК-1 приняты 19, а типа ОК-5-5. Количество мест дверных проемов типа 13 принять 5. Количество мест перемычек марки по проекту ПРЗ принять 6.
3. Маркировка дверных и оконных проемов и перемычек на данном чертеже принята в соответствии с типовым проектом 901-3-162 альбом I.

Альбом I

Типовой проект 901-3-165

О.С. ГАВРИЛОВА

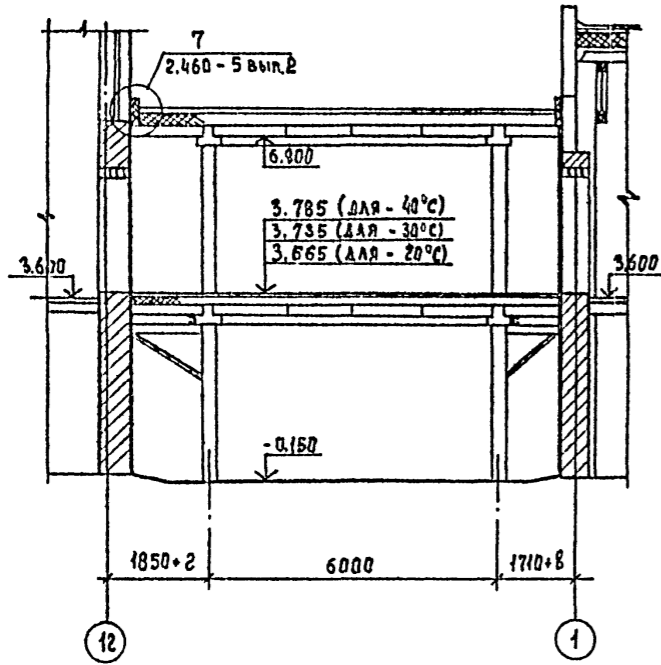
И.С. ГАВРИЛОВА, ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ ВЪЗЛАС. УЧРЕЖД.

		Т П 901-3-165		АР	
ПРИВЯЗАН	ПОСРЕДНИК	САМОДЕЯТЕЛЬ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
	СТ. ИНЖ.	СТ. ИНЖ.		№	6
	ГЛАВ	ГЛАВ	ФРСАД А-И. ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ НА ОТМ. 0.000; 3.600	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	
ИВЕН	ИВЕН	ИВЕН			

ЛАНОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-165

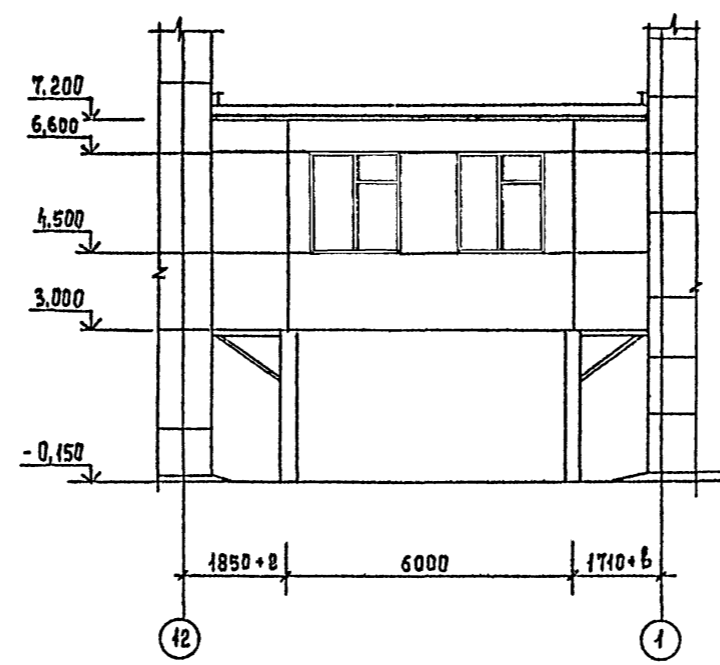
СОГЛАСОВАНО:  
СТАВА ВС ГРАЧЕВА Грещ  
ИЗМ. № 224А СЛАВЧЕВ И АРТА СВАК. ИВАН

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН НА ОТМ. 3,785 ; 3,735 ; 3,665

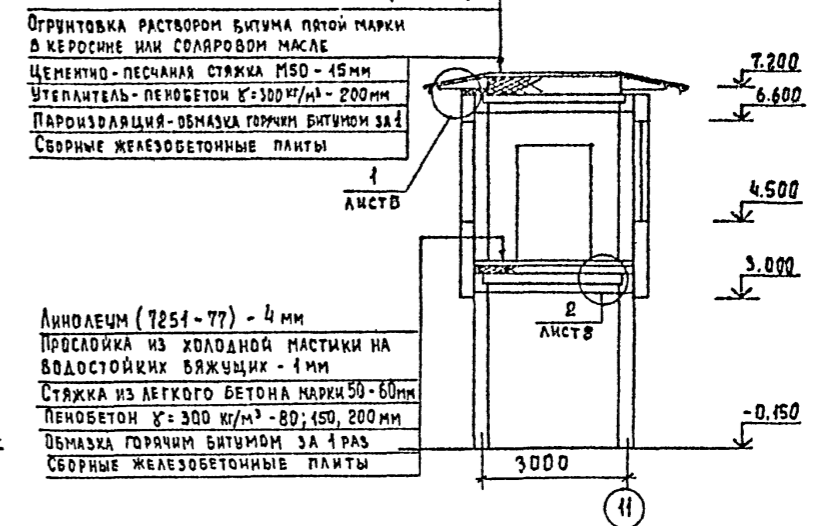
ФАСАД 12-1



ПЛАН НА ОТМ. 0,000

Слой гравия (ГОСТ 8268-74 №3 ≥ 100) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65)-10мм  
4 слоя рубероида Ррч-350 (1921-2Т-30-72) на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 (МБК-Г-65).

РАЗРЕЗ 2-2

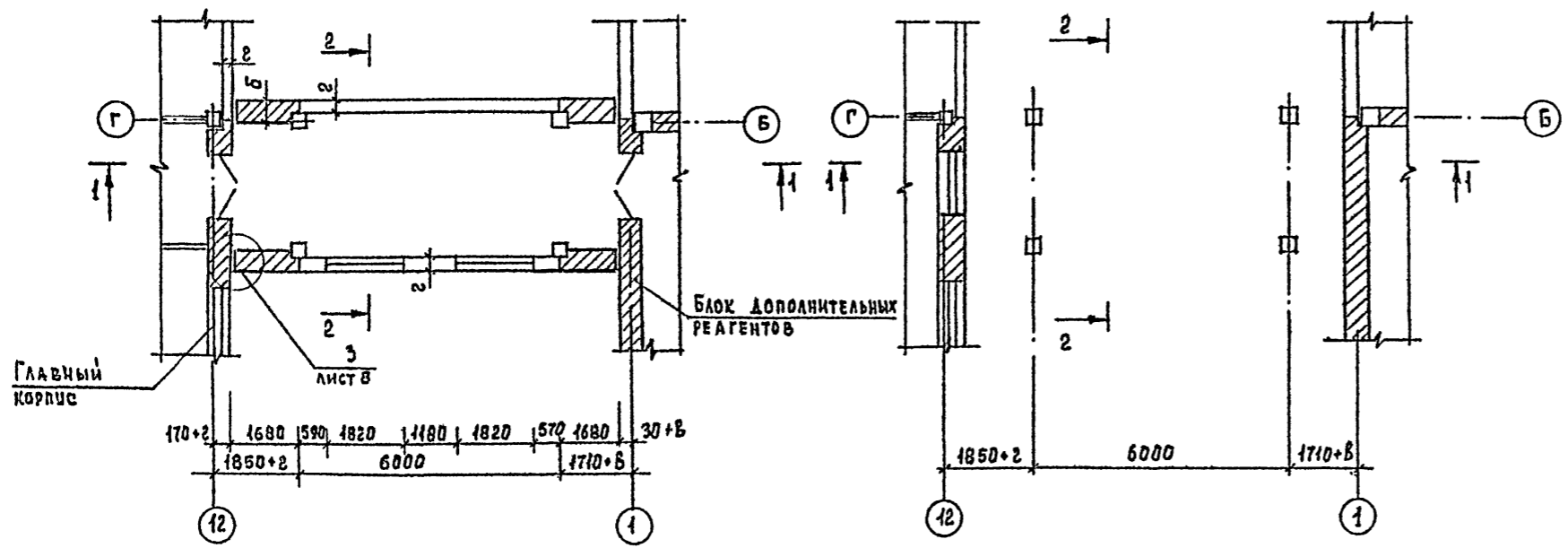


ОГРУНТОВКА РАСТВОРОМ БИТУМА ПЯТОЙ МАРКИ В КЕРОСИНЕ ИЛИ СОЛЯРОМ МАСЛЕ  
ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНАЯ СТЯЖКА М50 - 45мм  
УТЕПЛИТЕЛЬ - ПЕНОБЕТОН  $\lambda = 300 \text{ кг/м}^3 - 200 \text{ мм}$   
ПАРОИЗЛЯЩАЯ - ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 1 РАЗ  
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ

ЛИНОЛЕУМ (7254-77) - 4 мм  
ПРОСЛОЙКА ИЗ ХОЛОДНОЙ МАСТИКИ НА ВОДОСТОЙКИХ ВЯЖУЩИХ - 1 мм  
СТЯЖКА ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА МАРКИ 50 - 60мм  
ПЕНОБЕТОН  $\lambda = 300 \text{ кг/м}^3 - 80; 150, 200 \text{ мм}$   
ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 1 РАЗ  
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

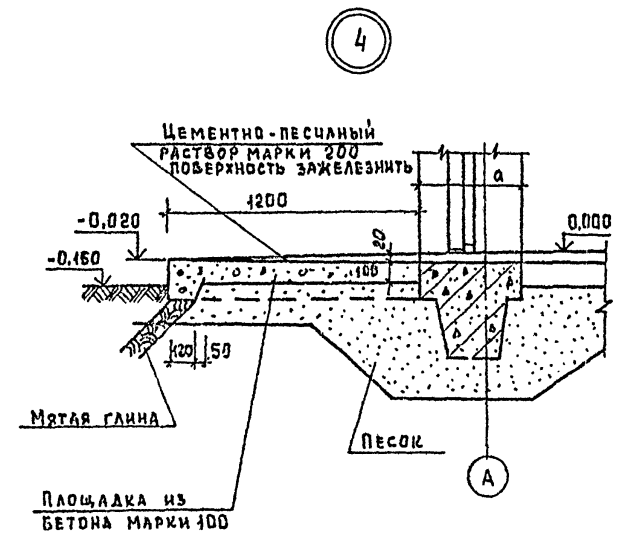
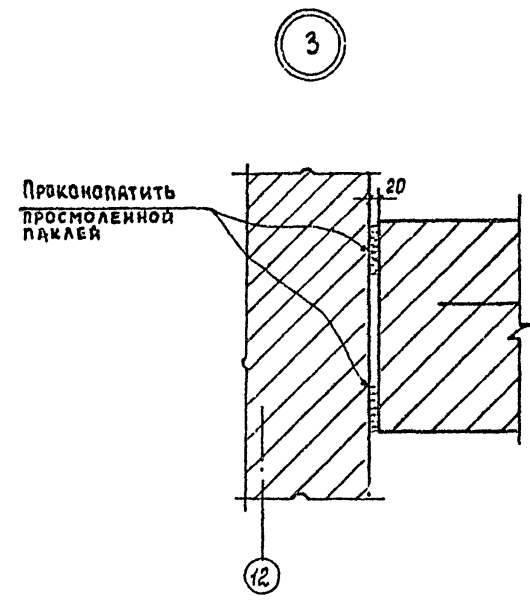
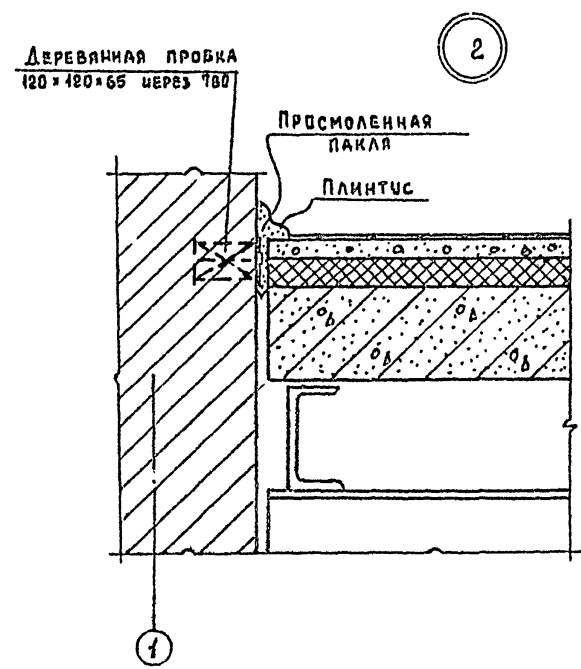
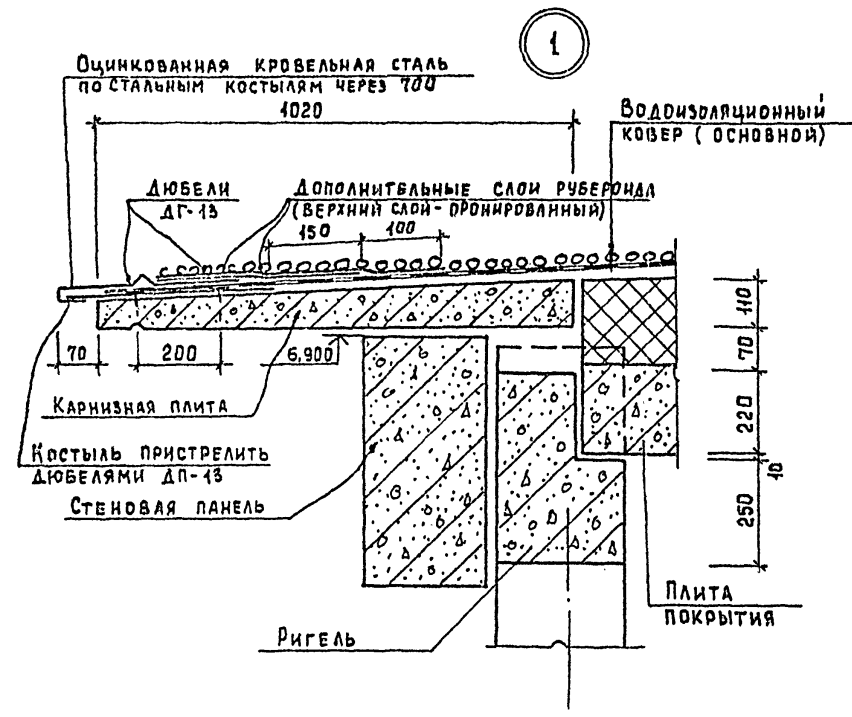
МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ПРОЕМ ОК-1 (МЕСТ 2)		
ОС21-185	ГОСТ 41214 - 78	Оконный блок	1	
ПД 19-15	ГОСТ 47280 - 71	Подоконные доски	1	



- 1. Марка кровельной мастике в сковках дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР.
- 2. Толщина утеплителя пола (см. разрез 2-2) дана, соответственно, для t° - 20°C ; - 30°C ; - 40°C

		Тп 901-3-165		АР	
ПРИВЯЗАН			Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс м³/сут.		Стация Лист Листов
	И. КОНТР.	ГЛЕБОВ	Проверка	Г. И. П.	КУЗНЕЦОВ
	ПРОВЕРКА	ГЛЕБОВ	Ст. арх.	Г. А. П.	ГЛЕБОВ
	СТ. АРХ.	САМОДЕЯКИНА		Г. А. П.	ГЛЕБОВ
	И. П.	КУЗНЕЦОВ		Г. А. П.	ГЛЕБОВ
	Г. А. П.	ГЛЕБОВ		Г. А. П.	ГЛЕБОВ
	Г. А. П.	ШАПИРО		Г. А. П.	ГЛЕБОВ
	И. П.	КРАСАВИН		Г. А. П.	ГЛЕБОВ
			ПЕРЕХОДНАЯ ГАЛЕРЕЯ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165  
 АЛБСОН I

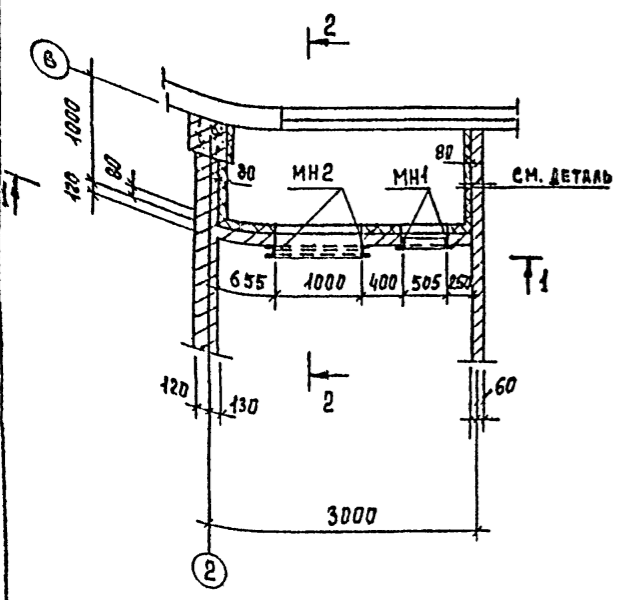


ДЕТАЛИ 1,2,3 ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТЕ АР-7,  
 ДЕТАЛЬ 4 НА ЛИСТЕ АР-2.

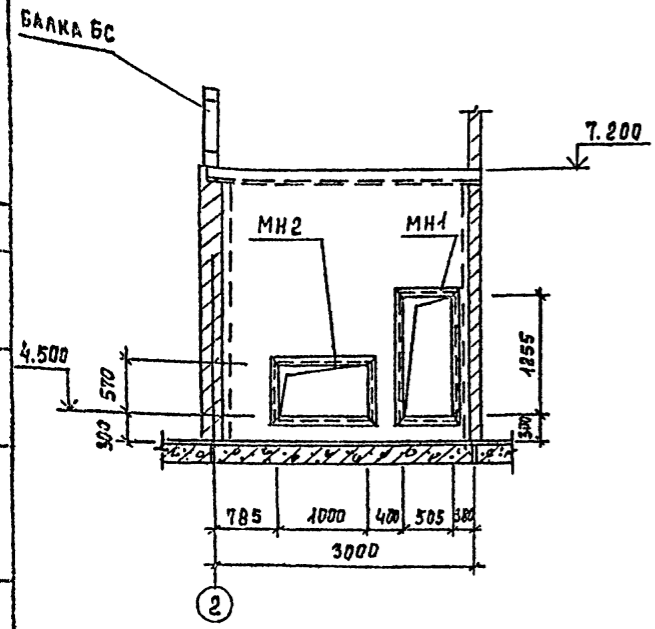
СОГЛАСОВАНО  
 Подпись и дата

		ТП 901-3-165		АР			
ПРОВЕРКА	ГЛЕБОВ	СТ. АРХ.	САМОДЕЛКИНА	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Г И П		КВЗНЕЦОВ		Р	8	
ИЛЬ ИС	И. КОНСТ.	ШАПИРО	НАЧ. ОТА	КРАСАВИН	ДЕТАЛИ 1,2,3,4.		
					ЛИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

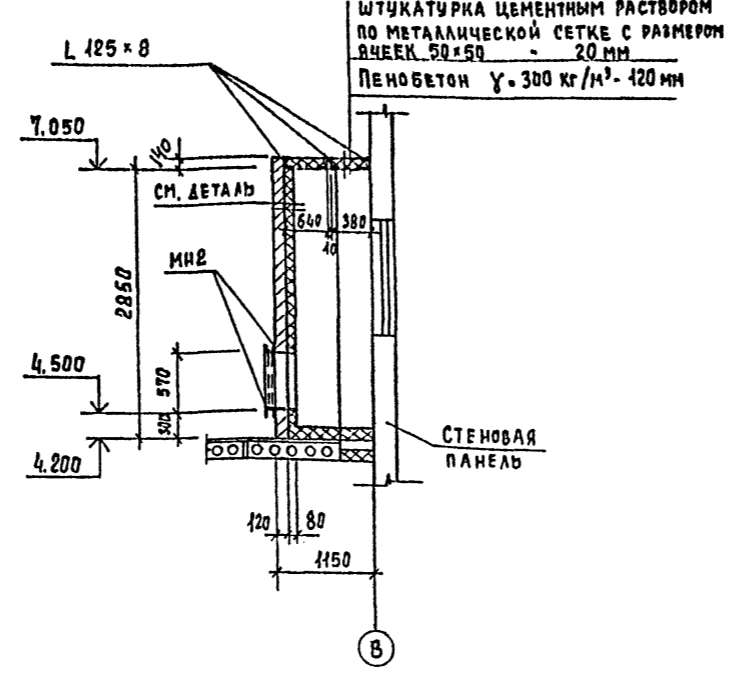
ВЕНТКАМЕРА НА ОТМ. 4.200



РАЗРЕЗ 1-1

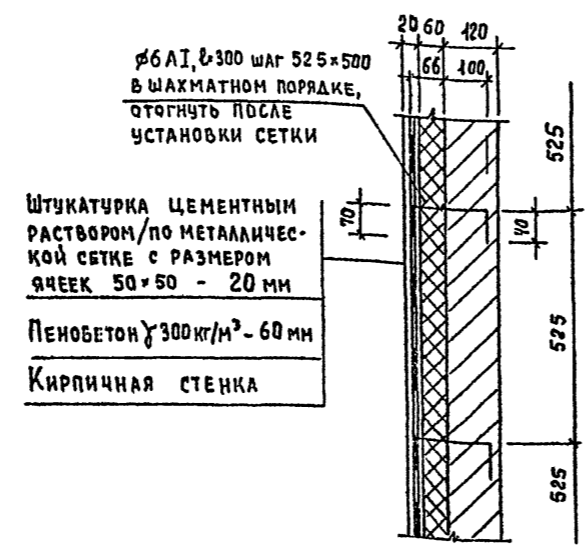


РАЗРЕЗ 2-2



ШТУКАТУРКА ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКЕ С РАЗМЕРОМ ЯЧЕЕК 50x50 - 20 мм  
Пенобетон  $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$  - 120 мм

ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ



ШТУКАТУРКА ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКЕ С РАЗМЕРОМ ЯЧЕЕК 50x50 - 20 мм  
Пенобетон  $\gamma 300 \text{ кг/м}^3$  - 60 мм  
Кирпичная стенка

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ВЕНТКАМЕРЕ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ЛИСТЕ

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
	ГОСТ 8509-72	L 125 x 8 ; $l = 3060$	4	47,5	
	ТП 901-165	КЖИ-МН1	1		ИЗДЕЛИЕ ЗАКАДНОЕ МН1
		КЖИ-МН2	1		МН2
	ГОСТ 2715-75	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТКАНАЯ СЕТКА С КВАДРАТНЫМИ ЯЧЕЙКАМИ 50x50	17	М <sup>2</sup>	
	ГОСТ 5781-75	$\phi 6 \text{ А I}$ ; $l = 310$	60	0,07	

1. В ПРОЦЕССЕ КЛАДКИ ПЕРЕГОРОДОК ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ КАМЕРЫ ЗАЛОЖИТЬ АНКЕРЫ, В СООТВЕТСТВИИ С ДЕТАЛЬЮ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ.

АЛББОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

СОГЛАСОВАНО

ОТДЕЛ СТ. КРЕДИТОВА КРУГЛО  
ИЗМ. № КОЛ. ПОДЛН. И ДАТА ВСТР. ИЗМ. №

			ТП 901-3-165	АР
ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. Кузнецов	ПРОВЕР. Петровнина	СТ. ИНЖ. Архипова	ГИП Кузнецов
			ГЛ. КОНСТ. Шапиро	ИЗМ. ОТД. Красавин
Изм. №				
			БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	СТ. АДМ. П
			ВЕНТКАМЕРА НА ОТМ. 4.200	ЛИСТ 9
			ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			г. Москва	

КАСОВО-И  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения фундаментов, фундаментных блоков, стеновых блоков подвала, приямков.	
3	Виды 1-1 ÷ 6-6. Сечения 7-7; 8-8; 10-10 ÷ 15-15	
4	Сечение 9-9. Фундаменты под оборудование ФФМ1+ФФМ5	
5	Фрагменты плана фундаментов МН 1+Б	
6	Фундаменты ФМ1; ФМ2; ФМ5;	
7	Фундаменты ФМ3, ФМ4, ФМ6	
8	Схемы расположения колонн, балок перекрытия, плит перекрытия.	
9	Схемы расположения стеновых панелей.	
10	Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0.600 и 4.200.	
11	Монолитные участки Ум1, 2, 2а, 3, 4, 4а	
12	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.870, - 0.030	
13	Плоскостка на отм. 0.000	
14	Удельные известки, баки известки, План. Разрезы.	
15	Удельные известки, баки известки, Армирование.	
16	Переходная галерея, Схемы расположения фундаментов плит, колонн. Разрезы.	
17	Переходная галерея. Монолитный участок. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала.	
ГОСТ 22701.2-77 22701.1-77	Плиты железобетонные рабристые, предварительно-напряженные размерами 6x3 м для производственных зданий.	
1.415-1, вып.1	Железобетонные фундаментные баки для стен производственных зданий с шагом колонн 6 м	
ГОСТ 948-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 23279-78	Сетки сборные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм	
1.412-1/77, вып.3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.410-2, вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	

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

Главный инженер проекта *Кузнецов* /Кузнецов/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.423-3, вып.0-1,1-2	Ж.б. колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании, под ж.б. столбы фальсверка.	
1.462-3, вып. I, II.	Ж.б. предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий.	
1.494-24, вып.1	Стяжки для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.432-14, вып.0-1	Стеновые панели отлитые в формах производственных зданий с шагом колонн 6 м.	
2.460-2, вып.2	Накладные детали ж.б. конструкции покрытий одноэтажных промышленных зданий	
460-75; вып.0-1; 1; 2	Ж.б. фальсверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
1.439-2	Стальные изделия крепления панелей стек одноэтажных производственных зданий с ж.б. каркасом	
3.005-2, вып. I-2	Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов (плиты, опорные подушки)	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж.б. конструкций инженерных сооружений промышленных зданий	
1.141-1, вып.10,14	Панели перекрытий железобетонные многоугольные	
3.901-5	Сальники набивные для пропуска труб через стены.	
1.112-5, вып.2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
ЦУ-04-5, вып.5,6,7	Панели наружных стен	
ЦУ-04-3 вып.4	Ригели	
ЦУ-04-4 вып.20,23	Панели перекрытий железобетонные	
ЦУ-04-2 вып.8	Колонны	
ЦУ-04-1, вып.6	Фундаменты	
ЦУ-04-10, вып.5,6.	Накладные узлы и детали.	
432-1, вып.1	Монтажные узлы панельных стен отлитые в формах производственных зданий	
Прилагаемые		
Тп 901-3-165 альбом II	Строительные изделия	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

N	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1	Фундаментные блоки	5811000000 5813000000	103.51	
2	Фундаментные баки	5824000000	5.65	
3	Колонны	5821000000	17.8	
4	Плиты перекрытия	5841000000	9.02	
5	Плиты перекрытия, ригели	5842000000	31.46	
6	Стеновые панели	5831000000	150.03	
7	Балки перекрытия	5822000000	16.12	
8	Перемычки	5823000000	0.63	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок, стеновых блоков подвала, приямков.	
8	Спецификация элементов к схемам расположения колонн, балок перекрытия, плит перекрытия.	
9	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.	
10	Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия на отм.0.600 и 4.200	
12	Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия на отм.0.870; -0.030	
13	Спецификация элементов к схемам расположения площадок.	
17	Спецификация элементов к схемам расположения фундаментов, колонн, ригелей, плит, перекрытия и переключений.	

ИВВ.№

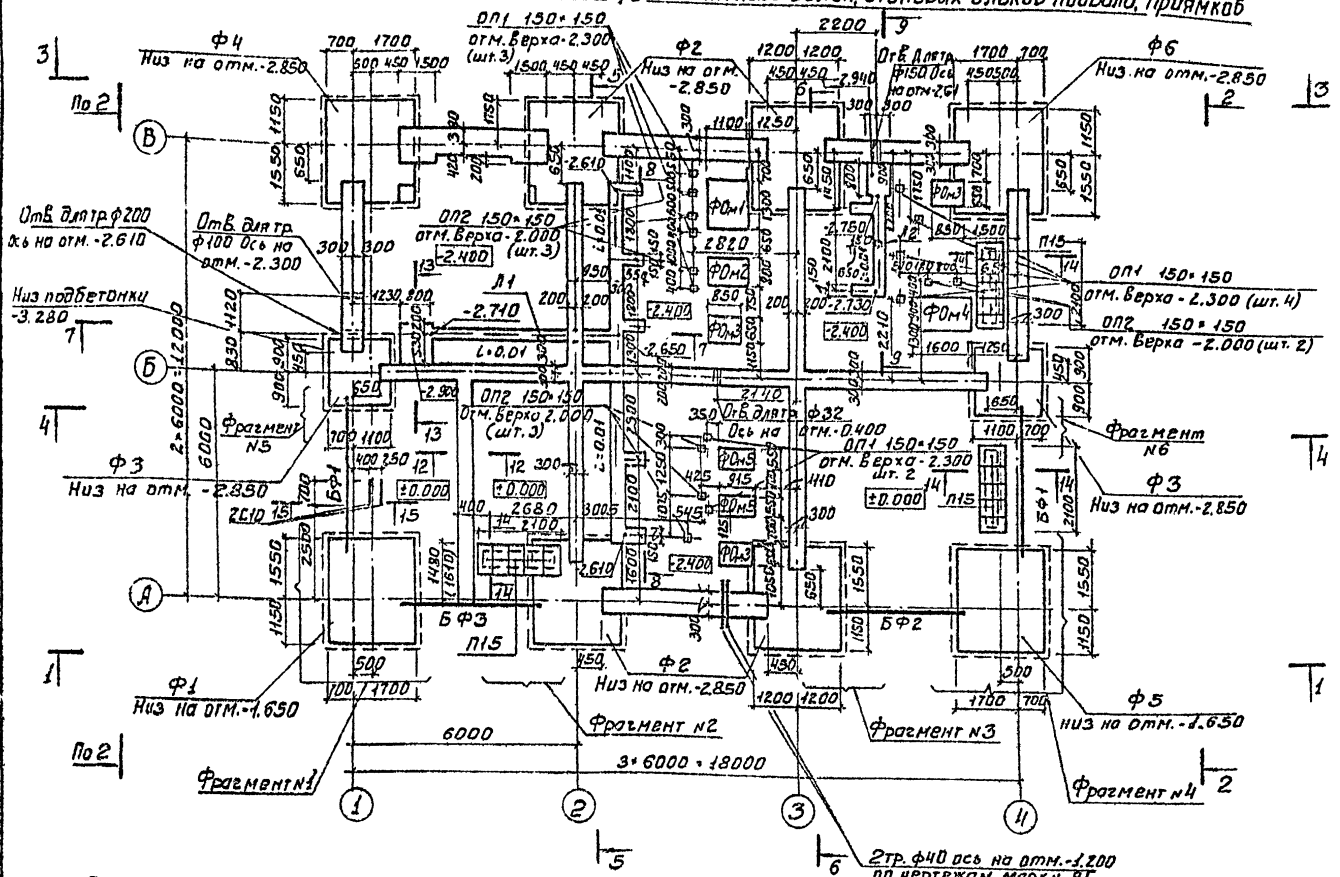
Тп 901-3-165 КЖ

И.О.АВТ.	КУЗНЕЦОВ	С.И.И.Ж.	АВРАМОВА	И.О.АВТ.	ШАДРО	НАЧ.ОТД.	КРАСЯКИН
СЛОЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТИВОВ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 ТЫС. М <sup>3</sup> /Ч				СТАДИЯ ПРОЕКТА			
				Р I 17			
				ЦНИИЭП			
				ЗАКОННОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ			
				С.И.И.Ж.			

Общие данные.

179 17-01

Схема расположения фундаментов, фундаментных балок, стеновых блоков подвала, приямков



Спецификация элементов, к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок, стеновых блоков подвала, приямков

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
Фундаменты монолитные					
Для tн: -20°C, -30°C, -40°C					
Ф1	кжс-6	ФМ1	1	---	
Ф2	кжс-6	ФМ2	4	---	
Ф3	кжс-7	ФМ3	2	---	
Ф4	кжс-7	ФМ4	1	---	
Ф5	кжс-6	ФМ5	1	---	
Ф6	кжс-7	ФМ6	1	---	
Балки фундаментные					
Для tн: -20°C, -30°C					
БФ1	1.415-1	ФББ-30	2	1200	
БФ2	1.415-1	ФББ-4	1	1200	
БФ3	1.415-1	ФББ-31	1	1700	
Для tн: -40°C					
БФ1	1.415-1	ФББ-13	2	1400	
		ФББ-3	2	1200	
БФ2	1.415-1	ФББ-14	1	1300	
БФ3	1.415-1	ФББ-4	1	1200	
		ФББ-14	1	1300	
Фундаменты монолитные для обвязки подвала					
ФДМ1	кжс-4	ФДМ1	1	---	Бетон М100
ФДМ2	кжс-4	ФДМ2	2	---	0.58м²
ФДМ3	кжс-4	ФДМ3	3	---	0.41м²
ФДМ4	кжс-4	ФДМ4	1	---	1.08м²
ФДМ5	кжс-4	ФДМ5	2	---	0.38м²
Лотки монолитные					
Бетон М150					
Л1	кжс-2	Л1	1	---	8.75м²
Л2	кжс-2	Л2	1	---	1.55м²
Опоры монолитные					
Бетон М200					
ОП1	кжс-2	ОП1	9	---	0.002м²
ОП2	кжс-2	ОП2	8	---	0.004м²
Плиты ж.б. для ленточных фундаментов					
ФЛ1	1.112-5 Вып.2	ФЛ16.24-2	10	2470	
ФЛ2	1.112-5 Вып.2	ФЛ16.12-2	10	1215	
ФЛ3	1.112-5 Вып.2	ФЛ20.12-2	5	2440	
ФЛ4	1.112-5 Вып.2	ФЛ20.8-2	2	1535	
ФЛ5	1.112-5 Вып.2	ФЛ10.24-2	5	1520	
ФЛ6	1.112-5 Вып.2	ФЛ10.8-2	5	495	

- Под фундаментами ФМ1 ÷ ФМ6 выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100мм, превышающую габарит подошвы фундамента на 100мм в каждую сторону.
- Фундаментные балки укладывать на цементный раствор М200 толщиной 20мм. Зазоры между торцами балок и фундаментом заделать бетоном М200.
- Обратную засылку пазах фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200мм.
- Под ленточные фундаменты из блоков выполнять песчаную подготовку толщиной 100мм.
- Блоки укладывать на цементно-песчаном растворе М50 в перевязку швов.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
Металлические опоры					
Е	ГОСТ 8240-72	Е20; L=700	2	6.4	
Плиты перекрытия каналов					
П15	3 006-2 Вып. II-2	П1-8	15	40	
Блоки бетонные					
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	63	1300	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	25	640	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	25	1960	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	31	960	
Перемычки железобетонные					
ПР1-10/14	1.138-10	ПР1-10.12.14	6	50	

ИЗДАНИЕ ПРОЕКТ 901-3-165

ВВЕДЕНИЕ ИСЛАНИЕ ДАТА ИЛИ ПОДПИСИ ПОДПИСАТЕЛЯ

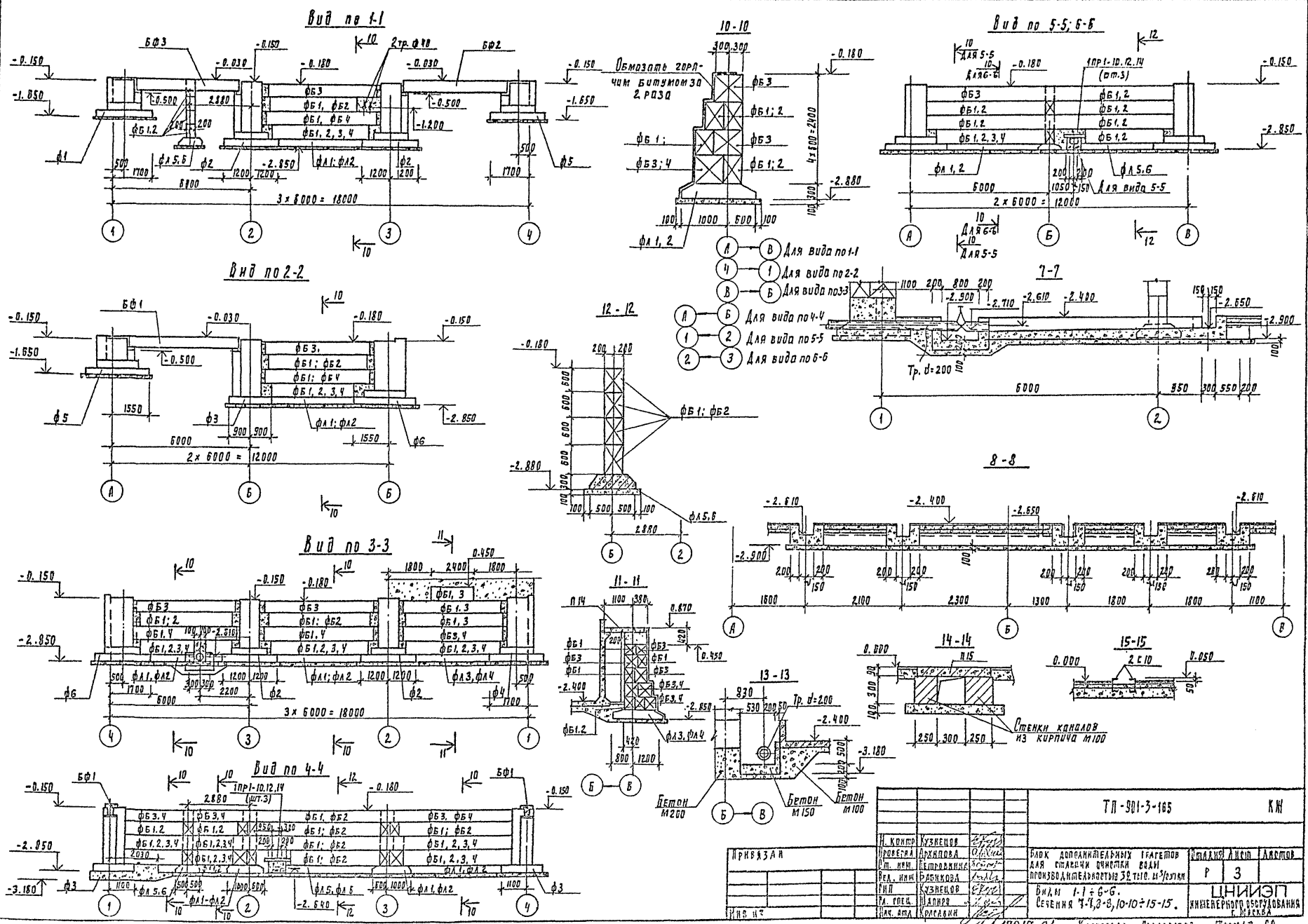
ТН 901-3-165 КЖ

И.КОНТР.	КУЗНЕЦОВ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ РАССЫПЬ 32ГИС ИЛЬСКИН	СТАНДАРТ	АНСТЭС
ПРОВЕР.	АРХИПОВА		Р	2
СТА.ИИЖ.	ИТРОБИНА			
СТА.ИИЖ.	БАШКОВА	ИТМА РАЦИОНАЛИЗИРА ФУНДАМЕНТОВ ФУНДАМЕНТАЛЬНИ БАЛКИ СТЕНОВЫХ БЛОКОВ ПОДВАЛА, ПРИЯМКОВ.	ЕСТИИКОЭП	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ИНЖ.	КУЗНЕЦОВ			
А.Т.ИЕН.	ЩАДРОВО			
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИНА			

1977-01

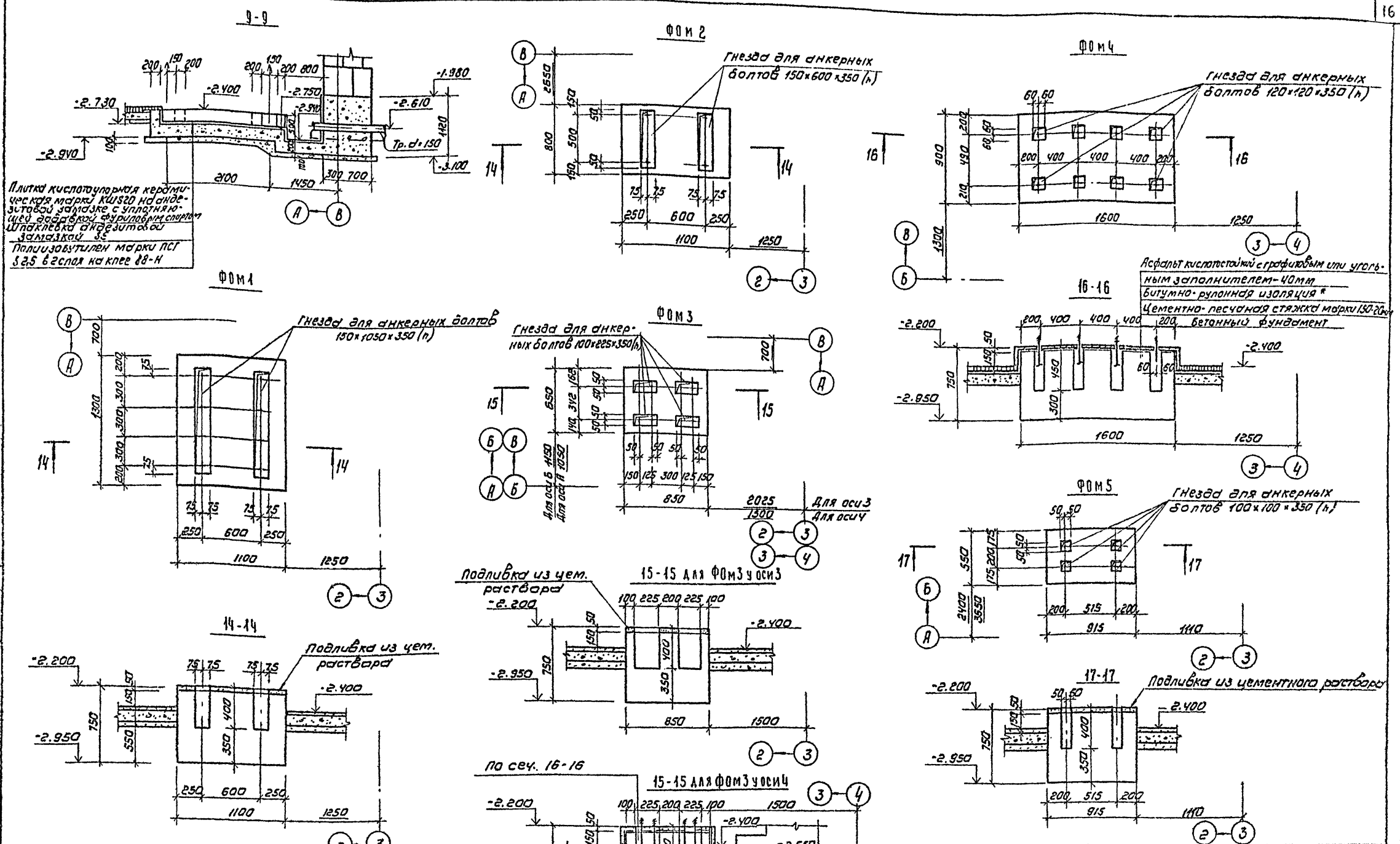
Титульный чертеж №813-165

ИЗДАНИЕ № 1



		ТЛ-8013-165		КЖ	
ПРИБАЗА	КОНТРОЛЬ	КУЗНЕЦОВ	РАБОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТИПОВ ДЛЯ СТАЛЬКИ С ЧИСТКИ ВОДИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 ТИО. М <sup>3</sup> ЧАСА	Р 3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	ПРОЕКЦИЯ	КОРНЕВА			
	П. И. ИМ.	КОРНЕВА			
	ВЕД. И. ИМ.	КОРНЕВА			
	П. И.	КУЗНЕЦОВ			
ТА. И. ИМ.	КОРНЕВА	ВМДМ 1-1-6-6-6	№ 17917-01 КОРНЕВА РЕДАКТОР СТРИЖАК ВЛ		
ИЗДАНИЕ	КОРНЕВА	СЕТЯ 10-10-15-15			
ИЗДАНИЕ	КОРНЕВА	СЕТЯ 10-10-15-15			
ИЗДАНИЕ	КОРНЕВА	СЕТЯ 10-10-15-15			
ИЗДАНИЕ	КОРНЕВА	СЕТЯ 10-10-15-15			

АБСОЛЮТ  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165



Плитка кислотоупорная керамическая марки КИУ20 на андезитовой замазке с уплотняющей эластичной фурфуроловой смесью Шпательная смесь битумная замазочная 3:5  
Полуизобутилен марки ПСИ 3:2:5 в 2 слоя на клею 68-Н

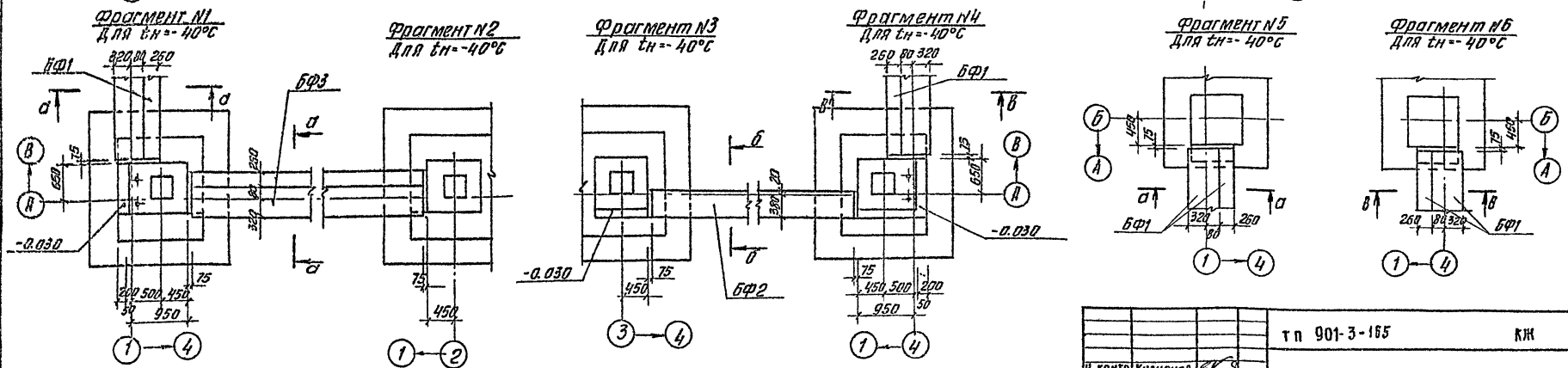
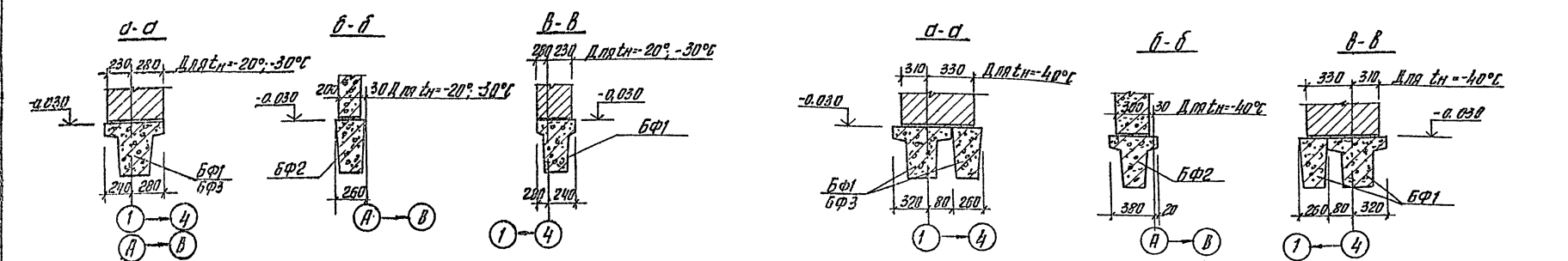
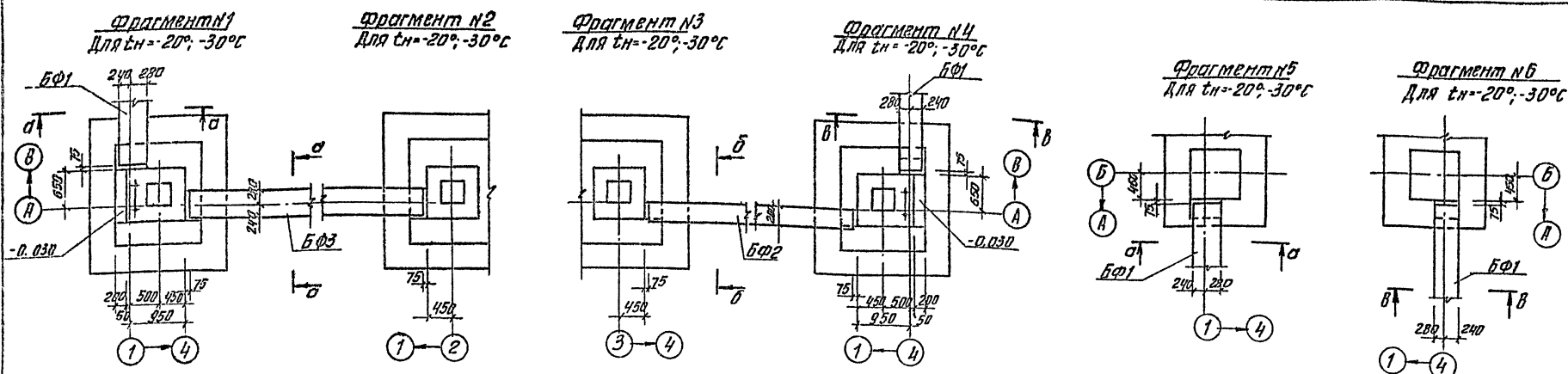
Асфальт кислотостойкий с графитовым или углеродным наполнителем - 40мм  
Битумно-рулонная изоляция \*  
Цементно-песчаная стяжка марки М200 толщиной 20мм  
Бетонный фундамент

1. фундаменты под оборудование фом1+фом5 выполнять из бетона М100, мрз.50
2. на фундаментах устраивается подливка из цементного раствора состава 1:2 перед установкой насосов.
3. гнезда после установки анкерных болтов заполняются бетоном М200 на мелком заполнителе

\* Битумно-рулонная изоляция  
1. Рубероид РПМ-300А, 2. Мука андезитовая  
3. Битум 90/10, 4. Асбест кристаллический,  
5. Битум 60/90,  
6. Бензин авиационный 6-70.

Привязан		ИНВ.№		ТЛ 904-3-165		КЖ	
И. КОСТУР	КУЗНЕЦОВ	И. КОСТУР	КУЗНЕЦОВ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	СТАНЦИЯ АНЕТ	Листов	
ПРОВЕРИЛ	АРХИПОВА	ПРОВЕРИЛ	АРХИПОВА	ДЛЯ СТАНЦИЙ ВЧИСТКИ ВОДЫ	Р	Ц	
СТ. ИНЖ.	ПЕТРОВИЧ	СТ. ИНЖ.	ПЕТРОВИЧ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 52тисм <sup>3</sup> сутки			
ГЛАВ. ИНЖ.	КУЗНЕЦОВА	ГЛАВ. ИНЖ.	КУЗНЕЦОВА	СЕЧЕНИЕ 9-У	ЦНИИЭП		
ГЛАВ. ИНЖ.	ШАПОШНИКОВ	ГЛАВ. ИНЖ.	ШАПОШНИКОВ	ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН	НАЧ. ОТД.	КРАСЯВИН	ФОМ1 + ФОМ5	Г. МОСКВА		





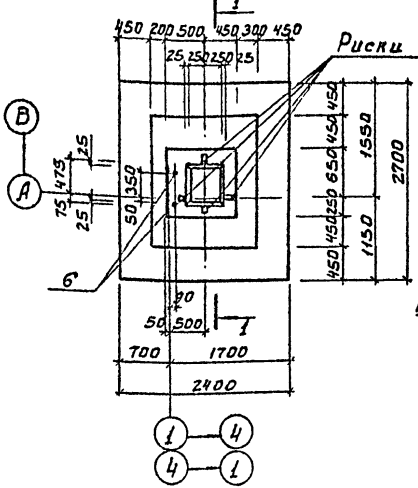
1. Общие примечания смотреть на листе КМ-2.  
 2. При привязке проекта на чертежи фундаментов ФМ1-ФМ3 нанести набетонки для опирания фундаментных балок. Набетонки устраиваются из бетона М200 и бетонятся одновременно со всей массой фундаментов. Величину опор фундаментных балок см. по узлу Б' серии 1415-18 от 1.5

Привязан	И. КОНТР. КИЗНЕЦОВА	ПРОЕКТИРОВАЛ АРХИПОВ	СТ. ИНЖ. ПЕТРОВИЧ	ВЕД. ИНЖ. БАБИКОВА	ИНЖ. КИЗНЕЦОВА	СПЕЦ. ШАЛЯЕВ	НАЧ. ОТД. КРАСАНИН
Изм. №							

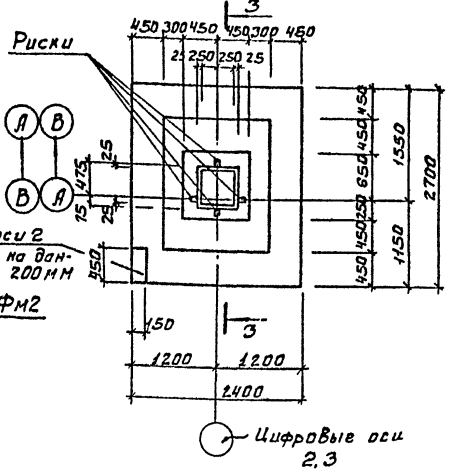
Тп 901-3-165		КМ	
БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.	СТАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ФРАГМЕНТЫ ПЛАНА ФУНДАМЕНТОВ ИМ 1-6	Р	5	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА	

Титульный проект 901-3-165 АЛЬБОМ I

ФМ1; ФМ5 (зеркальное отражение)

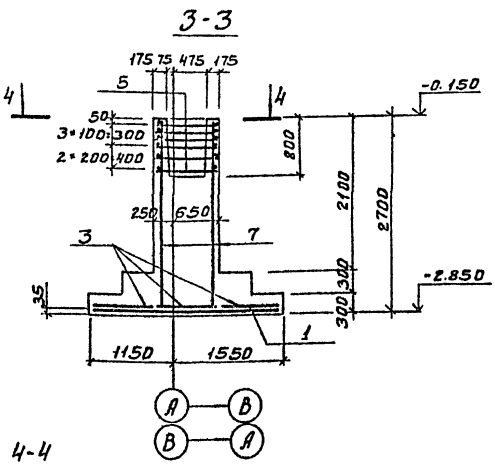
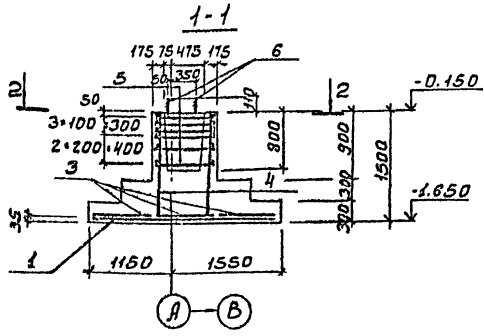
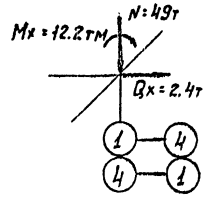


ФМ2

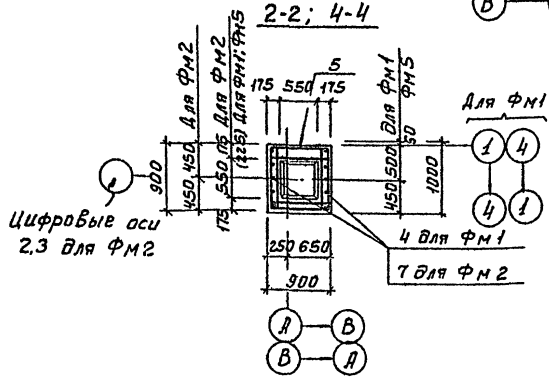
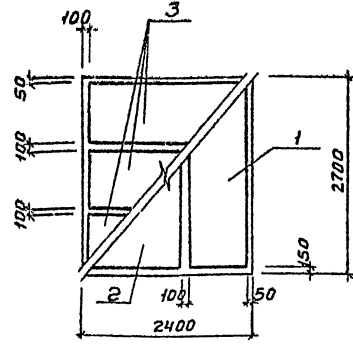


Только для оси 2  
Высота усугла на дан-  
ном участке 200мм

Расчетная схема ФМ1; ФМ2



Раскладка сеток подошвы ФМ1; ФМ2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Ряд	Возв.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>ФМ1; ФМ5</b>						
<b>Сборочные единицы</b>						
1			1.410-2. Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-8*27	1	9.12кг
2			1.410-2. Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-14*27	1	14.69кг
3			1.410-2. Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-8*24	3	8.38кг
4			1.412-1/77-В.3-100	Сетка арматурная С112АЭ-6*15	2	6.0кг
5			1.412-1/77-В.3-020	Сетка арматурная СЛ-10АЭ	6	4.2кг
6			1.412.1-4.060	Щабели закладные МН1	2	3.4кг
<b>Материал:</b>						
				Бетон М200; Мрз 50	330	без бетона
<b>ФМ2</b>						
1			1.410-2. Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-8*27	1	9.12кг
2			1.410-2. Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-14*27	1	14.69кг
3			1.410-2. Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-8*24	3	8.38кг
5			1.412-1/77-В.3-020	Сетка арматурная СЛ-10АЭ	6	4.2кг
7			1.410-2. Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-8*27	2	2.36кг
<b>Материал:</b>						
				Бетон М200 Мрз 50	423	без бетона

Общие примечания смотреть на листе КЖС-2.

ТЛ 901-3-165		КЖ	
И. КОНТР. КУЗНЕЦОВ	ПРОВЕРИЛ АРХИПОВА	СТ. ИНЖ. ПЕТРОВИЧ	ВЕД. ИНЖ. БАБИКОВ
Г.П. КУЗНЕЦОВ	Г.А. ЕПЕЦ	Ш.А. ИИРО	И.А.Ч. ОТА. КРАСЯВИН
БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС.М <sup>3</sup> /СУТКИ		СТАНЦИЯ ЛИМЕТ	ЛИМЕТОВ
ФУНДАМЕНТЫ ФМ1, ФМ2, ФМ5.		Р	6
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	

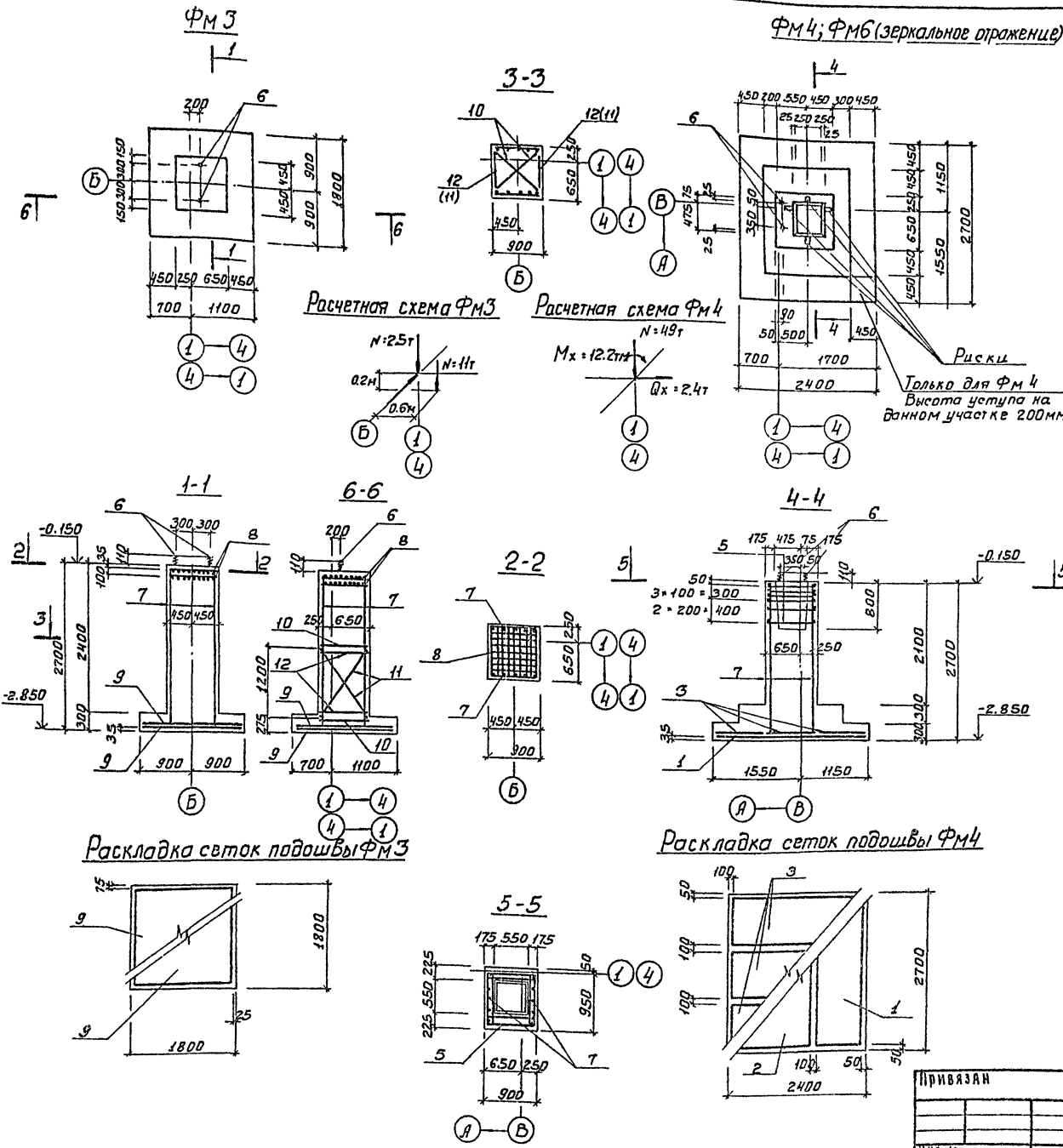
А 46600 М 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 90А-3-165

ЛЕН. № 02441 ПОДПИСАНЫ: И. А. ТАТА, С. А. КУЗНЕЦОВ

ФМ 4; ФМ 6 (зеркальное отражение)

Спецификация элементов монолитной конструкции



Формы	Углы	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФМ 3						
Сборочные единицы						
		6	1.412.1-4.060	Изделие закладное ММ1	2	3.4 кг
		7	1.410-2 Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-8-27	2	23.6 кг
		8	1.412.1-4.050	Сетка арматурная СН-6А1	2	3.52 кг
		9	1.410-2 Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-16-18	2	12.3 кг
		10	1.412.1-4.080	Соединител. элем. ММ1	4	0.73 кг
		11	1.412.1-4.080	Соединител. элем. ММ2	4	0.85 кг
		12	1.412.1-4.080	Соединител. элем. ММ3	4	0.52 кг
Материал						
				Бетон М200; МР3.50	294	Без набетоно
ФМ 4; ФМ 6						
Сборочные единицы						
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-8-27	1	9.12 кг
		2	1.410-2 Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-14-27	1	14.69 кг
		3	1.410-2 Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-8-24	3	8.38 кг
		5	1.412-1/77-В.3-020	Сетка арматурная СМ-10АЭ	6	4.2 кг
		6	1.412.1-4.060	Изделие закладное ММ1	2	3.4 кг
		7	1.410-2 Вып.1	Сетка арматурная С10АЭ-8-27	2	23.6 кг
Материал						
				Бетон М200 МР3.50	4.33	м³

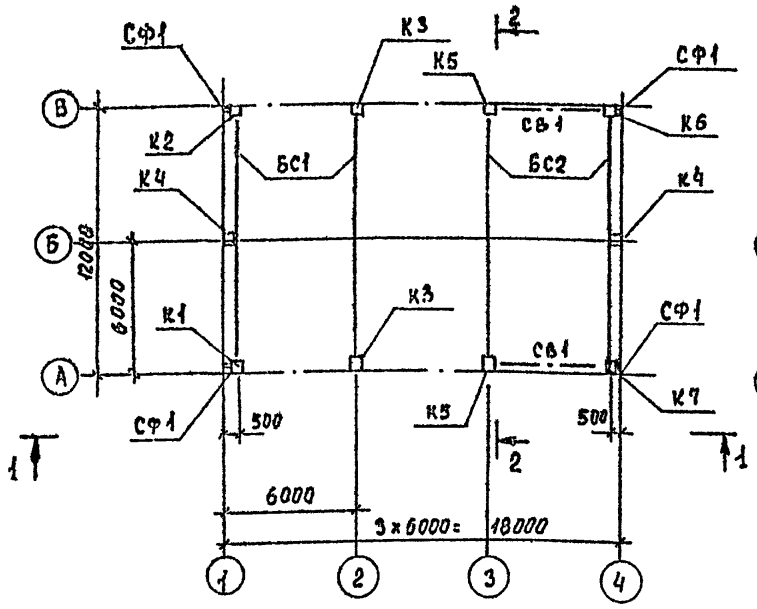
Общие примечания смотреть на листе КЖС-2.

Т П 90А-3-165		КЖ
И. КОНТ. КУЗНЕЦОВ	Проведен Архилова	С. А. ТАТА
СТ. ИНЖ. ЛЕТРОВНИЦА	ВЕД. ИНЖ. БАВИКОВА	Г. И. ШЛЯДИН
Г. И. ШЛЯДИН	ТА. СПЕЦ. ШЛЯДИН	НАЧ. СТА. КРАСЯКИН
И. А. ТАТА	С. А. КУЗНЕЦОВ	Г. И. ШЛЯДИН
БАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 325 ТИМ/ЧАС		СТАДИЯ ЛИСТ Р 7
ФУНДАМЕНТЫ ФМ 3, ФМ 4, ФМ 6		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА

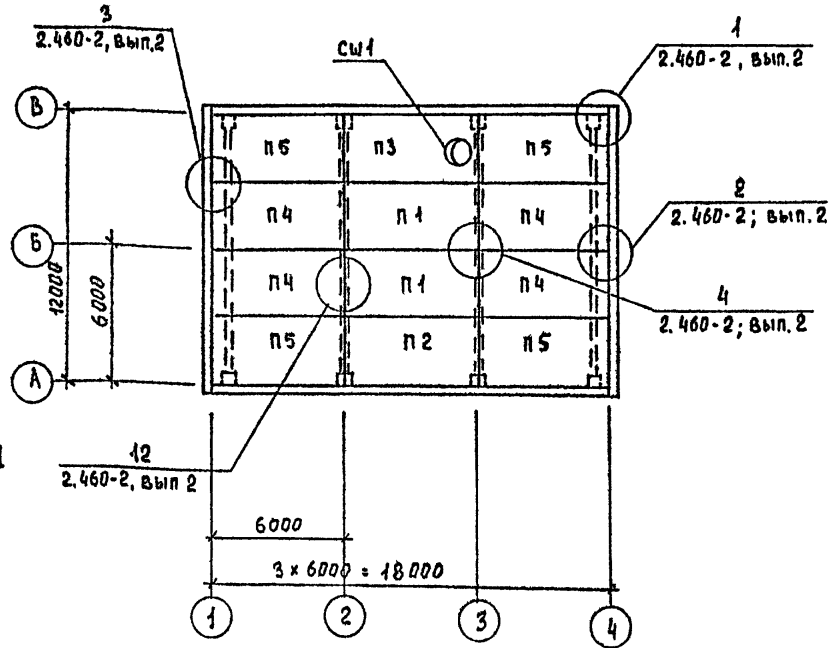
17917-01

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ

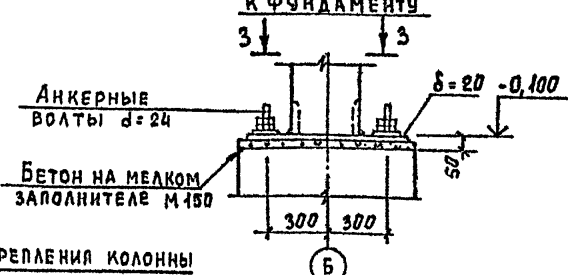
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



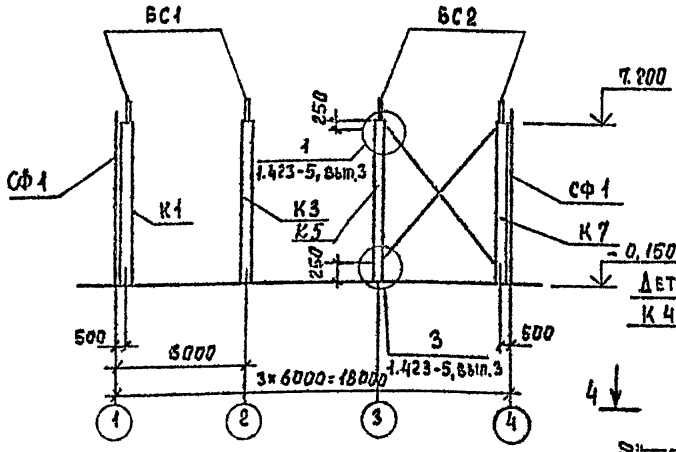
Вид по 1-1



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ КОЛОННЫ К4 К ФУНДАМЕНТУ

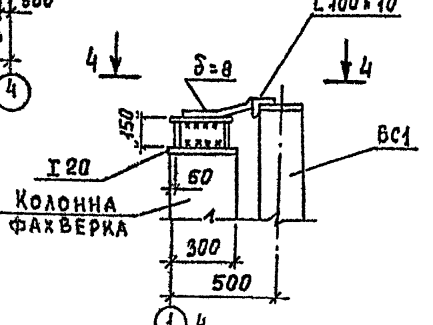


ВИД ПО 3-3

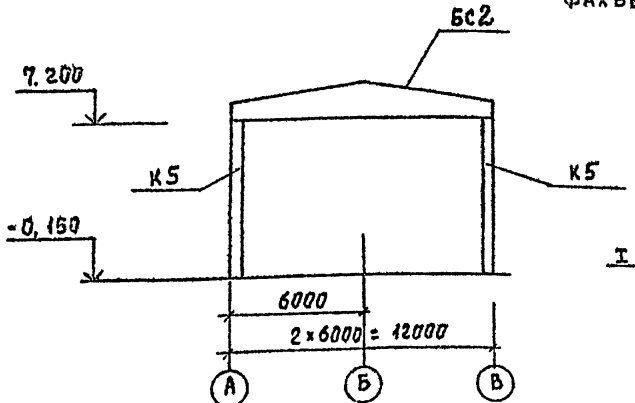
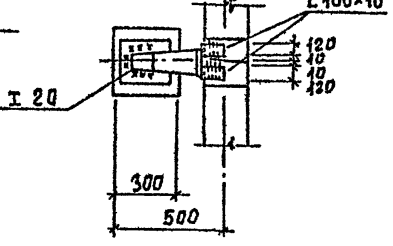


РАЗРЕЗ 2-2

ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ КОЛОННЫ К4 К БАЛКЕ ПОКРЫТИЯ



ВИД ПО 4-4



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
КОЛОННЫ Для $t_{вн}$ $\leq -20^{\circ}\text{C}$ ; $-30^{\circ}\text{C}$ ; $-40^{\circ}\text{C}$					
K1	ТП 901-3-165 КЖИ-К1,2,3	К-72-4а	1	3300	
K2	ТП 901-3-165 КЖИ-К1,2,3	К-72-4б	1	3300	
K3	ТП 901-3-165 КЖИ-К1,3	К-72-4в	2	3300	
K4	ТП 901-3-165 КЖИ-К4	КФ18-1а	2	2380	
K5	ТП 901-3-165 КЖИ-5,6,7	К-72-4д	2	3300	
K6	ТП 901-3-165 КЖИ-5,6,7	К-72-4е	1	3300	
K7	ТП 901-3-165 КЖИ-5,6,7	К-72-4ж	1	3300	
БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ Для II и III снегового покрова					
BC1	ТП 901-3-165 КЖИ-BC1;2	1БДР12-4А II-1	2	4700	
BC2	ТП 901-3-165 КЖИ-BC1;2	1БДР12-4А II-2	2	4700	
БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ Для IV снегового покрова					
BC1	ТП 901-3-165 КЖИ-BC1;2	2БДР12-5А II-1	2	4700	
BC2	ТП 901-3-165 КЖИ-BC1;2	2БДР12-5А II-2	2	4700	
ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ Для II и III снегового покрова					
P1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2А II Т	2	2650	
P2	ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5	ПГ-2А II Т-а	1	2650	
P3	ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5	ПВ10-3А II Т-а	1	3200	
P4	ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5	ПГ-2А II Т-б	4	2650	
P5	ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5	ПГ-2А II Т-в	4	2650	
ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ Для IV снегового покрова					
P1	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3А II Т	2	2650	
P2	ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5	ПГ-3А II Т-а	1	2650	
P3	ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5	ПВ10-4А II Т-б	1	3200	
P4	ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5	ПГ-3А II Т-б	4	2650	
P5	ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5	ПГ-3А II Т-в	4	2650	
СТАКАНЫ Для II, III, IV района по весу снегового покрова					
CS1	1.494-24, вып.1.	СБ7Б-1	1	320	
СВЯЗИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ					
CS1	ТП 901-3-165 КЖИ-9	С8а	2	450	

1. Связь необходимо выполнять из углеродистой стали для сварных конструкций марки Вст3 кп2 класса С38/23 ГОСТ 380-71.  
2. Узлы крепления балок, заделки колонн см. серию 1.423-3, вып.0-1.

И.вент.	Кузнецов	С.И.	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Проект.	Петровнина	С.И.	для станции очистки воды произ-	Р	8	
Ст. инж.	Аркипова	С.И.	водительностью 32 тыс. м <sup>3</sup> /сутки.			
ГИП	Кузнецов	С.И.	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН,	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		
Гл. конст.	Шапиро	С.И.	БАЛОК ПОКРЫТИЯ, ПЛИТ ПОКРЫТИЯ			
Нач. отд.	Красавин	С.И.				

ПРИВЯЗАН	
Изм. №	

Альбом I  
Типовой проект 901-3-165

Согласовано  
И.вент. Кузнецов  
Проект. Петровнина  
Ст. инж. Аркипова  
ГИП Кузнецов  
Гл. конст. Шапиро  
Нач. отд. Красавин

Схема расположения стеновых панелей по оси "1"

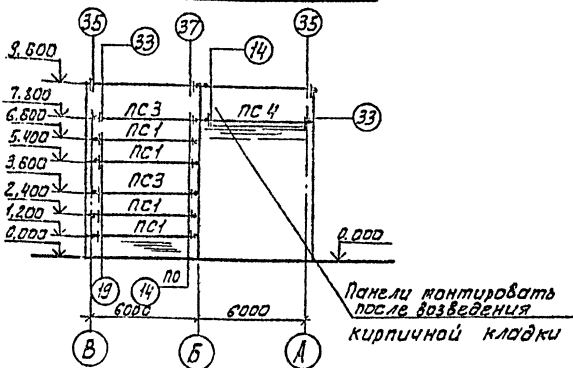


Схема расположения стеновых панелей по оси "4"

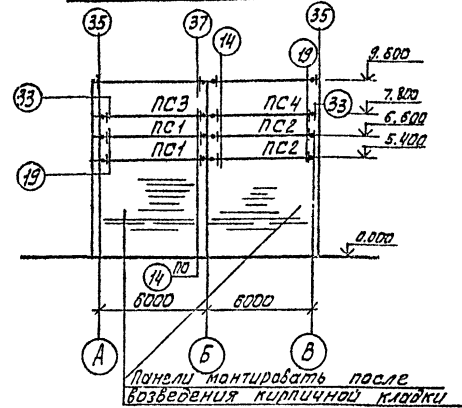


Схема расположения стеновых панелей по оси "А"

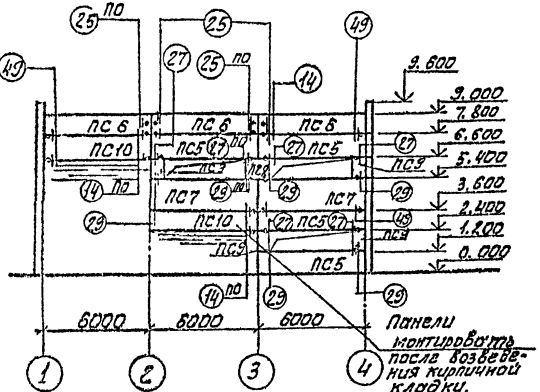


Схема расположения стеновых панелей по оси "В"

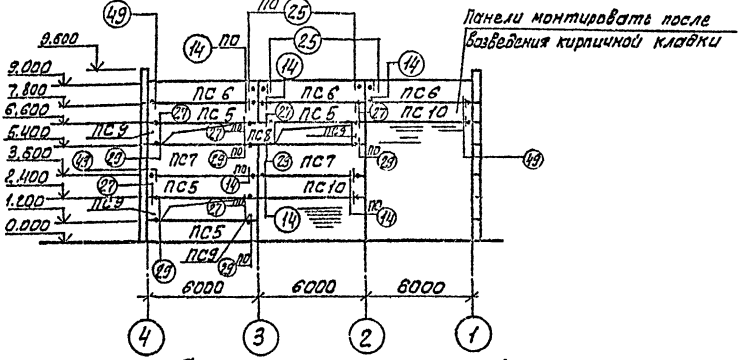


Схема расположения стальных насадок торцевого факера по оси "4"

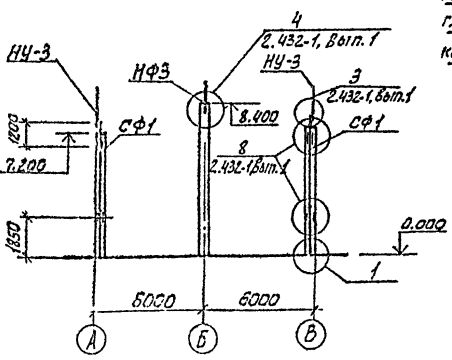
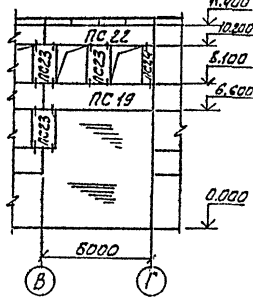


Схема расположения стеновых панелей по оси "2" между рядами-Г главного корпуса, в случае применения блока дополнительных реактивов



Спецификация монтажных узлов

Марка узла	Кол-во узлов	Марка элем-крепл.	Кол-во шт. на все узлы	Прим. Серия
14	29	T-1	1 29	1,439-2
19	9	T-1	1 9	
25	8	T-6	1 8	
33	4	T-8	1 4	
35	4	T-8	2 8	
37	2	T-8	2 4	
49	8	T-27	1 8	1,439-2
27	Для tн = -20°С; -30°С			
(12)	24	T-21	1 24	1,439-2
29	Для tн = -40°С			
(12)	24	T-23	1 24	1,439-2

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стеновые панели для tн = -20°					
PC1	1,432-14, Вып.1	PC 625, 12,25-П-11	6	2100	
PC2	1,432-14, Вып.1	PC 625, 12,25-П-12	2	2100	
PC3	1,432-14, Вып.1	PC 625, 18,25-П-11	3	3200	
PC4	1,432-14, Вып.1	PC 625, 18,25-П-12	2	3200	
PC5	1,432-14, Вып.1	PC 600, 12,25-П-3	8	2000	
PC6	1,432-14, Вып.1	PC 600, 12,25-П-7	8	2000	
PC7	1,432-14, Вып.1	PC 600, 18,25-П-3	4	3100	
PC8	1,432-14, Вып.1	PC 145, 12,25-П	2	500	
PC9	1,432-14, Вып.1	PC 70, 12,25-П	8	200	
PC10	1,432-14, Вып.1	PC 600, 12,25-П	4	2000	
Стеновые панели для tн = -30°, -40°С					
PC1	1,432-14, Вып.1	PC 625, 12,30-П-11	6	2500	
PC2	1,432-14, Вып.1	PC 625, 12,30-П-12	2	2500	
PC3	1,432-14, Вып.1	PC 625, 18,30-П-11	3	3800	
PC4	1,432-14, Вып.1	PC 625, 18,30-П-12	2	3800	
PC5	1,432-14, Вып.1	PC 800, 12,30-П-3	8	2400	
PC6	1,432-14, Вып.1	PC 600, 12,30-П-7	8	2400	
PC7	1,432-14, Вып.1	PC 600, 18,30-П-3	4	3500	
PC8	1,432-14, Вып.1	PC 145, 12,30-П	2	600	
PC9	1,432-14, Вып.1	PC 70, 12,30-П	8	300	
PC10	1,432-14, Вып.1	PC 600, 12,30-П	4	2000	
Стойки факера и насадки для tн = -30°, -40°С					
СФ1	1,439-2	Стойка факера СФ7	4	416,2	
НУ-3	1,439-2	Насадка НУ-3	4	43,0	
НФ-3	1,439-2	Насадка НФ-3	2	42,1	
T-13	1,439-2	Элемент крепления T-13	8		

1. Панели керамзитобетонные  $\gamma=900$  кгс/м<sup>3</sup>.
2. Узлы, замаркированные на схемах панелей, см. серию 2,432-1, Вып.1.

ТП 901-3-165		КЖ	
И. КОСТЕР	К. ЗАХАРОВ	С. БАК	С. СТАЦКА
П. РУБ	П. ТРОФИМОВ	С. БАК	С. СТАЦКА
С. Т. НИЖ	А. ХИПЕРОВ	С. БАК	С. СТАЦКА
Г. НИЖ	К. ЗАХАРОВ	С. БАК	С. СТАЦКА
И. КОСТЕР	П. ТРОФИМОВ	С. БАК	С. СТАЦКА
П. РУБ	К. ЗАХАРОВ	С. БАК	С. СТАЦКА



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНОЙ.

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОВ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Ум 1		
				ДЕТАЛИ		
		1		φ 10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=900	57	0,52 кг
		2		φ 8 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=5100	4	2,21 кг
				МАТЕРИАЛ		
				Бетон М 200	0,16	м³
				Ум 2, Ум 2а, Ум 4, Ум 4а		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		3	1.439-2	ОПОРНЫЙ СТОЛБИК	ТК 1	2 22,1 кг
			3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ	МУ-5	1
		4		φ 10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=5580	5	3,44 кг
		8		φ 8 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=380	26	0,15 кг
				МАТЕРИАЛ		
				Бетон М 200	0,2	м³
				Ум 3		
				ДЕТАЛИ		
		5		φ 10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1340	56	0,83 кг
		6	ГОСТ 8239-72	I 22	6,42	мм
		9		φ 8 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	37	0,4 кг
		7		φ 10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1000	6	0,62 кг
				МАТЕРИАЛ		
				Бетон М 200	0,56	м³

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					Всего
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					
	КЛАСС А-I		КЛАСС А-II		Итого	
φ мм	Итого	φ мм	Итого			
Ум 1	29,7	29,7	8,9	8,9	38,6	38,6
Ум 2, 2а	17,2	17,2	3,9	3,9	21,1	21,1
Ум 3	50	50	15,0	15,0	65	65

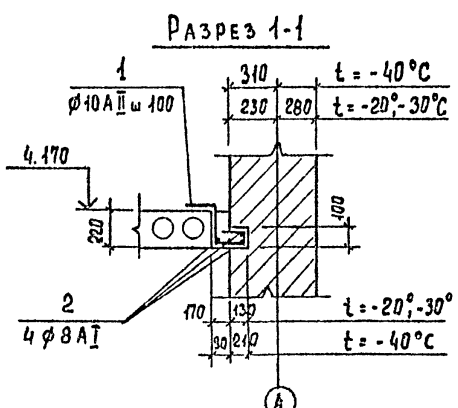
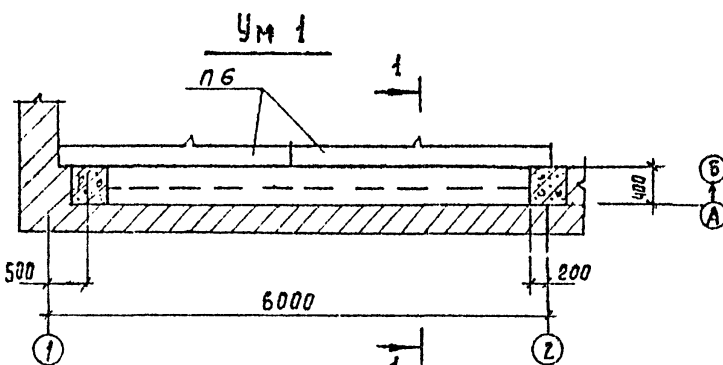
1. ПЕРЕПАДЫ ВЫСОТ МЕЖДУ СБ. ПЛИТАМИ И МОНОЛИТНЫМИ УЧАСТКАМИ ЗАПОЛНИТЬ ПЕНОБЕТОНОМ γ=300 кгс/м³.
2. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ПРИНЯТ 10 мм.

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

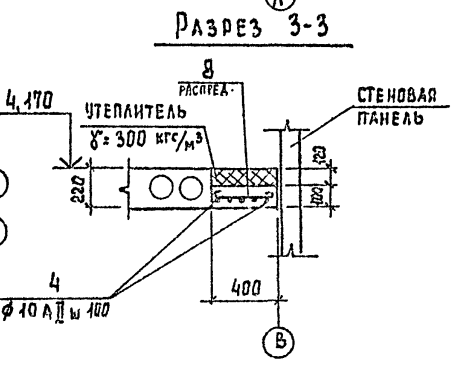
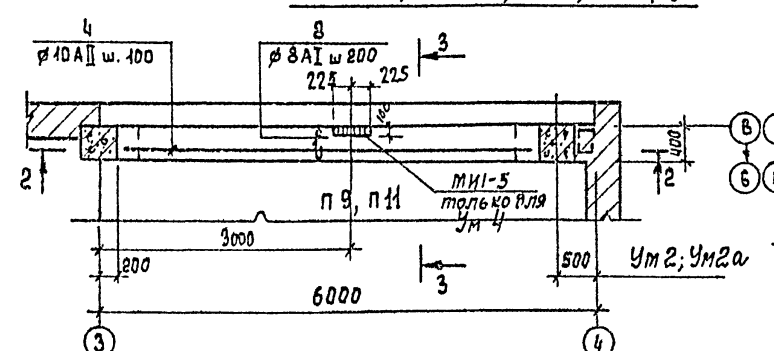
ПОС	ЭСКИЗ
1	
2	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
4	5080
5	
7	1000

ПРИВЯЗАН

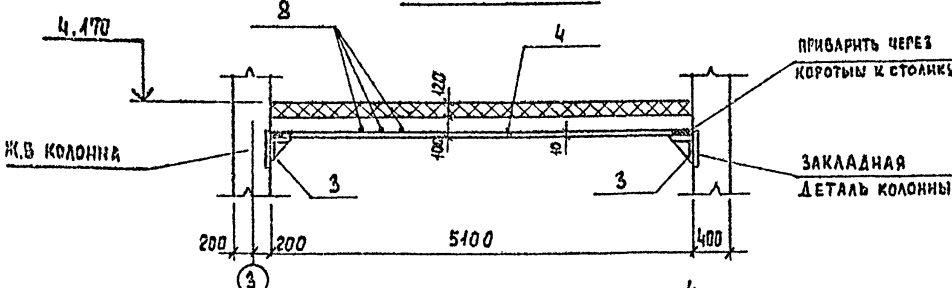
И.КОНТ.	КУЗНЕЦОВ	ПРОВЕР.	ПЕТРОВИЧНА	СТ.И.ИЖ.	АРХИПОВА	ГИП	КУЗНЕЦОВ	ГЛ.КОНСТ.	ШАПИРО	НАЧ.ОТД.	КРАСАВКИН	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М³/СУТ. МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ Ум 1, 2, 2а, 3, 4, 4а	СТАДИЯ	Лист	Листов
													Р	11	
ИНВ.№													ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		



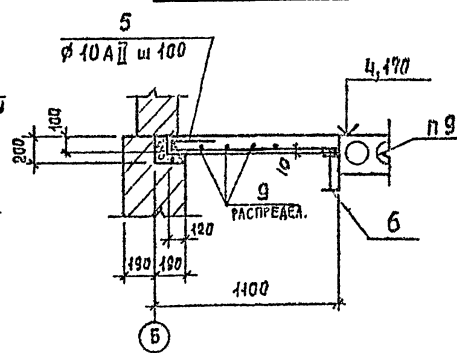
Ум 2 ; Ум 2а ; Ум 4 ; Ум 4а



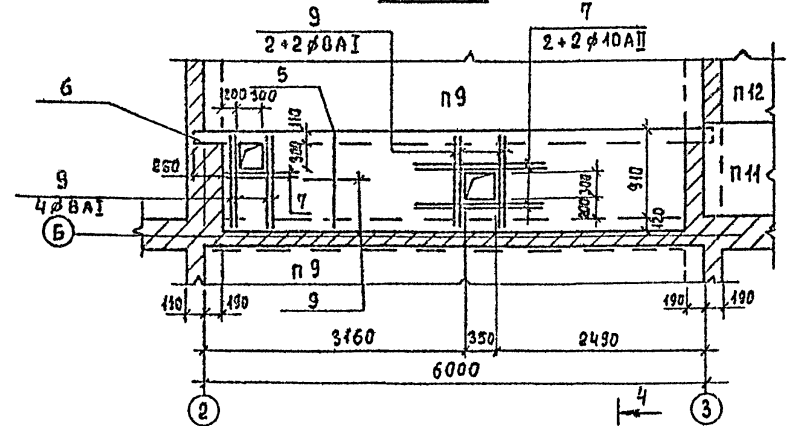
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 4-4

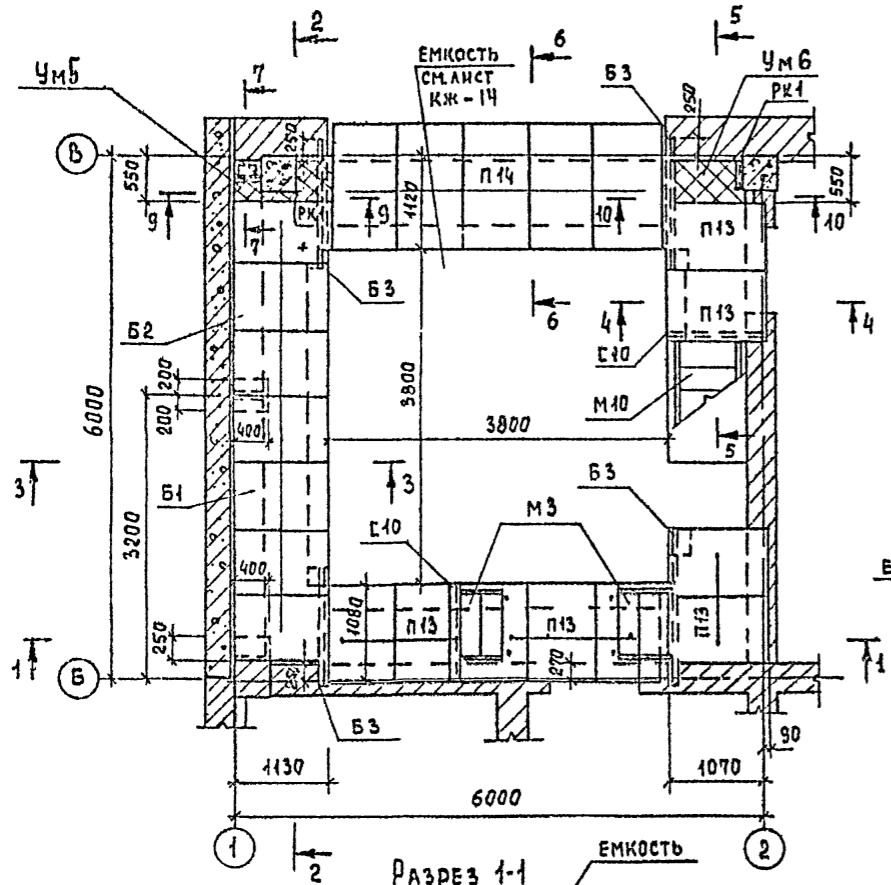


Ум 3

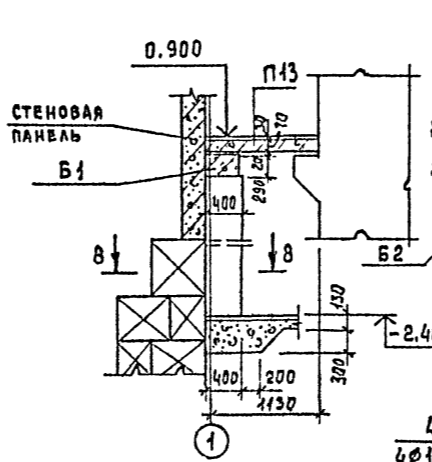


ЛАБОРАТОРИЯ ПРОЕКТА 901-3-165

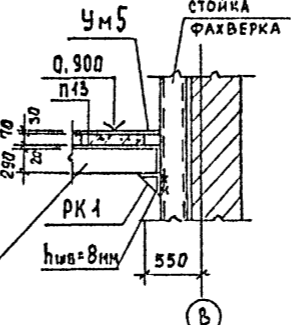
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ 0,870; -0,030.



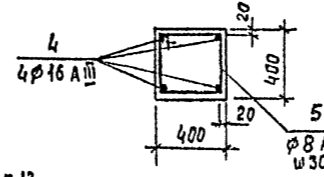
РАЗРЕЗ 3-3



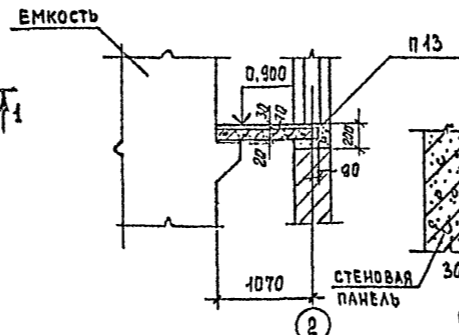
РАЗРЕЗ 7-7



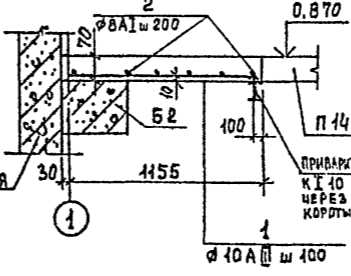
РАЗРЕЗ 8-8



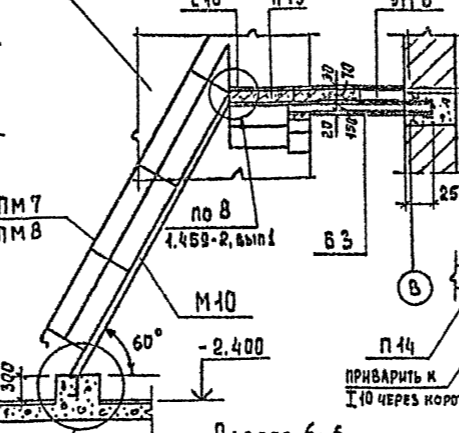
РАЗРЕЗ 4-4



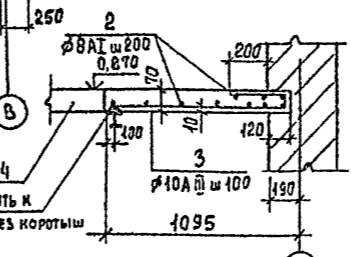
РАЗРЕЗ 9-9



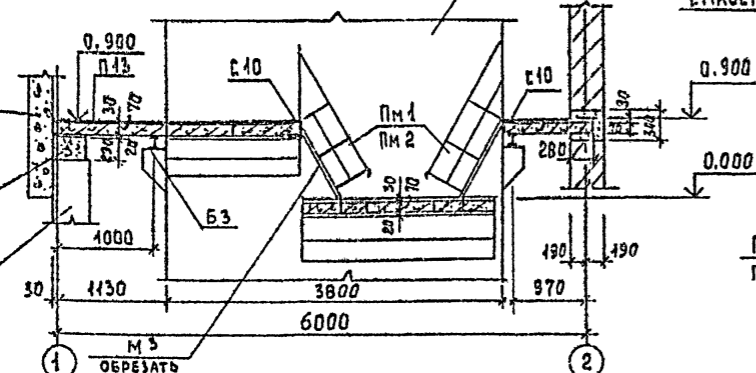
РАЗРЕЗ 5-5



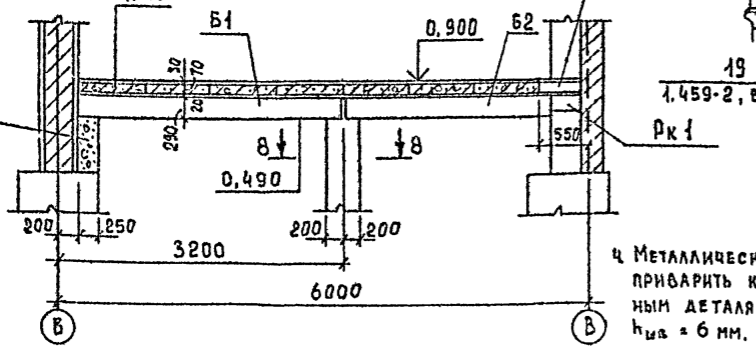
РАЗРЕЗ 10-10



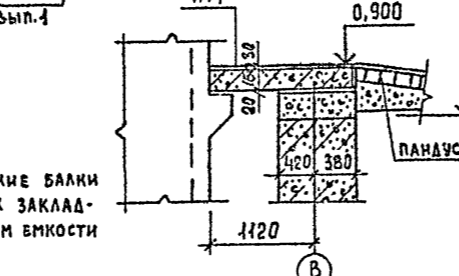
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 6-6



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ 0,870; -0,030

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П13	3.006-2, вып. II-2	ПЛИТА П7g-3	16	150	
П14	3.006-2, вып. II-2	ПЛИТА П12g-11	5	440	
Б1	ГОСТ 948-76	БАЛКА ДЕРЕВЯНКА ЗПР41-29,38,29	1	685	
Б2	ГОСТ 948-76	ЗПР41-25,38,29	1	595	
Ум5	КЖ-12	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ Ум5	1		
Ум6	КЖ-12	Ум6	1		
РК1	1.439-2	ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ РК1	2		
Б3	ГОСТ 8239-72	I 10	5,0	пм	
М3	1.459-2, вып. 2	ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ М3	2	44	
М10		М10	1	122	
Пм1	1.459-2, вып. 2.	ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ Пм1	2		
Пм2		Пм2	2		
Пм7		Пм7	1		
Пм8		Пм8	1		
	ГОСТ 8240-72	С 10	3,3	пм	
		БЕТОННЫЙ СТОЛБ М200	0,063	м³	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Ум5		
				ДЕТАЛИ		
		1	φ10 A III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=1170		4	
		2	φ8 A I ГОСТ 5781-75		2,0	пм
				БЕТОН М200	0,02	м³
				Ум6		
				ДЕТАЛИ		
		3	φ10 A III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=1350		6	
		2	φ8 A I ГОСТ 5781-75		3,7	пм
				БЕТОН М200	0,35	м³
				СЕЧЕНИЕ В-В		
				ДЕТАЛИ		
		4	φ16 A III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=2850		4	
		5	φ8 A I ГОСТ 5781-75 ℓ=1590		10	
				БЕТОН М200	0,46	м³

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ПОЗ.	ЭСКИЗ
1	1170
2	РАСПРЕДЕЛ.
3	1000 300 50
4	450
5	360 1800

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75; 5.1459-72			
	КЛАСС А-III	КЛАСС А-I	φ мм	Итого
Ум5	2,9	0,8	16	3,7
Ум6	5	1,5	18	6,5
Сеч. В-В	18	6,3	18	24,3

Т.П. 901-3-165

КЖ

4 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАЛКИ ПРИВАРИТЬ К ЗАКЛАДНЫМ ДЕТАЛЯМ ЕМКОСТИ h<sub>мв</sub> = 6 мм.

1. Сварки производить электродами Э-42.  
2. Металлические изделия покрывать масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).  
3. Плиты укладывать по свежесложенному раствору.

ПРИВЯЗАН	И.КОНТ.	КУЗНЕЦОВ
	Провер.	Петровщина
	Ст. инж.	Архипова
	ГИП	Кузнецов
	Гл. конст.	Шалиро
	Инь. №	Красавин

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ СЧИСКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. м³/сут.	СТАНАРТ АИСТ	ЛИСТОВ
	Р	12

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ 0,870; -0,030  
ИНЖЕНЕРСТВО СООБЩАВАНИЯ  
г. МОСКВА

17917-01

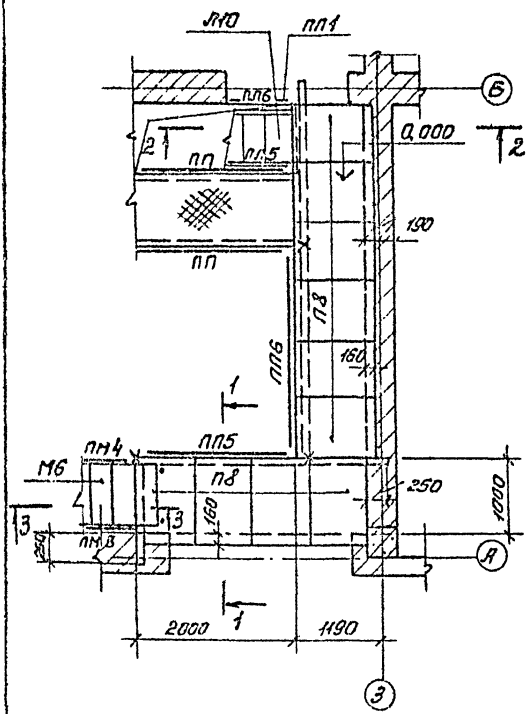
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

СОГЛАСОВАНО  
ОТДЕЛ ВГ  
ПОДПИСАЛ  
И.В. АЛЕКСАНДРОВ

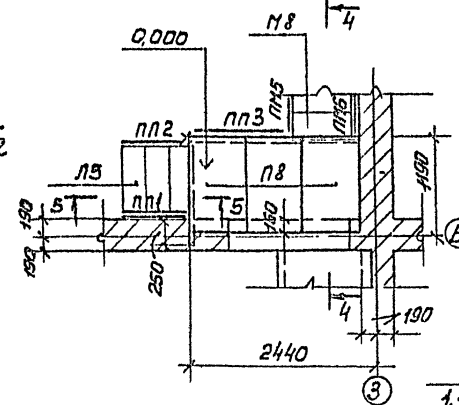


Технический проект 901-3-165

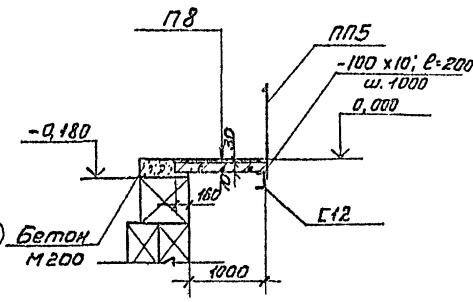
Площадка на отм. 0,000



Площадка на отм. 0,000



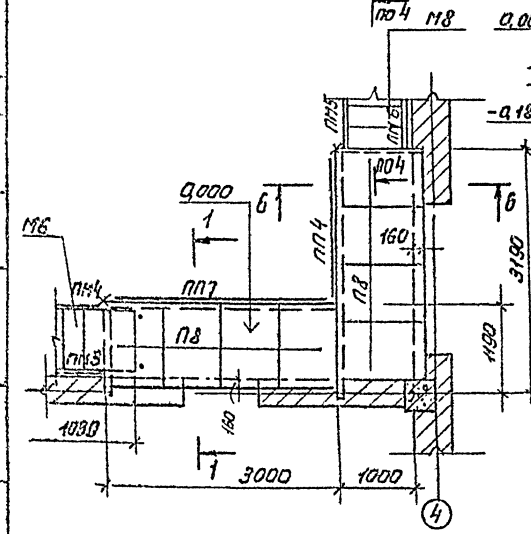
Разрез 1-1



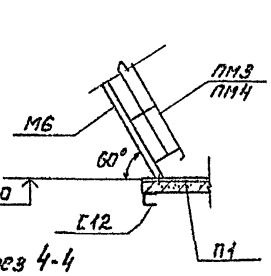
Спецификация элементов к схемам расположения площадок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од. кр.	Примеч.
		<u>Площадка на отм. 0,000 у оси „3“</u>			
П8	3,006-2, вып. II-2	Плита П79-3	10	150	
М6	1,459-2, вып. 2	Лестничные марши М6	1	74	
Л10	1,459-2, вып. 2	Лестничные марши Л10	1	112	
ПМ3	1,459-2, вып. 2	Ограждение лестничных маршей ПМ3	1		
ПМ4	1,459-2, вып. 2	ПМ4	1		
ПЛ5	1,459-2, вып. 2	ПЛ5	1		
ПЛ6	1,459-2, вып. 2	ПЛ6	1		
ПЛ5	1,459-2, вып. 2	Ограждение переходных площадок ПЛ5	1		
ПЛ6	1,459-2, вып. 2	ПЛ6	1		
		<u>Площадка на отм. 0,000 у оси „Б“</u>			
П8	3,006-2, вып. II-2	Плита П79-3	3	150	
Л5	1,459-2, вып. 2	Лестничные марши Л5	1	67	
М8	1,459-2, вып. 2	Лестничные марши М8	1	98	
ПЛ1	1,459-2, вып. 2	Ограждение лестничных маршей ПЛ1	1		
ПЛ2	1,459-2, вып. 2	ПЛ2	1		
ПЛ5	1,459-2, вып. 2	ПЛ5	1		
ПЛ6	1,459-2, вып. 2	ПЛ6	1		
ПЛ3	1,459-2, вып. 2	Ограждение переходных площадок ПЛ3	1		
		<u>Площадка на отм. 0,000 у оси „4“</u>			
П8	3,006-2, вып. II-2	Плита П79-3	8	150	
М6	1,459-2, вып. 2	Лестничные марши М6	1	74	
М8	1,459-2, вып. 2	Лестничные марши М8	1	98	
ПМ3	1,459-2, вып. 2	Ограждение лестничных маршей ПМ3	1		
ПМ4	1,459-2, вып. 2	ПМ4	1		
ПМ5	1,459-2, вып. 2	ПМ5	1		
ПМ6	1,459-2, вып. 2	ПМ6	1		
ПЛ4	1,459-2, вып. 2	Ограждение переходных площадок ПЛ4	1		
ПЛ7	1,459-2, вып. 2	ПЛ7	1		

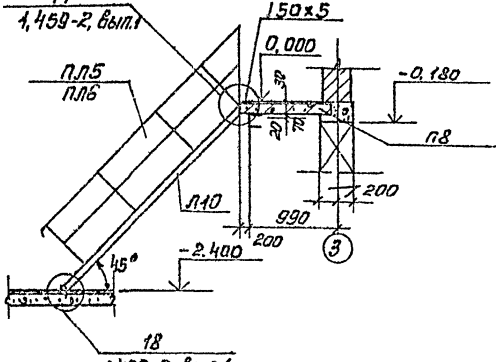
Площадка на отм. 0,000



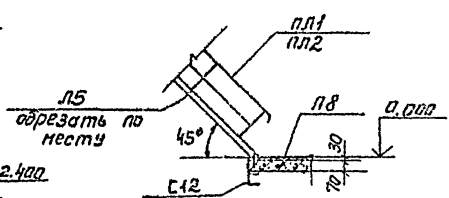
Разрез 3-3



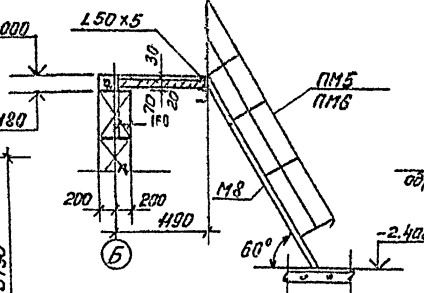
Разрез 2-2



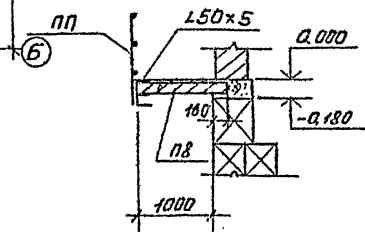
Разрез 5-5



Разрез 4-4



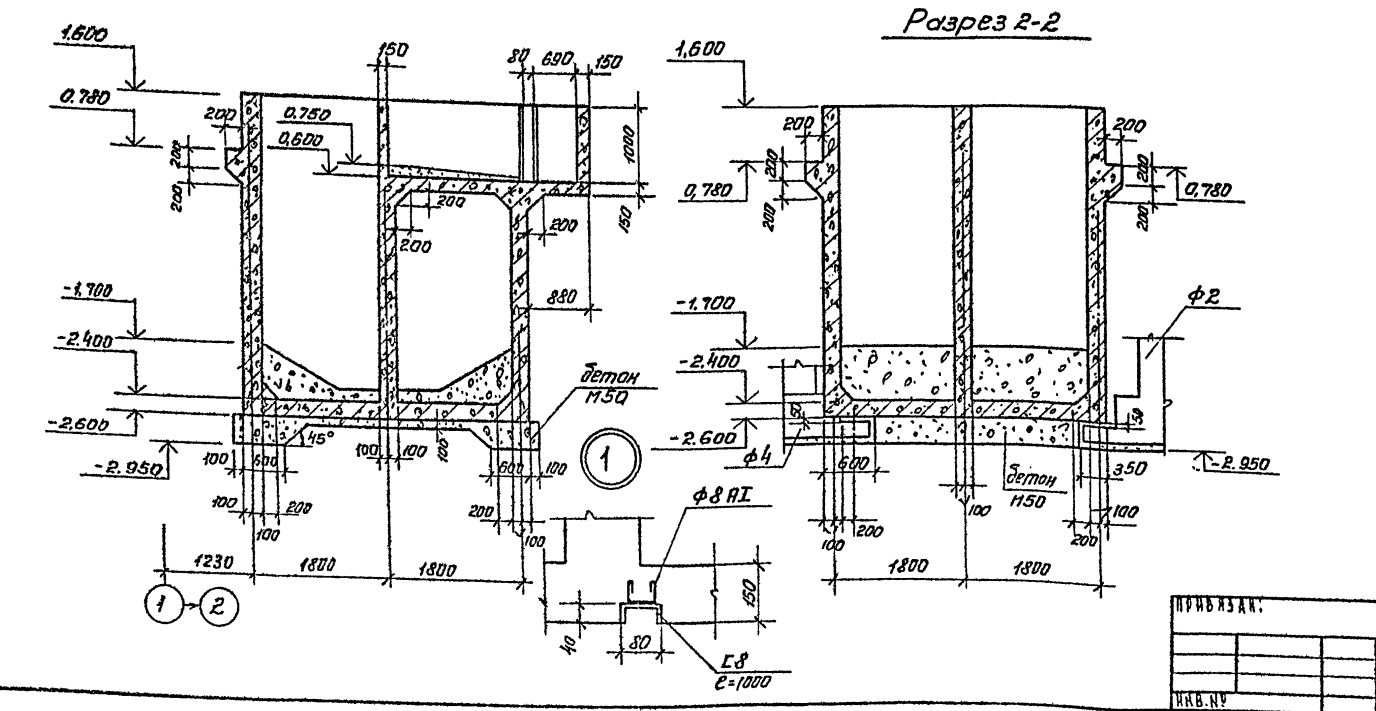
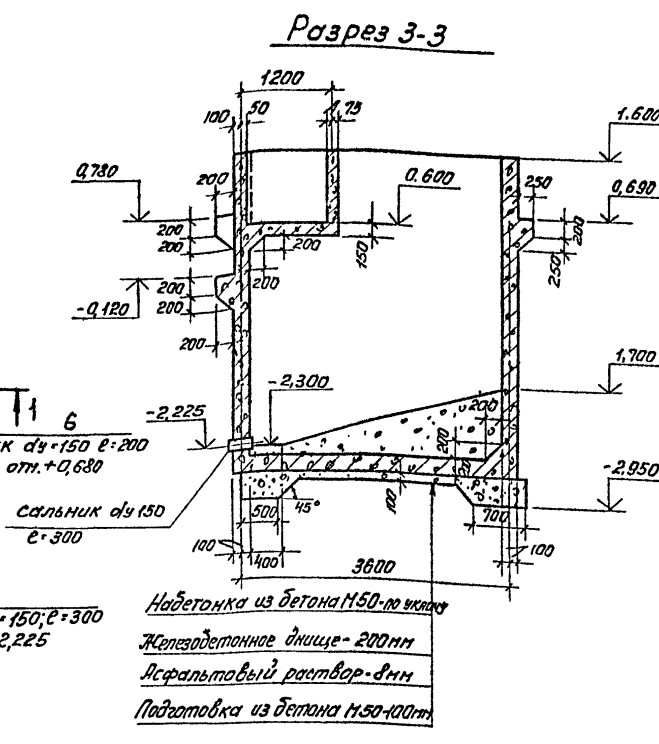
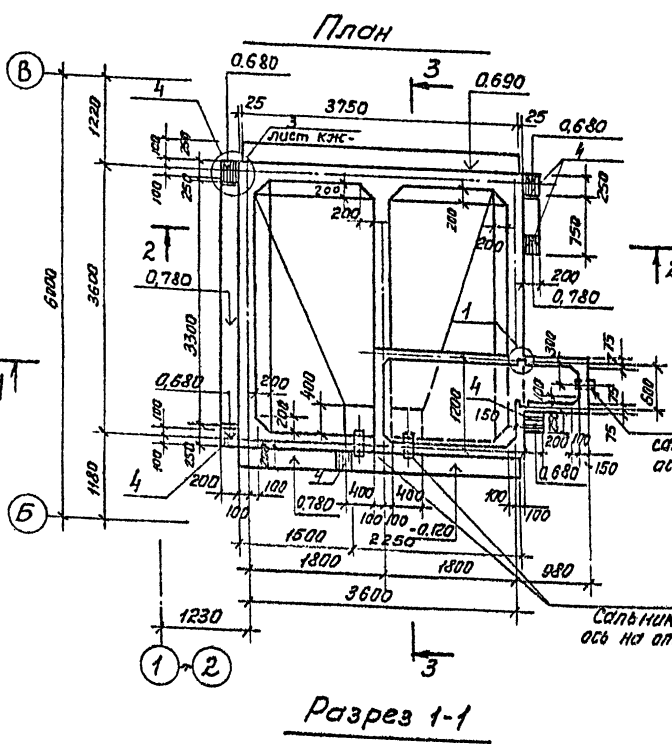
Разрез 6-6



1. Плиты укладываются по свежеуложенному цементному раствору.
2. В местах опирания сл. жел. бет. плиты на металлические балки устанавливаются фиксирующие пластинки, см. разрез 1-1.

ТП 901-3-165		КЖ	
И. КОНИВ	КУЗНЕЦОВ	СТАДИЯ	ЛИСТОВ
Л. ПРОВЕР	РЕТОВНИН	13	
С. И. ИЖ	В. ХИЖИВ	ЦНИИЭП	
Г. И. П.	КУЗНЕЦОВ	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	
И. А. КОНИВ	И. А. КОНИВ	МОСКВА	
И. А. КОНИВ	И. А. КОНИВ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165 АЛБОМ I



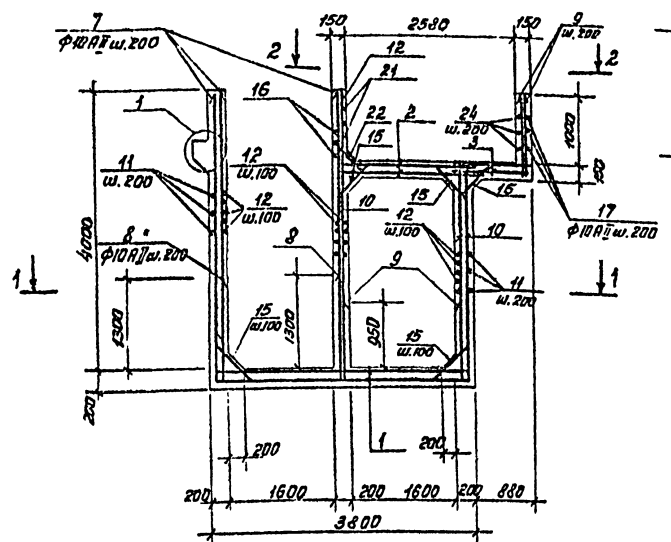
Спецификация элемента монолитной конструкции

Рядовая зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<b>Баки извести</b>		
			<b>Сборочные единицы</b>		
			<b>Сетки арматурные</b>		
	1	ГОСТ 23279-78	Сетка № 1 200-2050x3750 75	4	49,6кг
	2	ГОСТ 23279-78	Сетка № 2 200-1350x1950 75	2	16,8кг
	2	ГОСТ 23279-78	Сетка № 3 200-650x1250 75	2	5,9кг
	4	3.400-6/76	Установка закладных ММ-32	6	3,7кг
	5	3.901-5	Сальник д\у=150; л=300	2	12,3кг
	6	3.901-5	Сальник д\у=150; л=200	1	8,2кг
			<b>Детали</b>		
			<b>φ100 ГОСТ 5781-75</b>		
	7		l = 4240	180	2,62кг
	8		l = 1560	72	0,96кг
	9		l = 1210	53	0,75кг
	10		l = 3340	18	2,06кг
	11		l = 4760	44	2,94кг
	12		l = 1380	266	0,85кг
	13		l = 1810	42	1,44кг
	14		l = 3760	88	2,32кг
	15		l = 950	235	0,6 кг
	16		l = 2310	6	1,55кг
	17		l = 2600	6	1,6 кг
	18		l = 3040	12	1,75кг
	19		l = 2670	6	1,65кг
	20		l = 1960	6	1,21кг
	21		l = 1510	6	0,8 кг
	22		l = 750	60	0,46кг
	23		l = 1700	6	1,05кг
	24		l = 710	6	0,44кг
	25		l = 1230	92	0,76 кг
	26		φ8 АІ ГОСТ 5781-75; l=1040	92	0,41 кг
	27		φ8 АІ	28,5	пм
	28		φ10 АІ l = 1390	38	0,86кг
	29		φ8 АІ l = 1080	38	0,43кг
	30		φ8 АІ l ср = 640	76	0,25кг
	31		l = 1720	40	0,68кг
			<b>Материал</b>		
			Бетон М 200, Мр 350; В 4	19,1	МЗ

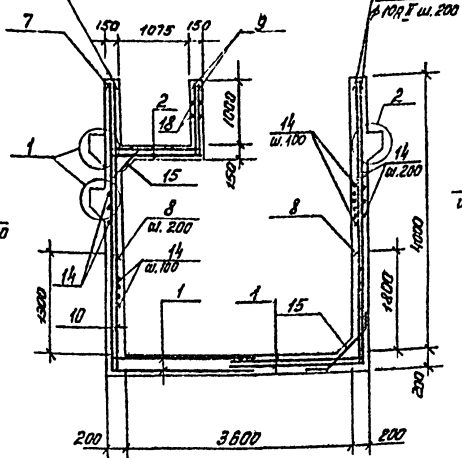
ТП 901-3-165			КЖ		
И.КОНСТ.	К.И.ИЗМ.	С.И.Н.Ж.	И.КОНСТ.	К.И.ИЗМ.	С.И.Н.Ж.
Л.КОНСТ.	Л.ИЗМ.	Л.Н.Ж.	Л.КОНСТ.	Л.ИЗМ.	Л.Н.Ж.
М.И.ИЗМ.	М.И.ИЗМ.	М.И.ИЗМ.	М.И.ИЗМ.	М.И.ИЗМ.	М.И.ИЗМ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165 АЛЮМИН

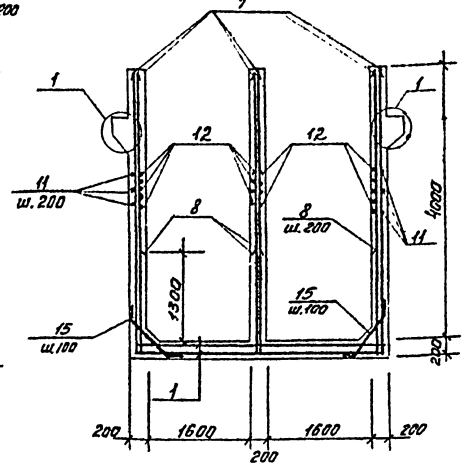
**Разрез 3-3**



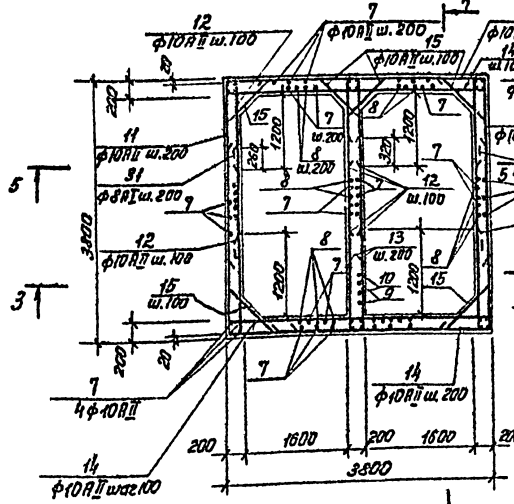
**Разрез 4-4**



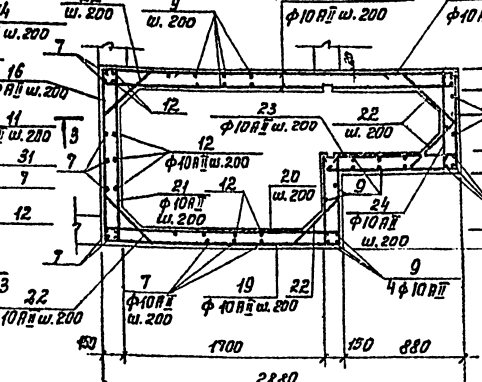
**Разрез 5-5**



**Вид по 1-1**

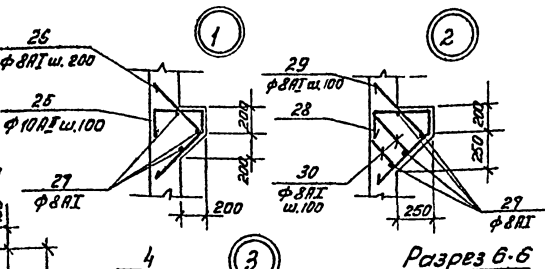
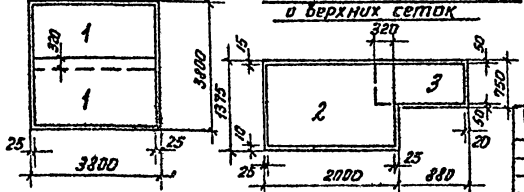


**Вид по 2-2**

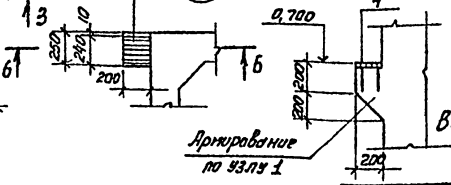


**План раскладки верхних и нижних сеток**

**План раскладки нижних и верхних сеток**



**Разрез 6-6**



Выборка стали на один элемент, кг

**Ведомость деталей**

Поз.	Эскиз
7	4140 100
8	1360 100
9	1110 100
10	3140 100
11	3760 100
12	1340
13	1840
14	3760
15	750 100
16	1310 600
17	900 900 710
18	2840 100
19	1900 710
20	1960
21	1310 100
22	550 100
23	990 710
24	710 100
25	360 100 520 100
26	320 100
27	Распределит.
28	1240 160 510 100
29	280 100 390 100
30	280 100 390 100

1. Защитный слой бетона принят в стенах 20мм, в днище для верхней арматуры 20мм, для нижней - 35мм.
2. В местах установки СЗ арматуру вырезать по месту и приварить к швеллеру.

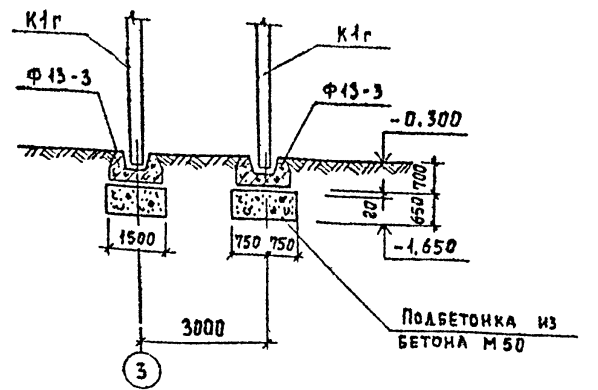
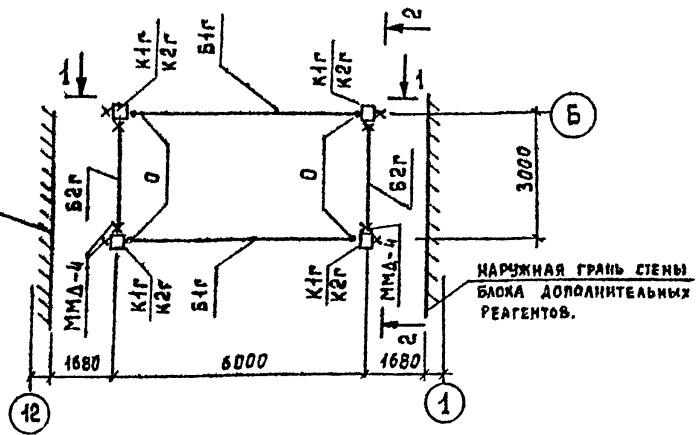
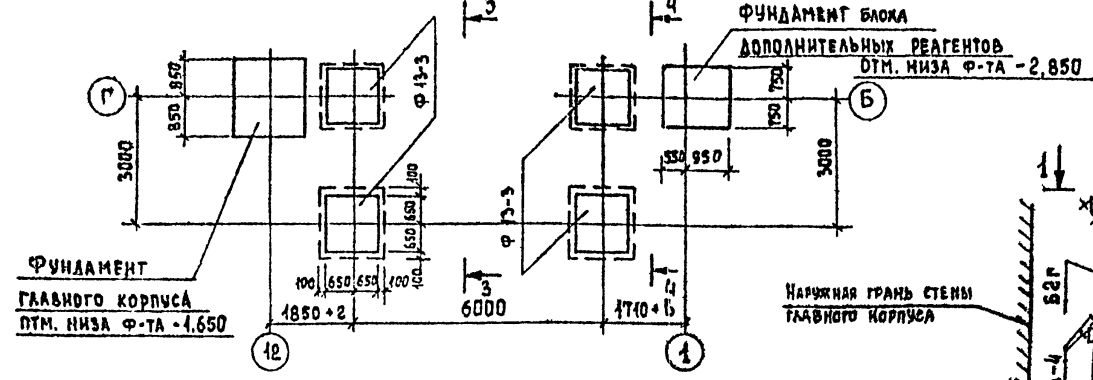
Марка ш-та	Арматурные изделия				Всего
	класс А-2		класс А-3		
	Ф мм	Ш мм	Ф мм	Ш мм	
отверстие известно	8	8	10	10	1924,9

ТН 904-3-165		КЖ	
ПРИБЯЗАН	И. КОНЫН КИЗНЕЦОВ	СТ. ИНЖ. АРХИПОВА	СТ. ИНЖ. КИЗНЕЦОВА
	ПРОВЕР. ПЕТРОВНИН	И. КОНЫН КИЗНЕЦОВ	СТ. ИНЖ. АРХИПОВА
	СА. КОБЕДИН	НАЧ. ОТД. КОБЕДИН	
БАК АДОРАНТИТЕЛЬНЫЙ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 325 м³/сут.		СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 15	
ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ. АРМИДОВАННИЕ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО БИОРАЗВАЖИВАНИЯ Г. МОСКВА	

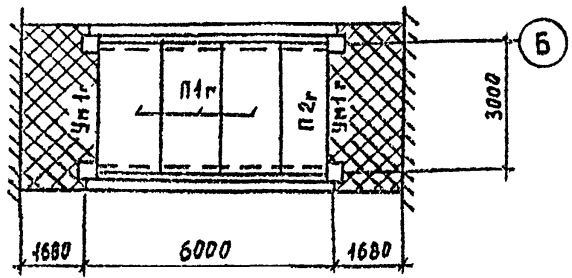
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ**

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНЫ И РИГЕЛЕЙ**

**РАЗРЕЗ 3-3**



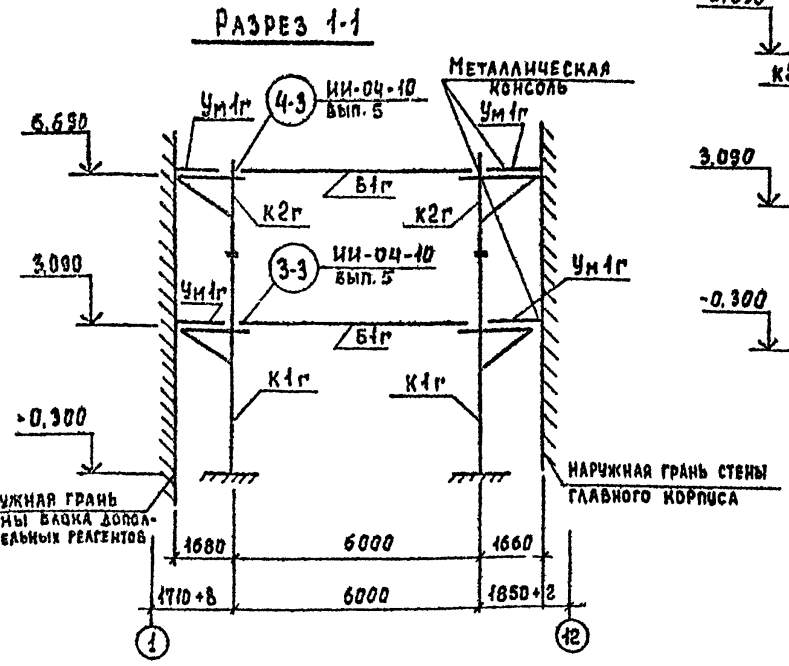
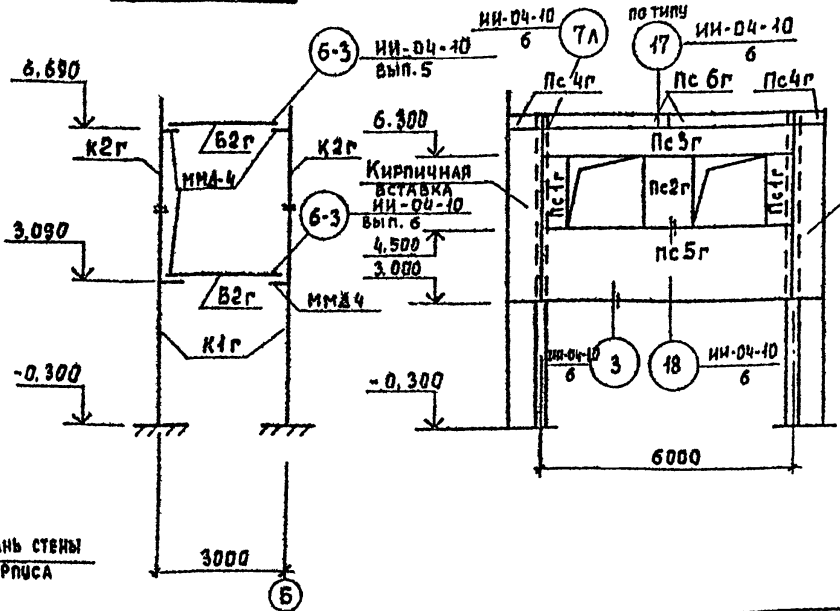
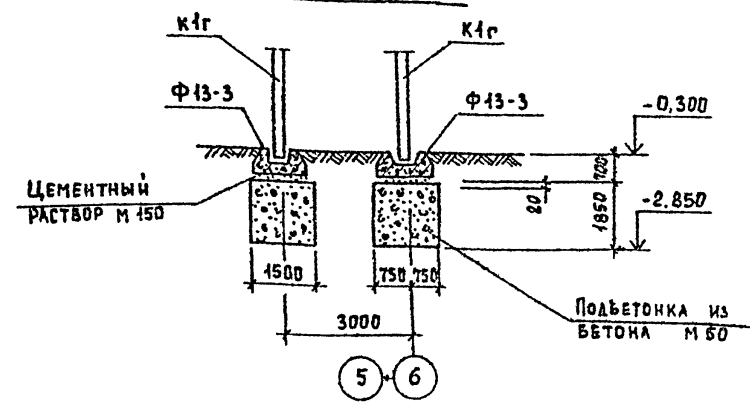
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ**



**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ЛАНЕЛЕЙ**

**РАЗРЕЗ 4-4**

**РАЗРЕЗ 2-2**



1. СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДАНА НА ЛИСТЕ КЖ-17.
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СМОТРЕТЬ ПО СЕРИИ НИ-04-10, ВЫП. 5, 6.
3. НА ЛИСТЕ ОБОЗНАЧЕНЫ: X- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСОЛИ; О- ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСОЛИ.
4. ОТРЫТИЕ КОТЛОВАНОВ ПОД ФУНДАМЕНТЫ ГАЛЕРЕИ ПРОИЗВОДИТСЯ ОДНОВРЕМЕННО С ОТРЫТИЕМ КОТЛОВАНОВ ПОД ФУНДАМЕНТЫ ПРИЛЕГАЮЩИХ ЗДАНИЙ.
5. МОНТАЖ КОЛОНЫ И РИГЕЛЕЙ ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СЕРИИ НИ-04-0, ВЫП. 6, С ТРЕБОВАНИЯМИ СНИП №-16-80.

ТН 904-3-155		- КЖ
ПРИВЯЗАН	И. КОИТР. КУЗНЕЦОВ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТ.
	ПРОВЕРКА АРХИПОВА	СТАДИЯ Лист
	В.А. НИЖ. БАБИКОВА	Р 16
	ГИП. КУЗНЕЦОВ	ЦНИИЭП
	П. СПЕЦ. ШАДРО	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ, ПАИТ, КОЛОНЫ. РАЗРЕЗЫ.
	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

АЛБЕСИТ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-155

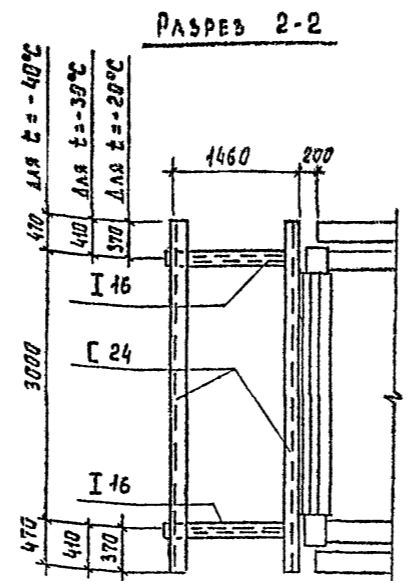
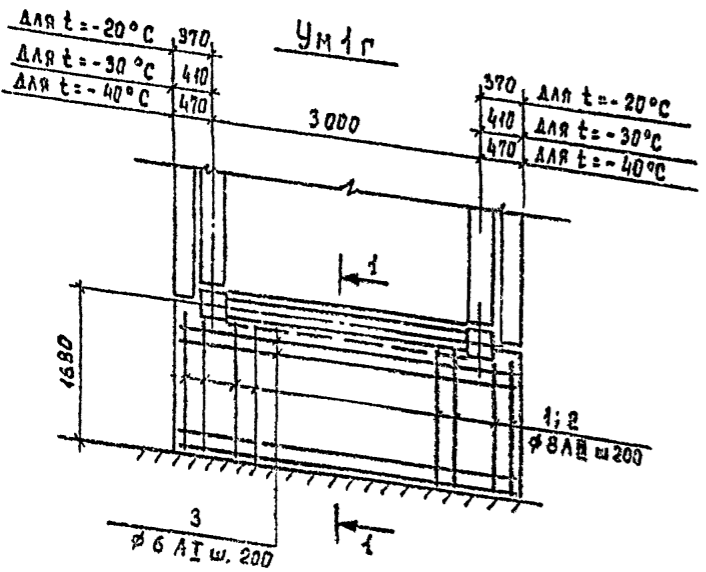
СОГЛАСОВАНО  
 ДИЗА. БС  
 ШТАБ. ПОЛ. И ДАТА. 18.05.80  
 ИМ. КРАСОВИЧ

ЛАБОР I

901-3-165

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

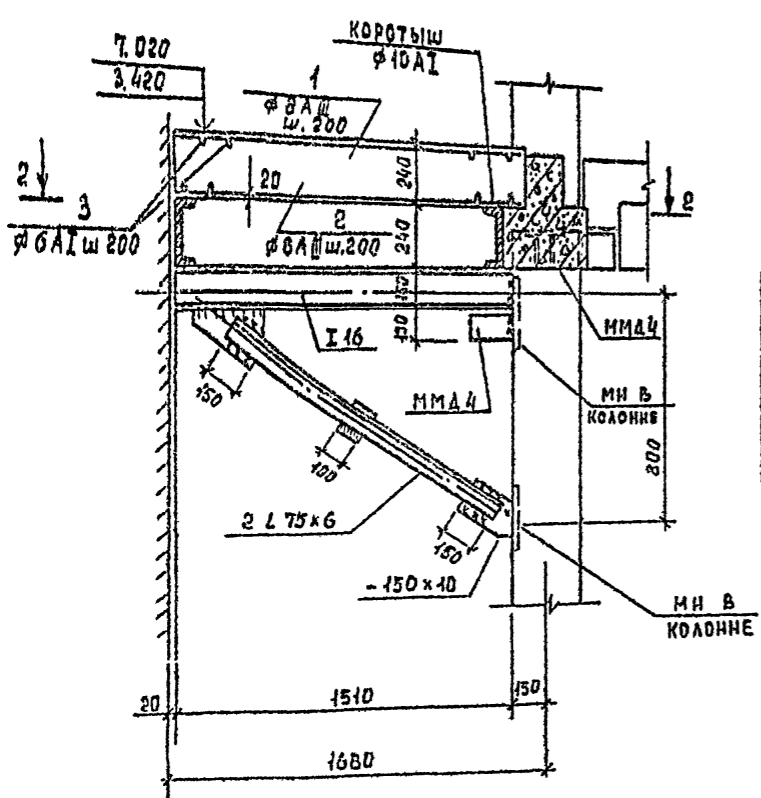
СОЛАСОВАНО  
СТАДИИ  
АРХИТЕКТ. РАБОТ



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ

Поз	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ
4	1580
2	3800

РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОГО УЧАСТКА УМ1Г

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
		1		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		2		φ 8 А I ГОСТ 5781-75 L=1580	20	
				φ 6 А I ГОСТ 5781-75 L=3800	18	
				МАТЕРИАЛ		
				БЕТОН М 200	1,6 м³	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК УМ1Г

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКАЛАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ВСЕГО КГ		
	КЛАСС А I		КЛАСС А II		ГОСТ 8233-72		ГОСТ 8240-72				
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого			
Ум 1г	15,2	15,2	15,2	15,2	30,4	190,0	733,4	186,5	78,4	1183,9	1210,3

1. Расположение монолитного участка в плане дано на листе КЖ-16.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.
3. Сварку производить электродами типа Э-42, кив. 6 бин.
4. Металлические изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).
5. В спецификации элементов к схемам дробь: в числителе для температуры -20°C; в знаменателе для температуры -30°C;

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ КЖ-

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ t = -20°C; -30°C				
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ				
ПС 1Г	ИИ-04-5, вып 5,6.	Н-6-18	4	0,37 0,351
ПС 2Г	ИИ-04-5, вып 5,6.	Н-12-18	2	0,59 0,71
ПС 3Г	ИИ-04-5, вып 5,6.	Н-60-6	2	1,07 1,197
ПС 5Г	ИИ-04-5, вып 5,6.	Н-60-15	2	2,547 2,995
ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ t = -40°C				
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ				
ПС 1Г	ИИ-04-5, вып 7.	Н-6-18	4	0,40 т
ПС 2Г	ИИ-04-5, вып 7	Н-12-18	2	0,81 т
ПС 3Г	ИИ-04-5, вып 7	Н-60-6	2	1,38 т
ПС 5Г	ИИ-04-5, вып 7	Н-60-15	2	3,44 т
ДЛЯ t = -20; -30; -40°C				
РЫГЕЛИ				
Б 1Г	ИИ-04-3, вып 4	Р40-57-1	4	1,61 т
Б 2Г	ИИ-04-3, вып 4	Р2-72-27	4	0,87 т
КОЛОННЫ				
К 2Г	Тп 901-3-165 КЖИ К2Г	КВК-336-14-1	4	0,65 т
К 1Г	Тп 901-3-165 КЖИ К1Г	КНК-336-23-1	4	1,12 т
ПАНТЫ				
П 1Г	ИИ-04-4; вып 20	ПК-В-2В-15	6	1,32 т
П 2Г	ИИ-04-4; вып 20	ПК-В-2В-12	2	1,00 т
ПС 6Г	ИИ-04-4; вып 23	ПК 30-10	8	0,705 т
ПС 4Г	Тп 901-3-165 КЖИ-ПС4	ПК 30-10-1	4	0,705 т
УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ				
Ум 1г	КЖ-17	Ум 1г	4	1,6 м³
ЭЛЕМЕНТЫ СВЕДИТЕЛЬНЫЕ				
ММД 4	ИИ-04-8; вып 3	ММД 4	16	8,5 кг
ММН 3	ИИ-04-10; вып 6	ММН 3	4	0,46 кг
ММН 6	ИИ-04-10; вып 6	ММН 6	8	0,63 кг
ММН 7	ИИ-04-10; вып 6	ММН 7	4	2,06 кг
ММН 14	ИИ-04-10; вып 6	ММН 14	16	0,24 кг
ФУНДАМЕНТ				
Ф 13-3	ИИ-04-1; вып 6	Ф 13-3	4	3,19 т

ПРИВЯЗАН

И. КОНТР.	КУЗНЕЦОВ	И. ПРОВ.	АРХИПОВА
ВЕД. ИРЖ.	БАБИКОЛА	И. ПРОВ.	КУЗНЕЦОВ
Г. СПЕЦ.	ШАПНРО	И. ПРОВ.	КРАСАВИН
И. ПРОВ.	И. ПРОВ.	И. ПРОВ.	И. ПРОВ.

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ ОБЪЕМом 32 ТЫС М³/СУТ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПЕРЕХОДНАЯ ГАЛЕРЕЯ, МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК, СПЕЦИФИКАЦИЯ	Р	17	

КОПИРОВАЛ ФРЕМЦЕНКО

119 77-01

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ  
г. МОСКВА

Титульный лист проекта 901-3-165

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные, техническая спецификация стали	
2	Техническая спецификация металла	
3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Площадки на отм. 0.000; 0.900; 1.800	
5	Площадки на отм. 0.000; 0.300; 1.800. Разрезы.	
6	Схема расположения монорельса и подвесных путей.	
7	Помарная лестница по оси 1	
8	Схема расположения лестниц в осях А-Б; 2	
9	Связь вертикальная СВ 1 (88а)	

### Ведомость выданных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Выданные документы</u>	
1.459-2; вып. 1 и 2	стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
1.426-1; вып. 3	стальные подкрановые балки.	

### Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов к схемам расположения площадок на отм. 0.900 и 1.800	
8	Спецификация элементов к схеме расположения лестниц в осях А-Б; 2	

### Техническая спецификация стали

Вид профиля и рост'у	Марка металла и рост	Обозначение и размер профиля	мм	п/п	Количество				Длина, м	Масса металла по элементам	Масса металла конструкции	Масса потребностей в металле по кварталам (заполняется исполнителем)	Итого					
					шт	кг	шт	кг						т	т	т	т	
Балки АБУтавровныя рост 8239-72	Ст 3 кп 2	I 14	1	1	25166						0.17							
					Итого	2	1240					0.17						
					24228							1.58						
					24244							0.34						
Итого	Ст 3 кп 2	I 24	3	4	24244						1.92							
					Итого	5	12300					2.09						
Всего профилей				6							0.09							
Швеллеры рост 8240-72	Ст 3 кп 2	С 8	7	8	25132							0.34						
					25140							0.35						
					26158							0.22		0.065				
					26182							0.09		0.34	0.065			
					Итого	11	1240					0.09	0.57	0.34	0.065	1.065		
Всего профилей				12							0.01							
Сталь прокатная угловая равнополочная рост 8509-72	Ст 3 кп 2	Л 75 х 6	13	14								0.22						
													0.33		0.33			
													0.03			0.03		
														0.05		0.05		
													0.03	0.06		0.22	0.33	0.64
					Итого	18	1240	2113				0.063	0.02	0.02	0.085	0.68	0.58	
Сталь листовая горячекатаная рост 1993-74	Ст 3 кп 2	С 8	19	20								0.063						
													0.7		0.763			
Итого				21	1240	7110					0.7	0.763						
Всего профилей				22								2.69						
Лестницы площадки, перила	Лист Н			23														
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)																		
				I														
				II														
				III														
				IV														

Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Кузнецов* / Кузнецов /

И.к.д.п.	Кузнецов		Блок дооплаченных рецензентов	И.к.д.п.	Лист	Листов
Проект	Ветеринара		для оценки качества работ	Р	1	9
С.п.и.ж.	Архипова		производительностью 32 тыс. руб/сут			
С.д.п.	Кузнецов		Общие данные.	И.к.д.п.п.		
И.к.д.п.п.	Кузнецов		Техническая спецификация стали.	И.к.д.п.п.		
И.к.д.п.п.	Кузнецов		Исполнительного учреждения.	И.к.д.п.п.		

Техпроект проект 901-3-165 Альбом I

Вид профи- ля и ГОСТ, ТУ	Материал и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	Код						Кол-во шт. Длина мм	Масса металла по эфе- мертам конструкции, Т			Масса потреби- тели в металле по кварталам, Т (заполняется изготовителем)	Заполняется вУ				
			№ п/п	Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Код металла	Код элемента констр.		Лестницы	Площадки	Перила			Общая масса, Т			
															I	II	III	IV
Сталь холодно- кнутая гост 8278-75	Ст3кп2 гост 380-71*	160x50x4										0,112	0,09	0,202				
Утого			11240	73007								0,112	0,09	0,202				
Сталь холодно- кнутая гост 8278-75*	Ст3кп2 гост 380-71*	160x50x4										0,303		0,303				
Утого			11240	73007								0,303		0,303				
Сталь холодно- кнутая гост 8281-69*	Ст3кп2 гост 380-71*	150x40x2,5										0,15		0,15				
Утого			11240	74002								0,15		0,15				
Сталь холодно- кнутая гост 11942-130 70	Ст3кп2 гост 380-71*	190x30x2,5										0,1		0,1				
Утого			11240									0,1		0,1				
Сталь прокатная обнаго- лочная гост 16509-12*	Ст3кп2 гост 380-71*	1,25x3										0,026		0,026				
Утого												0,02	0,135	0,155				
Сталь полосовая гост 103-76	Ст3кп2 гост 380-71*	5x4,95										0,018		0,018				
Утого			11240	21113								0,064	0,135	0,2				
Сталь полосовая гост 103-76	Ст3кп2 гост 380-71*	5x2,5										0,07		0,07				
Утого												0,07		0,07				
Сталь полосовая гост 103-76	Ст3кп2 гост 380-71*	5x4										0,07		0,07				
Утого												0,07		0,07				
Сталь полосовая гост 103-76	Ст3кп2 гост 380-71*	5x4										0,07		0,07				
Утого			11240	13110								0,07		0,07				
Листы стальные с ролли- чекским рифлением гост 8568-77*	Ст3кп2 гост 380-71*	5x4										0,155	0,07	0,225				
Утого			11240	71331								0,155	0,07	0,225				
Сталь стержне- вая горя- чекатан. гладкая гост 5781-75	Ст3сп3	Ф18										0,055		0,06				
Утого												0,055		0,06				
Масса настошки элементов по кварта- лам (Т)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА ЧАСТА ВЕРХНЯЯ

ПРИВЯЗКА:		И. КОНТ. КУЗНЕЦОВ		БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ		СТАДАН   АНСТ   АНСТОВ	
		П.Р.Б.С.Р. ПЕТРОВ		ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ		Р   2   АНСТОВ	
		СТ.И.Ж. АХИМОВА		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
		Г.И.П. КУЗНЕЦОВ		ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА-		ЦНИИЭП	
		И.А. КОЗЛОВА		ЦИЯ МЕТАЛЛА.		НИЖНЕГОБОРУДОВАНИЯ	
		НАЧ.ОТД. КОЗЛОВА				г. Москва	

ФОРМАТ: 12

Техпроект проект 901-3- Альбом I

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиция по прейскуранту № 01-09	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций, Т											Всего	Кол-во шт	Серия типовых конструк- ций.
				По видам профилей													
				Масса стали прокатной и фасонной прокатки	Листовая сталь	Арматура стальная	Листовая сталь	Угловая сталь	Стержневая сталь	Стержневая сталь	Стержневая сталь	Стержневая сталь	Стержневая сталь	Стержневая сталь			
Балки для монорельсов	24				2,18	0,03	0,063								2,273		
Балки для пере- ходных площадок	24				0,91	0,01									0,92		
Площадки переходные	697					0,135	0,1			0,4	0,455	1,09					
Лестничцы	697					0,065	0,28	0,86		0,112		1,32					
Ограждения	705								0,03	0,25		0,28					

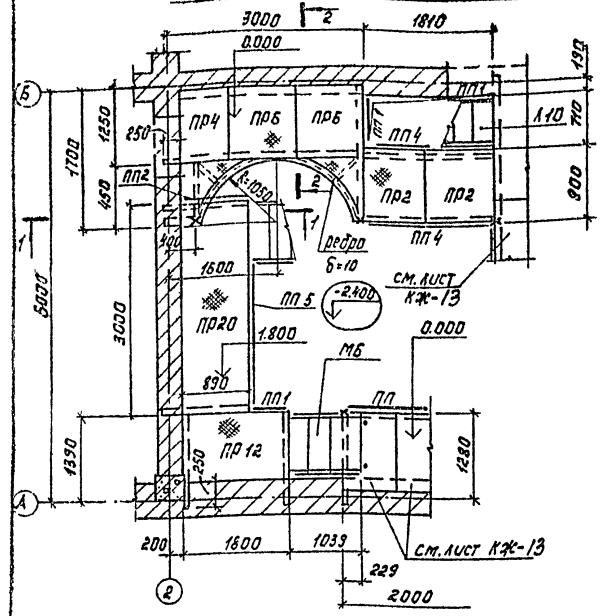
ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА ЧАСТА ВЕРХНЯЯ

ПРИВЯЗКА:		И. КОНТ. КУЗНЕЦОВ		БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ		СТАДАН   АНСТ   АНСТОВ	
		П.Р.Б.С.Р. ПЕТРОВ		ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ		Р   3   АНСТОВ	
		СТ.И.Ж. АХИМОВА		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ			
		Г.И.П. КУЗНЕЦОВ		ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА-		ЦНИИЭП	
		И.А. КОЗЛОВА		ЦИЯ МЕТАЛЛА.		НИЖНЕГОБОРУДОВАНИЯ	
		НАЧ.ОТД. КОЗЛОВА				г. Москва	

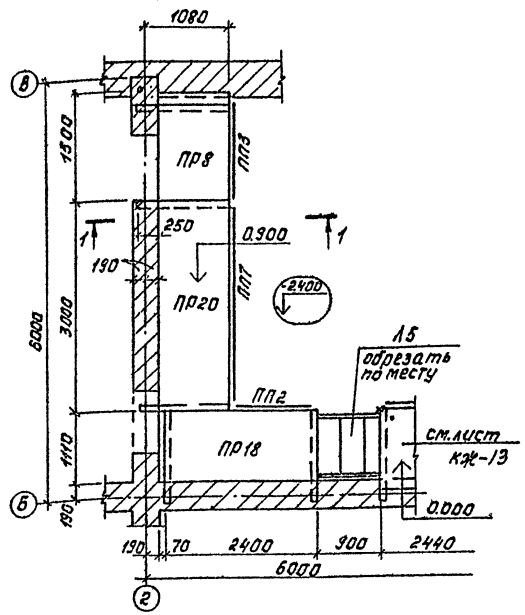
ФОРМАТ: 22

Типовой проект 904-3-165  
Альбом 1

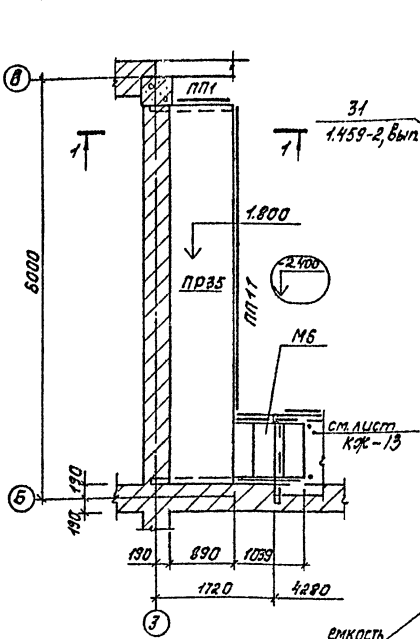
Площадки на отм. 0,000 и 1,800



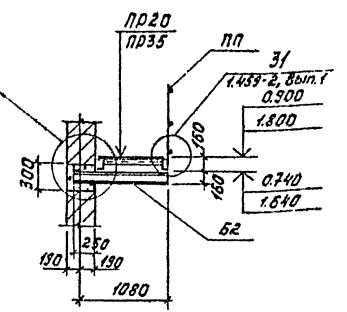
Площадка на отм. 0,900



Площадка на отм. 1,800



Разрез 1-1



Разрез 2-2

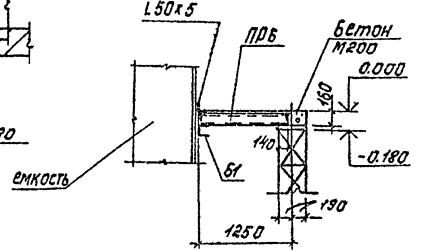


Схема расположения стоек и балок для площадок на отм. 0,000 и 1,800

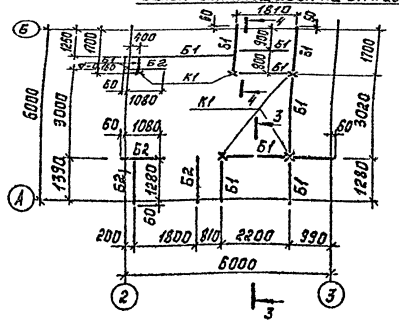


Схема расположения стоек и балок для площадки на отм. 0,900

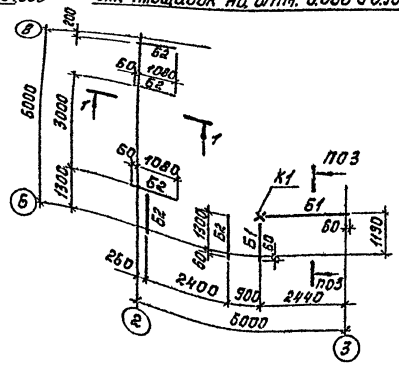
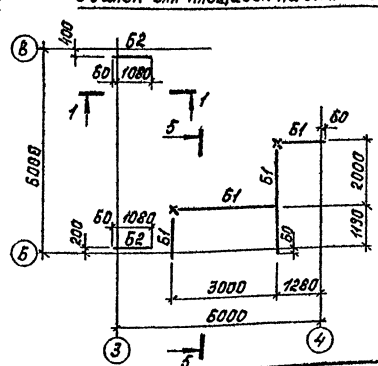


Схема расположения стоек и балок для площадки на отм. 0,000 и 1,800



1. Металлические балки и стойки покрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).
2. Сварку производить электродами 342 ГОСТ 9467-75, хвб=6мм.
3. Металлоконструкции площадки в осях 3-4 и 6-В покрыты 2 слоями лака с добавлением алюминиевой пудры (лак БТ-577) по округловке, состоящей из 1 слоя лака БТ-577.

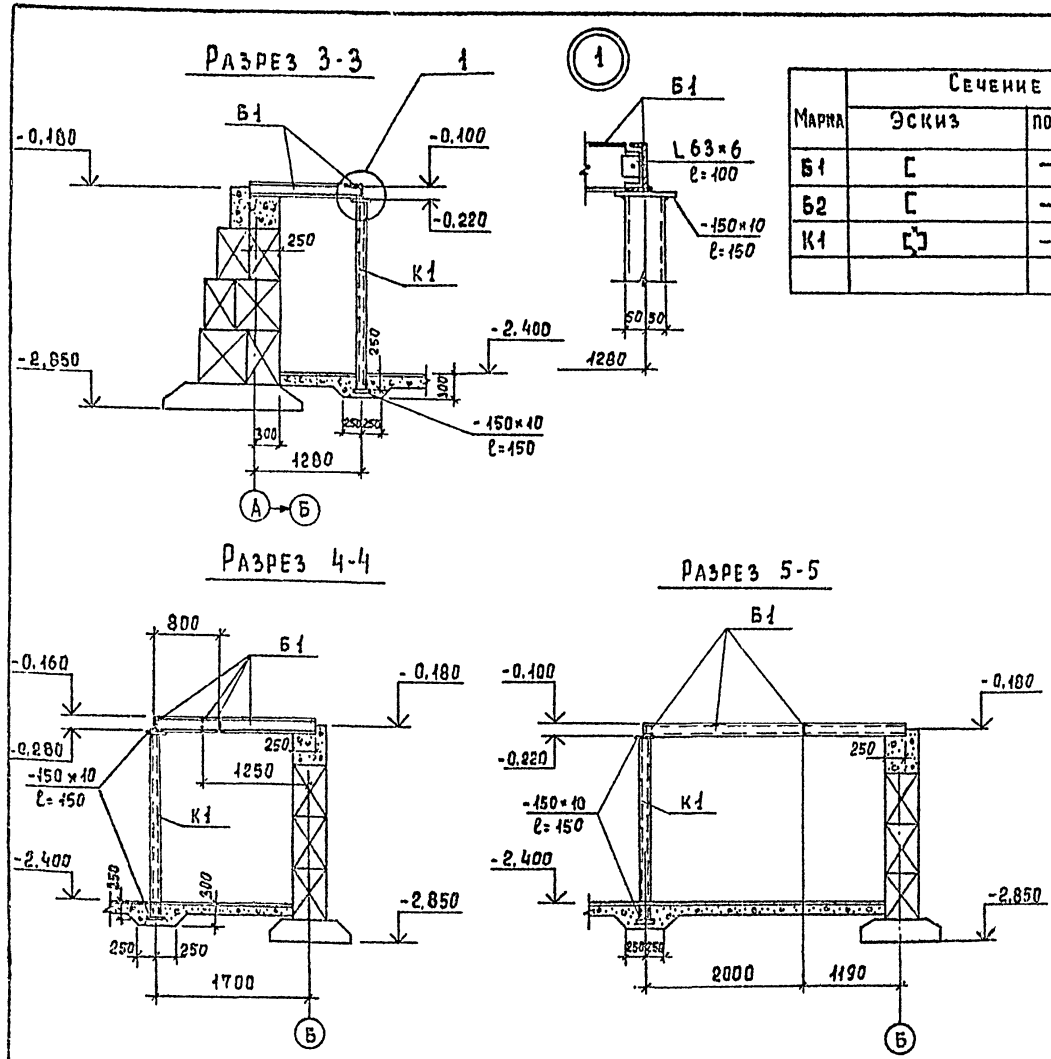
ОБЪЕДИН. ПРОЕКТА  
ОТД. И. ДИРИЖИ

ТП 904-3-165		КМ	
КОНТРОЛЬ	Кузнецов	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 тыс. м³/сут.	
ПРОБ.	Петровкина	СТАНЦИЯ АЭЛС 4 ЛИНЕЙ	
С. ИНЖ.	Андрюха	В Ч	
Г. ИЛ.	Кузнецов	Л. И. И.	
ФАКОНЕТ	Шаширо	ИНЖЕНЕРНОЕ БУДИВНОСТНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОСКВА	
НАЧ. ОТД.	Красавин	Площадки на отм. 0,000; 0,900; 1,800.	



АЛЬБОМ I

Типовой проект 901-3-165



Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примен.
	Эскиз	пов.	Состав	А ТС	Л ТС	М ТС, М		
Б1	С	-	С 12	по	про	гибу	Вст 3 кп2	$f \leq 1/250$
Б2	С	-	С 16	по	про	гибу	Вст 3 кп2	$f \leq 1/250$
К1	С	-	2 С 10	по	гибк	остн	Вст 3 кп2	$f \leq 1/50$

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК НА ОТМ 0,900, 1,800.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примен.
		Площадка на отм. 0,000			
ПР2	1,459-2, вып.1	Переходная площадка ПР2	2		
ПР4	1,459-2, вып.1		1		
ПР6	1,459-2, вып.1		2		
ПП1	1,459-2, вып.2	Ограждение переходных площадок ПП1	2		
ПП4	1,459-2, вып.2		2		
		Площадка на отм. 0,900			
ПР8	1,459-2, вып.1	Переходная площадка ПР8	1	64	
ПР10	1,459-2, вып.1		1	111	
ПР20	1,459-2, вып.1		1	120	
ПП2	1,459-2, вып.2	Ограждение переходных площадок ПП2	1		
ПП3	1,459-2, вып.2		1		
ПП7	1,459-2, вып.2		1		
		Площадка на отм. 1,800 у осн. 2			
ПР12	1,459-2, вып.1	Переходная площадка ПР12	1	85	
ПР20	1,459-2, вып.1		1	120	
ПП1	1,459-2, вып.2	Ограждение переходных площадок ПП1	1		
ПП2	1,459-2, вып.2		1		
ПП5	1,459-2, вып.2		1		
		Площадка на отм. 1,800 у осн. 3			
ПР35	1,459-2, вып.1	Переходная площадка ПР35	1	216	
ПП1	1,459-2, вып.2	Ограждение переходных площадок ПП1	1		
ПП11	1,459-2, вып.2		1		

1. Металлические стойки и балки покрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75,  $h_{св} = 6$  мм.

1:3, 1:2 ГОДА ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЯ

ТП 901-3-165		КМ	
ПРИВЯЗАН	И КОНТР. Кузнецов	ПРОБЕР. Петровнина	СТ. ИНЖ. Архипова
	ГИП Кузнецов	ГЛАВ. ИНЖ. Шадиро	НАЧ. ОТД. Красович
	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ.		СТАДИЯ Лист Листов
	Площадки на отм. 0,000; 0,900; 1,200. РАЗРЕЗЫ.		Р 5
	ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. Москва

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ НА ОТМ. 3,670; 3,000

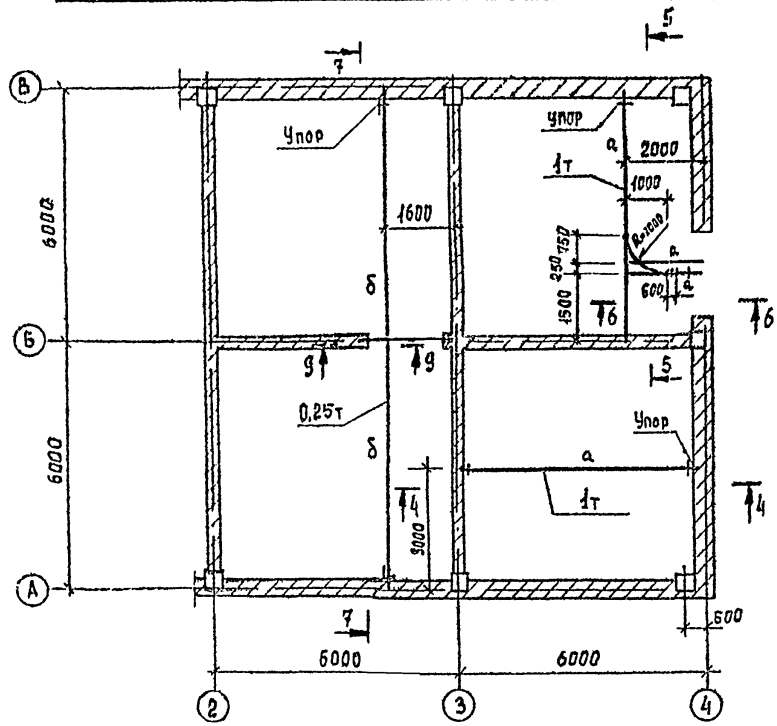
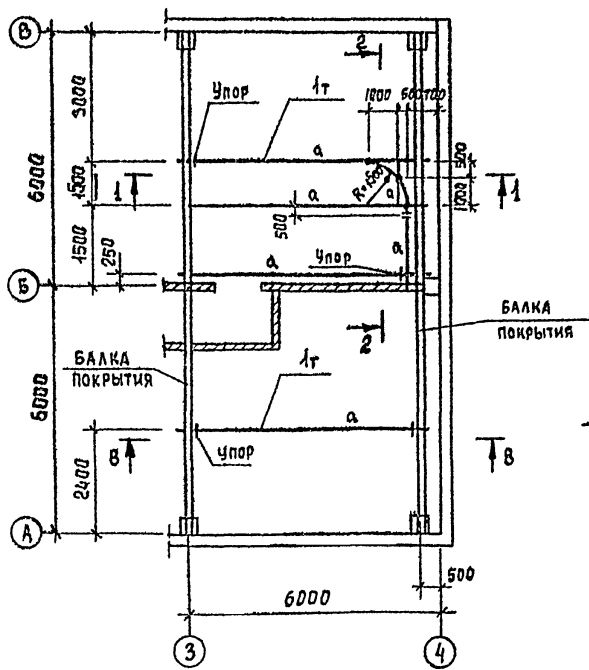
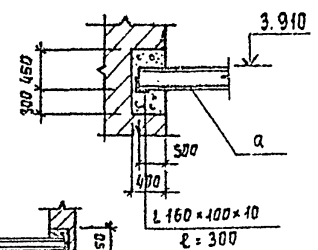


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ НА ОТМ. 6,710; 6,950



МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСКИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Поз	СОСТАВ	А тс	Н тс	И тс		
а	I		I 24	1,71			Вст 3 сп 5	
б	I		I 14	0,5			Вст 3 сп 5	
в	I		I 27	3,16			Вст 3 сп 5	

РАЗРЕЗ 9-9



РАЗРЕЗ 7-7

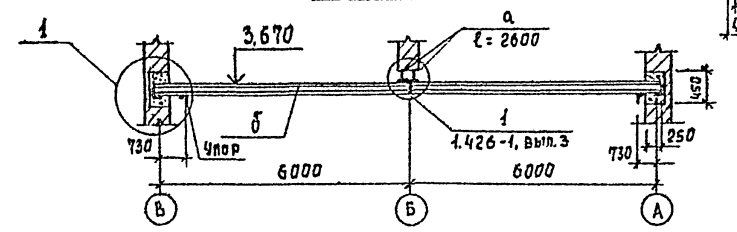
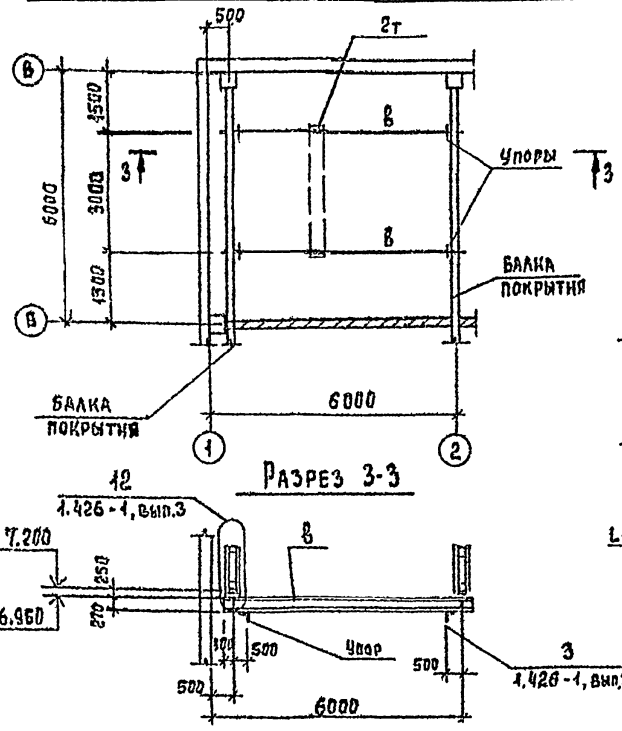
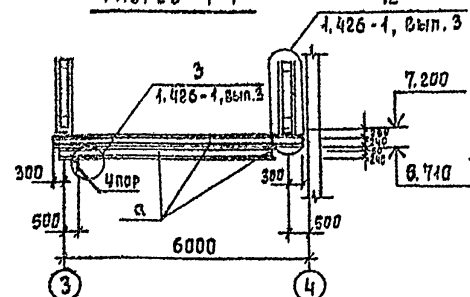


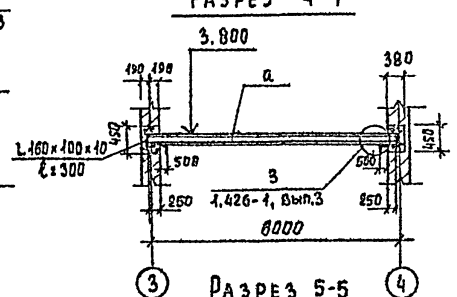
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСА НА ОТМ. 6,950



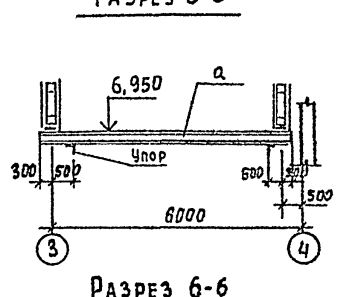
РАЗРЕЗ 1-1



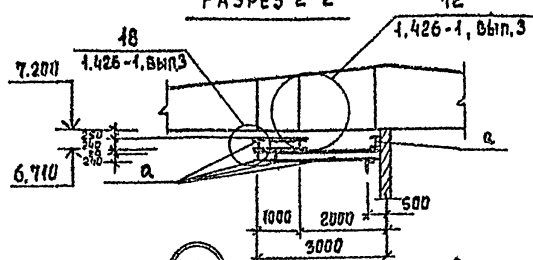
РАЗРЕЗ 4-4



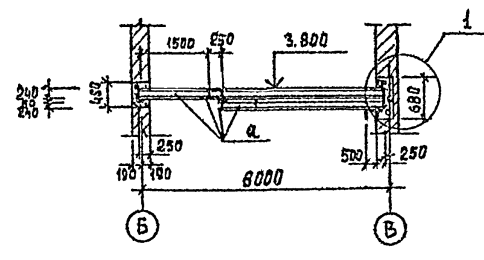
РАЗРЕЗ 8-8



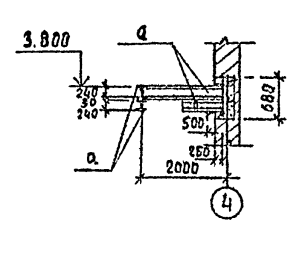
РАЗРЕЗ 2-2



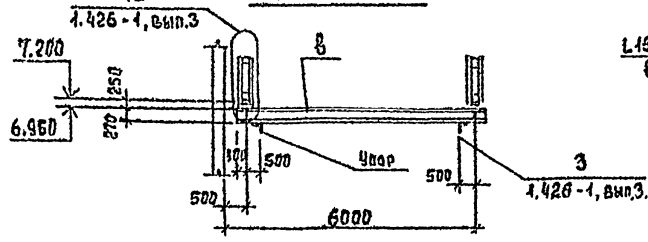
РАЗРЕЗ 5-5



РАЗРЕЗ 6-6



РАЗРЕЗ 3-3



1. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).
2. Сварку производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75)  $h_{св} = 6$  мм.
3. Крепление подкранового пути - болтовое. Болты нормальной точности М46 (ГОСТ 7798-70)

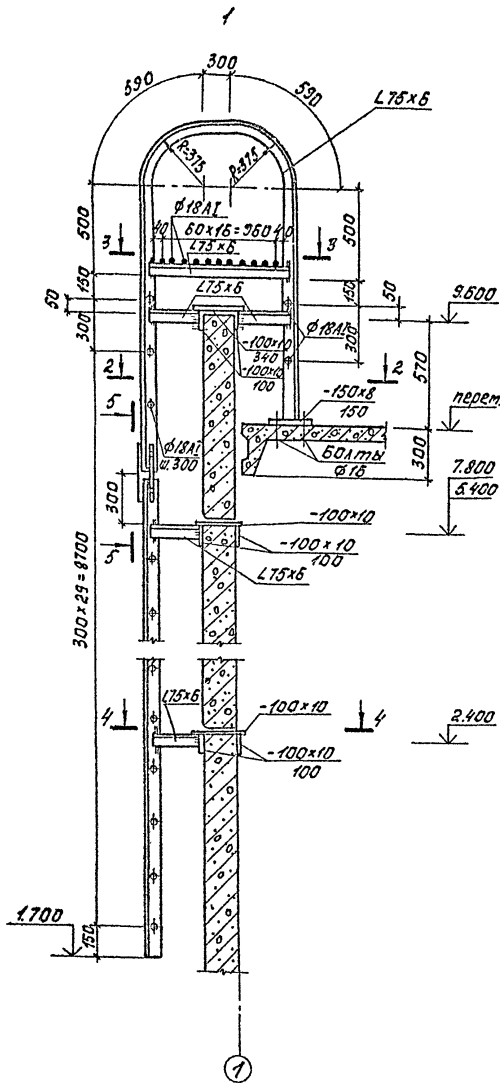
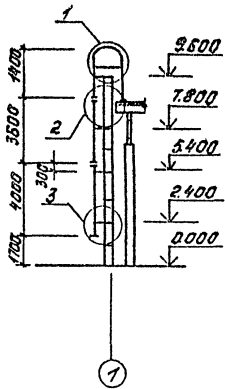
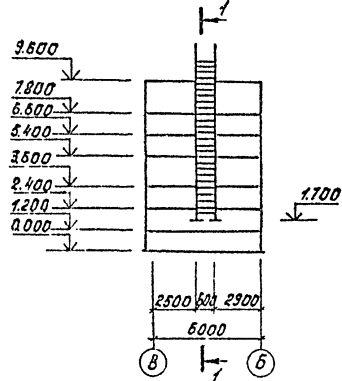
ТП 901-3-165		КМ	
Н. контр. Кузнецов	Проверка Чеботарева	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕЛЕНОВ	СТАДИЯ
Ст. инж. Архипова	ГНП Кузнецов	ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ.	ЛИСТ
Гл. конст. Шапиро	Нац. шта. Красавин	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСА И ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ	6
Инж. №		ЦНИИЭП	ЛИСТОВ
		ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ТП-3-165  
 АЛЬБОМ I

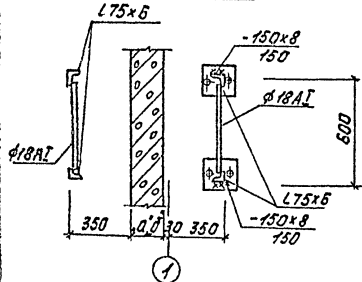
СОГЛАСОВАНО  
 ОТЕЧ. ВР  
 ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ИЗДАНИЕ №

Лестница пожарная

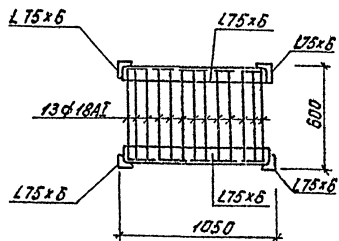
Разрез 1-1



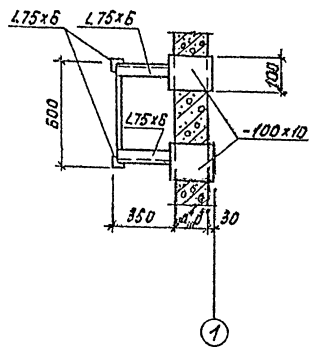
Разрез 2-2



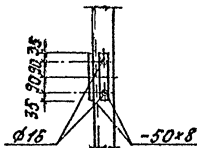
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Ведомость элементов								
Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М	Н	Q		
Q	L	1	L 75x6	Конструктивно			V	ВСтЗпсБ ГОСТ 380-74

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75, высота шва  $h_{ш}=6\text{мм}$ .  
 2. Все металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-75 за 2 раза.

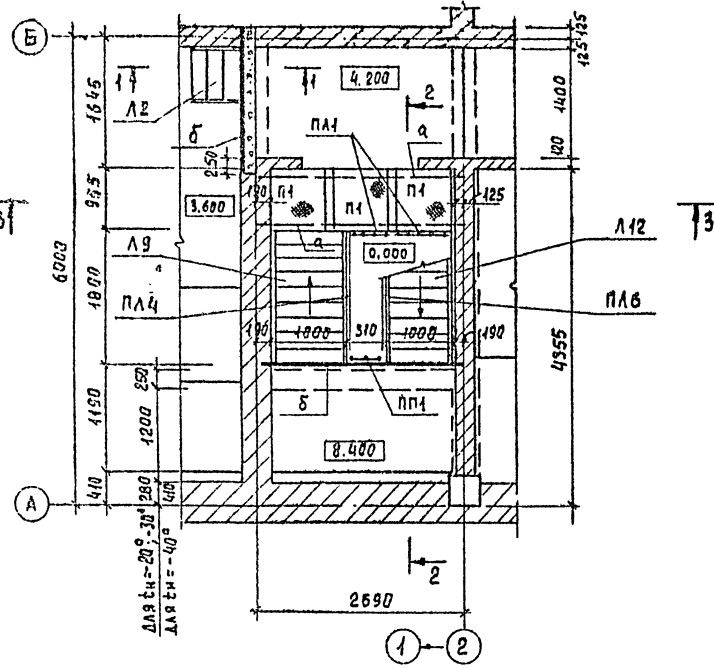
ТП 901-3-165				КМ	
Н. КОНТ.	Кизищев	С.И.	Блок дооплатных реагентов	СТАНИА АНСТ	АНСТОВ
ПРОБ.	Аранова	С.А.	для станции очистки воды	Р	7
И. И. Ш.	Блохина	А.С.	производительность 32 тыс. м <sup>3</sup> /сут.		
Р. У. Г. Г.	Антонова	А.С.			
Г. И. П.	Кизищев	С.И.	Полная лестница по оси 1.		
Г. А. КОНСТ.	Шапилов	С.И.			
И. И. Р. Н. Э.	Красавин	С.И.			

Копирован Кореецкая 17917-01 Формат 22

Типовой проект 901-3-165  
 А 1550м1  
 ЦНИИЭП инженерного оборудования  
 Москва

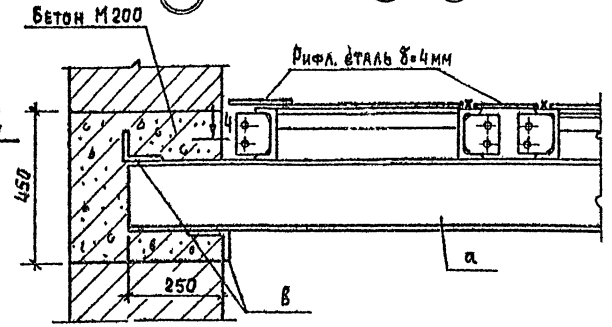
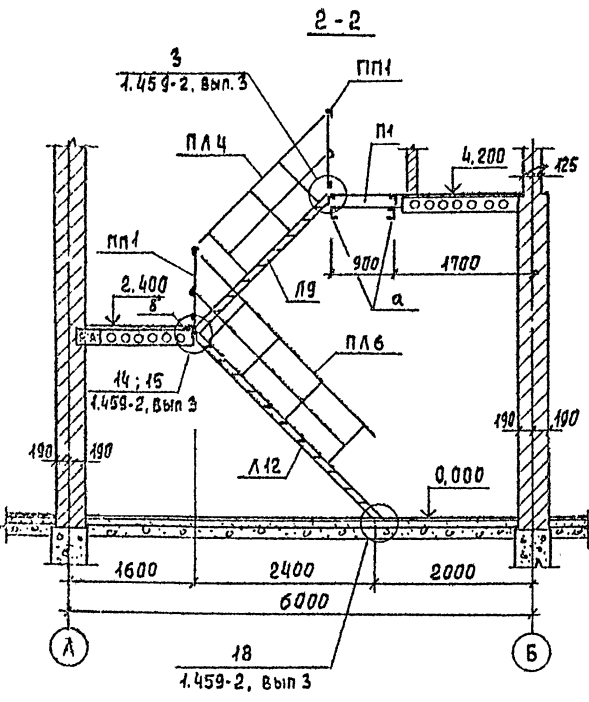
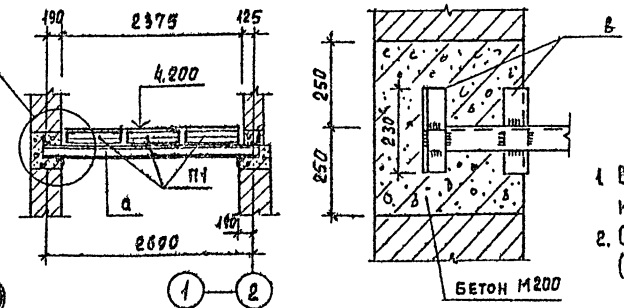
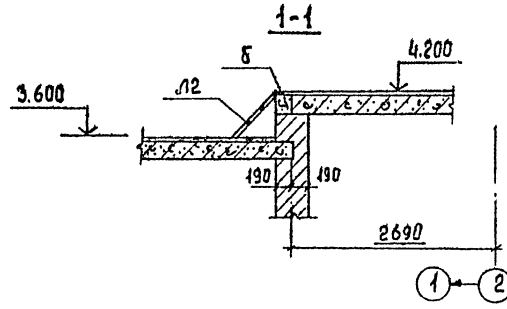
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ В ОСЯХ А-Б, 2.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ В ОСЯХ А-Б, 2.



МАРКА	СЕЧЕНИЕ			Опорные усилия			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Паз	Состав	А тс	Н тс	М тс		
а	Г		Г 16	Конструктивно			Вст 3 кл 2	
б	L		L 50x5	Конструктивно			Вст 3 кл 2	
в	L		L 90x7	Конструктивно			Вст 3 кл 2	

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА кг	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>Лестничные марши</b>					
Л2	1.459-2, вып. 2	Л 2	1	34	
Л9	1.459-2, вып. 2	Л 9	1	114	
Л12	1.459-2, вып. 2	Л 12	1	153	
<b>Ограждение лестничных маршей</b>					
ПЛ4	1.459-2, вып. 2	ПЛ 4	1	19	
ПЛ6	1.459-2, вып. 2	ПЛ 6	1	16	
<b>Ограждение переходных площадок</b>					
ПП1	1.459-2, вып. 2	ПП 1	3	12	
<b>Переходные площадки</b>					
П2	1.459-2, вып. 2	П 2	3	48	
<b>Балки металлические</b>					
а	ГОСТ 8240-72	Г 16 ; L = 2310	2	32,6	
б	ГОСТ 8509-72	L 50x5 ; L <sub>вып</sub> = 4,11	-	15,5	
в	ГОСТ 8509-72	L 90x7 ; L = 230	8	2,2	



1. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).  
 2. Сварку производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75) h<sub>св.</sub> = 6 мм.

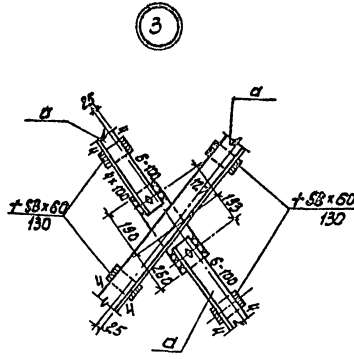
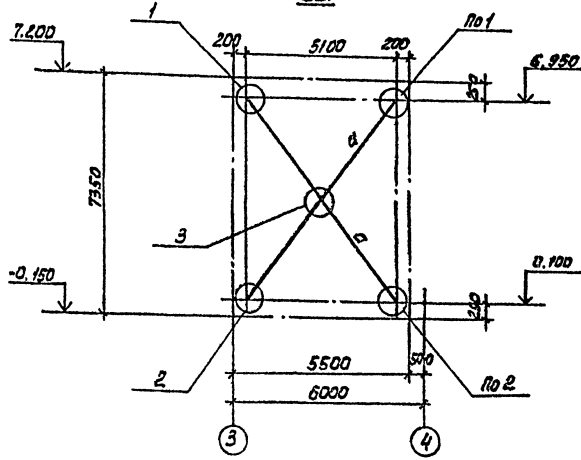
Альбом I  
Типовой проект 901-3-185

Согласовано  
С.С. Мещеряков, А.А. Мещеряков

ПРИВЯЗАН		ТП 901-3-185		КМ	
Н. КОНТР.	Кузнецов	ПРОБЕРКА	Архипова	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	СТАЛИЯ Лист Листов
Ст. Инж.	Петровнина	ВЕД. ИНЖ.	Бавикова	для станции очистки воды	Р 8
Г.П.	Кузнецов	НАЧ. СТА.	Красавин	производительностью 32 тыс м <sup>3</sup> /сут	
И.В. №		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ В ОСЯХ А-Б, 2.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-СБОРОВОБОРКА г. Москва	

Схема металлической связи

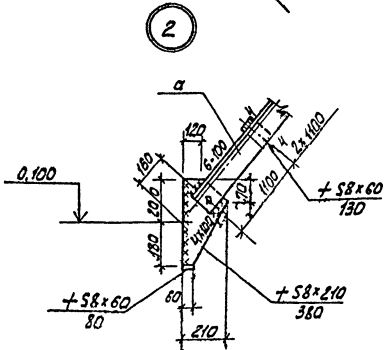
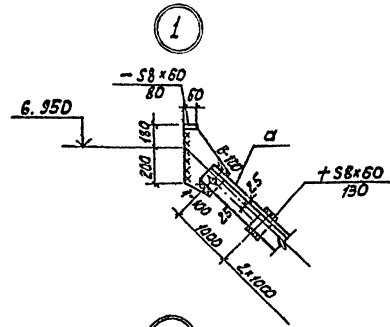
СВ1



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Плоские угли			Группа качества	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Состав	М т.см	Р тс	В тс			
С	L	2L 80x7	Конструктор	ИВНО			ВСтЗСп5	

Типовой проект 901-3-105



1. При разработке чертежа связи СВ1 следует руководствоваться чертежом связи СЗ по серии 1.423-5, вып. 3 лист 15.
2. Сталь элементов связи СВ1 марки ВСтЗсп5
3. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
4. Все катеты сварных швов равны  $h=6$  мм. Швы варить по всей длине, кроме оговоренных.
5. Все отверстия  $d=19$  мм под валты нормальной точности М16.
6. Все обрезы 40 мм.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАНЫ НА СВАРЩИКОВ

		ТН 901-3-105		КМ	
ПРОВЕРЯЮЩИЙ:	И. КОТЛ	К. ВЕНЦОВ	Э. КОТЛ	СВАД	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ
	С. НИЖ	ПЕТРОВИЧ	С. НИЖ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 тис. м³/сутки	
ИВ. №:	И. КОТЛ	К. ВЕНЦОВ	Э. КОТЛ	СВЯЗЬ ВЕРТКАЛЬНАЯ	ЛИНИЭП
	НАЧ. ОТД.	КРАСЛАН	И. КОТЛ	СБ 1 (С 8 а)	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННАЯ С. МОСКВА

Копировал: А.А.Алексеева

Фс. 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	№ страниц
ГХ-1	Общие данные	38
ГХ-2	Общий вид. Планы на атм. 2.000; 0.000; 3.000 и 4.200	39
ГХ-3	Отделение извести. План. Разрезы	40
ГХ-4	Отделение извести. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов.	41
ГХ-5	Отделение извести. Спецификация материалов и оборудования.	42
ГХ-6	Отделение сгара. Планы. Разрезы	43
ГХ-7	Отделение сгара. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов и оборудования.	44
ГХ-8	Отделение активного угля. Планы на атм. 0.000 и 4.200. Разрезы. Спецификация оборудования	45
ГХ-9	Отделение активного угля. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов.	46
ГХ-10	Условная установка	47

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
901-3-165 АР	Архитектурные решения	Альбом I
901-3-165 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I
901-3-165 ТХ	Технологические решения	Альбом I
901-3-165 ПВ	Отпление и вентиляция	Альбом I
901-3-165 ЭМ	Силобазе электрооборудование	Альбом I
901-3-165 АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом I

Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Калибровочная стоимость
1.	Сметная стоимость строительства	тыс. руб.	81,45
2.	Стоимость строительства монтажных работ	тыс. руб.	52,36
3.	Расход угля на чистоту продукта	кг/сут	455
4.	Расход извести на чистоту продукта	кг/сут	480
5.	Расход кремнефтористого натрия на чистоту продукта	кг/сут	32

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания и сооружения.  
 Главный инженер проекта *Л.П. Рязанова*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные прямостоящие.	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 18599-77	Трубы из полиэтилена высокой плотности (ПЭН)	
	Трубы из полиэтилена низкой плотности	
ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные	
ГОСТ 5398-76	Рукава резина-текстольные с металлическими спиралями	
ВСН 120-74	Номенклатура деталей из углеродистой стали.	
ГОСТ 5525-61	Чугунные напорные чаши.	
ТУ 6-19-051-260-80	Соединительные детали из полиэтилена низкого давления	
ТУ 34-48-ЭП-12-78	Детали соединительные полиэтиленовые для напорных труб	
30 ч 6 др	Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая	
30 ч 47 др	Задвижка клиновая с невыдвинутым шпинделем, фланцевая.	
15 кч 18 р	Вентиль запорный муфтабый	
15 ч 63 км	Вентиль запорный, фторированный резиной, фланцевый, прямоточный	
15 ч 73 гм	Вентиль запорный фторированный резиной, фланцевый, диафрагменный.	
15 вл 3л	Вентиль запорный проходной прямоточный, фланцевый из массы холодного формования	
РХ 26368	Вентиль запорный диафрагменный фторированный полиэтиленом, фланцевый	
Серия 4.901-10 выпуск 1, выпуск 2	Детали вводов растворов реагентов в трубопроводы	

Общие указания

1. Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1981 год. В основу рабочих чертежей положен технический проект, утвержденный "Газромдостоен" приказом № 297 от 31 октября 1980 г.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ГХ-4	Отделение извести. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов.	
ГХ-5	Отделение извести. Спецификация материалов и оборудования.	
ГХ-7	Отделение сгара. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов и оборудования.	
ГХ-8	Отделение активного угля. Планы на атм. 0.000 и 4.200. Разрезы. Спецификация оборудования.	
ГХ-9	Отделение активного угля. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов.	

Условные обозначения

- В1 — Трубопровод чистой воды
- В7 — Трубопровод сырой воды
- К3 — Производственная канализация
- К2 — Домовая канализация
- Р4 — Трубопровод известкового молока
- Р5 — Трубопровод угольной пыли
- Р6 — Трубопровод раствора кремнефтористого натрия
- А0 — Воздухопровод

Исполн:		Привязан	
ТЛ 901-3-165		ТХ	
В. КОНТО. ПРОЕКЦИОН. ЧЕРТЕЖИ	РОЗАНОВА Л.П.	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	СТАЛЬЯ
ВЕД. НИЖ. ТЕХ. ШКОЛЫ	РОЗАНОВА Л.П.	ПОДЪЕЗДОВАЯ КОМНАТА	ЛИСТ
НАЧ. ОТБ. БРАСЛАВЕНС. КАМ.	РОЗАНОВА Л.П.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЛИТОВ
		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Р 1
		Г. МОСКВА	

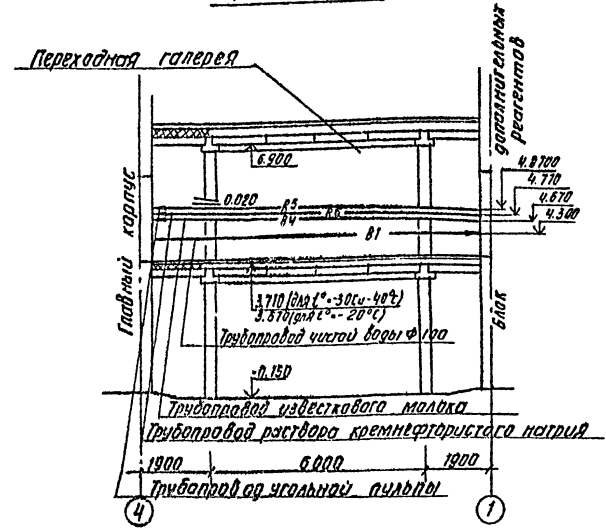
Альбом Э.

901-3-165

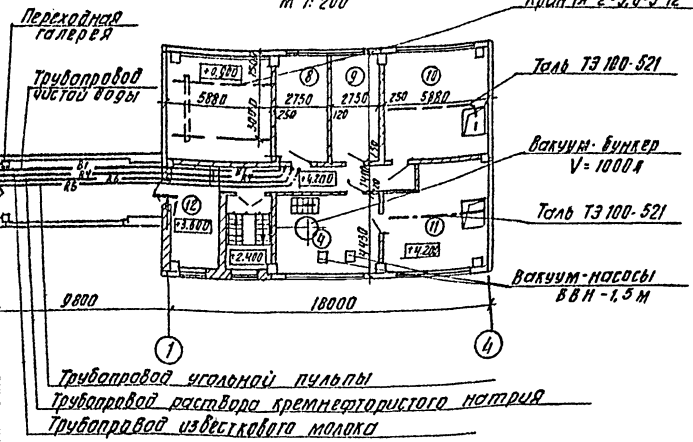
Технический проект

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

1-1 м 1:100



План на отм. 3.600 и 4.200 м 1:200

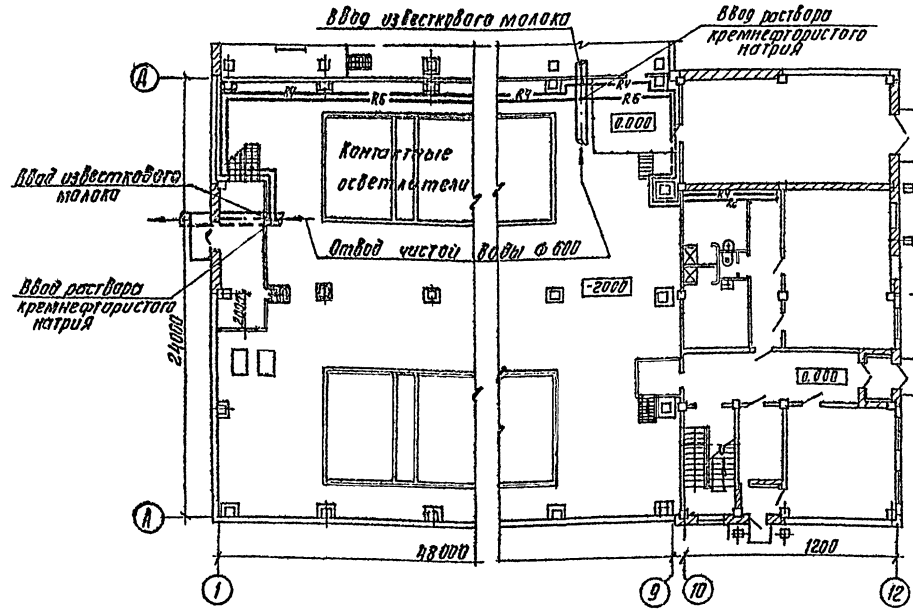
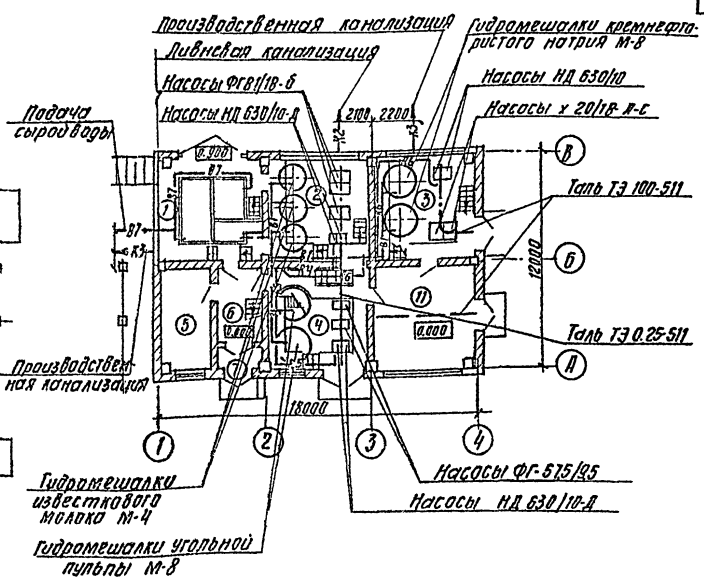


Кран ИР-2-3.6-3-12  
Экспликация помещений

№	Наименование
1	Отделение известкового теста
2	Отделение известки
3	Отделение фторирования
4	Отделение активного угля
5	Комната дежурного
6	Вестибюль
7	Тамбур
8	Приточная вентиляция
9	Вытяжная вентиляция
10	Склад кремнефтористого натрия
11	Склад активного угля
12	Коридор

Поддача угольной пыли до входного устройства

План на отм. -2.400 и 0.000 м 1:200



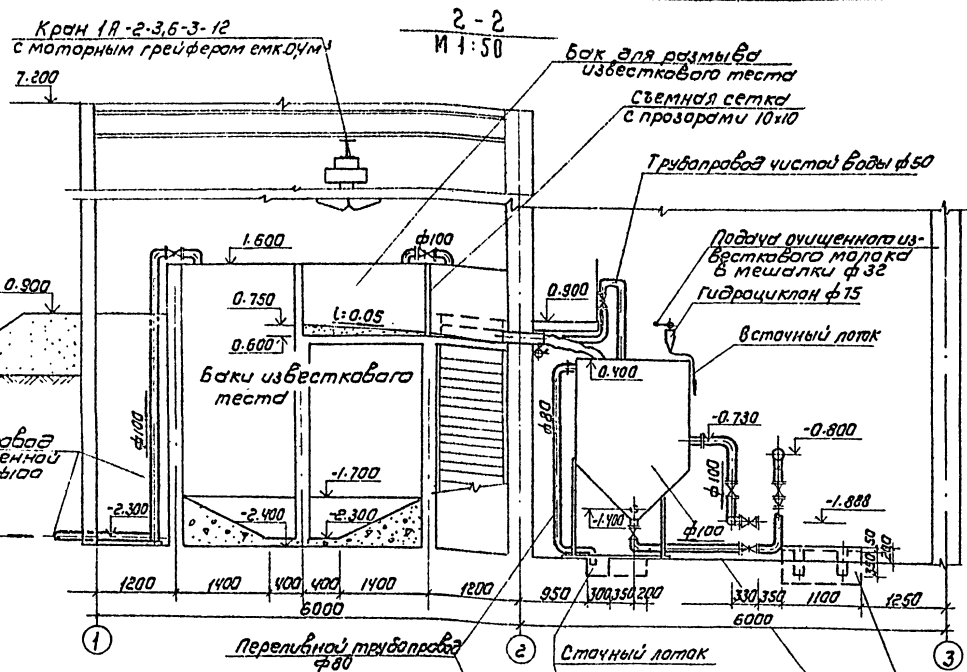
т.п. 901-3-165		ТХ	
ПРИВЯЗАН	И.КОНТО. РОЗАНОВА	СТАВЛЯЯ	ЛИСТ
	ПРОВЕРИЛ ЧИЧЕРИНА	Р	2
	ВЕД. ИНЖ. НОВАК	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	
	ГЛАВ. ИНЖ. РОЗАНОВА		
И.Н.В. №	НАЧ. ОТД. БРАСЛАВСКАЯ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ	
		Общий вид. Планы на отм. -2.400; 0.000; 3.600; 4.200	

17917-01

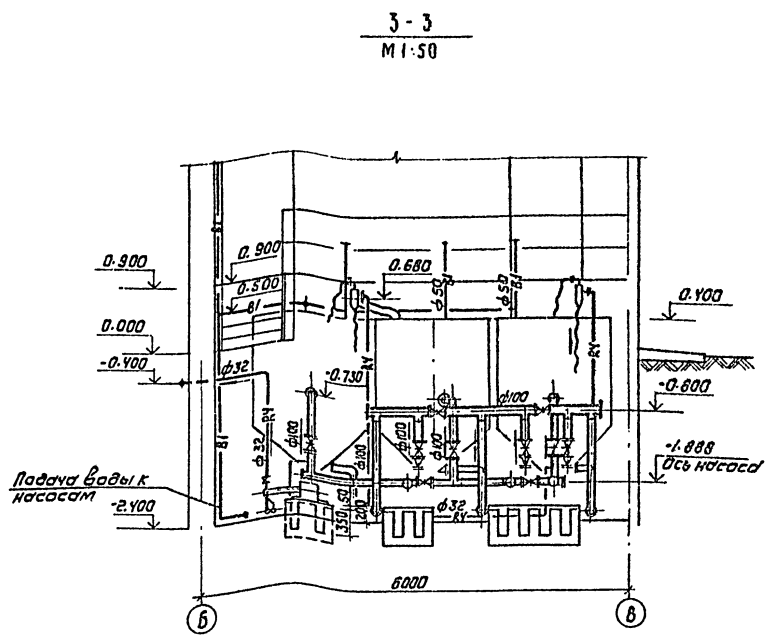
АЛ560М I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165

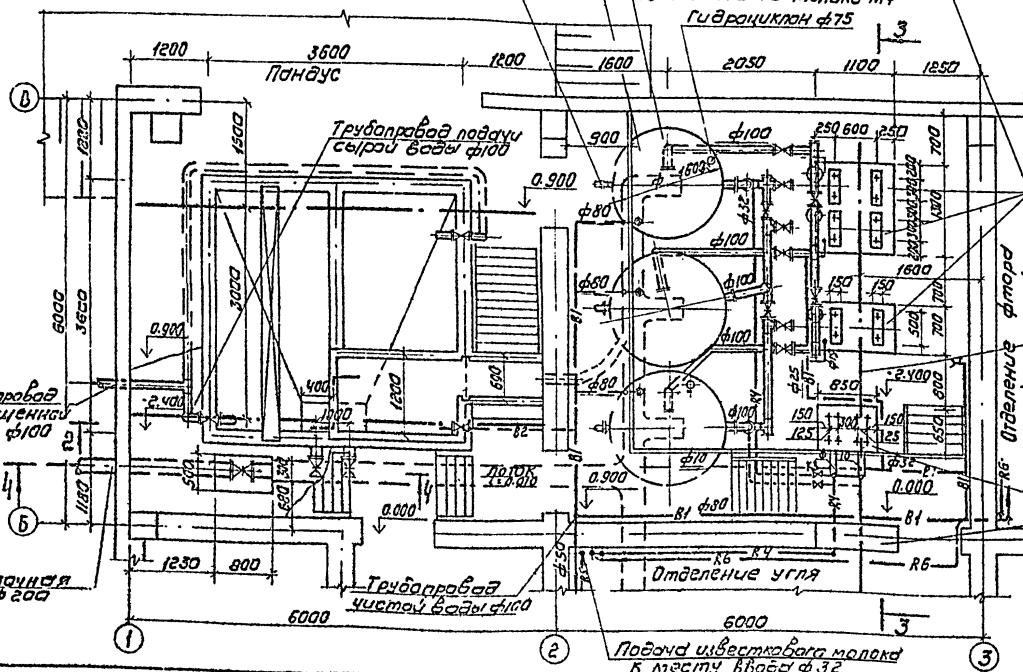
САГЛАКОВА  
УЛЕРОВ  
ЛЮБИЦКАЯ  
ДТЛ АСП  
ЛЮБИЦКАЯ



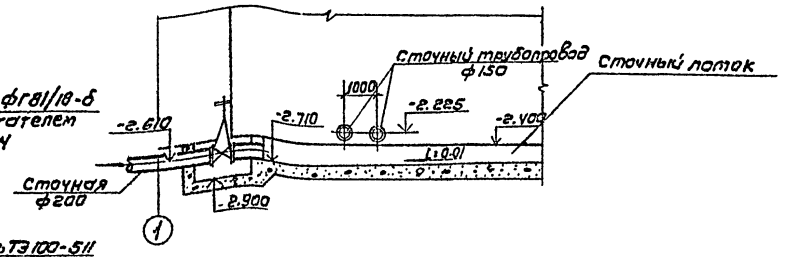
ПЛАН НА ОТМ. - 2.400, 0.000 И 0.900  
М 1:50



3-3  
М 1:50



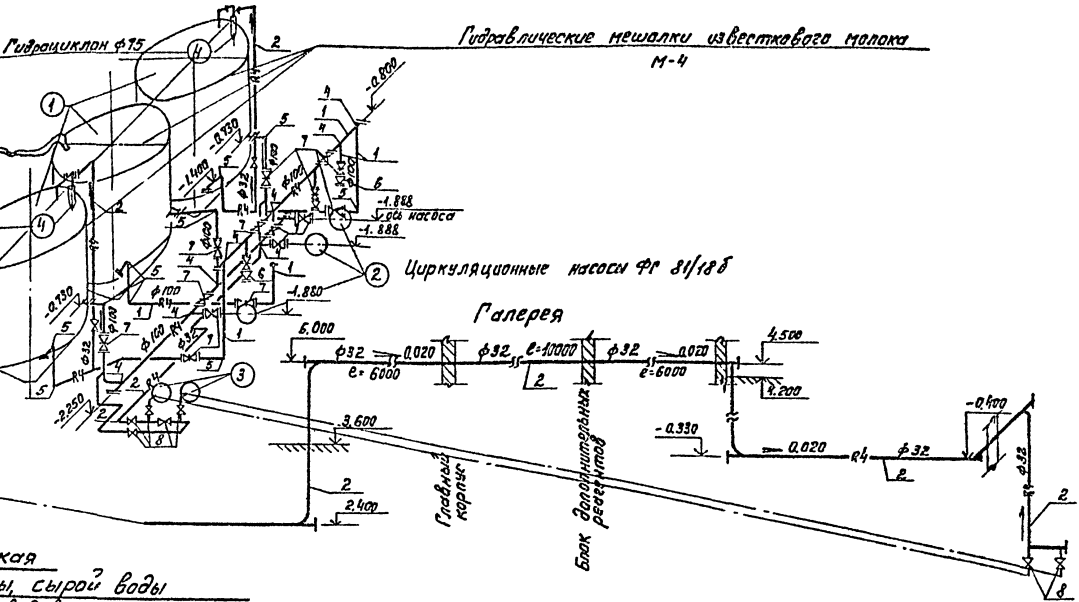
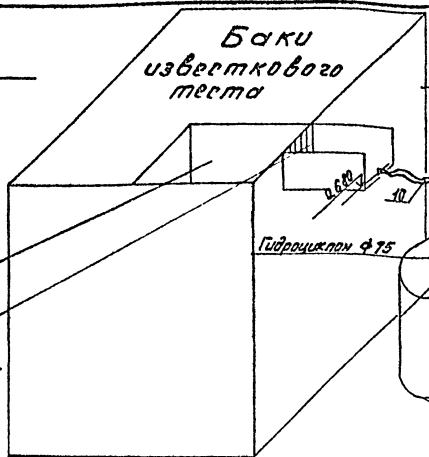
4-4 М 1:400



ТЛ 904-3-165		ТХ	
Привязан	А. КОУТЦ, РОЗАНОВА ПРОВЕРИЛ ЧУЕРИНА СТ. ИНЖ. НОВИК А. ИВАНОВ, РОЗАНОВА ИПЧ-ОТА/Брсласкелки	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 Т/СЕК.	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 3
ИВН№		ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ ПЛАН. РАЗРЕЗЫ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА

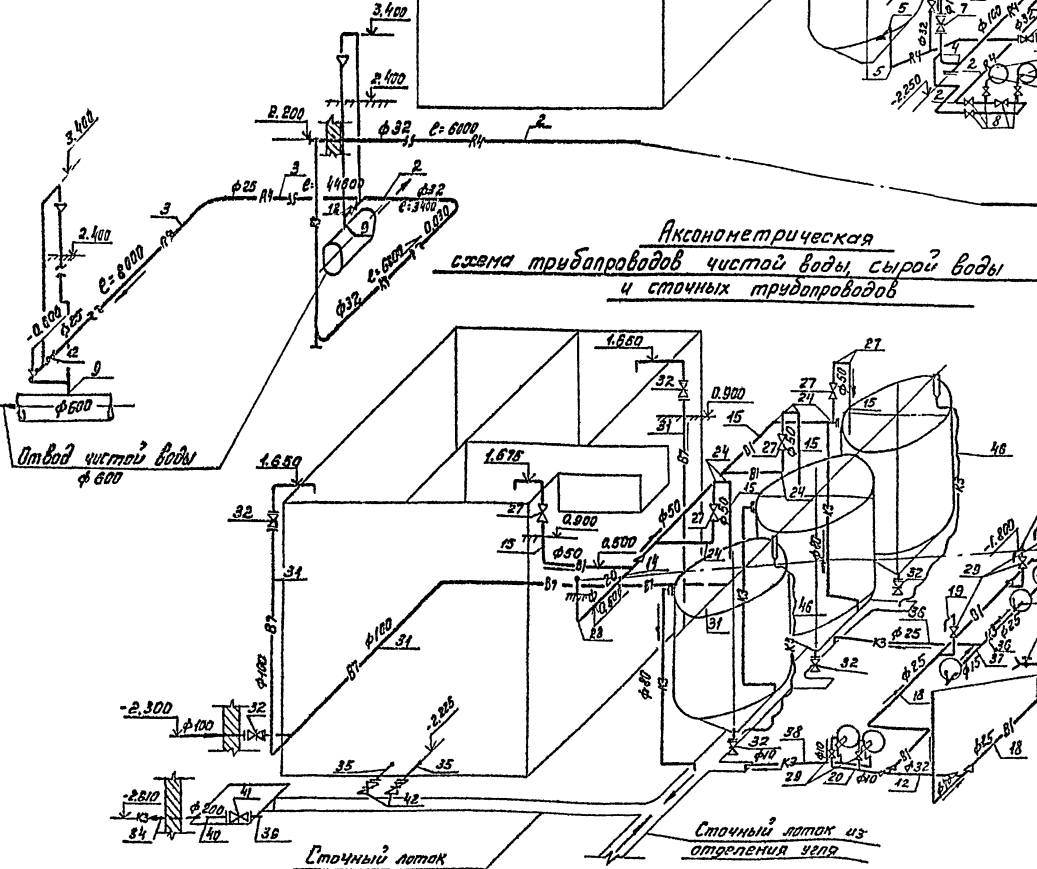


Аксонметрическая схема трубопроводов известкового молока

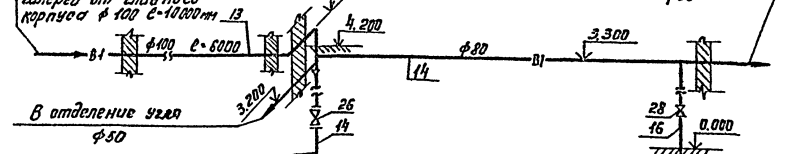


Ящик для размыда известкового теста  
Деревянная решетка

Аксонметрическая схема трубопроводов чистой воды, сырой воды и сточных трубопроводов



Прокладка трубопровода чистой воды по стене галереи от главного корпуса φ100 с-10200м 13



- Примечания.  
1. Данный лист см. совместно с листом ТХ-3.  
2. Спецификации оборудования и материалов см. на листе ТХ-5.

Т П 904-3-165		ТХ
И. КОТЛ	РОЗАНОВА	Л. П.
ПРОВЕР.	ИЧЕДИН	Игорь
БЕЛ. НИИ	НОВИК	Игорь
С.К.П.	РОЗАНОВА	Л. П.
ИЗДАТЕЛЬСТВО	РОЗАНОВА	Л. П.

БЛОК 4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТОРОВ	СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ	Р	4	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 0,25 Т/СМ			
ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ	ЦНИИЭП		
АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	НИЖНЕГОРОДСКОГО		
ТРУБОПРОВОДОВ.	ОБОРУДОВАНИЯ		
	Г. ПИЩЕВА		

АЛЬБОМ I

ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТ 904-3-165

СОГЛАСОВАНО

ДЛЯ РЕДАКЦИИ ПОДАТЬ В НАБЕЖУЩИЙ ЛИСТ

Спецификация материалов

Спецификация оборудования

продолжение

№ позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>Трубопроводаы известкового малака</b>					
1	ГОСТ 10704-76	Труба 114×3.5 Г-П	16	9.54	м
2	ГОСТ 3262-75	Труба 32	60	3.84	м
3	То же	Труба 25	55	2.39	м
4	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 с 40	10	2.70	шт
5	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 с 40	9	2.40	шт
6	ГОСТ 17378-77	Переход К100×80 с 40	3	0.90	шт
7	30ч 6бр	Задвижка 100	16	59.50	шт
8	15кч 18р	Вентиль 32	5	2.10	шт
9	серия 4.901-10 Вып.2	деталь ввода известкового малака в трубу	2		шт
	Лист ТМ-4	в рц. 26			
10	ГОСТ 5398-76	Ручка в гр. Птип КШ-Зпр150	2	9.0	м
11	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10		3.96	шт
12	15кч 18р	Вентиль 25	2		шт
<b>Трубопроводаы чистой воды</b>					
13	ГОСТ 10704-76	Труба 114×3.5 Г-П	14	9.54	м
14	ГОСТ 3262-75	Труба 80	10	7.34	м
15	То же	Труба 50	10	4.22	м
16	"	Труба 40	7	3.33	м
17	"	Труба 32	1	2.73	м
18	"	Труба 25	5	2.12	м
19	"	Труба 15	5	1.16	м
20	"	Труба 10	2	0.80	м
21	ГОСТ 17376-77	Тройник 100×80 с 40	1	2.50	шт
22	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 с 40	2	2.40	шт
23	То же	Отвод 90° 80 с 40	1	1.40	шт
24	"	Отвод 90° 50 с 60	9	0.50	шт
25	—	Кран паливочный 25	1		кампл.
26	30ч 47бр	Задвижка 80	1	29.0	шт
27	15кч 18р	Вентиль 50	4	5.0	шт

см. продолжение

1	2	3	4	5	6
28	То же	Вентиль 40	1	3.70	шт
29	"	Вентиль 15	5	0.70	шт
30	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6	2	2.44	шт
30 <sup>а</sup>		фитинги, метизы, крепежные детали (для всех труб)		4.0	кг
<b>Трубопроводаы сырой воды</b>					
31	ГОСТ 10704-76	Труба 114×3.5 Г-П	18	9.54	м
32	30ч 6бр	Задвижка 100	3	39.50	шт
33	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2.5	6	2.14	шт
<b>Стачные трубопроводаы</b>					
34	ГОСТ 9583-75	Труба ЧНР200×4000 лп	8	44.6	м
35	ГОСТ 10704-76	Труба 159×4-Г-П	3	15.29	м
36	ГОСТ 3262-75	Труба 25	2	2.12	м
37	То же	Труба 15	2	1.16	м
38	"	Труба 10	3	0.80	м
39	ГОСТ 5525-61	Патрубок ПФГФ 200 С=350	1	32.0	шт
40	То же	Патрубок ПФГФ 200 С=1200	1	84.0	шт
41	30ч 6бр	Задвижка 200	1	125.0	шт
42	30ч 47бр	Задвижка 150	2	73.5	шт
43	То же	Задвижка 80	3	29.0	шт
44	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-2.5	2	3.43	шт
45	То же	Фланец 80-2.5	3	1.94	шт
46		Ручка в ПП-1-38	7	1.1	м

№ позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Таганрогский завод "Красный котельщик"	Гидравлическая циркуляционная насосная установка М-4 ф1600	3	531	шт
2	Рыбницкий насосный завод	Насос ФГ 81/180 Q=35-86 H=15±11м с электродвигателем А02-51-4; N=7.5 кВт, n=1450 об/мин	3	270	шт
3	Рижский завод "Ригахиммаш"	Насос-дозатор КД 630/10-3 Q=0.63 м³/ч N=100м с электродвигателем А02-21-4; N=1.1 кВт; n=1500	2	—	шт
4	Уфимский завод горного оборудования	Гидроциклан ф 75	2	—	шт
5	Красногвардейский краповый завод	Кран подвесной электрический 1П-2-3.6-3-12 ГОСТ 7890-73	1	—	шт
6	Горазовецкий завод	Таль ТЭ 100-511 ГОСТ 22584-77	1	—	талей, на стальной цепи и извести
7	Московский завод "Красный драк"	Грейфер моторный емк. 0,4 м³	1	—	шт
8	Яльдам	Перекрытие нешолоки	2	—	шт

		Тп 904-3-165		ТХ	
И. КОНТРОЛЬ	И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И. ПОДПИСЬ	И. ПОДПИСЬ	И. ПОДПИСЬ	И. ПОДПИСЬ
В. Д. НИЖНИЙ	В. Д. НИЖНИЙ	В. Д. НИЖНИЙ	В. Д. НИЖНИЙ	В. Д. НИЖНИЙ	В. Д. НИЖНИЙ
И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ
И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ	И. И. НИЖНИЙ

Технический проект 904-3-165

ВСТАВКА

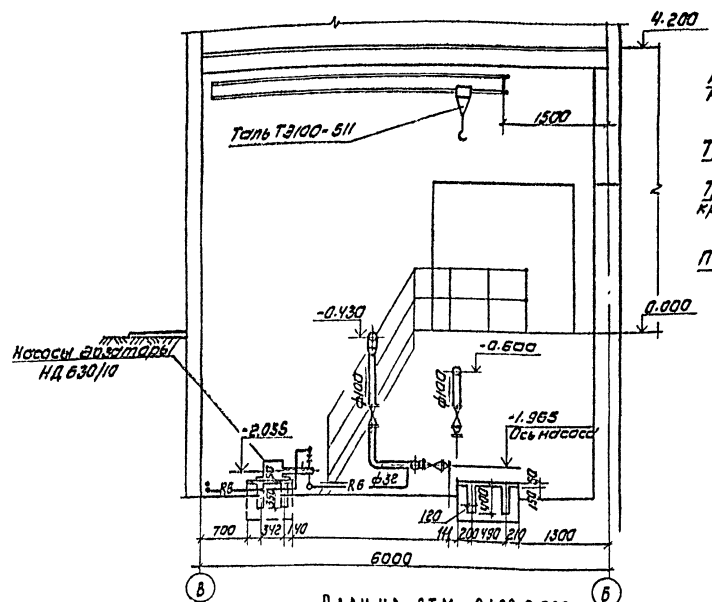
И. И. НИЖНИЙ

Т И Д В О И П Р О Е К Т 9 0 1 - 3 - 1 6 5 А Л Ь Б О М И

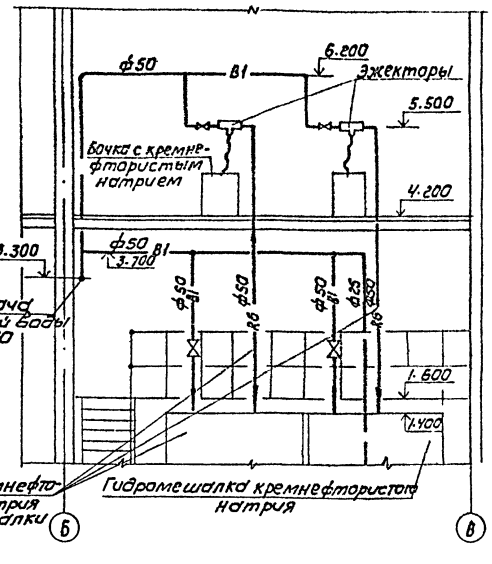
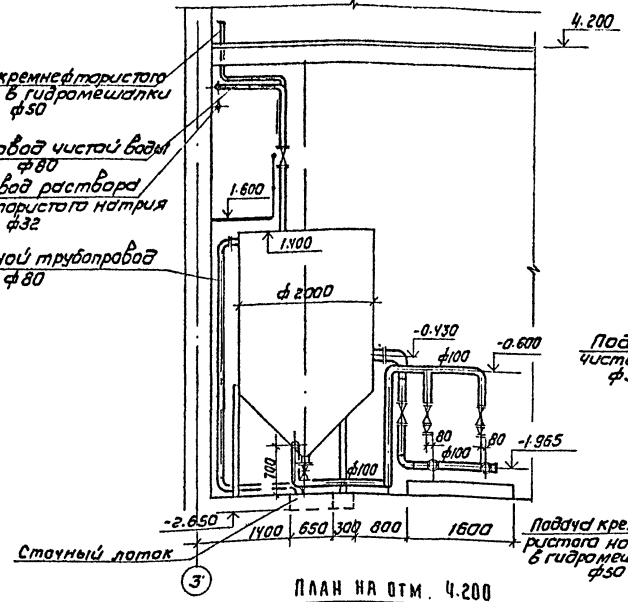
7-7 М 1:50

8-8 М 1:50

9-9 М 1:50

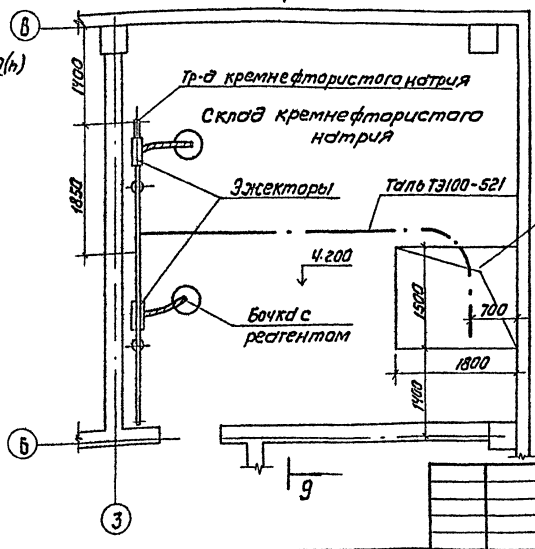
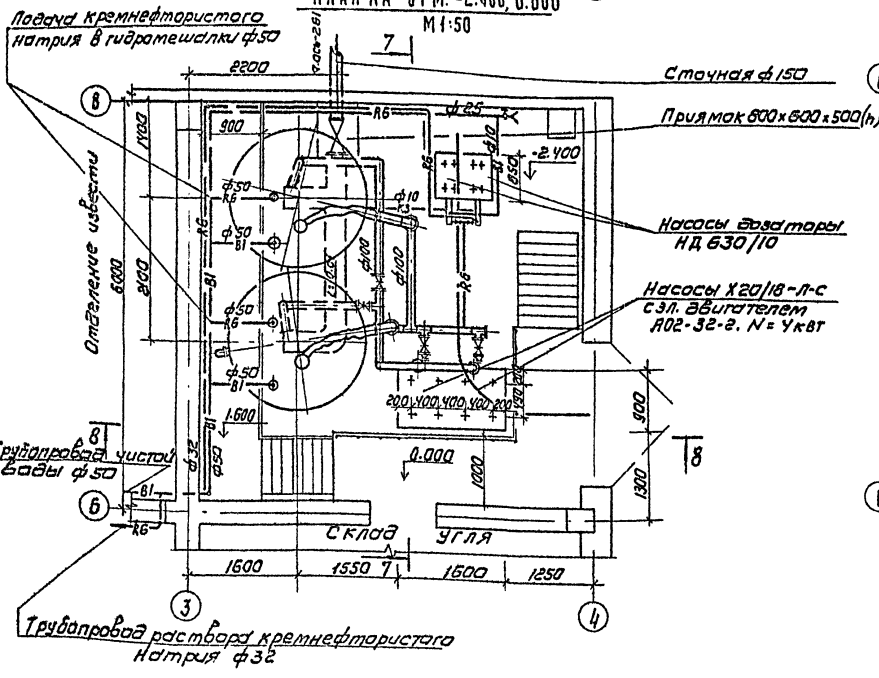


*Подвод кремнефтористого натрия в гидромешалку φ30*  
*Трубопровод чистой воды φ80*  
*Трубопровод раствора кремнефтористого натрия φ32*  
*Переливной трубопровод φ80*



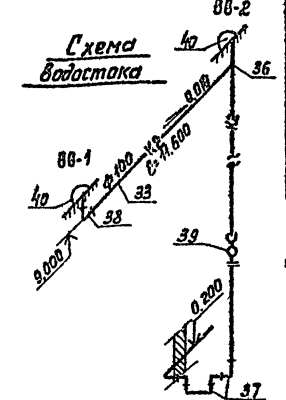
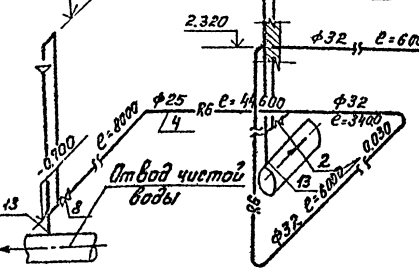
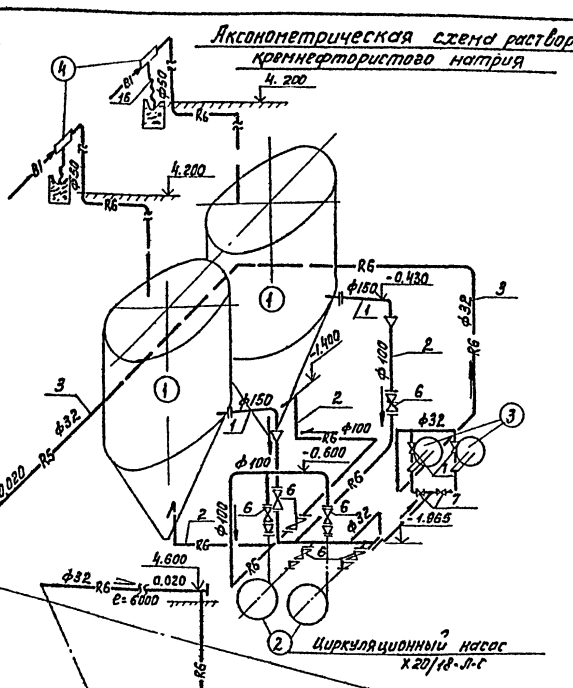
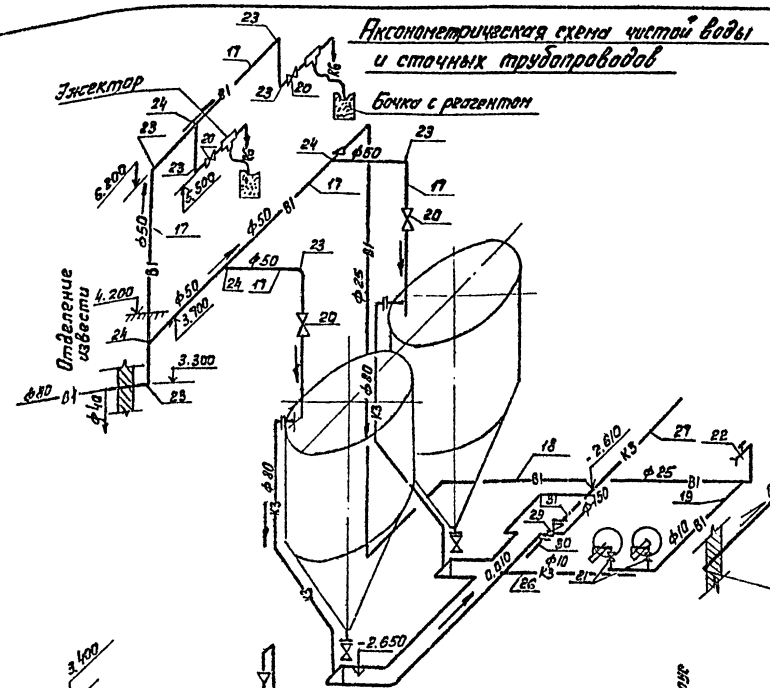
ПЛАН НА ОТМ. -2.400, 0.000 М 1:50

ПЛАН НА ОТМ. 4.200 М 1:50



1. Данный лист см. совместно с листом ТХ-7
2. Гидромешалки кремнефтористого натрия покрыть 2 слоями лака БТ-577 с добавлением алюминиевой пудры по грунтовке состоящей из одного слоя лака БТ-577.

ГП 901-3-165		ТХ	
ПРОВЕРЕН	И. КОНТ. ОЗОНОВА	ДИЗАЙНЕР	БАНК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 42 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТОК
СТ. НАЧ. П. НИКИТИН	НОВИК	УМОВ	СТАНЦИЯ АИСТ
НАЧ. ОТД. В. КРАВЧЕНКО	ОЗОНОВА	УМОВ	П 6
			ЦНИИЭП
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			г. Москва



**Спецификация оборудования**

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кр.	Примеча-ние
①	Тракторский завод "Красный котельщик"	Мешалка М-8	2		шт
②	Свердловский завод	Насос х 20/18-Л-Г (2х-9л-Л)	2		"
③	"Рижиннаш"	Насос-двигатель ИД 630/10 с эл. двигателем А02-21-4 №-4 кВт, п-1500 об/м	2		"
④	г.п. 90А-3	Эжектор	2		"
⑤	Горьковский завод	Таль ТЭ 100-5-11	1		"
⑥		Таль ТЭ 100-5-21	1		"

**Примечание.**  
1. Данный лист см. совместно с листом ТК-6.

**Спецификация материалов**

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кр.	Примеча-ние
<b>Трубопроводы кремнефтористого натрия</b>					
1	ГОСТ 18599-73	Труба ПВХ 150 С	2	4,36	м
2		Труба ПВХ 100 С	37	2,68	"
3		Труба ПВХ 32 С	82	0,109	"
4		Труба ПВХ 25 С	55	0,19	"
5	ТУ6-19-051-260-80	Фланцевые части		18	кг
6	154 73 ГМ	Вентиль 100	7	25,1	шт
7	РХ 26368	Вентиль 32	4	6,7	"
8	158п 3п	Вентиль 25	2	9,976	"
9	ТУ 34-48-311-12-78	Фланец 150-2,5	2	3,43	"
10		Фланец 100-2,5	14	2,14	"
11		Фланец 32-10	8	1,40	"
12		Фланец 25-10	4	0,89	"
13	серия И.001-10 выпуск 1 лист 1	деталь 8808, резьбовая тарелка в трубу 81х-25	2		"
14	ГОСТ 1255-87	Фланец 50-2,5	2	1,04	"
15		Фланец 40-2,5	2	0,85	"
16	ГОСТ 5398-76	Резьба тр. Тип В-5 $\phi 50$	8		м
<b>Трубопроводы чистой воды</b>					
17	ГОСТ 3262-15	Труба 50	22	4,22	"
18		Труба 25	13	2,12	"
19		Труба 10	5	0,8	"
20	15К4 18Р	Вентиль 50	4	5	шт
21		Вентиль 15	2	0,7	"
22		Кран поливочный 25	1		"
23	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 С60	6	0,5	"
24	ГОСТ 17376-77	Тройник 50 С60	4	0,5	"
<b>Сточные трубопроводы</b>					
25	ГОСТ 18599-73	Труба ПВХ 75 С	8	0,974	м
26	ГОСТ 3262-75	Труба 10	3	0,8	"
27	ГОСТ 8583-76	Труба ЧНР 150x6000 ПВХ	8	8,3	"
28	154 73 ГМ	Вентиль 80 Фл.	2	15,8	шт.
29	154 63 ГМ	Вентиль 150	1	72	"
30	ГОСТ 5525-61	Патрубок ПЭФ $\phi 150 \times 350$	1	21,3	"
31	ГОСТ 5525-61	Патрубок ПЭФ $\phi 150 \times 500$	1	55,2	"
32	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-2,5	2	1,84	"
<b>Водостакны</b>					
33	ГОСТ 10704-76	Труба ИЧ 3,5-Г-П	12	9,54	м
34	ГОСТ 18599-73	Труба ПВХ 100 С	10	2,08	"
35	ТУ-36 УССР 698-75	водостачная ванночка $\phi 100$	2		шт.
36	ГОСТ 17376-77	Тройник 100 С40	1	2,4	"
37	ТУ6-19-051-260-80	Угольник ПВХ 100	7	0,43	"
38	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 С40	1	2,4	"
39	ТУ 21-26-100-74	Резьба круглая 100	1	0,47	"
40		резьб. детали крепежные детали			"

ТР 90А-3-165

ГК

ПРИВЯЗАН	И. КОТЛЯР	РОЗАНОВА	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР
	ПРОВЕР.	ЧИЩЕВИНА	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР
	В. КОТЛЯР	НОВИК	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР
И. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР	В. КОТЛЯР

В. КОТЛЯР

БЛОК ЗАОПРАНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНИИ ЧИСТЫЙ ВОДЫ ПРОКЗАОВАТЕЛЬНОСТЬЮ ЗСНП/СЗП

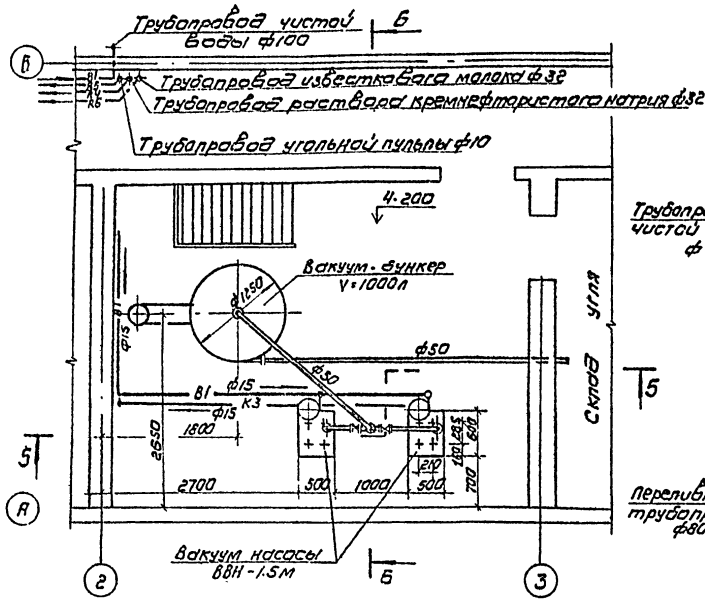
СТАИИ ЛНСТ ЛР:ТОВ

ЦНИИЗП

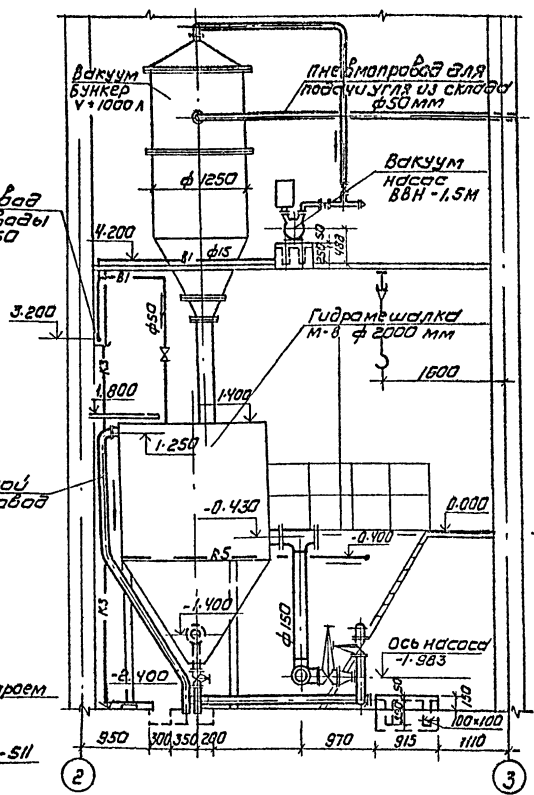
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Г. МОСКВА

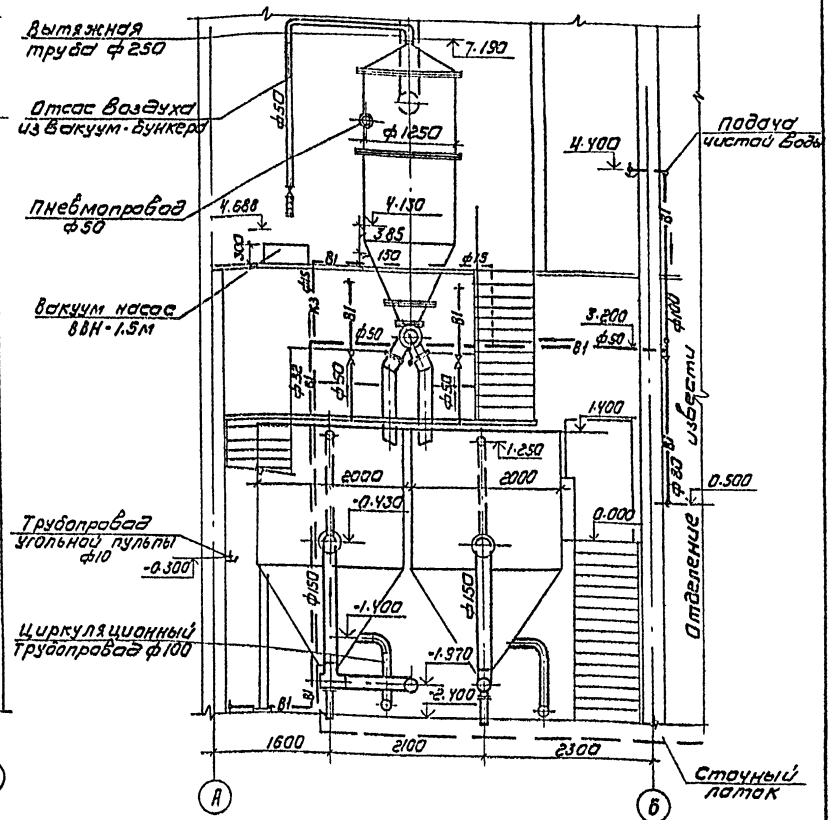
ПЛАН НА ОТМ. 4.200 М 1:50



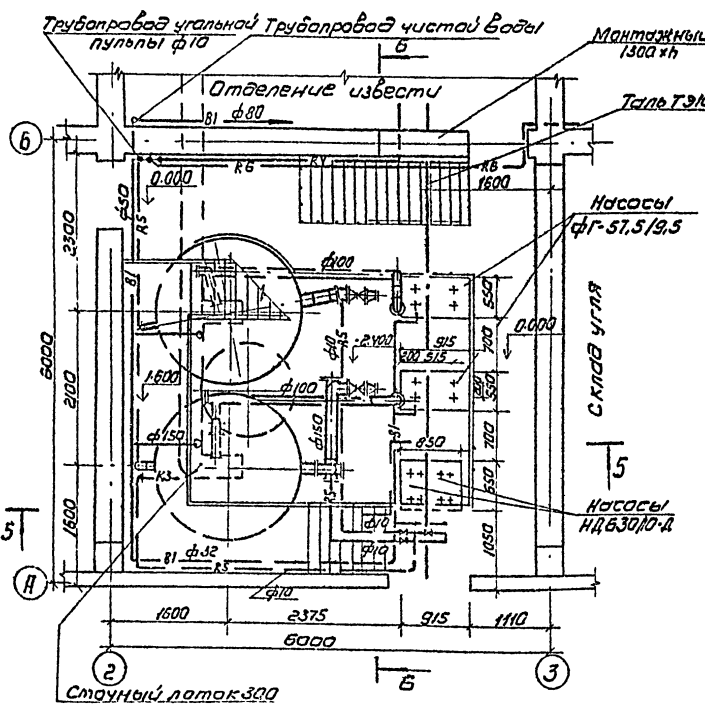
5-5 М 1:50



6-6 М 1:50



ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И -2.400



№поз.	Обозначение	Наименование кол.	Масса ед. кг	Примечание	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Горобавецкий завод	Таль ТЭ100-S11	1	шт						
2	---	Таль ТЭ100-S21	1	"						
3	---	Таль ТЭ0,25-S11	1	"						
4	Рыбницкий нас. завод	Насос $\phi 7-51,5/9,5$ с эл. двигателем $4А100,5-У$ $N=4кВт, n=1450 об/м$	2	"						
5	"Ригахиммаш"	Насос $НД, 630-10-Д$	2	"						
6	---	Вакуум-насос $ВВН-1,5М$ $Q=45л/ч, эл. двигатель$								
7	Татарский завод "Красный котельщик"	Мешалка $М-В$	2	"						
8	ТП 901-3-	Вакуум-бункер $V=1000л$ с питателем	1	"						

Данный лист см. совместно с листом ТК-9

ТП 901-3-165 ТК

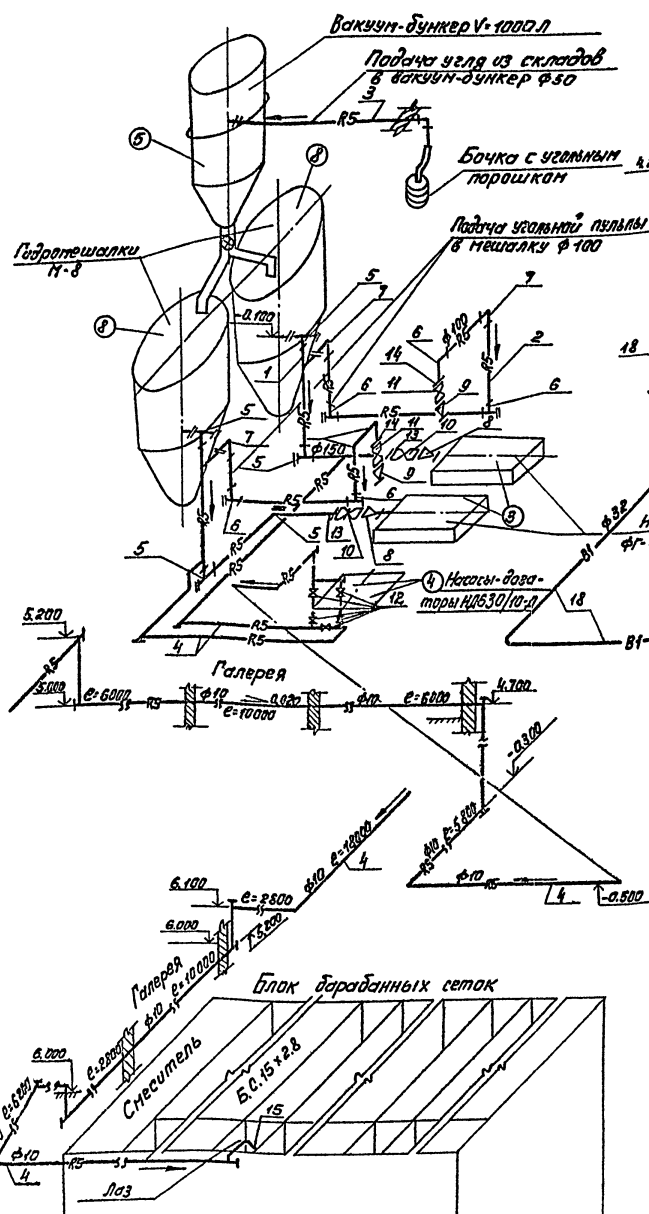
Привязан	К. КОНТРОЛЬ	РОЗАНОВА	ПРОБЕРНИК	ЧЕРЧИНИНА	ВЕД. ИНЖ.	РОЗАНОВА	НАЧ. ОТД.	БРАСЛАВСКИИ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. м <sup>3</sup> /сут	СТАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	В	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	г. Москва
----------	-------------	----------	-----------	-----------	-----------	----------	-----------	-------------	--	--------	------	--------	---	---	--------	--------------------------	-----------

ИП КОМБИ ПРОЕКТ УОИ-З-165

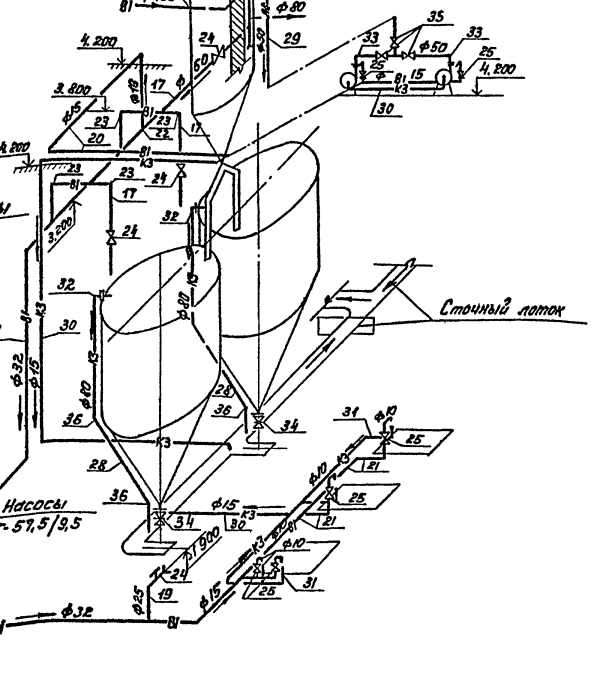
ИП КОМБИ ПРОЕКТ УОИ-З-165

ИП КОМБИ ПРОЕКТ УОИ-З-165

Аксанометрическая схема трубопроводов с углем



Аксанометрическая схема трубопроводов чистой воды, сточных трубопроводов и пневмотрубопроводов



Спецификация материалов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кр.	Примечание
<b>Трубопроводы угольной пыли</b>					
1	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4-Г-П	7	15,29	м
2	"	Труба 114x3,5-Г-П	10	9,64	"
3	ГОСТ 3262-75	Труба 50	5	4,22	"
4	"	Труба 10	100	0,8	"
5	ГОСТ 17376-77	Тройник 150 С 32	5	5,0	шт
6	"	Тройник 100 С 40	4	2,7	"
7	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 100 С 40	5	2,4	"
8	ГОСТ 17378-77	Переход К150x80 С 32	2	2,1	"
9	"	Переход К100x80 С 40	2	0,9	"
10	З0У 478р	Задвижка 150	2	73,7	"
11	З0У 68р	Задвижка 100	2	39,5	"
12	15кч 18р	Вентиль 15	5	0,7	"
13	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-2,5	4	3,43	"
14	"	Фланец 100-2,5	4	2,14	"
15	ГОСТ 5393-16	Рычаг пр. II тип В-3 ф 16	8	0,4	"
16	"	Фитинги, муфты и крепежные детали	-	10	кг
16 <sup>а</sup>	ГОСТ 17378-76	Защелка 150 С 40	5	13	шт
<b>Трубопроводы чистой воды</b>					
17	ГОСТ 3262-75	Труба 50	11	4,22	"
18	"	Труба 32	10	2,73	"
19	"	Труба 25	1	2,12	"
20	"	Труба 15	9	1,16	"
21	"	Труба 10	6	0,8	"
22	ГОСТ 17376-77	Тройник 50 С 60	2	0,5	шт
23	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 50 С 60	4	0,5	"
24	15кч 18р	Вентиль 50	3	5	"
25	"	Вентиль 15	6	0,7	"
26	"	Кран пилочный ф 25	1	-	компл.
27	"	Фитинги, муфты и крепежные детали	-	9	кг
<b>Сточные трубопроводы и пневмотрубопроводы</b>					
28	ГОСТ 3262-75	Труба 80	10	7,34	м
29	"	Труба 50	6	4,22	"
30	"	Труба 15	15	1,16	"
31	"	Труба 10	5	0,8	"
32	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 80 С 40	2	1,4	шт
33	"	Отвод 90° 50 С	4	0,5	"
34	З0У 478р	Задвижка 80	2	29	"
35	15кч 18р	Вентиль 50	3	5	"
36	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 80 С 40	4	0,9	"

Продолжение

36	Фланец 80-2,5	2		шт
37	Фитинги, муфты и крепежные детали	-	2	кг

Примечания:  
 1. Спецификация оборудования см. лист ТХ-8  
 2. Условные обозначения трубопроводов см. лист ТХ-1.

Т П 904-3-165		ТХ
И. КОНТРОЛЬ	РОЗАНОВА	И. ПРОВЕРКА
Б. А. ДИЖ	НОВИК	И. П. ВОЗНОВА
И. В. ГОТА	БОСАКОВ	

АЛБСОН I

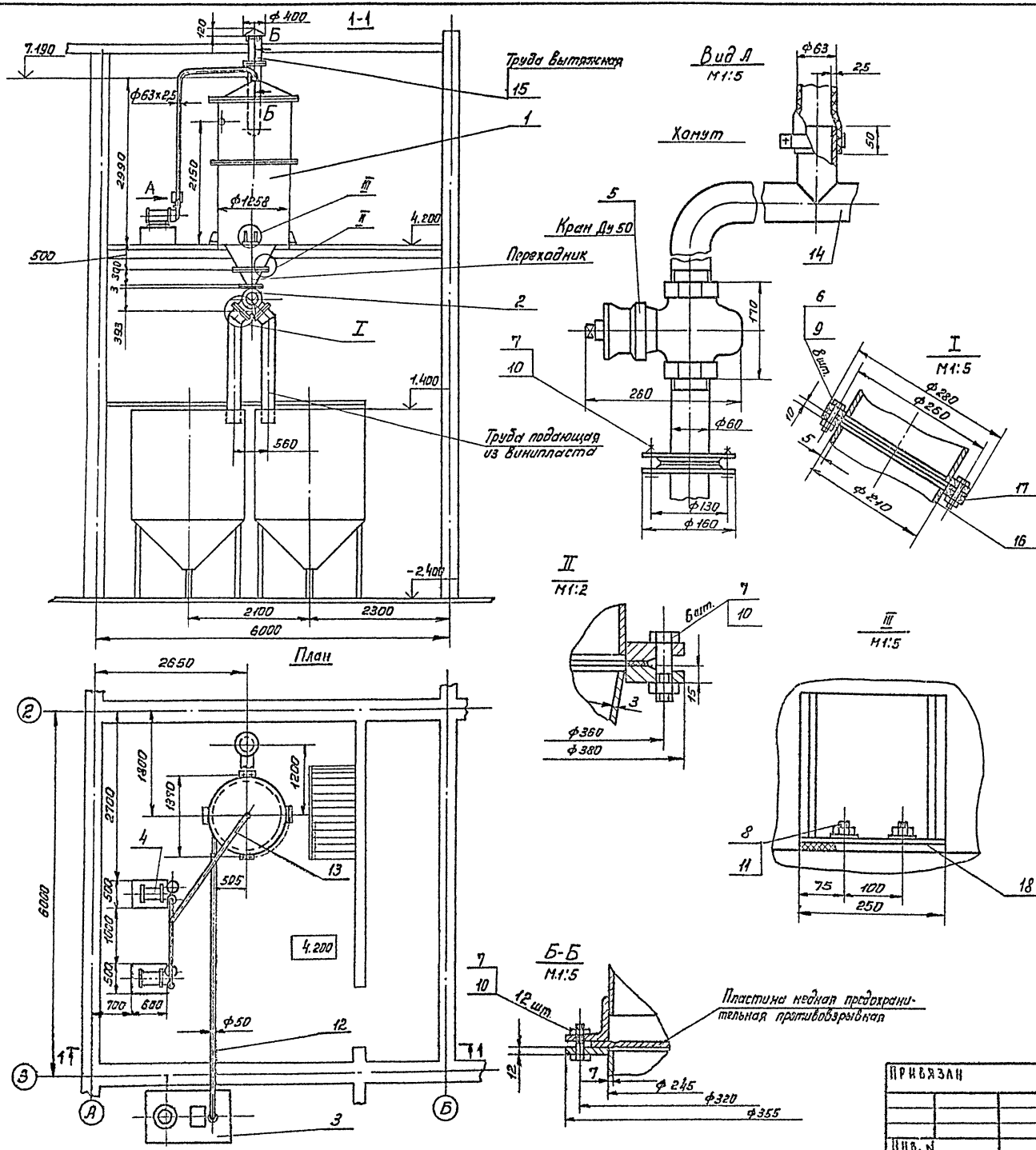
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165

СОСТАВЛЯЮЩИЕ

ЛИСТЫ ПОДЪЕМНО-ПУСКАЮЩИХ Механизмов

СОГЛАСОВАНО  
УТВ. ДИ  
ИЗМ. ИЛИ  
ИЗМ. ИЛИ  
ИЗМ. ИЛИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-155 АЛЬБОМ I



Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
		Нестандартизированные изделия			
1	676. 00. 000 80	Вакуум-бункер 2'-1000. 1500л	1	840	Львовий
2	684. 00. 000 80	Питатель	1	57	Львовий
3	767. 00. 000 80	Ящик для загрузки реагента	1	173	Львовий
		Покупные изделия			
4	Бессоновский компрессорный завод	Вакуум-насос ВВН-15Н, 1+4 кВт, с электродвигателем В.П. 44-1	2	190	
5	Закарпатский арматурный завод	Кран проходной стальной муфтовый НЧ68КД50	2	6,5	
		Стандартные изделия			
6		Болт М10х50, 5.8 ГОСТ 7798-70	8		
7		Болт М12х50, 5.8 ГОСТ 7798-70	22		
8		Болт М16х100, 5.8 ГОСТ 7798-70	8		
9		Гайка М10,5 ГОСТ 5915-70	8		
10		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	22		
11		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	8		
		Материалы			
12		Труба пвх 40 сл. ГОСТ 18599-73	11м	4,5 кг	
13		Труба пвх 50 сл. ГОСТ 18599-73	7м	3,5 кг	
14		Труба 50х3 ГОСТ 3262-75	4м	20 кг	
15		Труба 245х7 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8734-74	2м	77 кг	
16		Винилпласт листовый ВК3 ГОСТ 3633-71	12 кг		
17		Винилпласт листовый ВМ10 ГОСТ 9539-71	6 кг		
18		Пластик, лист 17мм, С3 ГОСТ 2338-77	7 кг		

1. Покрытие наружных поверхностей вакуум-бункера эмаль ХС-23 ГОСТ 7313-73 в два слоя, грунт ФП-03К ГОСТ 9109-76.
2. Установку пневмотранспорта земля заземлить и обеспечить снятие зарядов электричества в соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствах химической промышленности (приказ № 204 от 9/II-63).
3. Крепление трубы с зонтом и полиэтиленовой трубы осуществлять по чертежам.
4. Предусмотреть в помещении углеватной средства пожаротушения (2 огнетушителя и ящик с песком).
5. При работе пневмотранспорта не рекомендуется пребывание людей в помещении углеватной.
6. Масса углеватной установки 1588 кг.

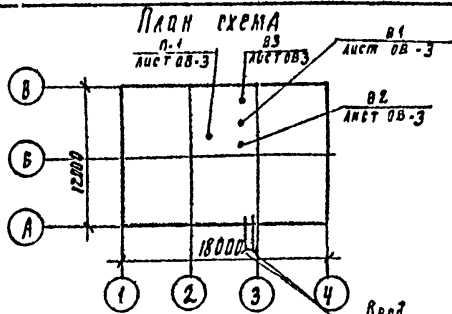
ТП 901-3-155			ТХ		
РАЗРАБ. ПРОБ. ГИП	ЗАПОЗНИ РЫСНИ	Зам. РЫСНИ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ СУШКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 3 Т/Ч	СТАДИЯ	ЛИСТ
И. КЕНТ	ХРОМИКИНА	С. П.	УГЛЕВАТНАЯ УСТАНОВКА	Р	10
ГАСП ОТА	СКОСКИН	С. П.	ИНЖ. ЕВЕРНОВОГО ВОЗДУШОСНАБЖЕНИЯ	ЦНИИЭП	
ИИ. ОТА	СЫКАРЕНКО	С. П.	г. Харьков	г. Харьков	

17917-01

ПРОЕКТ 901-3-165

### Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
0В-1	Общие данные	
0В-2	Планы на отм. 0.000, 3.600 и 4.200. Схема системы отопления. Схемы вентиляции п-1, в-1, в-2, в-3	
0В-3	Приточная и вытяжная вентиляция на 4.200. Планы, разрезы 1-1, 2-2, планификация	



### Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:  
 - Архитектурно-строительных и технологических чертежей, выданных ЦНИИЭП инженерного оборудования;  
 - технического задания на проектирование;  
 - действующих строительных норм и правил.

Проект выслан для расчетов наружных температур:  
 а) для отопления трасс -20°C; -30°C; -40°C  
 б) для вентиляции трасс -9,5°C; -13°C; -28°C  
 Внутренние температуры в помещениях приняты по соответствующим частям СНиП, коэффициенты теплопередачи определены в соответствии со СНиП 3-79  
 а) для наружных стен из керамзитобетона  $\lambda = 0,087$  кг/м<sup>3</sup>  
 -20°C  $\delta = 250$  мм  $K = 1,04$ ; -30°C  $\delta = 300$  мм  $K = 0,87$ ; -40°C  $\delta = 300$  мм  $K = 0,78$   
 б) для бесчердачного покрытия с утеплителем пенобетоном  $\lambda = 0,1$  кг/м<sup>3</sup>  
 -20°C  $\delta = 80$  мм  $K = 0,78$ ; -30°C  $\delta = 80$  мм  $K = 0,6$ ; -40°C  $\delta = 120$  мм  $K = 0,5$

Источником теплоснабжения являются наружные тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 110-70°C. Схема присоединения системы отопления - непосредственная.

### Отопление

Схема отопления - двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой. Воздухоудаление осуществляется через краны «Наевского», установленные на приборах верхних этажей. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы И-100, А0. Все трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону узла ввода. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются изоляцией из мин. ваты с посылающей окрайкой разнородным стекловатным картоном П.С.Т. Трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

### Вентиляция

Для здания блока дополнительных реагентов запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен по помещениям принят по СНиП 31-74 и технологическому заданию. Здание обслуживает одна приточная и три вытяжные системы. Приток и вытяжка осуществляется непосредственно из помещений. Монтаж приточных и вытяжных систем вести в соответствии со СНиП 28-75.

### Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (помещения)	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>вн</sub> , °C	Расход тепла, ккал/ч			Расход хладагента, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт	
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение			общий
Блок дополнительных реагентов для станций очистки воды, пропуск 52 тыс. м <sup>3</sup> /сутки	2476,7	-20	40000	35500	—	75500	—	2,96
	2476,7	-30	46000	45000	—	91000	—	2,96
	2476,7	-40	52500	55000	—	107000	—	2,96

### Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	вып. 1	Средства крепления нагревательных приборов
4.904-69	вып. 2	Средства крепления трубопроводов
1.494-32		Защиты и дефлекторы вытяжных шахт
2.494.1	вып. 1	Узлы прохода вентиляционных вытяжных систем через покрытия промышленных зданий
		Прилагаемые документы
1098.00.000.0.В.И		Воздухоудаление в помещениях и монтаж вентиляционных систем

### Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование оборудования (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ									ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м <sup>2</sup> /ч	P кг/м <sup>2</sup>	n об/мин	Тип исполнения по взрывозащите	n кВт	l об/мин	T <sub>вх</sub> °C	T <sub>вых</sub> °C	Расход тепла ккал/ч	A.P. кгс/м <sup>2</sup>								
																		от	до						
п-1	1	Все помещения	A4105-2	ц 4-70	4	1	пр0°	3400	50	920	4А78АУ	2.1	920	10	16	35500	—	—							
в-1	1	Склад активного угля	A4095-1	ц 4-70	4	1	пр0°	1700	18	920	4А71АБ	0.37	920	—	—	—	—	—							
в-2	1	Отделение известки	A4095-1	ц 4-70	4	1	л0°	1600	19	920	4А71АБ	0.37	920	—	—	—	—	—							
в-3	1	Склад кремнезистого натрия	A3.2095-1	ц 4-70	3.2	1	л0°	500	27	1000	4АА63АУ	0.25	1400	—	—	—	—	—							

### Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марк. код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса E.A., кг	Примечание
1	Учреждение Ую-408/У	Вент агрегат А4105-2	1		К-Т
2	Учреждение Ую-408/У	Вент агрегат А4095-1	2		К-Т

Учреждение	Вент агрегат А3.2095-1			
3	а) ц/б вентилятор ц 4-70 № 3.2 л0° №1	1		К-Т
4	б) э/д двигатель 4АА63АУ б = 0.25 кВт п = 1400 об/мин на вбросном масле	1		
5	КАЛОРИФЕР КВБ-8/4 КВБ-10/8 КВБ-15/8	3	5.13	шт
6	ГИБКИЕ ВСТАВКИ ВВ-18 ВВ-12	3	4.12	шт
7	ПОДСТАВКА ПОД КАЛОРИФЕР ВВ-18 ВВ-12	1	3.45	шт
8	ВОЗДУХОУДАЛЕНИЕ	1	3.3	шт
9	ЗАСЛОНКА КВУ 608x1000З с приводом ИЭУ 4/100	1	49.5	шт
10	РЕШЕТКА ЦЕЛЕВОЙ РЕГУЛИРУЕМАЯ ВОЗДУХОУДАЛЕНИЕ	14	0.41	шт
		18	0.64	шт
		11		
		42	35	м
11	ПОМЕЩЕНИЕ 250x250	17	44	м
12	ВОЗДУХОВОД МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ б = 0.5 мм по ГОСТ 19903-74 150x150	3		м
13	ПОМЕЩЕНИЕ 200x200 250x250	3		м
14	ВОЗДУХОВОД МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ б = 0.5 мм по ГОСТ 19903-74 ф150	13	2.15	м
15	ПОМЕЩЕНИЕ ф225 б = 0.6 мм	18	3.16	м
16	ПОМЕЩЕНИЕ ф400 б = 0.6 мм	14	3.36	м
17	МАНЖЕТНО-УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ АБЕРЬ ЗЕРМАТИЧЕСКАЯ УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ	1	37.3	шт
ОТОПЛЕНИЕ				
1	РАДИАТОРЫ ИЧО. А0 т = -20°	215	8.23	СЕКЦ. ЭКМ
2	ТО НЕ т = -30°	250	8.23	СЕКЦ. ЭКМ
3	ТО НЕ т = -40°	210	8.23	СЕКЦ. ЭКМ
4	ТРУБЫ ВОЛОКОННО-ПОРОВЫЕ ф15x2.5 т = -20°	167	1.16	м
5	ТО НЕ т = -30° т = -40°	145	1.16	м
6	ТО НЕ ф20x2.5 т = -20° т = -30° т = -40°	81	1.5	м
7	ТО НЕ ф25x2.8 т = -20° т = -30° т = -40°	34	2.12	м
8	ТО НЕ ф32x2.8	14	2.73	м
9	ТО НЕ ф40x3 т = -20° т = -30° т = -40°	10	3.33	м
10	ВЕНТИЛИ ФЛАНЦЕВЫЕ ф25	2	2.7	шт
11	ТО НЕ ф32 ф40	2	3.9	шт
12	КРАИ ТРЕХХОДОВЫЕ К МАНОМЕТРУ АЧМ-1	2	5.6	шт
13	ПРЯЗЕВИК 16-40 ТЗЧ.01	2	15.8	шт
14	МАНОМЕТР 05М-1-150-16 ГОСТ 8625-77	2		шт
15	ТЕРМОМЕТР Т5.2.240.66. ГОСТ 2823-73	2		шт
16	ОПРАВА ПОД ТЕРМОМЕТР ГОСТ 3029-75	2		шт
17	КРАН «НАЕВСКОГО» СТАД 4073В	1	0.14	шт
18	КРАН ДВОЙНОЙ РЕГУЛИРОВКИ КАРШ-15 ГОСТ 10944-75	2	0.32	шт
19	ИЗОЛЯЦИЯ ЛУКСИНОМ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ	0.1		м <sup>3</sup>
20	ОКРАСКА ТРУБОПРОВОДОВ И РАДИАТОРОВ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ЗА 2 РАЗА	88	0.3	м <sup>2</sup>

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

/РА. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Салааович* /Салааович/

ПРЯВЯЗАН

71 901-3-165

0В

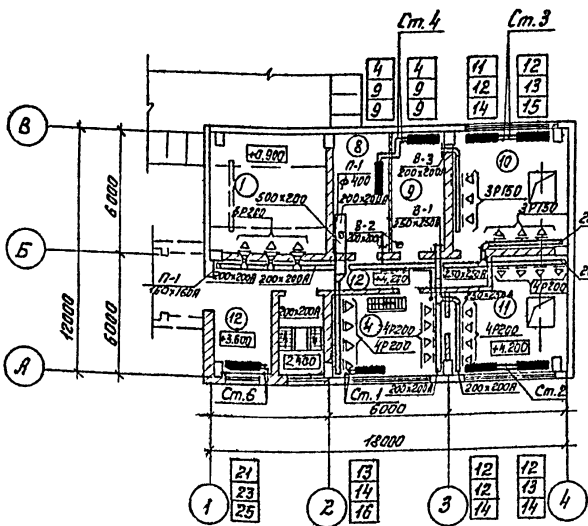
И. КИРИЦА	СЛАДОВА	Зорин	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	МАШИНА	АРМ.	ЛНЗМОП
Н. ИВАНОВ	СЛАДОВА	Зорин	ОА СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	П	1	3
В. КИРИЦА	СЛАДОВА	Зорин	СВОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 тыс м <sup>3</sup> /сут.			
Общие данные			ЦНИИЭП			
			ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР			

1991-01

КОПИРОВАА ГОДАЕВСКАЯ ФОРМАТ 22



План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -2.400, 0.000, 0.900

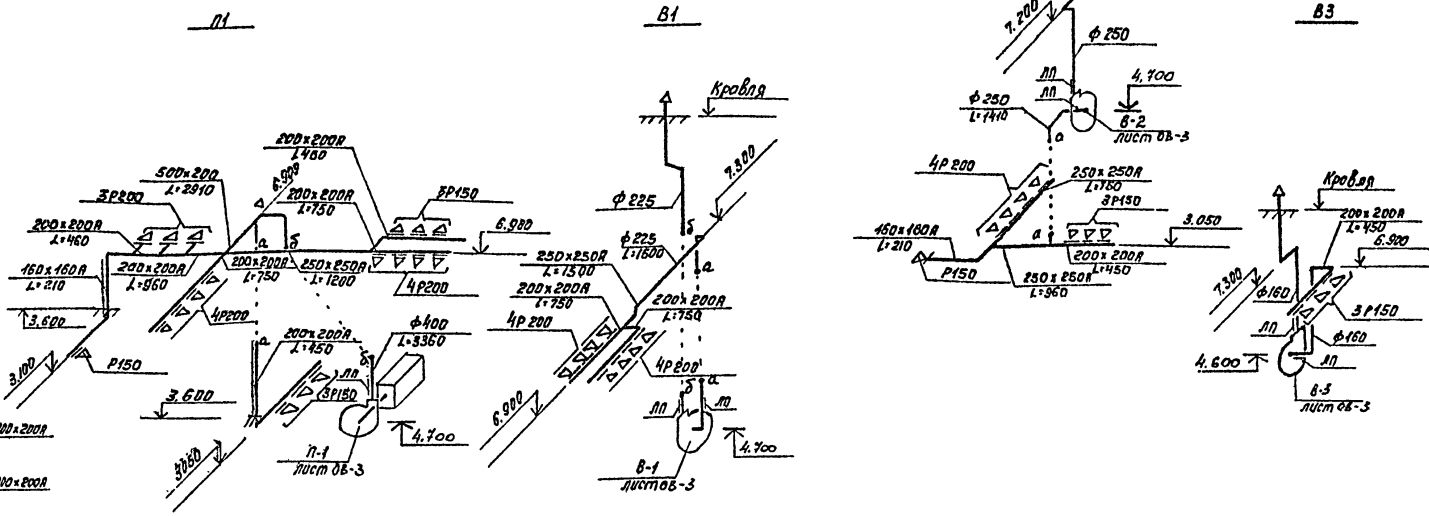
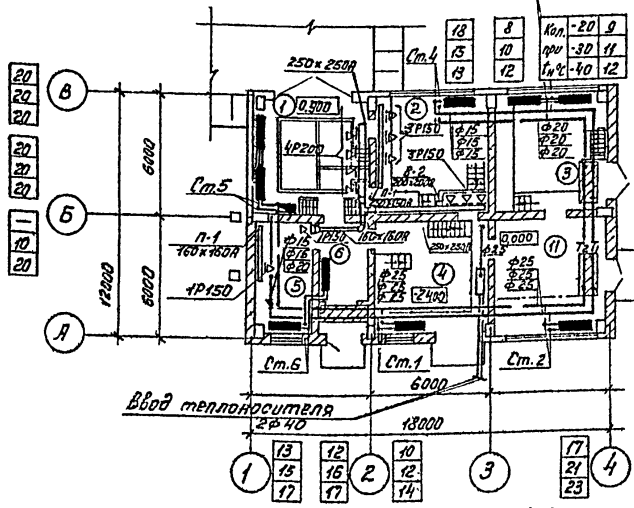
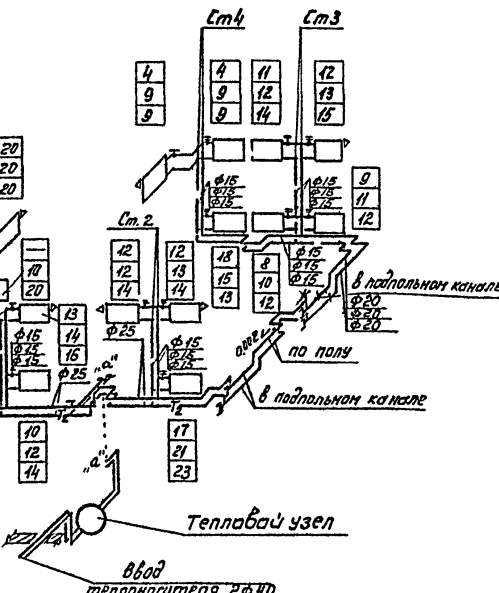
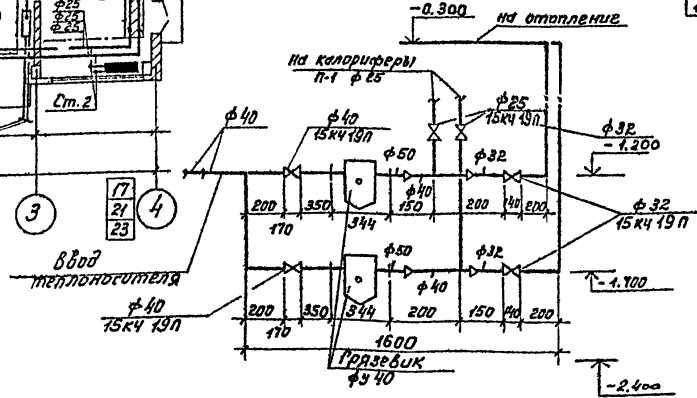


Схема отопления

Тепловой узел



Тепловой узел

Экспликация помещений

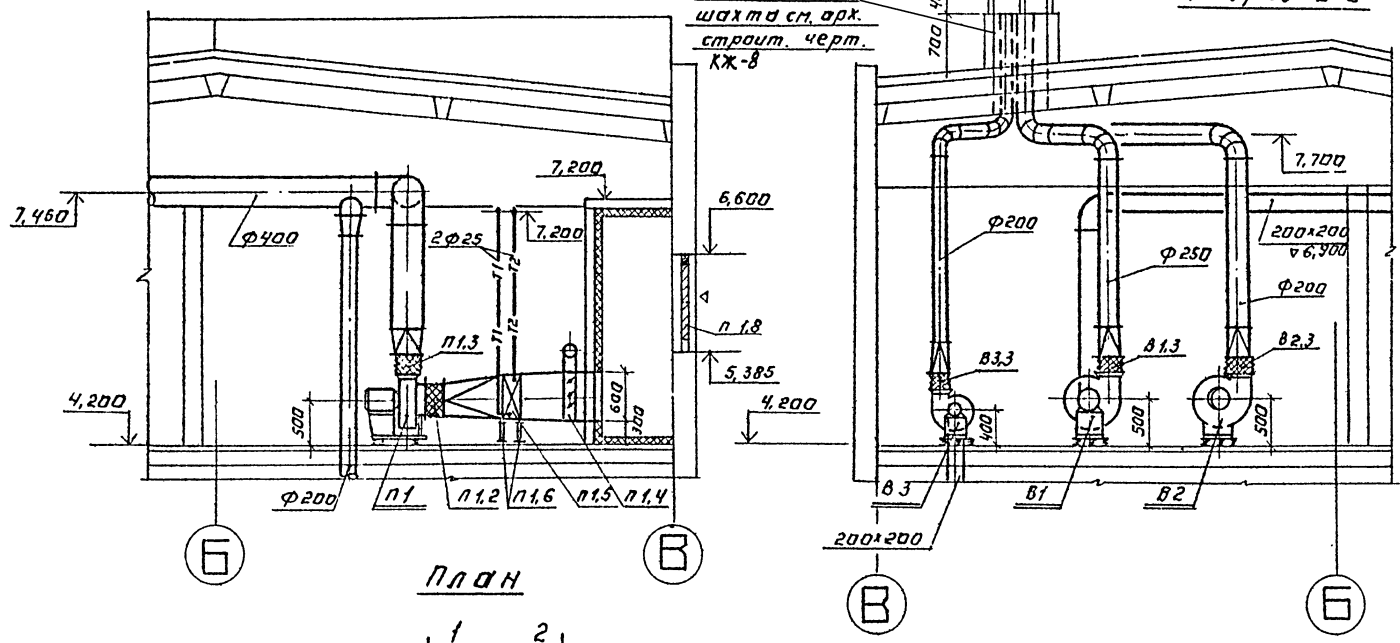
№	Наименование	Категория производств по взрыво- и пожар. опасн.
1	Отделение известкового теста	Д
2	Отделение извести	Д
3	Отделение фторирования	Д
4	Отделение активного угля	В
5	Комната дежурного	—
6	Вестибюль	—
7	Танбур	—
8	Приточная вентиляция	—
9	Вытяжная вентиляция	—
10	Склад хлористого натрия	Д
11	Склад активного угля	—
12	Коридор	—

Т П 901-3-165 03

ПРИВЯЗАН	И. КОНТР. ДАЧЕВА	Г. ПАВЛОВ	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 тис м <sup>3</sup> /сутки	ЛСТ 1	ЛСТ 2	ЛСТ 3
	И. ИНЖ. ЛОГИНОВ	И. ПАВЛОВ	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000, 3.600 И 4.200, СХЕМА СИСТЕМЫ ВОДАСНАБЖЕНИЯ И СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ П-1-5-1-3-2-0-3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА		

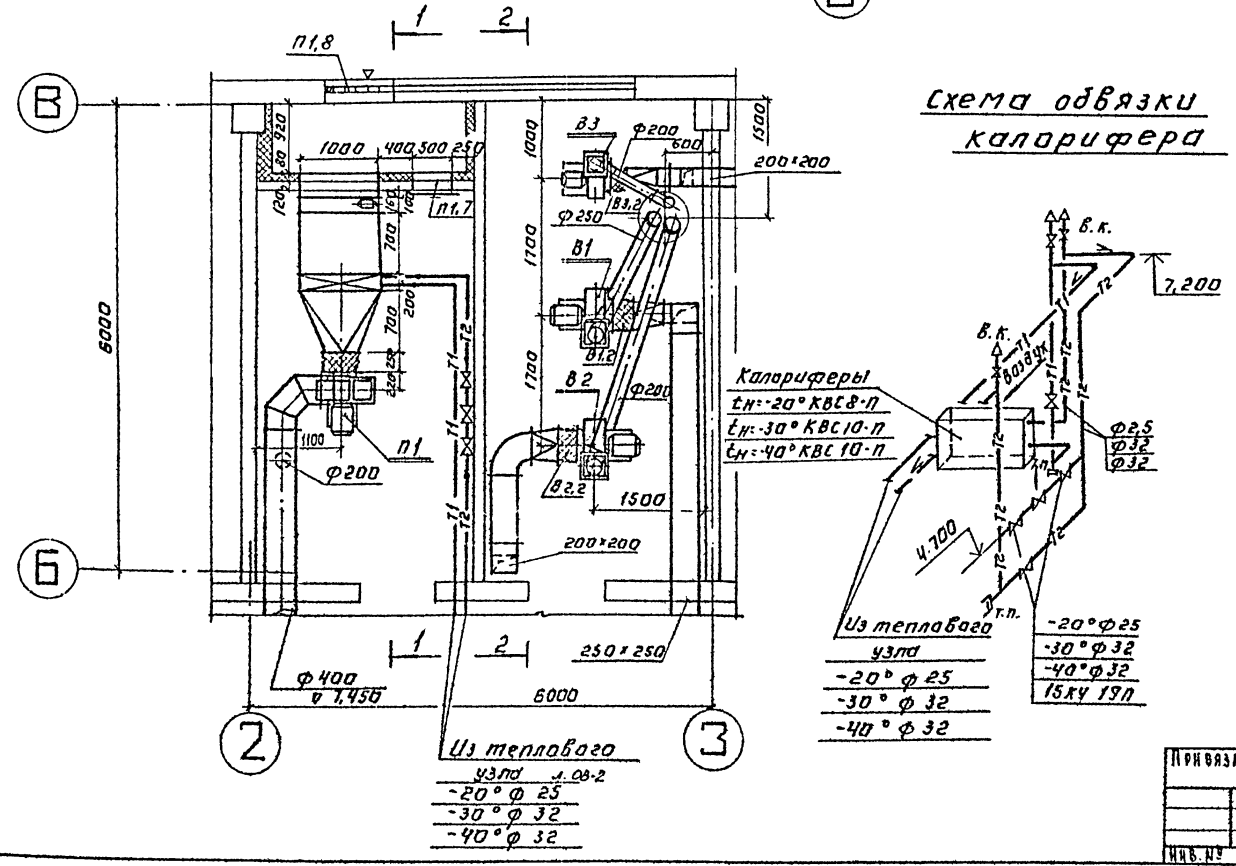
Разрез 1-1

Разрез 2-2



План

Схема обвязки калорифера



Г п е ц и ф и к а ц и я

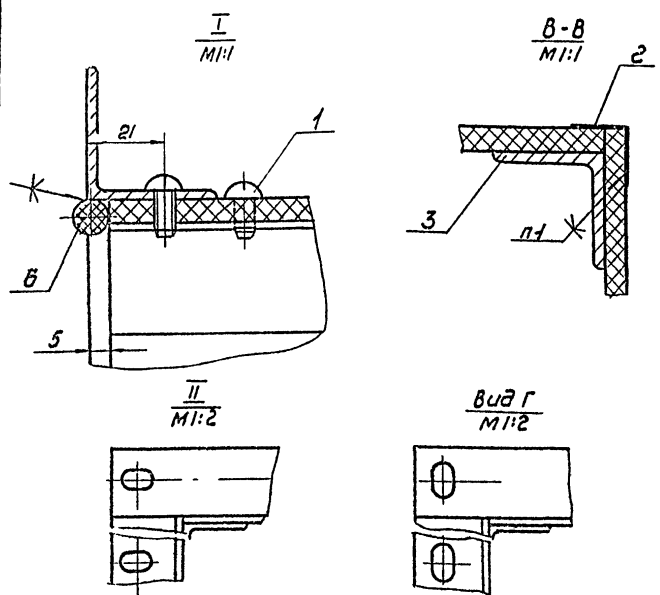
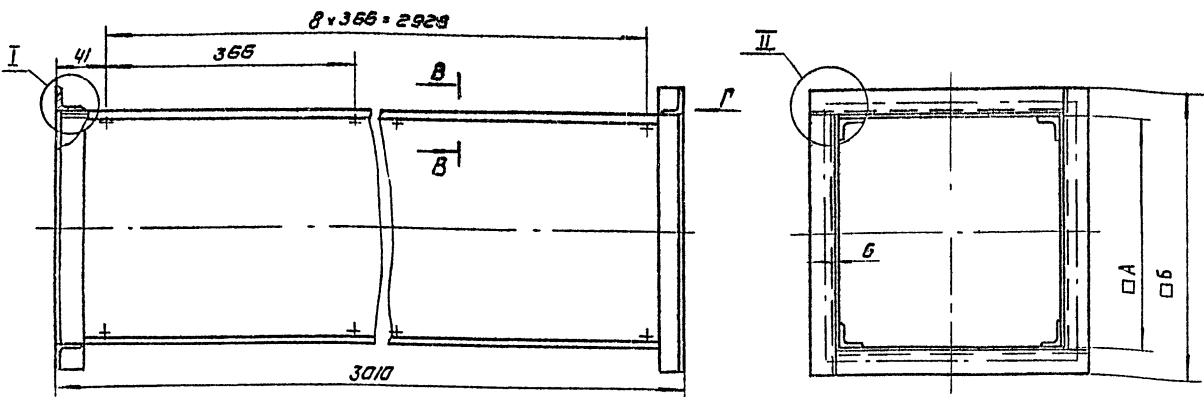
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Колед.кг	Примеч.
п1				
п1.1	Учреждение ЧЮ-400/4	Вентагрегат ЛЧ405-2 416 вентиль ЧЧ-70 М4 исп. 1 Пр. 0° эл. двигатель ЧЛ80ЛЧ №1,1 кВт. П=1400 об/мин	1	83
Тульской обл. на виброосновании				
п1.2	головной з-д	Гидкая вставка ВВ19	1	5,13
п1.3	по, Массантехпром"	Гидкая вставка ВН12	1	4,12
п1.4	Вентспилский	Клапан воздушный	1	63,7
Бензил. з-д утепленный КВУ1000х500				
п1.5	Учреждение ЯЛ-61/4	Калориферы: tн: 20° КВС 8-п	1	74,8
пас. Середка tн: 30° КВС 10-п				
Псковской обл. tн: 40° КВС 10-п				
п1.6	1494-25	Подставка под калорифер φ=300	4	1,26
п1.7	Мехнзаводок	4-рог. запорная задвижка чугунная ДЗС 0511,25	1	33,6
п1.8	Зорьковский механический з-д	Чугунная решетка 150х490	5	1,0
Жал. решетка 150х580				
В1; В2				
В2; В1.1	Учреждение ЧЮ-400/4	Вентагрегат ЛЧ405-1 416 вентиль ЧЧ-70 М4 исп. 1 Пр. 0° эл. двигатель ЧЛ71А В №0,37 кВт П=920 об/мин	1	84
Тульской обл. на виброосновании				
В2; В1.2	головной з-д	Гидкая вставка ВВ19	1	5,13
В2; В1.3	по, Массантехпром"	Гидкая вставка ВН12	1	4,12
В2; В1.4	1494-32	Зант ЗК. 00.000.07	1	19
В3				
В3.1	Учреждение ЧЮ-400/4	Вентагрегат Л32095-1 416 вентиль ЧЧ-70 М4 исп. 1 Пр. 0° эл. двигатель ЧЛ83ЛЧ №0,25 кВт. П=1400 об/мин	1	42
Тульской обл. на виброосновании				
В3.2	головной з-д	Гидкая вставка ВВ18	1	3,45
В3.3	по, Массантехпром"	Гидкая вставка ВН11	1	3,3

		ТН 901-3-165		06
Привязан:				
Исполн.	Швец	Л.И.С.	В.И.С.	Л.И.С.
Вед. инж.	Крыжова	Л.И.С.	В.И.С.	Л.И.С.
Инж. Т.Ф. Гречесва	Л.И.С.	В.И.С.	Л.И.С.	Л.И.С.
Инж. В.А. Плутынов	Л.И.С.	В.И.С.	Л.И.С.	Л.И.С.
			ЦНИИОП	
			Шрифт 22	

Технический проект 901-3-165

Альбом I

09 000 00 00 8601



размеры в мм

Обозначение	aA	aB	Масса кг
1098.00.000	160	244	31
- 01	200	284	37
- 02	250	334	43
- 03	280	364	47
- 04	300	384	50
- 05	400	484	63

поз.	наименование	кол	Дополнительные указания
6	Жгут полимерный мастичный ПМЖ-1д-10мм	1,1м	0,13 кг
1098.00.000-03			
4	Уголок АД 35 x 3 x 3 ГОСТ 8617-75 ГОСТ 13737-80	2,6м	1,52 кг
5	Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75	37кг	
6	Жгут полимерный мастичный ПМЖ-1д-10мм	1,2м	0,15 кг
1098.00.000-04			
4	Уголок АД 35 x 3 x 3 ГОСТ 8617-75 ГОСТ 13737-80	2,8м	1,6 кг
5	Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75	39кг	
6	Жгут полимерный мастичный ПМЖ-1д-10мм	1,3м	0,156 кг
1098.00.000-05			
4	Уголок АД 35 x 3 x 3 ГОСТ 8617-75 ГОСТ 13737-80	3,6м	2,1 кг
5	Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75	52,6кг	
6	Жгут полимерный мастичный ПМЖ-1д-10мм	1,6м	0,19 кг
1098.00.000-06			
4	Уголок АД 35 x 3 x 3 ГОСТ 8617-75 ГОСТ 13737-80	4,39м	2,5 кг
5	Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75	65,6кг	
6	Жгут полимерный мастичный ПМЖ-1д-10мм	2,02м	0,24 кг

поз.	наименование	кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Винт М6x12.01 ГОСТ 10621-80	0,4кг	
<u>Материалы</u>			
2	Стеклоткань Т-13 ГОСТ 19170-73	0,5м <sup>2</sup>	
3	Уголок АД 30 x 3 x 3 ГОСТ 8617-75 ГОСТ 13737-80	12м	5,9 кг
<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
<u>Материалы</u>			
1098.00.000			
4	Уголок АД 35 x 3 x 3 ГОСТ 8617-75 ГОСТ 13737-80	1,67м	0,96 кг
5	Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75	22кг	
6	Жгут полимерный мастичный ПМЖ-1д-10мм	0,67м	0,08 кг
1098.00.000-01			
4	Уголок АД 35 x 3 x 3 ГОСТ 8617-75 ГОСТ 13737-80	1,99м	1,15 кг
5	Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75	27,7кг	
6	Жгут полимерный мастичный ПМЖ-1д-10мм	0,9м	0,11 кг
1098.00.000-02			
4	Уголок АД 35 x 3 x 3 ГОСТ 8617-75 ГОСТ 13737-80	2,4м	1,36 кг
5	Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75	33,2кг	

- Клей ЭПЦ-1, оставь клея: эпоксидный полимер ЭД-5 ГОСТ 10587-76-100. Весовых частей, полиэфир ТУ 6417-56-20 весовых частей, полиэтилен-полиамин СТ 449-2529-62-10 весовых частей перлонд. цемент - 200 весовых частей.
- Клеить при температуре не ниже +5° клей наносить тонким слоем.
- Винты поз.1 перед сборкой обмазать клеем ЭПЦ-1.

ТН 904 - 3 - 165			ОВ		
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗДАЮЩ. ПОДПИСА	ДАТА	ВОЗДУХОВОД АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЙ МОНТИРУЕМЫЙ НА УГОЛКАХ.		
РАЗРАБ. ВЕРЕВЧКИНА	ПРОВ. РЫСИН	Г. КОНТ. РЫСИН	ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА		
ГКО ГРАФСКИЙ	И. КОНТ. ХРОМИКОВА	ЧТА СУХАРЕНКО	1098.00.00.000 ОВН		
			ЛИТ.	МАССА	МАШТАБ
			ТАБЛ.	ЕМ.	-
			ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165

АЛБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость примененных и сыпучных материалов

Лист	Наименование	№ стр.	Примечание
1	Общие данные	52	
2,3	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов	53 54	
4	Схема электрическая принципиальная питающей сети	55	
5	Схема электрическая принципиальная управления насосами-бозаторами отделения фтора	56	
6	Кабельный журнал	57	
7	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Отделение извести и активного угля. План.	58	
8	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Отделение фтора, венткамеры. План.	59	
9	Электрическое освещение. Планы на 0мм, 0.000, 3.600, 4.200.	60	

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-218	Установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	
4.407-260	Прикладка кабелей на конструкциях	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	
4.407-239	Установочные рабочие чертежи комплектных токопроводов к электрошкафам	
4.407-143	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-129	Установка осветительных щитов	
ВСН-318-77	Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства	

Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	Технические данные	Примечание
Расчетная мощность силового электрооборудования	кВт	32	
Естественный коэффициент мощности	—	0.79	
Расчетная мощность рабочего электрического освещения	кВт	4	

Типовой проект 901-3-165 А.В. 2011

ИЗДАНИЕ 1

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

Привязан	
ИИЭ №	ТП 901-3-165 3М
И.контр. Провер. И.н.з. С.н.н.з. Р.к.г.р. Г.п.к. Г.п.спец. Нач.отд.	ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ КОРЯКОВА <i>К.А.</i> КОРЯКОВА <i>К.А.</i> КОЖАЛОВА <i>К.А.</i> КОЖАЛОВА <i>К.А.</i> КОЖАЛОВА <i>К.А.</i> АННАКОВ <i>А.А.</i> САХИНСЬЯН <i>С.С.</i>
БЛОК АППАРАТНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 М <sup>3</sup> /СУТ	
СТАДИЯ АИЕТ АИЕТ.Б	
1 9	
ИИЭ ИИЭ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ	
Общие данные.	
Формат 32	

Копировал Коряккая 17-01

АЛБВОМ I  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	<u>Силовое электрооборудование</u>			
	<u>Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов.</u>			
	1. Пункты, щитки, ящики.			
1.1	Щиток силовой распределительный с одним рубильником ЧОРА на вводе и 8 группами предохранителей 4×100×4×60. Плавкие вставки: 1×60+1×40+1×50+1×30+1×20+1×16+1×10+1×6	ШРН-13509	шт	1
		2243		
	ГДСТ 15943-70			
1.2	Ящик однофазный с трехполосным пакетным выключателем и 3 предохранителями ПР-2. Плавкие вставки предохранителей 15А.	АВН-3-15	шт	5
1.3	То же, плавкие вставки предохранителей 35А	АВН-3-60	шт.	1
1.4	То же, плавкие вставки предохранителей 25А	АВН-3-60	шт.	1
1.5	Щиток управления одним асинхронными переверсивными электродвигателем с к.з. ротором ~380В. Цепи управления ~220В. Установка автомата 3.2А, тепловыбга реле 2.5А	ШУ 5101-03В2Г	шт.	1
1.6	То же, установка автомата 2А, тепловыбга реле 1.6А	ШУ 5101-03В2Б	шт.	1
1.7	Щиток управления двумя асинхронными переверсивными электродвигателями с к.з. ротором ~380В. Цепи управления ~220В.	ШУ 5103-03В2Н	шт.	2

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка.	Ед. изм.	Потребность по проекту
	<u>Уставки автоматов 20А, тепловых реле 16А</u>			
1.8	То же, установка автомата 4А, тепловых реле 3.2А	ШУ 5103-03В2Д	шт	2
1.9	То же, установка автомата 10А, тепловых реле 8А.	ШУ 5103-03В2К	шт.	2
1.10	То же, установка автомата 8А, тепловых реле 6.3А	ШУ 5103-03В2И	шт.	1
1.11	То же, установка автомата 4А, тепловых реле 3.2А.	ШУ 5104-03В2Д	шт.	1
	2. <u>Кабельные изделия.</u>			
	Кабель силовой 0,66 кВ с алюминиевыми жилами сечением			
2.1	3×2.5+1×1.6 кв.мм	АВВГ	км	0.050
2.2	3×4+1×2.5 кв.мм	АВВГ	км	0.040
2.3	3×2.5+1×1.5 кв.мм	ГДСТ 16442-30	км	0.350
2.4	Кабель силовой с резиновой изоляцией гибкий, сечением 3×6+1×4 кв.мм. ГДСТ 1596-70	КРПТ	км	0.015
2.5	4×2.5 кв.мм	АКВВГ	км	0.010
		ГДСТ 1508-78Е	км	
2.6	Провод с алюминиевой жилой и полихлорвиниловой изоляцией, сечение жилы 2 кв.мм	ЛПВ	км	0.260
		ГДСТ 6323-79		

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	<u>Уточненная ведомость изделий и материалов, предоставляемых Генподрядчиком и монтажной организацией.</u>			
	<u>Поставка Генподрядчика</u>			
	1. Металлы.			
1.1	Сталь поласовая 36×6	ГДСТ 103-76	кг	238
	2. Трубы металлические			
2.1	Труба стальная 32×2	ГДСТ 10704-76	м	5
	3. Трубы неметаллические			
3.1	Труба полиэтиленовая Б-32 ПНП	ИРТУ 6405-918-67	м	50
3.2	Труба винилпластовая 32×2,С	МН1427-61	м	80
	<u>Поставка электромонтажной организации:</u>			
1	Ввод гибкий	К1085	шт	15
2	Стяжка	П-6	шт	36
3	Подвеска закладная	К340	шт	324
4	Металлоручкав	РЗ-Ц-Х29	м	10

ЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРИКРЕПЛЕНИЕ

Т П 904-3-165 9 М

Н. КОНТРОЛЬ	ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ ОБЛ.	КАТАЛОГ	БЛОК АСПОЛИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. КУБ. МЕТ.	СТАЦИЯ АИСТ	ЛИСТА 6
ИНЖЕНЕР	КОТЯКОВА	КОТЯКОВА		Р	2
ПРОБЕР.	КАРЛОВА	КАРЛОВА			
ЭК. ГР.	ХОХЛОВА	ХОХЛОВА			
ДИП.	КАТЕДИНОВА	КАТЕДИНОВА	ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	ЦНИИЭП	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБУСЛОВИВАНИЕ
И.С. ДИП.	ВАНИЛОВ	ВАНИЛОВ			
НАЧ. ОТ.	САДКОВЫХ	САДКОВЫХ			

17979-077

АБВВМ I  
ТАБЛИЦА ПРОКЛТ 901-3-165

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
Электрическое освещение.				
вводятся на электрооборудование и материалы поставляемые заказчиком.				
1. Оборудование светотехническое.				
Светильники для ламп накаливания.				
1.1	Подвесные до 100 Вт	ППР-100УЗ	шт.	9
1.2	Подвесные до 200 Вт	ППР-200УЗ	шт.	10
1.3	Потолочные до 100 Вт	НПОЗ-100-01УЗ	шт.	9
1.4	Настенные до 60 Вт	НПО-16-1*60	шт.	1
Светильники для люминесцентных ламп				
1.5	потолочные 1*40 Вт	ЛПОЗ-40/Н-03	шт.	10
1.6	потолочные 2*40 Вт	ЛПОЗ-2*40/Л-03	шт.	3
1.7	Светильник ручной переносной	Р80-42	шт.	1
Лампы накаливания 220 В общего назначения с цоколем Р27				
ГОСТ 2239-79				
1.8	60 Вт	Б220-230-60	шт.	1
1.9	100 Вт	Б220-230-100	шт.	22
1.10	150 Вт	Г220-230-150	шт.	8
1.11	200 Вт	Г220-230-200	шт.	4
1.12	Лампы накаливания 36 В 40 Вт местного освещения с цоколем Р27			
ГОСТ 1182-77				
1.13	Лампы люминесцентные белого света 220 В 40 Вт	ЛБ 40	шт.	18
ГОСТ 6825-74				
1.14	Стартер 220 В для люминесцентных ламп 40 Вт	СК 220-40	шт.	18
ГОСТ 8799-75				

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
2. Кабельные изделия				
Кабель силовой 660 В с алюминиевыми жилами				
ГОСТ 16442-80				
2.1	2х2,5 мм <sup>2</sup>	АВВГ	км	0,21
2.2	3х2,5 мм <sup>2</sup>	АВВГ	км	0,015
2.3	3х4х1х2,5 мм <sup>2</sup>	АВВГ	км	0,02
Провод 660 В с алюминиевыми жилами				
ГОСТ 6323-79				
2.4	2,5 мм <sup>2</sup>	АПВ	км	0,12
2.5	6 мм <sup>2</sup>	АПВ	км	0,16
Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией.				
Поставка генподрядчика.				
Трубы неметаллические.				
Труба винилпластовая средней плотности				
МН 1427-61.				
1.1	20х1,8С		м	30
1.2	25х2С		м	40

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
Поставка электромонтажной организацией.				
1 Электромонтажные изделия заводов глбэлектромонтажа.				
1.1	Щиток осветительный с вводным автоматом А3114/7, с байпасными А3151 с расцепителями 15А В группх.	ОЩВ-6	шт	2
1.2	Ящик с понижающим трансформатором 220/36 В 250 В.А.	ЯТЛ-0,25	шт.	1
1.3	Кранштейн каретки ответвительные	УНЧ	шт	16
1.4	4419		шт.	50
1.5	4994		шт.	20
2. Электроустановочные изделия.				
Выключатель одноплюсный 250 В 10 А				
2.1	для открытой установки	Индекс 02010	шт	9
2.2	брызгозащитный.	Индекс 02650	шт	5
Розетка штепсельная двухполюсная 36 В 10 А.				
2.3	для открытой установки	У-86-Р0	шт.	3
2.4	брызгозащитная.	У-86-Р6	шт.	5

ТП 901-3-165 3М

И. КОНТРОЛЕР	С. МЕРДОВА	М. МАТВЕЕВА
И. ИНЖЕНЕР	С. АБДЫМ	С. АБДЫМ
И. УЧ. ГР.	С. МЕРДОВА	С. АБДЫМ
И. Т. И. П.	С. МЕРДОВА	С. АБДЫМ
И. Т. А. СПЕЦ.	С. МЕРДОВА	С. АБДЫМ
И. ЧАЧ. И. П.	С. МЕРДОВА	С. АБДЫМ

БАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup>сутки

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ.

СТАНДА. ЛИС. АНЕТОВ. Р 3

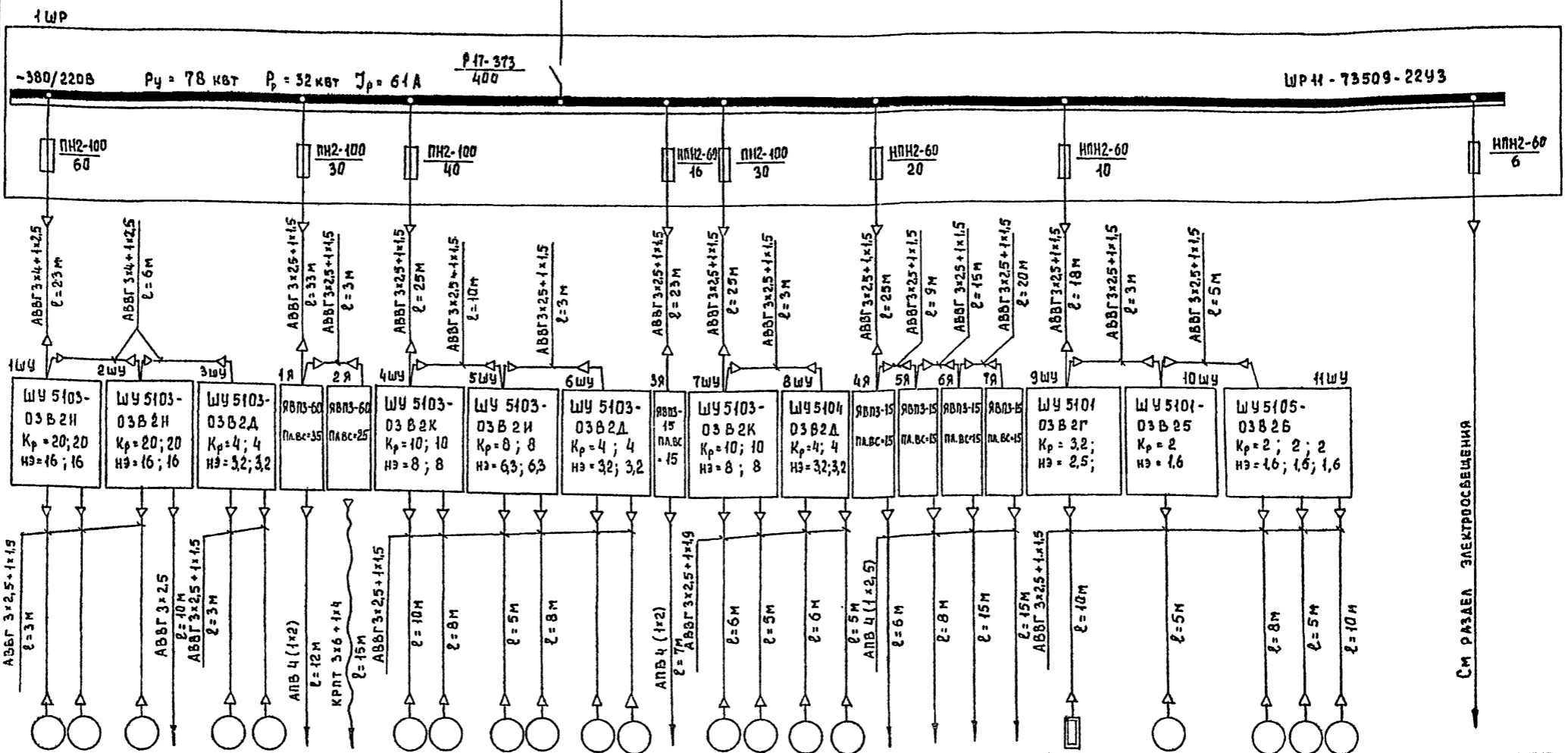
ЦНИИЭП ИЖТЭНПРОЕКТОВОБОРУДОВАНИЯ С.МОСКВА

Альбом I  
Типовой проект 901-3-165

от IЩР главного корпуса т.п. 901-3-162, альбом III, лист ЭМ-9  
АВВГ 3x2,5+1x16; ℓ=50 м

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Распределительный пункт	Тип Ун, А
Аппарат отходящей линии	Тип, напряжение, расчетный ток, А Устан. мощность, кВт
Марка и сечение проводника	Тип, Iн, А Плавкая вставка
Маркировка или длина участка сети	



Марка и сечение проводника

Условное обозначение на плане	
Номер по плану	М1 М2 М3 М4 М5 К1 МТ1 М6 М7 М8 М9 М10 М11 Т2 М12 М13 М14 М15 Т3 Т4 Т5 Т6 Н1 МП1 МВ1 МВ2 МВ3
Тип	АО2-51-4 АО2-21-4 АО2-32-2 4А-1005-4 АО2-21-4 АО2-32-2 АО2-31-4
Рн, кВт	7,5 1,1 3,94 3,5 4,0 3,0 1,1 2,5 4,0 1,1 1,9 1,9 1,9 1,6 0,37 0,37 4,0
Ток, А	Iн Iр
Наименование механизма по плану	Насосы циркуляции Цит фто-расторной Насосы дозаторы Кран Грейфер Вакуум-насосы Насосы-циркуляции Насосы-дозаторы Таль Насосы для перемешивания раствора Насосы дозаторы Таль Таль Таль Таль Таль Электродогрев заслонки наружного воздуха Приточный вентилятор Вентиляторы Рабочее освещение

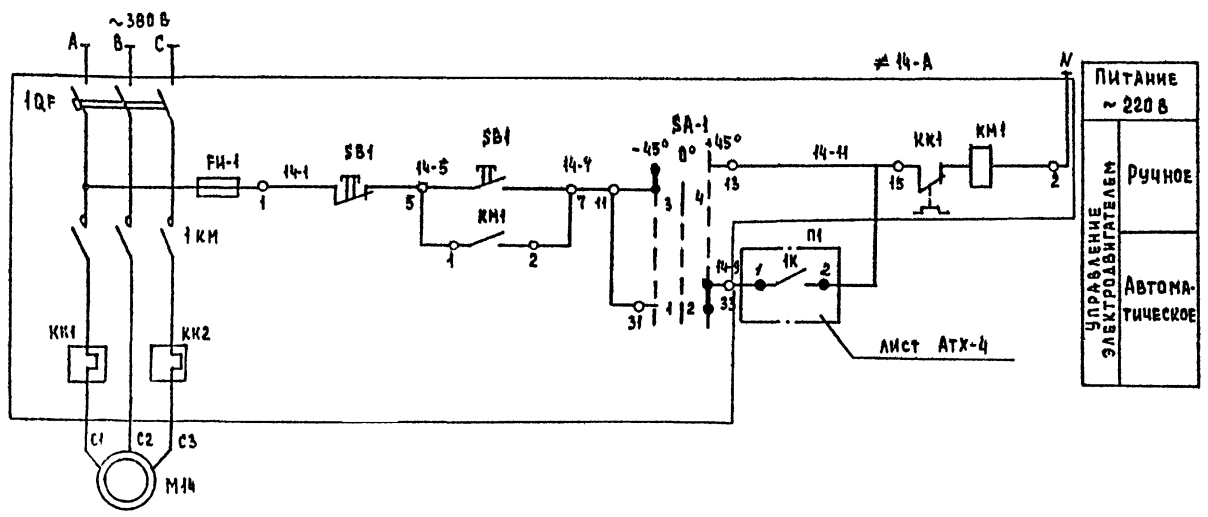
Маркировка или длина участка сети	ЩУ 5103-03В2Н Кр=20;20 НЗ=16;16 ЩУ 5103-03В2Н Кр=20;20 НЗ=16;16 ЩУ 5103-03В2Д Кр=4;4 НЗ=32;32 ЯВЛ3-60 ПЛВС-35 ЯВЛ3-60 ПЛВС-25 ЩУ 5103-03В2К Кр=10;10 НЗ=8;8 ЩУ 5103-03В2Н Кр=8;8 НЗ=6,3;6,3 ЩУ 5103-03В2Д Кр=4;4 НЗ=32;32 ЯВЛ3-15 ПЛВС-15 ЩУ 5103-03В2К Кр=10;10 НЗ=8;8 ЩУ 5104-03В2Д Кр=4;4 НЗ=32;32 ЯВЛ3-15 ПЛВС-15 ЯВЛ3-15 ПЛВС-15 ЯВЛ3-15 ПЛВС-15 ЩУ 5101-03В2Г Кр=3,2; НЗ=2,5; ЩУ 5101-03В2Б Кр=2; НЗ=1,6 ЩУ 5105-03В2Б Кр=2;2;2 НЗ=1,6;1,6;1,6
См раздел электроснабжения	

2-25 ГОД ПОДПИСЬ И ДАТА ИМЯ ИЛИ ИНИЦИАЛЫ

Привязан	И.контр. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ	тп 901-3-165	ЭМ
Проверил	КАРПОВА		
С.инж.	БИМБАТ		
Рис. гр.	ХОХЛОВА		
ГИП	ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ		
Гл. спец.	А.Д.И.И.И.И.		
Нац. отд.	САРЖИНСКИЙ		
Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сут	Склад фтора	Склад угля	Склад фтора
Схема электрическая принципиальная питающей сети	ЦНИИЭП	Инженерного оборудования	г. Москва

АЛЬБОМ I

Типовой проект 901-3-165



Таблица

Насос-Дозатор Отделения Фтора	Двигатель	Обозначение функциональной группы	Маркировка цепей	п 1
1	М 14	≠ 14	14	
2	М 15	≠ 15	15	

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ М14.  
 ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ М15 СХЕМА АНАЛОГИЧНА С ИЗМЕНЕНИЯМИ  
 СОГЛАСНО ТАБЛИЦЕ.

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
≠ 14, ≠ 15	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ М14, М15	2	
А	ЩКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ 5104 - 03 В 2А	1	Один для эл. двигателей М14, М15
	АППАРАТУРА ПО МЕСТУ		
М 8, М 9	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ А02-31-4 ~380В; 1,1 кВт	2	

№ 1022 ПОЗ. ПОДПИСЬ И ДАТА

Привязан		п 901-3-165		ЭМ	
И. контр.	ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ			Станция	Лист
Проверил	КАРПОВА	Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды, производительностью 32 тыс м³/сут		Р	5
Ст. инж.	БИМБАТ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ДОЗАТОРАМИ ОТДЕЛЕНИЯ ФТОРА		ЦНИИЭП	
Рис. гр.	ХОХЛОВА			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Гип	ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ			г. Москва	
Гл. спец.	ДАНИЛОВ				
Нач. отд.	САРКИСЬЯН				



Кабельный журнал

Альбом I  
Типовой проект 901-3-165

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
Н2	Главный корпус. Шкаф распредел. 1ШР (1.п. 901-3 альбом 2 лист ЭМ. 19)	Шкаф распределительный 1ШР	АВВГ	3*2.5+1*1.6	50			
Н1	Шкаф управления 1ШУ	Шкаф управления 1ШУ	АВВГ	3*4+1*1.5	23			
Н3	Шкаф управления 1ШУ	Ящик силовой 1Я	АВВГ	3*2.5+1*1.5	33			
Н4	Шкаф управления 1ШУ	Шкаф управления 4ШУ	АВВГ	3*2.5+1*1.5	20			
Н5	Шкаф управления 1ШУ	Ящик силовой 3Я	АВВГ	3*2.5+1*1.5	23			
Н6	Шкаф управления 1ШУ	Шкаф управления 7ШУ	АВВГ	3*2.5+1*1.5	25			
Н7	Шкаф управления 1ШУ	Ящик силовой 4Я	АВВГ	3*2.5+1*1.5	25			
Н8	Шкаф управления 1ШУ	Шкаф управления 9ШУ	АВВГ	3*2.5+1*1.5	18			
Н9	Шкаф управления 1ШУ	Рабочее освещение	См. листы электроосвещения					
Н10	Шкаф управления 1ШУ	Шкаф управления 2ШУ	АВВГ	3*4+1*1.5	6			
Н11	Шкаф управления 2ШУ	Шкаф управления 3ШУ	АВВГ	3*4+1*1.5	3			
Н12	Ящик силовой 1Я	Ящик силовой 2Я	АВВГ	3*2.5+1*1.5	3			
Н13	Шкаф управления 4ШУ	Шкаф управления 5ШУ	АВВГ	3*2.5+1*1.5	10			
Н14	Шкаф управления 5ШУ	Шкаф управления 6ШУ	АВВГ	3*2.5+1*1.5	3			
Н15	Шкаф управления 7ШУ	Шкаф управления 8ШУ	АВВГ	3*2.5+1*1.5	3			
Н16	Ящик силовой 4Я	Ящик силовой 5Я	АВВГ	3*2.5+1*1.5	9			
Н17	Ящик силовой 5Я	Ящик силовой 6Я	АВВГ	3*2.5+1*1.5	15			
Н18	Ящик силовой 6Я	Ящик силовой 7Я	АВВГ	3*2.5+1*1.5	20			
Н19	Шкаф управления 9ШУ	Шкаф управления 10ШУ	АВВГ	3*2.5+1*1.5	3			
Н20	Шкаф управления 10ШУ	Шкаф управления 11ШУ	АВВГ	3*2.5+1*1.5	5			
НМ1-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М1	АВВГ	3*2.5+1*1.5	3			
НМ2-1	Шкаф управления 1ШУ	Электродвигатель М2	АВВГ	3*2.5+1*1.5	3			
НМ3-1	Шкаф управления 2ШУ	Электродвигатель М3	АВВГ	3*2.5+1*1.5	3			
НМ2	Шкаф управления 2ШУ	Щит фтораторный	АВВГ	3*2.5	10			
НМ4-1	Шкаф управления 3ШУ	Электродвигатель М4	АВВГ	3*2.5+1*1.5	3			
НМ5-1	Шкаф управления 3ШУ	Электродвигатель М5	АВВГ	3*2.5+1*1.5	3			
НМ1	Ящик силовой 1Я	Троллей крана К1	АПВ	4(1*2)	12			
НМТ-1	Ящик силовой 2Я	Электродвигатель грейфера Т1	КРПТ	3*6+1*4	15			
НМ6-1	Шкаф управления 4ШУ	Электродвигатель М6	АВВГ	3*2.5+1*1.5	10			
НМ7-1	Шкаф управления 4ШУ	Электродвигатель М7	АВВГ	3*2.5+1*1.5	8			
НМ8-1	Шкаф управления 5ШУ	Электродвигатель М8	АВВГ	3*2.5+1*1.5	5			
НМ9-1	Шкаф управления 5ШУ	Электродвигатель М9	АВВГ	3*2.5+1*1.5	8			
НМ10-1	Шкаф управления 6ШУ	Электродвигатель М10	АВВГ	3*2.5+1*1.5	12			
НМ11-1	Шкаф управления 6ШУ	Электродвигатель М11	АВВГ	3*2.5+1*1.5	10			
НТ2	Ящик силовой 3Я	Троллей толи Т2	АПВ	4(1*2)	7			

Маркировка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
НМ12-1	Шкаф управления 7ШУ	Электродвигатель М12	АВВГ	3*2.5+1*1.5	6			
НМ13-1	Шкаф управления 7ШУ	Электродвигатель М13	АВВГ	3*2.5+1*1.5	5			
НМ14-1	Шкаф управления 8ШУ	Электродвигатель М14	АВВГ	3*2.5+1*1.5	6			
НМ15-1	Шкаф управления 8ШУ	Электродвигатель М15	АВВГ	3*2.5+1*1.5	5			
К1	Шкаф управления 8ШУ	Щит фтораторный	АВВГ	4*2.5	10			
НТ3	Ящик силовой 4Я	Троллей толи Т3	АПВ	4(1*2)	6			
НТ4	Ящик силовой 5Я	Троллей толи Т4	АПВ	4(1*2)	8			
НТ5	Ящик силовой 6Я	Троллей толи Т5	АПВ	4(1*2)	15			
НТ6	Ящик силовой 7Я	Троллей толи Т6	АПВ	4(1*2)	15			
НМП1	Шкаф управления 9ШУ	Нагревательный элемент	АВВГ	3*2.5+1*1.5	10			
НМП1-1	Шкаф управления 10ШУ	Электродвигатель МП1	АВВГ	3*2.5+1*1.5	5			
НМВ1-1	Шкаф управления 11ШУ	Электродвигатель МВ-1	АВВГ	3*2.5+1*1.5	8			
НМВ2-1	Шкаф управления 11ШУ	Электродвигатель МВ-2	АВВГ	3*2.5+1*1.5	5			
НМВ-3-1	Шкаф управления 11ШУ	Электродвигатель МВ-3	АВВГ	3*2.5+1*1.5	10			

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом

Число жил сеченье	Марка, напряжение									
	АВВГ	АКВВГ	АПВ	КРПТ						
3*2.5+1*1.5	350									
3*4+1*1.5	40									
3*6+1*4				15						
3*2.5+1*1.6	50									
1*2			260							
4*2.5		10								
8*2.5	10									

Исполнитель: А.А. Зайцев

ТП 901-3-165 ЭМ

Н. КОЛТУП	КАРЛОВА	А.А.Б.		
ШУБЕР	КАТЕРИНИНА	С.С.		
НАЖИГЕР	КУТОВА	Команд		
И. КОЗУН	КАРЛОВА	С.С.		
С.У. ТР.	АДЖИВ	С.С.		
Г.И.И.	КАТЕРИНИНА	С.С.		
А.А.Е.К.	А.А.Ж.А.В.	С.С.		
С.А.С.О.Д.	САРКЕНЯК	С.С.		

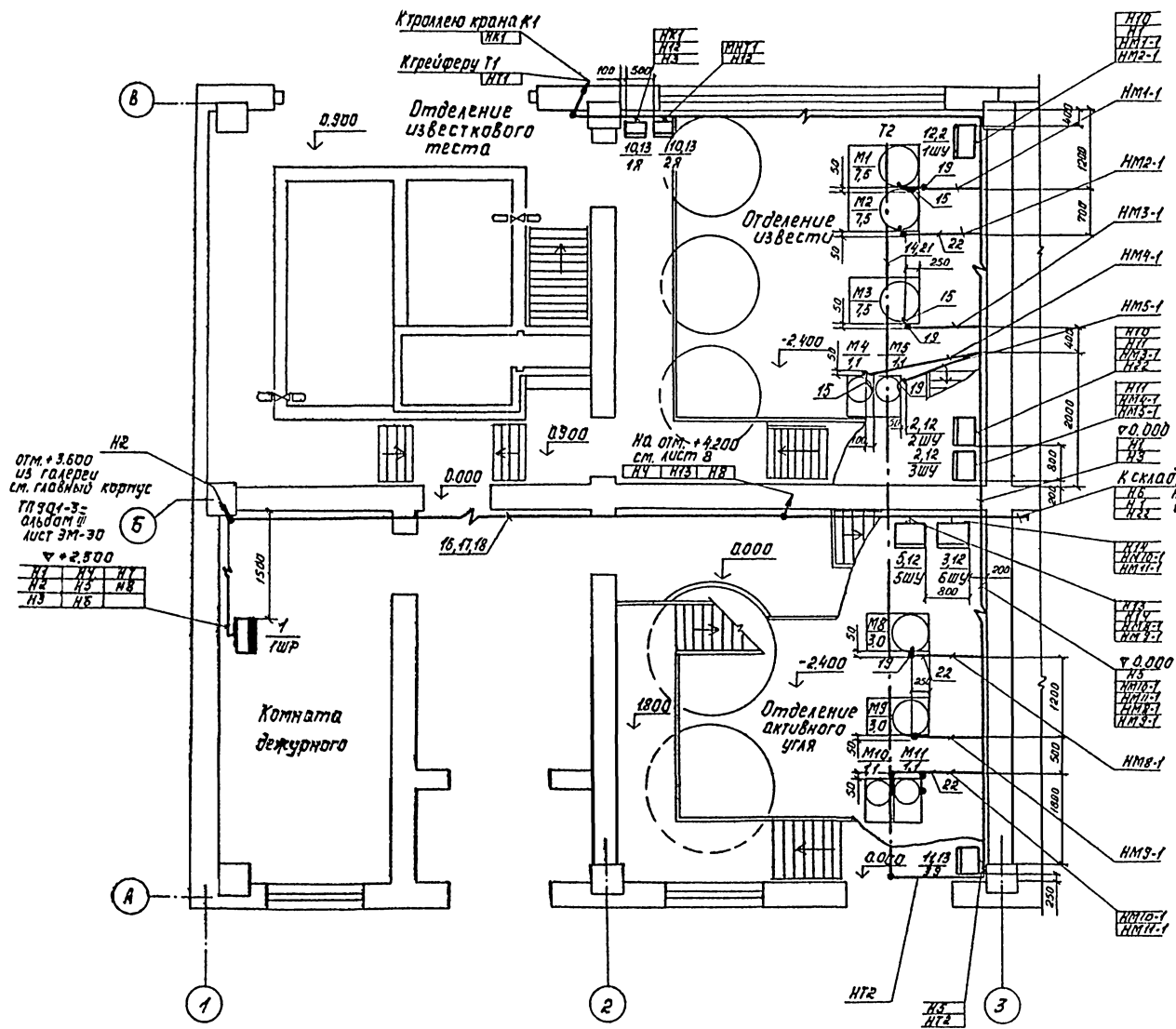
ДАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕАГЕНТЫ СТАЦИИ АЭС  
 ДАЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 тыс. м<sup>3</sup>/сутки

Кабельный журнал. ПИИЭП  
 ИНЖЕНЕРНО-ПОСТРОИТЕЛЬНАЯ  
 Г. МОСКВА

Типовой проект 301-3-165 А.50М I

УСТАВ БИ  
УЧЕРНИК  
СТАКА АКТ

УСТАВ БИ  
УЧЕРНИК  
СТАКА АКТ

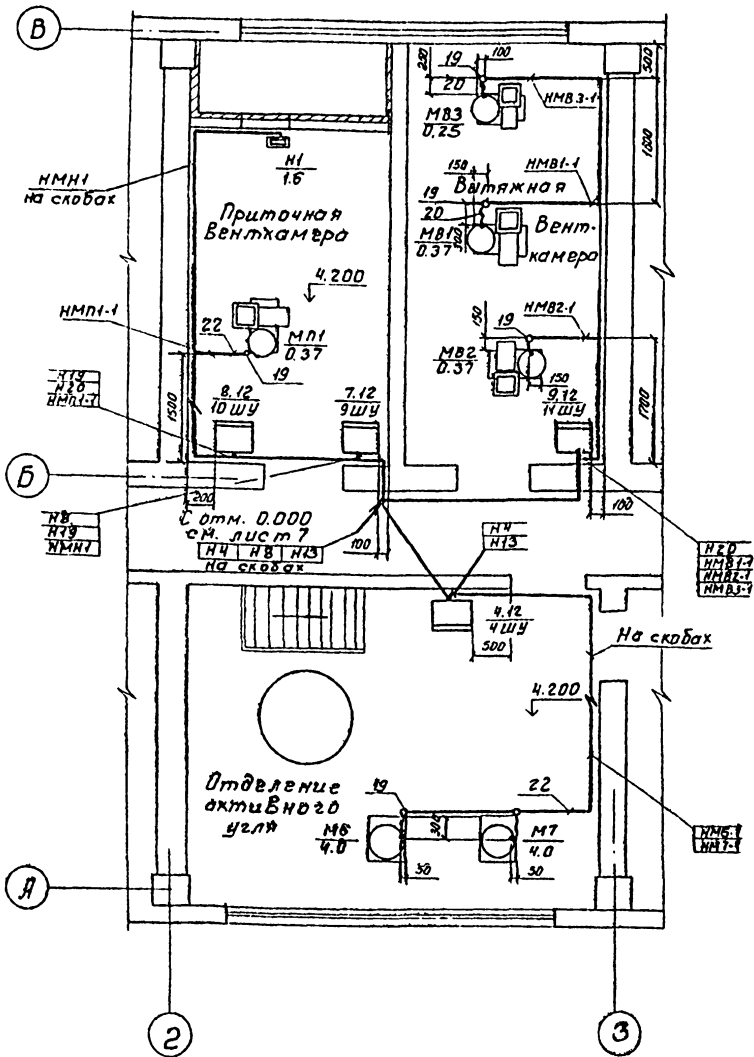


Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ШРН-73503-2243	Шкаф силовой распределительный ШР	1	
2	ШУ5103-03 82Н	Шкаф управления 1ШУ, 2ШУ	2	
3	ШУ5103-03 82Д	Шкаф управления 3ШУ, 6ШУ	2	
4	ШУ5103-03 82К	Шкаф управления 4ШУ, 7ШУ	2	
5	ШУ5103-03 82Н	Шкаф управления 5ШУ	1	
6	ШУ5104-03 82Д	Шкаф управления 8ШУ	1	
7	ШУ5101-03 82Г	Шкаф управления 9ШУ	1	
8	ШУ5101-03 82Б	Шкаф управления 10ШУ	1	
9	ШУ5105-03 82Б	Шкаф управления 11ШУ	1	
10	ЯВПЗ-60	Ящик однофазный с пакетным выключателем 1А, 2А	2	
11	ЯВПЗ-15	Ящик однофазный с пакетным выключателем 3А, 7А	5	
12	4.407-218 лист 20	Комплект установки ящика управления ЯУ (настенный)	11	
13	4.407-235.003	Комплект установки однофазного ящика (настенный)	7	
14	4.407-239	Трельный токопровод к электротали	6	
15	К 1085	Ввод гибкий	15	
16	4.407-255-021 ус.3	Настенная облучная кабельная конструкция высокой 500мм с заклад. подвес	36	
17	П-6	Стойка	36	
18	К 340	Подвеска закладная	324	
19	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 32x2	5	
20	РЗ-Ц-Х23	Металлоручав	10	
21	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 36x6	238	
22	МРГУБНО5-318-67	Труба полиэтиленовая 6-32 ПНП	50	
23	МН 1427-67	Труба винилпластовая 32x2,с	80	

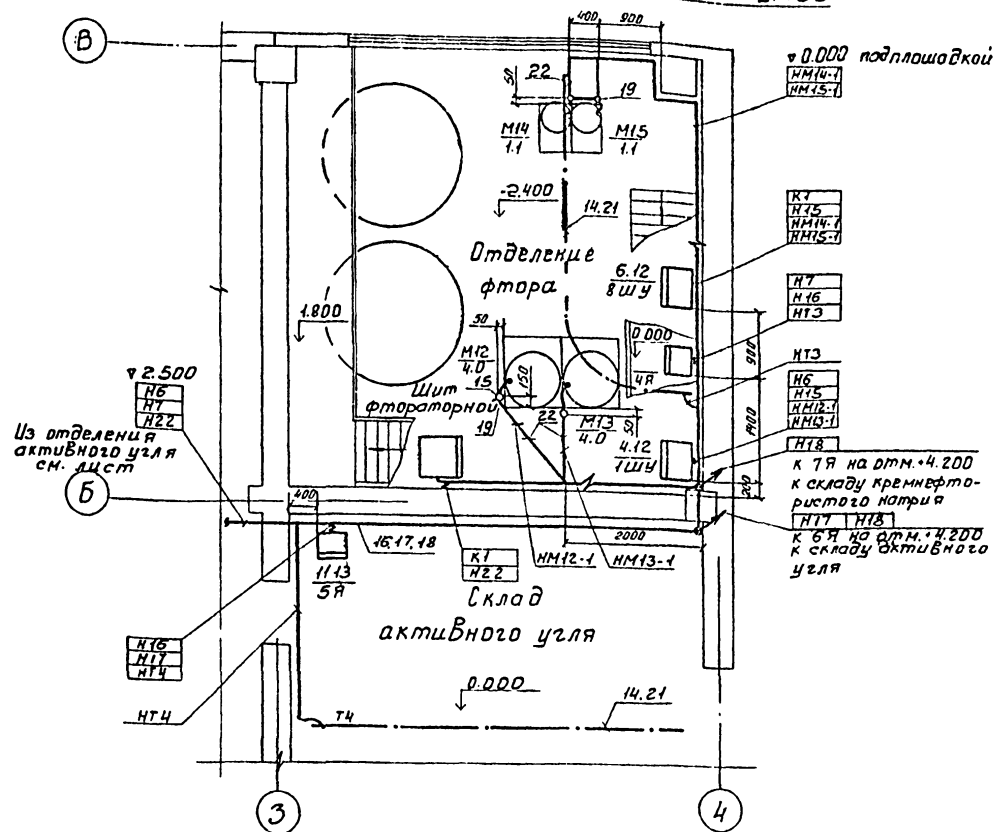
Данный лист смотреть совместно с листом ЭМ-8.

ТП 301-3-165			ЭМ	
Н. контр.	Корпова	Л.А.А.	Блок дополнительных ригельных для станции очистки воды	СТАЛИЯ ЛИСТ
Проект.	Евдокимов	Л.А.А.	производительностью 32 тыс. м³/сут	ЛК. СТ. Б.
Ст. инж.	Карлова	К.В.		Ф 1 7
Руч. гр.	Толуба	Л.А.А.		
Г.И.П.	Екатеринбургская	Л.А.А.	Размещение электрооборудования и прокладка кабелей, отсечение и заземление активного угла. План	ЦНИИЭП
Инв. №	Ланнаев	Л.А.А.		инженерного производства
	Саркисьян	Л.А.А.		г. Москва

План венткамер и отделения фтора на отм. +4.200



План отделения фтора на отм. -2.400



1. Строительная часть принята на основании листов АР.
2. Технологическая часть принята на основании листов ТХ
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-260
4. Кабели, проложенные на высоте до 2м от уровня пола, защитить трубами.
5. Трубы для прокладки кабелей к двигателям заложить в конструкции пола. Выведены из пола над трубами должна быть не менее 50мм. Трубы должны быть выведены из пола на 200мм по обе стороны
6. В соответствии со СНиП III-33-76 и 5.35 выходы полиэтиленовых труб из подливки пола защитить отрезками из тонкостенных стальных труб
7. Корпуса электроприемников, а также все металлические неэлектропроводящие части электрооборудования занулить путем присоединения к нулевым жилам питающих кабелей.

Данный лист смотреть совместно с листом ЭМ-7

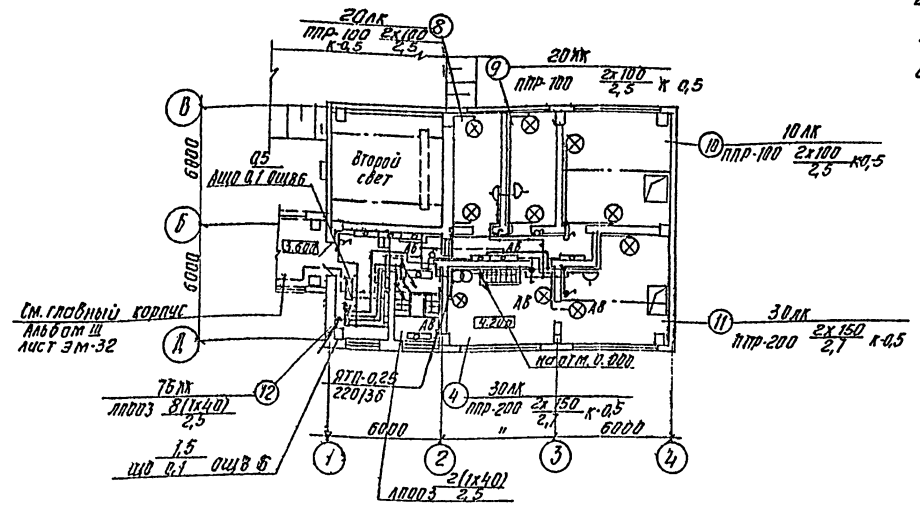
АЛБОМ I  
 ТИПСОЙ ПРОЕКТ 901-3-165  
 ПОДГОТОВИТЕЛЬ И АННОТАЦИОННИК  
 ПОДГОТОВИТЕЛЬ И АННОТАЦИОННИК  
 ПОДГОТОВИТЕЛЬ И АННОТАЦИОННИК  
 ПОДГОТОВИТЕЛЬ И АННОТАЦИОННИК

		Тп 901-3-165		ЭМ	
И.контр. Проверки	Карпова	Скаторина	Скаторина	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ для ст. с хим. очисткой воды	СТАДИЯ
Рук.груп.	Лукава	Скаторина	Скаторина	ПРОЕКТ	Лист
ГЛАВ. ИНЖ.	А.И.Иванов	Скаторина	Скаторина	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ, СТАЛЕ-ЖЕЛЕЗНОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ ПЛАН.	Листов
И.Н.В.№					р в
					ЦНИИЭП
					ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
					г. Москва

### Условные обозначения

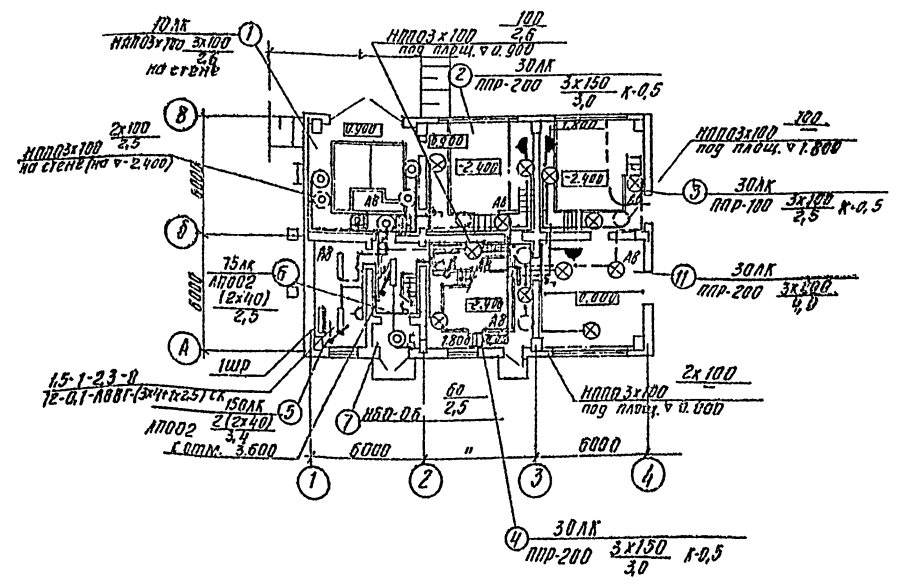
Наименование		Обозначение
Светильник лампы накаливания	подвесной	⊙
	настенный	⊙
Светильник люминесцентной лампы	потолочный	▭
	настенный	▭
Линия из люминесцентных светильников		▬
Щиток групповой рабочего освещения		▬
Щиток групповой аварийного освещения		▬
Нормируемая минимальная освещенность от общего освещения		10лк
Коэффициент мощности лампы в светильнике кв (α × β)		$\frac{\alpha \times \beta}{\gamma}$
Высота подвеса от пола до низа светильника		$\frac{a \times b}{\gamma}$
Трансформатор		
Розетка штепсельная двухполюсная	в защищенном исполнении в взрывозащищенном исполнении	⊠
Выключатель однополюсный	в защищенном исполнении в взрывозащищенном исполнении	⊡
Линия сети 36 В		
Линия сети рабочего освещения		
Линия сети аварийного освещения		
Маркировка щитков освещения:		А-Б-Г
А - маркировка щитка по плану		
Б - установка мощности, кВт		
Г - потеря напряжения, %		А-Б-В-Г
Д - тип пункта, щитка		
Е - группы		
Нарисованы на линиях групповой сети:		А-Б-В-Г
А - марка кабеля, провода		
В - сечение кабеля, провода		
Г - способ прокладки		$\frac{d \cdot \cos^2 \varphi \cdot \beta \cdot \gamma}{2 \cdot \rho \cdot l \cdot n \cdot u}$
Нарисованы на линиях питающей сети:		
а - расчетная нагрузка, кВт		
cos φ - коэффициент мощности		1) 2) 3)
β - расчетный ток, А		
γ - длина участка, м		
δ - момент кВт м		1) 2) 3)
ρ - потеря напряжения %		
u - маркировка проводника		
л - сечение проводника мм		1) 2) 3)
и - способ прокладки		
В светильниках прокладка проводки прикладывает более высокие отметки проводки учитывают более низкую отметку		

План на отм. 3.600 и 4.200



Напряжение сети 380/220В. У лампы рабочего освещения и аварийного ~220В, местного - 36В  
 Питание рабочего освещения запроектировано от ШР кабелем АВВГ-3х4+1х2,5мм<sup>2</sup>  
 Питание аварийного освещения - от АЩО №2 Главного корпуса проводом АПВ-6мм<sup>2</sup>в трубе  
 Групповая сеть выполнена кабелем АВВГ-660 на скобах  
 Светильники приняты в соответствии с высотой и средой помещения Типы светильников см. на плане. Освещенность помещения принята согласно СНиП-4-79. Все металлические нетоковедущие части осветительной установки, щитки, пункты, а также один из выводов вторичной обмотки понижительных трансформаторов замыкаются путем присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.

План на отм. 0.000



### Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Помещение бакаб известкового теста
2	Отделение известкования
3	Отделение фторирования
4	Отделение углевания
5	Комната дежурного
6	Вестибюль
7	Тамбур
8	Приточная вентиляционная камера
9	Вытяжная вентиляционная камера
10	Склад хлористого натрия
11	Склад активного угля

АЛББОМ I  
 901-3-165  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 СОСТАВИТЕЛЬ: А.С. БИРЮКОВ  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: А.С. БИРЮКОВ  
 ЧЕХОВСКИЙ РАЙОН  
 АДРЕС: П.С. ПУШКИН  
 АДРЕС: П.С. ПУШКИН

ПРИВЯЗАН		И.КОНТ. СМЕРДОВА	С.С.С.С.	НАС. В ПОДАРОКОВЫХ РЕАКТОРАХ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ПРОВЕРКА ПАВЛОВ	И.С.С.С.	НАС. В ПОДАРОКОВЫХ РЕАКТОРАХ	7	7	
		ИЗМЕНЕНО САДЫМ	И.С.С.С.	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО	ЦНИИЭП		
		РЕВ. ГР. ЕМЕРДОВА	И.С.С.С.	ПЛАНЫ НА ОТР. 1 000; 3.600; 4.200.	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ		
		А. СПЕЦ. ДАНИЛОВ	И.С.С.С.		Г. Мос ква		
		ИЗЧ. ОТД. САРКИНСКИЙ	И.С.С.С.				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165  
 АЛЬБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	№ стр.	Примечание
1	Общие данные	61	
2	Ведомость оборудования и материалов.	62	
3	Схема функциональная.	63	
4	Схема электрическая принципиальная оборудования реагентов Схема внешних проводок	64	
5	Приточная система П1. Схема функциональная.	65	
6	Схема электрическая принципиальная управле- ния приточным вентилятором П1 и электромаг- нителем клапана парового впуска П1.	66	
7	Приточная система П1. Схема внешних проводок.	67	
8	План расположения.	68	

Ведомость примененных и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
ОСТ 36-27-77 Практикантавтоматика	Обозначения условные в схемах автоматизации тех- нологических процессов.	
РМЧ-106-77 Главмонтажавтоматика	Схемы электрические прин- ципиальные систем автоматиза- ции. Требования к выполнению.	
РМ-59-78 Практикантавтоматика	Системы автоматизации техно- логических процессов. Оформ- ление и комплектация до- кументации проектов.	
Об. 804. I альбомы 1.1-1.3 Главмонтажавтоматика	Образцы выполнения рабочих чертежей систем автоматизации технологических процессов. Часть I. Проектная документация.	

Типовой проект разработан в соответствии с дей-  
 ствующими нормами и правилами и пре-  
 дусматривает мероприятия, обеспечивающие  
 взрывную, взрывопожарную и пожарную  
 безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Л. Катеринославская*

Привязан:			
М.В.В.Ч.			
ТЛ 901-3-165 АТХ			
И.КОНТР.	Карпова	Колос	
ПРОБЕР.	Екатеринславская	Колос	
ИЖЕНЕР	Катеринославская	Колос	
СТ.ИЖ.	Катеринославская	Колос	
УЗЛ.ГР.	Катеринославская	Колос	
И.П.	Екатеринславская	Колос	
И.С.П.С.	Данилова	Колос	
НАЧ.ОТД.	Саркисова	Колос	
БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСЛЕНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 тыс. м <sup>3</sup> /сутки			СТАНДИ ЛИСТ Р 1 8
Общие данные.			ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Индивидуальный проект 901-36-165

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка.	Ед. изм.	Плательность по проекту
<u>Г. Ведомость оборудования и материалов,</u>				
<u>поставляемых заказчиком.</u>				
<u>1. Приборы и средства автоматизации.</u>				
1.2	Термометр технический угловой	Т-1-240-201	шт	2
ГОСТ 2823-73				
3.4	Термометр технический прямой	Т-5-1-240-66	шт.	2
ГОСТ 2823-73.				
5	Терморегулирующее dilatометрические устройства	Тудэ-4	шт.	1
Предел измерения $\Delta \pm 250^{\circ}\text{C}$				
Исполнение обыкновенное, нормально-открытые контакты.				
6.7	Манометр показывающий без фланца с радиальным штуцером	МТП-160	шт	2
Предел измерения: $\Delta \pm 16\text{ МПа}$				
8 <sup>а</sup> 7 <sup>а</sup>	Разделитель мембранный	РМ модель	шт	2
Предел измерения прибора, работающего с разделителем $\Delta \pm 0,25\text{ МПа}$				
8.9.10	Манометр показывающий без фланца с радиальным штуцером.	МТП-160	шт	3
Предел измерения: $\Delta \pm 0,25\text{ МПа}$				
8 <sup>а</sup> 9 <sup>а</sup>	Разделитель мембранный	РМ модель	шт	3
10 <sup>а</sup>	Предел измерения прибора работающего с разделителем	5319		
$\Delta \pm 0,25\text{ МПа}$				
11.12	Манометр показывающий без фланца с радиальным штуцером.	МТП-160	шт	2
Предел измерения $\Delta \pm 0,25\text{ МПа}$				
11 <sup>а</sup>	Разделитель мембранный	РМ модель	шт.	2
12 <sup>а</sup>	Предел измерения прибора, работающего с разделителем $\Delta \pm 0,25\text{ МПа}$	5319		
13.14	Манометр показывающий без фланца с радиальным штуцером.	МВТП-160	шт.	2
Предел измерения $\Delta \pm 0,06\text{ МПа}$				
13.10	Манометр показывающий без	МТП-160	шт.	2

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Плательность по проекту
фланца с радиальным штуцером.				
Предел измерения: $\Delta \pm 16\text{ МПа}$				
15 <sup>а</sup>	Разделитель мембранный	РМ модель	шт.	2
16 <sup>а</sup>	Предел измерения прибора, работающего с разделителем	5319		
$\Delta \pm 16\text{ МПа}$				
17.18	Манометр показывающий без фланца с радиальным штуцером,	МТП-160	шт.	2
Предел измерения $\Delta \pm 0,4\text{ МПа}$				
17 <sup>а</sup>	Разделитель мембранный	РМ модель	шт.	2
18 <sup>а</sup>	Предел измерения прибора, работающего с разделителем	5319		
$\Delta \pm 0,4\text{ МПа}$				
19.20	Манометр показывающий без фланца с радиальным штуцером.	МТП-160	шт.	2
Предел измерения $\Delta \pm 16\text{ МПа}$				
19 <sup>а</sup>	Разделитель мембранный	РМ модель	шт.	2
20 <sup>а</sup>	Предел измерения прибора, работающего с разделителем	5319		
$\Delta \pm 16\text{ МПа}$				
21	Малогабаритный автоматический показывающий самопишущий миллиамперметр для измерения и записи унифицированных сигналов $\Delta \pm 5\text{ мА}$ . Время прожарки указателем всей шкалы 10 сек.	КСУ-2-003	шт	2
21 <sup>а</sup>	Индуксатор. ТУ 25.02.1889.75	Р 33	шт.	
<u>2. Электрораппаратура</u>				
1.	Переключатель пакетный в герметическом исполнении	ГП-3-10/КЗ	шт.	1
2.	Магнитный пускатель защиты с катушкой ~ 220 В.	ПМЕ-121	шт.	1

№ п.п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип, марка	Ед. изм	Плательность по проекту
с 2э и 2р контактами.				
3	Кнопочный пост управления	ПКЕ-212-2	шт.	1
<u>3. Трубопроводная арматура.</u>				
1	Кран проходной сальниковый	Пчб бк	шт	13
Dy = 15 мм				
2	Кран трехходовый муфтовый	14М1-16	шт.	2
Dy = 15 мм				
<u>4. Кабельная продукция</u>				
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением				
1	4 * 2.5 кв. мм	АКВВГ	км	0.080
2	7 * 2.5 кв. мм		км	0.025
3	10 * 2.5 кв. мм		км	0.010
ГОСТ 1508-78Е				
Кабель контрольный с медными жилами сечением				
4	4 * 0.75 кв. мм	КВВГ	км	0.010
5	7 * 0.75 кв. мм		км	0.010
ГОСТ 1508 71				
<u>Уточненная ведомость изделий и материалов</u>				
<u>поставляемых Генподрядчиком и монтажной организацией.</u>				
Поставка Генподрядчика:				
1. Трубы металлические				
1.1	Труба стальная водогазопроводная с условным проходом 15 мм	ГОСТ 3262-75	м	15
Поставка электромонтажной организации				
1.	Коробка соединительная ТУ 36.1759-75	КСК-32	шт.	1
2.	Коробка соединительная ТУ 36.1759-75	КСК-8	шт.	2

Т.П. 901-3-165 АТХ

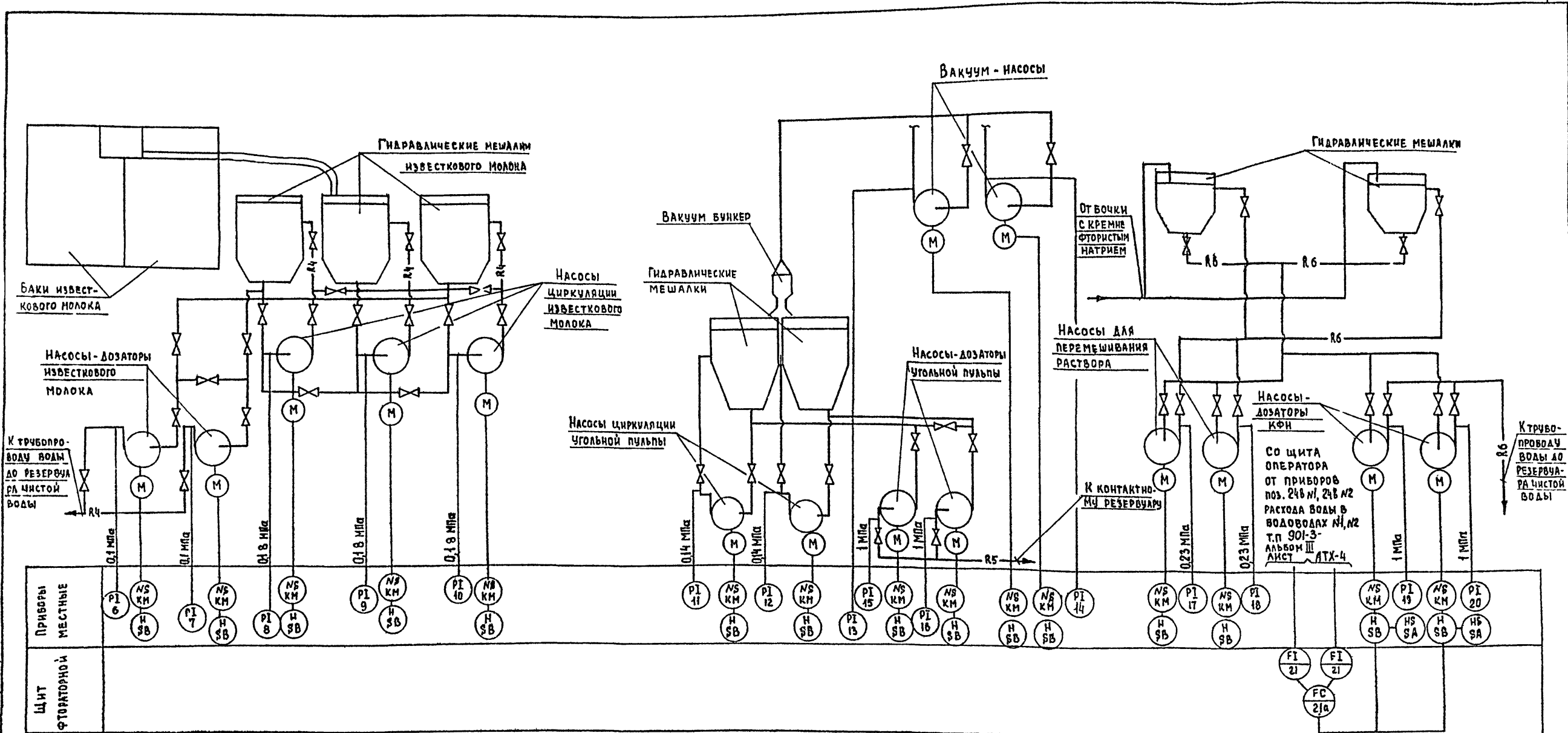
И. КОТОВ	К. КОТОВА	В. КОТОВ	Л. КОТОВА	М. КОТОВ	Н. КОТОВА	О. КОТОВ	П. КОТОВА	Р. КОТОВ	С. КОТОВА	Т. КОТОВ	У. КОТОВА	Ф. КОТОВ	Х. КОТОВА	Ц. КОТОВ	Ч. КОТОВА	Ш. КОТОВ	Щ. КОТОВА	Ъ. КОТОВ	Ы. КОТОВА
И. КОТОВ	К. КОТОВА	В. КОТОВ	Л. КОТОВА	М. КОТОВ	Н. КОТОВА	О. КОТОВ	П. КОТОВА	Р. КОТОВ	С. КОТОВА	Т. КОТОВ	У. КОТОВА	Ф. КОТОВ	Х. КОТОВА	Ц. КОТОВ	Ч. КОТОВА	Ш. КОТОВ	Щ. КОТОВА	Ъ. КОТОВ	Ы. КОТОВА

ИЗДАНИЕ 1.0

ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕКТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

И. КОТОВ

Альбом I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165



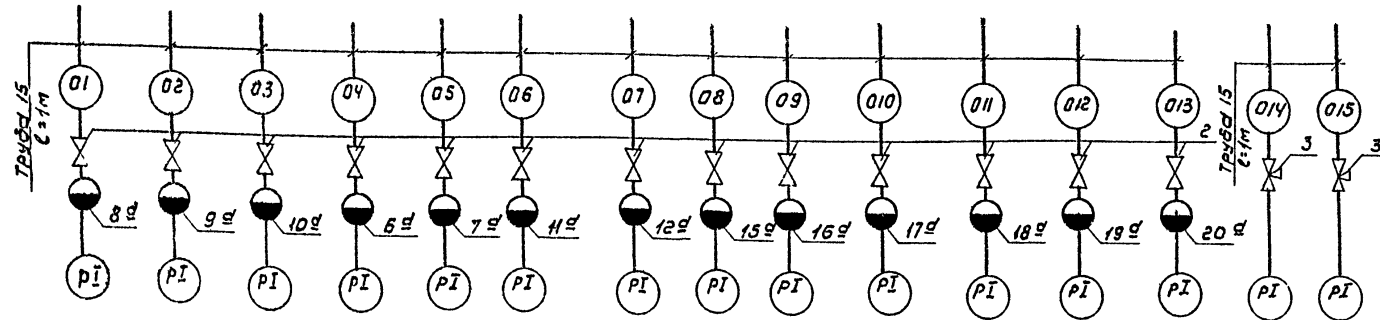
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
— R4 —	ИЗВЕСТКОВОЕ МОЛОКО
— R5 —	УГОЛЬНАЯ ПУЛЬПА
— R6 —	РАСТВОР КРЕМНЕФТОРИСТОГО НАТРИЯ

1. Аппаратура без порядкового номера в позиционном обозначении KM, SA, SB предусмотрена в электротехнической части проекта.

СОГЛАСОВАНО:  
СТАВА ВГ / Новик  
ПОДПИСАНА ДАТА: \_\_\_\_\_

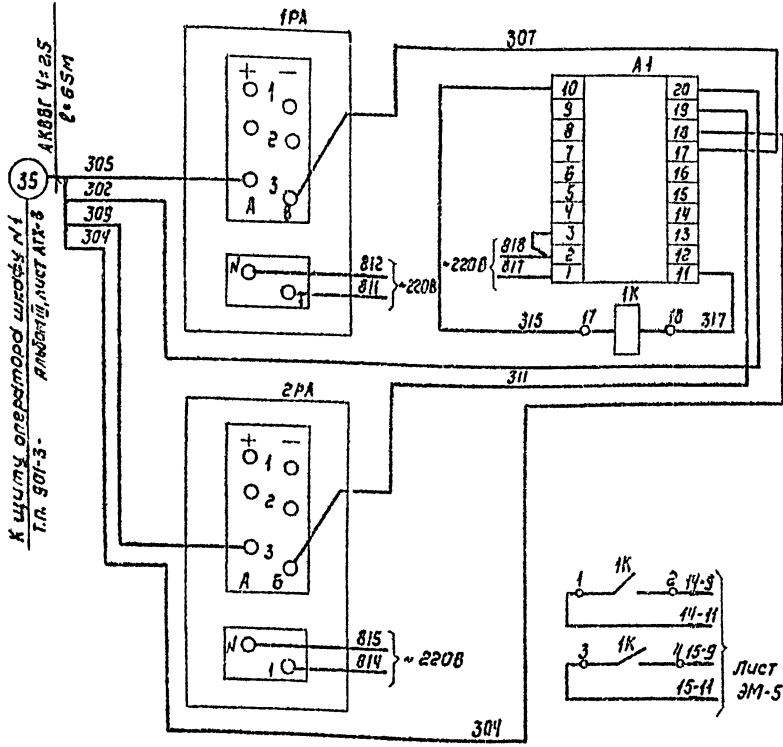
Т.П. 901-3-165		АТХ			
Н. КОНТР	Карпов	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРО- ИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ		Р	3	
С. ИЖ	Бимбаг	СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА		
Р. Ч. ГР.	Хохлова				
Г. А. СПЕЦ	Данилов				
И. В. Д. А.	Сарычев				

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление														
	Напорный патрубок														
	Насосы циркуляции известкового молока			Насосы-дозаторы известкового молока		Насосы циркуляции угольной пыли		Насосы-дозаторы угольной пыли		Насосы для перемишивания раствора		Насосы-дозаторы КФМ		Вакуум-насосы	
	N1	N2	N3	N1	N2	N1	N2	N1	N2	N1	N2	N1	N2	N1	N2
Обозначение монтажного термина	ТКЧ-3152-70													ТКЧ-3136-70	
Позиция	8	9	10	6	7	11	12	15	16	17	18	19	20	13	14

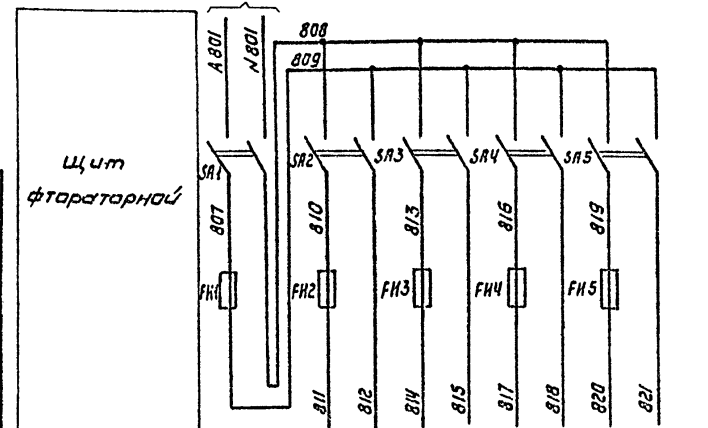


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Труба стальная водопроводная Ду=15 мм ГОСТ 3262-75	15	м
2	Кран проходной сальниковый ИЧБЕК Ду=15 Ру10 ГОСТ19193-73	13	
3	Кран трехходовой ИЧМ1-16 Ду=3 Ру16 ГОСТ 7520-65	2	
4	Кабель контрольный АКВВГ Ч4х2,5 ГОСТ1508-78Е	65	м

СХЕМА ДОЗИРОВАНИЯ РЕАГЕНТОВ



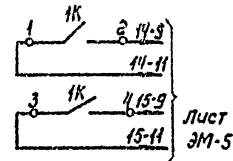
От 2ЩУ см. кабельный журнал лист ЭМ-6



Характеристика электроприемника	Поз.	211	212	213	резерв
	Тип	КСУ2-003		Р-33	
	Напряжение, В	~220В		~220В	~220В
	Мощность ВА (Вт)	30			
	Место установки	Щит фтораторной			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит фтораторной			
SA1+SA5	Выключатель пакетный ПВ-2-10 ~220В; 10 А ОСТ 160 526 001-72	5	
FH1	Предохранитель трубчатый ПТ 1А, 250В, ТУ ЗБ. И01-71	1	
FH2+FH5	Предохранитель трубчатый ПТ 0,5А, 250В, ТУ ЗБ. И01-71	4	
1РА;2РА	Миллиамперметр самопишущий КСУ-2-003	2	
A1	Блок импульсатора Р33 ТУ 52 02 1677-74	1	
IK	Реле промежуточное РПУ-1-312 ~24В Б3+2Р ТУ16. 523. 020-70	1	

К щитку операторов шестой М.1 Альбом лист АТХ-3 Т.п. 904-3-



Лист ЭМ-5

Тп 904-3-165 АТХ

Привязан

И.КОНТ. В.С.И.П.О.В.А.	С.А.П.О.В.А.	К.А.С.	
В.О.В.Е.Р.	С.В.Е.Р.И.Н.О.В.	К.А.С.	
Е.Т.И.Н.Ь.	Б.И.М.Б.А.Т.	К.А.С.	
Р.У.Б.Г.Р.	Х.О.Л.О.В.А.	К.А.С.	
Г.И.П.	С.К.А.Т.Е.Р.И.Н.О.В.	К.А.С.	
Л.А.С.П.Е.Ц.	А.М.И.Н.О.В.	К.А.С.	
И.И.Н.Ь.Я.	С.О.С.Н.А.Т.К.И.	К.А.С.	

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ  
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М<sup>3</sup> ЧАСТКИ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ДОЗИРОВАНИЯ РЕАГЕНТОВ.

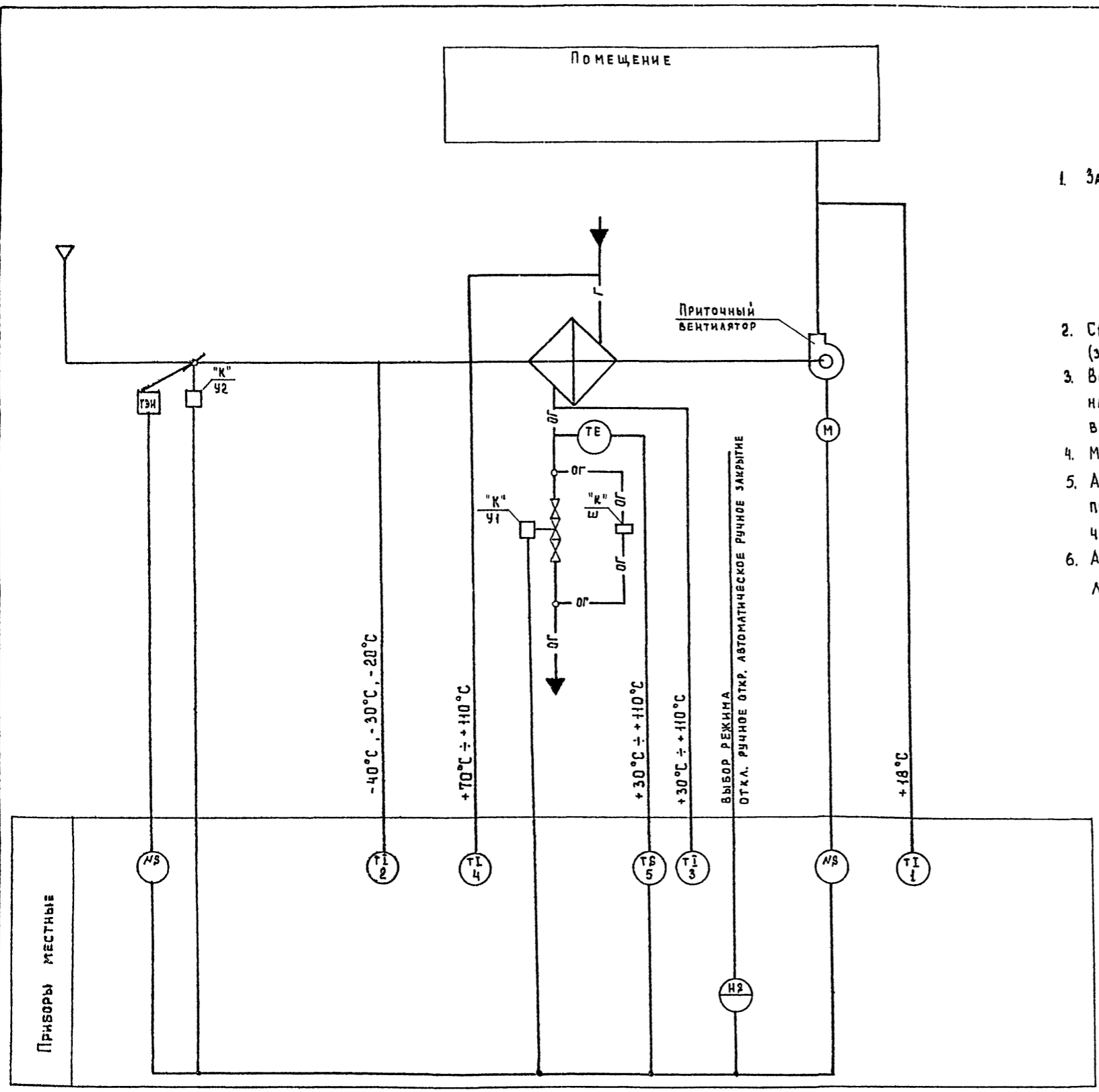
УЧЕТ ВНЕШНИХ ПОСВЯЗОК

СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
Г. МОСКВА



СОГЛАСОВАНО:	
ОТДЕЛ ВСТ. ПРАЧЕВА	
ВЗЛАН. ИВ. ИВ.	
ПОДПИСЬ И ДАТА	

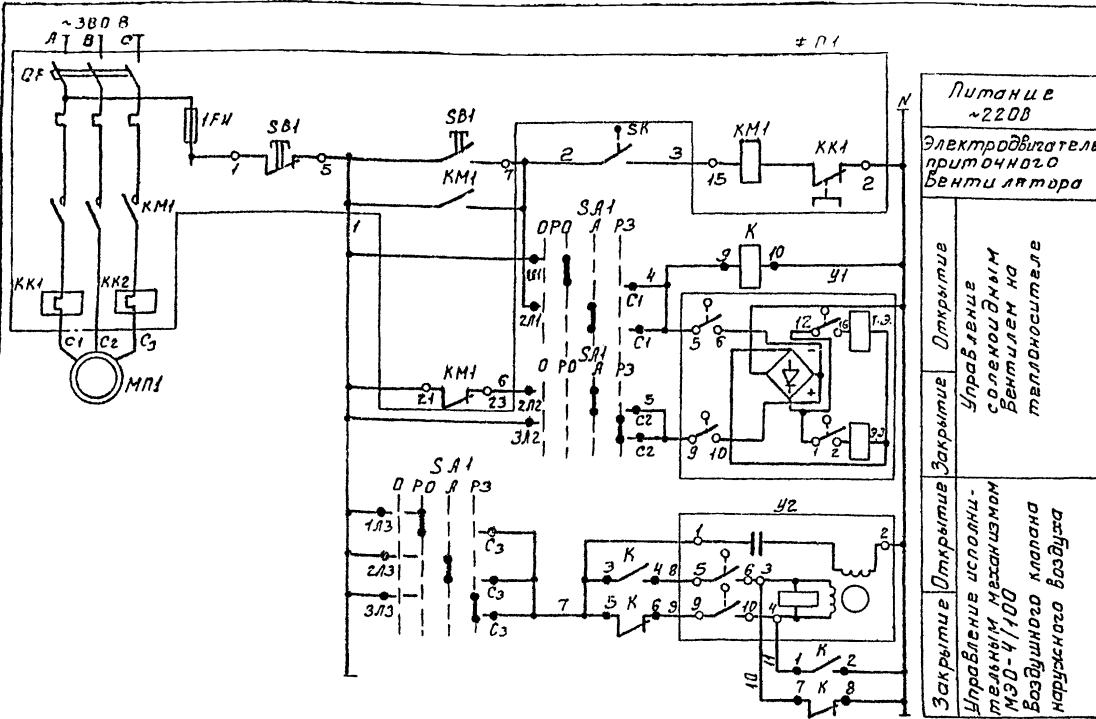


ПОЯСНЕНИЯ К СХЕМЕ.

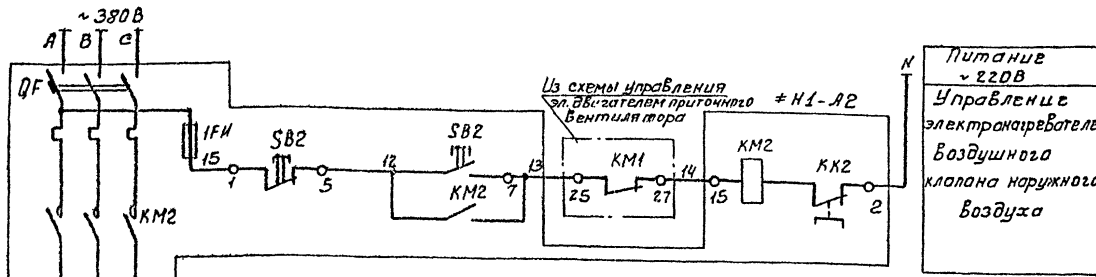
Схемой предусмотрено:

1. ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ.  
1-1 При запуске системы приточный вентилятор включится при условии протока теплоносителя через калорифер с температурой не ниже +30°C,  
1-2. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C установка автоматически отключается (в рабочее время).
2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Возможность дистанционного включения прогрева заслонки наружного воздуха и автоматическое отключение его при включении приточного вентилятора.
4. Местное деблокированное управление.
5. Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлена буква "К", заказывается в сантехнической части проекта.
6. Аппаратура без порядкового номера в позиционном обозначении NS, NS предусмотрена в электротехнической части проекта.

ТП 901-3-165		АТХ	
И. КОНТР. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ	ПРОБЕРА КАРПОВА	СТАДИЯ	Лист
Ст. инж. БИМВАТ	Руч. гр. ХОХАОВА	Р	5
ПРИВЯЗАН		БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТ.	
		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА Л1	
		ЦНИИЭП	



Питание ~220В	Электродвигатель приточного вентилятора
Открытые	Управление электромагнитным вентилем на теплоносители
Закрытые	Управление механизмом теплового клапана наружного воздуха



Питание ~220В	Управление электронагревателем воздушного клапана наружного воздуха
---------------	---

Вентиль У1  
Диаграмма работы контактов

Контакты	Ход Выходного Вала		
	Открыто	Рабочий ход	Закрыто
5-6		■	
7-8	■		*
9-10	■		
11-12		■	*

\* не используется

Механизм электрический У2  
Диаграмма работы конечных Выключателей

Контакты	Ход Выходного Вала	
	Открыт	Закрыт
1-2	■	*
5-6		■
9-10	■	
11-12		■

\* не используется

Переключатель пакетный SA1  
Диаграмма работы контактов

Контакты	Положение Рукоятки				
	0	I	II	III	IV
С1-1М					
С1-2Л1					
С1-3Л1					*
С2-1Л2					*
С2-2Л2					
С2-3Л2					
С3-1Л3					
С3-2Л3					
С3-3Л3					

\* Контакт не используется

Регулятор температуры SK  
Диаграмма работы контактов

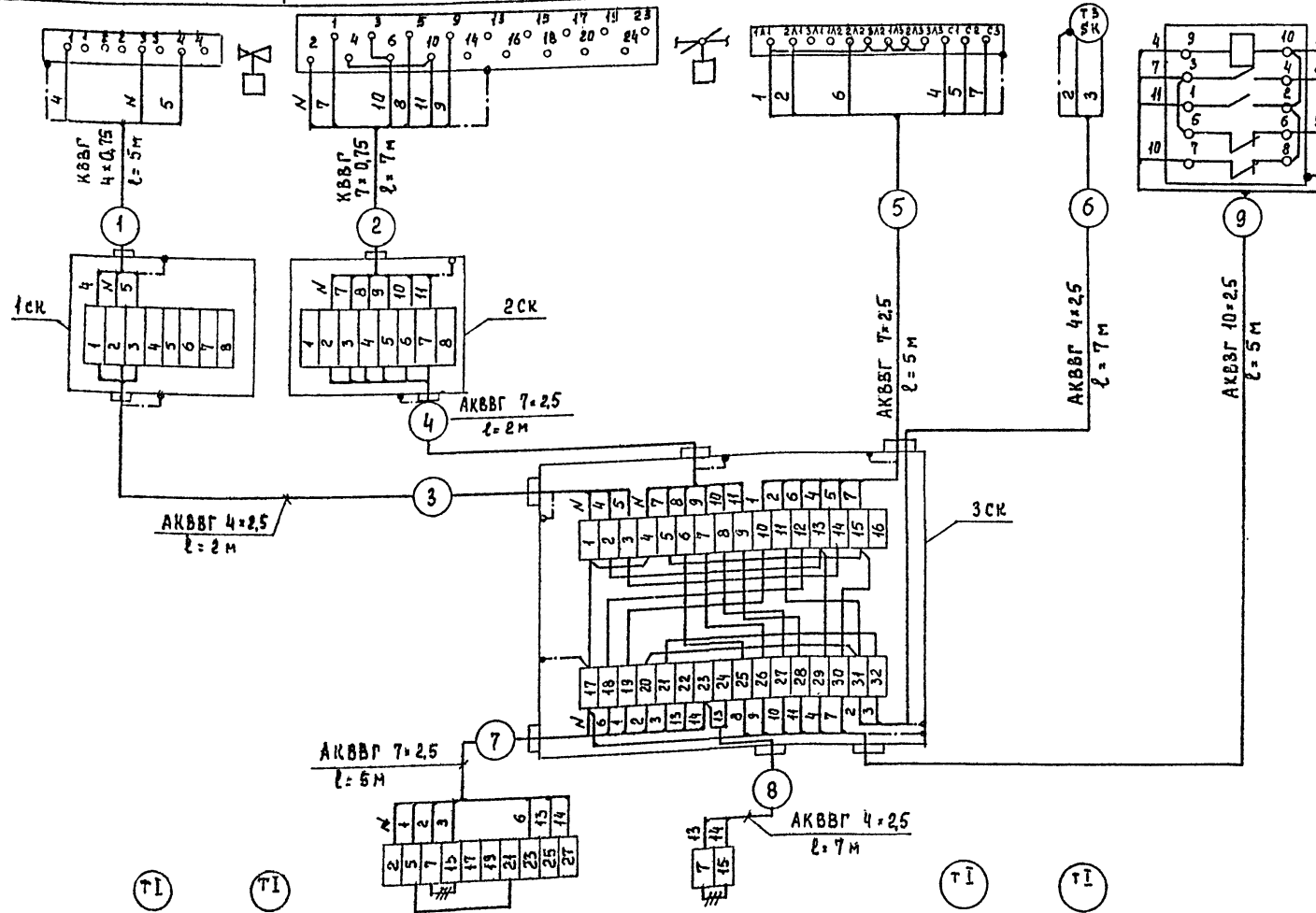
Обознач. конт.	ТУДЭ-4		
	0°	30°	110°
1	■	■	■

Позицион обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
*П1-А1	Шкаф управления ШУ5101-03В2Б	1	
*Н1-А2	Шкаф управления ШУ5101-03В2Г	1	
Аппаратура по месту			
МП1	Электродвигатель ~380В; 0,37 кВт	1	
Н1	Электронагреватель ~380В; 1,6 кВт	1	
У1	Вентиль с электромагнитным приводом 15кч 832 ПЗ ДЧ-25	1	
У2	Исполнительный механизм МЭ0-4/100	1	Комплектно с заслонкой
SK	Регулятор температуры ТУДЭ-4	1	
SA1	Переключатель пакетный ПП3-10/МЗ	1	
К	Магнитный пускатель ПМЕ-121, ~220В	1	

Привязан		И. КОНТ. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ		Т П 904-3-165 АТХ	
Проверил	КАРЛОВА	С. И. И. Ж.	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	СТАНА	ЛИСТ
Рук. групп	ХОХЛОВА	ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ	Р	Б
И. КО. ОТА	ЛАТИЛОВ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЕМ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛИ	С И Н И Т Э П	
И. КО. ОТА	КАРЛОВА	СХЕМА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ	ВЕНТИЛЯ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛИ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г М С К В А	

Наименование параметра и место отбора	Соленоидный вентиль на теплоноситель	Воздушный клапан наружного воздуха	По месту	На трубопроводе обратного теплоносителя	Магнитный пускатель (по месту)
Обозначение монтажного чертежа		ТК4-3172-70			
Позиция	У1	У2	5А1	5	К

Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Коробки соединительные ТУЗВ.1753-75		
1	КСК-8	2	
2	КСК-32	1	
	Кабели ГОСТ 1508-78г		
3	КВВГ 4x0,75	5 м	
4	КВВГ 7x0,75	7 м	
5	АКВВГ 4x2,5	15 м	
6	АКВВГ 7x2,5	25 м	
7	АКВВГ 10x2,5	5 м	



Коробки соединительные, местные электрические приборы, все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить, путем присоединения к нулевым жилам питающих кабелей.

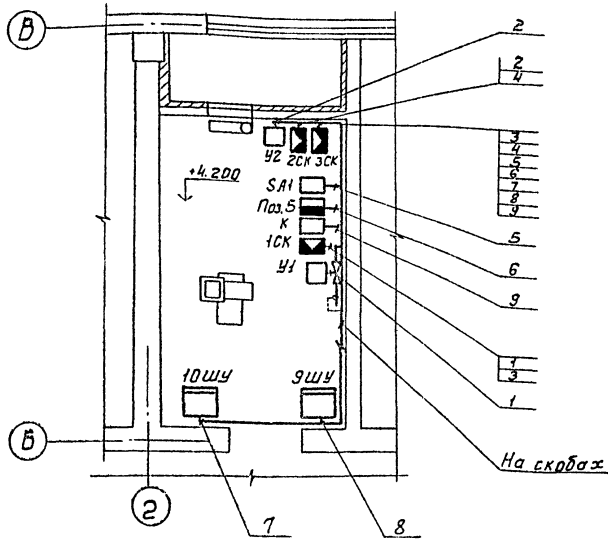
Для шкафов 9ШУ, 10ШУ условно показаны клемники для подключения кабелей автоматизации.

Позиция	2	1	10 ШУ	9 ШУ	4	3
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-142-75	ТМЧ-142-75	—	—	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Камера перед калорифером	Приточный воздуховод	Шкаф управления ШУ 5101-03В26	Шкаф управления ШУ 5101-03В2Г	Трубопровод перед калорифером	Трубопровод после калорифера

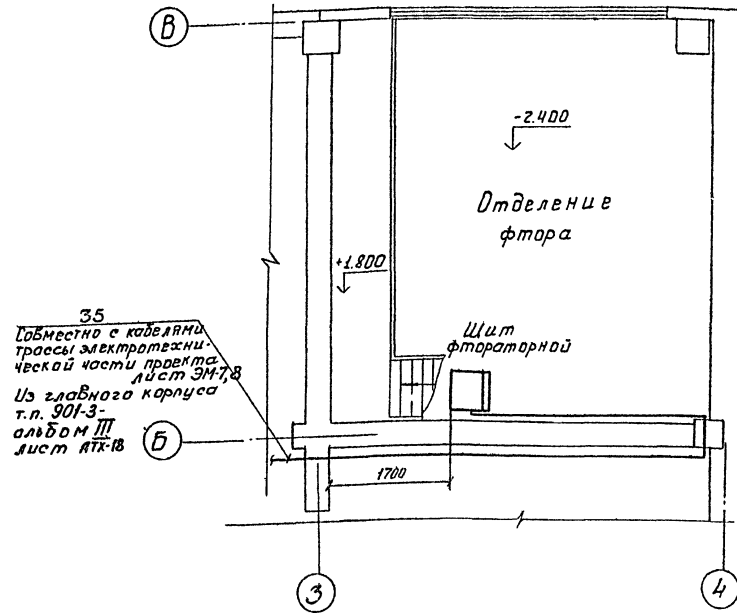
Привязан

Т.П. 901-3-155		АТХ	
Н. контр. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ	Проверил КАРПОВА	БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	СТАДИЯ Лист Листов
Рук. гр. ХОХЛОВА	Гл. спец. ДАНИЛОВ	УЛИТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТ.	Р 7
		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1	ЦНИИЭП
		СХЕМА ВОШКИ ПРОВОДКИ	ИМПУЛЬСНО-РЕГУЛИРУЮЩАЯ

План приточной Венткамеры  
на отм. +4.200



План отделения фтора  
на отм. -2.400



1. Строительная часть принята на основании листов АР
2. Техническая часть принята на основании листов ТХ
3. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и технические данные кабелей, проводов соответствую т схеме Внешних проводов (лист АТХ-4, АТХ-7)
4. Размещение проводов уточнить при монтаже.
5. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР
6. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводов, в плане не обозначены.
7. Корпуса электроприемников, а также все металлические не токоведущие части электрооборудования заземлить путем присоединения к нулевым жилам питающих кабелей.

Обозначение	Наименование
	Шкаф управления
	Прибор
	Электротехническая аппаратура - магнитный пускатель; переключатель
	Электрический исполнительный механизм
	Отборное устройства
	Импульсная линия.

		Т П 904-3-165		АТХ	
Н.КОНТРОЛЕР	КАРПОВ	К.А.А.	ШАФК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ
ПРОВЕРИТЕЛЬ	КАРПОВА	К.А.А.	ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	Р	8
УЧЕТЧИК	ХОХЛОВА	Х.Х.Х.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 35 т/сутки		
ИСПОЛНИТЕЛЬ	ЛОНЧАРОВ	Л.О.О.	ЦНИИЭП		
И.С.С.С.С.			ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР		
ПЛАН РАБОБОУСТРОЕНИЯ			И.М.С.С.С.		

ПРИВЯЗАН			
И.С.С.С.			

ПОДПИСАНЫ: КОМПЬЮТЕРНОЕ ПОСОБИЕ

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4  
Заказ № 2687 Инв. № 17917-01 тираж 450  
Сдано в печать 1.06 1982г цена 5-24