ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816-2-45.90

ЭСТАКАДА
ДЛЯ МОЙКИ МАШИН

Альбом I

24292-01
ЦЕНА 4-10

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать X 1990 года

Заказ № 9722 Тираж 2000 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816-2-45.90

ЭСТАКАДА ДЛЯ МОЙКИ МАШИН

АЛЬБОМ 1
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Общая пояснительная записка
	АС	Архитектурно-строительные решения
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	ЭМ	Силовое электрооборудование
АЛЬБОМ 2	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 3	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 4	С	Сметы

Разработан
проектным институтом
«Гипроагротехпром»
г. Иваново

Утвержден
и введен в действие
проектным институтом
«Гипроагротехпром»
приказ от 9.01.90г. № 3

Директор института В.В. Баранов
Главный инженер проекта В.И. Глезин

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Привязан

Инв. №

Содержание альбома № 1

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	ТП 816-2-45.90 ПЗ	
1-3	Общая пояснительная записка	3-5
	Архитектурно-строительные решения	
	ТП 816-2-45.90 АС	
1	Общие данные (начало)	6
2	Общие данные (окончание)	7
3	Схема расположения площадки с эстакадой. Сечения 1-1 - 3-3	8
4	Фасады. Планы насосной на отм. 0.000 и -2.400. Разрез 1-1.	9
	Схема расположения элементов заполнения оконных проёмов	
5	Схемы расположения плит покрытия, перекрытия стеновых	10
	панелей насосной. Узлы. Сечения	
6	План днища насосной. Схема расположения каркасов сеток	11
	Сечения	
7	Схема расположения элементов грязеотстойника и масло-	12
	сборного колодца. Разрезы 1-1 - 3-3	
8	Схема армирования грязеотстойника. Схема расположения	13
	переносной лестницы	
АС.У.01.00	Панель стеновая ПС16-24-6/8и	14
АС.У.02.00	Сетка арматурная С1	14
АС.У.03.00	Крышка КД1	14
АС.У.0004	Изделие металлическое МН1	14
АС.У.04.00	Каркас пространственный (КП1, КП2)	15
АС.У.05.00	Каркас плоский (КР1, КР2)	15
АС.У.06.00	Каркас плоский (КР3, КР4)	15
АС.У.07.00	Сетка арматурная С2	16

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
АС.У.08.02	Фиксатор Ф1	16
АС.У.08.00	Решётка Р1	16
АС.У.09.00	Сетка арматурная С3	16
АС.У.10.00	Щит Щ1	17
АС.У.11.00	Крышка КД2	17
АС.У.12.00	Изделие закладное МН2	17
АС.У.13.00	Сетка арматурная (С4-С10)	18
АС.У.00.03	Анкер А1	18
	Внутренние водопровод и канализация	
	ТП 816-2-45.90 ВК	
1	Общие данные	19
2	План грязеотстойника с маслосборным колодцем. Разрезы 1-1 · 2-2	20
3	План площадки с эстакадой. Разрез 1-1. Технологическая схема	21
	оборотного водоснабжения	
ВКН-010.00	Труба маслобензостойкая. Общий вид	22
ВКН-020.00	Фильтр. Общий вид	23
ВКН-030.00	Отстойник тонкослойный. Общий вид	23
ВКН-040.00	Бадья. Общий вид	24
ВКН-050.00	Контейнер. Общий вид	24
	Силовое электрооборудование	
	ТП 816-2-45.90 ЭМ	
1	Общие данные. План расположения электрического оборудования	25
	и прокладки силовых и осветительных сетей.	
	Принципиальная схема распределительной сети	

1. Общая часть

Типовой проект эстакады для мойки машин разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1989г и задания на разработку, утвержденного Подотделом проектных организаций Госагропрома СССР 19 декабря 1988г.

Площадка с эстакадой предназначена для строительства в составе ремонтно-обслуживающих баз (РОБ) центральных усадеб и отделений (бригад) колхозов и совхозов в районах со следующими природно-климатическими условиями:

расчетная зимняя температура минус 30°С;

нагрузка ветровая – 0,23кПа (23кгс/м²);

нагрузка снеговая – 1,00кПа (100кГс/м²).

Рельеф территории – спокойный, грунтовые воды отсутствуют; грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н = 0{,}49$рад. (28°); $C^н = 2$кПа (0,02кгс/см²); $E = 14{,}7$МПа (150кгс/см²); $\gamma = 1{,}8$Т/м³.

Коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1{,}0$.

2. Технология производства

Площадка с эстакадой предназначена для мойки тракторов, автомобилей, комбайнов и других самоходных и прицепных машин.

Мойка машин производится с помощью передвижной струйной моторной машины СМ-1-10 (ОМ-5361-03), которая устанавливается в помещении насосной.

Площадку с эстакадой обслуживают водители машин. На период сезона консервации машин и постановки их на хранение должен выделяться один рабочий-мойщик из штата ремонтно-обслуживающей базы (РОБ).

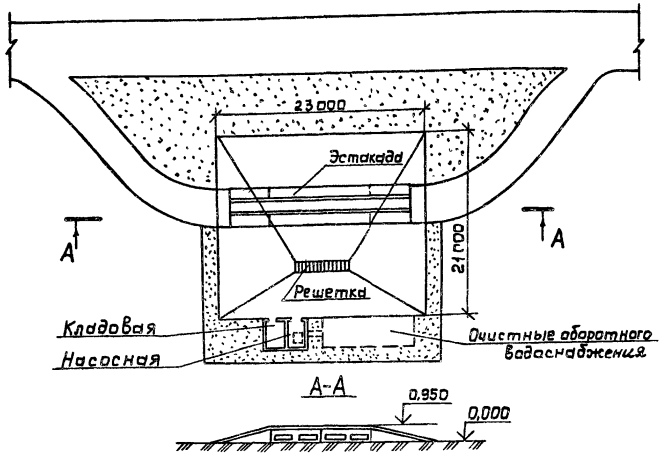
Производственная программа сооружения до 28 моек машин в сутки. Трудоемкость мойки одной машины в среднем составляет 12-15 чел.-мин. Расход оборотной воды и долив свежей для компенсации потерь равные соответственно 250 и 25 л на машину.

Мойку машин предусматривается выполнять в течение сезона с температурой наружного воздуха не ниже 5°С. При более низких температурах сооружение должно быть освобождено от воды и законсервировано.

При производстве работ должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.017-79, „Правил техники безопасности при выполнении ремонтных работ на государственных предприятиях и в организациях МСХ СССР и колхозах", утвержденных Минсельхозом СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих и служащих сельского хозяйства и заготовок 08.07.70г.

Мойщик должен пользоваться средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011-87, выбор которых производится в соответствии с действующими нормами, утвержденными Президиумом ВЦСПС 22.04.60г №10 и Государственным комитетом Совмина СССР по вопросам труда и заработной платы 11.06.60г №786.

Схема генплана



3. Архитектурно-строительные решения

В комплекс эстакады для мойки машин входят:

Площадка с эстакадой с размерами в плане 23,0×21,0м.

Насосная станция с размерами в осях 3,0×3,0м, высотой до низа несущих конструкций 2,4м. Стены обыкновенный глиняный кирпич марки КР100/1650/15 ГОСТ530-80 на растворе марки 50.

Резервуар очищенной воды – сборные стеновые панели, днище монолитное бетон класса В15.

Грязеотстойник – монолитный железобетонный из бетона класса В15.

Маслосборный колодец – сборные железобетонные кольца (смотри схему генплана).

4. Внутренние водопровод и канализация

4.1. Состав сооружений и оборудования

Очистные сооружения для сточных вод от мойки машин производительностью 0,4л/с запроектированы для применения в системах оборотного водоснабжения в составе:

- горизонтального отстойника с установкой в нем блока тонкослойного отстаивания, бадьи для сбора осадка, маслосборной трубы;
- фильтра двухступенчатого;
- резервуара очищенной воды емк. 10м³;
- насосной станции;
- колодца для сбора масла;
- контейнера для сбора нефтепродуктов;
- насоса НЦС-3.

4.2. Технологическая схема работы очистных сооружений

Сточные воды от мойки машин и моечной эстакады самотеком поступают в горизонтальный отстойник. Равномерность распределения стоков по площади поперечного сечения отстойника достигается с помощью распределительного лотка.

Далее сточные воды проходят блок тонкослойного отстаивания. Блок параллельных полок делит объем отстойной зоны на ряд слоев высотой 100мм.

Взаимное движение осветленной воды и выделяемого осадка проходит по перекрестной схеме, т.е. осадок движется перпендикулярно движению сточной воды.

Поток осветленной воды после блока тонкослойного отстаивания, проходит под нефтеудерживающей стенкой на фильтры. Фильтрация предусматривается в две ступени с поступлением стоков снизу вверх.

После фильтров стоки поступают в резервуар очищенной воды емк. 10м³ для последующего использования на мойку машин. Забор воды из резервуара осуществляется самовсасывающей моечной установкой.

Бадьи с осадком из отстойника погружаются на автомашины автомобильным краном и вывозятся в места, согласованные с органами санитарного надзора.

Удаление масла из отстойника производится с помощью маслосборной трубы в маслосборный колодец, из которого по мере накопления оно откачивается насосом НЦС-3 в контейнер нефтепродуктов и вывозится.

Извлечение кассет фильтров при смене загрузки или промывки блока тонкослойного отстаивания и другого оборудования производится автокраном.

				Привязан		
Инв. №						
Нач.отд.ТХ	Рекин		21.12.89	ТП 816-2-45.90		ПЗ
Нач.отд.АС	Осокин		21.12			
Нач.отд.ВК	Шляпкин		21.12.89			
Нач.отд.ЭТ	Кутин		21.12.89			
Нач.отд.СМ	Кулыков		21.12.89	Общая пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3	
ГИП	Глезин				Гипроагротехпром г. Иванова	
Н.контр.	Антонычева		21.12.89			

Копировал Крайнова 24292-01 4 Формат А2

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

Для обслуживания фильтров предусматривается металлическая площадка, для спуска в отстойник-металлическая переносная лестница.

4.3. Описание сооружений и оборудования

4.3.1. Горизонтальный отстойник

Для задержания основной массы взвешенных веществ и нефтепродуктов принят горизонтальный отстойник, с установкой в нём блока тонкослойного отстаивания.

Пройдя отстойную часть отстойника и блок тонкослойного отстаивания, из стоков выделяется основное количество взвешенных веществ и нефтепродуктов.

Осадок, выпавший в отстойнике, накапливается в бадьях ёмк. 0,647 м³. Количество бадей - 3. Удаление осадка производится 1раз в 2-5 дней в зависимости от вида машин, проходящих мойку. Сбор всплывающих нефтепродуктов предусматривается маслосборной трубой диаметром 150 мм. Полная длина отстойника принята равной 4,56 м из условия задержания взвешенных веществ гидравлической крупности U_0=0,2мм/с и нефтепродуктов, задерживаемых блоком U_0=0,15 мм/с. Блок тонкослойного отстаивания принят в виде прямоугольника с размерами:

ширина - 530мм, высота - 900мм, длина - 1000 мм.

4.3.2. Фильтры

Для доочистки сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов принимаются двухступенчатые фильтры с загрузкой пенополиуретаном. В качестве альтернативного заполнителя фильтров могут быть использованы: сипрон, кокс и др. Регенерация фильтрующей загрузки предусматривается очищенной водой. Необходимость замены фильтрующего материала устанавливается по результатам эксплуатации, ориентировочно 2-3 раза в год. Количество фильтров - 2, оба рабочие. Площадь фильтра -0,53 м², крупность полиуретановой загрузки - 1×1×1 см, плотность - 40 кг/м³. Скорость фильтрации-10м/ч. Эффект осветления по взвешенным веществам - 70%, по нефтепродуктам - 50%.

4.3.3. Блок тонкослойного отстаивания

Блок тонкослойного отстаивания принимается в виде прямоугольника с расположенными внутри него параллельными винипластовыми пластинами с углом наклона 50° к центру блока и обеспечивает горизонтальное поступательное движение воды слоями высотой 100 мм.

4.3.4. Резервуар очищенной воды

Резервуар очищенной воды предназначен для сбора очищенной воды после фильтров. Объём резервуара принят конструктивно, исходя из строительной длины стеновых панелей и более компактного размещения его на площадке. Резервуар расположен под насосной станцией и имеет размеры в плане 3,0×3,0 м.

4.3.5. Насосная станция

Насосная станция принята из условий размещения моечного оборудования и насоса КЦС-3. Станция принята кирпичная, размером в плане 3,22×3,22 м.

4.3.6. Колодец для сбора масла

Колодец для сбора масла, уловленного в горизонтальном отстойнике, принимается конструктивно и составляет 1,19 м³. Размеры маслосборного колодца, принятого из сборных железобетонных элементов: диаметр - 1,0 м, высота - 2,77 м, высота слоя жидкости - 1,52 м.

5. Эффективность очистки сточных вод и рациональное использование отходов

Предлагаемая настоящим проектом технология очистки вод и механизация удаления уловленных загрязнений является прогрессивной, т.к. базируется на применении более производительного оборудования.

В данном типовом проекте для интенсификации очистки сточных вод от мойки сельхозтехники принято отстаивание в отстойнике, оборудованном блоком тонкослойного отстаивания.

Фильтрующим материалом для безнапорных фильтров принят пенополиуретан, отличающийся простотой регенерации, большой грязёмкостью, лучшим эффектом очистки. В результате очистки сточных вод по принятой схеме достигается следующий эффект: количество взвешенных веществ снижается с 5000мг/л до 30 мг/л, количество нефтепродуктов снижается с 100 мг/л до 5-6 мг/л.

В проекте отсутствует сброс загрязнённых вод в канализацию.

Задерживаемые на очистных сооружениях нефтепродукты могут быть использованы:

- для сжигания в котельных на мусороперерабатывающих заводах совместно с мусором;
- для передачи на централизованные станции переработки нефтепродуктов;
- в системе МПС против распыления и смерзания угля при его перевозке;
- на домостроительных комбинатах и предприятиях стройиндустрии для смазки форм и неответственных механизмов.

6. Мероприятия по охране окружающей среды

Организация оборотного водоснабжения мойки машин сокращает потребление свежей воды и исключает сброс сточных вод в водоём.

В системе оборотного водоснабжения свежая вода расходуется на восполнение потерь и составляет 10% от суточного расхода на мойку машин. Транспортировка отходов, извлекаемых из горизонтального отстойника, производится в стальной герметичной таре.

7. Электроснабжение

Электроснабжение здания насосной станции выполнено на напряжение 380/220В.

По степени надежности электроснабжения, электроприемники согласно гл. 1-2 ПУЭ относятся к потребителям III категории.

Установленная мощность электроприемников составляет - 8,26 квт. Расчетная мощность-7,85квт

Годовой расход электроэнергии - 8,6 МВт·ч.

В качестве распределительного щита принят щиток ЯОУ-8504, щитка освещения - автоматический выключатель АП50Б-2МТ.

Силовые и осветительные сети выполняются кабелем АВВГ на скобах.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования и светильников занулить.

Привязан

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

Копировал Каргина 24292-01 5 Формат А2

8 Рекомендации по рациональной организации строительства

При разработке проекта организации строительства объекта необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.01.01-85 „Организация строительства производства". Строительство объекта необходимо осуществлять поточным методом, что сократит продолжительность строительства. Общая продолжительность строительства определяется в соответствии со СНиП 1.04.03-85 „Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений" Все строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с указаниями, требованиями соответствующих глав СНиП, регламентирующих правила производства и приемки работ, а также с правилами противопожарной техники и „Техники безопасности в строительстве" СНиП III-4-80.

При выполнении земляных работ применять следующие механизмы:

- при разработке траншей - экскаватор, оборудованный обратной лопатой емкостью ковша 0,25-0,65 м³;
- при разработке котлованов - экскаватор с оборудованием драглайна;
- при работах по вертикальной планировке, обратной засыпке котлованов и траншей, при дорожном строительстве - бульдозеры мощностью 75-108 л.с;
- при уплотнении грунта - пневмотрамбовки.

Монтаж конструкции здания выполнять краном грузоподъемностью 7-10 т, при движении крана по периметру здания, в соответствии с типовыми технологическими картами. Монтаж оборудования предшествует монтажу балок, плит покрытия и стеновых панелей. Состав основных машин и механизмов выбирается с учетом наличия их в распоряжении подрядной строительно-монтажной организации.

Потребность строительства в энергоресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях, а также численность работающих кадров определяется по „Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства" часть I и V, а также по стоимости строительно-монтажных работ и плановой годовой выработке в подрядной строительной организации (ЦНИИОМТП г. Москва. Стройиздат 1973-1974 гг.). В качестве временных зданий и сооружений рекомендуется использовать инвентарные передвижные здания и при возможности существующие здания, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Проект	Проект аналог	Примеч.
Мощность, кол. коек в год	4200	4200	
Затраты производства, тыс. руб.	0,98	2,23	
на расчётную единицу, руб	0,23	0,53	
Уровень механизации производства %	50	40	
Общая трудоёмкость, чел. дн. в году	150	150	
Приведённые затраты, тыс.руб.	2,78	4,46	
Сметная стоимость строительства, тыс.руб.	13,35	16,55	
на расчётную единицу, руб.	3,18	3,94	
в том числе:			
строительно-монтажных работ, тыс.руб.	11,67	14,87	
на расчётную единицу, руб.	2,78	3,54	
оборудования, тыс. руб.	1,68	1,68	
Общая сметная стоимость строительства с коэффициентом привязки, тыс. руб.	18,02	22,34	
на расчётную единицу, руб	4,29	5,32	
Трудозатраты построечные, чел.-ч	1399	1734	
На расчётную единицу, чел.-ч	0,33	0,41	
на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ, чел.-ч	119880	116610	
Цемент приведенный к М400, т	36,37	46,19	
На расчётную единицу, т	0,008	0,01	
на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ, т	3116	3106	
Сталь, приведённая к классу Ст3, т	5,24	6,65	
на расчётную единицу, т	0,001	0,002	
На 1 млн. руб. строительно-монтажных работ, т	449	447	
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м³	6,02	7,6	
на расчётную единицу, м³	0,001	0,002	
на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ, м³	366	511	
Годовая потребность:			
в электроэнергии, МВт.ч	8,6	8,6	
на расчётную единицу, кВт.ч	2,04	2,04	
Годовой расход воды, м³	105	105	
Годовой экономический эффект, тыс.руб.	1,68	—	

За аналог принят типовой проект 808-2-1, приведённый в сопоставимый вид.

9. Методы производства основных строительно-монтажных работ

Разработку котлованов и траншей под фундаменты предусматривается производить с помощью экскаватора типа ЭО-4112 с ковшом ёмкостью 0,65м³ с погрузкой лишнего грунта на автотранспорт и отвозкой его за пределы строительного участка.

Устройство монолитных фундаментов осуществляется с помощью автомобильного крана типа КС-4561 А.

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 секциями в продольном направлении автокраном типа КС-4561 А.

Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций осуществлять согласно требованиям СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."

Все виды производства строительно-монтажных работ и их организация должны выполняться согласно проекту и в соответствии с требованиями СНиП III-4-80.

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

При среднесуточной температуре ниже 5°С и минимальной ниже 0°С бетонные работы следует выполнять, используя метод электропрогрева бетона в сочетании с методом „термоса".

Привязан

Инв. №

Копировал Курочкина 24292-01 6 ФорматА2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения площадки с эстакадой Сечения 1-1 3-3	
4	Фасады. Планы насосной на отм. 0,000 и -2,400. Разрез 1-1	
	Схема расположения элементов заполнения оконных проёмов	
5	Схемы расположения плит покрытия, перекрытия стеновых панелей насосной. Узлы.	
	Сечения. План кровли	
6	План днища насосной. Схема расположения каркасов сеток. Сечения	
7	Схема расположения элементов грязеотстойника и маслосборного колодца. Разрезы 1-1 3-3	
8	Схема армирования грязеотстойника. Схема расположения переносной лестницы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий. Типы, конструкция и размеры	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий. Типы, конструкция и размеры	
1.038.1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами:	
Выпуск 1	- перемычки брусковые для жилых и общественных зданий. Рабочие чертежи	
1.141-1	Панели перекрытий железобетонные многопустотные:	
Выпуск 60	- панели с круглыми пустотами длиной 4180, 3580, 2980, 2680 и 2380 мм, шириной 1790, 1490, 1190 и 990 мм, армированные стержнями из стали класса А-III и Вр-I	
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения:	
	Выпуск 0 - Материалы для проектирования:	
	Выпуск 1 - конструкции из холодногнутых профилей. Чертежи КМД	
	части 1 и 2	
2.430-20	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий:	
	Выпуск 2 - узлы сопряжения стен с покрытиями парапетов, карнизов деформационных швов в местах перепада высот кровли. Рабочие чертежи	
2.436-17	Узлы окон с деревянными переплётами по ГОСТ 12506-81:	
	Выпуск 0 - материалы для проектирования;	
	Выпуск 2 - узлы. Рабочие чертежи	
2.460-2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий:	
	Выпуск 2 - типовые монтажные детали плит и температурных швов	
3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов:	
	Выпуск 0 - материалы для проектирования;	
	Выпуск 2 - плиты. Опорные подушки. Рабочие чертежи	
3.900-3	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации:	
	Выпуск 1/82 - материалы для проектирования	
	Выпуск 2/82 - монтажные узлы	
	Выпуск 4/82 - Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений	
	часть 1 Рабочие чертежи	
	часть 2 Арматурные изделия. Рабочие чертежи	
	Выпуск 7 - изделия для круглых колодцев:	
	часть 1 - рабочие чертежи	
	часть 2 - арматурные изделия	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50... 1400 для пропуска труб через стены. Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
АС.И.01.00	Панель стеновая ПС16-24-Б1 ан	
АС.И.02.00	Сетка арматурная С1	
АС.И.03.00	Крышка КД1	
АС.И.00.01	Изделие металлическое МН1	
АС.И.04.00	Каркас пространственный (КП1, КП2)	
АС.И.05.00	Каркас плоский (КР1, КР2)	
АС.И.06.00	Каркас плоский (КР3; КР4)	
АС.И.07.00	Сетка арматурная С2	
АС.И.00.02	Фиксатор Ф1	
АС.И.08.00	Решётка Р1	
АС.И.09.00	Сетка арматурная С3	
АС.И.10.00	Щит Щ1	
АС.И.11.00	Крышка КД2	
АС.И.12.00	Изделие закладное МН2	
АС.И.13.00	Сетка арматурная (С4-С10)	
АС.И.00.03	Анкер А1	
АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

Номер строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примеч.
1	Перемычки	582800	1,32	
2	Плиты покрытия	584100	1,00	
3	Плиты перекрытия	584200	1,00	
4	Стеновые панели	583100	4,20	
	Итого сборных ж.-б. конструкций	589999	7,52	

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	

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.Ц. Глезин

Привязан

Инв. №			
Исполн.	Кольчугина		12.92
Рук. гр.	Вылцина		12.92
Гл. спец.	Павликов		12.92
Нач. отд.	Осокин		12.92
ГИП	Глезин		12.92
Н. контр.	Антонычев		12.92

ТП 816-2-45.90 АС

Эстакада для мойки машин	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	8
Общие данные (начало)	Гипроагротехпром г. Иваново		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Курочкина 24292-01 7 Формат А2

Альбом 1

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
3	Спецификация к схеме расположения площадки с эстакадой	
4	Спецификация заполнения проемов окон, дверей и перемычек	
5	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия	
6	Спецификация к схеме расположения каркасов и сеток	
7	Спецификация к схеме расположения элементов грязеотстойника и маслосборного колодца	
8	Спецификация к схеме армирования грязеотстойника и схеме расположения переносной лестницы	

Ведомость отделки помещений

Площадь, m^2

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Насосная	3,54	Затирка швов. Окраска водоэтульсионная	19,3	Штукатурка, окраска водоэтульсионная	
Кладовая инвентаря	3,54	Затирка швов. Окраска известковой краской	19,3	Окраска известковой краской	

Общие указания.

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола насосной, что соответствует абсолютной отметке ☐.
2. Кирпичные стены и перегородку выполнить из кирпича марки КР 100/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.
3. Кладку кирпичных стен с наружной стороны выполнять с расшивкой швов, с внутренней стороны - в подрезку.
4. Кирпичную перегородку не доводить на 30 мм до несущих конструкций покрытия. Зазоры между кладкой и конструкциями заполнить упругим материалом.
5. При кладке кирпичных стен в проемах окон и дверей заложить антисептированные пробки через 10 рядов кладки по высоте, не менее двух с каждой стороны проема.
6. Столярные изделия при получении должны быть загрунтованы горячей олифой и покрыты непрозрачным покрытием.
7. По периметру здания устроить асфальтовую отмостку шириной 700 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм. Гидроизоляцию под наружные стены выполнить из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отметке -0,020 цемент марки 400.
8. Антикоррозионную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".
9. Монолитные участки стен и панели с наружной стороны резервуара чистой воды обмазать горячей битумной мастикой по холодной битумной грунтовке.

Резервуар чистой воды выполнять из сборных стеновых панелей с гибкими угловыми соединениями, заполняемыми тиоколовыми герметиками АМ-0,5; КМ-0,5 и Гидрот-2.

10. Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях.

Устройство монолитного фундамента, кладка, монтаж стальных конструкций должны выполняться в соответствии со СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции"

Кровельные работы и устройство полов выполнять в соответствии со СНиП 3.04.01-87 „Изоляционные и отделочные работы".

Производство работ выполнять в соответствии со СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве".

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности в строительстве.

11. Производство работ в зимних условиях должно вестись в соответствии с „Проектом производства работ в зимних условиях".

При производстве работ в зимних условиях необходимо предусмотреть следующие основные мероприятия согласно СНиП 3.02.01-87 и СНиП 3.03.01-87, обеспечивающие качественное выполнение строительно-монтажных работ в зимний период:

- грунт, подлежащий разработке в зимних условиях, должен быть предохранен от промерзания вспахиванием и боронованием;
- в случае вынужденных перерывов в работе необходимо утеплить вскрытый грунт теплоизоляционными материалами;
- при минимальной суточной температуре наружного воздуха 0°С открытые части забетонированных конструкций должны укрываться немедленно вслед за окончанием бетонирования;
- заполнение бетонной смесью или раствором зазоров и швов между сборными конструкциями должно производиться смесями, приготовленными на подогретых материалах с применением быстротвердеющих или высокоэкзотермических цементов или электропрогревом;
- в бетоне (растворе) заполнения и прилегающей к нему части конструкции должна поддерживаться положительная температура до достижения материалом заполнения 70 или 100% проектной прочности в зависимости от сроков загружения конструкций;
- замоноличивание швов конструкций бетонами с противоморозными добавками должно производиться с соблюдением требований СНиП 3.03.01-87.

Продольные и поперечные стены должны возводиться одновременно с тщательной перевязкой кладки в местах пересечения стен.

Толщина швов кладки должна быть не более 10-12 мм. Поливка кирпича и заливка швов раствором запрещается. К моменту перерыва в работе все вертикальные швы верхнего ряда должны заполняться раствором.

Марка раствора для зимней кладки должна назначаться в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 в зависимости от среднесуточной температуры воздуха.

Температура раствора в момент его применения должна быть не ниже 10° С при температуре воздуха до минус 10°С, 15°С - от минус 10°С до минус 20°С, 20°С - ниже минус 20°С. Марка раствора должна быть повышена на одну ступень при температуре воздуха до минус 20°С, на две ступени - при температуре ниже минус 20°С.

Все перечисленные выше требования к производству строительно-монтажных работ в зимний период являются основными и должны быть развиты и конкретизированы при разработке проекта производства работ с привязкой к местным условиям строительства.

Исполн.	Кучина		
Рук. гр.	Вылгина		
Гл. спец.	Пилипов		
Н.-отд.	Осокин		
ГИП	Глазин		
Н. контр.	Антонич		

ТП 816-2-45.90 -АС

Эстакада для тойки машин

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

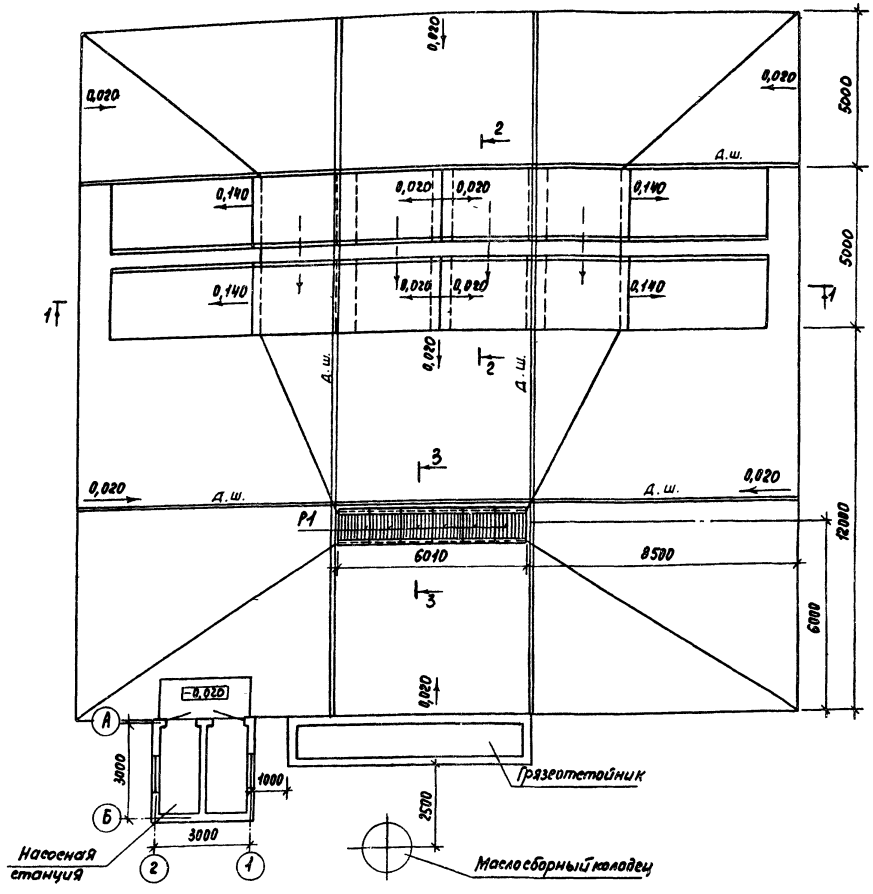
24292-01 8

Формат А2

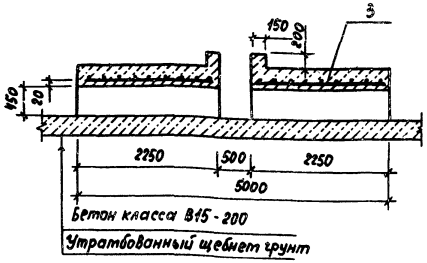
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

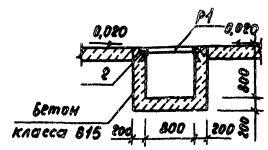
Схема расположения площадки с эстакадой



2-2



3-3

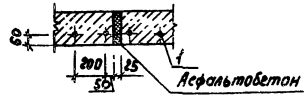


Спецификация к схеме расположения площадки с эстакадой

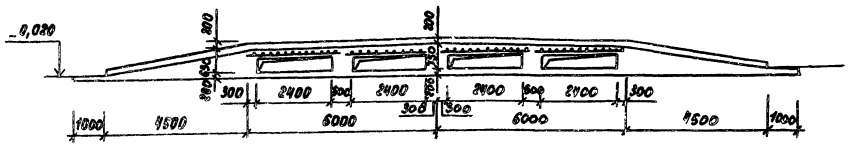
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
1		ф 12А-I ГОСТ 5781-82		426,24	
Р1	АС.И. 08.00	Решетка Р1	6	64,44	
2	1.400-15.8.1 550-03	Изделие закладное МН 552		0,4	ℓ = 12 м
3	АС.И. 09.00	Сетка арматурная С3	8	64,11	
		Материалы			
		Бетон класса В15	76,84		На (т) площадку
		Бетон класса В15	34,92		На (т) эстакаду
		Бетон класса В15	3,36		На (т) приямок

1. Стены и днище приямка, эстакада, покрытые площадки выполнить из бетона класса В15 с маркой по водонепроницаемости W6, морозостойкость F150.
2. Деформационные швы следует размещать на расстоянии между собой 6-8 м во взаимно перпендикулярных направлениях.
3. Открытые металлоконструкции покрыть двумя слоями масляной краски ГОСТ 8292-85 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Узел деформационного шва



1-1



Исполн.	Кольчугина			11.12	ТП 816-2-45.90 АС
Рук. гр.	Вымина			11.12	
Гл. спец.	Павлинов			11.12	
Нач. отд.	Осокин			11.12	
ГИП	Гарзин				Эстакада для мойки машин
Н. контр.	Антонычева			11.12	Схема расположения площадки с эстакадой. Сечения 1-1 - 3-3

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

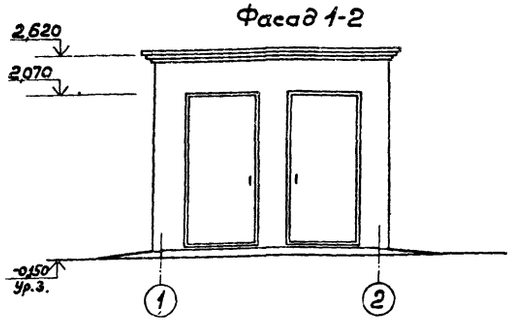
Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

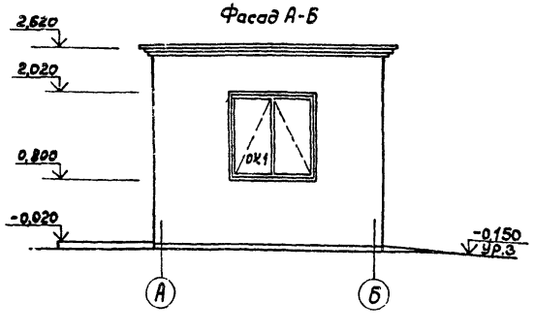
Инв. №

Копировал Трофимова 24292-01 9 Формат А2

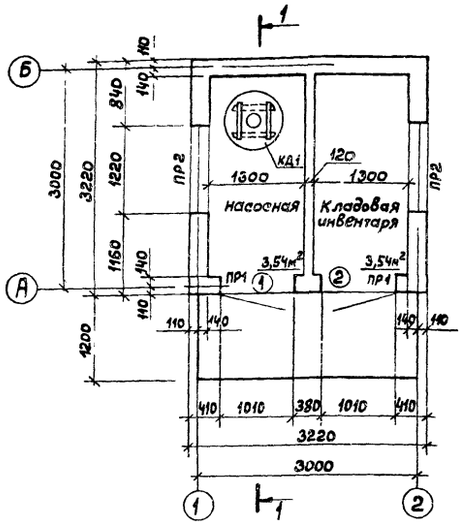
Фасад 1-2



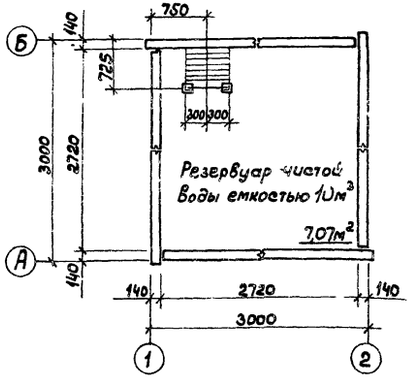
Фасад А-Б



План на отм. 0,000



План на отм. -2,400



Разрез 1-1

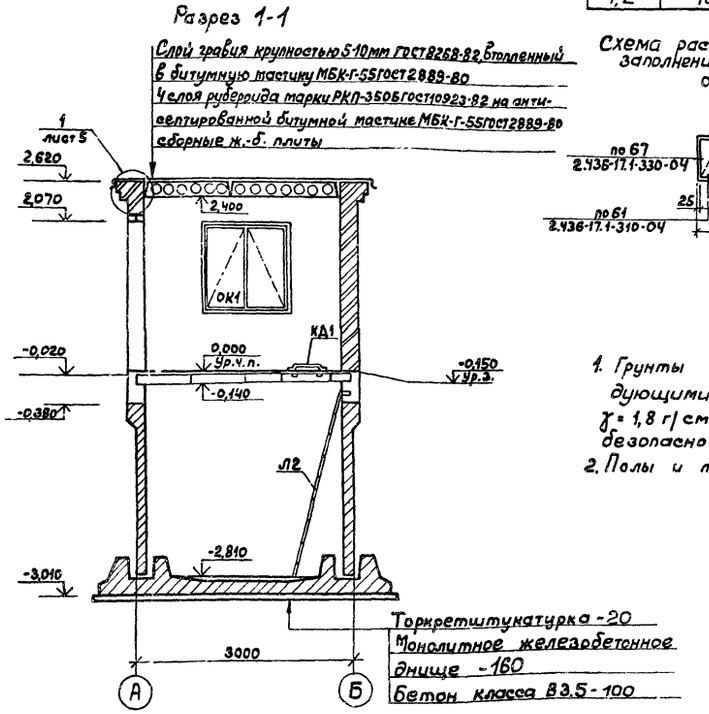
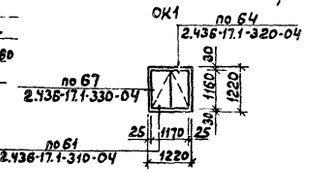


Схема расположения элементов заполнения оконных проёмов



Спецификация заполнения проёмов окон, дверей и перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
ОК1	ГОСТ 12506-81	Окно СВД 12-12	2		
1	ГОСТ 14624-84	Дверь ДНГ 21-10 лп	1		
2	ГОСТ 14624-84	Дверь ДНГ-21-10 л	1		
3	1.038.1-1 1 010000-01	Перемычка 1ПБ13-1	4	25	
4	1.038.1-1 1 090000-02	Перемычка 3ПБ16-37	4	107	

Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проёма, мм
1, 2	1010 × 2070

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	3
ПР2	4

1. Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: $\varphi = 28°$; $C = 0{,}02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma = 1{,}8$ г/см³. Грунтовые воды отсутствуют. Коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1{,}0$.
2. Полы и типы слоёв приняты по СН и П 2.03.13-88.

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина, мм	Площадь пола, м²
Насосная, кладовая инвентаря	1		Покрытие - асфальтобетон-20 Плита перекрытия	7,08

Привязан

Инв. №

Исполн.	Кузнецова			18.12.89
Исполн.	Кольчугино			18.12.89
Рук. гр.	Вылегина			18.12.89
Гл. спец.	Павлинов			18.12.89
Нач. отд.	Осокин			21.12.89
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонычева			21.12.89

ТП 816-2-45.90 -АС

Детакада для мойки машин

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Фасады. Планы насосной на отм. 0,000 и -2,400. Разрез 1-1. Схема расположения элементов заполнения оконных проёмов.

Гипроагротехпром г. Иваново

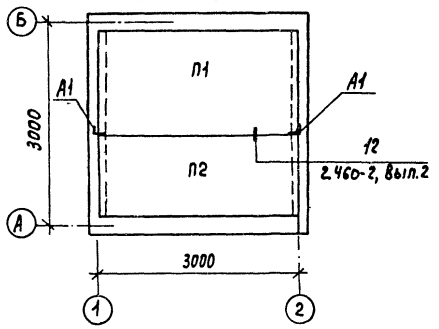
Копировал Болотова 24292-01 10 Формат А2

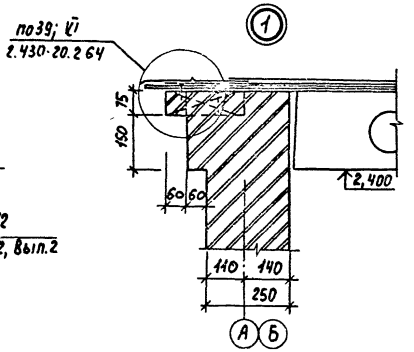
Альбом 1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел ВК | Шляпкин | Инв. № 12.85

Альбом 1

Схема расположения плит покрытия на отм. 2.400





1-1

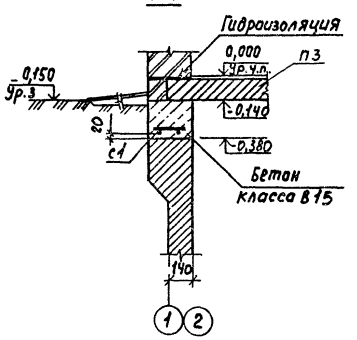
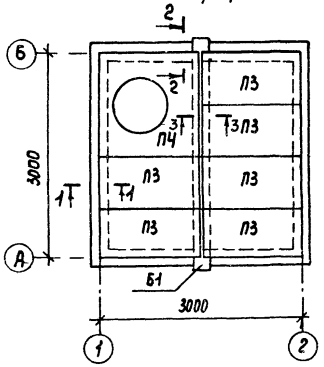
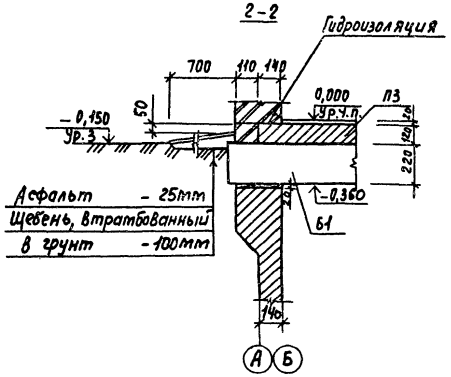


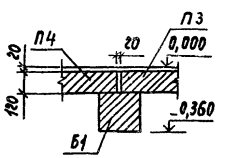
Схема расположения плит перекрытия



2-2



3-3



План кровли

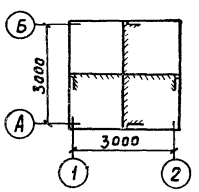
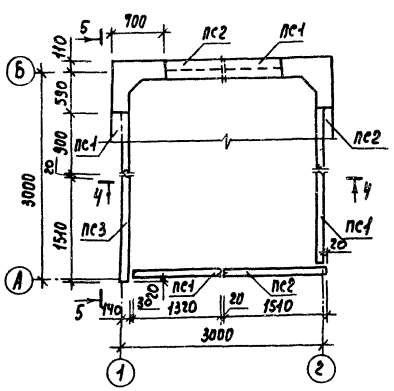
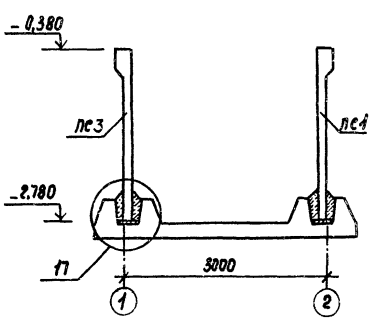


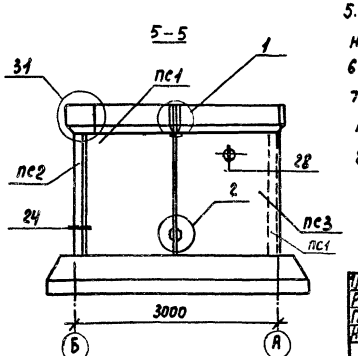
Схема расположения стеновых панелей



4-4



5-5



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Плиты покрытия			
П1	1.141-1.60-2000-12	ПК30.15-4т	1	1425	
П2	1.141-1.60-3000-12	ПК30.12-4т	1	1080	
		Плиты перекрытия			
П3	3.006.1-2.87.2-13	П13д-11б	6	330	
П4	3.006.1-2.87.6-23	П02	1	550	
Б1	1.038.1-1, вып.1	Перемычка 5ПБ34-20	1	463	
С1	АС.Н.02.00	Сетка арматурная с1	4	4,51	
А1	АС.Н.00.03	Анкер А1	2	0,62	
		Панели стеновые			
ПС1	3.900-3 вып.4/82, ч.1	ПС1А-24-Б1б	4		
ПС2	3.900-3 вып. 4/82. ч.1	ПС1б-24-Б1а	3		
ПС3	АС.Н.01.00	ПС1б-24-Б1аи	1		
Л2	1.450.3-3 13.1.0.1.0-01	Стремянка СХ28	1	46,9	
КД1	АС.Н.03.00	Крышка КД1	1	16,0	
		Материалы			
		Бетон класса В15	0,7		м³
		Бетон класса В3,5	1,64		м³
		Бетон класса В25	1.14		м³

1. Плиты покрытия укладывать на кирпичные стены на цементном растворе марки 100.
2. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
3. Монтаж панелей вести в соответствии с указаниями серии 3.900-3, вып. 1/82; 2/82.
4. Панели ПС1А-24-Б1б и ПС1б-24-Б1а следует изготавливать попарно в одной опалубочной форме стеновых панелей ПС1.
5. Арматурные стыки элементов замоноличиваются плотным бетоном класса В25 на мелкозернистом заполнителе.
6. Узлы приняты по серии 3.900-3, вып. 2/82.
7. Стремянку Л2 установить одновременно бетонированием монолитного пояса по верху панелей
8. Сетку С1 приварить к подъемным петлям стеновых панелей.

Исполн.	Кольчугина		11.12.89
Рук. гр	Былгина		13.12
Гл. спец	Павлинов		13.12
Нач. отд.	Бескин		21.12
ГИП	Глезин		
Н. контр	Антонычева		21.12.89

ТП 816-2-45.90 - АС

Эстакада для мойки машин

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схемы расположения плит покрытия, перекрытия, стеновых панелей наружной. Узлы. Сечения. План кровли

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Трофимова

24292-01 11 Формат А2

Альбом 1

План днища

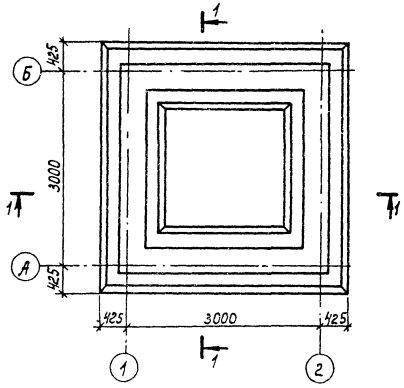
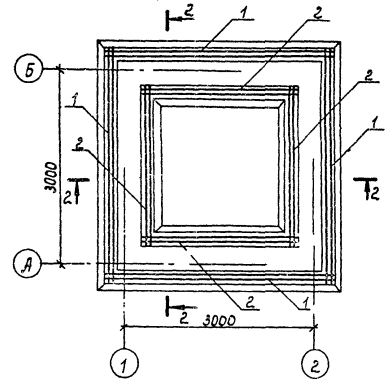


Схема расположения каркасов



Спецификация к схеме расположения каркасов и сеток

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Каркас пространственный			
1	АС.У.04.00	КП1	4		
2	-01	КП2	4		
3	АС.У.07.00	Сетка арматурная С2	2		
4	АС.У.00.02	Фиксатор Ф1	27		
		Материалы			
		Бетон класса В15	4,45		м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса					
	А-I	А-III				
	ГОСТ 5781-82					
	Ф8	Ф10	Ф12	Итого		
Монолитное днище	126,94	177,84	171,20	475,98	475,98	475,98

Схема расположения сеток

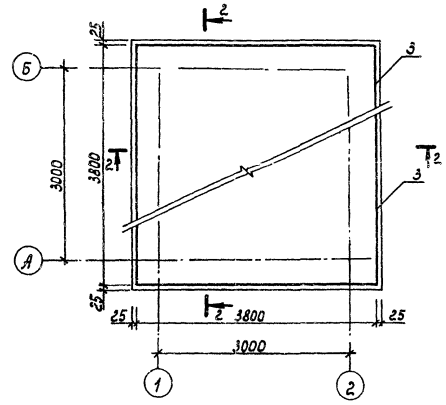
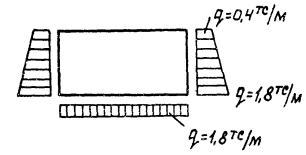
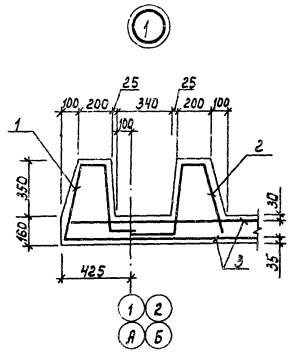


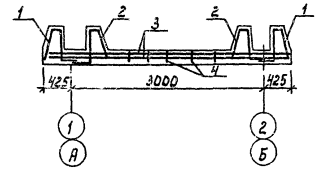
Схема расчетных нагрузок



1. Защитный слой для верхних сеток - 30мм, для нижних - 35мм.
2. Монолитное железобетонное днище выполнять из бетона класса В15 по прочности на сжатие, морозостойкости F150, водонепроницаемости W6.



2-2



Исполн.	Кольчугина		
Рук. гр.	Вылегина		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

Привязан

Инв. №

ТП 816-2-45.90 АС

Эстакада для мойки машин

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План днища насосной. Схема расположения каркасов, сеток. Сечения

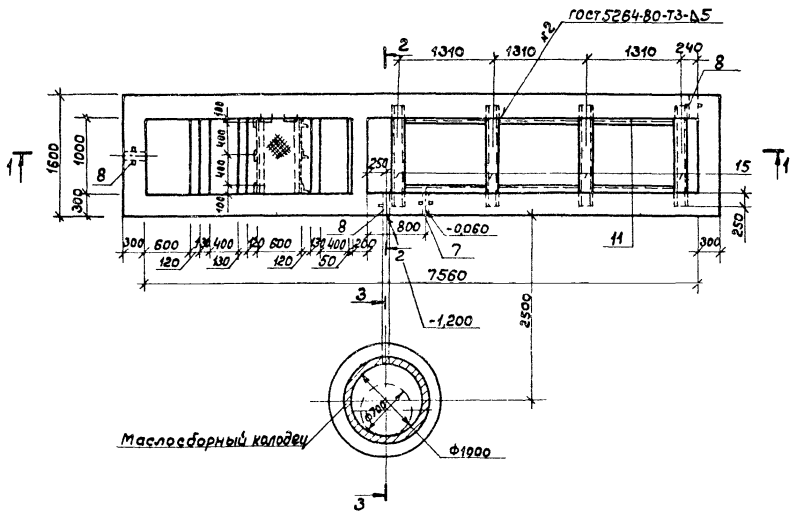
Гипроагротехпром г. Иванова

Копировал Карегина 24292-01 12 Формат А2

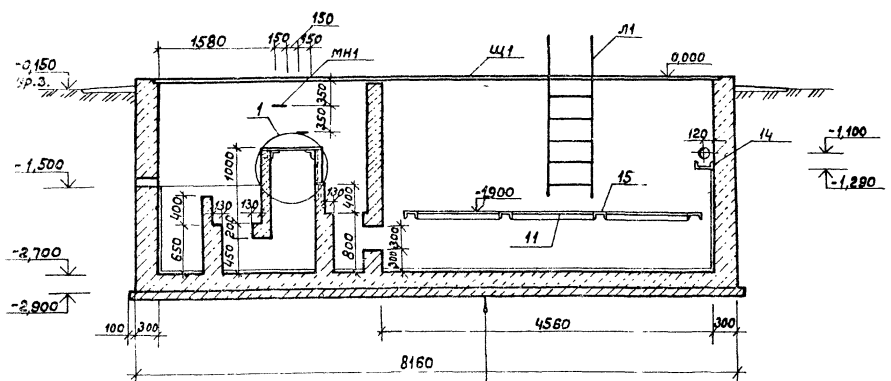
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Схема расположения элементов грязеотстойника и маслосборного колодца



1-1

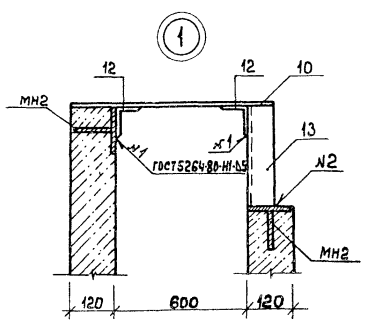


Цементный раствор с добавлением церезита-20

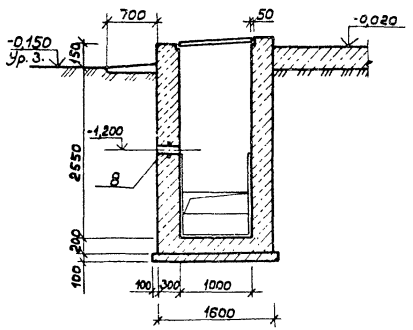
Бетон класса В15-200

Бетонная подготовка из бетона класса В3,5-100

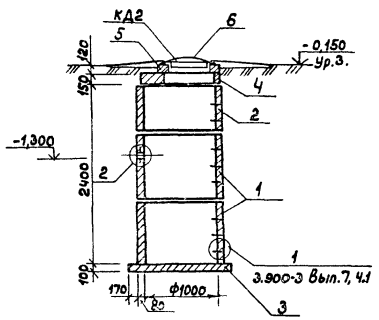
Утрамбованный щебнем грунт

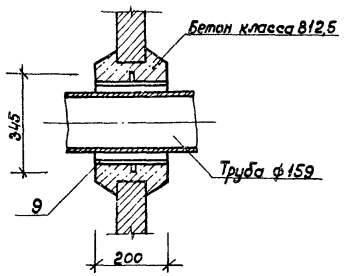


2-2



3-3





Спецификация к схеме расположения элементов грязеотстойника и маслосборного колодца

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
1	3.900-3 Вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-10-9	2	600	
2	3.900-3 Вып.7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-10-6	1	400	
3	3.900-3 Вып.7 ч.1	Плита днища КЦД10	1	440	
4	3.900-3 Вып.7 ч.1	Плита перекрытия КЦП1-10-1	1	250	
5	3.900-3 Вып.7 ч.1	Кольцо опорное КЦ01	1	50	
6	ГОСТ 3634-79	Люк Л	1	65	компл.
7	5.900-2ТМ 90.00-02	Корпус сальника Ду100, L=300	1	10,4	
8	5.900-2ТМ90.00-04	Корпус сальника Ду150, L=300	3	25,5	
9	5.900-2ТМ89.00-04	Корпус сальника Ду150, L=200	1	20,3	
Л1	лист 8	Лестница переносная Л1	1	16,34	
Щ1	АС.И.10.00	Щит Щ1	4		
КД2	АС.И.11.00	Крышка КД2	1		
МН2	АС.И.12.00	Изделие закладное МН2	6		
МН1	3.900-3 Вып.7 ч.2	Скоба МН1	10	0,80	
10		Лист ромб К-ПУ-5,0×850 / Вст3сп ГОСТ 8568-77 ℓ=1000	1	33,50	
11		Уголок 100×100×8-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6-1ТУ14-1-3023-80 ℓ=1130	6	13,79	
12		Уголок 75×75×6-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=1000	2	6,89	
13		ℓ=400	3	2,76	
14		Швеллер 24 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=1500	1	36,0	
15		Швеллер 18 ГОСТ 8240-72 / Вст3пс6-1-ТУ14-1-3023-80 ℓ=1500	4	24,45	
		Материалы			
		Плиты теплоизоляционные П175-500 50 ГОСТ 9573-82	500		мм

1. После установки крышки КД2 на опорное кольцо (поз.5) уложить плиты теплоизоляционные.
2. Внутренние и наружные стенки колодца промазать горячим битумом 2 раза.

Исполн.	Кольчугина		15.12.89
Рук. гр.	Вылгина		18.12
Гл. спец.	Павлинов		18.12.89
Нач. отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		21.12.89

ТП 816-2-45.90 АС

Привязан

Инв. №

Эстакада для мойки машин

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения элементов грязеотстойника и маслосборного колодца. Разрезы 1-1 – 3-3

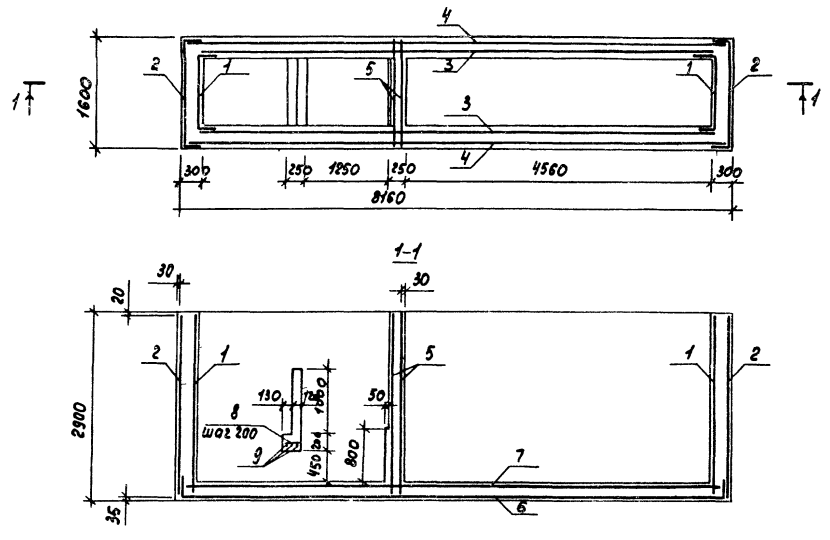
Гипроагротехпром г. Иваново

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

Копировал Болотова 24292-01 13 Формат А2

Альбом 1

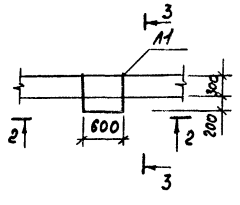
Схема армирования грязеотстойника



Спецификация к схеме армирования грязеотстойника и схеме расположения переносной лестницы

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Грязеотстойник ГР1			
		Сетки арматурные			
1	АСН-13.00	С4	2	31,92	
2	-01	С5	2	44,63	
3	-02	С6	2	149,74	
4	-03	С7	2	158,24	
5	-04	С8	2	26,94	
6	-05	С9	1	134,52	
7	-06	С10	1	76,18	
8		Ф12А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=230	8	0,20	
9		Ф12А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1500	3	1,33	
		Материалы			
		Бетон класса В15	15,82		м³
		Лестница переносная Л1			
		Труба 15х2,5 ГОСТ 3262-75			
10		ℓ=3325	2	3,60	
11		ℓ=505	4	0,55	
12		ℓ=200	2	0,22	
13		ℓ=600	7	0,65	
		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74 / Сетка 2 ГОСТ 14637-79			
14		40х40	2	0,51	
15		50х50	2	0,79	

Схема расположения переносной лестницы



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные							Всего	Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82		Всего	Прокат марки В ст. 3 кп2								
				ГОСТ 2590-88			ГОСТ 82-75	ГОСТ 10704-76		ГОСТ 103-76		
	Ф12	Итого		Ф7	Ф10	Итого	ТР 125х45	ТР 219х6	Итого	10	Итого	
Грязеотстойник ГР1	966,8	966,8	966,8	0,39	5,64	6,03	4,5	34,8	39,3	12,6	12,6	57,93	1024,73

Исполн.	Сырова			ТП 816-2-45.90 АС	
Рук. гр.	Вылгина				
Гл. спец.	Павлинов				
Нач. отд.	Осокин				
ГИП	Глезин				
Н. контр.	Антонычева			Эстакада для мойки машин	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
				Схема армирования грязеотстойника. Схема расположения переносной лестницы	Гипроагротехпром г. Иваново

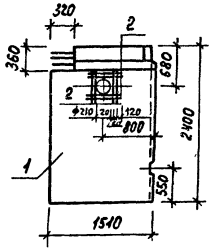
Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

24292-01 14 Формат А2

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
		1	3.900-3 Вып.4/82, 4.1	Панель стеновая ПС16-24-6	1	
				Детали		
Б4		2	АС.И.01.01	ф6А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=610	8	0,135кг

Исполн.	Кольчугина		18.12.89
Рук.гр.	Вылгина		18.12
Гл.спец.	Павлинов		18.12.89
Нач.отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		21.12.89

ТП 816-2-45.90 -АС.И.01.00

Панель стеновая ПС16-24-6Б и

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1240	1:50

Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

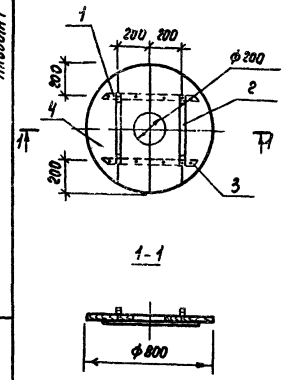
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.И.03.00	Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74 / В ст.3кп2 ГОСТ 14637-79 50×490	2	1,63кг
А4		2	АС.И.00.01	Изделие металлическое МН1	2	
				Стандартные изделия		
		3		Гвозди К3,0×70 ГОСТ 4028-63	12	
				Материалы		
		4		Пиломатериал S40 ГОСТ 24454-80Е	0,02	m^3

Исполн.	Кольчугина		18.12.89
Рук.гр.	Вылгина		18.12
Гл.спец.	Павлинов		18.12.89
Нач.отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		21.12.89

ТП 816-2-45.90 АС.И.03.00

Крышка КД 1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	16,0	1:20

Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

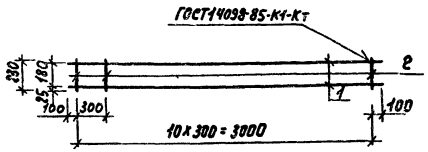
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.И.02.01	ф10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=3200	2	1,974кг
Б4		2	АС.И.02.02	ф6А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=230	11	0,051кг

Исполн.	Кольчугина		18.12.89
Рук.гр.	Вылгина		18.12
Гл.спец.	Павлинов		18.12.89
Нач.отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		21.12.89

ТП 816-2-45.90 АС.И.02.00

Сетка арматурная с1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,51	1:25

Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

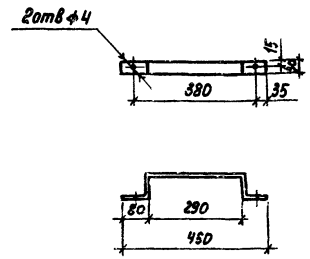
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом 1



Длина развертки 590мм

Исполн.	Кольчугина		18.12.89
Рук.гр.	Вылгина		18.12
Гл.спец.	Павлинов		18.12.89
Нач.отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		21.12.89

ТП 816-2-45.90 АС.И.00.01

Изделие металлическое МН1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,39	1:10

Лист | Листов 1

Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / В ст.3кп2 ГОСТ 14637-79

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

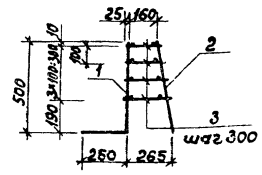
Инв. №

Копировал Трофимова

24292-01 15

Формат А4

Альбом 1



Обозначение	Марка	Масса, кг
АС.И.04.00	КП1	171,60
-01	КП2	115,60

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. —	Кол. на исп. 01		Примечание
				Сборочные единицы				
				Каркас плоский				
А4		1	АС.И.05.00	КР1	4			
			-01	КР2		4		
А4		2	АС.И.06.00	КР3	4			
			-01	КР4		4		
				Детали				
Б4		3	АС.И.04.01	ФВА-I ГОСТ 5781-82 ℓ=260	12	8		0,1кг

Исполн.	Кольчугина		18.12.89
Рук. гр.	Выгузина		18.12
Гл. спец.	Павлинов		18.12.89
Нач. отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		11.1189

ТП 816-2-45.90 АС.И.04.00

Привязан

Каркас пространственный (КП1, КП2)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:20

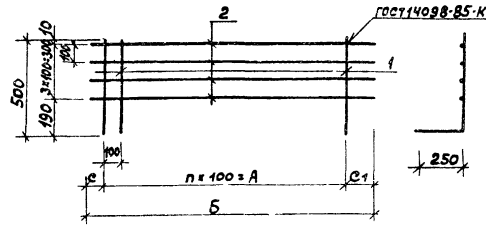
Лист Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Инв. №

Копировал Болотова Формат А3

Альбом 1



Обозначение	Марка	Кол. n	Размеры, мм А	Б	с	с1	Масса, кг
АС.М.8510	КР1	34	3400	3600	100	200	22,66
-01	КР2	23	2300	2420	60	160	15,27

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	Кол. на испол. 01	Примечание
				Детали			
Б4		1	АС.И.05.01	ФВА-I ГОСТ 5781-82 ℓ=750	34	23	0,29кг
				ф12А-III ГОСТ 5781-82			
Б4		2	АС.И.05.02	ℓ=2420		4	2,15кг
			АС.И.05.03	ℓ=3600	4		3,20кг

Исполн.	Кольчугина		18.12.89
Рук. гр.	Выгузина		18.12
Гл. спец.	Павлинов		18.12.89
Нач. отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		11.1189

ТП 816-2-45.90 АС.И.05.00

Привязан

Каркас плоский (КР1, КР2)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50

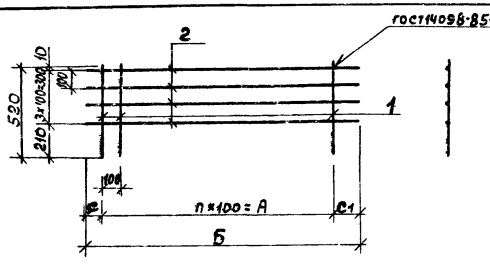
Лист Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Инв. №

Копировал Болотова Формат А4

Альбом 1



Обозначение	Марка	Кол. n	Размеры, мм А	Б	с	с1	Масса, кг
АС.И.06.00	КР3	34	3400	3600	100	200	19,94
-01	КР4	23	2300	2420	60	160	13,43

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. —	Кол. на испол. 01	Примечание
				Детали			
Б4		1	АС.И.06.01	ФВА-I ГОСТ 5781-82 ℓ=520	34	23	0,21кг
				ф12А-III ГОСТ 5781-82			
Б4		2	АС.И.06.02	ℓ=2420		4	2,15кг
			АС.И.06.03	ℓ=3600	4		3,20кг

Исполн.	Кольчугина		18.12.89
Рук. гр.	Выгузина		18.12
Гл. спец.	Павлинов		18.12.89
Нач. отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		11.1189

ТП 816-2-45.90 АС.И.06.00

Привязан

Каркас плоский (КР3, КР4)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:50

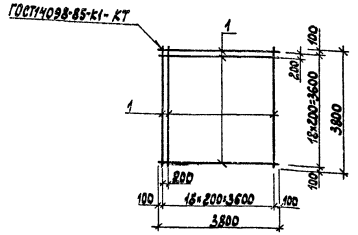
Лист Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Инв. №

Копировал Болотова 24292-01 16 Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.Ц.07.01	ф10А-III ГОСТ5781-82 ℓ=3800	38	2,34 кг

Исполн.	Кольчугина		12.12
Рук. гр.	Выгрина		12.12
Гл. спец.	Павлинов		12.12
Нач. отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		12.12

ТП 816-2-45.90 АС.Ц.07.00

Сетка арматурная С2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	88,92	1:10
Лист	Листов 1	

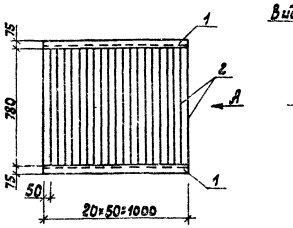
Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Каргина Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.Ц.08.01	Уголок 75×75×6-В ГОСТ8509-86 и ст3пс6 ГОСТ535-79	2	5,97 кг
Б4		2	АС.Ц.08.02	Лист 6-10 ГОСТ19903-74 и ст3кп2 ГОСТ14637-79	21	2,5 кг

Исполн.	Кольчугина		12.12
Рук. гр.	Выгрина		12.12
Гл. спец.	Павлинов		12.12
Нач. отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		12.12

ТП 816-2-45.90 АС.Ц.08.00

Решётка Р1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	64,44	1:20
Лист	Листов 1	

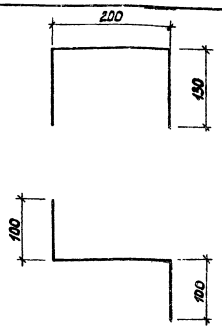
Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Каргина Формат А4

Альбом 1



Длина развёртки 660 мм

Исполн.	Кольчугина		12.12
Рук. гр.	Выгрина		12.12
Гл. спец.	Павлинов		12.12
Нач. отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		12.12

ТП 816-2-45.90 АС.Ц.00.02

Фиксатор Ф1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,26	1:20
Лист	Листов 1	

ф8А-I ГОСТ5781-82

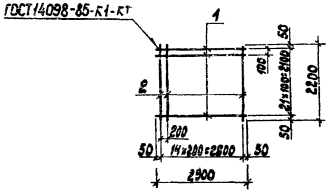
Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Каргина Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.Ц.09.01	ф12А-III ГОСТ5781-82 ℓ=2900	22	2,58 кг
Б4		2	АС.Ц.09.02	ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2200	15	0,49 кг

Исполн.	Кольчугина		12.12
Рук. гр.	Выгрина		12.12
Гл. спец.	Павлинов		12.12
Нач. отд.	Осокин		21.12
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		12.12

ТП 816-2-45.90 АС.Ц.09.00

Сетка арматурная С3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	64,11	1:10
Лист	Листов 1	

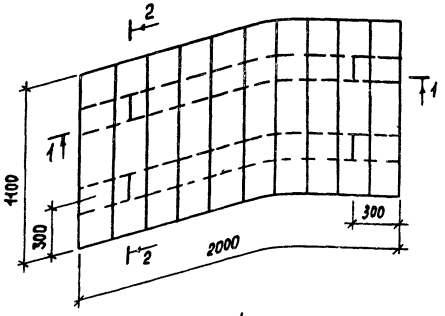
Гипроагротехпром г. Иваново

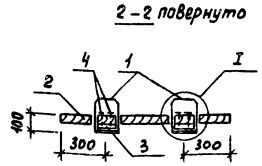
Привязан

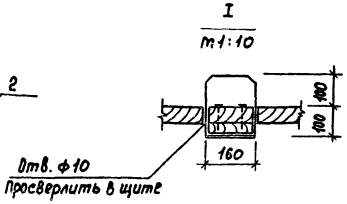
Инв. №

Копировал Каргина 24292-01 17 Формат А4

Альбом 1





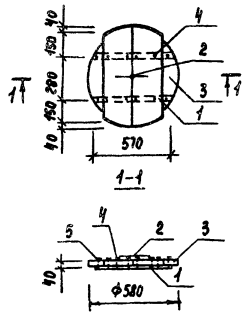


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.Н.10.01	ФВА-I ГОСТ 5781-82 ℓ=880	4	0,35 кг
				Пилотатериал ГОСТ 24454-80Е		
Б4		2	АС.Н.10.02	Брусак 50×200×1100	10	6,0 кг
Б4		3	АС.Н.10.03	Брусак 50×200×2000	2	12,0 кг
				Стандартные изделия		
		4		Гвоздь К5,0×120 ГОСТ 4028-63	40	

Исполн.	Кучина			ТП 816-2-45.90 АС.Н. 10.00
Рук. гр.	Былина			
Гл. спец.	Павлинов			
Нач. отд.	Осокин			Щит щ1
ГИП	Глезин			Стадия: Р; Масса: 85,40; Масштаб: 1:20
Н. контр.	Антонычева			Лист; Листов 1
Привязан				Гипроагротехпром г. Иваново
Инв. №				

Копировал Трофитова Формат А3

Альбом 1

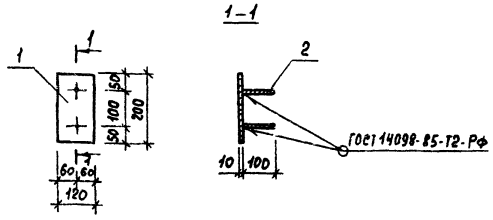


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.Н.11.01	Лист Б-8, ГОСТ 19903-74 / Ст3кп2 ГОСТ 14637-79 — 50×510	2	1,35 кг
Б4		2	АС.Н.11.02	ФБА-I ГОСТ 5781-82 ℓ=250	1	0,056 кг
Б4		3	АС.Н.11.03	Доска S=40	0,02	м³
				Пилотатериал ГОСТ 24454-80Е		
				Стандартные изделия		
		4		Гвоздь К 3,0×70 ГОСТ 4028-63	2	
		5		Гвоздь К 2,5×50 ГОСТ 4028-63	12	

Исполн.	Кучина			ТП 816-2-45.90 АС.Н. 11.00
Рук. гр.	Былина			
Гл. спец.	Павлинов			
Нач. отд.	Осокин			Крышка КД2
ГИП	Глезин			Стадия: Р; Масса: 14,76; Масштаб: 1:20
Н. контр.	Антонычева			Лист; Листов 1
Привязан:				Гипроагротехпром г. Иваново
Инв. №				

Копировал Трофитова Формат А4

Альбом 1



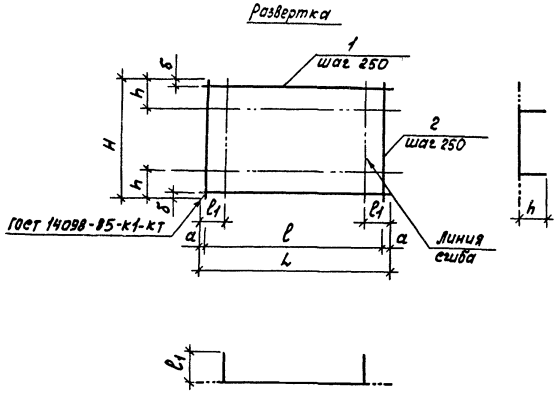
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.Н.12.01	Лист Б-10, ГОСТ 19903-74 / Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	1	1,88 кг
Б4		2	АС.Н.12.02	ФВА-III ГОСТ 5781-82 ℓ=100	2	0,04 кг

Исполн.	Кучина			ТП 816-2-45.90 АС.Н. 12.00
Рук. гр.	Былина			
Гл. спец.	Павлинов			
Нач. отд.	Осокин			Изделие закладное мн2
ГИП	Глезин			Стадия: Р; Масса: 1,96; Масштаб: 1:10
Н. контр.	Антонычева			Лист; Листов 1
Привязан:				Гипроагротехпром г. Иваново
Инв. №				

Копировал Трофитова 24292-01 18 Формат А4

Альбом 1

Развертка



Обозначен	Марка	Размеры в мм							Масса, кг
		L	l	l_1	a	H	h	б	
КЖИ-13.00	с4	1550	1500	245	25	2700	—	100	31,92
-01	с5	2050	2000	255	25	2850	—	50	44,63
-02	с6	7720	7500	—	110	2700	—	100	149,74
-03	с7	8100	8000	—	50	2700	—	100	158,24
-04	с8	1540	1000	—	270	2850	—	50	26,94
-05	с9	8860	8750	380	55	2050	255	25	134,52
-06	с10	7610	7500	—	55	1540	—	270	76,18

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.							Примеч.
					–	-01	-02	-03	-04	-05	-06	
				Детали								
Б4		1	АС.Н.13.01	ф 12А-III ГОСТ 5781-82	11	12	11	11	11	9	5	
Б4		2	АС.Н.13.02	ф 12А-III ГОСТ 5781-82	7	9	31	33	5	35	31	

Испол.	Сырова		18.12.89
Рук.гр.	Вылгина		18.12
Гл.спец.	Павлинов		18.12.89
Нач.отд.	Осокин		21.12
Гип	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		22.12.89

ТП 816-2-45.90 АС.Н 13.00

Сетка арматурная (с4-с10)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	б/м

Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

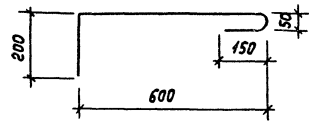
Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

Формат А3

Альбом 1



Длина развертки 1000 мм

Исполн.	Платова		18.12.89
Рук.гр.	Вылгина		18.12
Гл.спец	Павлинов		18.12.89
Нач.отд.	Осокин		21.12
Гип	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		22.12.89

ТП 816-2-45.90 АС.Н.00.03

Анкер А1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,62	1:10

Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

Формат А4

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

24292-01 19

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План грязеотстойника с маслосборным колодцем. Разрезы 1-1, 2-2	
3	План площадки с эстакадой. Разрез 1-1.	
	Технологическая схема оборотного водоснабжения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ВКН-010.00	Труба маслобензоотводящая. Общий вид	
ВКН-020.00	Фильтр. Общий вид	
ВКН-030.00	Отстойник тонкослойный. Общий вид	
ВКН-040.00	Бадья. Общий вид	
ВКН-050.00	Контейнер. Общий вид	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Водопотребление: Потребный напор у потребителя, м	Водопотребление: Режим водопотребления	Водопотребление: Расход воды из одного потребителя, м³/ч	Водопотребление: из системы оборотного водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Водоотведение: Режим водоотведения	Водоотведение: В систему оборотного водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примеч.
1	Машина СМ-1-10 (ОМ 5361-03)	1	7	В.В.-70 мг/л; Н.П.-20 мг/л	5	непрерывно	1,00	7,00	1,00	0,28	тетраэтилсвинец-0,005 мг/л; В.В.-5 г/л; Н.П.-0,1 г/л	непрерывно	6,30	0,90	0,25	В.В.-30; Н.П.-5	Оборотное водоснабжение
		1	период		5	периодич.	0,70	0,70*	0,70*								Долив

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются задания смежных отделов.
2. При привязке проекта к местным условиям заполнить пропуски в ▭.
3. Проект разработан в соответствии со СНиП 2.04.02-84 „Водоснабжение. Наружные сети и сооружения."
4. Восполнение потерь воды в системе оборотного водоснабжения предусмотреть от сети производственного водопровода ремонтно-обслуживающей базы, качественная характеристика которой не должна превышать величин:
   взвешенные вещества (В.В.) - 70 мг/л;
   нефтепродукты (Н.П.) - 20 мг/л.
5. При отсутствии сетей водопровода на площадке строительства, заполнение системы может быть решено привозной водой 1 раз в 3-5 суток.
6. Удаление осадка и нефтепродуктов из очистных сооружений должно производиться по мере накопления передвижным насосом НЦС-3. Осадок выкачивается в передвижную тару и вывозится в места, согласованные с СЭС.
7. Эксплуатация площадки для мойки машин предусматривается в тёплый период года. На зимний период года вода из очистных сооружений и резервуара откачивается в ливневой коллектор предприятия.
8. Очистные сооружения оборудуются вентиляционной трубой, выведенной вдоль стены насосной станции выше кровли.
9. Трубопроводы систем В5, К13 выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76.
10. Трубопровод системы К14 выполнить из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75.
11. Все стальные трубопроводы изолировать изоляционным покрытием типа „весьма усиленное" согласно требования ГОСТ 9.015-74.

* Расходы воды из производственного водопровода.

Условные обозначения

—К13— Маслобензоосборный трубопровод

—К14— Вентиляционный трубопровод

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

Главный инженер проекта /Глезин В.И./

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

Нач. отд. ТХ | Резник | | |

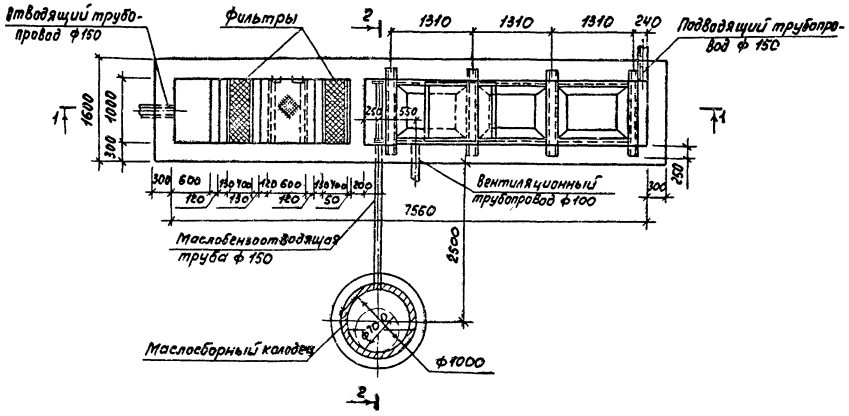
Инв. №				Привязан	
Исполн.	Балашова		15.12.89		
Гл. спец.	Томатов		30.12.89	ТП 816-2-45.90	ВК
Нач. отд.	Шляпкин		30.12.89		
ГИП	Глезин		30.12.89		
Н. контр.	Антонычева		30.12.89		

	Стадия	Лист	Листов
Эстакада для мойки машин	Р	1	3
Общие данные	Гипроагротехпром г. Иваново		

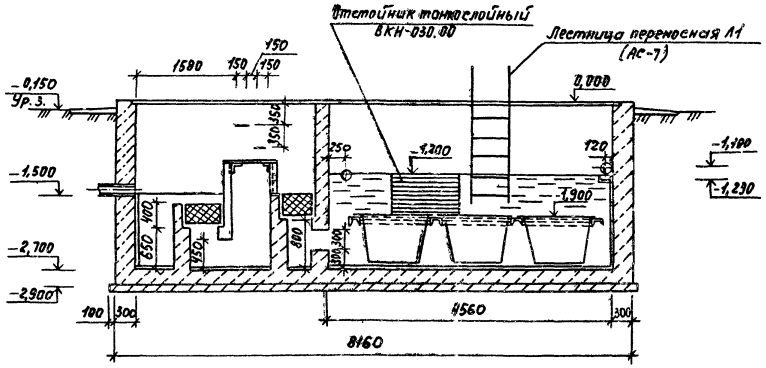
Копировал Каргина 24292-01 20 Формат А2

Альбом 1

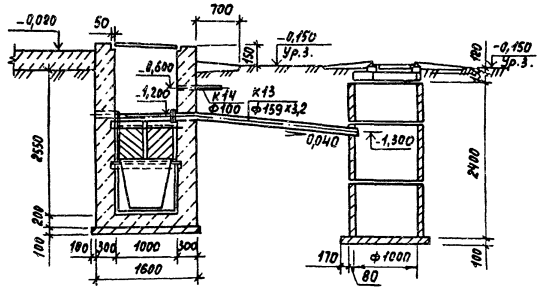
План



1-1



2 - 2



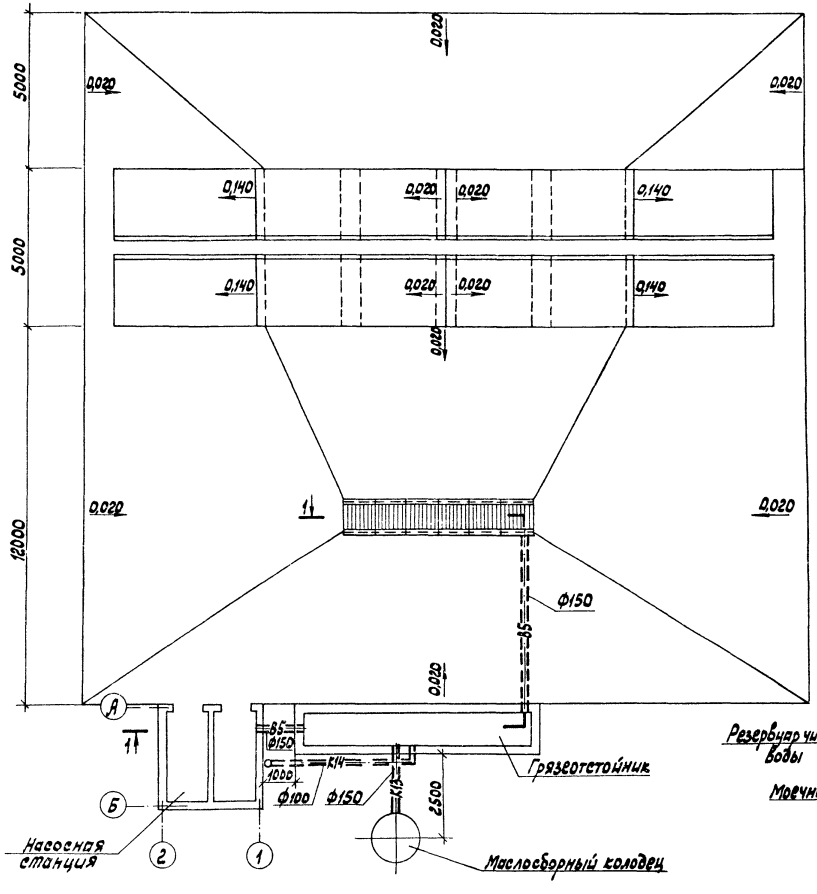
Исполн.	Балашова			16.12.89	ТП 816-2-45.90		ВК
Гл.спец.	Юматов			16.12.89			
Нач.отд.	Шляпкин			16.12.89			
ГИП	Глезин			16.12.89			
Н.контр.	Антонычева			16.12.89			
Привязан					Эстакада для мойки машин	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
					План грязеотстойника с маслосборным колодцем. Разрезы 1-1, 2-2	Гипроагротехтрансстрой г. Иваново		
Инв.№					Копировал Трофимова	24292-01 21	Формат А2	

Нач.отд. АС Узокин

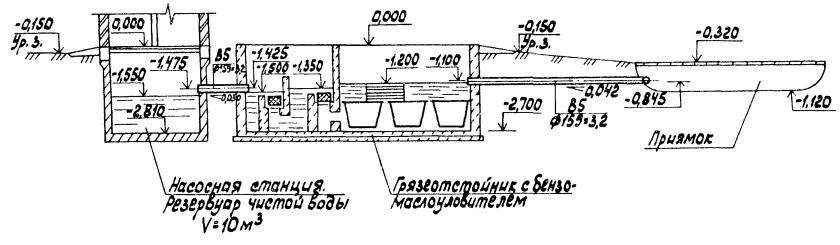
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 1

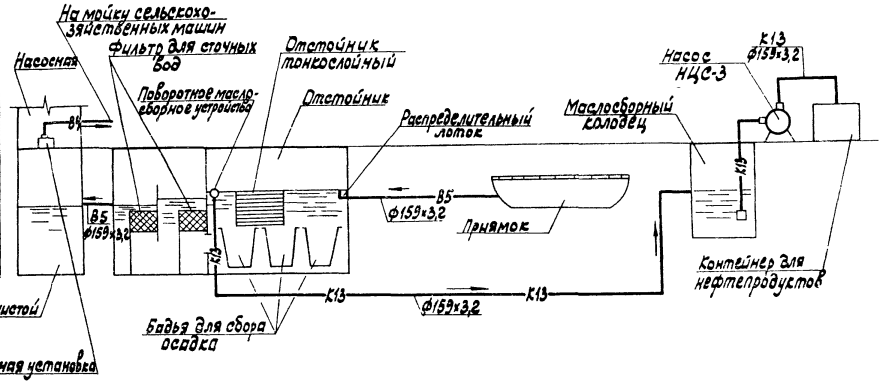
План



1-1



Технологическая схема оборотного водоснабжения



Исполн.	Балашова		15.12.89	ТП 816-2-45.90 ВК	
Гл.спец.	Юматов		20.12.89		
Нач.отд.	Шляпкин		20.12.89		
ГИП	Глезин				
Н.контр.	Антонычева		21.12.89		

Привязан

Инв.№

Эстакада для мойки машин

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План площадки с эстакадой. Разрез 1-1. Технологическая схема оборотного водоснабжения

Гипроагротехпром г. Иваново

Нач.отд. АС | Осокин | Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Каргина 24292-01 22 Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 816-2-45.90

Эстакада для мойки машин

Альбом 1

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Копировал Каргина Формат А4

Альбом 1

Обозначение	Наименование	Примеч.
ВКН-010.00	Труба маслобензоотводящая	
	Общий вид	
ВКН-020.00	Фильтр. Общий вид	
ВКН-030.00	Отстойник топливный	
	Общий вид	
ВКН-040.00	Бадья. Общий вид	
ВКН-050.00	Контейнер. Общий вид	

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

Исполн.	Балашова		28.12.87
Гл. спец.	Юматов		30.12.87
Нач. отд.	Шляпкин		30.12.87
Н. контр.	Антонычева		31.12.87

ТП 816-2-45.90 ВКН

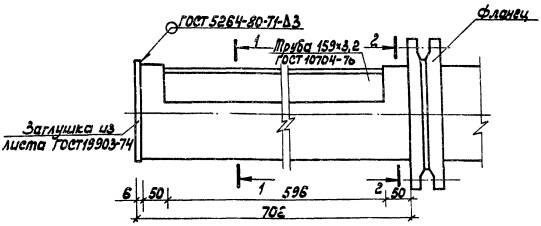
Содержание

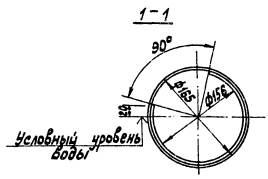
Стадия	Лист	Листов
Р		1

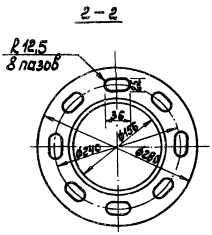
Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Каргина Формат А4

Альбом 1







Пазы во фланце ГОСТ 12820-80 выполнены для регулировки положения маслобензоотводящей трубы.

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

Исполн.	Балашова		28.12.87
Гл. спец.	Юматов		30.12.87
Нач. отд.	Шляпкин		30.12.87
Н. контр.	Антонычева		31.12.87

ТП 816-2-45.90 ВКН-010.00

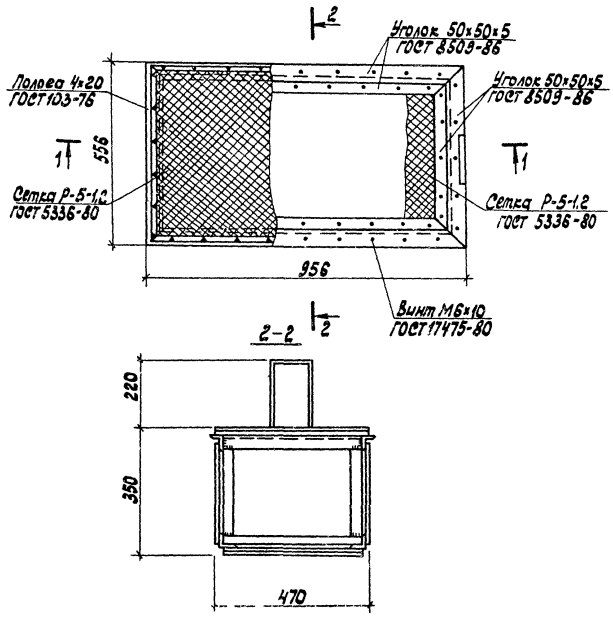
Труба маслобензоотводящая. Общий вид

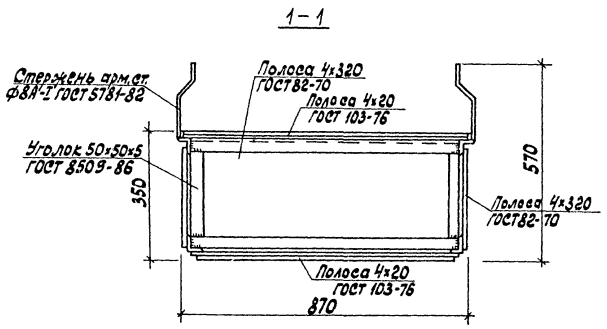
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Каргина Формат А3

Альбом 1



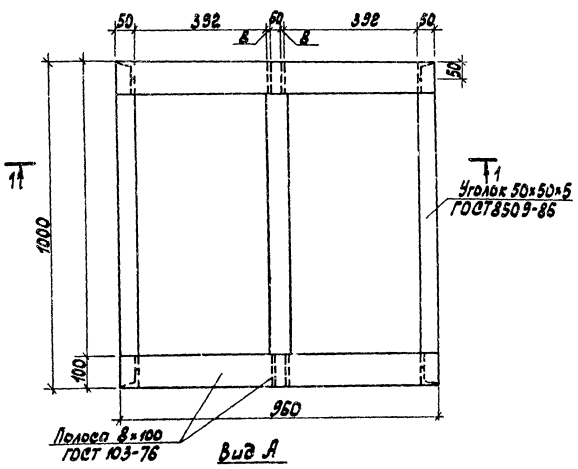


1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Предусмотреть изоляцию типа „весьма усиленная," согласно требования ГОСТ 9.015-74.

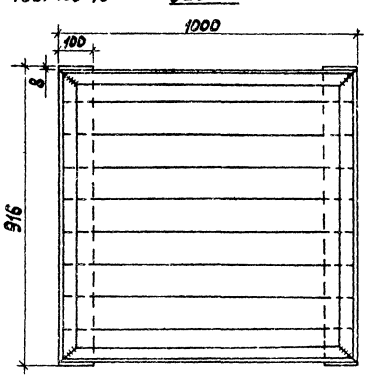
Исполн.	Балашова			ТП 816-2-45.90 ВКН-020.00		
Гл. спец.	Юматов					
Нач. отд.	Шляпкин					
Н. контр.	Антонычева			Фильтр. Общий вид	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
					Гипроагротехпром г. Иваново		

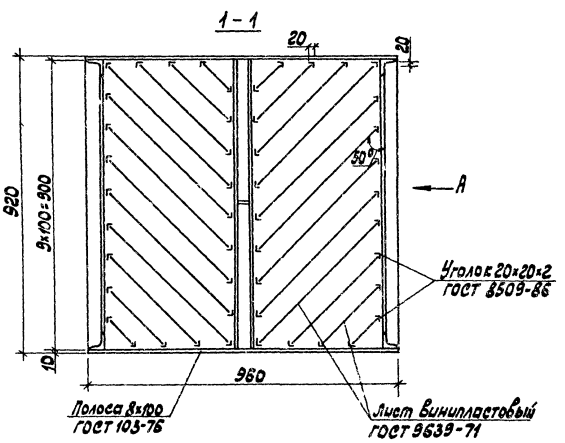
Копировал Каргина Формат А3

Альбом 1



Вид А





1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Предусмотреть изоляцию типа „весьма усиленная", согласно требования ГОСТ 9.015-74.

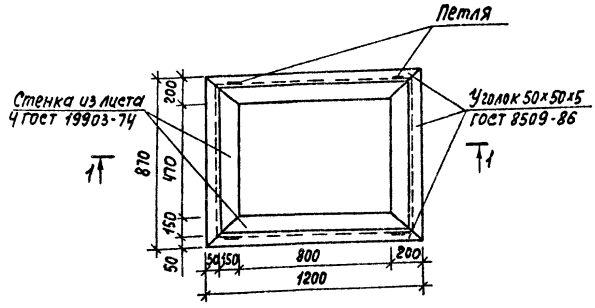
Исполн.	Балашова			ТП 816-2-45.90 ВКН-030.00		
Гл. спец.	Юматов					
Нач. отд.	Шляпкин					
Н. контр.	Антонычева			Отстойник тонкослойный. Общий вид	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
					Гипроагротехпром г. Иваново		

Копировал Каргина Формат А3

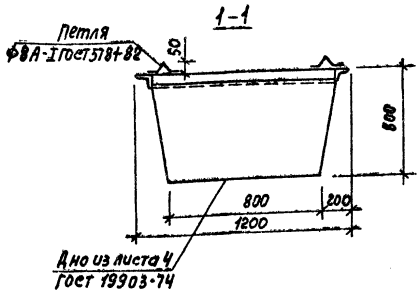
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24292-01 24

Альбом 1



1-1



1. Сварные швы по гост 5264-80
2. Предусмотреть изоляцию типа „ весьма усиленная", согласно требования гост 9.015-74.

Исполн.	Балашова		15.12.89
Гл. спец.	Ютатав		20.12.89
Нач. отд.	Шляпкин		20.12.89
Н. контр.	Литвинычева		21.12.89

ТП 816-2-45.90 ВКН-040.00

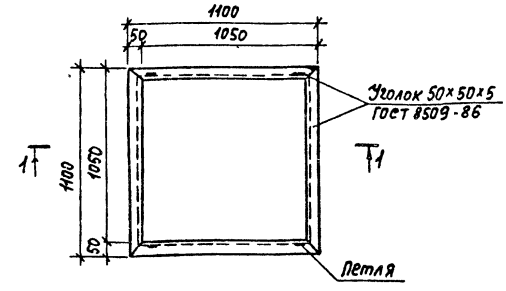
Бадья. Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

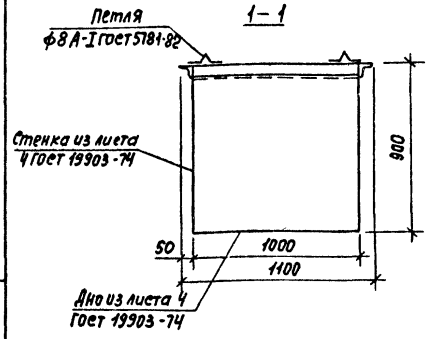
Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова Формат А4

Альбом 1



1-1



1. Сварные швы по гост 5264-80.
2. Предусмотреть изоляцию типа „ весьма усиленная", согласно требования гост 9.015-74.

Исполн.	Балашова		15.12.89
Гл. спец.	Ютатов		20.12.89
Нач. отд.	Шляпкин		20.12.89
Н. контр.	Литвинычева		21.12.89

ТП 816-2-45.90 ВКН-050.00

Контейнер. Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова Формат А4

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

24292-01 25

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные План расположения электрического оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей. Принципиальная схема распределительной сети насосной	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1 кВ в здания	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ-15 переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП 50	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
5.407-101	Прокладка групповых осветительных сетей в производственных помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	

Условные обозначения:

- Wh — Счетчик активной энергии
- Шкаф силовой с трехполюсным рубильником и штепсельным разъемом

Общие указания

Проект электроснабжения здания выполнен на напряжение 380/220 В.

На вводе в здание предусмотрен автоматический выключатель АП50Б-3МТ и счетчик активной энергии САУ-И678.

Установленная мощность электроприемников составляет - 8,26 кВт. Расчетная мощность - 7,85 кВт.

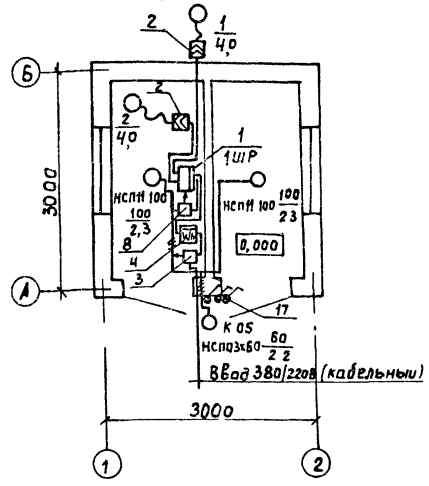
Годовой расход электроэнергии - 8,6 МВт ч

В качестве распределительного щита принят щиток ЯОУ-8504, щитка освещения - автоматический выключатель АП50Б-2МТ.

Силовые и осветительные сети выполняются кабелем АВВГ на скобах.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования и светильников занулить.

План расположения



Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном., А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Pном, кВт	Iрасч или Iном Iпуск, А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
1ШР ЯОУ-8504	АП50Б-3МТ 63.15 САУ И678 20		—	1	—	смотри внешние сети					—	8,26	15,9	Ввод 380/220В (кабельный)
				2	Н1	АВВГ	4×6	2	—	—				
				3	Н2	АВВГ	4×6	2	—	—				
			АП50Б 2МТ 63 1,6	1	Н3	АВВГ	2×4	2	—	—	ЩО	0,26	1,19	Рабочее освещение
				2	—	АВВГ	2×2,5 3×2,5	15 3	—	—				
	АЕ2046-10 10		ЯВШ3-25 —	1	1-Н1	АВВГ	3×4+1×2,5	6	—	—	1	4,0	7,8	Насос НЦС-3
				2	1-Н2	кг	3×2,5+1×1,5	10	—	—				
	АЕ-2046-10 10		ЯВШ3-25 —	1	2-Н1	АВВГ	3×4+1×2,5	4	—	—	2	4,0	8,6	Машина моечная СМ-1-10 (ОМ 5361 03)
				2	2-Н2	комплектно			—	—				

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

Главный инженер проекта Глезин

Инв. №			
Вед. инж.	Дыдыкин		17.11.89
Гл. спец.	Сидоров		13.12.89
Нач. отд.	Кутин		12.12.89
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		13.12.89

Привязан

ТП 816-2-45.90 ЭМ.

Эстакада для майки машин

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные. План расположения электрического оборудования и прокладки силовых и осветительных сетей. Принципиальная схема распред. сети насосной

Гипроагротехпром г Иванова

Нач. отд. ВК Шляпкин
Нач. отд. ТХ Рекин
Нач. отд. АС Осокин

Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. № п

gost.e-ecolog.ru

Копировал Курочкина 24292-01 (26) Формат А2