

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-8-3.91

БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 м³/ЧАС ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

АЛЬБОМ 1

часть 1

ПЗ	Пояснительная записка	стр.	4-7
ТХ	Технология производства	стр.	8-24
ТК	Технологические коммуникации	стр.	25-27
АС	Архитектурно-строительные решения	стр.	28-48
КМ	Конструкции металлические	стр.	49-58
ОВ	Отопление и вентиляция	стр.	59-65
ВК	Внутренние водопровод и канализация	стр.	66-67

25155 - 01

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

				Привязан	
Инв. №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-8-3.91

БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 М³/ЧАС
ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Альбом 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1 Ч.1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	ТК	Технологические коммуникации
	АС	Архитектурно-строительные решения
	КМ	Конструкции металлические
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 1 Ч.2	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Внутреннее электрическое освещение
	АВК	Автоматизация внутреннего водопровода и канализации
	АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции.
		Чертежи заданий заводам - изготовителям
Альбом 2	КНИ	Чертежи промышленных строительных конструкций и изделий
Альбом 3	СО	Спецификация оборудования
Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 5	С	Сметы

РАЗРАБОТАН:

проектным институтом
"Гипропромсельстрой"

Главный инженер института *Шестернев* / С.А.Шестернев /
Главный инженер проекта *Боголев* / Б.П.Боголев /

УТВЕРЖДЕН

Глава агропромнаучпроектном
Минсельхозпродя СССР
13 ноября 1991г. № 073-3/189

Введен в действие институтом
"Гипропромсельстрой"
Приказ от 18 ноября 1991г. № 76

		Привязан	
Инв.№			

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 1

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

902-8-3.91 Альбом 1 ч. 1

№№ листов	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	СТР.
	Содержание альбома	2-3
	Часть 1	
1-4	ПЗ Пояснительная записка	4-7
	ТХ Технология производства	
1	Общие данные (начало).	8
2-5	Общие данные (продолжение)	9-12
6	Общие данные (окончание)	13
7	Схема гидравлическая принципиальная (лист 1)	14
8	Схема гидравлическая принципиальная (лист 2)	15
9	План на отм. 0.000	16
10	Разрезы I-I; III-III	17
11	Разрезы II-II; IV-IV; V-V	18
12	Схема технологических трубопроводов	19
13	Общие виды емкости (поз. 1, 2); грязесборника (ГО); фильтра грубой очистки (ФГО)	20
14	Узлы 1; 1'; 2; 3; 4. Ст. 1; 2. Разрез I-I	21
ТХН-1	Общие виды МЗ24-СА; МХ44-2; установок ОМ-22Б29 и „Флорекс“	22
ТХН-2	Бак осадка. Поддон под фильтр-транспортер. Чертежи общего вида	23
ТХН-3	Емкость передвижная. Чертеж общего вида	24
	ТК Технологические коммуникации	
1	Общие данные (начало)	25
2	Общие данные (окончание). План на отм. 0.000	26
3	Схемы систем снабжения сжатым воздухом и технологического пароснабжения	27
	АС Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные (начало)	28
2	Общие данные (продолжение)	29
3	Общие данные (окончание)	30
4	План кровли	31
5	Фасады 1-5; 5-1, Б-А, А-Б	32
6	План на отм. 0.000. Фрагмент 1. Схема расположения закладных изделий для крепления рамы ворот	33
7	Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Узлы 1 ÷ 5	34

№№ листов	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	СТР.
8	Схема установки анкеров для крепления козырька над входом. Узлы 6 ÷ 9	35
9	Схемы заполнения оконных проемов ОК1 ÷ ОК3	36
10	План полов. Схема расположения подвешного потолка, отверстий	37
11	Схема расположения элементов фундаментов	38
12	Схема расположения элементов фундаментов Узлы 1 ÷ 3. Сечения 1-1 ÷ 5-5	39
13	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ3, ФМ5	40
14	Фундамент ФМ4	41
15	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	42
16	Фундамент под оборудование Ф01. Прямоук 4	43
17	Фундамент под оборудование Ф02 ÷ Ф07	44
18	Схема расположения колонн, балок и плит покрытия	45
19	Монолитный участок покрытия. Схема расположения арматурных сеток	46
20	Схемы расположения стеновых панелей, крепления карнизной панели к подкарнизной	47
21	Схема расположения стальных стоек и насадок торцового факверка	48
	КМ Конструкции металлические	
1	Общие данные	49
2	Техническая спецификация металла (начало)	50
3	Техническая спецификация металла (окончание)	51
4	Техническая спецификация металла на лестницы (начало)	52
5	Техническая спецификация металла на лестницы (окончание)	53
6	Схема расположения элементов монорейсов	54
7	Схемы расположения стоек и балок эстакады элементов площадки, стоек под емкости	55
8	Узлы 1 ÷ 8	56
9	Схемы расположения прогонов и листов настила	57
10	Лестницы Л1, Л2	58

№№ листов	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	СТР.
	ОВ Отопление и вентиляция	
1	Общие данные (начало)	59
2	Общие данные (окончание). Местные отсосы от технологического оборудования	60
3	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	61
4	План кровли. Схемы систем П1, В1 ÷ В3, ВЕ1 ÷ ВЕ4	62
5	Установка системы П1	63
6	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установки П1. Узел схемы системы теплоснабжения установки П1	64
7	и.т.п.	65
	ВК Внутренние водопровод и канализация	
1	Общие данные.	66
2	План на отм. 0.000. Схемы систем К1, В1, Т3	(67)
	Часть 2	
	ЭМ Силовое электрооборудование	
1	Общие данные (начало)	68
2	Общие данные (окончание). Принципиальная схема распределительной сети (начало)	69
3	Принципиальная схема распределительной сети (окончание)	70
4	Схемы электрические принципиальные управления (начало)	71
5	Схемы электрические принципиальные управления (окончание)	72
6	Схемы подключения (начало)	73
7	Схемы подключения (продолжение)	74
8	Схемы подключения (окончание)	75
9	Кабельно-трубный журнал (начало)	76
10	Кабельно-трубный журнал (продолжение)	77
11	Кабельно-трубный журнал (окончание)	78
12	План расположения электрооборудования	
13	Прокладки электрической сети на отм. 0.000	79
	Планы расположения электрооборудования	
	Прокладки электрической сети на кровле, замурования на отм. 0.000. Фрагмент 1	80

ИМЯ, № ПОЛ., ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИМ. №

Продолжение

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	ЭО Внутреннее электрическое освещение	
1	Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000	81
	НВК Автоматизация внутреннего водопровода и канализации	
1.	Общие данные	82
2	Схема автоматизации (начало)	83
3	Схема автоматизации (продолжение)	84
4	Схема автоматизации (окончание)	85
5	Схема технологической сигнализации (начало)	86
6	Схема технологической сигнализации (продолжение)	87
7	Схема технологической сигнализации (окончание)	88
8	Схема питания	89
9	Схема соединений внешних проводов (начало)	90
10	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	91
11	Схема соединений внешних проводов (окончание)	92
12	План расположения на отм. 0.000	93
	АОВ Автоматизация систем отопления и вентиляции	
1	Общие данные	94
2	Система П1. Схема автоматизации План на отм. 0.000	95
3	Система П1. Схема соединений внешних проводов	96
4	Система В1. Схема электрическая принципиальная управления. Схема соедине- ний внешних проводов	97
5	ИТП. Схема автоматизации. Схема соединений внешних проводов. План на отм. 0.000	98

Продолжение

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Чертежи заданий заводам - изгото- вителям	
	АМЦ. В.А. Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций в МЭЗ	99
	ЭМИ. В.Б. Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ.	99
	ЭМ-01-00. Щит 1щ. Перечень комплектных устройств	100
	ЭМ-01-001. Щит 1щ. Технические данные аппаратов	100
	ЭМ-01-00СБ. Щит 1щ. Чертеж общего вида	101
	ЭМ-01-01СБ. Щит 1щ. Панель №1. Чертеж общего вида	101
	ЭМ-01-02СБ. Щит 1щ. Панель №2. Чертеж общего вида	101
	ЭМ-01-01СХ. Щит 1щ. Панель №1. Схема электрическая соединений.	101
	ЭМ-01-02СХ. Щит 1щ. Панель №3. Схема электрическая соединений	102
	ЭМ-01-002. Щит 1щ. Перечень надписей	104
	АВК-01-00СБ. Щит ЩА1. Общий вид	105
	АВК-01-001. Щит ЩА1. Таблица соединений	110
	АВК-01-002. Щит ЩА1. Таблица подключения	112
	АВК-02-00СБ Щит ЩА2. Общий вид	114
	АВК-02-001. Щит А2. Таблица соединений	
	АВК-02-002 Щит ЩА2. Таблица подключения	
	АВК-03-00СБ Щит ЩА3. Общий вид	115
	АВК-03-001 Щит ЩА3. Таблица соединений	117
	АВК-03-002 Щит ЩА3. Таблица подключения	117

1. Исходные данные для проектирования
 Типовой проект „Блок очистки производственных стоков производительностью 8 м³/час для ремонтных предприятий разработан на основании перечня по типовому проектированию Госстроя СССР на 1991 год тема ТБ 6.6.162 и задания на разработку утвержденного Главным научно-проектным управлением по строительству Государственной комиссии Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам.

При разработке технологической части проекта использованы научно-исследовательские работы по очистке производственных сточных вод и основное технологическое оборудование Мелитопольского института механизации сельского хозяйства.

2. Область применения проекта
 Типовой проект блока очистки производственных стоков производительностью 8 м³/час для ремонтных предприятий разработаны для следующих условий строительства:
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°С;
 - скоростной напор ветра для III^{го} географического района
 - вес снегового покрова - 100 кгс/м²
 - сейсмичность не выше 6 баллов
 - геологические и гидрогеологические условия обычные, грунтовые воды отсутствуют.

3. Краткая характеристика объекта
 Блок очистки производственных стоков относится к вспомогательным объектам ремонтных предприятий агропромышленного комплекса и предназначен для очистки производственных сточных вод, очистки и регенерации отработанных моющих растворов,

сточных вод гальванического участка с возвратом в производство на повторное использование до 80% общего расхода соответствующих вод.

Блок очистки размещается в одноэтажном здании размером 12×24 м в плане. Высота до низа несущих конструкций 3,6 м. Ориентация здания блока - свободная.

4. Проектная мощность
 Проектная мощность блока составляет 8 м³/час.

5. Сведения о потребности в трудовых и энергетических ресурсах.

5.1 Общая численность работающих - 4 чел., в максимальную смену - 2 чел.

5.2 Годовая потребность блока в энергетических ресурсах составляет:
 электроэнергии - 216,0 МВт.ч
 тепла - 149,57 Гкал
 пара - 382 т

5.3. Электроснабжение потребителей блока осуществляется от существующих сетей 0,4 кВ предприятия, в составе которого строится блок очистки. Электроприемники блока очистки относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

5.4 Теплоснабжение систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предусматривается от внутриплощадочных сетей ремонтного предприятия. Параметры теплоносителя для систем отопления и вентиляции приняты 150-70°С, для горячего водоснабжения 60°С, для технологических нужд - пар давлением 0,25 МПа.

5.5 Водоснабжение предусмотрено от внутриплощадочных сетей водопровода. Бытовая канализация осуществляется во внутриплощадочные сети канализации.

5.6 Снабжение сжатым воздухом предусматривается от существующих сетей предприятия.

6. Мероприятия по использованию вторичных энергоресурсов

Ввиду незначительного расхода тепла на вентиляцию, отсутствия теплоутилизаторов малой производительности проектом не предусматривается утилизация тепла.

7. Мероприятия по охране окружающей среды

В соответствии с основами водного законодательства СССР и правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами мероприятия по охране водной среды в проекте достигаются очисткой бытовых стоков на очистных сооружениях предприятия, в составе которого строится блок очистки. Сброс производственных сточных вод отсутствует. Проектом проведены расчеты концентраций вредных от вентиляционных выбросов блока очистки на ЭВМ по программе Эфир-5.

Расчеты подтверждают, что содержание вредных в атмосфере находится в пределах ПДК, регламентированных санитарными нормами.

ИНВ. № КОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНЖ. И

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 *Б.П.* Гоголев Б.П.

				ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №							
ГИП		Гоголев		<i>Б.П.</i>		10.91	
Гл. спец.		Савинов		<i>В.И.</i>		10.91	
				902-8-3.91		ПЗ	
				Пояснительная записка		СТАДИЯ	
						Лист	
						Листов	
						Р 1 4	
						ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ	
						г. Саратов	

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Един. изм.	Показатели по проекту
1. Годовой объем очищаемых стоков	м ³	27386
2. Стоимость строительства	тыс.руб	266.04
из них:		
строительно-монтажные работы	"	116.21
3. Удельный вес прогрессивных видов СМР	%	22.1
4. Удельные капитальные вложения на 1 м ³ очищаемых стоков	руб	9.71
5. Стоимость основных фондов	тыс.руб	265.97
из них:		
здания и сооружения	"	90.72
оборудования	"	175.25
6. Численность работающих	чел.	4
7. Годовые эксплуатационные затраты - всего	тыс.руб	90.74
Себестоимость очистки 1 м ³ стоков	руб	3.31
8. Объем строительных работ	м ³	1468.5
9. Площадь		
- застройки	м ²	307.8
- общая	м ²	287.5
10. Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м ³ строительного объема	руб	79.14
11. Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м ³ общей площади	руб	404.2
12. Продолжительность строительства	мес.	3
13. Годовая потребность в:		
электроэнергии	кВт.час	216.0
теплоэнергии	Гкал	149.57
воде	м ³	3855
паре	Гкал	194.82

продолжение

Наименование показателей	Един. изм.	Показатели по проекту
14. Удельный расход энергетических ресурсов на 1 м ³ очищаемых стоков:		
электроэнергии	кВт.час	7.89
тепла	Гкал	0.005
воды	м ³	0.14
15. Трудоемкость строительства	чел.дн.	1716
16. Удельная трудоемкость строительно-монтажных работ		
- на 1 м ³ очищаемых стоков	чел.дн.	0.06
- на 1 млн. руб СМР	"	14766
17. Расход основных строительных материалов:		
Цемент, приведенный к М400	тонн	86.6
То же, на 1 м ³ очищаемых стоков	"	0.003
То же, на 1 млн.руб СМР	"	745.2
Сталь, приведенная к классу А1 и Ст3	тонн	27.3
То же, на 1 м ³ очищаемых стоков	"	0.001
То же, на 1 млн.руб СМР	"	234.9
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м ³	18.5
То же, на 1 м ³ очищаемых стоков	"	0.001
То же, на 1 млн.руб СМР	"	159.2

Привязан:			

902-8-3.91

п3

лист

2

25155-01 6

Копировал: Леденева *Л.* Формат А2

Листом 1 из 1

Основные положения по производству строительных и монтажных работ

Основные положения по производству строительных и монтажных работ по строительству здания блока по очистке производственных стоков производительностью $8 \text{ м}^3/\text{час}$ для ремонтных предприятий, разработаны на основании всех разделов данного типового проекта и в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85 „Организация строительного производства“ Приложение №4.

Здание блока запроектировано одноэтажным с размерами в плане $24 \times 12 \text{ м}$. Общая площадь $287,5 \text{ м}^2$ строительный объем $1468,5 \text{ м}^3$.

Объемы основных строительного-монтажных работ и продолжительность строительства представлены в графике производства работ.

Методы производства основных строительного-монтажных работ.

Разработка котлованов и траншей под фундаменты предусматривается производить экскаватором типа 30-421 с ковшом емкостью $0,65 \text{ м}^3$ с погрузкой лишнего грунта на автотранспорт и отвозкой за пределы строительной площадки.

Устройство монолитных фундаментов и монтаж сборных, осуществляется автомобильным краном типа КС-3571. Обратная засыпка грунта производится с помощью бульдозера типа ДЗ-42 с послойным уплотнением. По окончании обратной засыпки внутри здания, выполняется планировка грунта.

Монтаж сборных элементов наземной части здания производится способом „на себя“ краном КС-4571 с телескопической стрелой $9 \div 20 \text{ м}$ и грузоподъемностью 16 т .

Максимальная масса монтируемого элемента $4,5 \text{ т}$ - балка перекрытия.

Монтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций, а также устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций осуществляются согласно требованиям СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции“ Кирпичная кладка стен и перегородок ведется обычным способом с шарнирно-переставных подмостей.

Все виды производства строительного-монтажных работ и их организация должны выполняться согласно проекту и в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“.

9.2. Производство монтажных, бетонных и железобетонных работ в зимних условиях

При среднесуточной температуре ниже $+5^\circ\text{C}$ и минимальной ниже 0°C бетонные работы следует выполнять, используя метод электропрогрева бетона в сочетании с методом „термоса“.

Перед установкой сборных железобетонных элементов в зимнее время, их необходимо очистить от снега и наледи при помощи разогретого в калориферах свежего воздуха или механической щетки.

Швы, воспринимающие расчетные усилия, заделывают бетоном или раствором после предварительного обогрева стыкуемых поверхностей до положительной температуры с последующим прогревом или обогревом замоноличенного стыка.

В конце рабочего дня необходимо укрывать щитами или рыхлыми материалами стаканы фундаментов, швы между плитами покрытия.

Конструкции из монолитного бетона необходимо укрывать сразу после окончания бетонирования.

Перечень основных строительных машин и механизмов

Наименование	Марка	Кол.	Примечание
Экскаватор	30-421 А	1	
Бульдозер	ДЗ-42	1	
Автомобильный кран	КС-3571	1	
Автомобильный кран	КС-4571	1	
Вибратор глубинный	ИВ-475	2	
Вибратор площадочный	ИВ-31А	2	
Сварочный агрегат	А06-300-7	2	
Компрессор	КС-9	1	
Пневматическая трамбовка	И-157	2	
Насос водоотливной	НЦС-15	2	
Автомашина бортовая	ЗИЛ-130	1	по расч. груз. 5,0 т
Автомобиль	ЗИМ-ММЗ-555	1	по расч. груз. 4,5 т
Седельный тягач	ЗИЛ-130ВТ-80	1	груз. 14,4 т
Полуприцеп универсальный	ПС-0906	1	груз. 9,0 т

Перечень рекомендуемых приспособлений, монтажной оснастки и инвентаря

Наименование	Марка	Кол.	Примечание
Подмости шарнирно-панельные переставные для каменных работ	—	4	высота настила $1,0 \text{ м}$ и $2,0 \text{ м}$
Площадка навесная переставная для монтажных работ	—	2	высота площадки $4,2 \text{ м}$
Подмости непрерывного подъема электрогидравлические для отделочных работ	—	2	высота настила от $1,5$ до $6,0 \text{ м}$
Четырехветвевой канатный строп	—	2	груз. $10,0 \text{ т}$
Кольцевой универсальный строп	УСК-2	2	груз. $0,4 \dots 100 \text{ т}$
Бункер переносной поворотный с вибратором для бетона	БПВ-1,0	2	емкость $1,0 \text{ м}^3$
Ящик для раствора переносной	—	4	емкость $2,0 \text{ м}^3$
Ларь для сыпучих материалов	—	2	емкость $1,0 \text{ м}^3$
Термос для горячих битумных мастик	—	1	

Привязан			

902-8-3.91

Лист

ПЗ 3

ИИВ.Н

25155-01 7

Копировал: Леденева Инна Формат А2

ИИВ.Н. подп. Подпись и дата

График производства работ

Альбом 1 ч.1

Наименование работ	Объем работ		Труд. чел. дн.	Машины		Продол. в днях	Кол. смен	Число рабочих в смену	Состав бригады	Месяцы строительства		
	Ед. изм.	Кол.		Наименование	Кол.					1	2	3
Подготовительные работы	—		20	Бульдозер	1	5	1	4	Машинист, разнорабочие	5 дн 4 чел		
Земляные работы	тыс. м ³	1.0	150	Экскаватор 0.65 м ³	1	10	1.5	10	Машинисты, землекопы	10 дн 10 чел		
Устройство монолитных конструкций	м ³	97	74	Автокран -10т	1	16	1.5	3	Машинист, бетонщики, арматурщики		16 дн 3 чел	
Монтаж сборных железобетонных конструкций	м ³	90	115	То же	1	25	1.5	3	Машинисты, монтажники		25 дн 3 чел	
Кладка наружных кирпичных стен	м ³	85	81	То же		9	1.5	6	Каменщики			9 дн 6 чел
Монтаж металлоконструкций	т	10.1	40	То же	2	10	1	4	Монтажники, сбарщики		10 дн 4 чел	
Устройство кровли	м ²	288	68	Подъемник	1	15	1.5	3	Бетонщики, изоляровщики			15 дн 3 чел
Заполнение проемов	м ²	62.8	21	—	—	7	1.5	2	Столяры			7 дн 2 чел
Устройство полов (с подготовкой)	м ²	263	68	Вибраторы	2	15	1.5	3	Бетонщики, плиточники			15 дн 3 чел
Отделочные работы	тыс. м ²	2.2	90	Штукатурный агрегат	1	10	1.5	6	Штукатуры, плиточники			10 дн 6 чел
Устройство подвесных потолков	м ²	25	25	—	—	3	1.5	6	Монтажники, электросварщики			3 дн 6 чел
Внутренние сантехнические работы	тыс. руб.	4.87	104	—	—	12	1.5	6	Сантехники			12 дн 6 чел
Электромонтажные работы	тыс. руб.	4.69	265	—	—	29	1.5	6	Электро-монтажники			29 дн 6 чел
Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	17.43	648	—	—	36	1.5	12	Наладчики			36 дн 12 чел
Неучтенные работы	—		100	—		20	1	5	Разнорабочие			20 дн 5 чел

Шифр, дата, Подпись и дата

Привязан			

Альбом 1 ч./

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include general data, hydraulic schemes, and drawings of filters and cuttings.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists various documents, equipment specifications, and standards.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами... Главный инженер проекта: [Signature] / Тоголев

Main equipment list table with 6 columns: №№ поз., Обозначение, Наименование, Кол., Масса кг. Lists various pumps, tanks, and filtration units.

Условные обозначения

- ГМР — Трубопровод отработанного „грязного“ моющего раствора
МР — Трубопровод моющего раствора после „грубой“ очистки
ОМР — Трубопровод очищенного моющего раствора
КМР — Трубопровод концентрированного моющего раствора
Ф — Трубопровод фильтра осадка
Нас — Напорный трубопровод от насоса
Цирк — Трубопровод циркуляции
ВЗ — Трубопровод технической воды
А — Трубопровода аварийного отведения вод
КС — Трубопровод краскосодержащих сточных вод
ОКС — Трубопровод очищенных краскосодержащих вод
ПС — Трубопровод производственных сточных вод
ОПС — Трубопровод очищенных производственных вод
ГПВ — Трубопровод промывных вод гальванического производства
ОГПВ — Трубопровод очищенных промывных вод гальванического произ-ва
ПФ — Трубопровод сточных вод от промывки фильтров
Осад — Трубопровод влажного осадка
Ш — Шлампровод
ОКЩК — Трубопровод обезвреженных кислотно-щелочных концентратов
К — Трубопровод отработанной кислоты
К' — Трубопровода обезвреженной кислоты (после спрунечного реактора)
Щ — Трубопровод отработанной щелочи

Approval table with columns for IN.V. №, position, name, date, and drawing details like 902-8-3.91-ТХ.

ИЗМЕН. ПОДА. ПОДПИС. И Д.А.М.П. ВЕД.А.М.П. №

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Производственное помещение бака очистки делится условно на четыре участка (очистки и регенерации моющего раствора, очистки производственных сточных вод, обезвоживания осадка, приготовления растворов) и обеспечивает следующие операции:

- а) сбор и "грубую" очистку нагретого рабочего моющего раствора;
 - б) "глубокую" очистку отработанного моющего раствора, регенерацию его путем подкрепления свежим м.р. до рабочей концентрации, подогрев и возврат в моющие машины;
 - в) приготовление рабочего м.р. заданной концентрации, приготовление реагента;
 - г) "глубокую" очистку краскосодержащих сточных вод (электрохимическим методом);
 - д) "глубокую" очистку производственных сточных вод основных производств (электрохимическим методом);
 - е) "глубокую" очистку (электрохимическим методом) промывных сточных вод и отработанных концентратов;
 - ж) сбор и обезвоживание осадка.
- Проектом предусматривается функционирование шести технологических линий:
1. Линии регенерации отработанных м.р.;
 2. Линии приготовления концентрированных м.р. и реагентов;
 3. Линии очистки краскосодержащих сточных вод;
 4. Линии очистки производственных сточных вод (в том числе от мойки автотранспорта);
 5. Линии очистки сточных вод гальванических производств;
 6. Линии обезвоживания осадка.

1. Линия регенерации отработанных м.р.

Согласно исходным данным, сменяемость раствора производится 1 раз в неделю по достижении максимальных концентраций загрязнений в отработанном растворе: по взвешенным веществам - 12 г/л, по нефтепродуктам - 4 г/л за неделю.

Технологический цикл линии очистки предусматривает "глубокую" очистку м.р. после недельного использования, с проведением в течение этого срока ряда "грубых" очисток, методом 5-7 часового отстаивания рабочего м.р. во внерабочее время моечных машин с целью исключения трудноудаляемых осадков в их емкостях.

Отработанным становится м.р., загрязнение в котором достигли предельных концентраций, принятых по В.В - 3 г/л; по н.п. - 3 г/л. Такой раствор направляется по графику на "глубокую"

очистку, осуществляемую на ультрафильтрационной установке баромембранного типа ОМ-22629 с предварительным отстаиванием раствора до концентраций загрязнений по В.В - 1,5 г/л (при эффекте отстаивания - 50%) и н.п. - 2 г/л - максимально допустимых на входе в установку.

Линия оборудуется двумя емкостями: "грязной" - для сбора и отстаивания рабочего м.р. и "чистой" - для сбора очищенного или приготовления свежего моющего раствора. Каждая емкость представляет собой нестандартизированный вертикальный стальной сварной резервуар диаметром 3246 мм цилиндрической части, конусным днищем и патрубками для подвода и отвода жидкости; емкости оборудуются указателями уровня, термометрами манометрическими, электродатчиками - сигнализаторами конечных уровней и спускными кранами для отбора проб на анализ. Емкости снабжаются отборниками для всплывших нефтепродуктов, грязесборниками для приема осадка и могут быть взаимозаменяемыми при соответствующем переоборудовании.

Аппараты приняты со змеевиками для нагрева м.р. Стенки и днища баков теплоизолируются минеральной ватой (б=100 мм) и покрываются гофрированными стальными листами. Грязесборники, предназначенные для сбора осадка из емкостей оборудуются коллекторами смятого воздуха для перекачивания осадка в приемный бак линии обезвоживания. Все технологические операции по перекачке растворов выполняются центробежными насосами (поз. Н1 и Н2) марки К 65-50-160 с электродвигателем 4АМ100Л2У3 (N=5,5 кВт) и марки КМ 65-50-160 с электродвигателем 4АМ100Л2 ЮУ2, N=5,5 кВт.

Производительность насоса Q=25 м³/час, напор Н=32 м. Установка ОМ-22629 (Q=4 м³/ч) состоит из следующих органов: рабочего, исполнительного механизма, регулирования, управления и защиты, контроля. Рабочий орган - фильтрующее устройство, состоящее из 72 секций блоков трубчатых ультрафильтрационных (БТУ) элементов, соединяется системой трубопроводов с исполнительным механизмом: насосами (рециркуляции и откачки фильтра) и емкостями (комбинированной, с отсеками регенерации и фильтрации и баком концентрата). Органами регулирования служат: вентили, органы управления и защиты, содержат в себе реле потока и несколько реле уровней, кран для направления потока, автома-

тические выключатели. Органами контроля являются манометры и сигнальные лампы режимов процесса очистки.

Технические параметры установки следующие: Потребляемая электроэнергия ≤ 25 кВт/ч. Скорость потока загрязненного раствора не менее 12 м/сек. Рабочее давление - 0,2-0,5 мпа. Температура жидкости ≤ 60°С. Входные концентрации загрязнений по взвеш. веществам - 1,5 г/л, по нефтепродуктам - 2 г/л. Выходные концентрации по взвешенным веществам —, по нефтепродуктам ≤ 0,03 г/л.

Средний ресурс времени - 10000 час, средний срок службы - 10 лет.

2. Линия приготовления концентрированных м.р. Приготовление концентрированного м.р. пребуется для подкрепления очищенных растворов в объеме 25-30% по СМС и в объеме 10% по воде от рабочей потребности (максимально 150х2=300 кг в неделю товарного продукта (на два типа м.р.) и 2,5х2=5,0 м³ в неделю технической воды).

Приготовление концентрированных моющих растворов двух видов предусматривается в двух растворных баках, представляющих собой сварные емкости (1,41 м³) прямоугольной формы, оборудованные патрубками, подводящим и отводящим, указателем уровня жидкости с водомерным стеклом и стеклоочистителем, люком для осмотра и люком для загрузки моющих средств, куда присоединяется нижняя часть лотка. Лоток загрузочный - короб прямоугольной формы, верхнее наружное отверстие которого оборудовано крышкой и выводится в помещение склада.

Синтетические моющие средства завозятся в склад напольным транспортом и с помощью электротали грузоподъемностью Q=0,5 т, подаются на площадку обслуживания, засыпаются в лоток и растворяются в воде. Вода подается в бак из сети технического водопровода.

Для перемешивания раствора производится циркуляция его насосом ИЗ (Х2/30Р), он же подает свежий концентрированный раствор в емкости.

Альбом 1 ч. 7

ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМОВЕРИЯ

Гип	ГОГОЛЕВ	Виз	09.91	902-8-3.91	ТХ
нач.о.м.	СВИРЯТОВ	02.91	02.91		
нач.гр.	СУХОРИКОВА	02.91	02.91		
инж.	ГРЯКАЛОВА	02.91	02.91		

ПРИВЯЗАН	БАК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ 8 м ³ /час для ремонтных предприятий	СТАНЦИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	2
ИНВ. №	Н.КОНТР. ГОМАЧЕВА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
		ГИПРОПРОМСЕЛСТРОЙ г. САРАТОВ	

25155-01 10 Копировал: Мамеева Илья ФОРМАТ А2

Альбом 1 ч. 1

Проектом предусматривается удаление из помещения блока отработанных щелочных растворов (не чаще 1 раза в год) после глубокой очистки и нейтрализации их кислотой.

Приготовление 1м³ 10% раствора H₂SO₄ производится в аппарате (поз. 23) непосредственно перед нейтрализацией м.р.

100 л товарной (98% H₂SO₄) серной кислоты подвозится в бутылках напольным транспортом в склад и перекачивается в аппарат ручным насосом.

Вода подается из технического водопровода.

Перемешивание раствора путем циркуляции его и подача в емкость очищенного м.р. осуществляется насосом марки Х2/30Р.

Очистка краскосодержащих и производственных сточных вод от нерастворимых и растворимых примесей предусматривается методом электрофлоаткоагуляции на установке типа "Флорекс", разработанной научно-исследовательской лабораторией "Защиты окружающей среды от сточных вод" института механизации сельского хозяйства г. Мелитополя.

Основой технологии очистки являются электрохимическая обработка сточных вод электрогенерированным коагулянтом, образующимся при растворении стальных или алюминиевых пластин, и газовой фазой.

Очистка ведется в нескольких технологических режимах (электрокоагуляции, электрофлоатации, осветления и т.д.), что обеспечивает высокую эффективность удаления загрязнений.

Оптимальный набор режимов устанавливается в процессе пуско-наладочных работ.

Особенностями данной конструкции являются во-первых, работа электродной системы в чистом электролите, позволяющая при поступлении стоков с повышенной концентрацией загрязнений избежать пассивации электрохимических процессов и не снизить эффект очистки; во-вторых, благодаря процессам электрофлоатации снижается влажность осадка и шлама до 92-96% (не требуется илоуплотнения).

Установка разработана в блочно-модульном исполнении и представляет собой аппарат горизонтального типа с несколькими камерами, скомпонованными в единую конструкцию и смонтированными на сварной раме. Подъемно-транспортные операции по замене электродов осуществляются ручной талью Q=1т.

Установка обеспечивает возврат 80% очищенных сточных вод в производство.

Благодаря герметичности отдельных узлов аппарата обеспечивается его полная пожаро- и взрывобезопасность.

3. Линия очистки краскосодержащих сточных вод производительностью 1м³/час осуществляется по следующей технологической схеме: из накопителя-усреднителя сточные воды насосом подаются на электрохимическую установку, состоящую из электродной камеры с алюминиевыми электродами, камеры тонкослойной флоатации с осветлителем со взвешенным слоем, с камерой коалесценции (загрузка из гранулированного полиэтилена и полистирола) с тонкослойным отстаивателем и адсорбционным фильтром.

Работа осуществляется следующим образом: стоки в реакционной камере смешиваются с электрогенерированным коагулянтом, поступающим из электродной камеры.

Электрогенерация коагулянта осуществляется под воздействием постоянного тока в чистой водной среде, в качестве которой используется часть очищенной сточной воды, поступающей после электрохимической установки.

Происходит разрушение агрегативно устойчивых загрязнений - стабилизированных отходов краски, растворителей, образование скоагулированных структур и аэрофлокула.

В камере флоатации происходит отделение флотошлама и сброс его в шламособорник. Оставшиеся загрязнения поступают в осветлитель со взвешенным слоем, где отделяются частицы взвешенных веществ. Мелкодисперсные частицы органических веществ проходят через камеру коалесценции, где на полимерной загрузке в условиях

ламинарного движения укрупняются и частично отделяются. Укрупненные частицы органических веществ вместе со сточной водой поступают на тонкослойное отстаивание, где происходит окончательное отделение нерастворимых примесей. Остаточные концентрации загрязнений в сточной воде удаляются на адсорбционном фильтре со смешанной загрузкой - коксом и плавающим слоем вспененного полистирола.

Очищенная вода собирается в сборнике очищенных стоков и направляется на повторное использование в цех. Часть воды возвращается на приготовление электрогенерированных коагулянтов.

4. Линия очистки производственных сточных вод (в том числе от мойки автомашин).

Глубокая очистка осуществляется на аппарате, аналогичном линии 3 (краскосодержащих сточных вод) и по той же технологической схеме. Разница лишь в материале электродов (не алюминиевые, а комбинированные: стальные и алюминиевые), и в материале загрузки фильтра адсорбционного: вместо кокса и вспененного полистирола, коалесцирующая загрузка из гранулированного полиэтилена и полистирола.

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

ГИП	ГОДАЕВ	<i>Бил</i>	28.91	902-8-3.91	ТХ		
НАЧ. ОТА	СВИРЕЛОВ	<i>Сви</i>	29.91				
НАЧ. ГР.	СУХОРИКОВА	<i>Сух</i>	29.91				
ИНЖ.	ГРЯКАЛОВА	<i>Гры</i>	29.91				
				Блок очистки производственных стоков производительностью 8м ³ /ч для ремонтных предприятий	СТАЦИЯ	Лист	Листов
					Р	3	
				Общие данные (продолжение)		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ	

5. Линия очистки сточных вод гальванического производства

Очистка сточных вод гальванического производства предусматривается на трех контурах: обработка промывной воды, поступающей из промывных ванн, обработка кислых концентрированных стоков, поступающих от ванн травления, пассивирования, цинкования, остали вания, обработка щелочных концентратов, поступающих от ванн обезвреживания.

Должна быть обеспечена отдельная подача сточных вод в три прямка блока очистки, в которых происходит такое усреднение стоков. Промывная вода подается насосом в электродную камеру с растворимыми электродами, где сточная жидкость насыщается гидроксидами железа, которые вступают во взаимодействие с ионами тяжелых металлов и переводят их в нерастворимую форму.

При этом происходит подщелачивание стоков до pH 7,5-8,5 и образование гидроксидов.

Технология предусматривает дозирование обезвреженных кислых электролитов и щелочных концентратов насосами в реакционную камеру очистной установки.

Далее, процесс очистки осуществляется аналогично вышеизложенным, в аппаратах типа «Флорекс».

Установка комплектуется выпрямителями постоянного тока, насосами подачи на очистку малоконцентрированных (промывных) сточных вод, насосами-дозаторами подачи на очистку высококонцентрированных (отработанных растворов) сточных вод, насосами перекачки осадка, насосами возврата очищенной воды на повторное использование. Режимы электрохимической очистки контролируются датчиками автоматических систем (реле уровней, ионметрами и т.д.)

Стружечный реактор предназначен для разрушения отработанных кислых растворов гальванического производства. Основной элемент реактора - стружечный барабан, загружен смесью стружек, образующих гальванопару. Вид загрузки определяется составом электролитов и характером очистки. В кислой среде под воздействием электрохимических процессов происходит растворение металла с выделением в электролит ионов железа, образование на поверхности стружки металлов, которые необходимо выделить для повторного использования. Работа реактора периодическая и определяется концентрацией загрязнений в отработанном электролите. Время обработки электролита 8-20 часов. После обработки кислого электролита в стружечном реакторе смесь гидроксида поступает вместе с

отработанными щелочными концентратами в смеситель. Образованный в смесителе осадок, влажностью 95-96%, отводится в камеру шламонакопителя установки очистки гальваносток.

Линия обработки осадка

Линия обработки осадка оборудуется одним сборным баком и одним фильтром-транспортером, установленным под баком, одним поддоном, на котором располагается фильтр, и насосом для отведения из поддона фильтра осадка.

Бак осадка представляет собой сварную емкость диаметром 1600 мм, объемом 1,5 м³, с цилиндрической частью H=0,5 м и конусным днищем H=0,8 м.

В конус вварен патрубок φ 150 мм, соединенный со шланговым затвором. Сбоку в патрубок φ 150 мм вварен патрубок φ 25 мм, подводящий сжатый воздух для продувки осадка.

В верхней части бака в обечайку вварен патрубок для установки эл. датчика сигнализатора уровня максимального наполнения.

фильтр-транспортер МХ-44-21 (массой 2,4 кг) номинальной пропускной способностью 25 л/мин. и частотой вращения ведущего вала 9,6 об/мин. предназначен для обезвреживания осадка с доведением его влажности до 70%.

фильтровальное устройство - непрерывное полотно-выпускается несколькими предприятиями:

а) паротекс - шигонской фабрикой фильтровальных материалов (Куйбышевская обл.).

б) прокламелин - Днепропетровским комбинатом технических суков (Ульяновская обл.).

в) полотно - Ровенской фабрикой нетканых материалов. Поддон под фильтр-транспортер представляет собой емкость прямоугольной формы, выполненную в виде рамной конструкции; на верхней части рамы установлен транспортер. Габаритные размеры поддона - 800x495x1200 мм, масса 0,24 т (ст. 3)

фильтрат осадка отводится насосом (Х2/30-Р) в емкость («грязную»). Обезвреженный осадок попадает в емкость передвинную, представляющую собой стальной цилиндрический бак φ 700 мм, объемом 0,2 м³, с плоским днищем, смонтированный на раме сколесами, общей высотой 870 мм, массой 58 кг, разработки Харьковского «Водоканал проекта».

Все подземно-транспортные операции повсем технологическим линиям осуществляются передвижными емкостями и электрокаром (ЭК-2; В-2т), обеспечивающим удаление нефтепродуктов и обезвреженного осадка за пределы здания.

Обезвреживание и утилизация нефтепродуктов производится предприятием в соответствии с санитарными нормами,

исключающими вредное воздействие нефтепродуктов на окружающую среду.

Осадок, полученный в результате обезвреживания осадков всех технологических линий очистки имеет влажность 70% и кроме взвешенных веществ и механических примесей содержит 5-12% нефтепродуктов, 8-12% гидроксидов железа, 6-15% гидроксидов алюминия, гидроксидов тяжелых металлов Fe(OH)3, Сг(ОН), Zn(OH)2 с концентрацией 20-30 г/л.

Дальнейшее использование обезвреженных осадков осуществляется согласно рекомендациям лаборатории МИМСХ, в качестве искусственных добавок в следующих технологиях:

- в технологии производства строительного кирпича осадок, содержащий металлы: хром (0,7-7,8%), железо (5±3,6%), никель (2±1,6%), цинк (1±8,5%), медь (0,7±3,6%), добавляют в керамические изделия. Оптимальное количество вводимого осадка составляет 2-10% от объема массы.

Технология разработана «Литстанкопроект» г. Вильнюс и внедрена на Лалемонском кирпичном заводе;

- в технологии производства стеновых панелей гальванический осадок вводится в количестве 3-5% в качестве плавня для интенсификации процессов спекания и вспучивания. Технология разработана в МХТИ им. Менделеева.

- в технологии изготовления керамзита с добавкой 20-40% осадка сточных вод. Технология разработана в МХТИ им. Менделеева.

- в технологии производства пигментов; технология разработана в ВНИИ теплоизоляции г. Москва;

- в технологии получения глазури с заданными свойствами на основе отходов гальванопокрытий, разработанной в Германии (ГДР Silicatechnik) № 37 1986 г.

- в технологии применения шламов гальванических производств в асфальтобетонах с добавкой 30% шлама. Технология разработана в Казанском инженерно-строительном институте.

- в технологии изготовления гипсомрамных блоков с добавлением шламов. Технология разработана в Ростовском инженерно-строительном институте.

- в технологии «Термофос», разработанной Мелитопольским институтом механизации сельского хозяйства, осадки применяются в качестве огнеупоров и бетонов кислотного твердения.

ГИП	ГОГОЛЕВ	29.9/2	08.9/1	902-8-3.91 - ТХ
НАЧ. ОМД	СВИРЕПОВ	29.9/2	29.9/2	
НАЧ. ГР.	СУХОРИКОВА	29.9/2	29.9/2	
ИНН.	ГРЯКАЛОВА	29.9/2	29.9/2	
Блок очистки производственных стоков производительностью для ремонтных предприятий				
Общие данные (продолжение)			Листов 4	
Гипропромсельстрой г. Саратов				

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

Указания по привязке

Самотечное поступление сточных вод гальванического производства может быть обеспечена при распаковке блока очистки на генплане в непосредственной близости от цеха гальванического производства, что должно учитываться при привязке проекта к конкретным условиям. Количество обслуживающего персонала - 2 человека в смену, при двухсменной работе блока.

Блок очистки рассчитан на два вида моющих растворов при общем объеме ванн моющих машин на предприятии не менее 20 м³ и не более 100 м³

Вопрос о количестве „грубой“ очистки в неделю следует решать в зависимости от концентрации загрязнений м.р. (при 50% эффекте отстоя); график работы, изображенный на листе, необходимо откорректировать на конкретные условия.

Время отстаивания м.р. принято в проекте не менее 6 часов. Интенсификация процесса осаднения может быть достигнута введением коагулянта-раствора известкового молока в количестве 3 г/л, что в сочетании с определенной температурой может сократить время отстаивания до 2-х часов, а также сократить объем м.р. для корректировки. Приготовление и хранение раствора известкового молока может производиться либо в дополнительно установленной емкости, либо в аппарате для серной кислоты. Этот вопрос решается при привязке проекта к конкретному случаю.

При необходимости утилизации очищенного и нейтрализованного м.р. требуется привязка одного из двух вариантов: а) напорного-технологического насосом в передвижную емкость или в резервуар технической воды; б) самотечного-в общеплощадочную канализацию предприятия.

При необходимости утилизации обезвоженного осадка требуется осуществить выбор наиболее подходящего метода его использования.

Монтаж основного технологического оборудования производится до монтажа перекрытия здания.

В качестве резервуара-отстойника для сбора и „грубой“ очистки загрязненного моющего раствора или сбора и хранения очищенного моющего раствора используется емкость объемом 25 м³, диаметром 3246 мм, разработанная Тюменским филиалом ЦКТБ Госагропрома РСФСР в проекте „Система технологической очистки моющего раствора ОМ-21623“, с изменениями отдельных узлов (приварных патрубков), показанных на листе ТХ-13. По тому же проекту-ОМ-21623, без изменений, приняты грязеотстойники для сбора шлама.

По проекту „Растворный пункт с регенерацией очищающей среды ОМ-21613“, выполненному ЦКТБ в 1982г. приняты без изменения баки растворные и лотки загрузкиные. Фильтр грубой очистки (ФГО) использован с уменьшением диаметров патрубков, подающего и отбоящего.

При монтаже трубопроводов следует использовать схему пневмогидравлическую принципиальную, изображенную на листе ТХ-7.8.

Поступление растворов из цеха-напорное. Подача на очистку и возвращение растворов в цех предусматривается двумя насосами, осуществляющими ряд операций:

Насос Н1 рассчитан на работу в трёх режимах:

I-Ежесуточное заполнение емкости (поз.1) рабочим раствором для „грубой“ очистки через „ФГО“

II-Периодическое (1 раз/нед) отведение отработанных растворов из емкости (поз.1) на „глубокую“ очистку.

III-Периодическое опорожнение приемки дренажной системы

Насос Н2 предназначен для работы в двух режимах: I-Ежесуточная подача рабочего раствора из емкости (поз.1) после „грубой“ очистки в цех

II-Периодическая (1 раз/нед) подача регенерированного раствора после „глубокой“ очистки и доукрепления в цех.

Включение насосов дистанционное и местное, автоматизированное от уровня и ручное, отключение - в каждом режиме автоматизировано, в зависимости от нижнего уровня соответствующей емкости. Контроль за исполнением основных технологических параметров осуществляется автоматической световой сигнализацией.

Расход технической воды для подпитки технологических процессов учитывается общеплощадочным водомером предприятия. Теплоизоляцию емкостей можно произвести матами из минеральной ваты и обшивкой из листовой стали с последующей покраской в серебристый цвет.

Подача воды на гидравлическое уплотнение сальников насосов (для уменьшения износа валов насосов) осуществляется от внутренней сети производственного водопровода с расходом 0.8 м³/час на каждый насос, с давлением, превышающим давление насоса на 0.3-0.5 кгс/см². Если водопроводная внутренняя сеть хоз. питьевая, то для обеспечения разрывки струи воды, подаваемой на технические нужды, потребуется установить бак разрыва струи, вместимостью 180 л, массой 97 кг (тип. серия 7.902-4) и повысительный насос.

Рекомендуется, в состав комплекса очистных сооружений включать при конкретной привязке проекта резервуар технической воды, для аккумуляции и регулирования в использовании на объектах промплощадки очищенных производственных сточных вод.

Указания к оборудованию технологического оборудования.

Примененный физико-химический метод очистки дает возможность максимально использовать серийно изготавливаемое оборудование или применить простое по изготовлению нестандартизированное оборудование и позволяет в процессе эксплуатации уточнить режимы работы, ввиду доступности для осмотра. Отдельные параметры уточняются в процессе эксплуатации.

Узел сосредоточения запорной арматуры, расположенный на стене по оси 5 и предназначенный для переключения трубопроводов на различные технологические операции, назван в проекте „гребенкой“.

Управление процессами очистки и регенерации осуществляется оператором (не ниже IV разряда) путем переключения вентиллями, установленными на „гребенке“.

Для удобства эксплуатации и оповещения дежурного оператора предусматривается устройство автоматической световой сигнализации при наступлении конечных значений контролируемых параметров.

Техническое обслуживание состоит из периодических осмотров узлов и деталей, с очисткой внутренних поверхностей оборудования: емкостей на 25 м³ после каждой глубокой очистки, грязеотстойников после каждой 10 наполнений и опоранной, баков растворных - не реже одного раза в год, фильтра грубой очистки после 40-60 часов непосредственной работы.

Герметичность соединений трубопроводов проверяется не реже, чем один раз в 10 дней, с устранением при необходимости утечек.

Прямки чистятся от накопившейся в них грязи не реже одного раза в месяц, после предварительной откачки жидкости.

Table with 4 columns: ФИО, Подпись, Дата, and a percentage column. Rows include Гоголев, Свиретов, Сухарьков, and Грякалова.

902-8-3.91

ТХ

Table with 3 columns: Привязан, Блок очистки производственных стоков..., and ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов.

Альбом 7 ч. 1

Лист № 13 из 13. Подпись и дата

Альбом 1 у.1

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДОТВЕДЕНИЮ РЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Table with columns: № потребителя по плану, Наименование потребителя, Количество потребителя, Количество часов работы в сутки, Водопотребление (Технич., Режим водопотребления, Расход воды на одного потребителя), Из системы очистки и использования производственных сточных вод (М³/сут, М³/ч, л/с), Характеристика сточных вод, Режим водоотведения, В систему очистки и использования производственных сточных вод (М³/сут, М³/ч, л/с), Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л, Примечание.

График работы блока очистки на 8 м³/час - 89 м³/сут.

30-day work schedule grid for the purification block, showing days of the month and operational status for different types of cleaning (powerful solution, redox, industrial wastewater, galvanic).

Экономические показатели:

Table showing economic indicators: Quantity of shifts in month/year for various cleaning types (powerful, deep, redox, galvanic).

Общая экономия воды - 15676 м³/год
Экономия СМС - 32,6 т/год

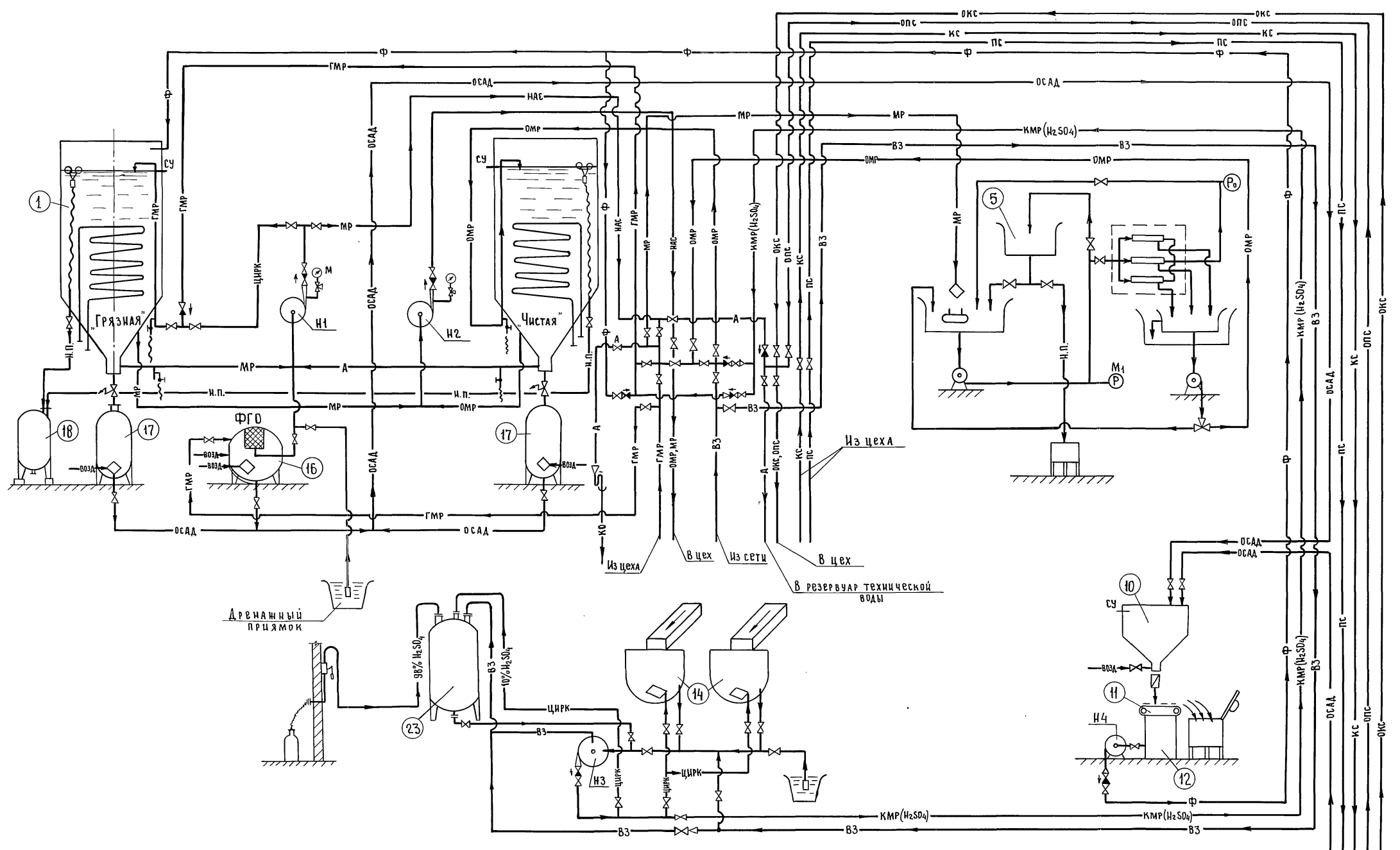
Условные обозначения

- Смены грубой очистки мощного раствора (СМС) - тип синтетического мощного средства (СМС), объем СМС (м³/сут)
Смены глубокой очистки производственных сточных вод - тип СМС, объем мощного раствора (м³/сут), часовой объем очищаемой жидкости (л/с, л/ч, г/л), суточный объем очищаемой жидкости (л/сут, л/ч, г/л)
Общий объем обрабатываемого мощного раствора: грубая очистка - 650 м³/мес. - 7800 м³/год, глубокая очистка - 200 м³/мес. - 2400 м³/год. Итого: 850 м³/мес. - 10200 м³/год
Приготовление свежего СМС - 290 м³/год, всего: 10490 м³/год
Общий объем обрабатываемых производственных сточных вод: глубокая очистка "к" - 352 м³/мес. - 4224 м³/год, глубокая очистка "пс" - 352 м³/мес. - 4224 м³/год, глубокая очистка "гпв" - 704 м³/мес. - 8448 м³/год.

Итого: 1408 м³/мес. - 16896 м³/год

Инв. № подл. Подпись и дата

Form with fields: ГИП, ГОГОЛЕВ, Нач. ОМД, СВЕРЯДОВ, Нач. ГР, СВХОРКОВА, Инж., ГРЯКАРОВА, 09.96, 09.96, 09.96, 09.96, 902-8-3.91, ТХ, Привязан, Стадия, Лист, Листов, Р, 6, Общие данные (окончание), ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ, 25155-01 161, Копировала: МАТВЕЕВА, формат А2



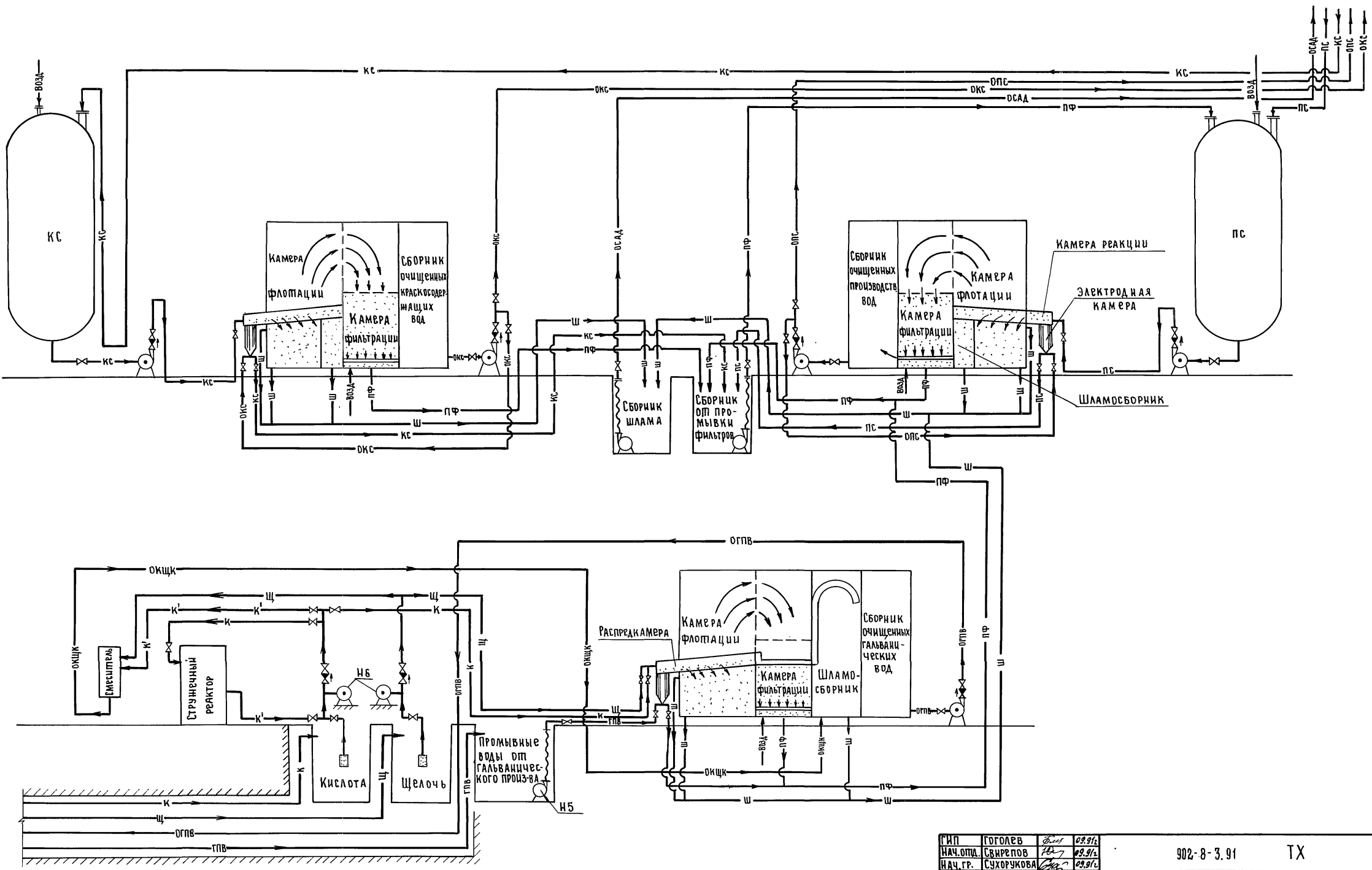
ИВ. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ГИП	ГОГОЛЕВ	<i>В.И.</i>	09.9/2
НАЧ. ОПА	СВИРЕЛОВ	<i>И.И.</i>	09.9/2
ИИ. ГР.	СУХОРИКОВА	<i>С.И.</i>	09.9/2
ИИ. ИЖ.	ГРЯКАЛОВА	<i>Л.И.</i>	09.9/2

902-8-3.91 ТХ

Привязан		БЛОК очистки производственных стоков производительностью 6м³/час для ремонтных предприятий	Стация	Лист	Листов
ИВ. №	И. контр.	ПОЛМАЧЕВА <i>И.И.</i> 25.155-01 15	Р	7	
Схема гидравлическая принципиальная (лист 1)			ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ		

Альбом 1 ч. 1

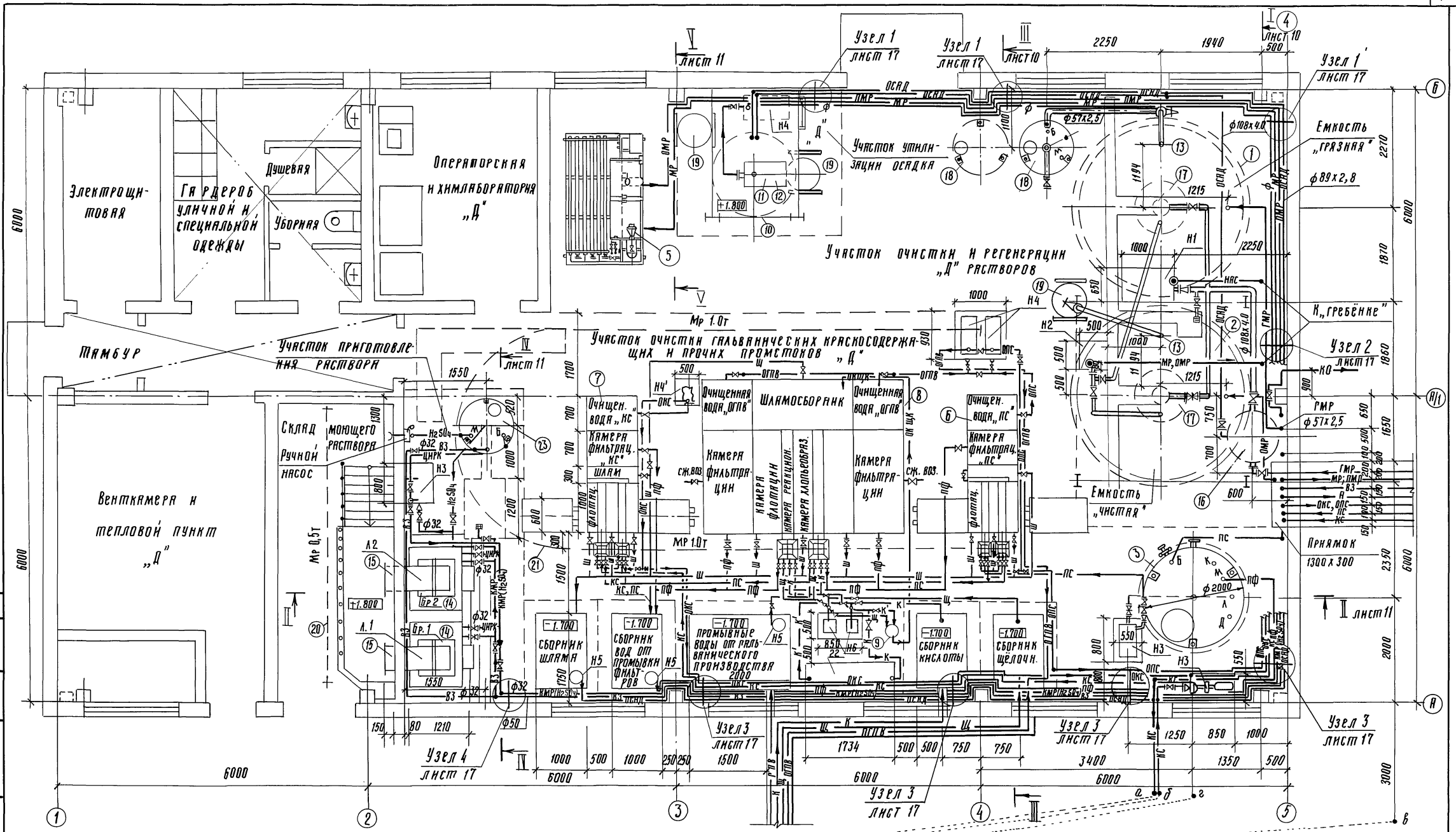


ИВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМ. ИВ. №

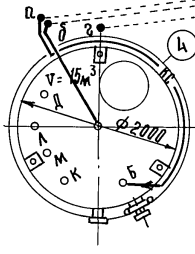
ГИП	ГОЛОВЕВ	Вел	09.91г	902-8-3.91	ТХ
НАЧ. ОП.А.	СВИРЕПОВ	РВ	09.91г		
НАЧ. ГР.	СУХОРУКОВА	СВ	09.91г		
ИНЖ.	ТЯКАЛОВА	СВ	09.91г		

ПРИВЯЗАН				БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8м³/час ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТЫ	ЛИСТОВ
					Р	8	
ИВ. №	И. КОНТР.	ГОЛМАЧЕВА	09.91г	СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ (ЛИСТ 2)	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ		

Альбом 1 ч.1



И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91

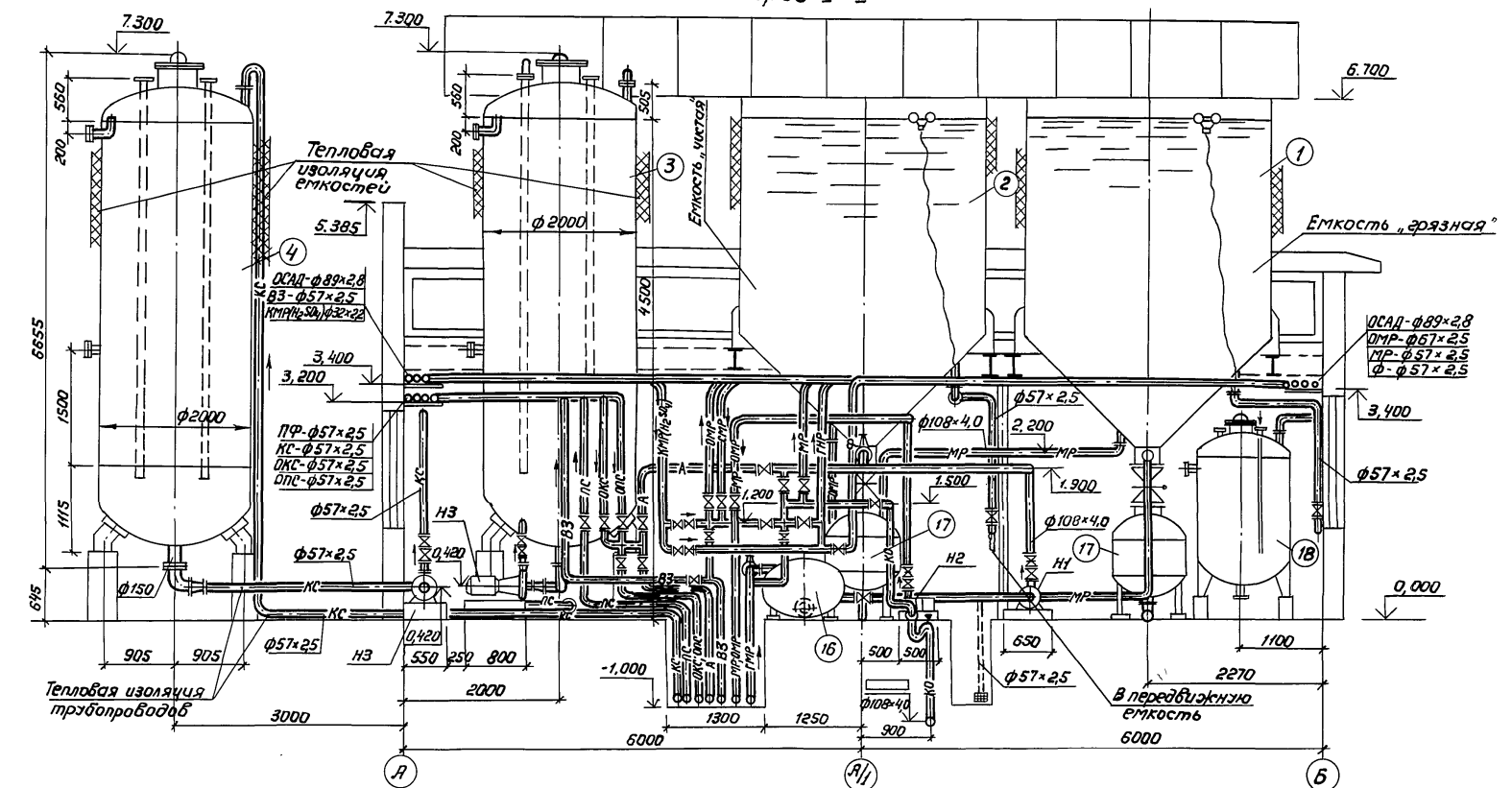


И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91	902-8-3.91	ТХ'
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91		
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91		
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91		
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91	БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5м³/час для ремонтных предприятий	
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91	План на отп. 0.000	
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОИ	
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91	г. Саратов	
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ	С/б	08.91	Формат А2	

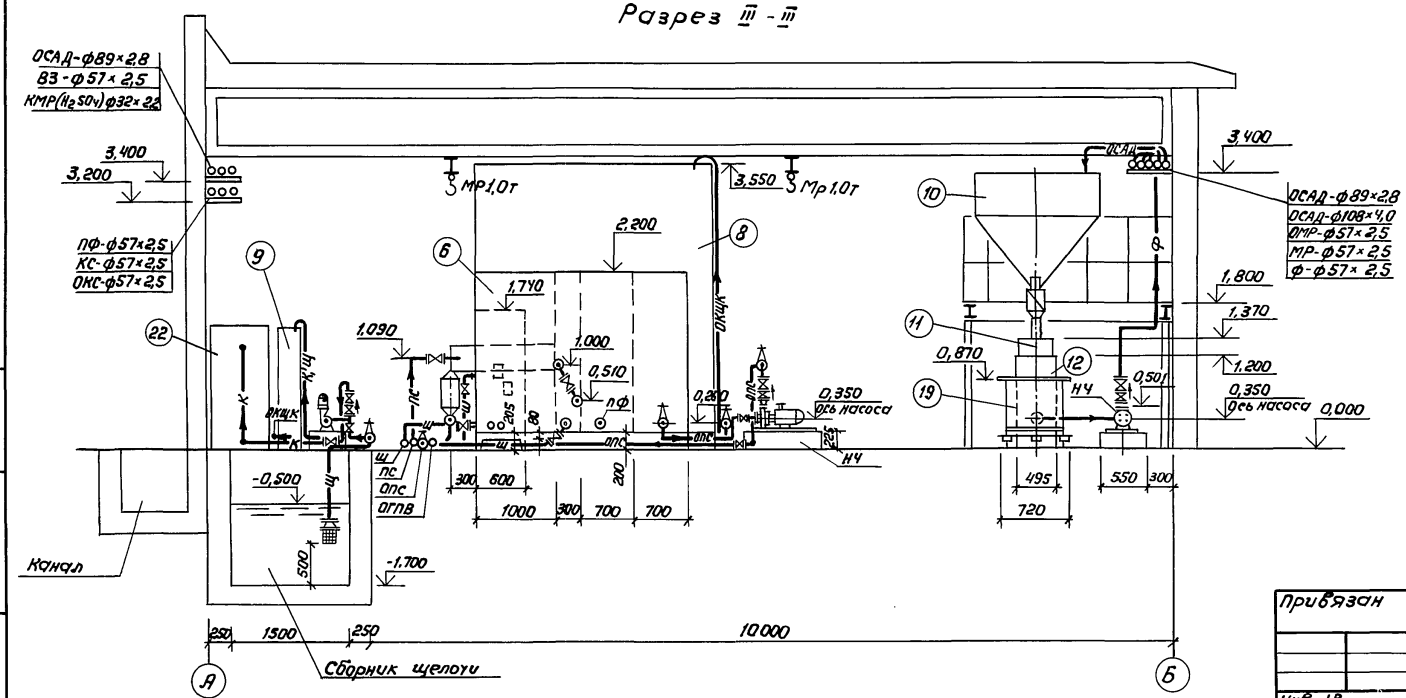
И.О. СПЕЦИАЛ. СЕРВИСНАЯ С/б 08.91
 25155-01/17 КОПИРОВАЛ: Ильичёва И.С.

Альбом 1 ч. 1

Разрез I-I



Разрез III-III



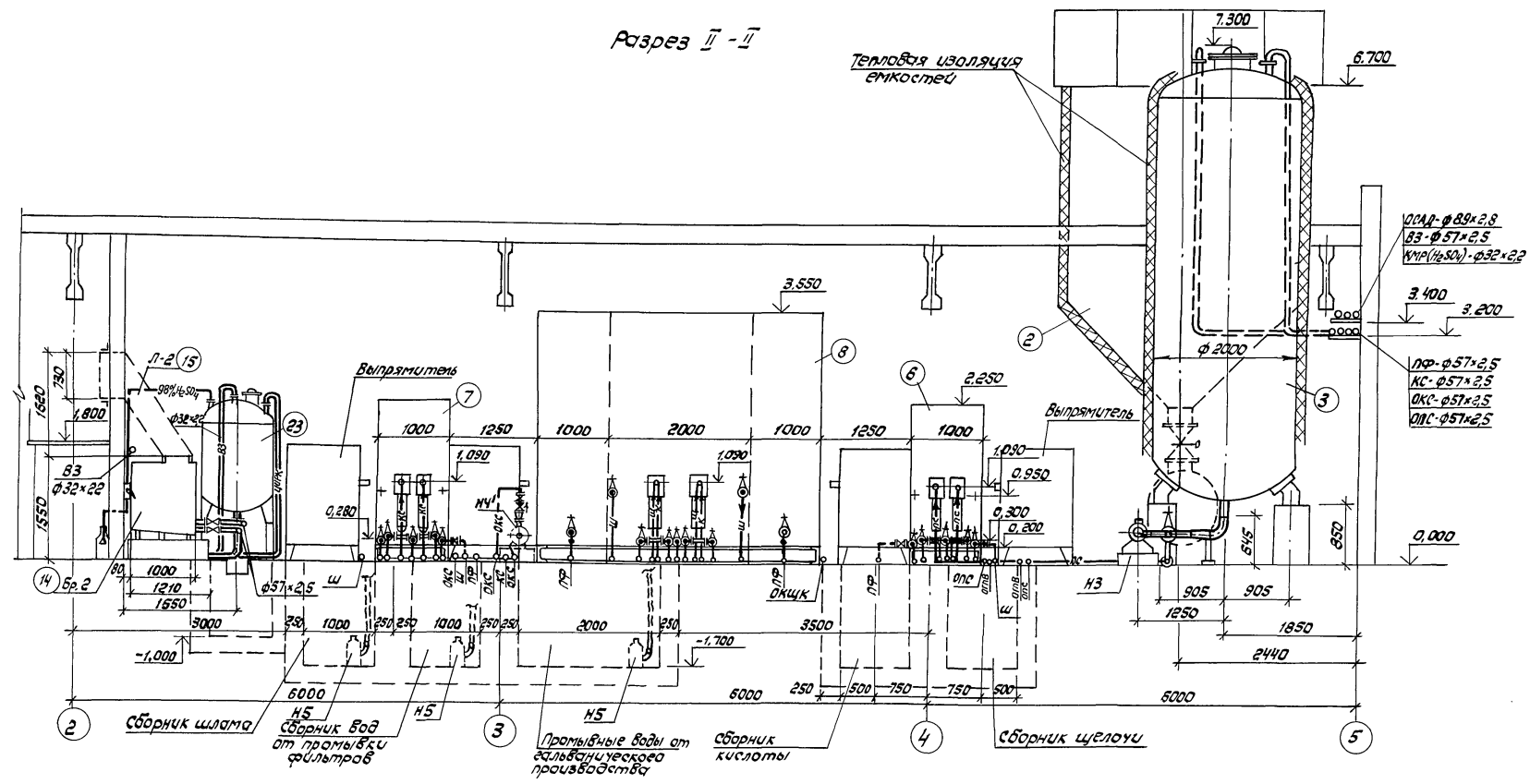
Ген.пр.	Гоголев	Инж.	Фролов	09.91г	902-В-3.91-ТХ
Нач. отд.	Свердлов	Инж.	Иванов	09.91г	
Нач. пр.	Сухоржов	Инж.	Сидоров	09.91г	
Инж.	Трякалова	Инж.	Сидоров	09.91г	
Приб.в.з.м.					Блок очистки производственных стоков производительностью 10 м³/сут для ремонтных предприятий
					Стальная лист
					Р 10
Инв. №					Разрезы I-I; III-III
И. контр.	Толмачев	Инж.	Фролов	09.91г	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
					Копирован: Зверева 3/4- 25155-01 18 Формат А2

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

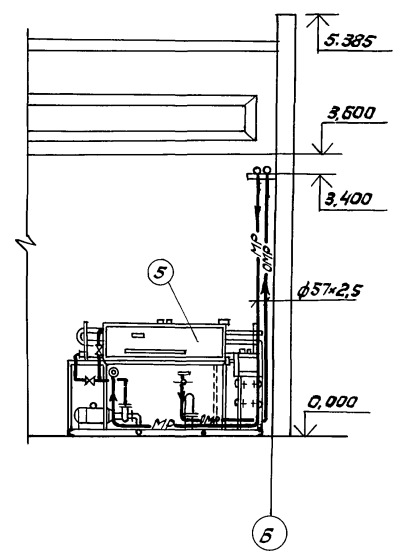
90/6 БСН/ ч. 1

Разрез II - II

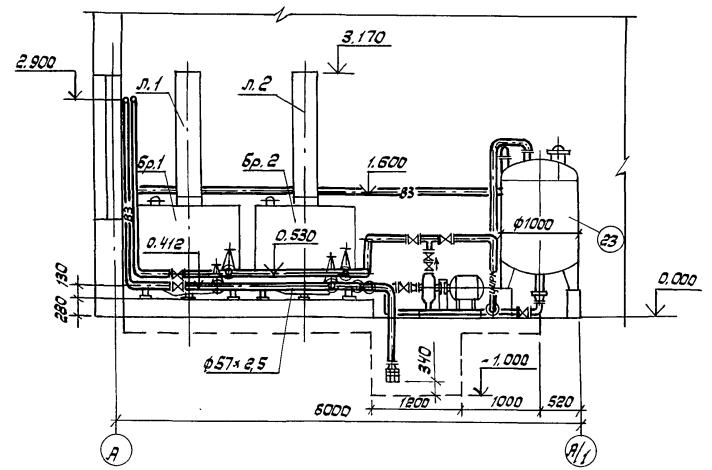
Термовая изоляция емкостей



Разрез V - V



Разрез IV - IV



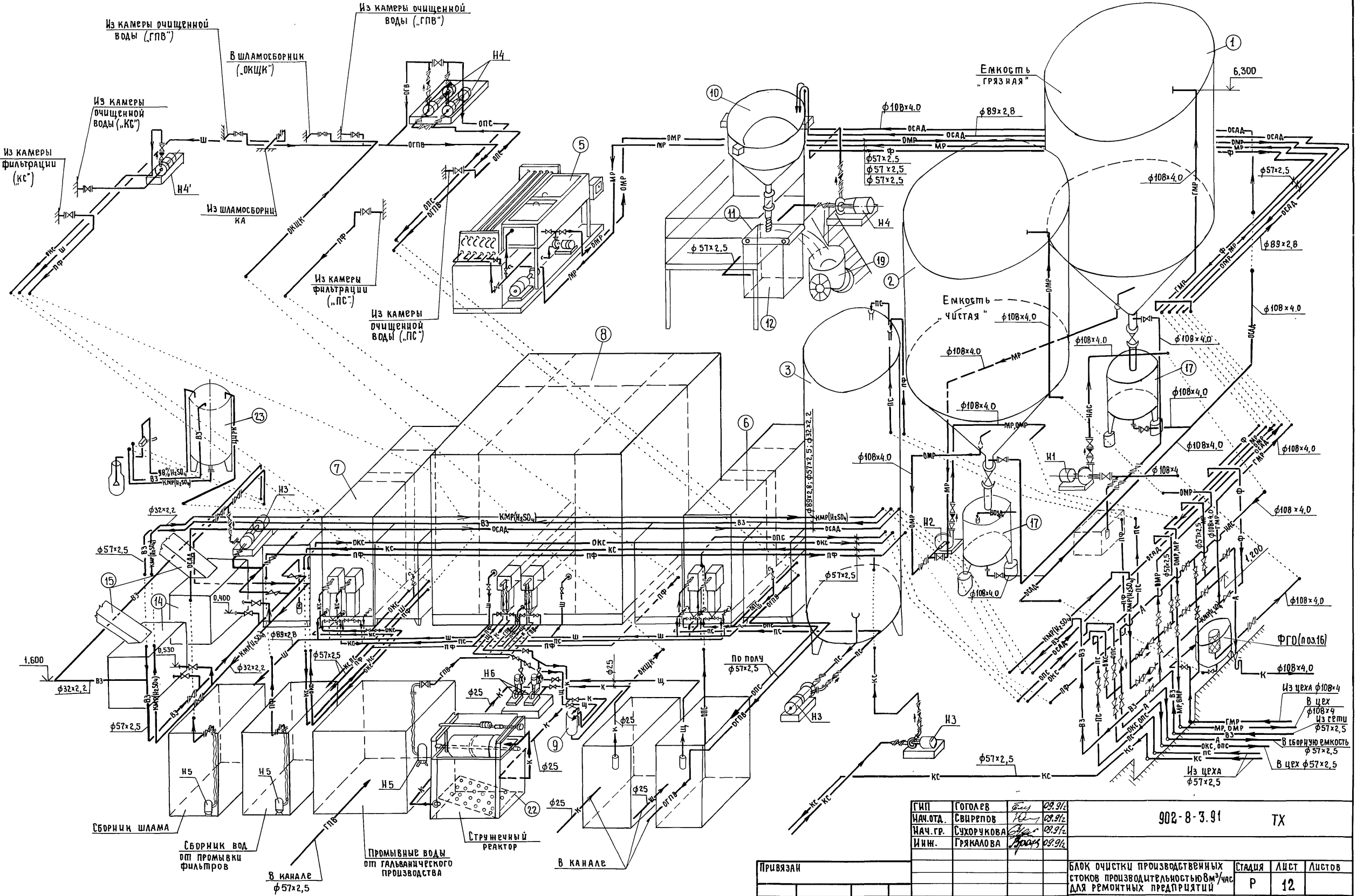
ГЛП	Гоголев	Инж.	08.91г.
Науч.ст.	Свиридов	Инж.	09.91г.
Науч.сп.	Сухорукова	Инж.	09.91г.
Инж.	Трякшова	Инж.	09.91г.

902-8-3.91 ТХ

Приблизан		Блок очистки производственных стоков производительностью 5м³/час. для ремонтных предприятий	Студия	Лист	Листов
			Р	11	
Инв. №	И.контр.	Толматова	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		

Копировал: Зверева 31 25155-01 19 Формат А2

Альбом 1 ч. 1



ИВ. № ПОДА. ПЛАТЬЕ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. № 2

ГИП	Соголев	09.91	902-8-3.91	ТХ
НАЧ. ОТД.	Свирипов	08.91		
НАЧ. ГР.	Сухоручкова	08.91		
ИНЖ.	Грякалова	08.91		

ПРИВЯЗАН		БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 м³/час ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	12	
ИВ. №	Н. КОНТР. Толмачева	СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ		

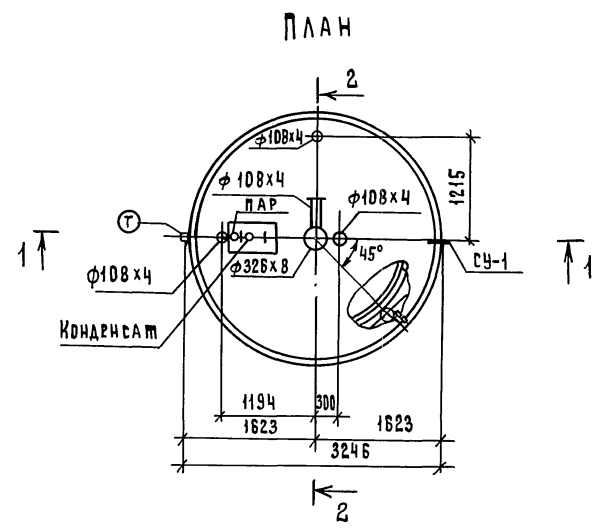
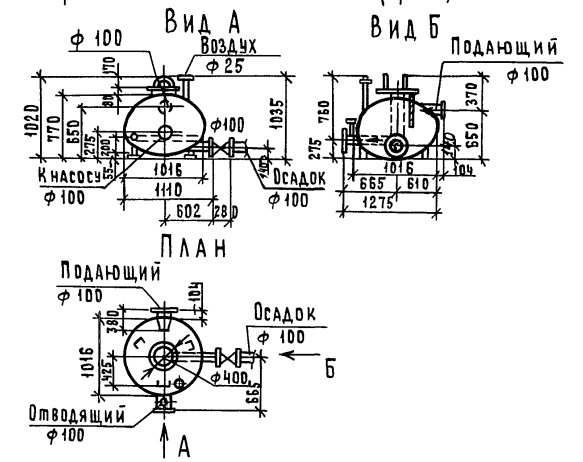
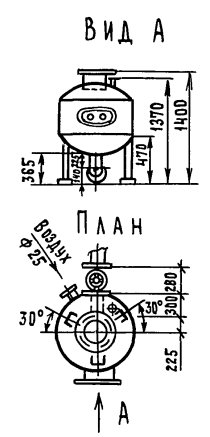
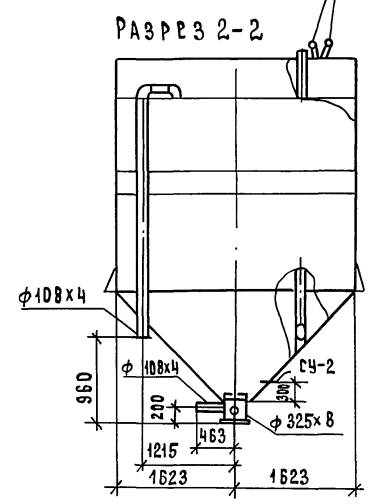
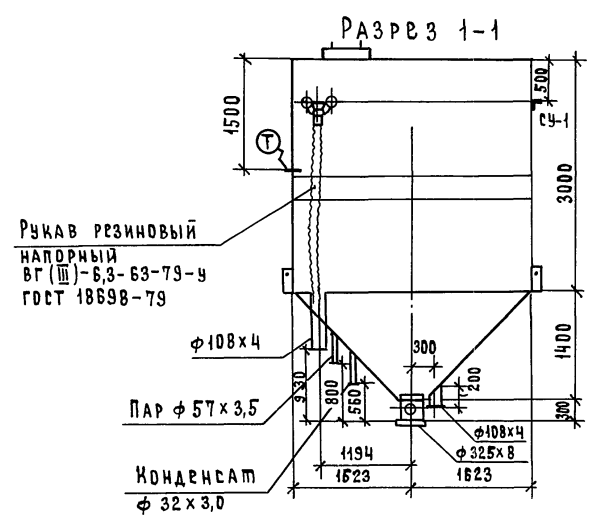
25155-01 20 Копировал Евстигнеева *В.М.* формат А2

АЛБОМ 1 ч. 1

Емкости поз. 1; 2

Блок (ролики) и стойка Грязесборник (ГО)

Фильтр грубой очистки (ФГО)



Сборная емкость (поз.1) на 25м³ одновременно является отстойником отработанного мощющего раствора и представляет собой сварной стальной цилиндр ϕ 3246 мм, высотой Н=3000 мм с конусным днищем Н=1400 мм.

- В конце сварены следующие патрубки:
- 1) патрубок для выпечка осадка - ϕ 325x8, $l=300$ мм;
 - 2) патрубок ϕ 108x4 подачи мощющего раствора в емкость, служащий также для подачи воды и концентрированного мощющего раствора (кмр).
 - 3) патрубок ϕ 108x4 забора раствора из нижней части емкости;
 - 4) патрубок ϕ 108x4 для отвода из емкости нефтепродуктов, посредством соединения со шлангом от устройства М324-СД;
 - 5) в патрубок ϕ 325x8 дополнительно сваривается боковой патрубок ϕ 108x4; $l=310$ мм для технологических или аварийных сливов мощющих растворов;
 - 6) патрубки ϕ 57x3.5 подачи пара в змеевик и отвода конденсата ϕ 32x3.

Конструкция «чистой» емкости (поз.2) для очищенного мощющего раствора аналогична «грязной» емкости (поз.1). Емкости могут быть взаимозаменяемыми.

В соответствии с чертежом емкость оборудуется приборами контроля: сигнализаторами уровня (СУ), верхнего и нижнего уровней и показывающим термометром (Т).

Чертежи общего вида выполнены на основании чертежей нестандартного оборудования, разработанных Тюменским филиалом ЦКБ Госагропрома РСФСР в проекте ОМ-21623, с изменениями, соответствующими технологии данного проекта.

ГИП	ГОГОЛЕВ	29.91	
НАЧ.ОТД.	СВИРЕПОВ	29.91	
НАЧ.ГР.	СУХОРЕКОВА	29.91	
ИНЖ.	ЛЮБАВИНА	29.91	

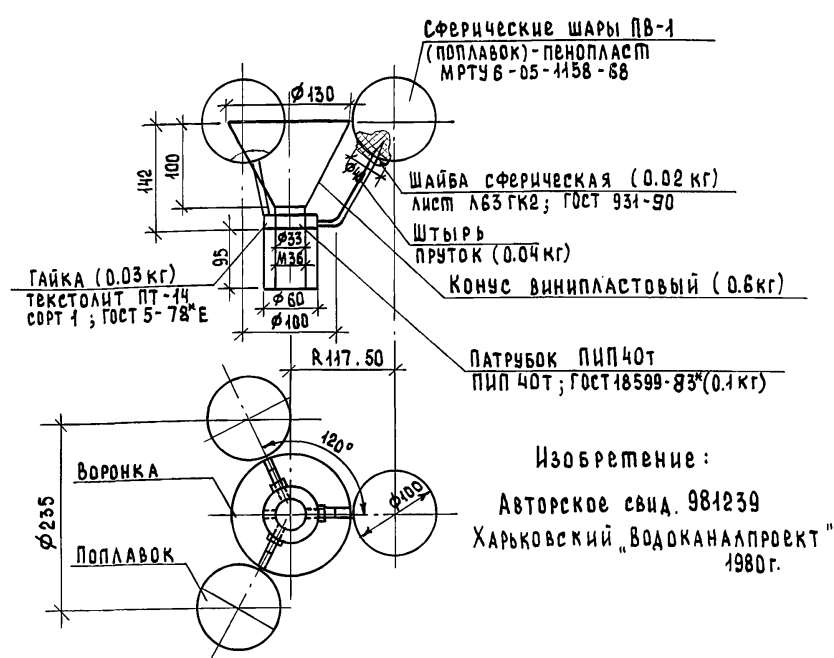
902-8-3.91 ТХ

Привязан		Блок очистки производственных стоков производительностью 8м ³ /час для ремонтных предприятий	стадия	лист	листов
		Общие виды емкостей поз.1,2; грязесборника (ГО); фильтра грубой очистки (ФГО)	Р	13	
Инв.№	Н.контр	ГОЛАЧЕВА	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ		

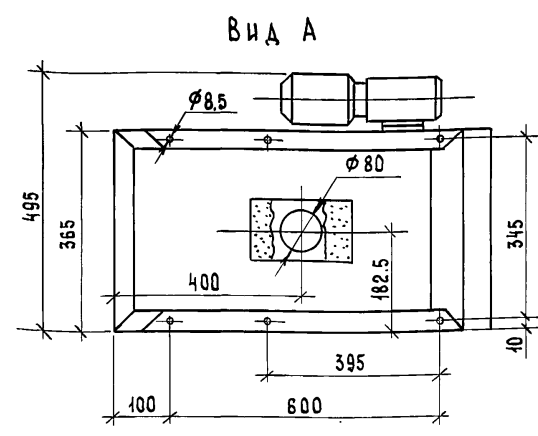
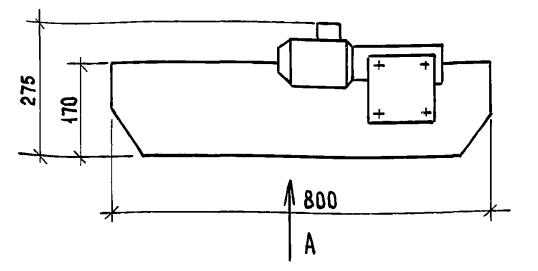
25155-01 21 КОПИРОВАЛ: МАТВЕРЕВА Маша. ФОРМАТ А2

ИНВЕНТАРЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ №

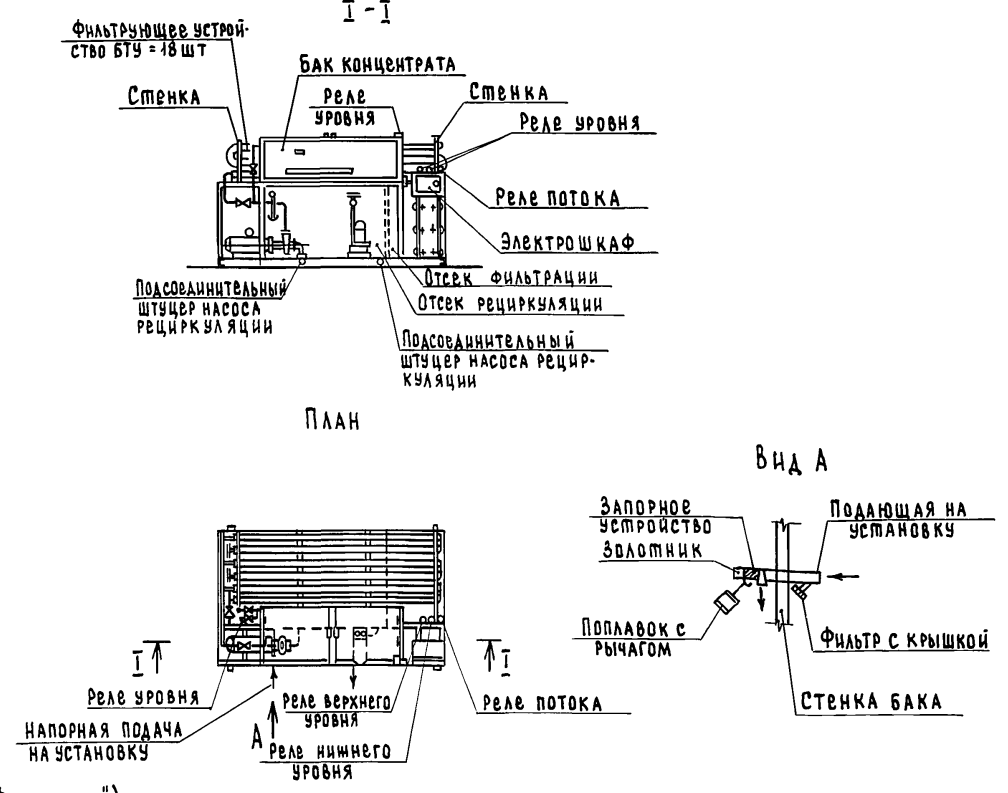
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАБОРА ЖИДКОСТИ
МЗ24-СА



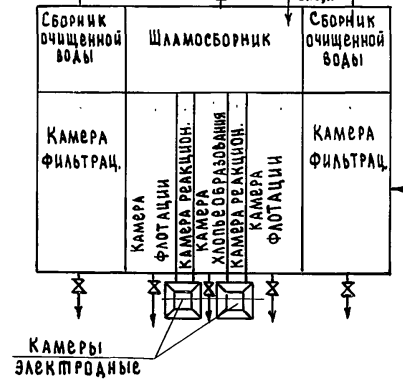
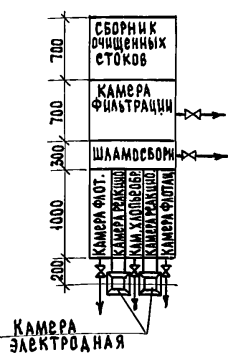
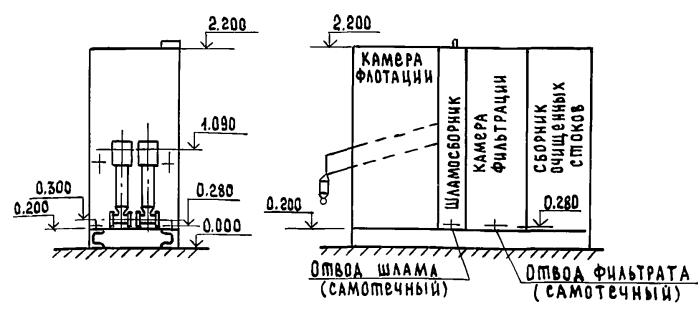
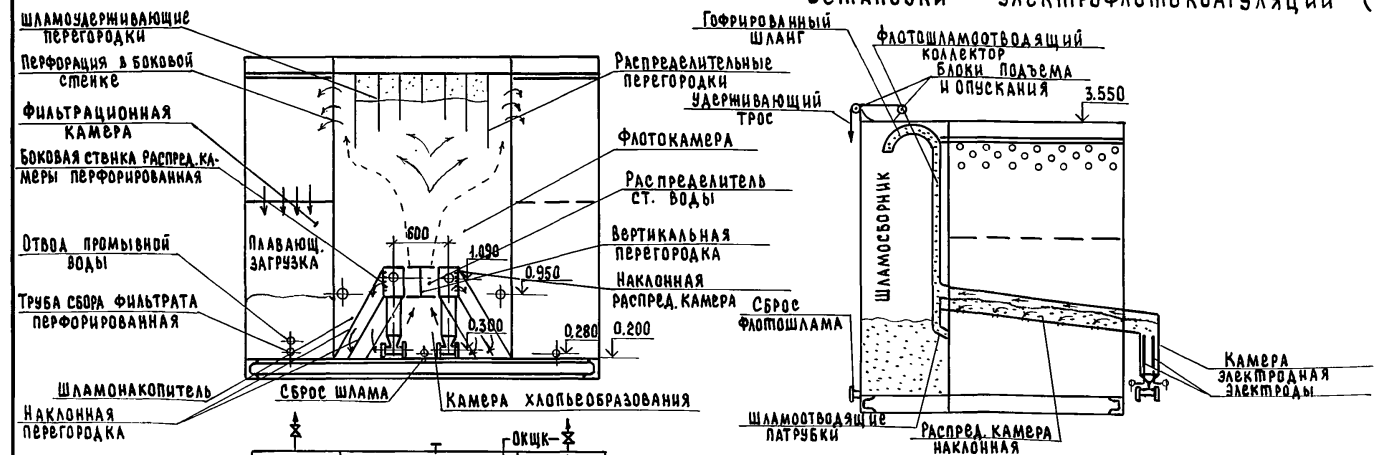
Фильтр - транспортер МХ44-2
Q = 25 л/мин; г. Николаев



Установка ОМ-22629
Q = 4 м³/час; Кировоградский ЦКТБ



Установки электрофлоккоагуляции (типа "Флорекс")



Загрязнения	Концентрация загрязнений, мг/л				
	исходная	после флотации	эфф.в.кп. очистки, %	после отстаивания	эфф.кп. очистки, %
нефтепродукты	80-485	37-84	55-87	0.7-4.5	90-99.5
Fe-железо общее	47-1260	32-670	32-68	0.5-3.0	98-99.8
Сг-хром общий	17-268	5.5-68	70-75	0-следы	100

ГИП	Гоголев	09.91	902-8-3.91	ТХ
нач.отд.	Свирипов	09.91		
нач.гр.	Сухорукова	09.91		
инж.	Грякалова	09.91		

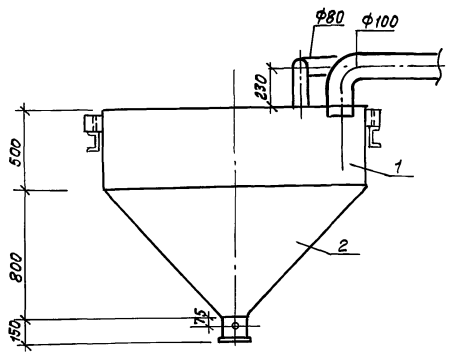
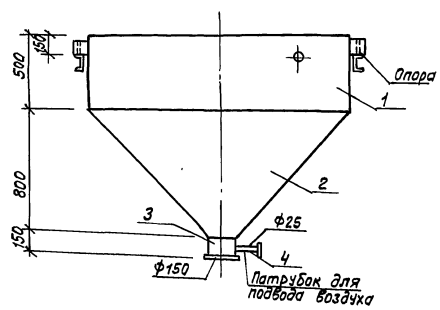
Привязан:		Блок очистки производственных стоков производительностью 8 м³/ч для ремонтных предприятий	Стая	Лист	Листов
		Общие виды МЗ24-СА; МХ44-2; установка ОМ-22627 и "Флорекс"	Р	14	
Инв. №	Н. контр. Толмачева	25155-01 22	ГИПРОПРОМС ЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		

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

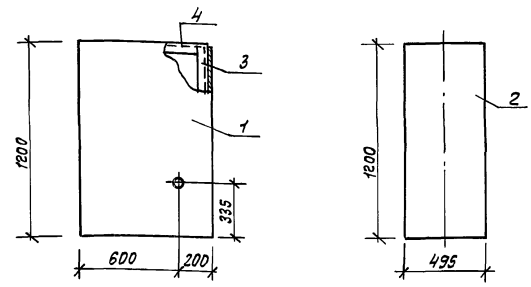
Копировал: Сырова, Сыр

Фильтром 1 ч.1

Бак осадка

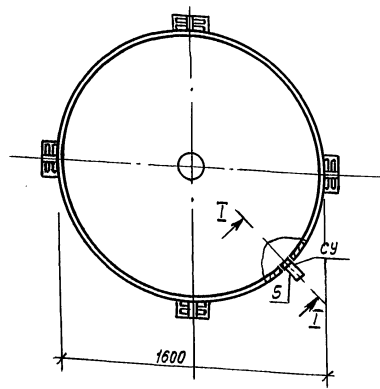


Поддон под фильтр - транспортер

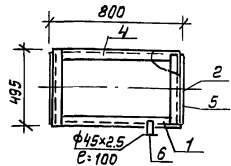
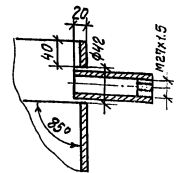


Спецификация материалов

N поз.	Наименование	Размер мм	Кол. шт.
<u>Поддон под фильтр-транспортер</u>			
1	Боковая стенка	800 x 1200	2
2	Боковая стенка	495 x 1200	2
3	Ребро вертикальное	1200	4
4	Ребро горизонтальное	800	4
5	Ребра горизонтальное	495	4
6	Патрубок $\Phi 50$ с фланцем $\epsilon = 200$		1
<u>Бак осадка</u>			
1	Цилиндрическая часть	h=500 $\Phi 1600$	1
2	Конусная часть	h=800	1
3	Патрубок $\Phi 150$ $\epsilon=200$		1
4	Патрубок $\Phi 25$ $\epsilon=200$		1
5	Патрубок для установки датчика СУ		1
6	Опора		4



Разрез I-I



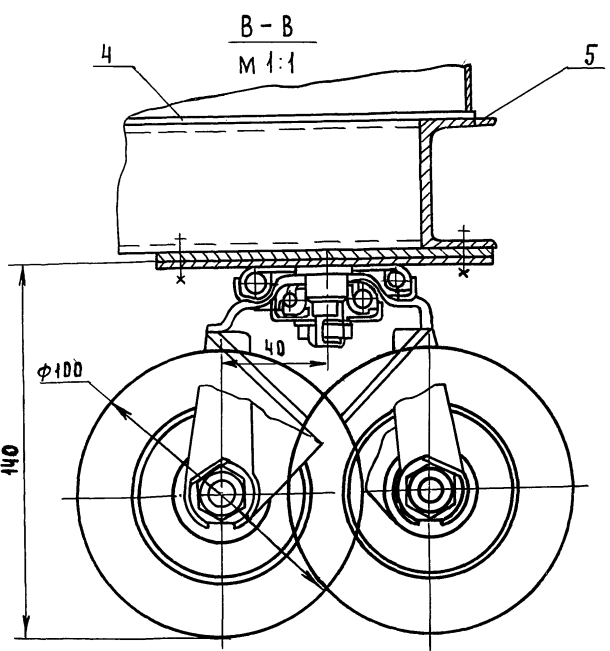
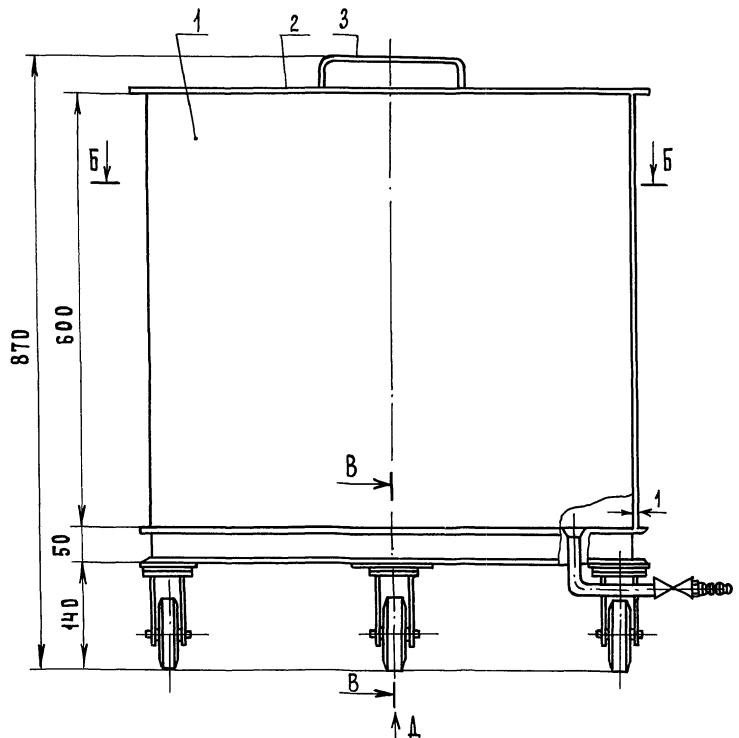
Бак осадка представляет собой сварную емкость диаметром 1600 мм, объемом 1.5 м³, с цилиндрической частью H=0.5 м и конусным днищем H=0.8 м. В конус вварен патрубок $\Phi 150$ мм, соединенный со шланговым затвором. Сбоку в патрубок $\Phi 150$ мм вварен патрубок $\Phi 25$ мм, служащий для подведения в емкость сжатого воздуха. В верхней части бака в обечайку вварен патрубок для установки электрического датчика-сигнализатора уровня максимального наполнения. Ориентировочная масса 0.35 т.

Поддон под фильтр-транспортер представляет собой емкость прямоугольной формы, выполненную в виде рамной конструкции; на верхней части рамы установлен транспортер. Габаритные размеры поддона: 800x495x1200, масса 0.24 т. В нижней части поддона вварен патрубок $\Phi 50$ мм, предназначенный для отвода фильтрата осадка.

ГИП	Тоголев	Инж.	02.91.	902-8-3.91	ТХ
Нач. отд.	Северлов	Инж.	03.91.		
Нач. гр.	Сухорукоев	Инж.	03.91.		
Инж.	Трякалова	Инж.	03.91.		
Привязан				Блок очистки производственных стоков производительною 8м ³ для ремонтных предприятий	Р 15
Инж.Н	Н.Мондр	Толмачев	Инж.	Бак осадка. Поддон под фильтр-транспортер. Чертежи общего вида	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

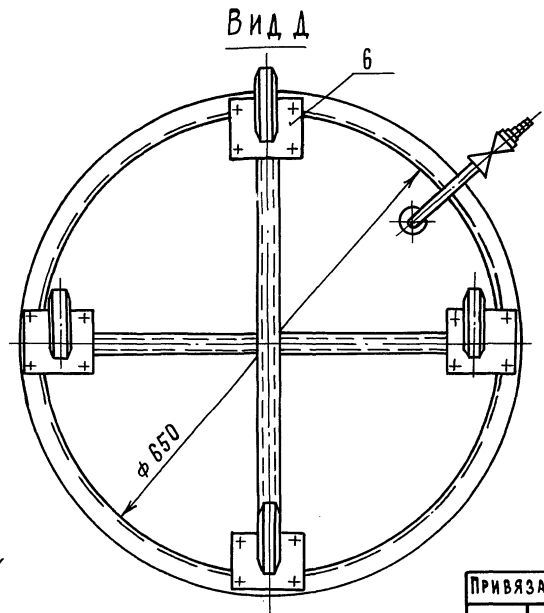
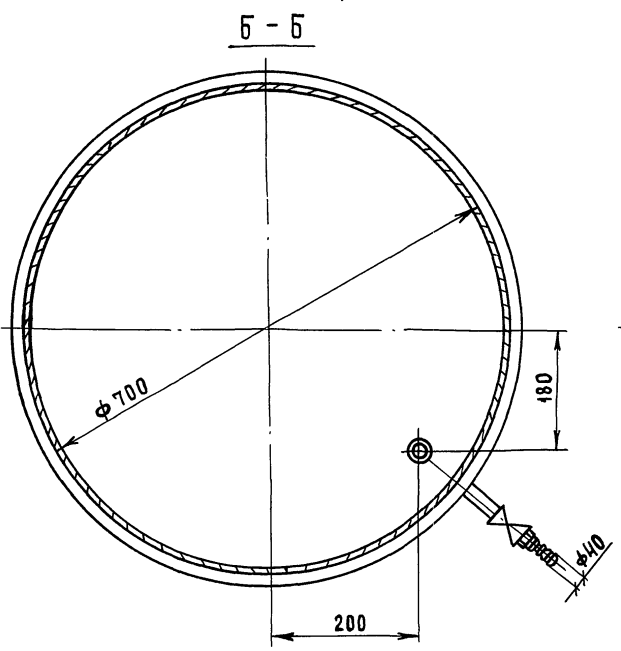
Инж.Н.Мондр, Подпись и дата: 03.09.91

Альбом 1 ч.1



- Техническая характеристика**
1. Назначение - накопление пенного нефтепродукта
 2. Среда - щелочная
 3. Объем - 0,2 м³
 4. Габариты - 975 x 720 x 720 (мм)
 5. Масса - 58 кг
 6. Нагрузочная масса - 260 кг.

Поз.	Наименование	К-во	Примечание
1	Лист 1 ГОСТ 19903-74* ст 3 ГОСТ 16523-89*	1,3	м ² , 10,3 кг
2	СТ-1-3 ГОСТ 10667-90*	1,6	м ² , 2,1 кг
3	СТ-1-φ14 ГОСТ 10667-90*	0,03	м ² , 0,06 кг
4	Лист 3 ГОСТ 19903-74* ст 3 ГОСТ 16523-89*	1,6	м ² , 26 кг
5	Швеллер 5 ГОСТ 8240-89 ст 3 ГОСТ 535-88*	3,35	м, 16,1 кг
6	Лист 10 ГОСТ 19903-74* ст 3 ГОСТ 14637-89*	0,044	м ² , 3,6 кг



Примечание

Настоящий чертёж является общим видом конструкции, разработанной Харьковским институтом «Водоканалпроект» для локальных очистных сооружений ремонтных предприятий сельхозтехники.

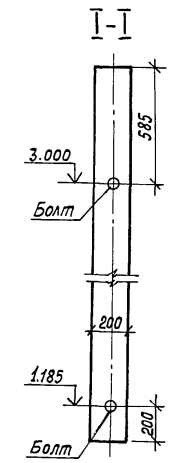
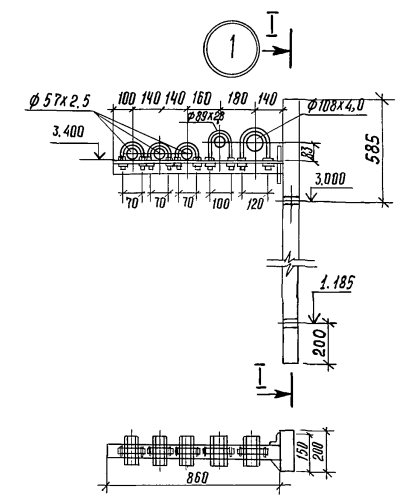
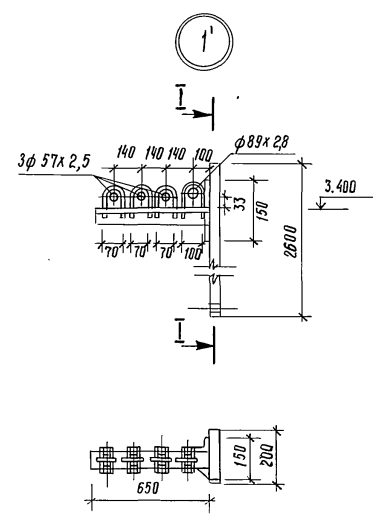
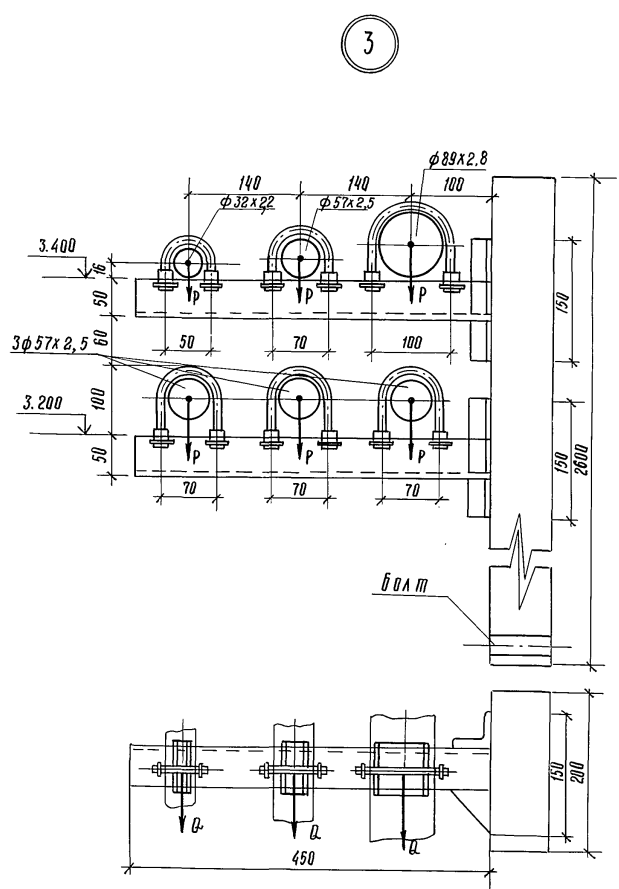
ИМЕНА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИИВ

ГИИ	ГОГОЛОВ	02.91	902-8-3.91	ТХ
НАЧ.ОП.	СВИРЕЛОВ	02.91		
НАЧ.ФР.	СУХОРИКОВА	02.91		
ИНЖ.	ГРЕКАКОВА	02.91		
ПРИВЯЗАН			БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 м ³ /ЧАС. ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ/Лист/Листов Р/16
ИНВ. №	Н.КОНТР. ГОЛМАЧЕВА	02.91	Емкость передвижная Чертёж общего вида	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ

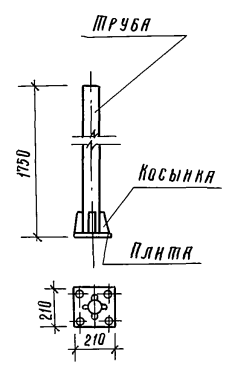
25155-01 24

Копировал: Матвеева *Матвеева* формат А2

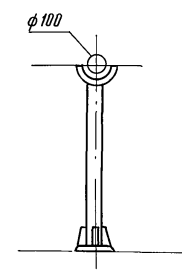
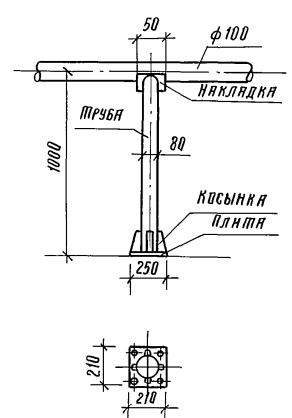
ПЛ 650М 1 ч. 1



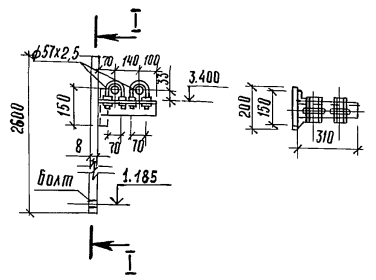
Ст. 2



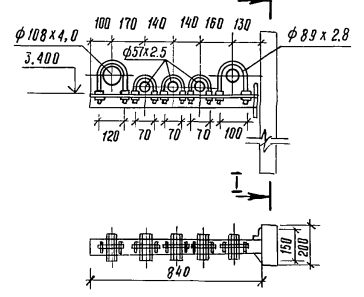
Ст. 1



4



2



1. Плановое расположение крепления см. на листе 9.
2. Стальные полосы (1) в узлах 1,2,3,4, служащие для приварки консольных опор под трубопроводы, прикрепляются к керамзитобетонным стеновым панелям с помощью болтов, проходящих через горизонтальные швы панелей на отм. 1.185 и 3.000.
3. Сварка ручная электродуговая электродами Э-42, ГОСТ 9467-75*.
4. Опоры-стойки под электрофицированные задвижки ф 300 мм устанавливаются по месту.
5. Ст. 1 - стойка, служащая опорой под „гребенку“.
6. Ст. 2 - стойка служащая опорой под электродвигатель задвижки ф 300 мм.

ГНП	ГОЛОВЕВ	Фин	02.91/1
ИЯЧ. ОТД.	СВИРЕЛОВ	ИЯЧ	02.91/1
ИЯЧ. ГР.	СУХОУХОВА	ИЯЧ	02.91/1
ИЯЧ.	ГРЯКАЛОВА	ИЯЧ	02.91/1

902-В-3.91

ТХ

ПРИВЯЗАН				Блок очистки производственных стоков производительностью 8 м³/ч для ремонтных предприятий	Стандия	Лист	Листов
				Узлы 1, 1', 2, 3, 4, ст. 1, 2			
Ивв. №		И. КОНТР.	ТОЛМАЧЕВА	РАЗРЕЗ I-I	ИПРПРОМСЕЛЬСТРОИ г. САРЯТОВ		

25155-01 25 копировал: Ильичева ц- формат А2

Ивв. № подл. Подпись и дата

Альбом 1 ч. 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание) План на олтм.0.000	
3	Схемы систем снабжения статым воздухом и технологического пароснабжения	

Общие указания

1. Общая часть

Проектам предусматривается снабжение потребителей снатым воздухом и паром на технологические нужды.

Системы технологических коммуникаций выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

«Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов»

СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Р_д до 10 МПа

«Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.»

Основные показатели по чертежам технологических коммуникаций

Наименование системы	Расчетный расход в единица измерения	Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
Снабжение статым воздухом	32 м ³ /мин	22 кВт	
Пароснабжение	250 кг/г	38 кВт	

2. Снабжение снатым воздухом

Снабжение снатым воздухом предусматривается от существующих сетей ремонтного предприятия.

Для снижения давления снатого воздуха до 0,4 МПа (4 кгс/см²) на входе предусматривается эзел редуцирования. Схема воздухопроводов тупиковая.

Трубопроводы снатого воздуха, проложенные открыто, окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6485-76* за 2 раза в синий цвет согласно ГОСТ 14202-69, трубопроводы, проложенные в штрабе пола, покрываются изолом ГОСТ 10296-79*.

Трубопроводы, проложенные вне помещения, покрываются шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в чилке из нити стеклянной ТУ36-1695-79 S=30 мм, покровный слой по изоляции-сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 14918-80* δ=0.5 мм.

Расход снатого воздуха по отдельным потребителям приведен в таблице.

Таблица расходов снатого воздуха

Поз.	Наименование, марка (тип)	Расход на один потребитель, м ³ /мин		Максимальная температура воздуха, °С	Давление, МПа (кгс/см ²)
		Кал.	Мощность, кВт		
1) Участок очистки и регенерации					
ЩУ					
1,2	Емкость V=16 м ³ для мощного раствора	2	3,2	1,6	
5	Установка ультрафильтрационная Q=1 м ³ /ч для очистки манящего раствора	1	3,2	1,6	3,2 0,4/4
16	Фильтр грубой очистки	1	3,2	1,6	
17	Грязеотстойник V=0,8 м ³	2	3,2	1,6	
18	Аппарат для сбора нефтепродуктов	1	3,2	1,6	
2) Участок очистки гальванических краскодержателей и прочих протастков					
3,4	Емкость сборная V=10 м ³	2	3,2	1,6	
6,7	Установка для очистки протастков	2	3,2	1,6	
8	Установка для очистки сточных вод гальванического производства Q=2 м ³ /ч	1	3,2	1,6	3,2 0,4/4
9	Аппарат для хранения кислоты, щелочи	2	3,2	1,6	
3) Участок утилизации асадка					
10	Бак сварной для асадка V=1,5 м ³	1	3,2	1,6	3,2 0,4/4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
-ТК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
-ТК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4

Условные обозначения

- 35— Трубопровод снатого воздуха Р≥0,6 МПа (6 кгс/см²)
 - 354— Трубопровод снатого воздуха Р=0,4 МПа (4 кгс/см²)
 - 354— Трубопровод снатого воздуха в штрабе пола
- ① Числитель - номер оборудования по плану
② Знаменатель - номер участка

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 *Б.И. Гоголев*

Привязан			
Инв. №			
Гип	Гоголев	02.91	
Нач. ст.	Попова	02.91	
Гл. спец.	Кафаров	07.91	
Нач. гр.	Гоманюкова	08.91	
Инж. Т.К.	Рейтманова	07.91	
902-8-3.91		ТК	
Блок очистки производственных стоков, производительность 2 м ³ /ч для ремонтных предприятий		Стация	Лист 1
Общие данные (начало)		Лист	3
Н. контр. Трофимова		ГИПРОПРОМСЕЛСТРОЙ г. Саратов	

3. Технологическое пароснабжение

Снабжение блока очистки паром для технологических нужд предусматривается от тепловых сетей. После узла редуцирования пара, разработанного в комплекте ОВ, пар давлением 0,25 МПа (2,5 кгс/см²) подается к потребителям.

После монтажа и испытаний паропровод и конденсатопровод покрываются краской БТ-177 ОСТ 6-10-426-79 в 2 слоя по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Паропровод по всей длине и конденсатопровод в каналеуличной двери теплоизолируется шнуром минераловатным в чулке из нити стеклянной ТУ36-1695-79 s=40 мм с защитным покрытием рулонным стеклопластиком РСТ ТУ6-11-145-80.

Расход пара приведен в таблице.

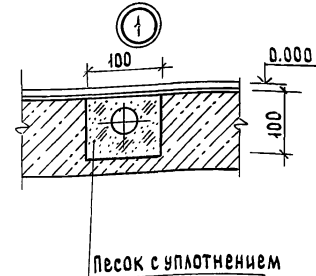
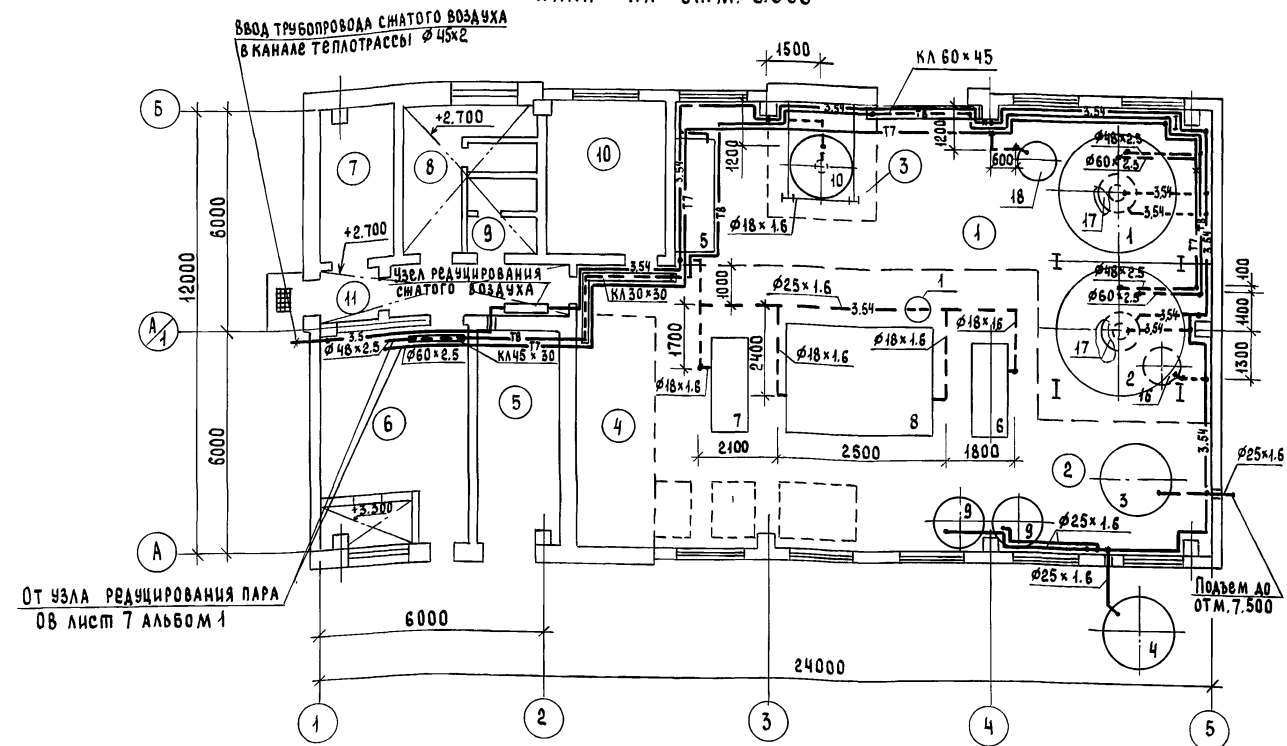
Таблица расходов пара

Технологическое оборудование		Расход на один потребитель	Общий расход, кг/ч			Давление пара, МПа (кгс/см ²)	Возврат конденсата, %
Поз	Наименование, марка (тип)	Кол.	Реген. разогр. пара	Уста-новивший	Максимальный	Средний	
1	Участок регенерации и очистки						
1.2	Емкость V=16 м ³ для моющего раствора	2	625	250	625	250	100

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Участок очистки и регенерации		Д
2	Участок очистки гальванических, краскосодержащих и прочих промстоков		Д
3	Участок утилизации осадка		Д
4	Участок приготовления раствора		Д
5	Склад моющего раствора		-
6	Венткамера и тепловой пункт		Д
7	Электрощитовая		-
8	Гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 4 шкафа		-
9	Уборная		-
10	Операторская и химлаборатория		-
11	Тамбур		-

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ГИП	ГОЛОВЕВ	В.И.	07.91	902-8-3.91	ТК
НАЧ.ОТ.	ПОПОВА	В.С.	08.91		
СА.СПЕЦ.	КАФАРОВ	В.В.	08.91		
НАЧ.ГР.	ГАМАЮНОВА	В.В.	08.91		
ИНЖ.Т.К.	ВЯТИЧУНСКАЯ	Р.В.	07.91		

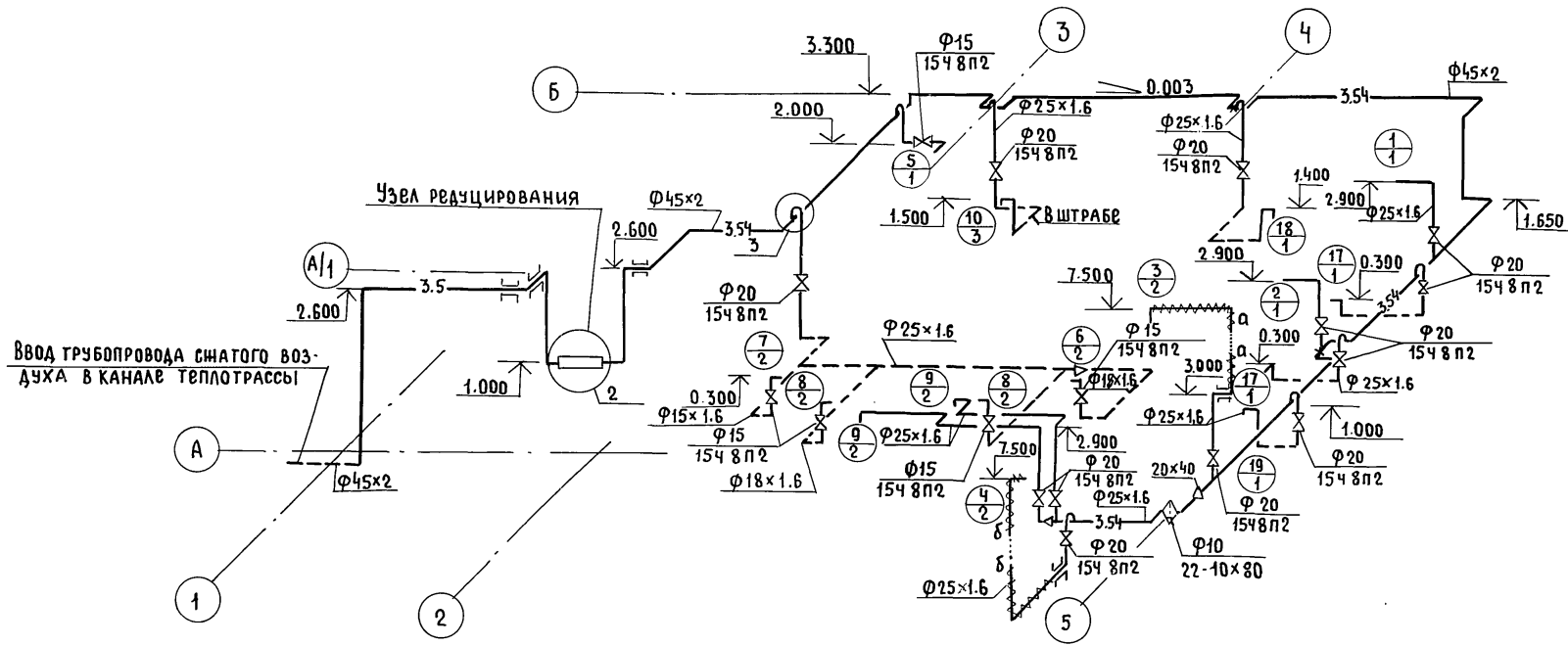
ПРИВЯЗАН		БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8м ³ /ч ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		Общие данные (окончание)	Р 2
		ПЛАН НА ОТМ. 0.000	ГИПРОПРОЕКТ СЕЛЬСТРОЙ
			г. САРАТОВ

НАЧ.ОТ. СМ-1 ШИШЕВОВ В.И. 10.91
 НАЧ.ОТ. В.К. СЫРОВА В.С. 07.91
 НАЧ.ОТ. Э.П. КАЛТАНОВ В.В. 08.91
 ИНЖ. П.В. ПОДКОЛЬСКИЙ И ДАТА ВЗАИМ.ИЗМ.К. 08.91

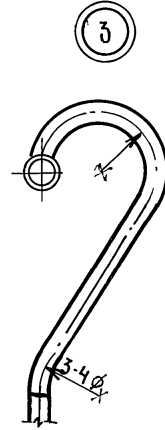
Альбом 1 ч.1

Альбом 1 ч./

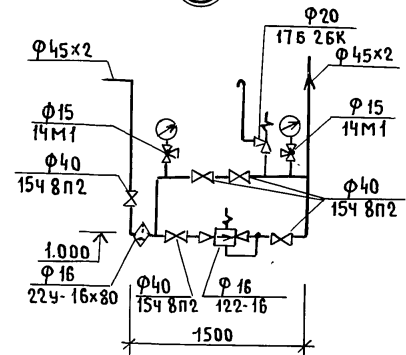
Схема системы снабжения снатым воздухом.



Ввод трубопровода снатыго воздуха в канале теплотрассы



2



4

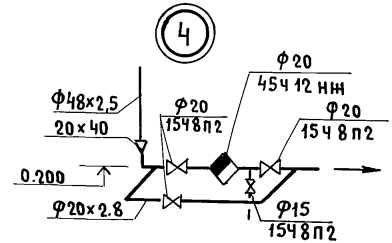
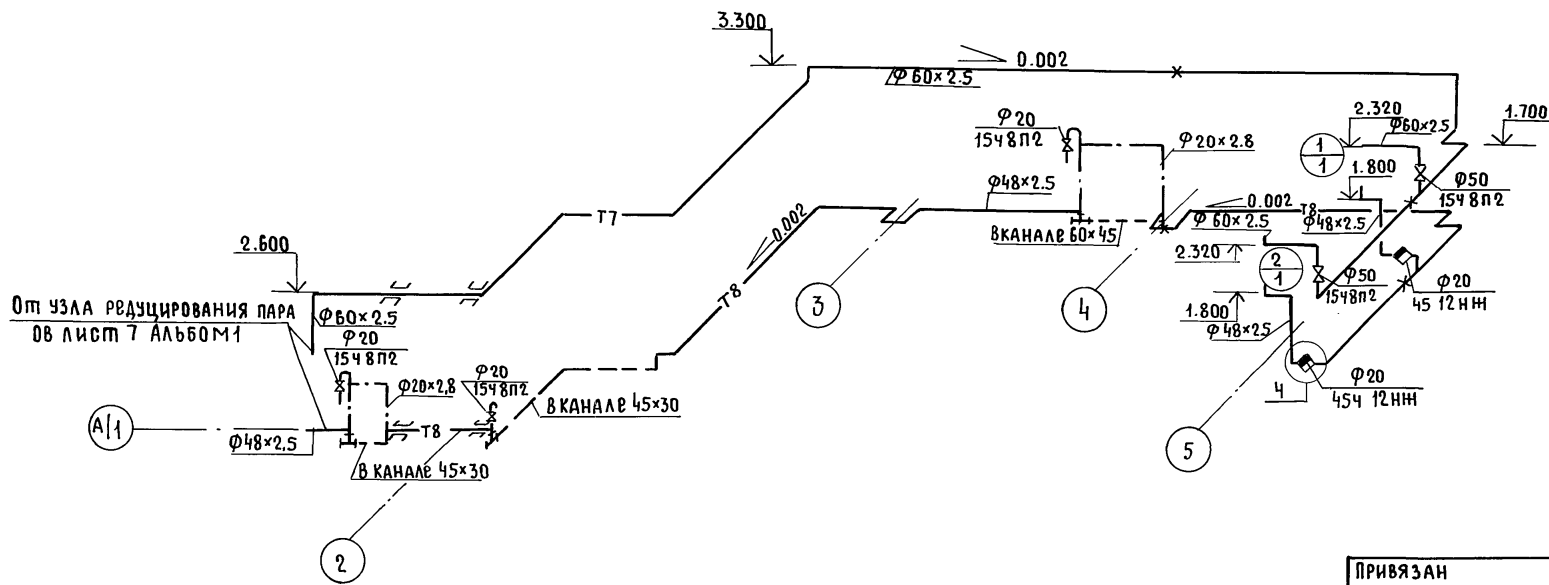


Схема системы технологического пароснабжения



От узла редуцирования пара об лист 7 Альбом 1

ГИП	ГОГОЛЕВ	Фед	02.91	902-8-3.91	ТК		
НАЧ.ОТД.	ПОПОВА	И	02.51				
ГЛ.СПЕЦ.	КАФАРОВ	И	02.81				
НАЧ.ГРУПП.	ГАМАЮНОВА	И	02.81				
Инж. И.К.	РЕЙТУНСКАЯ	Фед	02.91				
ПРИВЯЗАН				БАК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 8м ³ /2 для ремонтных предприятий	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Схемы систем снабжения снатым воздухом и технологического пароснабжения	Р	3	
ИНВ.№	Н.КОНТР.	ПРОФИМОВА	И	ГИПРОПРОМСЕЛСТ РОИ			
				Г.САРАТОВ			
				ФОРМАТ А 2			

25155-01 28 КОПИРОВАЛ: НЕСМЕЯНОВА, Фед

ИЗМ. И ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ И ЛАТА ВЗАМЕНИТЬ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Продолжение

Альбом 1 ч. 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План кровли	
5	Фасады 1-5; 5-1; 5-А; А-5	
6	План на опм. 0.000. Фрагмент 1. Схема расположения закладных изделий для крепления рамы ворот	
7	Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Узлы 1 ÷ 5	
8	Схема установки анкеров для крепления козырька над входом. Узлы 6 ÷ 9	
9	Схемы заполнения оконных проёмов ок1 ÷ ок3	
10	План полов. Схема расположения подвесного потолка, отверстий	
11	Схема расположения элементов фундаментов	
12	Схема расположения элементов фундаментов Узлы 1 ÷ 3. Сечения 1-1 ÷ 5-5.	
13	Фундаменты Фм1 ÷ Фм3. Фм5	
14	Фундамент Фм4	
15	Схема расположения элементов подземного хозяйства	
16	Фундамент под оборудование Ф01. Прямоки 4	
17	Фундамент под оборудование Ф02 ÷ Ф07	
18	Схема расположения колонн, балок и плит покрытия	
19	Монолитный участок покрытия. Схема расположения арматурных сеток	
20	Схемы расположения стеновых панелей, крепления карнизной панели к подкарнизной	
21	Схема расположения стальных стоек и насадок торцового факверка	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Гост 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Гост 6785-80**	Плиты подоконные железобетонные	
Гост 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
Гост 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские	
Гост 22701.0-77**	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для покрытий производственных зданий	
Гост 24379.1-80	Болты фундаментные	
Гост 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
Гост 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
1.494-24. вып.1	Стананы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.444-1, вып.1	Конструкции полов производственных зданий автомобильной промышленности	
1.245.4-5, вып.1	Подвесные потолки из алюминиевых сплавов	
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
1.435.9-17, вып.0.3	Ворота распашные	
1.038.1-1, вып.1	Перемиčky железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.462.1-1/88, вып.1.2	Балки железобетонные предварительно напряженные пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей	
1.238-1, вып.2	Железобетонные козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий	
3.006.1-2.87, вып.1.2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.415.1-2, вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.412.1-6, вып.0.2	Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании под типовые железобетонные колонны одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки факверка. Материалы для проектирования и рабочие чертежи	
1.410-3, вып.1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
1.423.1-3/88, вып.1; 2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой до 9.5м без мостовых опорных кранов	
1.427.1-3, вып.1/87; 2/87	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцового факверка одноэтажных производственных зданий высотой 3.0 - 14.4 м	
1.465.1-10/82, вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.030.1-1/88, вып.1-8; 2-2; 2-5; 2-8; 3-3; 4-2; 4-3	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.431.6-28, вып.1.2	Перегородки кирпичные зданий промышленных предприятий	

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

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 *Бел* / Гоголев /

Привязан			
Инв. №			
ГИП	Гоголев	<i>Бел</i>	08.91
НАЧ.ОТД.	Зильбертов	<i>Бел</i>	08.91
Л. СПЕЦ.	Орджэва	<i>Бел</i>	08.91
НАЧ. ГР.	Чушкнна	<i>Бел</i>	07.91
Инж. Контр.	Кчаряшова	<i>Бел</i>	07.91
902-8-3.91		- АС	
Блок очистки производственных стоков производственностью 8м³/час для ремонтных предприятий.		Стация	Лист
Общие данные (начало)		Р	1
		Листов	21
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв.№		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОИ	
Л. Контр. Орджэва <i>Бел</i> 08.91		г. Саратов	

Альбом 1 ч.1

Имя, Подпись и дата

Продолжение		
Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-15, вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
2.435-7, вып.1	Узлы сопряжения стен и ворот	
2.160-4, вып.1	Детали крыш жилых зданий	
1.400-6/76, вып.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
2.460-14, вып.0,1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.460-18, вып.1,3	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами.	
2.460-15, вып.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
2.430-20, вып.34	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2.244-1, вып.4	Детали полов общественных зданий	
2.400-7 вып.1,2	Монтажные узлы сопряжения сборных, железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий	
2.436-17, вып.1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 42506-81	
1.400-9 вып.1	Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
АС.И	Чертежи промышленных строительных конструкций и изделий	Альбом 2
АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 4
АС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3

Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация металлических элементов кровли	
8	Спецификация металлических элементов	
9	Спецификация элементов на один оконный проем. Спецификация заполнения дверных проемов. Спецификация времычек	
10	Спецификация элементов пола и подвешеного потолка	
11	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
14	Спецификация элементов на фундаменты	
15,16,17	Спецификация элементов к схеме расположения подвешеного хозяйства	
18	Спецификация элементов к схемам расположения колонн, балок и плит покрытия	
19	Спецификация арматуры на монолитный участок покрытия	
21	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций				
№	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м ³	Примечание
1	Фундаментные балки	582400	3,87	
2	Колонны	582100	4,78	
3	Балки покрытия	582200	9,00	
4	Перемычки	582800	0,31	
5	Панели стеновые	583100	55,18	
6	Плиты покрытия	584100	14,22	
7	Стаканы	589600	0,42	
8	Конструкции каналов	585800	2,28	
9	Козырьки входов		0,42	
10	Доски подоконные		0,15	
	Всего бетона и железобетона		90,63	

Основные строительные показатели		
Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	307,8
Общая площадь	м ²	287,5
Строительный объем	м ³	1468,5

Общие указания

1. Проект разработан для строительства в районах со следующими характеристиками природных условий:
 а) расчетная температура наружного воздуха -30°С,
 б) вес снегового покрова для III района СССР-1,0кПа (100кгс/см²);
 в) скоростной напор ветра для III района СССР-0,38кПа (38кгс/м²);
 г) сейсмичность района не выше 6 баллов;
 з) грунтовые условия площадки строительства даны на листе И;
 е) строительство в районах вечной мерзлоты, просадочных и насыпных грунтов и подрабатываемых территорий не предусматривается

2. Степень огнестойкости здания-II.
 3. Класс ответственности здания-II, коэффициент надежности η=0,95 согласно., Правилам учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций, утвержденным Госстроем СССР.

4. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола производственных помещений, который соответствует абсолютной отметке

5. Планировочная отметка земли вокруг здания принята-0,150.
 6. Наружные стены запроектированы из легковесных панелей. Кирпичные участки наружных стен и перегородки душевых выполнять из керамического кирпича марки Кр 375/400/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25

Внутренние стены и перегородки выполнять из пустотелого керамического кирпича КРП 75/1480/10 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.

7. В процессе возведения кирпичных стен и перегородок выполнить следующие работы:

а) внутренние стены и перегородки из кирпича не доводить до конструкций перекрытия и покрытия на 30 мм. зазоры между перегородками и конструкциями перекрытий, покрытий проконопатить минеральной ватой и зачеканить с двух сторон цементным раствором;

б) установить анкеры для крепления стен и перегородок по узлам приведенным на листе 8;

в) над проемами шириной менее 800 мм, где проектом не предусмотрена установка сборных железобетонных перемычек, установить рядовые перемычки из четырех рядов кирпича. Под нижним рядом кирпича вложить стержни Ф6-1, шагом 100 мм. в слое цементного раствора марки 100 толщиной 30 мм. Арматуру завести за грани проемов не менее чем на 250 мм. изакончить крюками;

Привязан:

Имя. №

ГИП	ПОГОЛЕВ	Лис	08.91	902-8-3.91-АС
НАЧ. ОТА.	ВИЛЬБЕРТОВ	Виль	08.91	
ГЛ. СПЕЦ.	ОРУДАНЕВА	Оруд	08.91	
НАЧ. ГР.	ЧУШКИНА	Чуш	07.91	
ИНЖ. КАТ.	КЗАРЯШОВА	Кзар	07.91	
БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4М ³ /ЧАС ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ				БЛОДНЯ Лист Листов
Общие данные (продолжение)				р 2
Н. КОНТР. ОРУДАНЕВА				ГИПРОПРОМСТРОЙ Г. САРАТОВ

Альбом 1 ч.1

г) в откосы дверных и оконных проемов заложить: деревянные антисептированные пробки размером 120x120x65 через 1200 мм по высоте, но не менее двух на откос. в. По контуру здания чистить асфальтовую отмостку шириной 150 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

9. Отделку наружных поверхностей стеновых панелей выполнять в процессе формирования в соответствии с указаниями на листе 21.

Отдельные участки стен, выполненные из кирпича, оштукатурить цементно-песчаным раствором и отделать под фактуру панелей.

Фасады окрасить по методическому руководству фирменного стиля, разработанного для единого оформления предприятий по ремонту сельхозтехники.

10. Поверхности стен, конструкций, деталей подлежат окраске согласно СН 181-70 „Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий“

Виды внутренней отделки помещений приведены в ведомости отделки помещений на данном листе.

11. Все деревянные элементы, примыкающие к бетонной или кирпичной кладке, антисептировать.

12. Стальные изделия окрасить пентафталевой эмалью в два слоя.

13. Защита строительных конструкций от коррозии запроектирована в соответствии со СНП2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии.“

Все закладные и соединительные изделия должны иметь заводское цинковое покрытие.

Сварные швы и нарушенные при сварке поверхности закладных и соединительных изделий должны быть тщательно очищены и покрыты цинковым протекторным грунтом толщиной 120 мкм, после чего закладные и соединительные изделия в стыках наружных ограждающих конструкций, должны быть окрашены лакокрасочными материалами I группы в два слоя по грунтовке (покрытие - эмаль ПФ-115 в два слоя, ГОСТ 6465-76*, по грунтовке ГФ-0119), общая толщина покрытия равна 55 мкм.

14. Сигнально-предупреждающая окраска элементов технологического оборудования и внутрицехового транспорта, а также цветное решение знаков безопасности выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 124.026-76*, Цвета сигнальные и знаки безопасности для промышленных предприятий.

Опознавательную окраску трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69 „Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки.“

Опознавательную окраску трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69 „Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки.“

15. Производство работ по строительству вести в соответствии с требованиями действующих норм и правил по производству кандала вида работ, правил по технике безопасности и указанию соответствующих серий.

16. Работы в зимнее время выполнять в соответствии с требованиями действующих норм и правил по производству работ в зимних условиях

17. Расчет конструкций произведен в соответствии с указаниями СНИП 2.03.01-87 „Бетонные и железобетонные конструкции“ и СНИП 2.02.01-83 „Основания зданий и сооружений.“

18. Нагрузки на покрытие:

Нагрузки КПА (кгс/м ²)	
K=1	K>1
4.28 (0.428)	4.86 (0.486)

Величина включает в себя собственный вес кробли, утеплителя, сборных железобетонных плит с заливкой швов, вес снегового покрова.

19. При изготовлении, хранении, транспортировке, приемке и монтаже сборных и монолитных железобетонных элементов руководствоваться требованиями СНИП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции“ и СНИП III-4-80*, „Техника безопасности в строительстве“

Указания по привязке проекта

1. При привязке проекта должны быть выполнены все указания раздела 6 по применению типовой проектной документации СН 227-82 „Инструкции по типовому проектированию.“

2. Установить климатический район строительства, в связи с этим:

а) назначить марку кирпича по морозостойкости для наружных участков стен по табл. 1 и п.2.4, 2.5 СНИП II-22-81 „Каменные и армокаменные конструкции“;

б) принять цветное решение фасадов и интерьеров в зависимости от пункта строительства и ориентации корпусов.

3. Уточнить чертёжи фундаментов и подземного хозяйства в соответствии с грунтовыми условиями площадки строительства

Ведомость отделки помещений
Площадь, м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены, перегородки, колонны		Низ стен, перегородки (панель), колонн		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
1,2,3,4	193.53	Затирка швов м.б. плит Масляная окраска	139.37	Затирка швов панелей	—	—	на всю высоту
			62.06	Штукатурка кирпичных стен			
			107.14	Масляная окраска			
9,13	4.86	Масляная окраска	37.03	Штукатурка	29.16	Керамическая глазурованная плитка	2000
			11.34	Масляная окраска			
8,11,12	17.72	Масляная окраска	77.62	Штукатурка	—	—	Отделка внутренней стороны м.б. панелей помещения 8 см. лист 8, узел 9
			77.62	Масляная окраска			
10	13.63	Затирка швов м.б. плит Известковая окраска	12.0	Затирка швов панелей	39.43	Керамическая глазурованная плитка	3000
			51.45	Штукатурка			
			26.11	Известковая окраска			
5,6,7	44.14	Затирка швов м.б. плит Известковая окраска	20.25	Затирка швов панелей	—	—	на всю высоту
			168.5	Штукатурка кирпичных стен			
			339.57	Известковая окраска			

Условное графическое изображение материалов в сечениях



Условное сокращение слов

- п.с. - по соображению
- отм. - отметка
- м.б. - железобетон
- см. - смотри
- указ. - указание
- н.р. - напольная решетка
- категор. - категоризируется

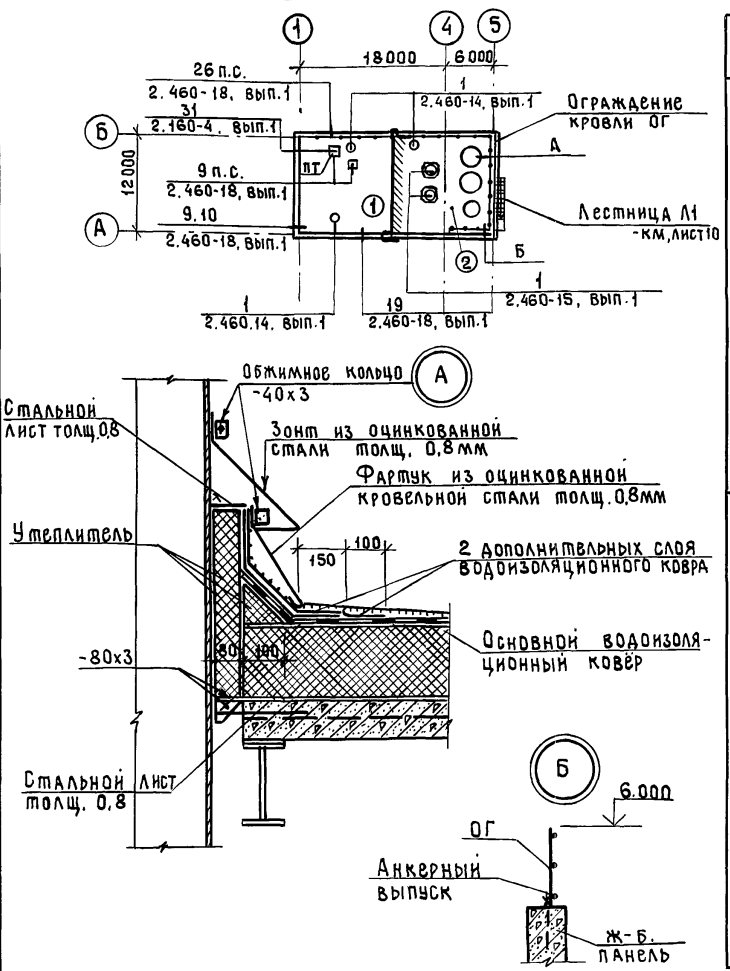
ГИП	Гоголев	В.И.	08.91
Нач.отд.	Зильбергов	В.И.	08.91
гл. спец.	Орудьева	О.И.	08.91
Нач.гр.	Чушкина	С.И.	07.91
Инж.т.к.	Курашова	О.И.	07.91

Привязан				Блок очистки производственных стоков производственного предприятия	Лист	Листов
				Общие данные (окончание)	Р	3
Инв. N		И.контр.	Орудьева	08.91	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов	

Инв. N Подпись и дата Взам. Инв. N

Альбом 1 ч. 1

План кровли



Состав кровли

Конструкция кровли	Материал слоя	Примечание
<p>Тип 1</p>	<p>1. Защитный слой - гравий (Гост 8268 - 82*) на антисептированной битумной мастике - 10мм; 2. Основной водонизляционный ковер - 3 слоя рубероида марки РКП - 350Б (Гост 10923 - 82*) на битумной мастике; 3. Комплексная плита (состав плиты см. лист 18)</p>	<p>В местах примыкания кровли к параллельным слоям основного водонизляционного ковра усеять тремя слоями рубероида (верхний - марки РКП-350Б, два нижних марки РКП-350Б (Гост 10923-82))</p>
<p>Тип 2</p>	<p>1. Защитный слой - цементно-песчаный раствор марки 50 - 30 мм; Сплошной слой горячей кровельной мастике - 2 мм; 2. Основной водонизляционный ковер - 5 слоев рубероида марки РКП-350Б (Гост 10923 - 82*) на битумной мастике; 3. Выравнивающий слой - цементно-песчаный раствор марки 50-15 мм; 4. Утеплитель - ячеистый бетон плотностью 350 кг/м³ (Гост 5742-76) - 180 мм; 5. Паронизляция - 1 слой рубероида марки РКП-350Б на битумной мастике и покрытый сверху битумом; 6. Монолитный участок по профилированному настилу</p>	

Спецификация металлических элементов кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в д. кг.	Примечание
		Фартуки:			
МС3	2.460-18, вып.3	МС3	18	4,1	
МС27	2.460-18, вып.3	МС27	34	5,5	1420x650
МС33	2.460-18, вып.3	МС33	18	2,8	
МС58	2.460-18, вып.3	МС58	18	3,7	
ПТ	АС.И.16	Патрубок ПТ	1	18,97	
		Костыли:			
МС7	2.460-18, вып.3	МС7	40	0,38	
МС31	2.460-18, вып.3	МС31	40	0,80	40x610
МС55	2.460-18, вып.3	МС55	40	0,21	
		Лист - 4x40 Гост 19903-74* С235 Гост 27772-88*	—	1,3	29,0 м
КР1	2.460-15, вып.1	Стальной козырек КР1	2	5,36	
		Фасонные элементы:			
ФЭ1	2.460-14, вып.1	ФЭ1	3	6,0	
		Прижимные полосы:			
ФЭ2	2.460-15, вып.1	ФЭ2	2	9,1	
ПП1	2.460-14, вып.1	ПП1	3	1,08	
ПП2	2.460-15, вып.1	ПП2	2	1,69	
		Стяжные кольца:			
КС6	2.460-14, вып.1	КС6	2	0,50	
КС1	2.460-14, вып.1	КС1	2	2,72	
		Стальные копаки:			
КЛ1	2.460-14, вып.1	КЛ1	2	5,67	
КЛ2	2.460-14, вып.1	КЛ2	1	5,54	
КФ1	2.460-14, вып.1	Кольцо-Фланец КФ1	2	1,36	
		Лист 0,8 Гост 19903-74* СТК-10СТ 14-11-196-86	—	—	216,0 кг
		Лист 3x40 Гост 19903-74* С235 Гост 27772-88*	—	—	44,8 кг
КС7	2.460-14, вып.1	Стяжное кольцо КС7	1	0,61	
КФ2	2.460-14, вып.1	Кольцо-Фланец КФ2	1	1,1	
ОГ	АС.И.17	Ограждение ОГ	18	15,4	

1. Марки мастик установить при привязке проекта в зависимости от района строительства по приложению 1 Гост 2889-80.
 2. Битумную мастик антисептировать добавками порошковых гербицидов монурона или симазина (Гост 15123-78Е*) в количестве 0,3-0,5% от веса битума.
 3. Места пропуска через кровлю крышных вентиляторов и баков усилить двумя слоями рубероида марки РКП-350Б.
 4. В цементно-песчаной стяжке устроить температурно-усадочные швы шириной 5 мм, разделяющие поверхность стяжки на участки размером 3,0x3,0 м.
 5. Перед устройством кровли необходимо разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

6. В защитном слое (кровля тип 2) предусмотреть температурно-усадочные швы шириной 10 мм. (через 1,5 м во взаимно-перпендикулярных направлениях) заполняемые герметизирующими мастиками.
 7. Ограждение кровли ОГ приварить к анкерным выпускам по узлу Б.

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

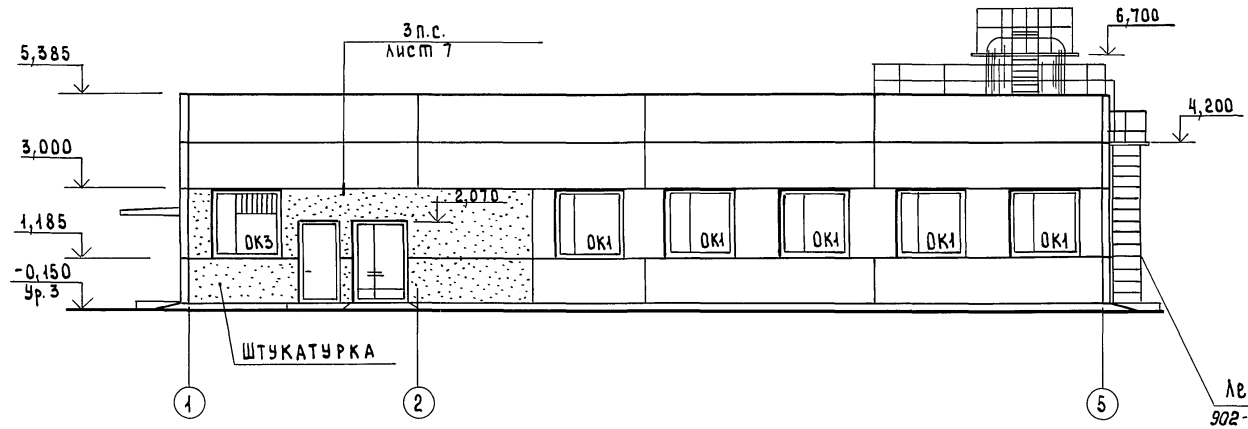
ГИП	ГОГОВЕВ	Лист	08.91
Нач. отд.	ЗНАБЕРТОВ	Лист	08.91
Гл. спец.	ОРУДЖЕВА	Лист	08.91
Нач. гр.	ЧУШКИНА	Лист	07.91
Инж. экат.	КУДЯШОВА	Лист	07.91

902-8-3.91 - АС

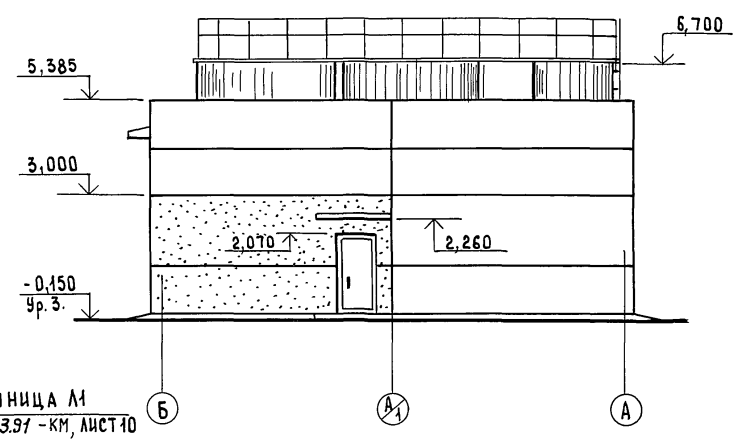
Привязан:		Блок очистки производственных стоков производительностью 8 м³/час для ремонтных предприятий.	СТАДИЯ	Лист	Листов
			Р	4	
Инв. №	Н. контр. ОРУДЖЕВА	Лист	08.91	ПЛАН КРОВЛИ	
25155-01	32	Копировал:	МАХНАЧЕВА	МАХ	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ Формат А2

АЛБОМ 1 ч./

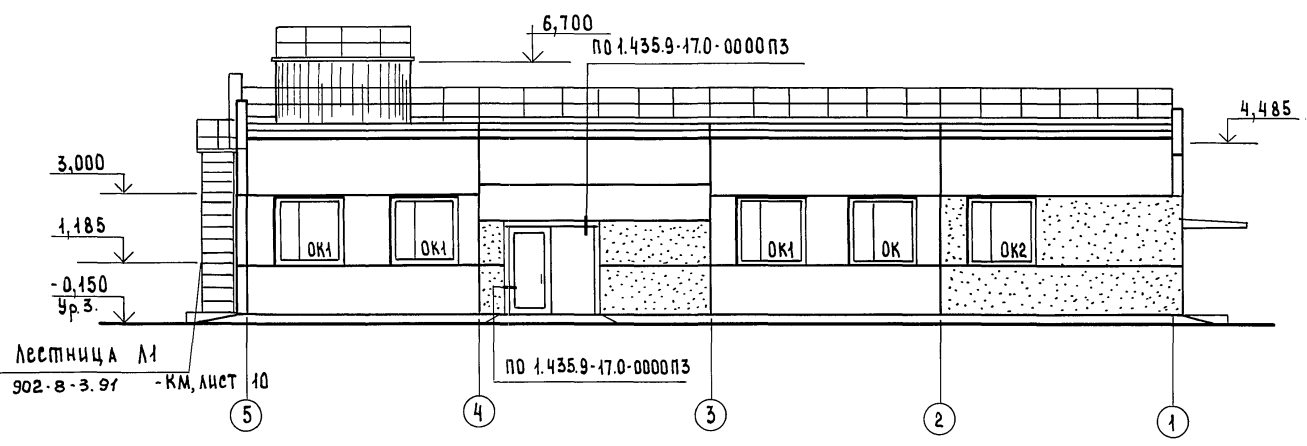
ФАСАД 1-5



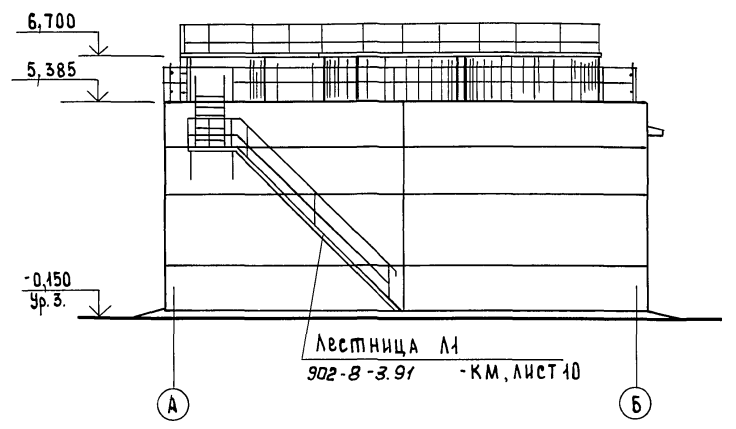
ФАСАД Б-А



ФАСАД 5-1



ФАСАД А-Б



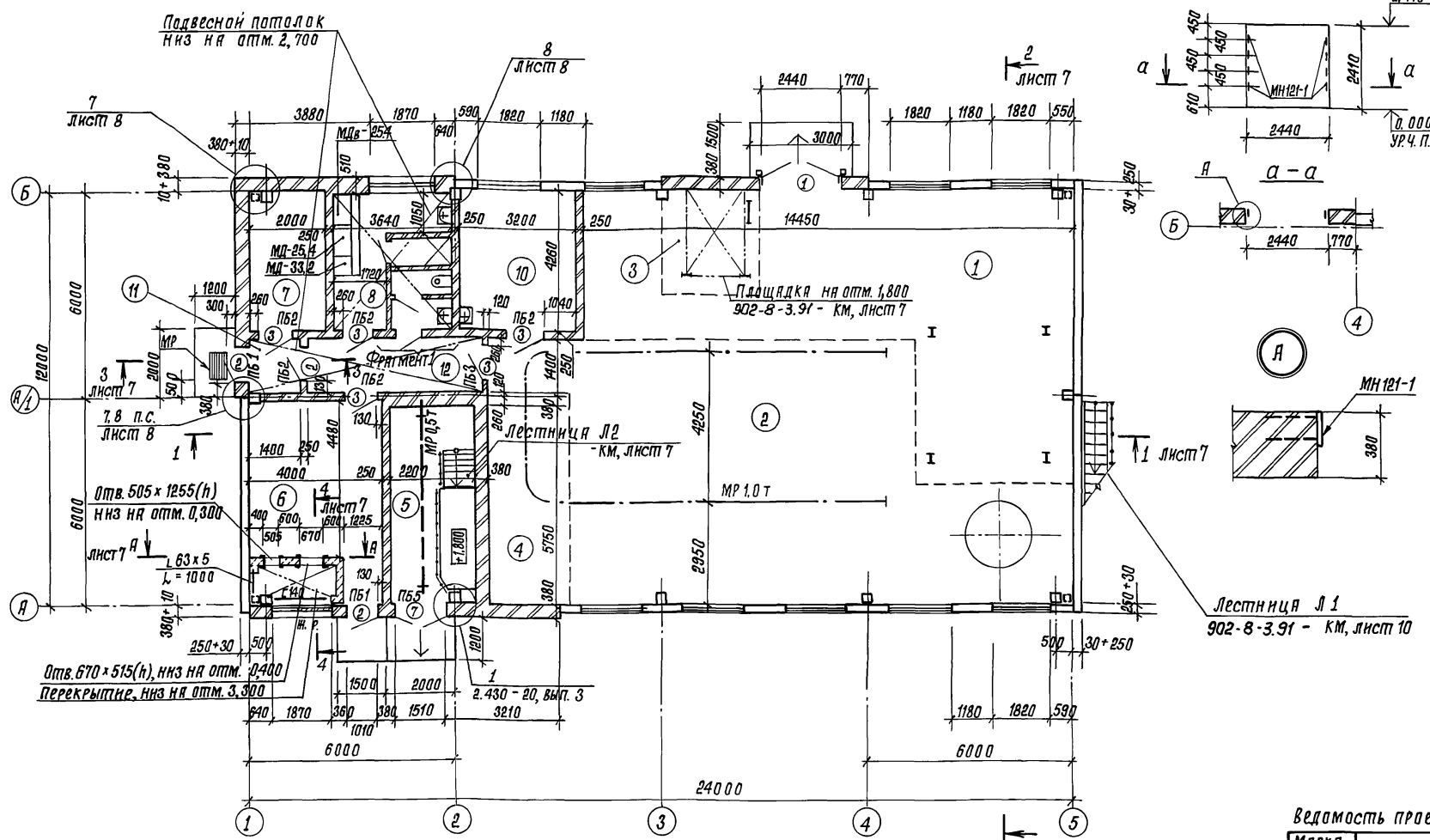
ИНВ. № ПОДЪЕМ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ

- 1. Схемы заполнения оконных проемов даны на листе 9.
- 2. Вентиляционные шахты и дефлекторы на фасадах условно не показаны.

ГИП	ГОГОЛЕВ	08.91	902-8-3.91	- АС		
НАЧ. ОТД.	ЗНАЙБЕРТОВ	08.91				
ГЛАВ. СПЕЦ.	ОРУЖЕВА	08.91				
НАЧ. ГР.	ЧУШКИНА	07.91				
ИНЖ. ТРАК.	КУДРЯШОВА	07.91				
ПРИВЯЗАН			БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8м³/ч ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			ФАСАДЫ 1-5; 5-1; Б-А; А-Б	Р	5	
ИНВ. №	И. КОНТ. ОРУЖЕВА	08.91	ГНПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ		Г. САРАТОВ	
	26155-01	33	КОПИРОВАЛ: СЫРОВА, 08.91		ФОРМАТ А2	

План на отм. 0,000

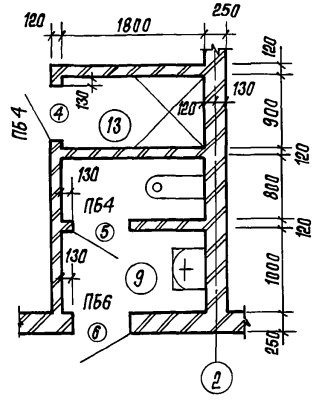
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ РАМЫ ВОРОТ



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок очистки и регенерации	75,07	Д
2	Участок очистки гальванических, краскодержателей и прочих проточков	97,4	Д
3	Участок утилизации осадка	9,0	Д
4	Участок приготовления раствора	13,8	Д
5	Склад моющего раствора	12,65	Не категор.
6	Венткамера и тепловой пункт	23,0	Д
7	Электрощитовая	8,52	Не категор.
8	Гардероб уличной, домашней и специальной одежды для гр.ЗБ на 8шк. + 2шк.	9,08	Не категор.
9	Уборная	3,24	Не категор.
10	Операторская и химлаборатория	13,63	Д
11	Тамбур	1,96	не категор.
12	Коридор	7,1	не категор.
13	Душевая	1,62	не категор.

Фрагмент I



1. Спецификация заполнения дверных проемов дана на листе 9.
2. Ведомость и спецификация перемычек даны на листах 8 и 9.
3. Материал стен вентшахт - стеновые мелкие блоки из ячеистых бетонов марок II - В 3,5 д 700 F25-2; IV - В 3,5 д 700 F25-2; X - В 3,5 д 700 F25-2 (ГОСТ 21520-89) на цементно-песчаном растворе марки 25.
4. Закладное изделие МН 121-1 учтено в спецификации металлических элементов на листе 8.
5. Шкафы для хранения одежды учтены в спецификации оборудования, см. ТП 902-8-3.91 - ЛС.СО.

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1	2440 x 2410
2	1010 x 2070
3	1010 x 2070
4	810 x 2070
5	710 x 2070
6	810 x 2070
7	1510 x 2070

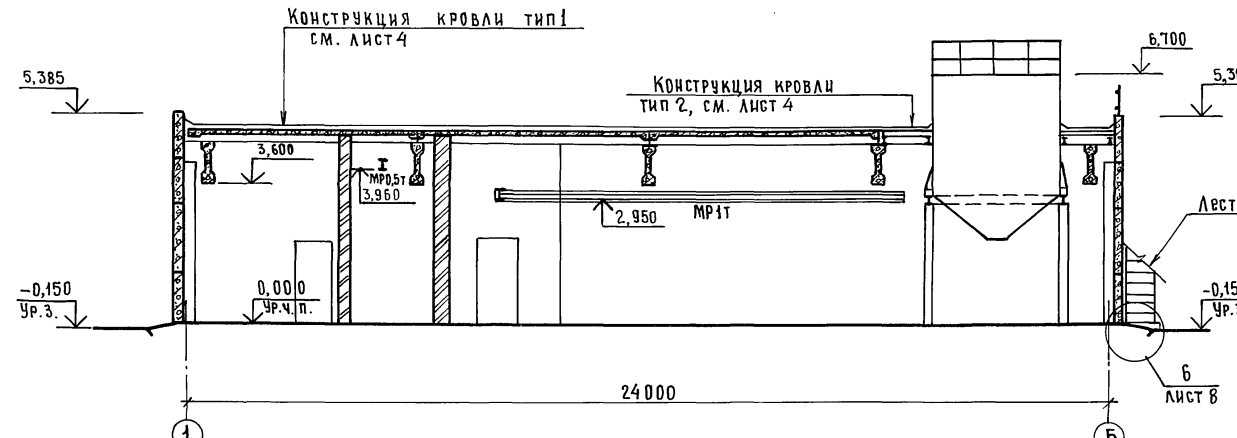
Привязан			
Инв. №			

Г.И.П.	Гагалев В.И.	08.91	902-8-3.91	- ЛС	
Нач. отд.	Зильберт В.И.	08.91			
Гл. спец.	Пруднева В.И.	08.91			
Нач. гр.	Чушкина С.И.	07.91			
Инж. Т.кат.	Кудряшова Т.И.	07.91			
Блок очистки производственных стоков производительностью 5м ³ /час для ремонтных предприятий			Стандарт	Лист	Листов
План на отм. 0,000. Фрагмент I. Схема расположения закладных изделий для крепления рамы ворот.			Р	6	
Ин. контр.	Пруднева В.И.	08.91	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		

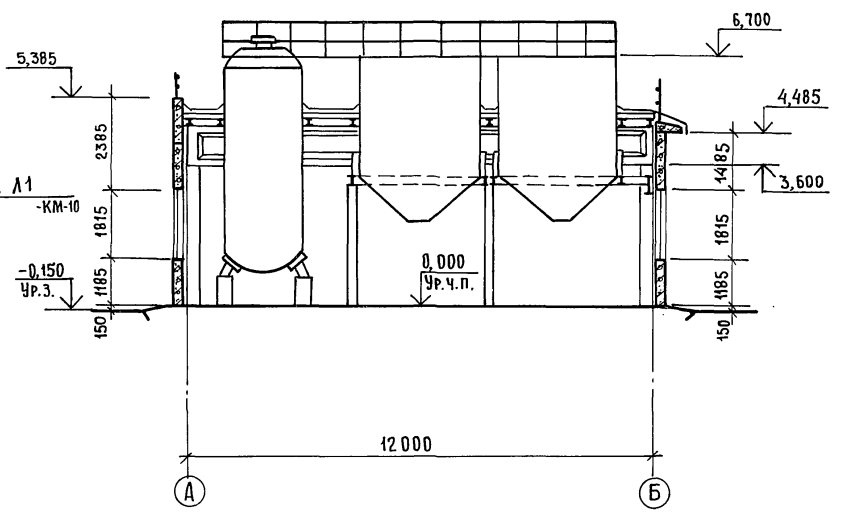
Исполн. И.И. Сидорова
 Проверил: В.И. Пруднева
 Инв. №: 08.91
 Дата: 08.91

АЛЬБОМ У.1

РАЗРЕЗ 1-1

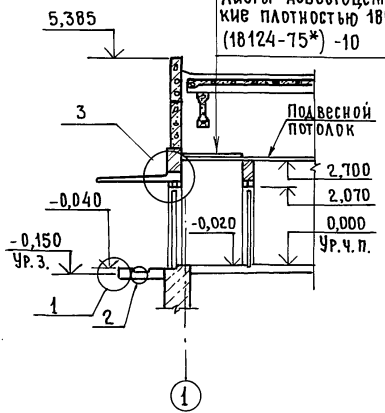


РАЗРЕЗ 2-2

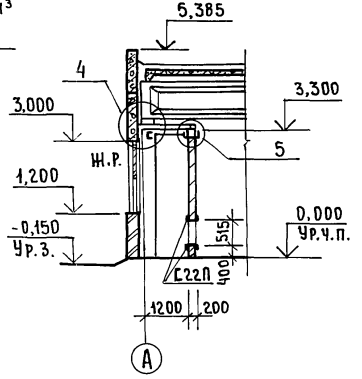


РАЗРЕЗ 3-3

Минераловатные плиты
плотностью 75 кг/м³
(ГОСТ 9573-87) -80
Листы асбестоцементные плас-
кие плотностью 1800 кг/м³
(18124-75*) -10



РАЗРЕЗ 4-4

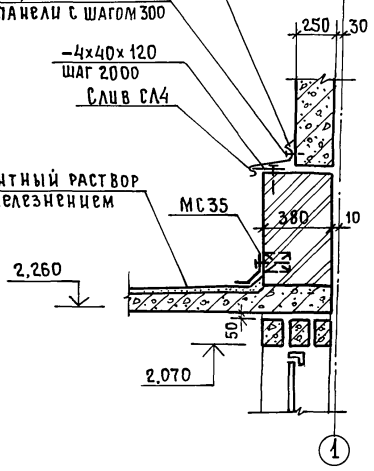


Мастика УМС-50

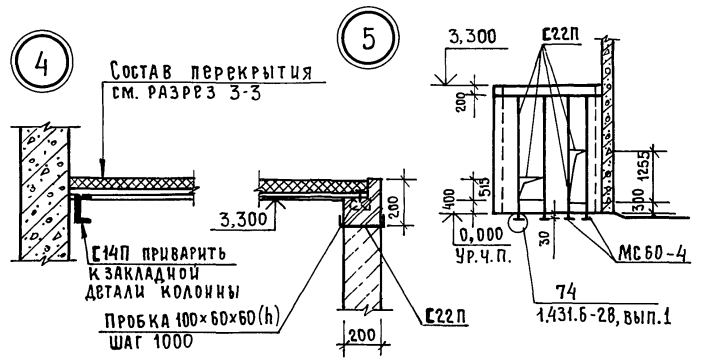
-4x40x6000, пристрелить
дубелем к панели с шагом 300

-4x40x120
шаг 2000
СЛВ СЛ4

Цементный раствор
с железнением

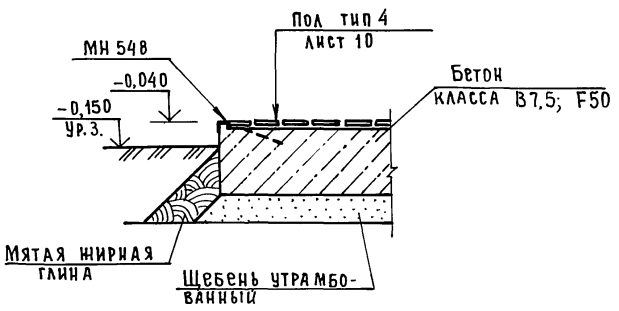


Вид А-А

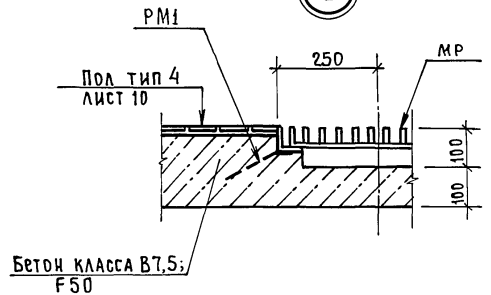


Спецификация металлических изделий дана на листе 8.

1



2



ГНП	ГОГОРВ	08.91	902-8-3.91 -АС			
НАЧ.ОТД.	Зильбертов	08.91				
ГА.СПЕЦ.	ОРУДАНЕВА	08.91				
НАЧ.ГР.	ЧУШКИНА	07.91				
ИНЖ.КАТ.	КУАРЯШОВА	07.91				
ПРИВЯЗАЧ			БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8м³/час ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНВ.№	Н.КОНТР.ОРУДАНЕВА	08.91	РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 4-4. УЗЛЫ 1 ÷ 5	Р	7	
	25155-01 35	КОПИРОВАЛ Евстигьева	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г.САРАТОВ			формат А2

Долгоем 1 ч. 1

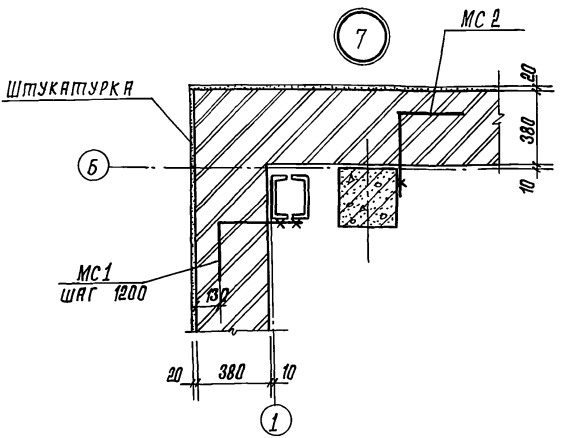
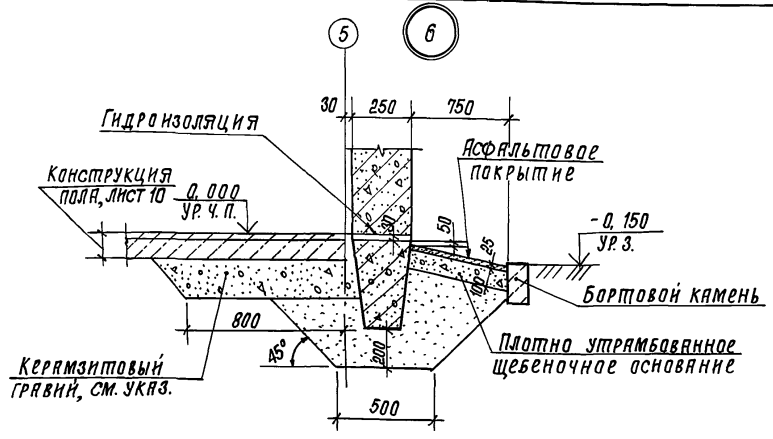
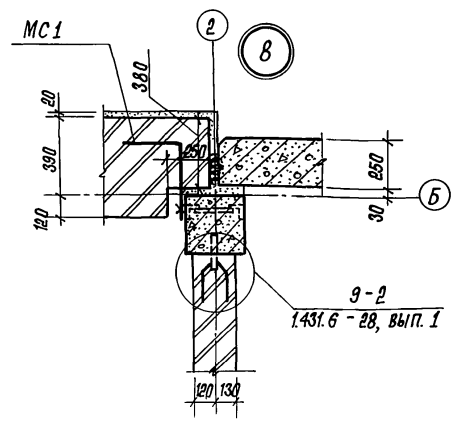
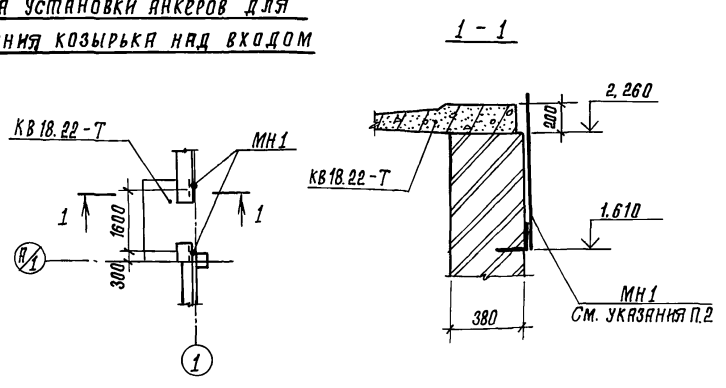


Схема установки анкеров для крепления козырька над входом



Спецификация металлических элементов

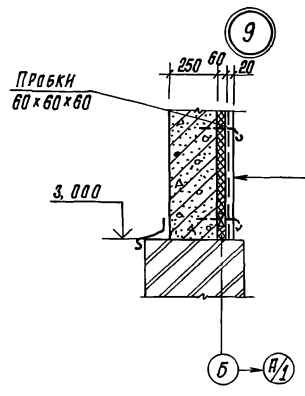
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МР	А.С.И. 18	Решетка для вытирания ног МР	1	25,32	
РМ 1	А.С.И. 15	Рамы РМ 1	1	10,2	
СЛЗ	2.435-7, вып. 1	Слив СЛЗ, L=6000	1	16,8	см. док. 1.435.9-170-000 ПЗ
Н 1	2.435-7, вып. 1	Нащельник Н1, L=6000	1	14,1	
СЛ4	2.435-7, вып. 1	Слив СЛ4	-	2,3	27,0 м
МС35	2.460-18, вып. 3	Фартук МС35	4	2,2	
Изделия соединительные					
МС1	2.430-20, вып. 4	МС 1	10	0,52	
МС2	2.430-20, вып. 4	МС 2	8	0,52	
МС65-1	1.431.6-28, вып. 2	МС 65-1	8	0,22	
МС74-2	1.431.6-28, вып. 2	МС 74-2	8	0,09	
МС60-4	1.431.6-28, вып. 2	МС 60-4	4	5,86	
Изделия закладные					
МН121-1	1.400-15, вып. 1	МН 121-1	8	4,7	
МН548	1.400-15, вып. 1	МН 548	-	2,1	8,30 м
МН1	А.С.И. 19	МН 1	2	3,5	
Д е т а л и					
		Уголок 63x63x5-В ГОСТ 8509-86 С 235 ГОСТ 27772-88*	1	4,81	1,0 м
		Лист 4x40x800 ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88*	27	7,8	
		Швеллер 14П ГОСТ 8240-89 С 245 ГОСТ 27772-88*	1	12,3	2,75 м
		Швеллер 22П ГОСТ 8240-89 С 245 ГОСТ 27772-88*	-	21,0	19,0 м
		Лист 4x40x120 ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88*	18	1,5	

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ1	1
ПБ2	1
ПБ3	1

Продолжение

Марка, поз.	Схема сечения
ПБ4	2
ПБ5	3
ПБ6	2



Штукатурка по металлической сетке

Минераловатные плиты на синтетическом связующем плотностью 75 кг/м³ ГОСТ 9573-82*
Способ крепления - гвозди в шахматном порядке с шагом 600 мм

Наружная стеновая панель

1. По контуру здания и наружных стен под подготовку пола устроить утепление керамзитовым гравием плотностью 800 кг/м³ шириной 800 мм, толщиной 200 мм.
2. МН1 приварить к закладной детали козырька.
3. Козырек учтен в спецификации перемычек на листе 9.

ГИП	Гоголев	08.91
Нач. отд.	Зильбертов	08.91
Нач. спец.	Пруднева	08.91
Нач. гр.	Чушкина	07.91
Инж.	Каткуряшова	07.91

902-8-3.91 АС

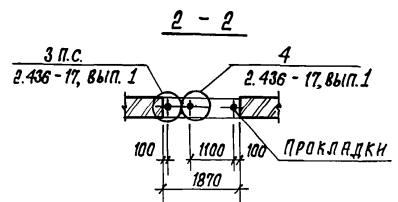
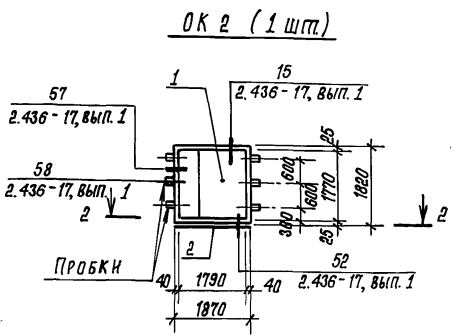
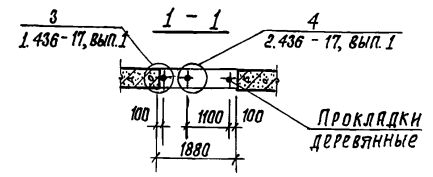
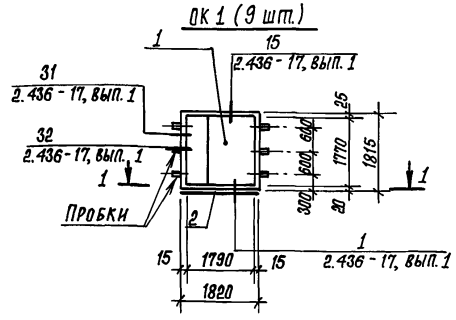
Привязки

Инва. №

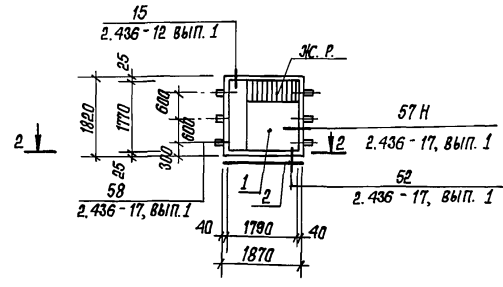
Блок очистки производственных стоков производительностью 8м³/час для ремонтных предприятий
Схема установки анкеров для крепления козырька над входом. Узлы 6÷9
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратова

Альбом 1 ч. 1

Схемы заполнения оконных проемов



ОК 3 (1 шт.)



Спецификация элементов на один оконный проем

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.			Масса ед, кг	Примечание
			ОК1	ОК2	ОК3		
1	ГОСТ 12506 - 81	Блок оконный ПНД 18 - 18,2	1	1	1		
2	ГОСТ 6785 - 80 **	Доска подоконная ПОО 18.20.35 - Т	1	-	1		
	ГОСТ 6785 - 80 **	ПОО 19.35.45 - Т	-	1	-		
-		Слив					
	2.436 - 17, вып. 1	ФС 1.18	1	-	-		
	2.436 - 17, вып. 1	ФС 3.18	-	1	1		
	2.436 - 17, вып. 1	Костыль МС1	3	3	3		
	2.436 - 17, вып. 1	Кронштейн МС8	3	-	-		
-		Наличник тип 1 сеч. 54x13 ГОСТ 8242-88	-	-	-		10,9 м
-		Пробка. Брус 50x150 ГОСТ 8486 - 86 *Е	6	-	-		
-		Пробка. Брус 130x140x160 ГОСТ 8486 - 86 *Е	-	6	6		
		Прокладка. Доска 30x110x180. ГОСТ 8486-86Е	6	-	-		
		Прокладка. Доска 25x180x110 ГОСТ 8486-86Е	3	3	3		
		Прокладка. Доска 40x160x110 ГОСТ 8486-86Е	-	6	6		

Спецификация заполнения дверных проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка ед, кг.	Примечание
1	1.435.9 - 17, вып. 3	Ворота ВР 24x24 к	1		
2	1.136.5 - 19	Дверной блок ДН21-10 ГОСТ 24698 - 81	3		
3	ГОСТ 6629 - 88	Дверной блок ДГ 21 - 10	4		
4	ГОСТ 6629 - 88	Дверной блок ДГ 21 - 8 П	1		
5	ГОСТ 6629 - 88	Дверной блок ДГ 21 - 7 Л	1		
6	ГОСТ 6629 - 88	Дверной блок ДГ 21 - 8 П	1		Самозакрывающаяся
7	1.136.5 - 19	Дверной блок ДН21-156П ГОСТ 24 698 - 81	1		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	1.038.1-1, вып. 1	1 ПБ 13 - 1	17	25	
2	1.038.1-1, вып. 1	1 ПБ 10 - 1	4	20	
3	1.038.1-1, вып. 1	2 ПБ 19 - 3	3	81	
КВ 18.22-Т	1.238-1, вып. 1	Козырек КВ 18.22-Т	1	1050	

Жалюзинная решетка учтена в документе - 08, лист 3.

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

Привязан

Имя, №

ГИП	Гоголев	08.91
Нач.от.	Зильберт	08.91
Нач.спец.	Орджанян	08.91
Нач.ср.	Чушкнна	07.91
Инж.	Кудряшова	07.91

902-8-3.91 ЛС

Блок очистки производственных стоков производительностью 5м³/час для ремонтных предприятий.

Схемы заполнения оконных проемов ОК 1 - ОК 3.

План полов

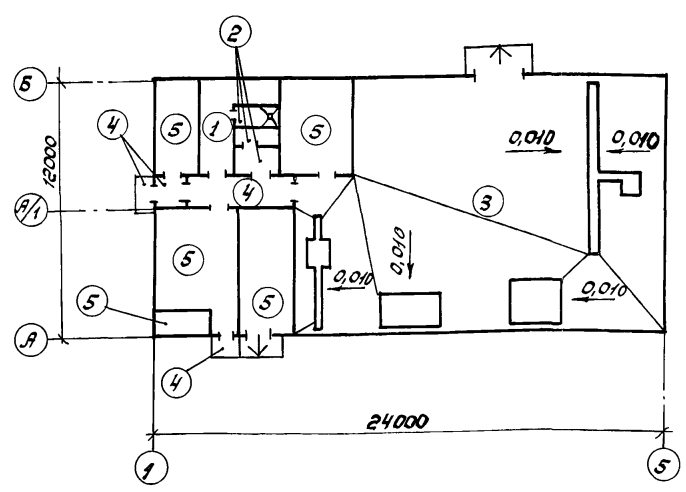
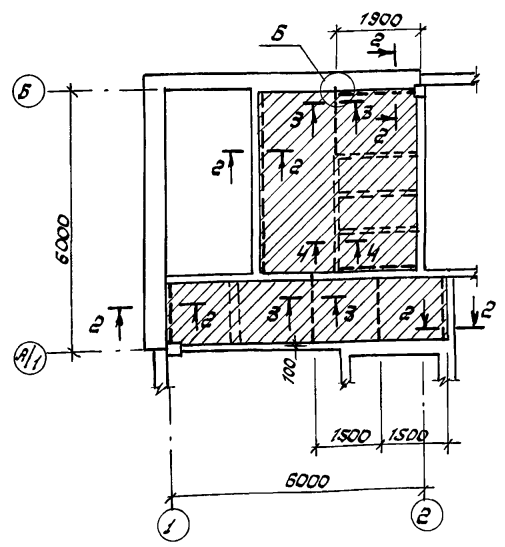
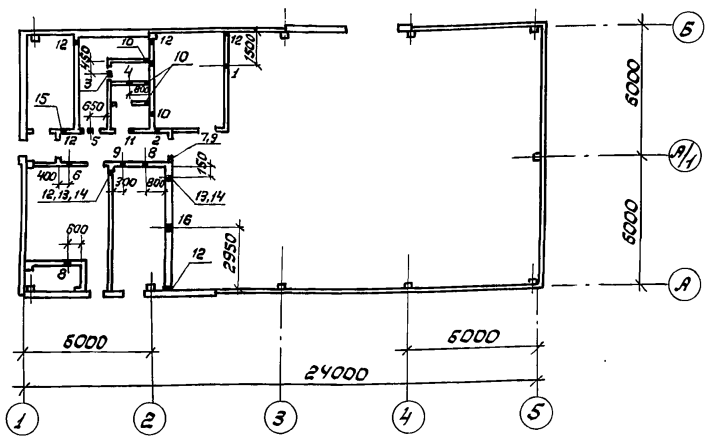
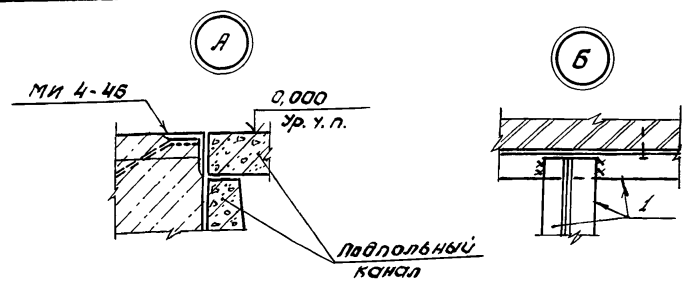
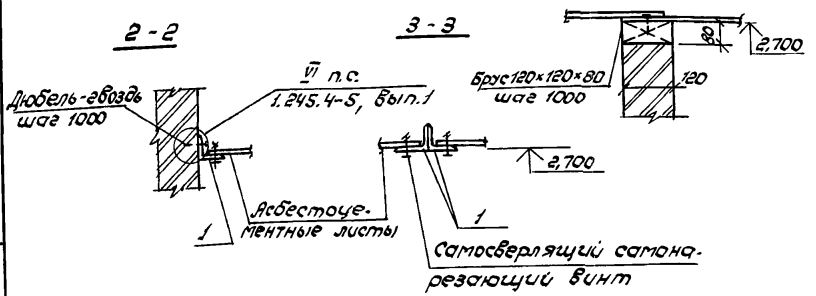


Схема расположения подвесного потолка



4-4



Экспликация отверстий

Тип отв.	Размеры, мм		Отм. низа, м	Назначение
	В	Н		
1	440	200	4,100	ЭН
2	250	350	2,800	ЭН
3	340	150	2,400	ЭН
4	150	150	2,400	ЭН
5	150	150	2,550	ЭН
6	500	500	2,800	ЭН
7	350	500	2,800	ЭН
8	350	350	1,970	ЭН
9	100	100	3,200	ЭН

Продолжение

Тип отв.	Размеры, мм		Отм. низа, м	Назначение
	В	Н		
10	150	150	0,100	БК
11	150	150	2,800	БК
12	100	100	0,050	ЭН
13	150	150	0,100	ЭН
14	150	150	3,200	ЭН
15	100	100	2,300	ЭЛ
16	150	900	3,000	БК

1. Утепление пола по контуру здания выполнить по залуб, листв.
2. Под кирпичные перегородки толщиной 120 мм. выполнить уширенную подготовку сечением 200x400(н) из бетона класса В10.
3. Плиты для полов типов 1, 2, 4, 5 выполнить соответственно по деталям 139, 141, 140 серии 1.444-1, вып.1. Для пола типа 3 - плиты по детали 143 серии 1.444-1, вып.1.
4. Отв. в подвесном потолке выполнить по месту.

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер этажа по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
8	1	226 2.244-1, вып.4	Линолеум резиновый многослойный - релин типа "А" по ГОСТ 16914-71 -3 мм.	3,08
9, 13	2	240 2.244-1, вып.4	Керамические плитки ГОСТ 6787-89 -13 мм.	4,86
1, 2, 3, 4	3		Покрытие - керамические плитки ГОСТ 6787-89 -13 мм. Прокладка - горячая битумная мастика -3 мм. Замозка - арзамит-5 -5 мм. Гидроизоляция - 2 слоя изол на битумной мастике. Выравнивающий слой - литой асфальт -25 мм. Подстилающий слой - бетон класса В15 -100 мм. Основание - слой щебня крупностью 40-60 мм, уплотненный в грунт.	195,27
11, 12, крыльца	4	239 2.244-1, вып.4	Покрытие - мозаичные плитки из бетона класса В15 -20 мм. Прокладка - цементно-песчаный раствор марки 150 -15 мм. Подстилающий слой - бетон класса В7,5 Основание - см. тип пола 3	13,26
6, 7, 10	5	245 2.244-1, вып.4	Покрытие - бетон класса В15 - 20 мм. Подстилающий слой - бетон класса В10 - 80 мм Основание - см. тип пола 3	45,15

Спецификация элементов пола и подвесного потолка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		<u>Пол</u>			
МИУ-46	3.400-6/76	Цапелье закладные МИУ-46	-	4,4	12,0 м
		<u>Потолок</u>			
1		75x50x5-В ГОСТ 18509-88	-	4,79	17,0 м
	ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские ЛП-П-3,5x1,5-10	6	115,0	

ГЛП	Гоголев	08.91			
Науч. отд.	Зильбертов	08.91			
Гл. спец.	Оруджева	08.91			
Науч. ер.	Чушкина	07.91			
Инж. тех.	Кудряшова	07.91			

902-8-3.91 -АС

Блок учета производства	Стандия	Лист	Листов
сплош производительностью	Р	10	
включ для ремонтных предприятий			

План полов. Схема расположения подвесного потолка, отверстий.

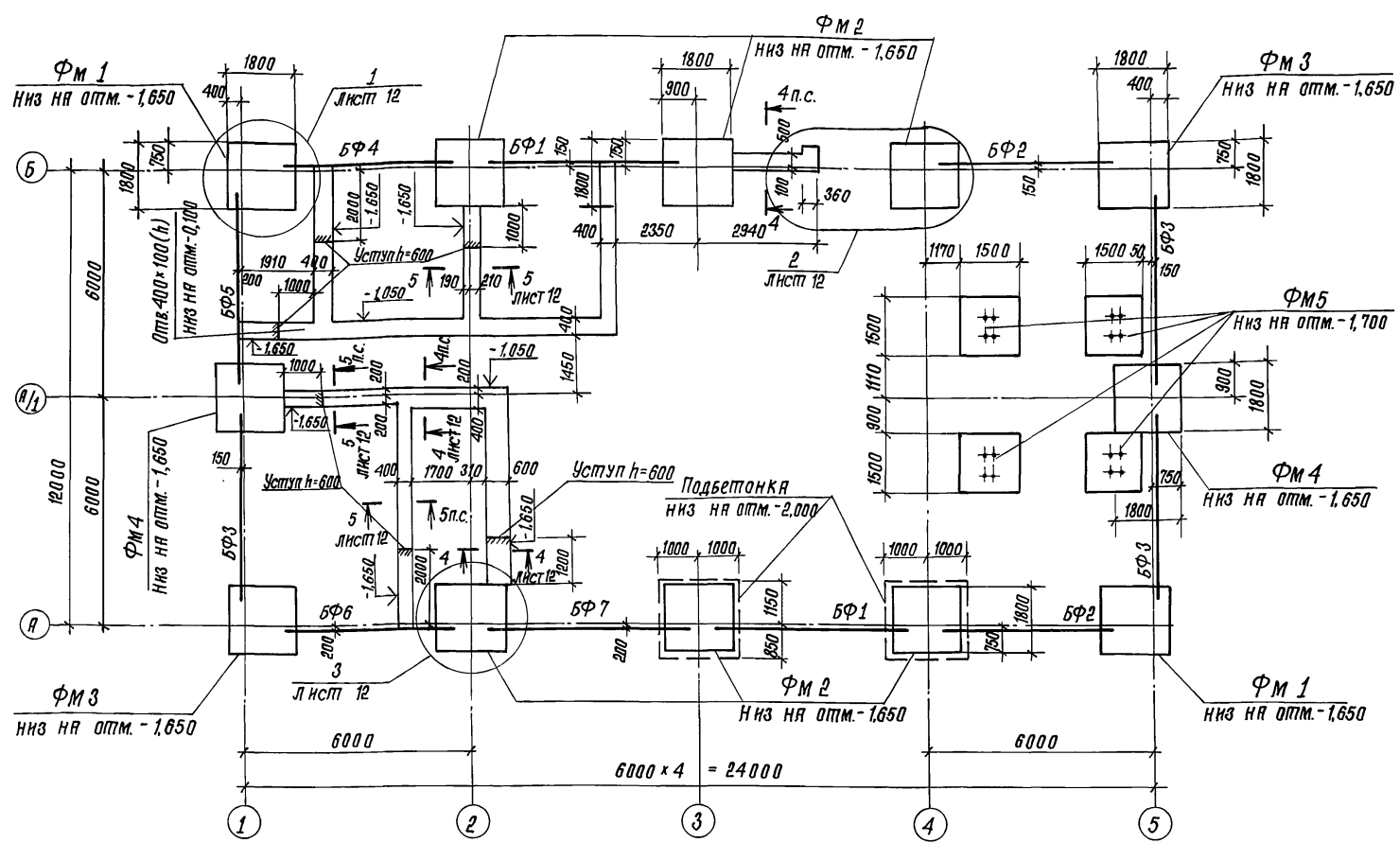
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Привязан:

Инв. №

Инв. отд. БК
 Инв. отд. ЭН
 Инв. отд. ЭЛ
 Инв. отд. ЛП
 Инв. отд. ЛК
 Инв. отд. ЛД
 Инв. отд. ЛЗ
 Инв. отд. ЛЖ
 Инв. отд. ЛИ
 Инв. отд. ЛО
 Инв. отд. ЛП
 Инв. отд. ЛК
 Инв. отд. ЛД
 Инв. отд. ЛЗ
 Инв. отд. ЛЖ
 Инв. отд. ЛИ
 Инв. отд. ЛО

Льбом 1 ч.1



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Примечание
Сборные ж.б. элементы				
Балки фундаментные:				
БФ 1	1.415.1-2, вып. 1	2БФ6 - 14 А IV	2	850
БФ 2	1.415.1-2, вып. 1	2БФ6 - 32 А IV	2	720
БФ 3	1.415.1-2, вып. 1	2БФ6 - 20 А IV	3	800
БФ 4	1.415.1-2, вып. 1	4БФ6 - 24 А IV	1	1100
БФ 5	1.415.1-2, вып. 1	3БФ6 - 19 А IV	1	1000
БФ 6	1.415.1-2, вып. 1	3БФ6 - 31 А IV	1	930
БФ 7	1.415.1-2, вып. 1	3БФ6 - 13 А IV	1	1100
Монолитные ж.б. элементы				
Фундаменты:				
ФМ 1	1.412.1-6, вып. 1, лист 13	ФЗ. 1. 2. 1	2	
ФМ 2	1.412.1-6, вып. 1, лист 13	ФЗ. 1. 1. 1	6	
ФМ 3	1.412.1-6, вып. 1, лист 13	ФЗ. 1. 2. 1	2	
ФМ 4	1.412.1-4, лист 14	ФФ 2 - 1	2	
ФМ 5	1.412.1-4, лист 13	ФФ 1 - 1	4	
МН 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М16x400 ВСт 3КП 2	8	

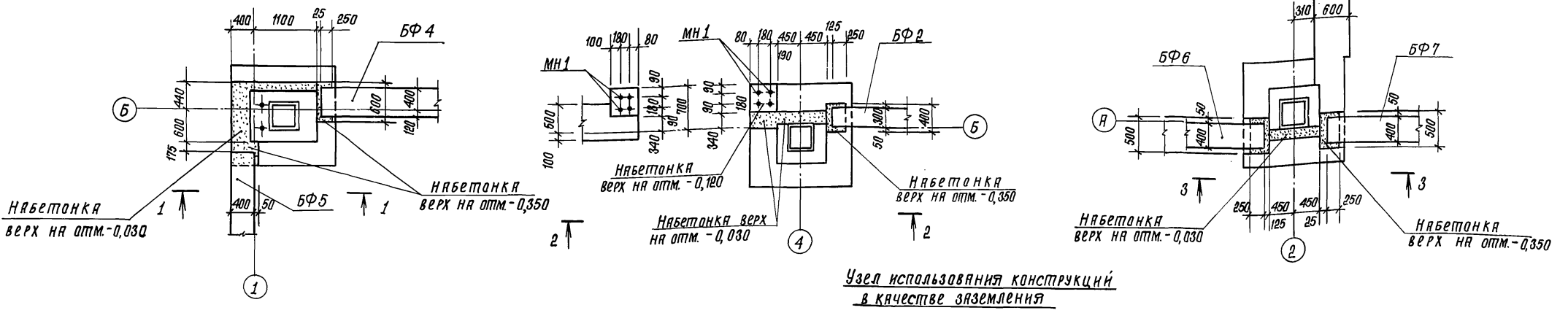
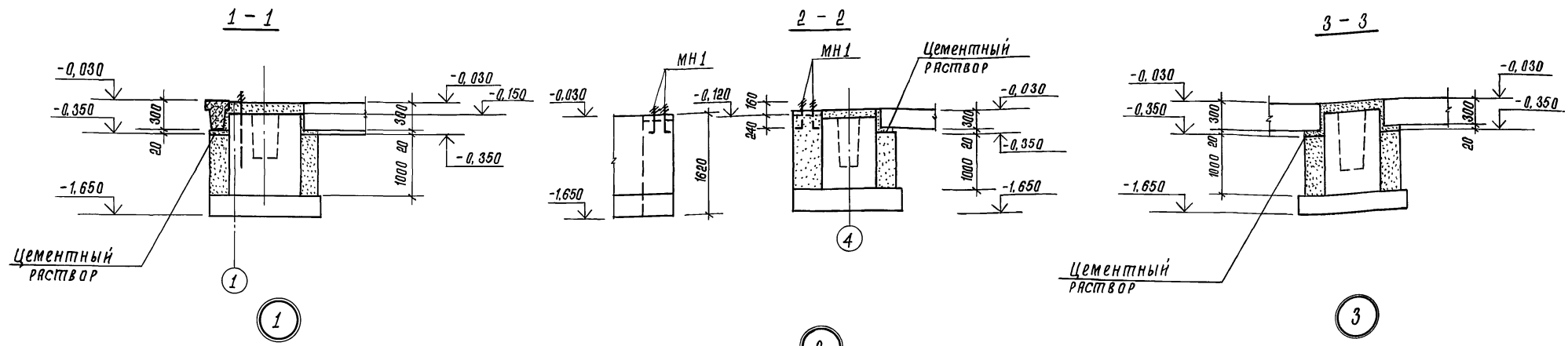
- Фундаменты разработаны для района строительства с расчетной температурой наружного воздуха $t_n = -30^\circ\text{C}$, при снеговой нагрузке -10 кПа (100 кг/м^2), скоростном напоре ветра $-0,38\text{ кПа}$ (38 кг/м^2).
- Грунтовые воды отсутствуют.
- Основанием фундаментов служат непучинистые неспрессованные грунты со следующими характеристиками: $\varphi^H = 28^\circ$; $\sigma_{II} = 2\text{ кПа}$ ($0,02\text{ кг/см}^2$); $E = 14,7\text{ МПа}$ (150 кг/см^2); $\rho = 1,8\text{ г/см}^3$; $k = 1,1$; $\delta_{с1} = 1,25$; $\delta_{с2} = 1$.
- Под подошвами железобетонных фундаментов выполнить подготовку толщиной 100мм из бетона класса В 3,5; размерами в плане на 100мм больше размеров подошв фундаментов в каждую сторону.
- Под ленточные монолитные бетонные фундаменты выполнить щебеночную подготовку.
- Нябетонки для опоры фундаментных балок и рам ворот выполнить из бетона класса В 15 одновременно с бетонированием фундаментов.
- Фундаментные балки укладывать на цементно-песчаном растворе марки 150, толщиной 20мм.

- Зазоры между фундаментами и фундаментными балками, нябетонки по верху фундаментов до отм. $-0,030$ выполнить из бетона класса В 15.
- Подсыпку под фундаментные балки и обратную засыпку пазух фундаментов производить непучинистым ненабухающим грунтом.
- Ленточные фундаменты выполнить из бетона класса В 10.
- Гидроизоляцию по фундаментным балкам выполнить из цементно-песчаного раствора, состава 1:2 толщиной 30мм, по ленточным фундаментам - 2слоя толя, укладываемым насухо.
- Сечения 4-4 ÷ 6-6 см. лист 12.
- Фундаментные балки привязаны по оси.

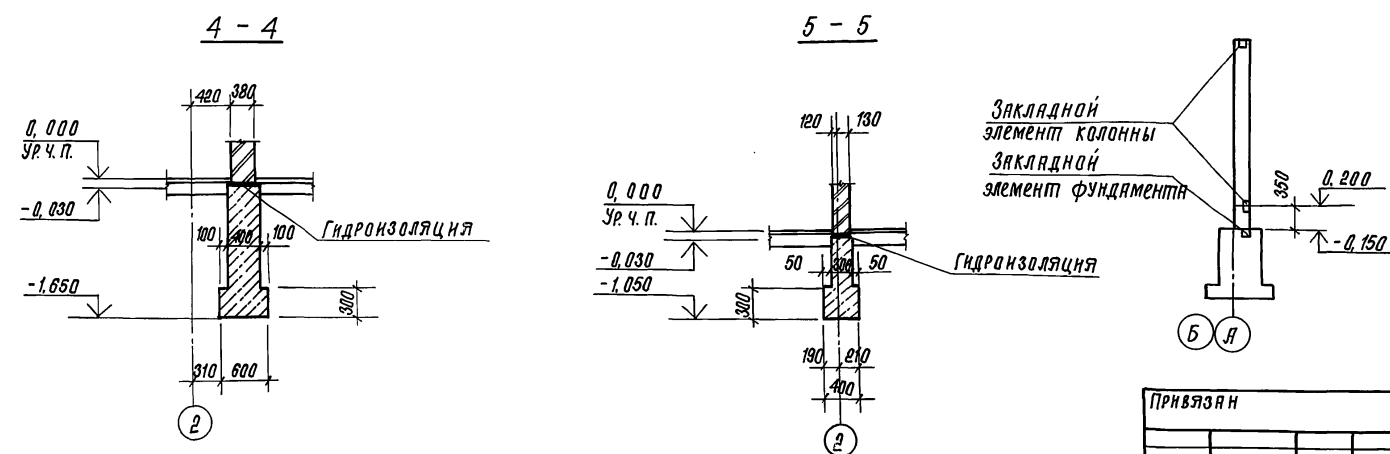
ГНП	Гоголев	08.91	902-8-3.91 -АС
Нач.отм.	Зильберштейн	08.91	
Сл.спец.	Орджанова	08.91	
Нач.гр.	Чушкни	07.91	
Инж.ПК	Левкевич	07.91	
Привязан	Блок очистки производственных стоков производительностью 8м³/час для ремонтных предприятий.		
Инв. №	АН.Контр. Орджанова	08.91	Схема расположения элементов фундаментов.

Инв. № плана, Подпись и дата, Взам. Инв. №

Л.1660М 14.1



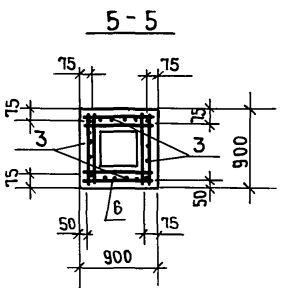
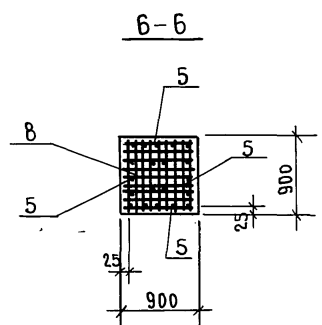
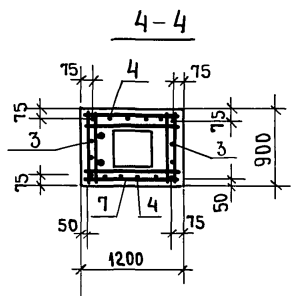
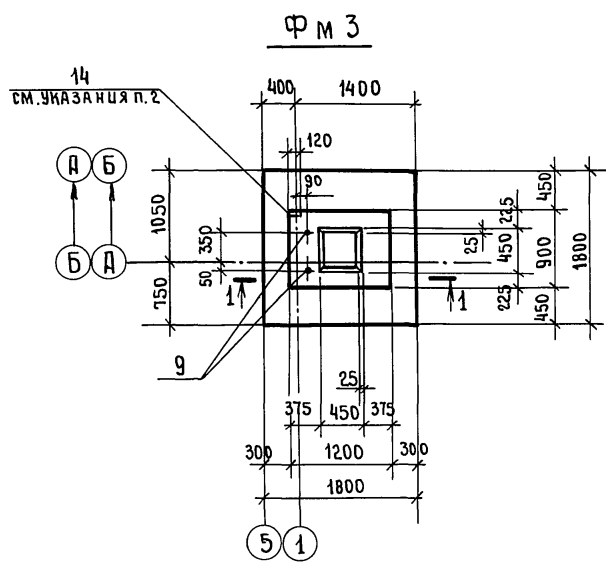
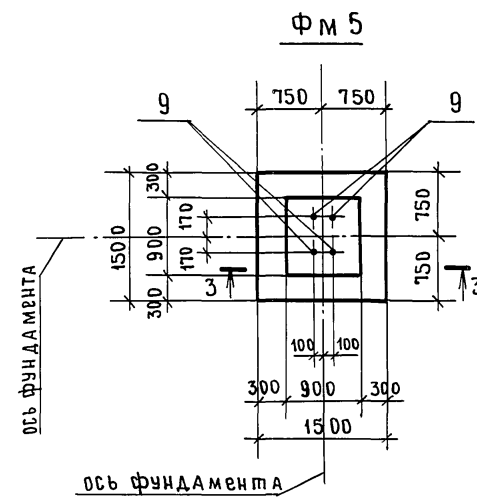
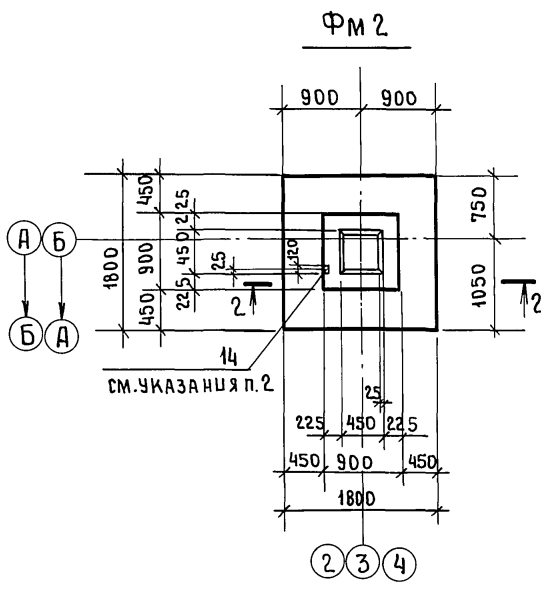
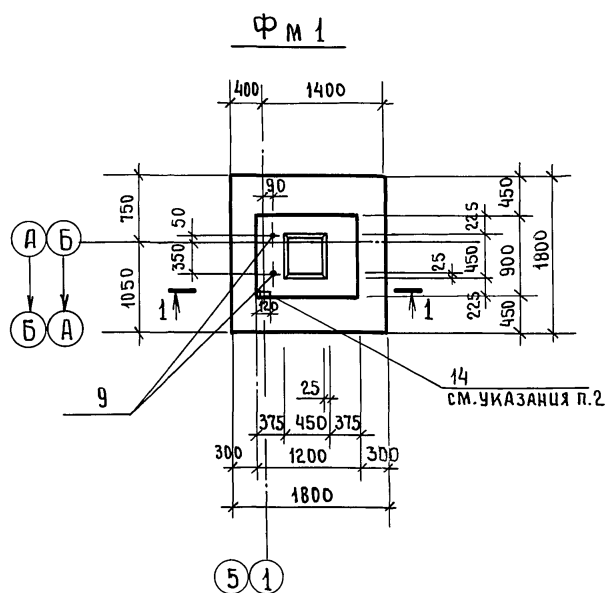
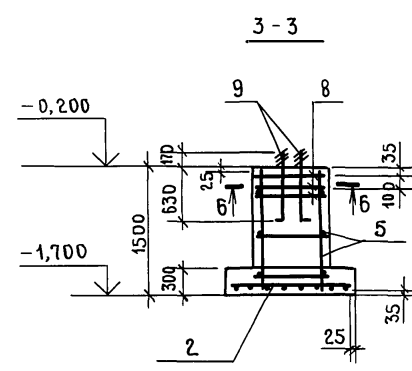
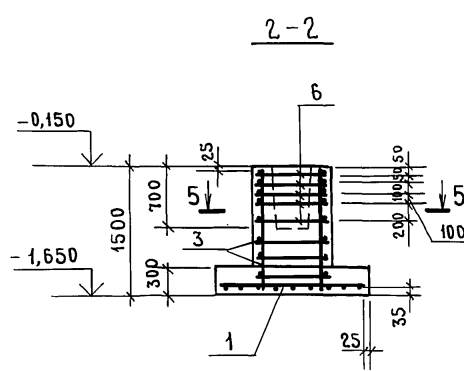
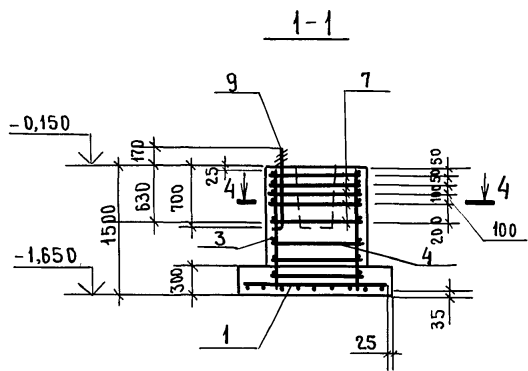
Узел использования конструкций в качестве заземления



Общие указания см. лист 11.

ГИП	Гоголев	08.91
Ил. спец.	Зильберт	08.91
Ил. спец.	Пруцкая	08.91
Ил. гр.	Чушклина	07.91
Ил. П.	Левкевич	07.91
902-8-3.91 - ЯС		
Привязан	Блок очистки производственных стоков производительностью 8 м ³ /час для ремонтных предприятий.	Станция Липит Минство Р 12
Ил. №	Ил. Кондратьева	08.91
Схема расположения элементов фундаментов. Узлы 1-3. Сечение 1-1÷5-5.		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ Г. СЕРГЕЕВ

АЛБДОМ 1 Ч. 1



НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ ФМ 1

Схема	НАИМЕНОВАНИЕ УСИЛИЙ	n = 1,0		n > 1,0	
		I счет.	II счет.	I счет.	II счет.
	N1 (кН)	107,1	107,1	126,5	126,5
	N2 (кН)	72,3	72,3	80,9	80,9
	N3 (кН)	69,1	69,1	77,6	77,6
	Mx (кНм)	11,2	—	15,5	—
	My (кНм)	—	6,1	—	8,8
	Qx (кН)	4,7	—	6,5	—
	Qy (кН)	—	3,3	—	4,8
	Оси ФУНДАМЕНТА				

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ ФМ 2

Схема	НАИМЕНОВАНИЕ УСИЛИЙ	n = 1,0		n > 1,0	
		I счет.	II счет.	I счет.	II счет.
	N1 (кН)	181,7	181,7	217,3	217,3
	N2 (кН)	59,6	59,6	66,9	66,9
	N3 (кН)	41,2	41,2	49,0	49,0
	N4 (кН)	9,5	9,5	10,4	10,4
	Mx (кНм)	21,6	—	30,0	—
	My (кНм)	—	4,5	—	6,4
	Qx (кН)	8,3	—	11,6	—
	Qy (кН)	—	1,2	—	1,7
Ось ФУНДАМЕНТА					

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ ФМ 3

Схема	НАИМЕНОВАНИЕ УСИЛИЙ	n = 1,0		n > 1,0	
		I счет.	II счет.	I счет.	II счет.
	N1 (кН)	210,0	210,0	232,0	232,0
	N2 (кН)	37,4	37,4	44,4	44,4
	N3 (кН)	40,5	40,5	48,1	48,1
	Mx (кНм)	11,2	—	15,5	—
	My (кНм)	—	6,1	—	8,8
	Qx (кН)	4,7	—	6,5	—
	Qy (кН)	—	3,3	—	4,8
	Оси ФУНДАМЕНТА				

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ ФМ 5

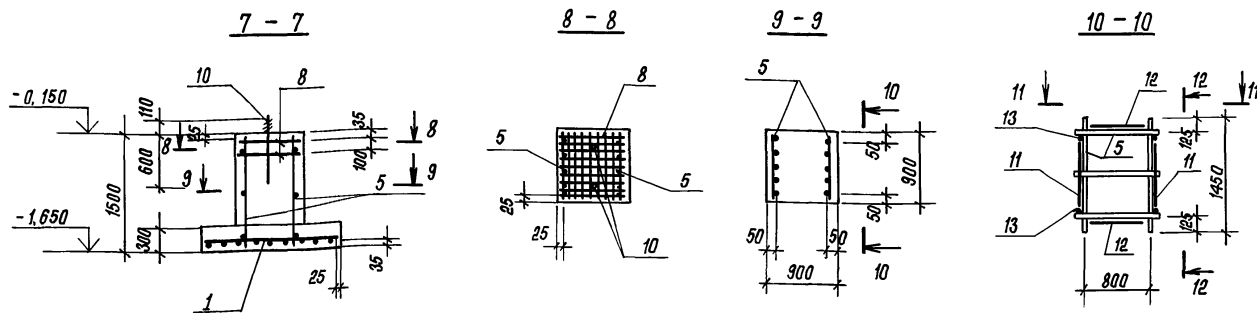
Схема	НАИМЕНОВАНИЕ УСИЛИЙ	n = 1,0		n > 1,0	
		I счет.	II счет.	I счет.	II счет.
	N (кН)	210,0	—	220,5	—
	M (кНм)	7,0	—	9,7	—
	Q (кН)	2,0	—	2,6	—
Оси Ф-та					

1. Спецификация элементов фундаментов дана на листе 14.
2. Поз. 14 приварить к поз. 4 по узлу „А” на документе 1.412.1-60 - 8 см.

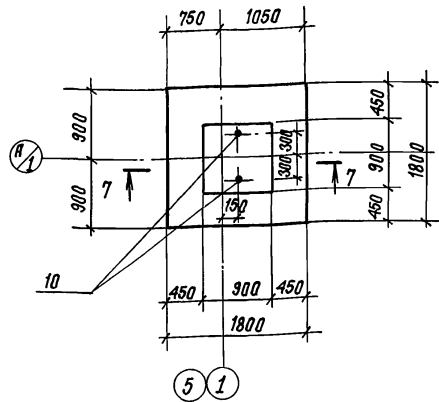
ГЛП	ГОГОЛЕВ	08.91
НАЧ. ОТА	ЗЫЛБЕРГОВ	08.91
ГЛАВ. КОНСТР.	ОРУДАНОВА	08.91
НАЧ. ГР.	ЧУШКИНА	07.91
ИНЖ. К.	ГОЛШИЦКОВА	07.91

ПРИВЯЗАН		Блок очистки производственных стоков производительностью 8 м³/час для ремонтных предприятий	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ФУНДАМЕНТЫ ФМ 1 ÷ ФМ 3, ФМ 5	Р	13	
ИНВ. №	И. КОНТР. ОРУДАНОВА	08.91	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОИ г. САРАТОВ		

ИМВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ИМВ. ИМВ. №



ФМ 4



Нагрузки на фундамент ФМ 4

СХЕМА	Наименование условия	P = 1		P > 1	
		N ₁ (кН)	N ₂ (кН)	N ₃ (кН)	Q _x (кН)
	N ₁ (кН)	10,0	11,0		
	N ₂ (кН)	41,5	49,3		
	N ₃ (кН)	68,1	76,4		
	Q _x (кН)	4,0	6,0		

Спецификация элементов на фундаменты

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на марку					Примечание
					ФМ1	ФМ2	ФМ3	ФМ4	ФМ5	
Сетки арматурные										
		1	1.412.1-6, вып. 2	С1-6	1	1	1	1	—	19,4 кг
		2	1.412.1-6, вып. 2	С1-1	—	—	—	—	1	14,4 кг
		3	1.412.1-6, вып. 2	С2-1	2	4	2	—	—	5,9 кг
		4	1.412.1-6, вып. 2	С2-57	2	—	2	—	—	7,4 кг
		5	1.410-3, вып. 1	1с 10А III 6А III 85x145	—	—	—	2	4	5,1 кг
		6	1.412.1-6, вып. 2	С3-1	—	5	—	—	—	2,7 кг
		7	1.412.1-6, вып. 2	С3-9	5	5	—	—	—	3,2 кг
		8	1.412.1-4	СН-6А I	—	—	—	2	2	3,5 кг
Изделия закладные										
		9	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М 24x800, ВСтЗ КП2	2	—	2	—	4	3,4 кг
		10	1.412.1-4	МН 1	—	—	—	2	—	3,4 кг
		14	1.412.1-60-8см	Поз. 1	1	1	1	—	—	0,91
Детали										
		11		Ф 10А III ГОСТ 5781-82, l=1400	4*	—	4*	4	—	0,86 кг
		12		Ф 10А III ГОСТ 5781-82, l=1180	—	4*	—	4	—	0,73 кг
		13		Ф 10А III ГОСТ 5781-82, l=850	—	—	—	4	—	0,52 кг
Материалы										
Плотный бетон										
Класса В 15					2,1	2,0	2,1	1,9	1,7	м ³

*) Стержни обеспечивают пространственную жесткость каркаса, см. схему „А“ на документе 1.412.1-6,0-7см.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные								Всего	Общ. расход	
	Арматура класса						Прокат марки		Пружина ТМ 64-800		Шпилька ТМ 64-800		Шпилька ТМ 64-800				Всего
	А I			А III			ВСтЗ КП2	ВСтЗ КП2	ГОСТ 8510-86	ГОСТ 19004-74	ГОСТ 24379.1-80	ГОСТ 5915-70*	Болт М16x4x300	ГОСТ 2590-71*			
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 8510-86				ГОСТ 19004-74
Ф6		Итого	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Итого	Итого	Ф8	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого		
ФМ 1	—	—	3,4	16,0	22,8	23,2	65,4	65,4	0,91	0,91	—	—	6,2	0,2	0,5	7,81	73,21
ФМ 2	—	—	2,9	13,5	22,3	20,7	59,4	59,4	0,91	0,91	—	—	—	—	—	0,91	60,31
ФМ 3	—	—	3,4	16,0	22,8	23,2	65,4	65,4	0,91	0,91	—	—	6,2	0,2	0,5	7,81	73,21
ФМ 4	7,0	7,0	1,20	—	36,8	—	38,0	45,0	—	—	0,9	0,9	—	—	—	0,9	51,8
ФМ 5	7,0	7,0	2,4	—	32,4	—	34,8	41,8	—	—	—	—	12,4	0,5	0,9	13,8	55,8

ГИП	Гоголев	В.С.	08.91
Нач. отп.	Зильберт	В.С.	08.91
Н.С.С.С.	Оруджев	В.С.	08.91
Нач. гр.	Чушкни	В.С.	07.91
Инж. Т.К.	Панинкова	В.С.	07.91

ПРИВЯЗАН

Ив. №

Н.Контр. Оруджев В.С. 08.91

902-8-3.91 -АС

Блок очистки производственных стоков производительностью 3м³/час для ремонтных предприятий.

Фундамент ФМ 4

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ с.Саратов

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНОГО ХОЗЯЙСТВА

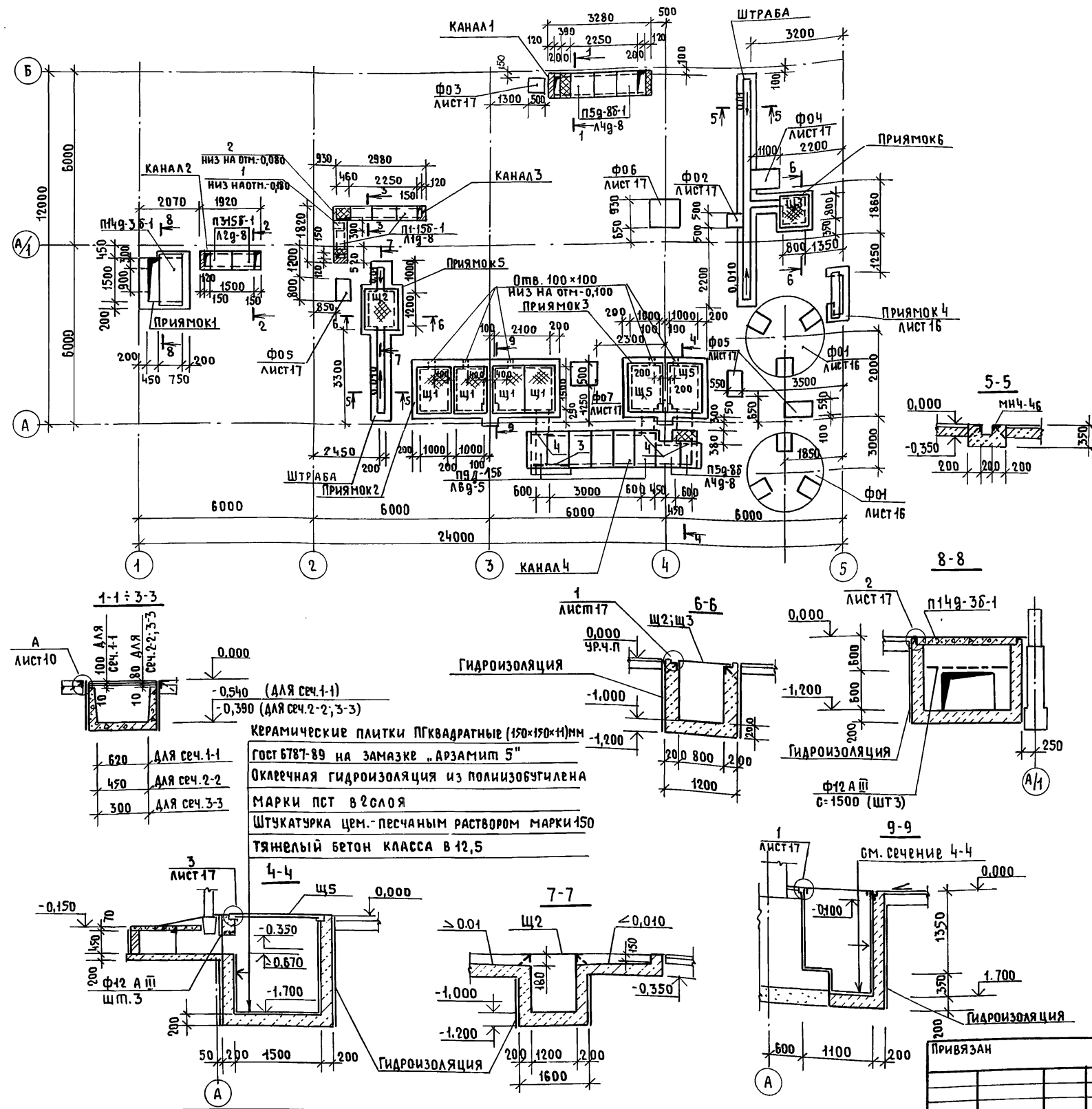
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				КАНАЛ 1 (ШТ 1)		
			3.006.1-2.87, вып.1	ЛОТОК Л4г-8	4	0,23т
			АС.И.11	ПЛИТА П5г-8Б-1	3	0,10т
				МАТЕРИАЛЫ:		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В12,5; W6		0,19м ³
				КАНАЛ 2 (ШТ 1)		
			3.006.1-2.87, вып.1	ЛОТОК Л2г-8	2	0,11т
			АС.И.11	ПЛИТА П3-15Б-1	2	0,05т
				МАТЕРИАЛЫ:		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В12,5; W6		0,06м ³
				КАНАЛ 3 (ШТ 1)		
			3.006.1-2.87, вып.1	ЛОТОК Л1г-8	4	0,11т
			АС.И.11	ПЛИТА П1-15Б-1	4	0,04т
				ДЕТАЛИ		
		1		СЗ, ГОСТ 8240-89, Е=600 Швеллер С 245, ГОСТ 27772-88*	1	19,1 кг
		2		Уголок 63х5, ГОСТ 8509-86 Е=800 С 235, ГОСТ 27772-88*	1	2,9 кг
				МАТЕРИАЛЫ:		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В12,5; W6		0,19м ³
				КАНАЛ 4 (ШТ)		
			3.006.1-2.87, вып.1	ЛОТОК Л4г-8	2	0,19т
			3.006.1-2.87, вып.1	ЛОТОК Л6г-5	4	0,28т
			3.006.1-2.87, вып.2	ПЛИТА П5г-8Б	2	0,10т
			3.006.1-2.87, вып.2	ПЛИТА П9г-15Б	6	0,26т
				ДЕТАЛИ		
		3		Уголок 63х5, ГОСТ 8509-86 Е=1200 С 235, ГОСТ 27772-88*	1	5,8 кг
		4		Уголок 63х5, ГОСТ 8509-86 Е=800 С 235, ГОСТ 27772-88*	3	2,9 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В12,5; W6		1,04м ³
				ШТРАБЫ (2 ШТ)		
			3.400-6/76	Изделие закладное МНЧ-4Б	28,0м	
				МАТЕРИАЛЫ		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В7,5; W6		18м ³

1. Общие указания даны на листе 17,11
 2. Спецификацию элементов прямиков и фундаментов см листы 16,17

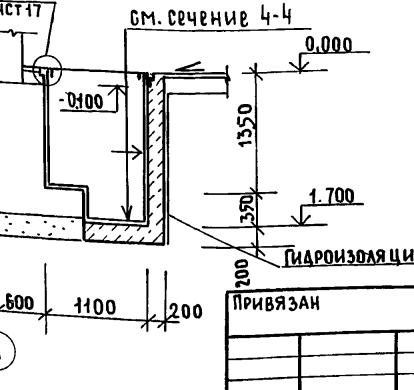
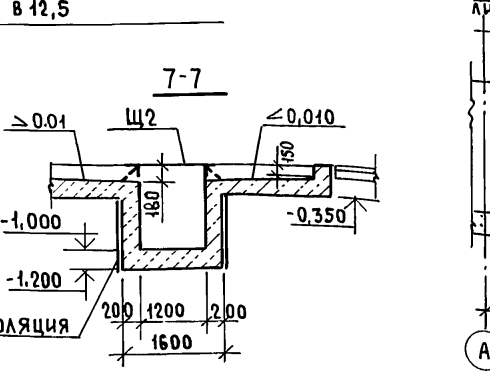
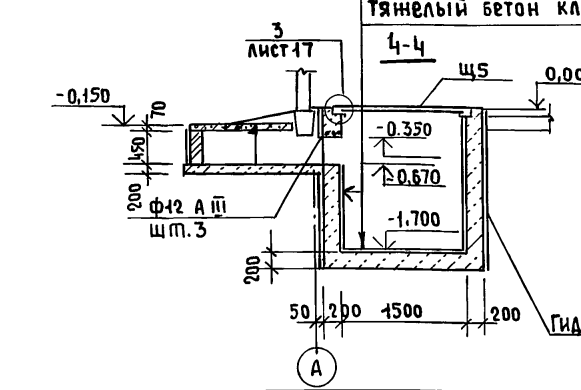
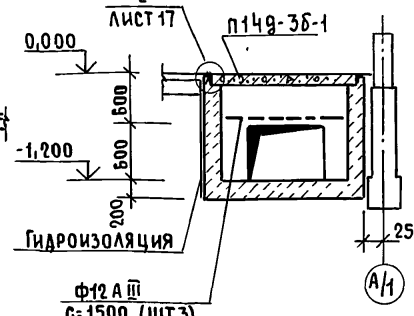
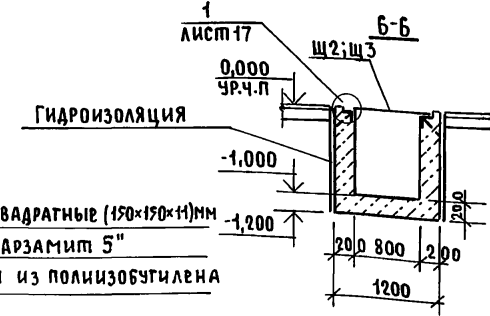
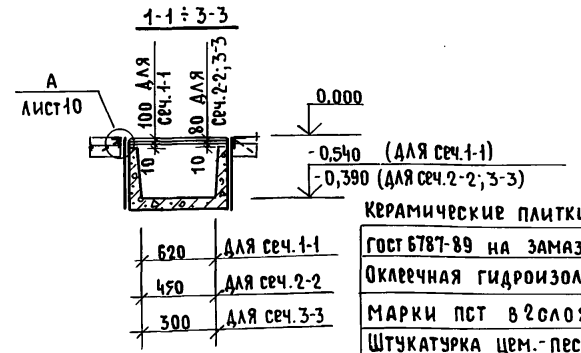
ГИП	ГОГОЛЕВ	08.91	902-8-3.91	-АС		
НАЧ.ОТД.	ЗИЛЬБЕРТОВ	08.91				
ТА.СПЕЦ.	ОРУЖАЕВА	08.91				
НАЧ.ГР.	ЧУШКИНА	08.91				
ИНЖ.Т.П.	ЛЕВКЕВИЧ	08.91				
ИНВ.№			БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 м ³ /час ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЗЕМНОГО ХОЗЯЙСТВА.	Р	15	
			ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ			
			Г.САРАТОВ			

Копировала: Несмеянова, лист 25155-01 43 ФОРМАТ А2

АЛБЕОМ 1 У.1



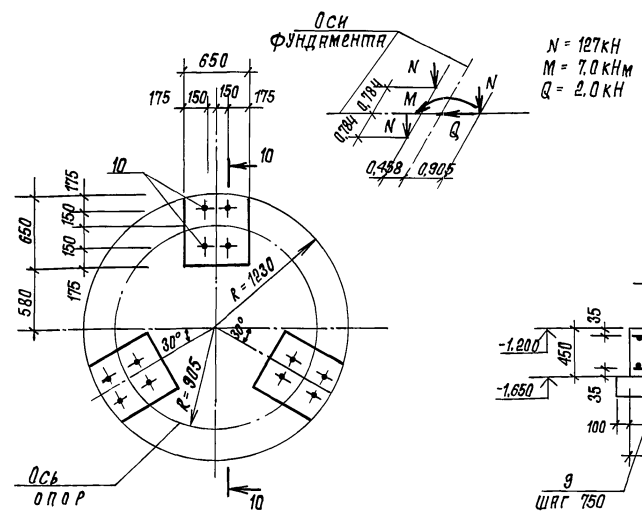
КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ (150x150x11) мм
 ГОСТ 6787-89 на замаске „Арзамит 5“
 Окрашенная гидроизоляция из полиизобутилена
 МАРКИ ПСТ В 2 СЛОЯ
 ШТУКАТУРКА ЦЕМ.-ПЕСЧАНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 150
 ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В 12,5



ИНВ.№	ПРИВЯЗАН

Добавок 141

Ф01 Схема нагрузок для Ф01



Прямок 4

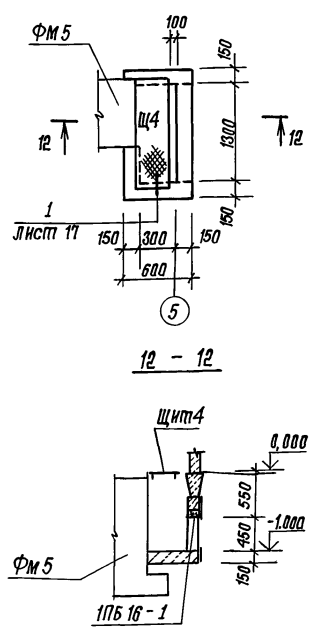
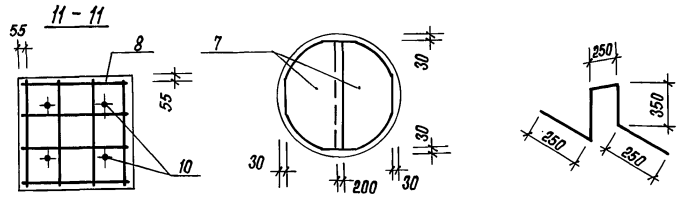


Схема раскладки верхних и нижних сеток подошвы Ф01* Эскиз поз.9



1. Общие указания даны на листах 11, 17.
 2. Спецификация элементов фундамента Ф01 дана на листе 17.

Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства (продолжение)

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Прямок 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
			ЯС.И. 11	Плитка П14г-3б-1	1	
		4	3.400 - 6/76	Изделие закладное МН4-46	3,0 м	
				<u>Детали</u>		
				Ф12 А III, ГОСТ 5781-82* Р-1500	3	1,32 кг
				<u>Материалы</u>		
				Тяжелый бетон класса В125; W6		1,99 м ³
				<u>Прямок 2</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
			ЯС.И. 13	Щит Щ1	4	
		5	1.400 - 15, вып. 1	Изделие закладное МН555	18,0 м	
				<u>Детали</u>		
				Ф12 А III, ГОСТ 5781-82* Р-1000	3	0,88 кг
				<u>Материалы</u>		
				Тяжелый бетон класса В125; W6		6,9 м ³
				<u>Прямок 3</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
			ЯС.И. 12	Щит Щ5	2	
				<u>Детали</u>		
				Ф12 А III, ГОСТ 5781-82* Р-1000	6	0,88 кг
				<u>Материалы</u>		
				Брус 100x100 ГОСТ 8486-86Е		0,1 м ³
				Тяжелый бетон класса В125; W6		4,3 м ³
				<u>Прямок 4</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
			ЯС.И. 14	Щит Щ4	1	25,9 кг
		5	1.400 - 15, вып. 1	Изделие закладное МН555	1,0 м	
			1.038. 1-1, вып. 1	1ПБ 16 - 1	1	30 кг
				<u>Материалы</u>		
				Тяжелый бетон класса В125; W6		0,50 м ³
				<u>Прямок 5</u>		
		5	1.400 - 15, вып. 1	Изделие закладное МН555	4,0 м	
				Щит 2	1	71,8 кг
				<u>Материалы</u>		
				Тяжелый бетон класса В125; W6		1,34 м ³

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса				Прокат марки С 235				
	Я I		Я III				Я I		Я III		С 235				
	ГОСТ 5781 - 82 *						ГОСТ 5781 - 82 *				ГОСТ 8509 - 86				
Ф6	Итого Ф6	Ф10	Ф12	Итого	Всего	Ф6	Итого Ф6	Ф8	Итого	Всего	2,50 x 3,5	2,50 x 5,0	Итого	Всего	
Прямок 1	—	—	—	4,0	4,0	4,0	—	—	1,8	1,8	1,8	11,4	—	11,4	17,2
Прямок 2	—	—	—	2,6	2,6	2,6	4,0	4,0	5,8	5,8	9,8	—	—	86,6	99,0
Прямок 3	—	—	—	5,3	5,3	5,3	—	—	—	—	—	—	—	—	5,3
Прямок 4	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,2	0,2	0,5	—	4,8	5,3
Прямок 5	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	0,9	1,3	2,2	—	19,2	21,4
Прямок 6	—	—	—	—	—	—	—	—	0,7	0,7	1,0	1,7	—	15,4	17,1
Ф01	11,5	11,5	5,7	77,2	38,7	121,6	133,1	—	—	—	—	—	—	37,8	173,3
Штрабы	—	—	—	—	—	—	—	—	16,8	16,8	16,8	106,4	—	—	123,2

ГНП Гоголев 08.91
 Инч.отд. Зильбертов 08.91
 Кл.спец. Орудиева 08.91
 Инч.гр. Чухкина 07.91
 Инч.к. Левкевич 07.91

902-8-3.91 - ЯС

Блок очистки производственных стоков производительностью 2 м³/час для ремонтных предприятий.

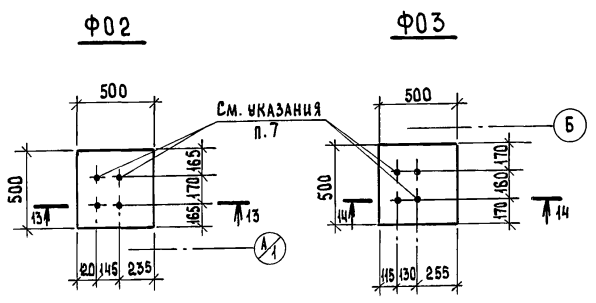
Фундамент под оборудование Ф01. Прямок 4.

И.контр. Орудиева 08.91

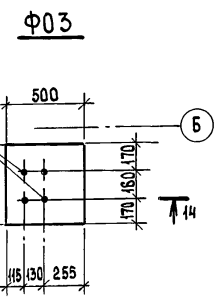
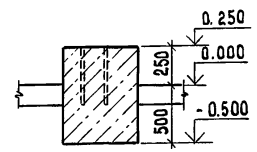
ГИПРОМсельстрой
 Г.Саратов

Копировал: Сидорова 25155-01 44 формат А

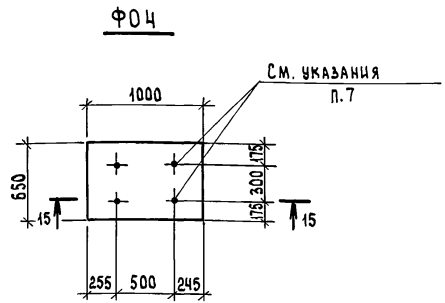
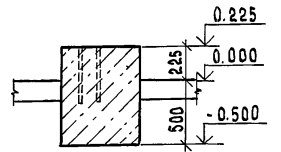
Альбом 1 ч. /



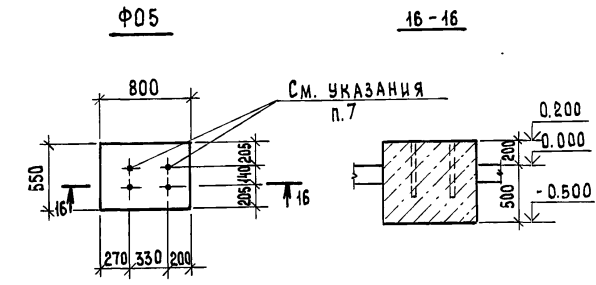
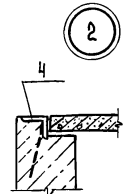
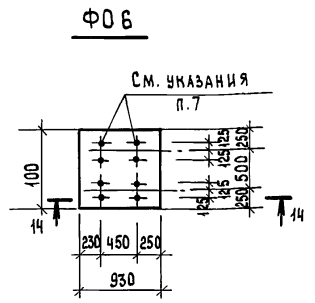
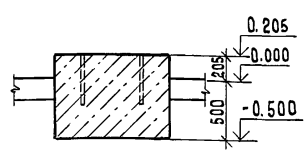
13 - 13



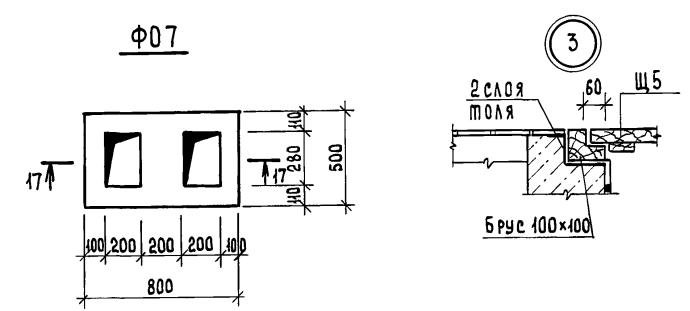
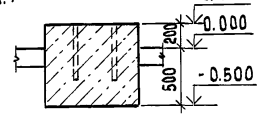
14 - 14



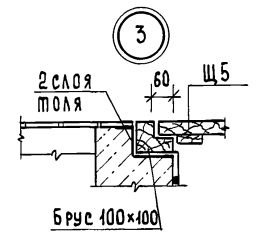
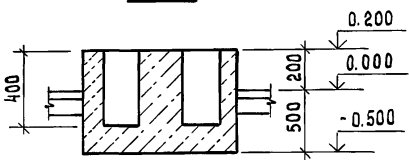
15 - 15



16 - 16



17 - 17



1. Общие указания даны на листе 41.
2. Кирпичные участки стен каналов выполнить из керамического полнотелого кирпича пластического прессования плотностью 1800 кг/м³ (ГОСТ 530-80) марки 100 на растворе марки 150.
3. Монолитные участки перекрытия каналов выполнить с армированием сеткой 5Вр150 2350 ГОСТ 8478-81 (4 ч.кг). Толщину принять по толщине примыкаемых сборных плит. Защитный слой 10 мм.
4. Монолитные участки днища каналов выполнить толщиной 200 мм.
5. Под сборные участки каналов устроить песчаную подготовку толщиной 100 мм. Монолитные участки каналов, прямки, фундаменты под оборудование устроить по щебню, втрамбованному в грунт.
6. Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей стен канала, прямков - обмазка горячим битумом в 2 слоя.
7. Крепление оборудования к фундаментам запроектировано на основании требований СНиП 2.09.03-85 „Сооружения промышленных предприятий“. Крепление осуществлять с помощью болтов, устанавливаемых в просверленные скважины готовых фундаментов на эпоксидном клее. Глубина скважины $h = 10d$, диаметр скважины $d_0 = d + 6$ мм, где d - диаметр болта, а также с помощью фундаментных болтов, устанавливаемых в колодцах, которые после установки заделывать тяжелым бетоном класса В15.

Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства (окончание)

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ПРЯМОК 6</u>		
		5	1.400 - 15, вып.1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН555	3.2 м	
			- АС. И. 14	ЩИТ ЩЗ	1	51.6 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В15; W6	1.1 м ³	
				<u>Ф01 (ШТ.2)</u>		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
				Сетки		
		6	1.412.1 - 6, вып.2	С2 - 57	6	7.4 кг
		7	ГОСТ 23279 - 85	Чс 10АШ - 200 10АШ - 150	4	19.3 кг
		8	АС. И. 20	С1	6	1.06 кг
		10	ГОСТ 24379.1 - 80	Болт 1.1 М24 x 800	12	3.4 кг
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		9	см. эскиз АС 16	ФБА1, ГОСТ 5781-82*, P=1450	16	0.32 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В15; W6	3.5 м ³	
				<u>Ф02 (ШТ.1)</u>		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В75; W6	0.19 м ³	
				<u>Ф03 (ШТ.1)</u>		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В75; W6	0.48 м ³	
				<u>Ф04 (ШТ.1)</u>		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В75; W6	0.46 м ³	
				<u>Ф05 (ШТ.3)</u>		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В75; W6	0.31 м ³	
				<u>Ф06 (ШТ.1)</u>		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В75; W6	0.67 м ³	
				<u>Ф07 (ШТ.1)</u>		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В75; W6	0.24 м ³	

ГЧП	ГОРДЕВ	См.	08.91	902-8-3.91 - АС
НАЧ. ОТД.	ЗЫЛЬБЕРГОВ	См.	08.91	
Л. СПЕЦ.	ОРУЖЕВА	См.	08.91	
НАЧ. ГР.	ЧУШКИНА	См.	07.91	
ИНЖ. И.	ЛЕВКОВИЧ	См.	07.91	

ПРИВЯЗАН			БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6 м ³ /ч ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	17	
ИНВ. №		И. КОНТР.	ОРУЖЕВА	ГИПРОПРОЕКТ СЕЛЬСТРОЙ		
				г. САРАТОВ		

25155-01 45 КОПИРОВАЛ: СЫРОВА, Спел- ФОРМАТ А2

ИЗВ. № ПОДАТ. ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ В.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН, БАЛОК ПОКРЫТИЯ

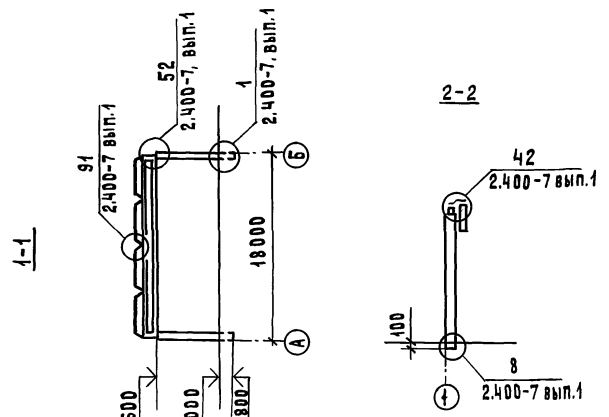
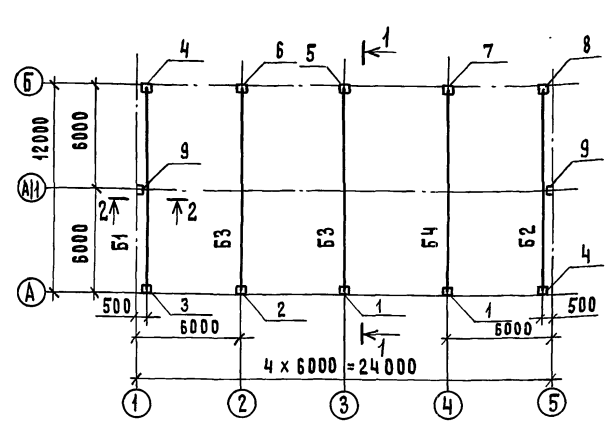
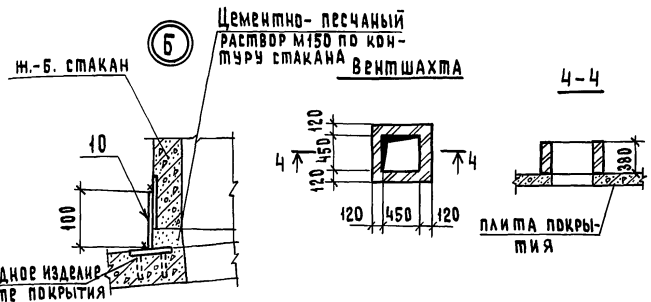
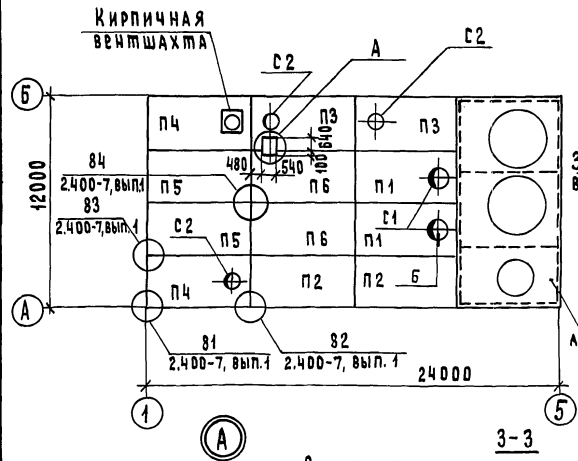
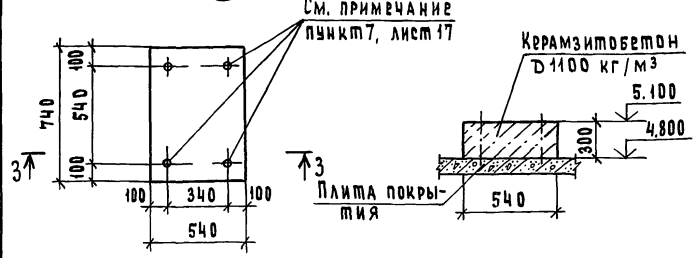


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



1. Балки Б1, Б2 при монтаже опорой со знаком ⊕ установить по осей Б.
2. Колонны при монтаже знаком ⊕ установить: К1, К2, К3 по оси А; К4 - по оси А и Б; К5, К6, К7, К8 - к оси А/1; К8 к осям 1, 5.
3. Колонны в стаканах фундаментов замонолитить тяжелым бетоном класса В15.
4. Плиты покрытия приварить во всех опорных углах, доступных для наложения швов.
5. Установку и крепление стаканов к плитам осуществлять в соответствии с указаниями серии 2.460-14, вып. Д.
6. Индексы "а" и "б" в марках плит указывают на наличие в плитах дополнительных закладных деталей (м8, м9). Расположение дополнительных закладных деталей и выборка стали на них даны в ГОСТ 22704.0-77, стр. 24.
7. Состав комплексной плиты:
 - а) слой рубероида марки РКП-350Б (ГОСТ 10923-82*) на горячей битумной мастике марки МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80);
 - б) Утеплитель-плитный ячеистый бетон $\gamma = 350 \text{ кг/м}^3 - 150 \text{ мм}$;
 - в) пароизоляция- слой рубероида марки РКП-350Б (ТУ 2127-35-74) на горячей битумной мастике МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80).
8. Ветшхтху выполнить из полнотелого керамического кирпича на растворе марки 25; внутренние поверхности шахты тщательно затереть глянью-песчаным раствором.



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН, БАЛОК И ПЛИТ ПОКРЫТИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
КОЛОННЫ :					
1	- АС.И.4	1КЗБ-2М2-а	2	1000	1.423.1-3/88, вып. 1,2
2	- АС.И.4	1КЗБ-2М2-б	1	1000	
3	- АС.И.5	1КЗБ-2М2-в	1	1000	
4	- АС.И.5	1КЗБ-2М2-г	2	1000	
5	- АС.И.6	1КЗБ-2М2-д	1	1000	
6	- АС.И.6	1КЗБ-2М2-е	1	1000	
7	- АС.И.7	1КЗБ-2М2-ж	1	1000	
8	- АС.И.7	1КЗБ-2М2-з	1	1000	
9	- АС.И.8	1КФ 43-1-1	2	1000	
БАЛКИ :					
Б1	- АС.И.2	1БСП12-4АУ-А	1	4500	1.462.1-1/88 вып. 1,2
Б2	- АС.И.2	1БСП12-4АУ-Б	1	4500	
Б3	- АС.И.3	1БСП12-4АУ-В	2	4500	
Б4	- АС.И.3	1БСП12-4АУ-Г	1	4500	
ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ :					
П1	1.465.1-10/82, вып.1	1ПВ7-3АУТ-150ЯН-350П	2	4140	
П2	1.465.1-10/82, вып.1	1ПГ-3АУТ-150ЯН-350П-а	2	4020	
П3	1.465.1-10/82, вып.1	1ПВ4-3АУТ-150ЯН-350П-а	2	4260	
П4	1.465.1-10/82, вып.1	1ПВ4-3АУТ-150ЯН-350П-б	2	4260	
П5	1.465.1-10/82, вып.1	1ПГ-3АУТ-150ЯН-350П-б	2	4020	
П6	1.465.1-10/82, вып.1	1ПГ-3АУТ-150ЯН-350П	2	4020	
СТАКАНЫ :					
С1	1.494-24, вып.1	СБ7А-3	2	310	
С2	1.494-24, вып.1	СБ4А-1	3	150	
СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ :					
10	Лист 6x80x100 ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88*		20	0,4	
МС4	2.400-7, вып.2	МС4	2	7,8	
МС22	2.400-7, вып.2	МС22	3	1,2	
МС41	2.400-7, вып.2	МС41	2	6,2	
МС46	2.400-7, вып.2	МС46	2	22,0	
МАТЕРИАЛЫ					
			Керамзитобетон D1100 кг/м³		0,12 м³

ГИП	ГОДАЕВ	08.91	902-8-3.91	АС
НАЧ. ОП.Д.	ЗНАЙБЕРГОВ	08.91		
ГЛ. СПЕЦ.	ОРДЖИЕВА	08.91		
НАЧ. ГР.	ЧУШКИНА	07.91		
ЛИН. Т.К.	ЛЮЧЕВА	07.91		
ПРИВЯЗАН				
ИВ. №				
И. КОМП.				
ОРДЖИЕВА				
08.91				
БАЛК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРИЗВАННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ			СТАДИЯ	ЛИСТ
			Р	18
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН, БАЛОК И ПЛИТ ПОКРЫТИЯ			ГИПРОПРОМСТРОЙ Г. САРАТОВ	
25155-01 46			КОПИРОВАЛ: МАТЮШЕВА	
			ФОРМАТ А2	

А1650М1 ч. 1

Монолитный участок покрытия

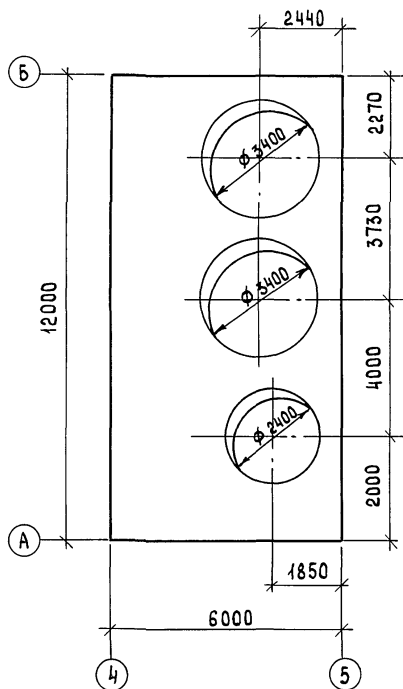
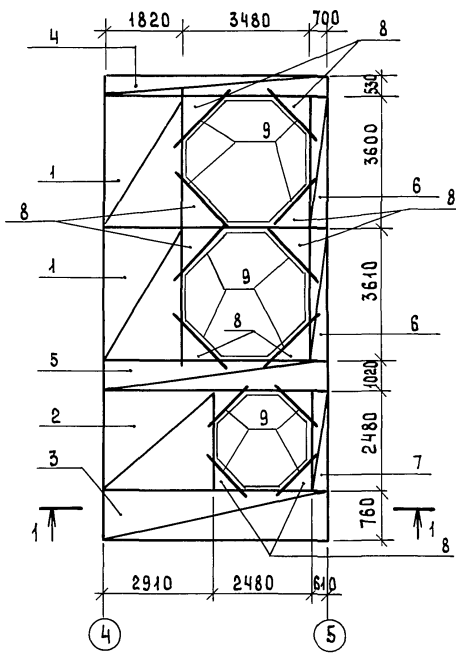


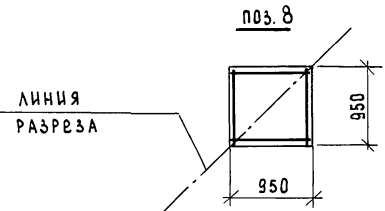
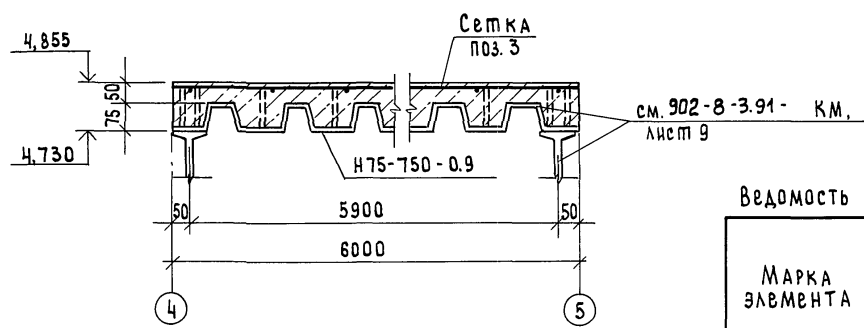
Схема расположения арматурных сеток



Спецификация арматуры на монолитный участок покрытия

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	Примечание
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	ГОСТ 23279-85	4С 8А $\bar{\text{ш}}$ -100(50) 8А $\bar{\text{ш}}$ -100 182x360 50/50+20	2	
		2	ГОСТ 23279-85	4С 8А $\bar{\text{ш}}$ -100(50) 8А $\bar{\text{ш}}$ -100(50) 248x291 30/15	1	
		3	ГОСТ 23279-85	4С 8А $\bar{\text{ш}}$ -100 8А $\bar{\text{ш}}$ -100 76x600 50/30	1	
		4	ГОСТ 23279-85	4С 3Вр1-100 3Вр1-100 50x600 50/15	1	
		5	ГОСТ 23279-85	4С 8А $\bar{\text{ш}}$ -100(50) 8А $\bar{\text{ш}}$ -100 102x600 50/50+20	1	
		6	ГОСТ 23279-85	4С 3Вр1-100(50) 3Вр1-100 70x360 30/30	2	
		7	ГОСТ 23279-85	4С 8А $\bar{\text{ш}}$ -100(50) 8А $\bar{\text{ш}}$ -100 61x248 40/30	1	
		8	ГОСТ 23279-85	4С 3Вр1-100 3Вр1-100 95x95 25/25	6	РАЗРЕЗАТЬ ПО СХЕМЕ НА ДАННОМ ЛИСТЕ
				СТАЛИ		
		9		12А $\bar{\text{ш}}$ ГОСТ 5781-82* $\ell=1600$	12	
				МАТЕРИАЛЫ		
				ТЯЖЕЛЫЙ БЕТОН КЛАССА В 25		4,9 м ³

1-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						Всего
	АРМАТУРА КЛАССА						
	А $\bar{\text{ш}}$			Вр1			
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	Итого	ГОСТ 6727-80*	ГОСТ 6727-80*	Итого	
Монолитный участок покрытия	24,3	17,1	228,4	6,5	6,5	234,9	

ГИП	ГОГОЛЕВ	08.91	902-8-3.91	АС		
НАЧ.ОТД.	ЗИЛБЕРТОВ	08.91				
ГЛ.СПЕЦ.	ОРУЖЬЕВА	08.91				
НАЧ.ГР.	ЧУШКИНА	07.91				
ИНЖ.	ГОЛЫШНИКОВА	07.91				
ПРИВЯЗАН			БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8м ³ /ч ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАЦИЯ	Лист	Листов
ИНВ.№			Монолитный участок покрытия. Схема расположения арматурных сеток.	Р	19	
			И.КОНТРОЛЬ	ФИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ		
			Н.КОНТРОЛЬ ОРУЖЬЕВА	г.САРАТОВ		

25155-01 47 Копировал: Сырова, Сараф.

ФОРМАТ А2

ИНВ.№ ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ.№

Схема расположения стеновых панелей по оси А

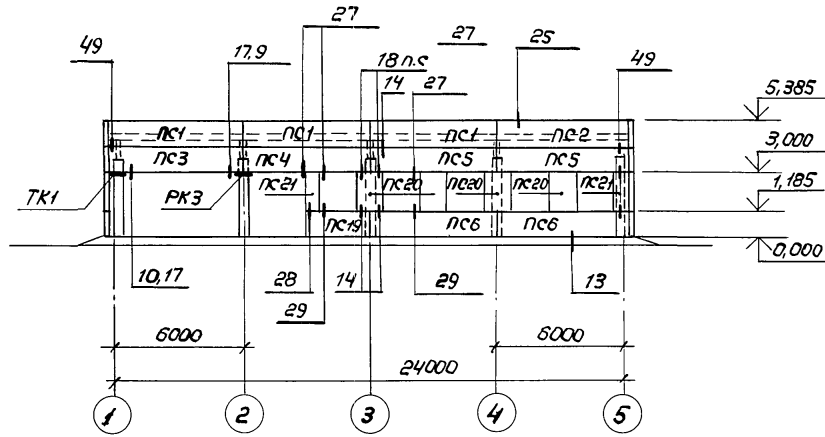


Схема расположения стеновых панелей по оси Б

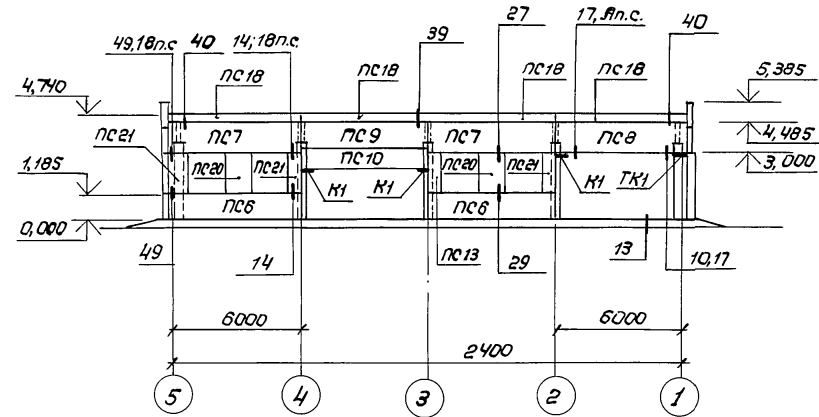


Схема расположения стеновых панелей по оси С

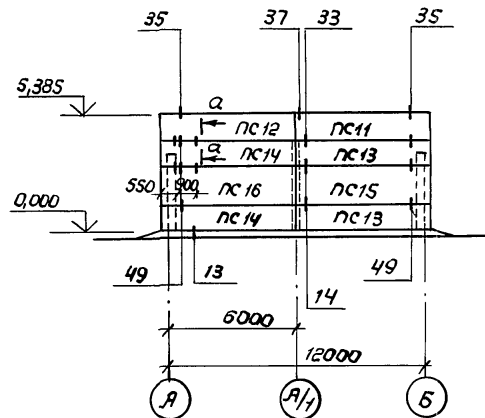


Схема расположения стеновых панелей по оси Д

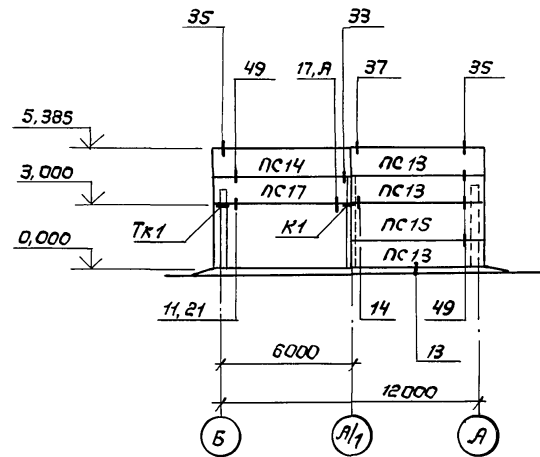
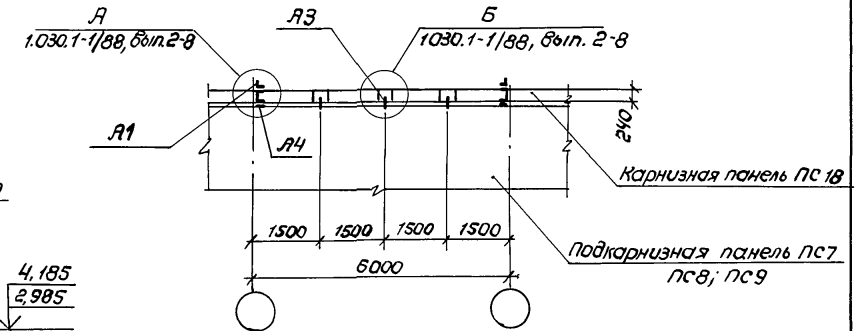


Схема крепления карнизной панели к подкарнизной панели



1. Спецификация элементов и указания даны на листе 27.
2. Узел „А“ дан на листе 21.

ГЛП	Гоголев	В.И.	08.91	902-8-3.91	-АС
Нач. отд.	Зильберт	В.И.	08.91		
Пр. спец.	Орджанов	В.И.	08.91		
Нач. гр.	Чушкина	В.И.	07.91		
Инж. в.к.	Лягуева	В.И.	07.91		
Инв. №	М.контр.	Орджанов	07.91	Блок очистки производственных стоков производительностью 8м³/час. для ремонтных предприятий	
				Схемы расположения стеновых панелей, крепления карнизной панели к подкарнизной.	
				стадия	лист
				Р	20
				ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ	
				г. Саратов	

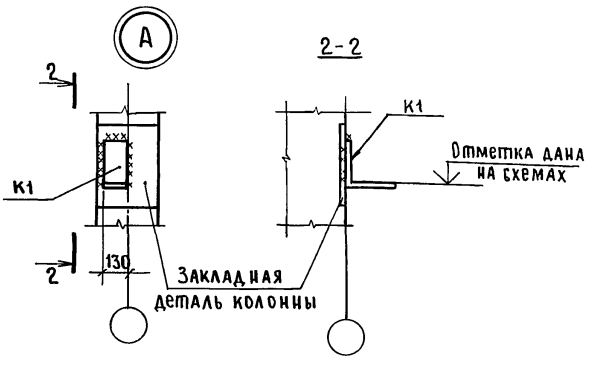
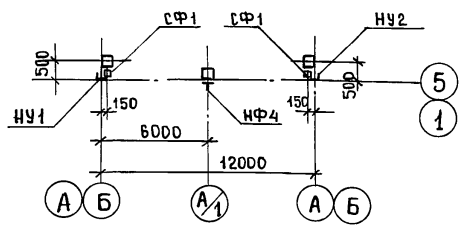
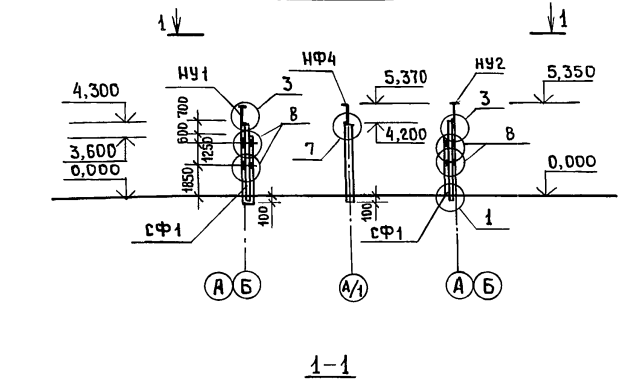
25155-Д1 48 Копировал: Зверева 33-

Формат А2

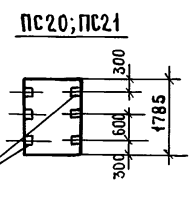
Лист 1 из 1

Шифр, № подл., Подпись и дата (вместе с визой)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК И НАСАДОК ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА



Схемы установки деревянных пробок в панелях



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

МАРКА ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Панели стеновые			
ПС 1	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 60.12.2,5-2А-50	3	2120	
ПС 2	АС.И.10	ПС 60.12.2,5-2А-50а	1	2120	
ПС 3	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 60.12.2,5-2А-33,70	1	2120	
ПС 4	АС.И.10	ПС 60.12.2,5-2А-33,70а	1	2120	
ПС 5	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 60.12.2,5-2А-33	2	2120	
ПС 6	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 60.12.2,5-2А-23	4	2120	
ПС 7	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 60.15.2,5-2А-63	2	2550	
ПС 8	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 60.15.2,5-2А-63,70	1	2550	
ПС 9	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 60.12.2,5-2А-60	1	2120	
ПС 10	АС.И.10	ПС 60.9.2,5-3А-70а	1	1590	
ПС 11	АС.И.10	ПС 63.12.2,5-2А-20.1а	1	2220	
ПС 12	АС.И.10	ПС 63.12.2,5-2А-20.2а	1	2220	
ПС 13	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 63.12.2,5-2А-20.1	5	2220	
ПС 14	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 63.12.2,5-2А-20.2	3	2220	
ПС 15	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 63.18.2,5-2А-20.1	2	3340	
ПС 16	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 63.18.2,5-2А-20.2	1	3340	
ПС 17	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 63.12.2,5-2А-70.2	1	2220	
ПС 18	АС.И.10	ПК 60.7-А-а	4	1350	
ПС 19	1.030.1-1/88, вып.2-2	Панель простенка ПС30.12.2,5-А-24	1	1060	
ПС 20	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 12.18.2,5-А	6	640	
ПС 21	1.030.1-1/88, вып.2-2	ПС 6.18.2,5-А	6	320	
СФ1	1.030.1-1/88, вып.4-3	Стойка СФ1	4	238,5	L=4400
НУ1	1.030.1-1/88, вып.4-2	НУ1	2	25,2	
НУ2	1.030.1-1/88, вып.4-2	НУ2	2	25,2	
НФ4	1.030.1-1/88, вып.4-2	НФ4	2	35,2	
		Консоли опорные			
РК3	1.030.1-1/88, вып.4-2	РК3	1	17,3	
ТК1	1.030.1-1/88, вып.4-2	ТК1	3	14,3	
К1		Уголок 250x20 ГОСТ 8509-86, L=130 С345-3 ГОСТ 21772-88*	4	19,8	
		Детали крепления			
Т24	1.030.1-1/88, вып.4-2	Т24	16	1,1	
Т19	1.030.1-1/88, вып.4-2	Т19	8	0,5	
Т17	1.030.1-1/88, вып.4-2	Т17	26	0,3	
Т10	1.030.1-1/88, вып.4-2	Т10	6	1,3	
Т9	1.030.1-1/88, вып.4-2	Т9	2	0,4	

Продолжение

МАРКА ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
Т31	1.030.1-1/88, вып.4-2	Т31	1		
Т8	1.030.1-1/88, вып.4-2	Т8	16	0,5	
Т3	1.030.1-1/88, вып.4-2	Т3	51	0,4	
Т27	1.030.1-1/88, вып.4-2	Т27	38	0,7	
-		Лист 10x20x60 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 21772-88*	1	0,94	
А1	1.030.1-1/88, вып.2-8	А1	8	0,7	
А3	1.030.1-1/88, вып.2-8	А3	12	0,4	
А4	1.030.1-1/88, вып.2-8	А4	8	1,5	
		Лист 10x250x350 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 21772-88*	12	6,87	

- Узлы на схемах замаркированы по серии 1.030.1-1/88, вып. 3-3.
- Швы между стеновыми панелями заполнить по узлам 56, 57 серии 1.030.1-1/88, вып. 3-3.
- В процессе формирования панелей произвести отделку поверхности цементно-песчаного раствора с фасадной стороны рельефом с помощью специальных матриц, уложенных на дно формы. После распалубки наружную поверхность панелей окрасить цементно-перхлорвиниловыми красками ЦПХВ.
- В панелях марок ПС20, ПС21 установить деревянные пробки по узлу 32 серии 2.436-17, вып.1 для крепления оконных блоков.
- Карнизные панели (ПС18) приварить к подкарнизным панелям (ПС1, ПС6, ПС9) до монтажа.
- Панели приняты из легкого бетона средней плотности $D 900 \text{ кг/м}^3$

ИМЕ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ ИЛИ В. №

ГИП	ГОГОЛЕВ	08.91	902-8-3.91	-АС
НАЧ. ОПА	ЗНАЙБЕРТОВ	08.91		
ГЛ. СПЕЦ	ОРУДЖЕВА	08.91		
НАЧ. ГР.	ЧУШКИНА	07.91		
ИНЖ. ЛК.	ЛЮЧЕВА	07.91		

ПРИВЯЗАН		БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8м ³ /час ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ	А	ИСТ	ЛИСТОВ
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ СТОЕК И НАСАДОК ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА	Г	Р	21	
ИМВ. №	И. КОНТР.	ОРУДЖЕВА	08.91	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация металла (начало)	
3	Техническая спецификация металла (окончание)	
4	Техническая спецификация металла на лестницы (начало)	
5	Техническая спецификация металла на лестницы (окончание)	
6	Схема расположения элементов манорельсов	
7	Схемы расположения стоек и балок эстакады, элементов площадки, стоек под емкости.	
8	Узлы 1-8	
9	Схемы расположения прогонов и листов настила	
10	Лестницы Л1, Л2	

Листов 1 ч. 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 24045-86 *	Профили стальные оцинкованные гнутые с трапециевидной формой гофра для строительства	
1.426.2-6, Вып.1	Балки путей подвешеного транспорта	
1.450.3-6	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные производственных зданий промышленных предприятий	
2.440-2, Вып.1	Узлы стальных конструкций производственных зданий промышленных предприятий	

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: *В.И. Гоголев*

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре преисчисления №	Позиция по преисчислению	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т											всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций		
				по видам профилей															
				Всего стали по вычислениям с учетом обрешетки	Балки и швеллеры	Крановые тросы стали	Средней для стали	Манорельсы	Новая сталь	Толщина для стали	Универсальная сталь	Толщина для стали	Полосы и уголки	Трубы				Прочие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Балки путей подвешеного транспорта						1,11	0,15			0,43							1,71		1426.2-6, Вып.1
Элементы покрытия						2,12	0,32		0,13	0,10		0,63					3,33		
Элементы рабочих площадок						0,51	0,07		0,11	0,24						0,94			
Лестницы							0,01		0,02	0,03			0,31		0,11	0,49			1.450.3-6
Элементы крепления лестниц						0,12	0,05			0,10						0,27			
Элементы эстакады						2,2	0,20			0,43						2,86			
Стойки под оборудование							0,09			0,32						0,54			
Итого:						6,06	0,89		0,26	1,65		0,63	0,31	0,12	0,11	10,14			
Итого с коэффициентом отхода на изготовление стальных конструкций К=1,033						6,26	0,92		0,27	1,70		0,65	0,32	0,12	0,11	10,46			
Контрольная сумма																			
Всего масса металла, приведенная к Ст.3						6,26	0,92		0,27	1,70		0,65	0,31	0,12	0,11	10,51			

Общие указания

- Проект разработан для строительства в районах со следующими характеристиками природных условий:
 - а) расчетная температура наружного воздуха - 30 °С;
 - б) вес снегового покрова для III района ссср - 1,0 кПа (100 кгс/м²);
 - в) скоростной напор ветра для III района ссср - 0,38 кПа (38 кгс/м²);
 - г) сейсмичность района не выше 6 баллов.
- Металлические конструкции запроектированы на основании требований СНиП II-23-81*, "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
- Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии со СНиП II-18-75, "Металлические конструкции. Правила производства работ", а также требованиями к изготовлению и монтажу конструкций, изложенными в пояснительных записках соответствующих серий.
- Все металлические конструкции, кроме ездовых поверхностей крановых путей, окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 8465-76*) в два слоя по грунтовке ГФ-019, общая толщина покрытия равна 55 мкм.
- Сварку конструкций производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9487-75*), толщиной шва по наименьшей толщине свариваемых конструкций.

Примечания

- В графе 16 масса конструкций дана по технической спецификации с учетом массы наплавленного металла в размере 1% массы профилей и уточнения массы конструкций в детализированных чертежах (КМД) в размере 3% массы профилей.
- В графах 5-15 масса конструкций определена только с учетом уточнения массы конструкций в детализированных чертежах.

Привязан:					
Инв. №	Голуб	Зверев	28.91	902-8-3.91	КМ
Нач. отд.	Зильбертов	Савицкий	28.91		
Нач. спец.	Орджанова	Савицкий	28.91		
Нач. впр.	Ушкина	Савицкий	28.91		
Инж. Т.к.	Голубиных	Савицкий	28.91		
Блок очистки производственных стоков				Стация	Лист
производительностью 5 м³/час				Р	1
для ремонтных предприятий.				Листов	10
Общие данные				ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ	
				г. Саратов	

Львов 1 к/

1	2	3	4	Код			8	9	Масса металла по элементам конструкций, т										Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется за кварталом), т				Заполняется вц				
				5	6	7			Удобы и дефл или покрытия	Стойки раб-бучей по-щадки	Балки и шп-ты равочк-площадки	Стойки эстакады	Балки эстакады	Стойки под емко-сти	Ограждение рабочей площадки	Манорельсы ванн путей и его крепеж-ные	Элементы крепления лестниц и площадок	I			II	III	IV						
																								Код элемента конструкции					
Двутавры стальные го-рячекатаные спарял-ельными гранями полок	С 245	20 к 1	1							0,28		0,56						0,84	24,6										
Технические условия	ГОСТ 27772-88*																												
ГОСТ 26020-83	С 255	23 б 1	2							1,10								1,10	41,8										
Технические условия	ГОСТ 27772-88*	30 б 1	3															1,28	45,3										
ГОСТ 535-88*	Итого	40 б 1	4															0,29	8,9										
Всего профиля			5							1,10								2,67											
Балки двутавровые	С 255	I 16	7																										
ГОСТ 8239-89	ГОСТ 27772-88*	I 18	8							0,81								0,18	7,3										
Технические условия		I 20	9															0,11	3,6										
ГОСТ 535-88*	Итого		10							0,81								0,79	30,1										
Швеллеры	С 245	С 10	11																										
ГОСТ 8240-89	ГОСТ 27772-88*	С 14	12							0,15			0,13					0,11	3,6										
Технические условия		С 22	13															0,79	30,1										
ГОСТ 535-88*	Итого		14							0,15		0,21						1,08	1,89										
Сталь прокатная уг-ловая равнополочная	С 245	∠ 50 × 5	15																										
ГОСТ 8509-86*	ГОСТ 27772-88*	∠ 63 × 5	16										0,01					0,12	0,17	3,7									
Технические условия		∠ 90 × 7	17										0,03						0,05	0,08	3,0								
ГОСТ 535-88*	Итого	∠ 100 × 7	18										0,01					0,01	0,02	0,7									
ГОСТ 535-88*		∠ 160 × 10	19							0,31			0,02		0,18	0,06			0,57	15,0									
Итого			20							0,31		0,07		0,19	0,09			0,15	0,05	0,86									
Листы стальные с ром-бическим и чечевичным рифлением	С 235	S 4	21																0,1	0,25	16,0								
ГОСТ 8568-77*	ГОСТ 27772-88*																												
Профиль стальные листовые гнутые с трапецевидными гофрами	С 235	Н 75 - 750 - 0,9	22							0,61										0,61									
ГОСТ 24045-86*Е	ГОСТ 27772-88*																												
Технические условия																													
ГОСТ 14918-80*																													
Трубы стальные бесшовные	В Ст 3 кп 2	труба ф 168 S=5	23																	0,12	5,2								
ГОСТ 8732-78*	ГОСТ 380-88*																												

Инв. № 2045/1 Подпись и дата ВЗЛМ. И. И. И.

Г И П / Гоголев / 08.91
 И. И. И. / Зильберт / 08.91
 С. С. С. / Чушкня / 07.91
 И. И. И. / Голышников / 07.91

902-8-3.91 КМ

Привязан
 Инв. №

Блок очистки производственных стоков производительностью 4 час для ремонтных предприятий.
 Техническая специфика-ция металла (начало)
 ГИПРОПРОМСЕБСТРОЙ
 Г. СЯРТОВ

25155-01 51 Копировал: Сидорова 78 формат А2

АЛББОМ 1 у./

Вид профиля и ГОСТ, тУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	МН п.п.	Код			Кол-во шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т											Общая масса, т	Площадь поверхности, м ²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется заказчиком), т				Заполняется в ц
				Марки металла	Вид профиля	Размера профиля			Цели и детали по крышам	Стойки	Рабочей площадки	Балки и шпильки рабочей площадки	Стойки эстакады	Балки эстакады	Стойки под емкостью	Ограждение рабочей площадки	Монорельсовый путь и его крепления	Элементы крепления лестниц и площадок	I			II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции																	
Прокат стальной горячекатаный круглый ГОСТ 2590-88	С 235	Круг 816	24																0,08	0,08	2,4					
	ГОСТ 27772-88*	Круг В18	25																0,03	0,03	0,9					
Технические условия																										
ГОСТ 535-88*	Итого		26																0,11	0,11						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	С 235	С 4	27																		0,01	0,01	0,6			
	ГОСТ 27772-88*	С 6	28																		0,05	0,05	2,1			
Технические условия ГОСТ 14637-89		С 10	29																	0,05	0,05	1,3				
	С 25		30																	0,26	0,26	2,7				
Итого	С 245	С 8	31																	0,31	0,37					
	ГОСТ 27772-88*	С 10	32					0,10		0,01					0,01					0,27	0,61	15,7				
		С 14	33																		0,01	0,01	0,2			
		С 16	34								0,02					0,04						0,06	1,0			
		С 20	35																			0,07	0,9			
		С 25	36								0,05		0,10									0,15	1,6			
Итого			37						0,10	0,07	0,01	0,10	0,32							0,36	0,96					
Всего профиля			38						0,10	0,07	0,01	0,10	0,32	0,31						0,42	1,33					
Сталь горячекатаная ГОСТ 5781-82*	А III	φ14	39						0,13												0,13	3,9				
Итого масса металла				40					3,21	0,35	0,44	0,66	2,09	0,52	0,11	1,65	0,27			9,30						
Лестницы, площадки, ограждения	лист 5		41																		0,47					
Всего масса металла				42																	9,77					
В том числе по маркам металла	С 235		43						0,61		0,15				0,11						0,1	0,97				
ГОСТ 27772-88*			44						0,56	0,35	0,29	0,66	0,52	0,40							0,57	0,17	3,52			
ГОСТ 27772-88*			45						1,91				1,57								1,08	4,56				
ГОСТ 27772-88*			46											0,12								0,12				
ГОСТ 380-88*			47						0,13													0,13				
ГОСТ 5781-82*																										

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОМ. ИНВ. №

ГИП ГОГОЛЕВ *Вас* 108.91
 НАЧ. ОПА ЗИЛЬБЕРТОВ *Вас* 08.91
 ГЛА СПЕЦ. ОРУДНОВА *Вас* 08.91
 НАЧ. ГР. ЧУШКИНА *Вас* 07.91
 ИНЖ. Т.К. ГОЛЫШНИКОВА *Вас* 07.91

902-8-3.91 КМ

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

НАЧ. КОНТР. ОРУДНОВА *Вас* 108.91

Блок очистки производственных стоков производительностью $\frac{м^3}{час}$ для ремонтных предприятий

Мехническая спецификация металла (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОПРОМСТРОЙ г. САРАТОВ

Альбом 1. у. /

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	НН п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т							Общая масса, т	Площадь поверхности, м ²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется заказчиком)				Заполняется вц
				Марки металла	Виды профиля	Размера профиля			Лестницы	Площадки	Ограждение	Код элемента конструкции										
												1	2	3	4							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242	520243	526244											
Швеллеры стальные	В Ст 3 кп 2	С 100×50×3	1												0,01	0,9						
Гнутые равнополочные	ГОСТ 8278-83*	С 160×50×5	2						0,13						0,13	6,64						
Технические условия																						
ГОСТ 11474-76*	Итого		3						0,13	0,01					0,14							
Швеллеры стальные гнутые неравнополочные	В Ст 3 кп 2	С 50×40×12×2,5	4											0,04	0,04	4,10						
ГОСТ 8281-80*	ГОСТ 380-88*																					
Технические условия																						
ГОСТ 11474-76*																						
Уголки стальные гнутые равнополочные	В Ст 3 кп 2	Л 70×70×4	5						0,01	0,01					0,02	1,38						
ГОСТ 19771-74*	ГОСТ 380-88*	Л 80×80×5	6						0,07						0,07	3,6						
Технические условия																						
ГОСТ 11474-76*	Итого		7						0,08	0,01					0,09							
Профили стальные гнутые корытные равнополочные	В Ст 3 кп 2	С 32×20×17×2	8											0,02	0,02	2,60						
ГОСТ 8283-77*	ГОСТ 380-88*	С 90×30×22×2	9											0,01	0,01	1,30						
Технические условия																						
ГОСТ 11474-76*	Итого		10											0,03	0,03							
Профиль по докум. УкрНИИМЕТ	В Ст 3 кп 2	СЛ-02	11						0,09						0,09	9,2						
Технические условия	ГОСТ 380-88*	НП-02	12							0,02					0,02	2,04						
ГОСТ 16523-89	Итого		13						0,09	0,02					0,11							
Сталь листовая горячекатаная	В Ст 3 кп 2	S4	14						0,01						0,01	0,64						
ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 380-88*	S6	15							0,01					0,01	0,43						
Технические условия																						
ГОСТ 14637-89	Итого		16						0,01	0,01					0,02							
Сталь листовая холоднокатаная	В Ст. 3 кп 2	S6	17						0,01						0,01	0,43						
ГОСТ 19904-90	ГОСТ 380-88*																					
Технические условия																						
ГОСТ 14637-89																						

ИНВ.№ ПОДЛ. ПРОЦЕСС И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ.№

ГИП	ГОЛОВЕВ	В.И.	08.91
НАЧ.ОПД	ВИЛЬБЕРТОВ	В.И.	08.91
НАЧ.СПЕЦ	ОРУДНЕВА	В.И.	08.91
НАЧ.ГР.	ЧУШКИНА	С.В.	07.91
ИНЖ.Т.К.	ГОЛИШНИКОВА	Г.И.	07.91

902-8-3.91 КМ

ПРИВЯЗАН:

ИНВ.№

И.КОНТР. ОРУДНЕВА В.И. 08.91

Блок очистки производственных стоков производительностью 8 м ³ /час для ремонтных предприятий	Стадия	Лист	Листов
МЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЛЕСТНИЦЫ (НАЧАЛО)	Р	4	
	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ		

25155-01 53

Копировала Евстигнеева В.С.

ФОРМАТ А2

Альбом 4.1

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	МН п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм.	Масса металла по элементам конструкций, т						Общая масса, т	Площадь поверхности, м ²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется заказчиком), т				Заполняется в/с			
				Марки металла	Виды профиля	Размер профиля			лестница	площадь	арматура	Код элемента конструкции												
												I	II	III			IV							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242	526243	526244					0,02	0,6							
Сталь горячекатаная крылая ГОСТ 2590-88	ВСт 3 кп 2 ГОСТ 380-88*	Крыс В18	18						0,02															
Технические условия ГОСТ 535-88*																								
Сталь горячекатаная квдратная ГОСТ 2591-88	Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-88*	Квдрат 840	19						0,01							0,01	0,13							
Технические условия ГОСТ 535-88*																								
Всего масса металла в том числе по марке	ВСт 3 кп 2 ГОСТ 380-88*		20 21						0,35 0,35	0,05 0,05	0,07 0,07					0,47 0,47								
Масса поставки элементов по кварта- лам, т (заполняется заказчиком)	I II III IV		22 23 24 25																					

Шифр посыл. Листы в сборе и детали

Ген. директор	Гоголев В.И.	08.91	902-8-3.91	КМ
Исп. отв.	Зильбертов В.И.	08.91		
Нач. спец.	Ордыжкова В.И.	08.91		
Нач. эк.	Куткина С.И.	07.91		
Инж. Т.к.	Голышников П.И.	07.91		

Прибываю:

И.К.И.Т.В.	Ордыжкова В.И.	08.91
------------	----------------	-------

Инв. №: 25155-01 54

Блок очистки производственных стоков производительностью 8м ³ /час для ремонтных предприятий	Стр.	Лист	Листов
	Р	5	

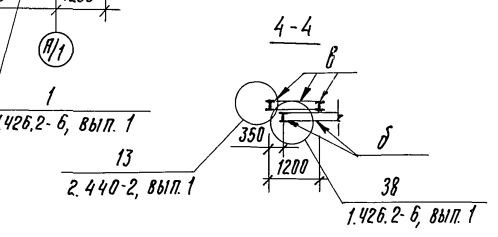
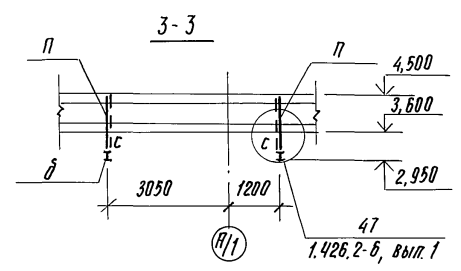
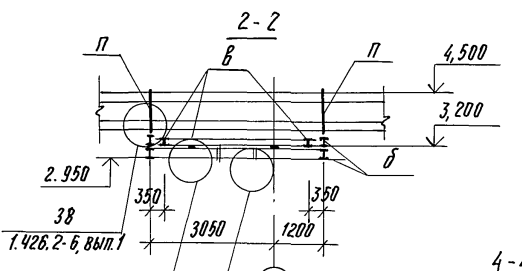
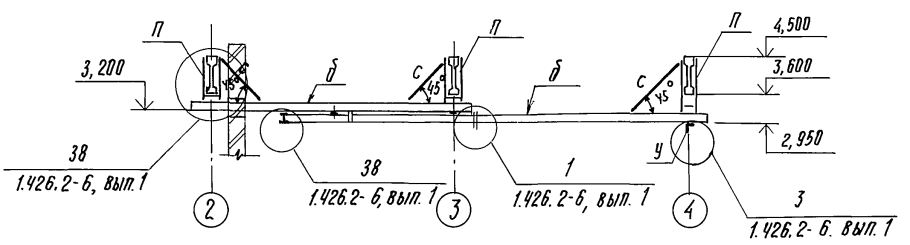
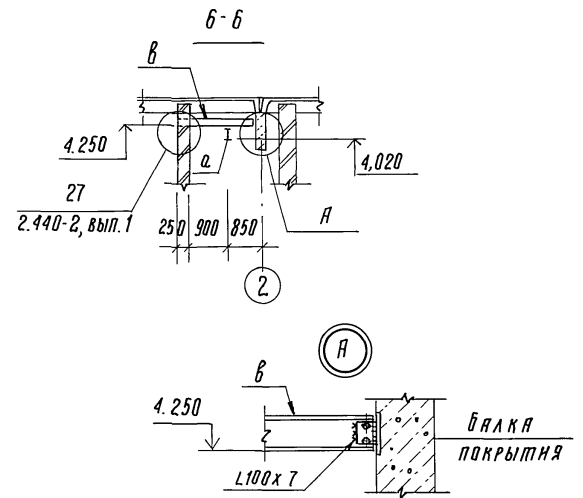
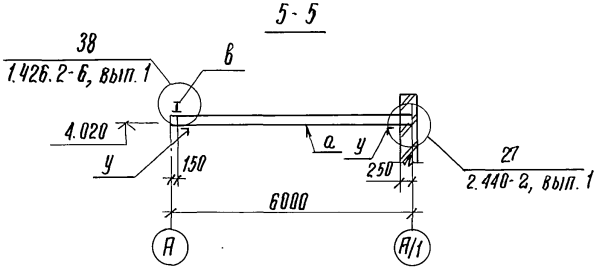
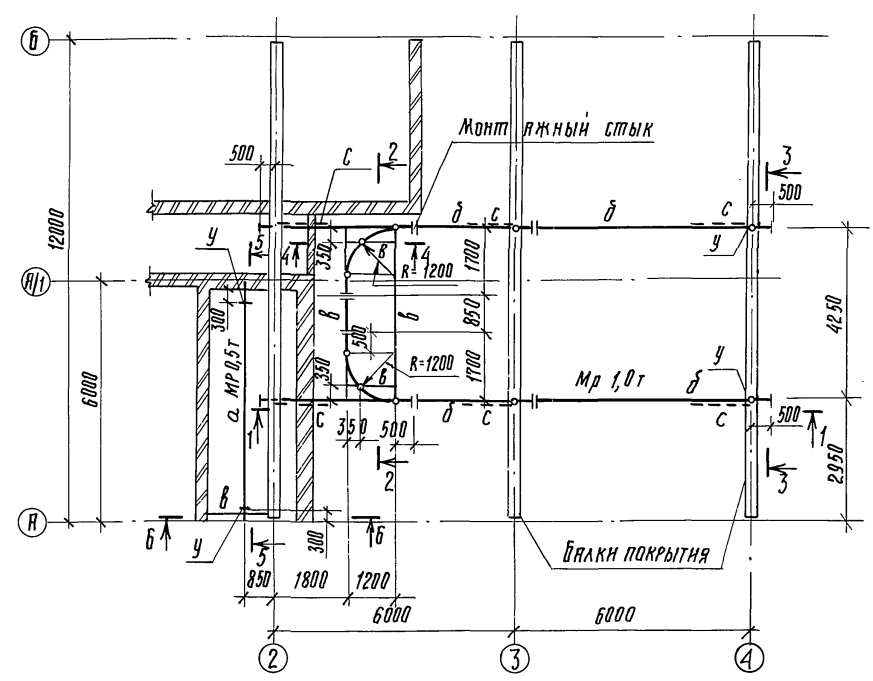
Техническая спецификация для металла на лестницу (окончание)

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Формат А2

Схема расположения элементов монорельсов

Альбом 1 ч. 1



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные условия			Марка материала	Примечания	
	Эскиз	Поз	М км (Тсм)	Н км (Тс)	С км (Тс)			
а	Г		I 18	-	9 (0,9)	С 255 ГОСТ 27772-88		
б	Г		I 20	-	14 (1,4)			
в	Г		I 16	-	10 (1,0)			
п			2L63x5	-	14 (1,4)	С 245 ГОСТ 27772-88		
с	Л		L63x5	по гибкости ≤ 400			С 235 ГОСТ 27772-88	
у	Упор		Конструкция см. деталь 3 серии 1.426.2-б, вып. 1 (расположение упора ниже ездовой поверхности)					

Общие указания даны на листе 1

Изнач. отд. В.К. Смирнов, 08.91
Изнач. № подл. Подпись и дата В.К. Смирнов, 08.91

ГНП	Гоголев	08.91	902-8-3.91	КМ	
Изнач. отд.	Знабертов	08.91			
Изнач. спец.	Оруджева	08.91			
Изнач. гр.	Чушкина	07.91			
Изнач. введ.	Мурьяева	07.91			
ПРИБАВЛ				Лист	Листов
ИВ. №				Р	Б
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОРЕЛЬСОВ		
			ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Сарытов		
					ФОРМАТ: А2

25155-01 55 КОПИРОВАЛ: НАЛЬЧЕВА 29

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТОЕК И БАЛОК ЭСТАКАДЫ

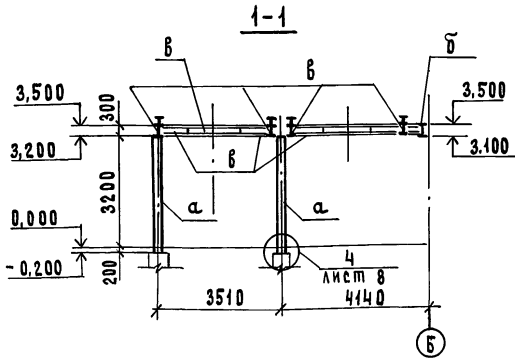
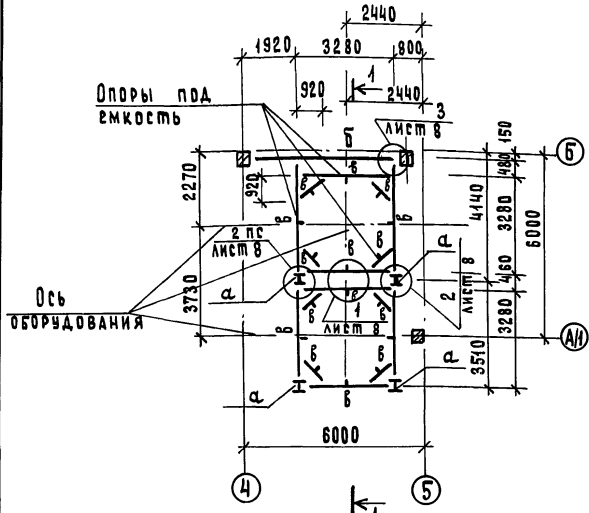


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТОЕК ПОД ЕМКОСТИ

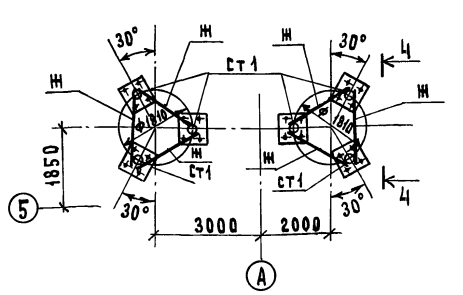
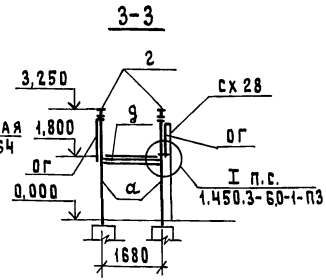
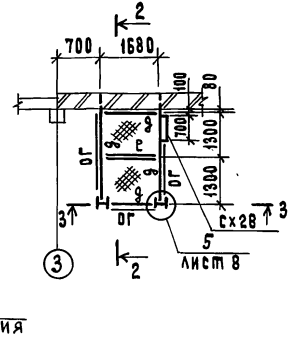
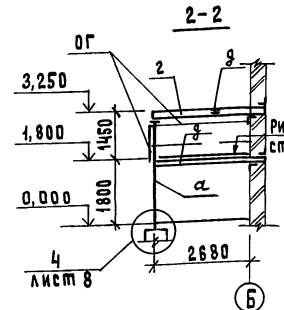
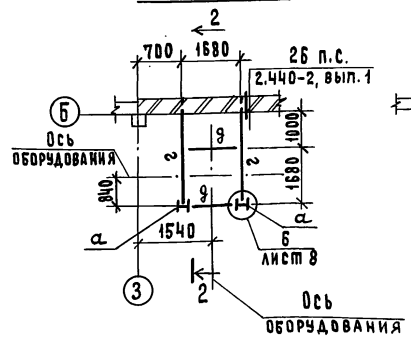
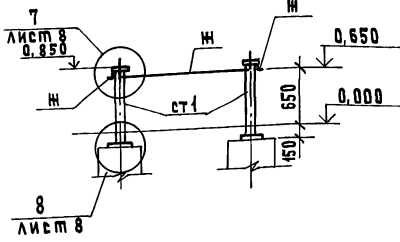


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 3.250



4-4



Ведомость элементов

МАРКА	Сечения		Опорные усилия			ГРУППА КОМП.	МАРКА СТАЛИ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Поз. Состав	МкНм (тс.м)	Н кН (тс)	Q кН (тс)			
а	I	20 к1	13,1 (1,31)	268,6 (28,86)	4,1 (0,41)	3	С 245 ГОСТ * 27772-88	
б	I	40 Б1	90,7 (9,07)		99,6 (9,96)	2	С 255 ГОСТ * 27772-88	
в	I	30 Б1	105,0 (10,5)		131,2 (13,12)	2	С 255 ГОСТ * 27772-88	
г	С	С 14	6,3 (0,63)			3	С 245 ГОСТ * 27772-88	
д	С	С 10	4,2 (0,42)			3	С 245 ГОСТ * 27772-88	
е		1 С 10 2 L 63x5	КОНСТРУКТИВНО					
ст1		ТРУБА Ф 168 S 5		139 (13,9)		3	С 235 ГОСТ * 27772-88	
ж		L 63x5	КОНСТРУКТИВНО			3	С 235 ГОСТ * 27772-88	

1. Разбивка балок в плане и сечениях дана в осях. На схеме расположения стоек и балок эстакады разбивка балок выполнена на основании чертежа 21623.00.00.000М4 разработанного Тюменским филиалом ЦКТБ.
2. Сварку выполнять качественными электродами Э42 ГОСТ 3467-75* с толщиной швов, не оговоренных на чертеже, по расчетным усилиям, указанным в таблице.
3. Общие указания по окраске металлоконструкций даны на листе 1.
4. Ограждение ОГ и стремянка Сх 28 включены в спецификацию на листе 10.

ИВ.С. ПОД. ПОДЛИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ №

ГИП	ГОГОЛЕВ	06.91
НАЧ.ОМ	ЗИЛЬБЕРТОВ	07.91
МА. СПЕЦ	ОРУДНЕВА	07.91
НАЧ. ГР.	ЧУШКИНА	08.91
ИИИ.ТК	ГОДИШНИКОВ	07.91

902-8-3.91 КМ

ПРИВЯЗАН

ИВ. №

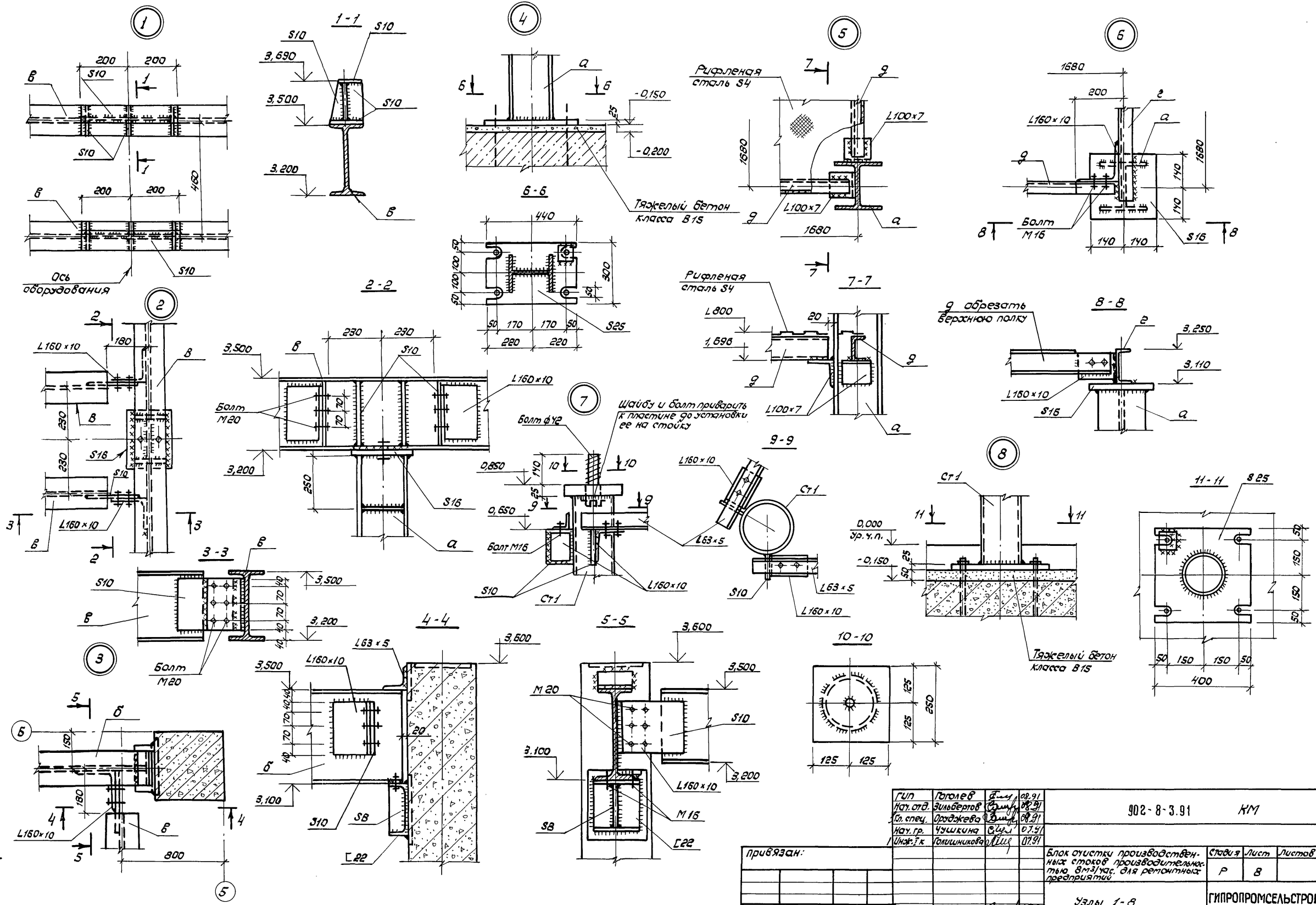
МА. СПЕЦ	ОРУДНЕВА	08.91
----------	----------	-------

БАЛКИ ЭСТАКАДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЕК ПРОИЗВОДИТЕЛЬСКИМ СПОСОБОМ ДЛЯ РЕЖИМНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Д	7	
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТОЕК И БАЛОК ЭСТАКАДЫ, ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ, СТОЕК ПОД ЕМКОСТИ	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. САРАТОВ		

25155-01 56

КОПИРОВАЛ: МАТВЕЕВА ИЛИИТ ФОРМАТ А2

Альбом ч.1



И.В. № 100/01, Подпись и дата Взам. инв. №

ГЛП	Поголеф	Инж. С.И. Сидоров	08.91	902-8-3.91	КМ
Нап. отд.	Зильберов	Инж. В.И. Орджиква	08.91		
Ин. спец.	Орджиква	Инж. В.И. Орджиква	08.91	Блок отстки производствен- ных стоков производительнас- тью 8м ³ /час. для ремонтных предприятий	Станд. Лист Листов Р 8
Нап. гр.	Чушклина	Инж. В.И. Орджиква	07.91		
Инж. 7к	Юлишников	Инж. В.И. Орджиква	07.91	Узлы 1-8	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

привязан:

И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №
--------	--------	--------	--------

АЛЬБОМ 1 ч. 1

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ

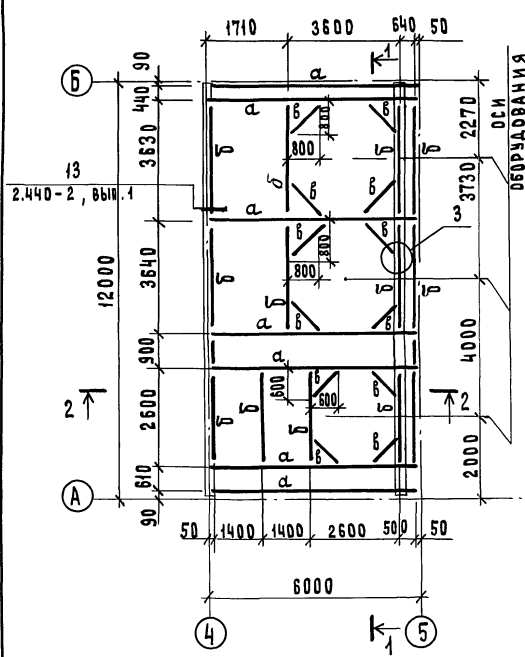
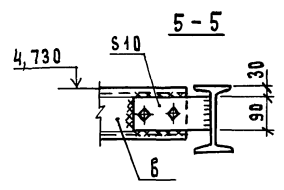
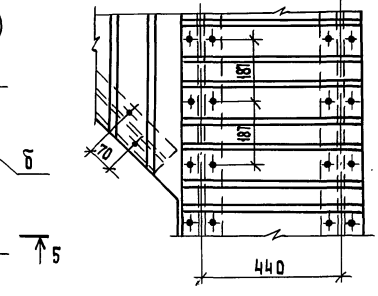
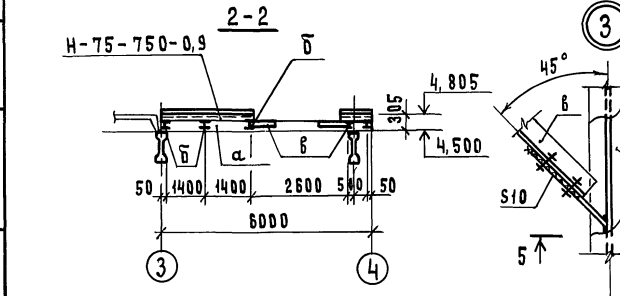
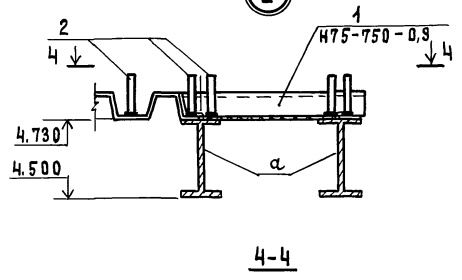
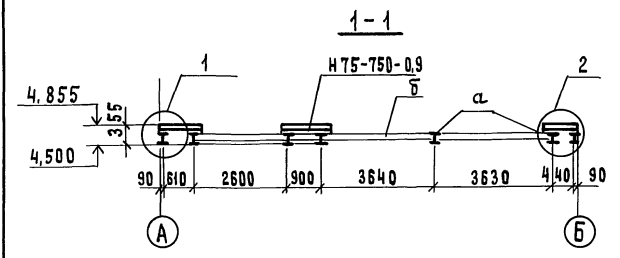
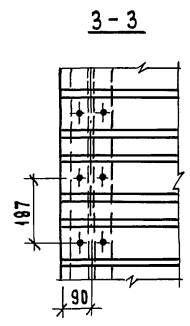
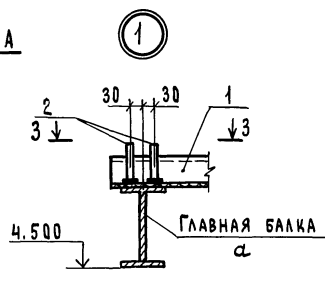
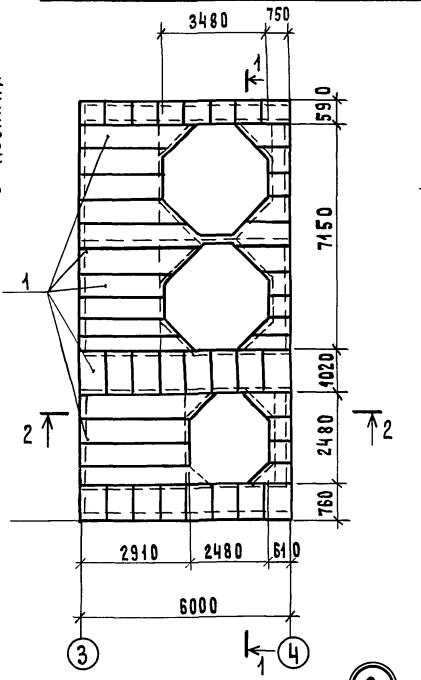


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ НАСТИЛА



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ								
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			Опорные усилия			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	Эскиз	Поз.	Состав	Мкнм (тс м)	Нкн (тс)	Вкн (тс)		
Р	I		I 2351	—	—	—	С 255 ГОСТ 27772-88	
Б			I 18	—	—	—		
Б	Г		Г 14	конструктивно			С 245 ГОСТ 27772-88	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛИСТОВ НАСТИЛА

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА	ПРИМЕЧАНИЕ
1		ПРОФИЛИРОВАННЫЙ ЛИСТ Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-86*	12,5	49 м ²	
2		Анкер ф 14А III, L-110 ГОСТ 5781-82*	1032	0,13	

- Настоящий чертеж разработан на основании работы "Монолитные перекрытия с профилированным стальным настилом Т-4663-88. Элементы покрытия подобраны для следующих нормативных равномерно распределенных нагрузок: постоянная $q^п = 5 \text{ кПа}$ (500 кгс/м^2) и временная $q^в = 5 \text{ кПа}$ (500 кгс/м^2).
- Листы стального профилированного настила из оцинкованной стали класса I по ГОСТ 14918-80 окрасить эмалью ХС-119 (ГОСТ 21824-76) в 2 слоя по грунтовке ГФ-0419 (группа лакокрасочного покрытия II п-2140).
- Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать I классу по ГОСТ 9.032-74.
- Совместная работа прогонов с плитой обеспечивается приваркой вертикальных стержневых анкеров в каждом гофре листа к верхней полке стального прогона через стальной лист с его проплавлением.
- Приварка анкеров осуществляется в соответствии с требованиями, Рекомендаций по технологии приварки в тавр под флюсом стержней и оцинкованного профилированного настила к стальным конструкциям.
- Ориентация листов настила - широкими гофрами вниз.
- Соединение балок между собой осуществлять по чзлу 13 серии 2.440-2, вып. 1.

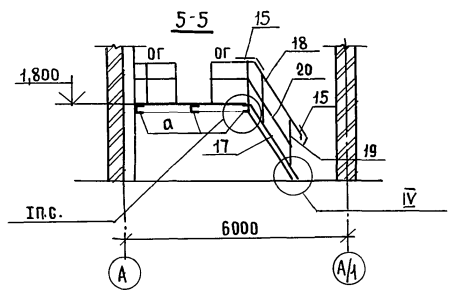
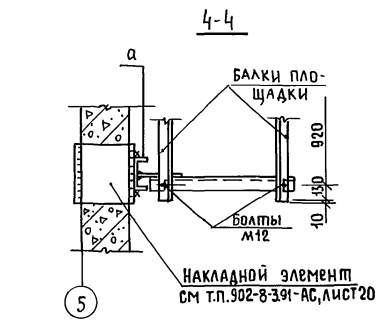
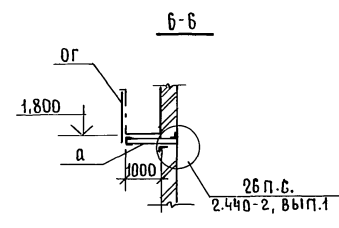
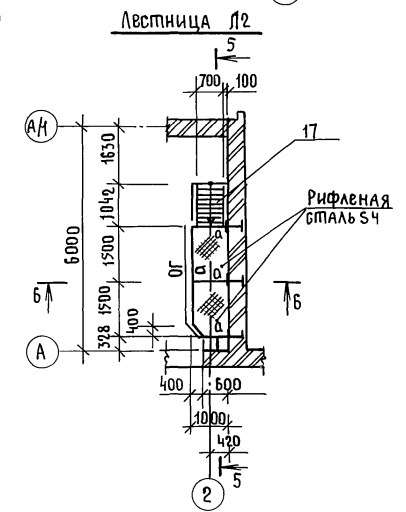
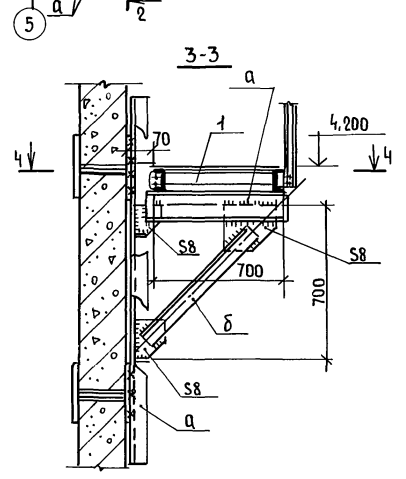
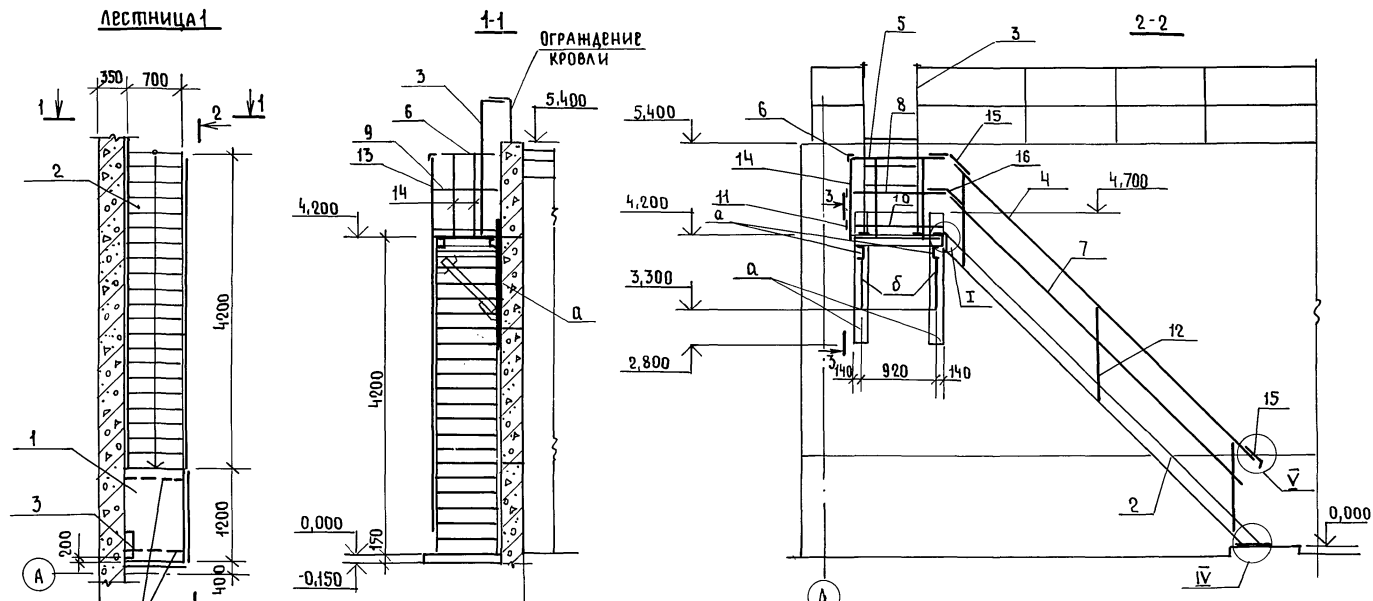
Г.И.П.	ГОГОЛЕВ	08.91	902-8-3.91	КМ		
НАЧ.ОП.	ЗНАБЕРТОВ	08.91				
СЛ.СПЕЦ.	ОРУДЖЕВА	08.91				
НАЧ.ГР.	ЧУШКИНА	07.91				
ИНЖ.	ГОЛЫШНИКОВ	07.91				
ПРИВЯЗАН			БЛОК ОЧН. И П. ПРОИЗВОДСТВЕН- НЫХ СПИСОК ПРИЗВОДИТЕЛЕЙ ИЛИ ВМЗ/УЧ. АС. ДАЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ	Лист	Листов
			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ И ЛИСТОВ НАСТИЛА	Р	9	
ИНВ. №	И.КОМП.	ОРУДЖЕВА	08.91	ГИПРОПРОМСТРОЙ г. САРАТОВ		

25455-01 58 Копировал: Матвеева М.И. Формат А2

ЛИСТ НЕ ПОДАТЬ НАДПИСИ И ДАТА

Альбом 1 ч.1

Спецификация элементов на лестницы Л1, Л2



1. Общие указания см. лист 1.
2. Все узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 1.450.3-6, вып. 0-1.

МАРКА, ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОД	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
Лестница Л1					
1	1.450.3-6, вып.1	Площадка ПХВ 42.7	1	29,9	
2	1.450.3-6, вып.1	Лестница ЛХВ 45-42.7	1	176,8	
3	1.450.3-6, вып.1	Стремянка СХ 22	1	37,5	
4	1.450.3-6, вып.1	Поручень ЭПХ 45-42	1	10,84	
5	1.450.3-6, вып.1	То же ЭПХ-12	1	2,2	
6	1.450.3-6, вып.1	То же ЭПХ-7	1	1,3	
7	1.450.3-6, вып.1	Струна ЭСЛХ 45-42	1	9,2	
8	1.450.3-6, вып.1	То же ЭСЛХ-12	1	1,8	
9	1.450.3-6, вып.1	То же ЭСЛХ-7	1	1,1	
10	1.450.3-6, вып.1	Бордюры ЭБПХ-12	1	3,3	
11	1.450.3-6, вып.1	То же ЭБПХ-7	1	1,9	
12	1.450.3-6, вып.1	Стойка СЛХ 45Л	3	2,8	
13	1.450.3-6, вып.1	То же СЛХ	2	2,7	
14	1.450.3-6, вып.1	То же СЛПХ	2	2,8	
15	1.450.3-6, вып.1	Доборы ДПХ 45	2	0,26	
16	1.450.3-6, вып.1	То же ДСХ-45	1	0,1	
Лестница Л2					
17	1.450.3-6, вып.1	Лестница ЛХВ 45-18.7	1	65,6	
18	1.450.3-6, вып.1	Поручень ЭПХ-45.18	1	4,6	
19	1.450.3-6, вып.1	Стойка СЛХ 45Л	2	2,8	
20	1.450.3-6, вып.1	Струна ЭСЛХ 45-18	1	3,9	
15	1.450.3-6, вып.1	Доборы ДПХ 45	2	0,26	
а		Швеллер С14 ГОСТ 8240-89 С 245 ГОСТ 27772-88*		12,3	10,0м
б		Уголок 6-90x7 ГОСТ 8509-88* С 245 ГОСТ 27772-88*		9,64	3,3м
		ПН-6 ГОСТ 8568-77* Лист рифл. С 245 ГОСТ 27772-88*			3,0м ²
СХ 28	1.450.3-6, вып.1	Стремянка СХ 28	1	46,9	
ОГ		АС.И.17 Ограждение ОГ	4	15,4	

Имя, Фамилия, Подпись и Дата

ГИП	ГОЛОВВ	02.91	902-8-3.91	КМ		
НАЧ.ОТД.	ЭЛЬБЕРТОВ	02.91				
ГА. СПЕЦ.	ОРДАНОВА	02.91				
НАЧ.ГРУП.	ЧУШКИНА	02.91	Блок очистки производственных стоков производительностью 8 м ³ /час для ремонтных предприятий.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖ.К.	ГОЛИШНИКОВА	02.91		Р	10	
Имя, Фамилия	Н. КОНТР. ОРДАНОВА	02.91	Лестницы Л1, Л2		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ Г. БАРАТОВ	

Альбом 1 ч.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ Ведомость ссылочных и прилагаемых документов Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание). Местные отсосы от технологического оборудования	
3	План на отгм. 0.000. Разрез 1-1.	
4	План кровли. Схемы систем П1, В1+В3, ВЕ1+ВЕ4	
5	Установка системы П1	
6	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установки П1. Узел схемы системы теплоснабжения установки П1	
7	И.Т.П.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки регулирующие. Тип Р.	
5.904-50 вып. 0	Решетки вентиляционные регулируемые типа РВ	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-12 вып.1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м ³ /ч.	
5.903-7 вып.0,1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
4.904-25	Подставки под calorifеры	
5.904-4	Двери и лючки для вентиляционных камер	
1.494-27 вып.5	Воздухоприемные устройства: подвесными утепленными клапанами	
5.903-13 вып.5	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.904-1 вып.0	Детали крепления воздуховодов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения calorifерных установок	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения	
4.904-63	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-2 вып.1	Воздухооборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.904-51 вып.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
	Прилагаемые документы	
ОВ. С0	Спецификация оборудования	Альбом 3
ОВ. ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Период года при t _н °С	Расход теплоты, Вт (ккал / ч)				Удельный расход теплоты на отопление, Вт / м ³ °К (ккал / час. м ³ °С)	Удельная мощность вентпритока, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Блок			43253	67302	22958	133522	0,63	
очистки	1468,5	-30	(37287)	(58019)	(19800)	(115106)	(0,54)	2,09

Гидравлические потери

Наименование системы	ПД(кгс/м ²)
Система отопления	11870(1210)
Система теплоснабжения установки П1	8535(870)
Необходимый напор на вводе	147150(15000)

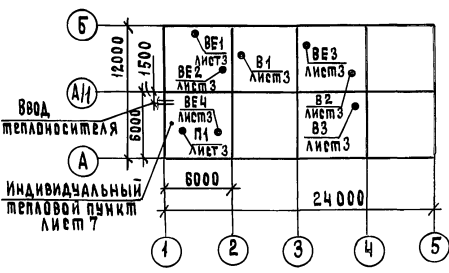
Общие указания

Проект разработан для районов с расчетными параметрами воздуха:
 для отопления и вентиляции в холодный период года - минус 30°; φ = 75%;
 для вентиляции в теплый период года + 22°С, φ = 55%;
 средняя температура отопительного периода минус 6,2°С;
 продолжительность отопительного периода - 232 дня.
 Расчетные температуры и воздухообмены в помещениях приняты по СНиП 2.04.05-86, "Отопление, вентиляция и кондиционирование"; ГОСТ 12.1.005-88, "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", СНиП 2.09.04-87, "Административные и бытовые здания".
 Теплоснабжение от внешних тепловых сетей с теплоносителями для систем отопления и вентиляции водой 150°С, горячего водоснабжения 60°С.
 Индивидуальный тепловой пункт (И.Т.П.) расположен на отгм. 0.000 в осях 1÷2, А÷А/1.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Монтажная спецификация отопительно-вентиляционных установок	
7	Монтажная спецификация И.Т.П	

План - схема



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Бел* / Гогрлев /

		Привязан		
И.Т.П. №				
ГИП	ГОГРЛЕВ	Вн. 91		
НАЧ. ОТД.	ПОПОВА	Вн. 91	902-8-3.91	ОВ
НАЧ. ГР.	ВОЛОДЧЕНКО	Вн. 91		
ИНЖ. ЦК	ИСАЕВА	Вн. 91		
		Блок очистки производительности 902-8-3.91		Листов 1
		Степень очистки 902-8-3.91		Листов 7
		Общие данные (начало)		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОИ
				г. САРАТОВ

25155-01 600

Копировал: Матвеева *Матв.* Формат А2

Альбом 1 ч. 1

При отсутствии централизованного горячего водоснабжения, его следует решать при привязке проекта в зависимости от схемы теплоснабжения.

Температура теплоносителя в системе отопления и теплоснабжения калориферов 150°C. Автоматическое регулирование, распределение, контроль и измерение расходов теплоты предусмотрено в И.Т.П. Нагревательные приборы системы отопления рассчитаны: для электрощитовой - на 10°C; для гардероба - на 23°C; для операторской и химлаборатории - на 18°C; для участка регенерации и очистки производственных вод - на +5°C, в рабочее время достижение нормируемой температуры осуществляется за счет тепло выделений в помещении.

Проектом предусматривается:
- трубопроводы систем отопления, теплоснабжения калориферов

предусматриваются из труб электросварных ГОСТ 10704-76* - участки в каналах, соединения труб на резьбе, гнутые участки - из труб горячекатаных ГОСТ 3262-75*.

Подающие транзитные трубопроводы и трубопроводы в подпольных каналах изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты толщиной 30мм, покровный слой - стклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-80.

Трубопроводы под теплоизоляцию окрасить краской БТ-177, остальные трубопроводы и нагревательные приборы с температурой свыше 110°C - краской ПФ-837 без грунтовки;

Воздуховоды выполнить класса Н (нормальные), для системы В1 класса П (плотные);

внутреннюю поверхность воздуховодов системы В1 окрасить грунтом ХС-068 - в два слоя, покровный слой ХВ-785 в четыре слоя;

- воздуховоды окрасить краской ПФ-115 по заводской грунтовке;
- для снижения шума вентиляторы и электродвигатели устанавливаются на виброоснования и соединяются гибкими вставками с воздуховодами;
- крепление трубопроводов по серии 4.904-69, воздуховодов по серии 5.904-1;
- ремонт и обслуживание систем отопления и вентиляции службой эксплуатации предприятия с помощью подъемно-транспортных средств, предназначенных для технологических нужд предприятия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип, установка	ВЕНТИЛЯТОР						ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ		ВОЗДУХО НАГРЕВАТЕЛЬ					Примечание			
				тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	l, м³/ч	P, ПА (КГС/М²)	h, ОБ/МИН.	тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	h, ОБ/МИН.	тип	№	кол.		температура нагрева, от до	расход теплоты в (ккал/ч)	ΔP, ПА (КГС/М²)
П1	1	Часток приготовления растворов, операторская и химлаборатория	Е5.090-2	ВЦ4-75	5	1	ЛО°	4376	500/31.0	1400	4А80А4	1.1	1400	КСк3	7	1	-30	18	67502 (58019)	-
В1	1	Операторская и химлаборатория	Е3.15.110-1	ВЦ4-75	3,15	1	ПРО°	1058	410 (4,3)	1400	4АА63В4	0,37	1400	-	-	-	-	-	-	-
В2	1	Часток регенерации и очистки		ВКР4.00	45,6	4	1	-	2835	140 (19,3)	890	АИР71А6У2	0,37	910	-	-	-	-	-	-
В3	1	Часток очистки производственных вод		ВКР4.00	45,6	4	1	-	3045	120 (12,2)	910	АИР71А6У2	0,37	910	-	-	-	-	-	-

Примечание. В графе L, м³/ч, количество воздуха дано с учетом подсосов и потерь через неплотности

Местные отсосы от технологического оборудования.

Технологическое оборудование			ХАРАКТЕРИСТИКА выделяющихся вредностей		Объем вытяжки, м³/ч		ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНОГО ОТСОСА		Обозначение системы	Примечание
поз.	Наименование	кол.			наед. оборуд.	всего	обозначение	применяемые документы		
	9. Операторская и химлаборатория									
22	ШКАФ ЛАБОРАТОРНЫЙ	1	ПАРЫ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ		1008	1008	ОТСОС	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ	В1	

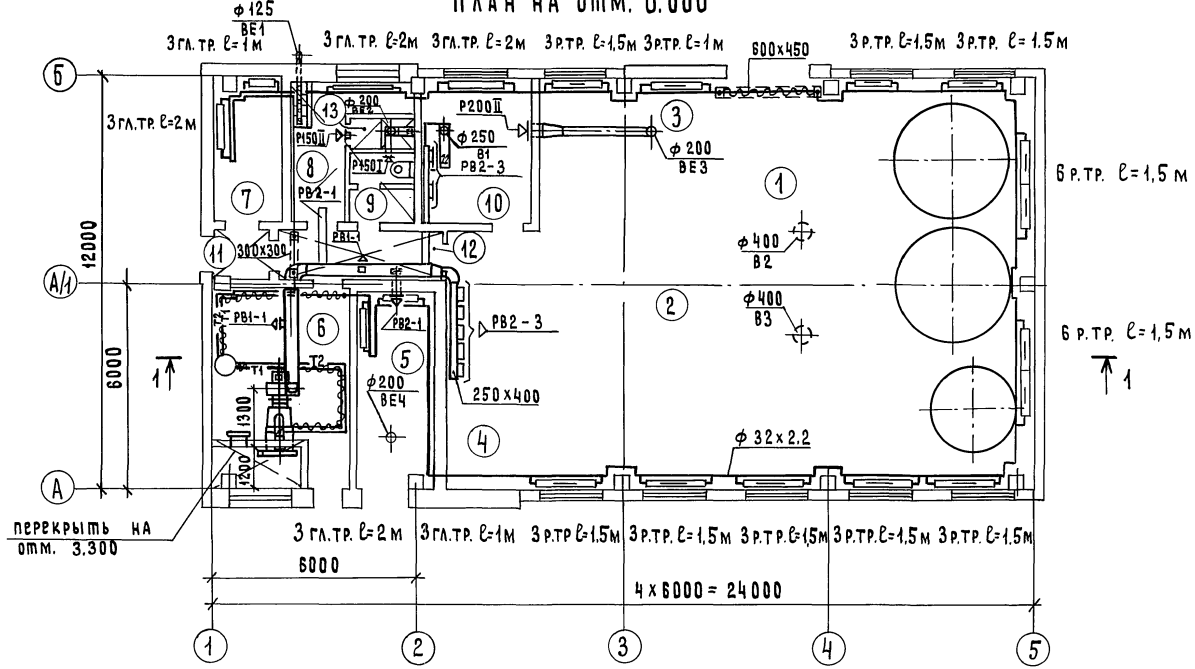
ГИП	ГОЛОВЕВ	<i>[подпись]</i>	08.09.91
НАЧ.ОТД.	ПОПОВА	<i>[подпись]</i>	08.09.91
НАЧ.ГР.	ВОЛОЩЕНКО	<i>[подпись]</i>	08.09.91
ИНЖ.И.К.	ИСАЕВА	<i>[подпись]</i>	08.09.91

902-8-3.91 08

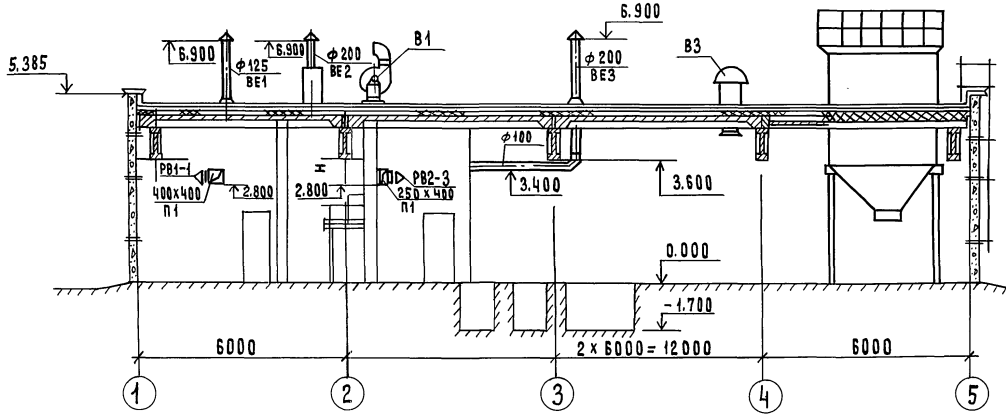
ПРИВЯЗАН					БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СЛОЖИВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 8 м³/час для ремонтных предприятий.	Стация	Лист	Листов
					ОБЩИЕ ДАННЫЕ (окончание) Местные отсосы от технологического оборудования	Р	2	
ИНВ.№		Н.КОНТР. ТОЛМАЧЕВА	<i>[подпись]</i>	25155-01 61	КОПИРОВАЛ: НЕСИЧЕНОВА, З.С.	ГИПРОПРОМСЕЛСТРОЙ г.САРАТОВ ФОРМАТ А2		

Имя, № подл. Подпись и дата

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ 1-1



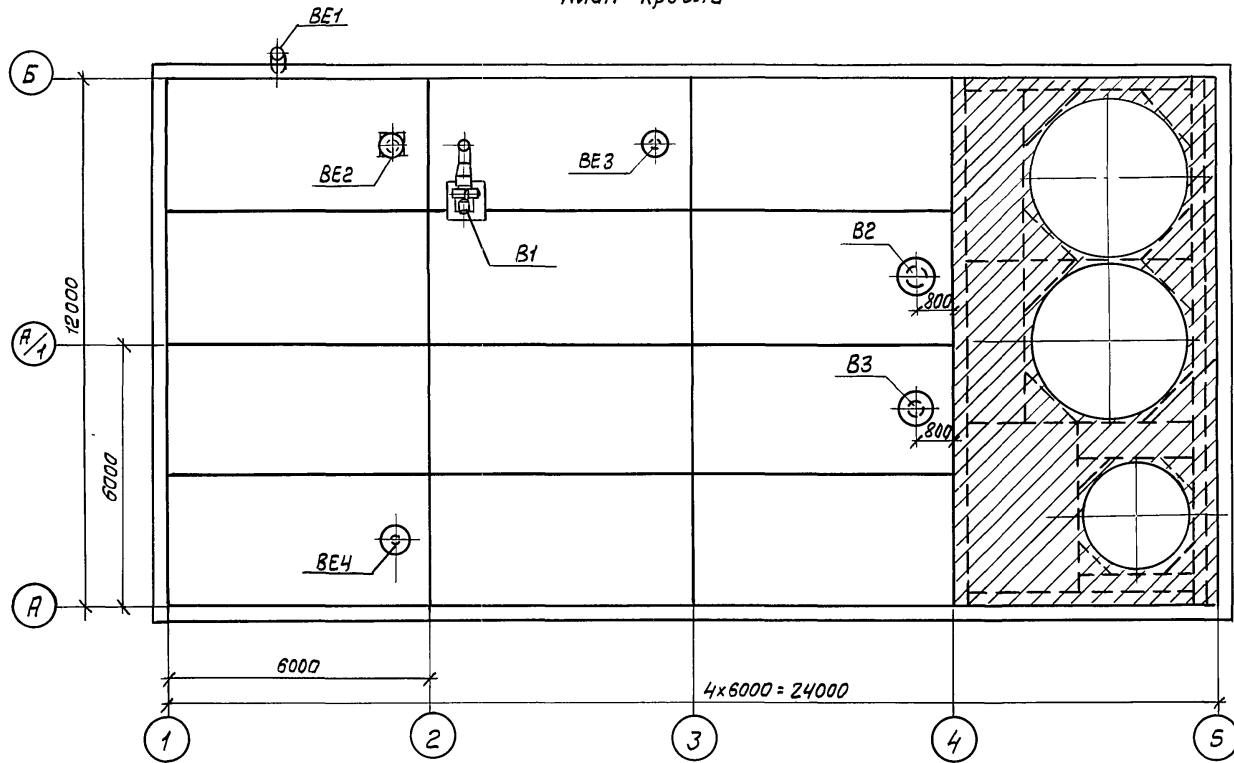
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Участок очистки и регенерации	75.07	Д
2	Участок очистки гальванических, краскосодержащих и прочих промстоков	97.4	Д
3	Участок утилизации осадка	9.0	
4	Участок приготовления раствора	13.9	Д
5	Склад моющего раствора	12.65	
6	Венткамера и индивидуальный тепловой пункт	23.0	Д
7	Электрощитовая	8.52	не категоризируется
8	Гардероб уличной, домашней и специальной одежды	9.08	то же
9	Уборная	3.24	"
10	Операторская и химлаборатория	13.63	"
11	Тамбур	1.96	"
12	Коридор	7.1	"
13	Душевая	1.62	"

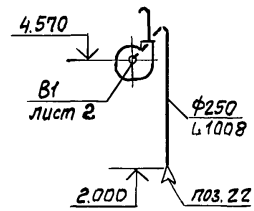
ГИП	ГОГОЛЕВ	Иван	ИЛ.91	902-8-3.91	ОВ
НАЧ. ОТА	ПЕТОВА	Ирина	ИЛ.91		
НАЧ. ГР	ВОЛОДЧЕНКО	Ирина	ИЛ.91		
ИНЖ. ДК	ИСАЕВА	Ирина	ИЛ.91		
ПРИВЯЗАН					
ИНВ. №	М. КОНТР.	ТОЛМАЧЕВА	Ирина	25155-01 62	КОПИРОВАЛ: МАТВЕЕВА Илья

БЛОК ОТЧЕТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТРОКОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧАСКА ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	3	
ПЛАН НА ОТМ. 0.000. РАЗРЕЗ 1-1		ГИПРОПРОМСТРОЙ Г. САРАТОВ	

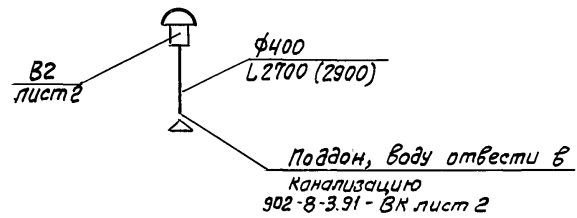
План кровли



B1

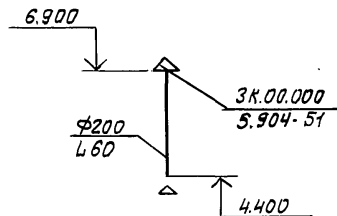


B2(B3)

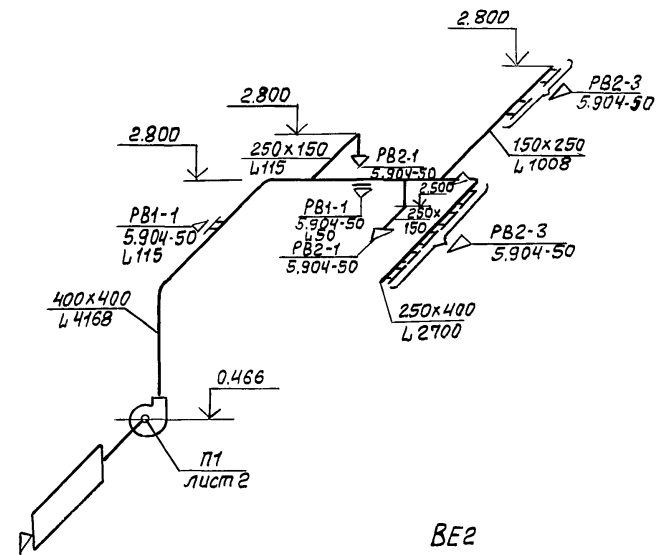


Запись в скобках относится к системе B3

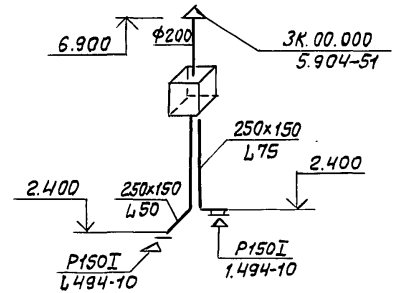
BE4



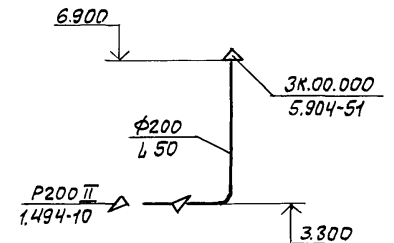
П1



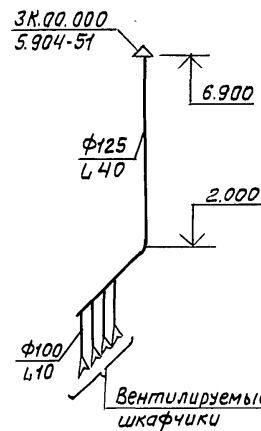
BE2



BE3



BE1



Вентилируемые шкафчики

ГИП	Тоголе	В.С.	VI.91	902-8-3.91	ОВ
Нач.отд.	Погова	В.С.	VI.91		
Нач.групп.	Володченко	В.С.	VI.91		
Привязан				Блок очистки, производственных стоков производительностью 8 м³/ч для ремонтных предприятий	Стация Лист Листов Р 4
ИНВ.Н	И.КОНТР.	Толмачева	И.С.	План кровли. Схемы систем П1, В1-В3; ВЕ1-ВЕ4	ГИПРОПРОМСЕЛСТРОЙ г.Саратов

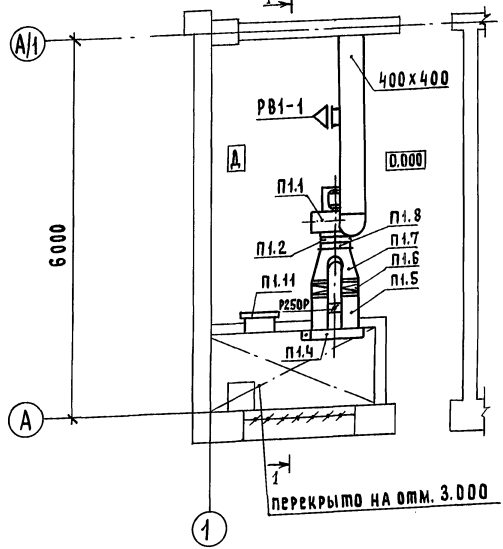
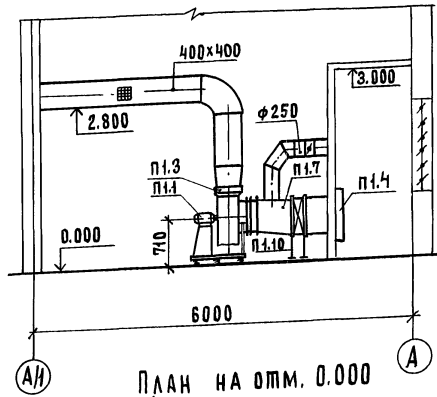
ИНВ.Н подл. Подпись и дата Взам. ИНВ.Н

АЛБОМ 1 ч.7

РАЗРЕЗ 1-1

Монтажная спецификация отопительно-вентиляционных установок

продолжение



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА П1			
П1.1	ТУ 22-115-07-88	Агрегат вентиляторный виброизолированный Е 5.090-2 комп.	1	95.10	
		ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ В-ЦЧ-75 №5 ИСПОЛНЕНИЕ 1 ПОЛОЖЕНИЕ Л0° ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ЧА80АЧ 1.1 кВт 1400 об/мин.			
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-09	1	1.43	
П1.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-11	1	1.51	
П1.4	5.904-12 вып.1-35	Заслонка с электроприводом и электроподогревом КВУ 600x1000	1	79.00	
П1.5	5.903-7 вып.0,1	Патрубок П.0.00-29	1	26.00	
П1.6	ТУ 22-5757-84	Калорифер КСК 3-7-02	1	44.00	
П1.7	5.903-7 вып.0,1	Конфузор Д.0.00-01	1	43.00	
П1.8	5.903-7 вып.0,1	Фланец Ф.0.4-01	1	5.00	

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П1.9	5.903-7 вып.0,1	РАМА Р1.00-01	1	26.00	
П1.10	4.904-25	Подставки под калорифер	4	2.10	
П1.11	5.904-4	Дверь герметичная утепленная Ду 0,5x1,25	1	33.60	
П1.12	1.494-27 вып.5	Решетки воздухозаборные №1 В1	6	1.00	
В1.1	ТУ 22-5933-85	Агрегат вентиляторный не виброизолированный Е 3.15.110-1 комп.	1	3830	
		ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ В-ЦЧ-75 №3,15 ИСПОЛНЕНИЕ 1 ПОЛОЖЕНИЕ ПР0° ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ЧАА 63В4 0,37кВт 1400 об/мин			
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1.03	

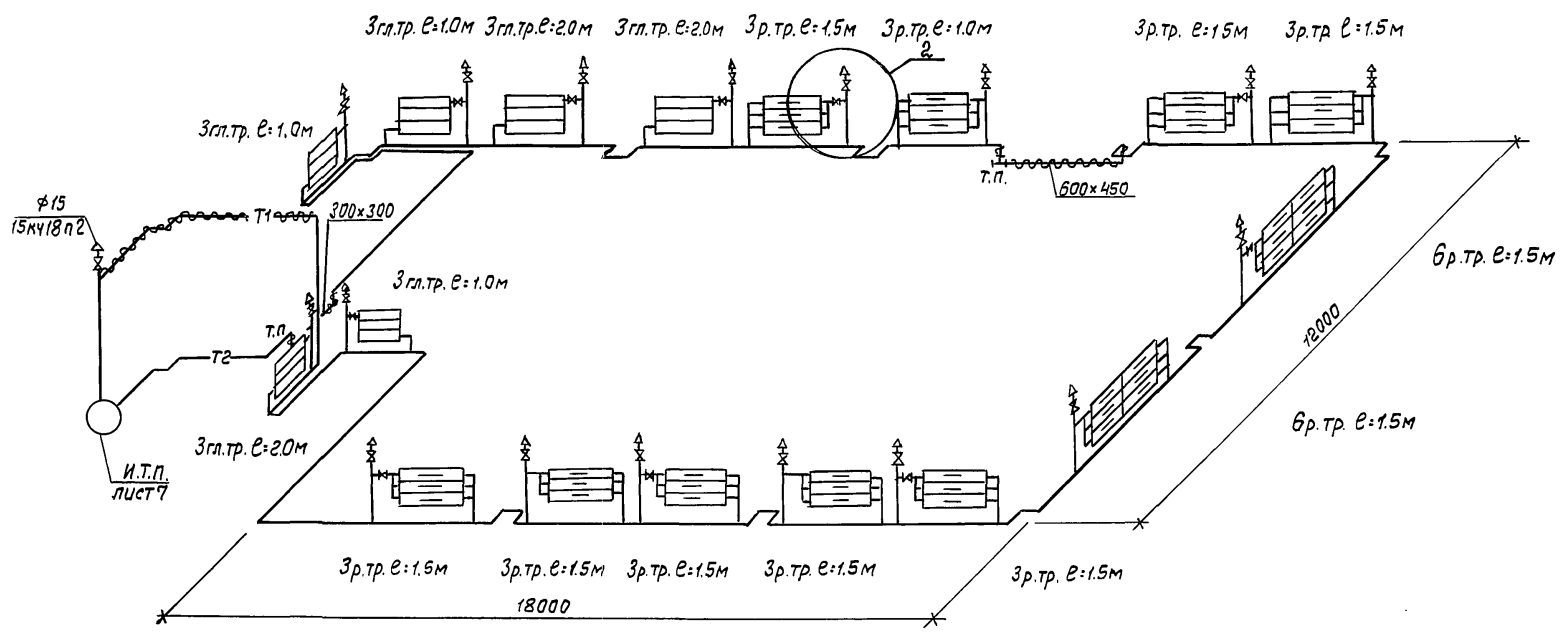
ИЗВ. ПРОД. ПОДАТЬСЯ В АЛБ. ОБЪЕМ. НА ИС.

ГИП ГОГОЛЕВ	В.И.	01.91	902-8-3.91	ОВ
НАЧ.ОТД ПОЛОВА	В.И.	02.91		
НАЧ.ГР. ВОДОУЧЕТНИК	В.И.	03.91		
ИНЖ.ШК. ИСАЕВА	И.И.	04.91		
ПРИВЯЗАН			БЛОКОВЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ЛИНЕЙ ЛИСТОВ	Р 5
ИНВ. №			Установка системы П1	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
	И.КОНТР. ПИЛАМАНОВА	И.И.	г. САРАТОВ	

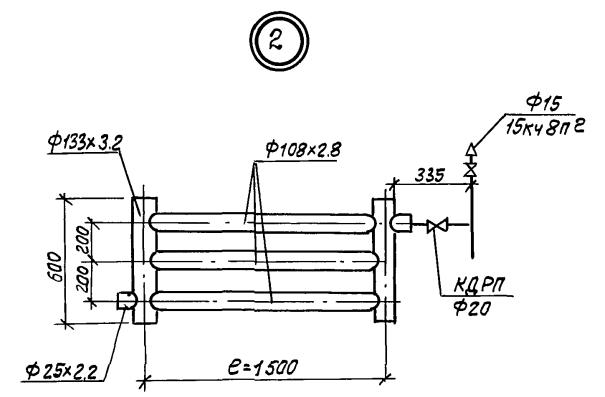
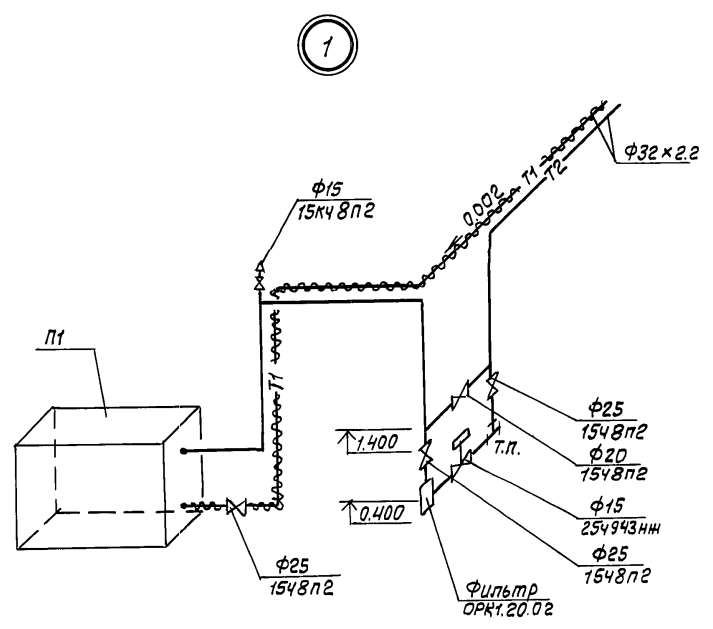
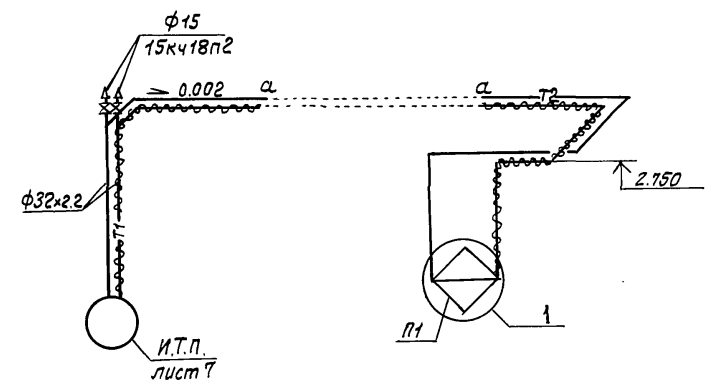
25155-01 64 КОПИРОВА: МАТВЕЕВА М.И.И. ФОРМАТ А2

Альбом 1 ч.1

Система отопления



Система теплоснабжения установки П1



И.Н.В.И. подкл. Подпись и дата Взам.инв.№.п.э

ГИП	Гоголев	Физ	VI.91	902-8-3.91	-0B
Нач. отд.	Полова	И.И.	VI.91		
Нач. гр.	Володченко	И.И.	VI.91		
Инж. Штат	Исаева	И.И.	VI.91		

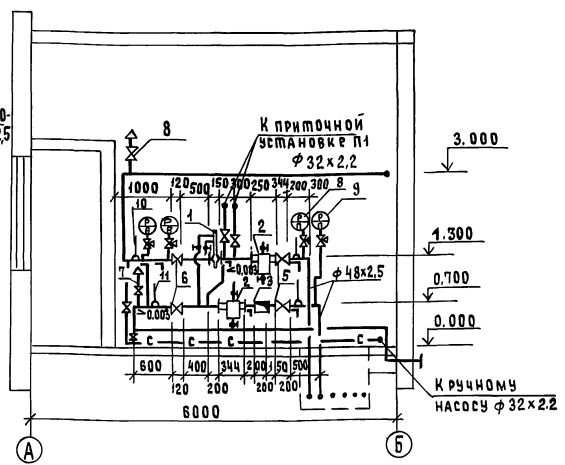
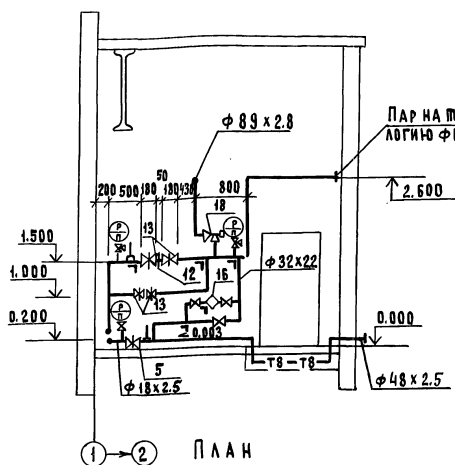
Привязан		Блок очистки производственных стоков производительностью 8м³/ч для ремонтных предприятий	Стадия	Лист	Листов
			Р	6	
И.Н.В.И.	Н.контр. Талмачева	И.И.	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г.Саратов		

МОНТАЖНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ И.Т.П.

АЛБОМ 1 ч./

РАЗРЕЗ 1-1

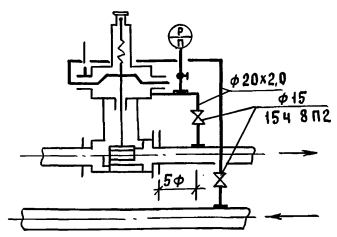
РАЗРЕЗ 2-2



Из системы отопления Ф 32 x 2,2

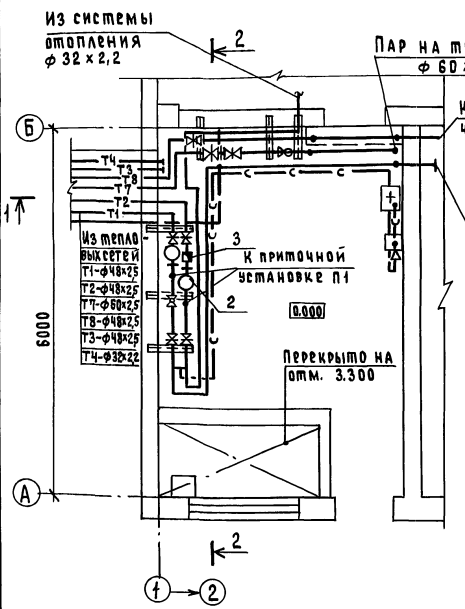
ПАР НА ТЕХНОЛОГИЮ Ф 60 x 2,5

Установка регулятора УРДМ

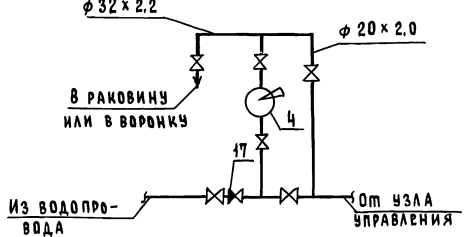


Конденсат от технологического оборудования Ф 48 x 2,5

К системе отопления Ф 32 x 2,2



Обвязка ручного насоса



МАРКА, ПОЗ.	Обозначение	Наименование	КОД	МАССА, ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ЗАВОД «ТЕПЛОПРИБОР»	РЕГУЛЯТОР РАСХОДА			
		УРДМ-М-25			
		ДИАПАЗОН НАСТРОЙКИ			
		0,04 - 0,16	1	14,30	
2	5.903-13	ПРЯВЕВИК ТЗ4-01 Ф 40	2	15,80	
3	КИРОВОГРАДСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД	ВОДОСЧЕТНИК ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ			
		СТВГ-1-65 Ф 40	1	14,50	
4	КИЧИГИНСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД	РУЧНОЙ НАСОС РО8-30	1	14,00	
5		ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ ФЛАНЦЕВЫЙ 15с 27мм 1 Ф 40	3	18,90	
6	КАТАЛОГ ЦКБА	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15ч 8 п 2 Ф 25	4	1,75	
7	КАТАЛОГ ЦКБА	Ф 15	11	0,75	
8		БОБЫШКИ ДЛЯ МАНОМЕТРОВ			
		З КЧ-46-70	4	0,30	
9		З КЧ-48-70	3	0,30	
10		БОБЫШКИ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРОВ З КЧ-2-70	3	0,30	
11		З КЧ-1-75	3	0,30	
12		ДРОССЕЛЬНАЯ ШАЙБА Ф 10,6 6-2 мм	1		
13	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА ЧУГУННАЯ 30ч 6 БР Ф 50	6	18,00	
14	КАТАЛОГ ЦКБА	ЗАДВИЖКА СТАЛЬНАЯ 30с 41 мм 1 Ф 50	1	25,00	
15	КАТАЛОГ ЦКБА	ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15ч 8 п 2 Ф 40	1	4,15	
16	КАТАЛОГ ЦКБА	КОНДЕНСАТОТВОДЧИК ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ 45ч 12 мм Ф 15	1	0,90	
17	КАТАЛОГ ЦКБА	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН 16ч 3 БР Ф 25	1	3,14	
18	КАТАЛОГ ЦКБА	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН 17с 28 мм Ф 80	1	25,20	
19	ГОСТ 8509-86*	СТАЛЬ УГЛОВАЯ L 63 x 63 x 4	39	3,9	КГ

ГИП	ГОГОЛЕВ	В.И.	VI.97
НАЧ.ОТД.	ПОПОВА	В.И.	VI.97
НАЧ.ГР.	ВОЛОДЧЕНКО	И.О.	VI.97
ИНЖ.Д.К.	ИСАЕВА	И.О.	VI.97

902-8-3.91	ОВ
БАД ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8м ³ /ЧАСА РАБОТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТАДИЯ КИСП
И.Т.П.	Листов
ГИПРОПРОМСЕБСТРОЙ	Р 7
г. САРАТОВ	

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

ОБЪЕКТ: ПОДБИТЬ ШАКАЛА ОБЪЕМ: ИВ. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Схемы систем К1, В1, Т3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.900-9 выпуск 0.1	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
4.900.10 выпуск 1-4	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
2.190-1/Т2 выпуск 3	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3

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 *Белый* /Гоголев/

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		л/сут	л/с	л/с		
Хозяйственно-питьевой водопровод	12.0	0.93	0.50	0.26	—	—
Хозяйственно-бытовая канализация	—	0.85	0.84	1.98	—	—
Горячее водоснабжение	13.0	0.85	0.36	0.25	—	—

Общие указания

В бытовых помещениях предусмотрены системы хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, бытовой канализации.

Ввод водопровода предусмотрен от действующих сетей площадки.

Расходы воды, указанные в таблице показателей, включают в себя расходы лабораторной мойки технологического оборудования в количестве - 0.18 м³/сут.

Горячее водоснабжение централизованное от действующих сетей площадки.

В бытовую канализацию поступают стоки от санприборов и крышных вентиляторов в количестве 10 л/сут.

Отвод дождевых вод с кровли не организован

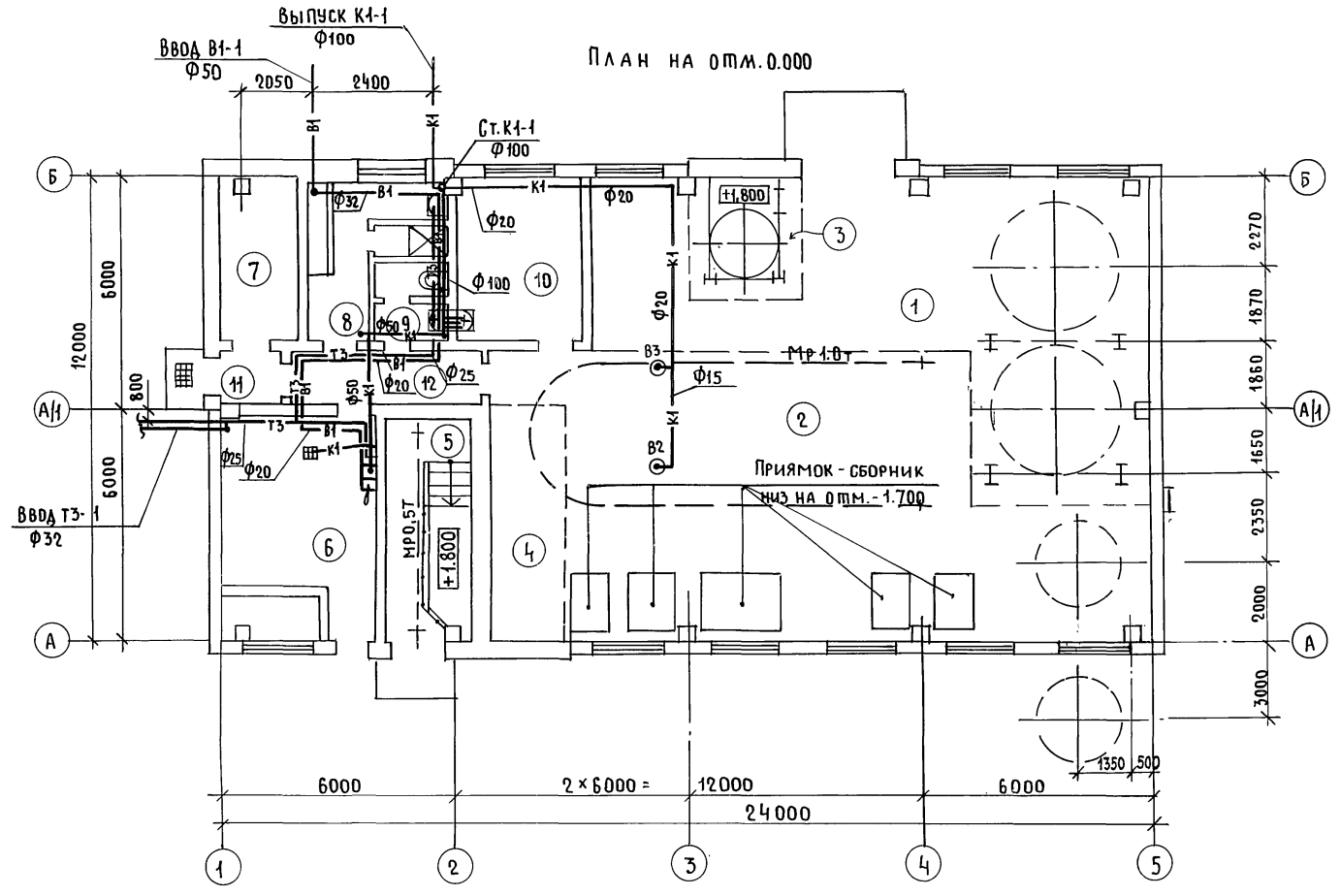
				Приказан	
Инв. №					
Гип	Гоголев	2001	09.91		
Нач. отд.	Северцов	1992	09.91		
Нач. гр.	Сухорыков	2002	09.91		
Инж.	Грачкова	2001	09.91		
				902-8-3.91	ВК
				Блок очистки производственных стоков производительностью 8м ³ /ч для ремонтных предприятий	Таблица Лист Листов Р 1 2
				Общие данные	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
И. контр.	Толмачева	2001	09.91		

25155-01 67

Копировал: Леденева *Л*

Формат А2

Альбом 1 ч. 1

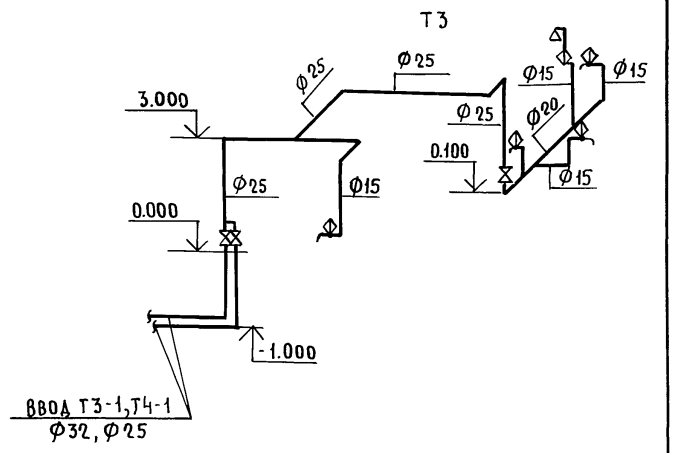
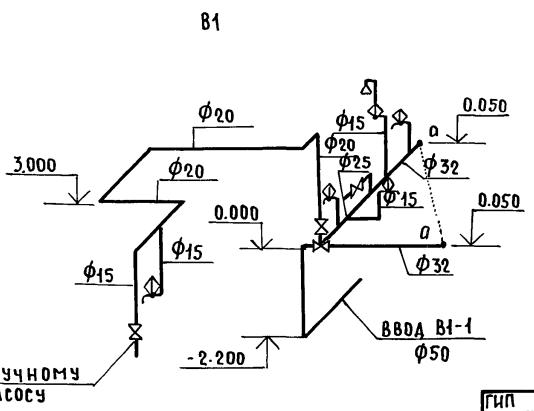
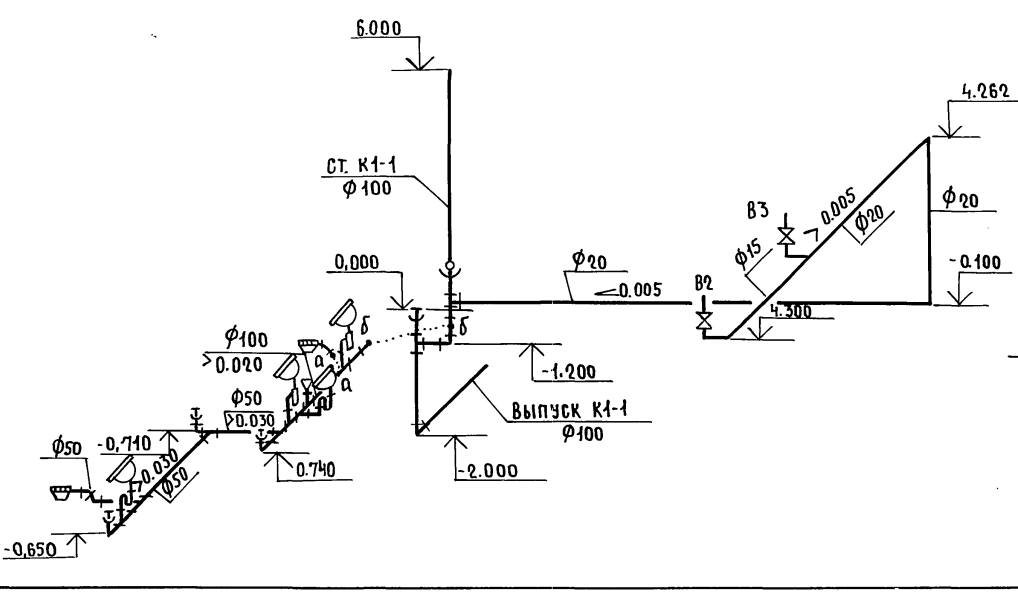


Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Участок очистки и регенерации растворов		Д
2	Участок очистки гальванических, краскосодержащих и прочих промстоков		Д
3	Участок утилизации осадка		Д
4	Участок приготовления раствора		Д
5	Склад моющего раствора		Не категорийно
6	Венткамера и тепловой пункт		Д
7	Электрощитовая		Не категорийно
8	Гардероб уличной, домашней и специальной одежды		Не категорийно
9	Уборная		Не категорийно
10	Операторская и химлаборатория		Д
11	Тамбур		Не категорийно
12	Коридор		Не категорийно

И.С. СЕДУНОВА-С.И. ШУРИНОВА
 И.А. ОГА. ЗИ ПОПОВА
 И.А. ОГА. ЗИ КАЛАНОВ

И.В. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 И.В. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА



ГИП	ГОГОЛЕВ	В.И.	09.91
НАЧ.ОТД.	СВИРЯПОВ	В.И.	09.91
НАЧ.ГР.	СУХОРКОВА	В.И.	09.91
ИНШ.	ТЯКАЛОВА	В.И.	09.91

902-8-3.91 8К

ПРИВЯЗАН						БЛОК ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СТОКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ Вм ³ /ЧАС ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						ПЛАН НА ОТМ. 0.000 СХЕМЫ СИСТЕМ К1, В1, Т3	Р	2	
И.В. №		И. КОНТР.	ГОЛМАЧЕВА	В.И.	09.91	ГИПРОПРОМСТЕЛПРОЙ Г. САРАТОВ			

КОПИРОВАЛ: ИСМЕЯНОВА, Физ 25155-01 ФОРМАТ А2