

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816 - 2 - 49.90

ЗДАНИЕ
НАРУЖНОЙ МОЙКИ, ДИАГНОСТИКИ
И ЗАЩИТЫ МАШИН ОТ КОРРОЗИИ
РАЙОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ
«АГРОПРОМХИМИЯ»
СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

Альбом 1

24551 - 01
ЦЕНА 6-08

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1991 года

Заказ № 8412 Тираж 50 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816-2-49.90
ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ, ДИАГНОСТИКИ
И ЗАЩИТЫ МАШИН ОТ КОРРОЗИИ
РАЙОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «АГРОПРОМХИМИЯ»
СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ
АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 2	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 3	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 4	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 5	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 6	С	СМЕТЫ. Книги 1,2

РАЗРАБОТАН
 ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
 «ГИПРОАГРОТЕХПРОМ»
 Г. ИВАНОВО

УТВЕРЖДЕН
 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
 ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
 «ГИПРОАГРОТЕХПРОМ»
 ПРИКАЗ ОТ 3.10.90 № 342

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *infy*
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *RS*

В. В. БАРАНОВ
 В. И. ГЛЕЗИН

			Привязан

Содержания альбома 1

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Тп 816-2-49.90 пз	
1-	Общая пояснительная записка	3-10
	Технология производства	
	Тп 816-2-49.90 ТХ	
1	Общие данные	11
2	Спецификация к плану расположения оборудования	12
3	План расположения оборудования на отм. 0,000	13
4	План расположения гидросфильтра. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, узел I	14
5	План расположения и схема соединений трубопровода азотного воздуха. Узел I	15
6	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций	16
	Архитектурные решения	
	Тп 816-2-49.90 Ар	
1	Общие данные (начало)	17
2	Общие данные (окончание)	18
3	Планы на отм. 0,000 и 3,300	19
4	Фасады. Разрез 1-1	20
5	Схемы расположения элементов заполнения оконных проёмов	21
6	Узлы 1-5. Узел утепления ворот	22

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
7	Узел Б. Сечения 2-2-7-7	23
8	План кровли. Лестница Л1. Стремянка СХ1	24
9	Планы полов и отверстий на отм. 0,000 и 3,300	25
	Конструкции железобетонные	
	Тп 816-2-49.90 КЖ	
1	Общие данные (начало)	26
2	Общие данные (окончание)	27
3	Схема расположения фундаментов и подпольного хозяйства	28
4	Фрагменты 1-5	29
5	Фрагменты 6-8	30
6	Фундамент Ф01. Схема расположения элементов перекрытия фундамента Ф01	31
7	Фундамент Ф02	32
8	Фундаменты Ф3.1.1.1, Ф3.1.1.1-01, Ф3.1.1.1-02, Ф4.2.1.1, Ф1.1.1.1, Ф3.1.1.2	33
9	Схема расположения колонн и балок покрытия	34
10	Схема расположения плит покрытия	35
11	Схема расположения панелей перекрытия и монолитных участков. Участки монолитные УМ1, УМ5	36
12	Участки монолитные УМ2-УМ4	37
13	Схема расположения панелей по осям А, Д; 1; 6	38

Анкор

Работы по защите машин и их узлов от коррозии выполняются на специализированном участке на постах нанесения и сушки антикоррозионных покрытий. На пост нанесения антикоррозионных покрытий машины должны поступать чистыми и сухими. Перед нанесением покрытий необходимо провести подготовку окрашиваемых поверхностей машин в зависимости от степени их состояния ручными средствами и пневматической шлифовальной машиной с насадками-щетками, а также с помощью гидроабразивно-струйной установки. Для облегчения удаления старых лакокрасочных покрытий рекомендуется использовать «Либостыбку старой краски» ТУ6-15-732-85. После очистки поверхностей машин механическим способом или, если повреждения их были незначительны, глубиной не более 100 мкм, поверхности необходимо обработать модификаторами-преобразователями ржавчины, которые наносятся кистью или пистолетом-распылителем. Рекомендуемая система антикоррозионной защиты приведена в табл.1.

Таблица 1

Наименование	Кол. слоев	Время сушки каждого слоя, мин	Условия эксплуатации	Срок службы, лет
Модификатор ржавчины ЭК4-0184 ТУ6-10-1916-83	1	1-2	в химически агрессивной среде	5
Грунтбокс ХС-010 ГОСТ 5355-81	2	1	в химически агрессивной среде	
Земаль ХВ-785 ГОСТ 7313-75	3	1*		
Смесь эмалей ХВ-785 с лаком ХВ-784 (1:1) ГОСТ 7313-75	3	1*	в химически агрессивной среде	5

Примечание* Последний слой необходимо дополнительно сушить в закрытом помещении в течение 23 часов.

Окраска поверхностей машин выполняется установкой безвоздушного распыления ОР-5550 ГОСНТИ.

Сушку окрашенных поверхностей машин предусматривается выполнять естественным способом при температуре помещения участка, а также с помощью установки «Квант».

После окраски на поверхности нижних частей машин и на поверхности, контактирующие с минеральными и органическими удобрениями, наносится герметик У-30М ГОСТ 13483-79. Герметик в нагретом не ниже 60°С виде наносится и на новые машины с заводским лакокрасочным покрытием с помощью пистолета ОР-4899. На другие поверхности распылителем наносится ингибированное тонколеночное покрытие ХС-536.

Антикоррозионные покрытия в полном объеме рекомендуются наносить, при необходимости, на отремонтированные узлы, снятые с машин при текущем ремонте. При этом узлы высушиваются с помощью газового крана. На поверхности неснятых узлов и деталей покрытия наносятся после выполнения машинным обиходом текущего ремонта. Слои тонколеночного покрытия и герметика восстанавливаются в зависимости от их состояния, в основном, при выполнении технического обслуживания №2.

При выполнении работ по очистке, мойке и антикоррозионной защите необходимо также пользоваться «Рекомендациями по конструктивно-технологическим методам противокоррозионной защиты машин, работающих в средах минеральных удобрений», разработанными институтом ВНИИ агрохимии и утвержденными ВНПО, «Сельскохозяйственная» 23.07.88г.; «Руководством по очистке, мойке и окраске машин и деталей», разработанным институтом ГОСНТИ и утвержденным Подотделом эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка Госагропрома СССР 10.07.87г.

При выполнении работ, связанных с постановкой машин на длительное хранение, необходимо соблюдать требования и использовать данные, изложенные в следующих материалах:

ГОСТ 7751-85 ч.1, «Руководстве по консервации и противокоррозионной защите машинно-тракторного парка», разработанном институтом ВНИИ А.Г.Тамбов и ГОСНТИ и утвержденном Минсельхозом СССР 05.09.83г.;

«Руководстве по хранению и противокоррозионной защите сельскохозяйственной техники», разработанным институтом ГОСНТИ и утвержденном Госагропромом СССР в 1988г.;

«Рекомендациях по применению составов ИНИЦИТ-С и ЦВБС для противокоррозионной защиты сельскохозяйственной техники и ее узлов и деталей», разработанных институтом ГОСНТИ и утвержденным Госагропромом СССР 27.02.87г.;

«Рекомендациях по применению консервационных составов для защиты от коррозии сельскохозяйственной техники», разработанных институтом ВНИИ А.Г.Тамбов в 1988г.

Все участки обеслежены необходимым современным технологическим оборудованием.

Для подключения пневматического оборудования, инструмента, обслуживания кранов и пистолета в здании предусмотрено разводка трубопровода сжатого воздуха с подключением его к компрессорной станции РОБ районного объединения «Агропромхимия» (см. типовые проектные решения 816-01-66.84).

2.3. Производственная программа, штаты и режим работы.

Годовой объем работ по мойке, диагностике и защите от коррозии приведен в табл.2.

Таблица 2

Наименование	Трубоёмкость, чел-ч
Наружная мойка	1890
Диагностика	1860
Защита от коррозии	3280
Всего	7030

Режим работы в здании приведен в табл.3.

Таблица 3

Наименование	Кол.
Продолжительность работы, дней в год	305
Число смен	1
Продолжительность рабочей смены, ч	7

Штаты работающих группы производственных процессов приведены в табл.4.

Таблица 4

Наименование	Кол. чел.	Уровень образования
Мойщик	1	II Б
Мастер-диагност	1	I Б
Малыш	2	III Б
Всего	4	

2.4. Бытовое и медицинское обслуживание, организация общественного питания

Для работающих в здании имеются соответствующие бытовые помещения.

Для оказания первой медицинской помощи в бытовых помещениях установлена медицинская аптечка. Квалифицированное медицинское обслуживание предусматривается в лабораторно-административном корпусе РОБ (см. типовые проектные решения 816-01-66.84).

Копия, дата, подпись

Привязан			
Итого			

Организация общественного питания должна решаться в комплексе по РДБ в столовой лабораторно-административного корпуса.

2.5. Механизация технологических процессов
Для механизации технологических процессов предусмотрено соответствующее оборудование:

- козловый кран - обеспечивает возможность красть узлы и агрегаты в подвешенном состоянии;
 - машины моечная и для очистки, установок для мойки деталей - обеспечивают приготовление, подогрев и подачу под давлением моеющего раствора (в машинах до 10МПа);
 - заправщик ЗКВ-18 - обеспечивает с помощью сжатого воздуха приготовление и нанесение на поверхности машин обезвреживающего моеющего раствора;
 - установка гидроэлектромолесекоструйная - обеспечивает эффективную очистку поверхностей машин смесью сжатого воздуха с увлажненным песком;
 - обдувочные краны и пистолет для обдувки, обдушки машин, узлов и деталей сжатым воздухом;
 - диагностические стелы - позволяют определить тормозные и тягово-компоновочные показатели, диагностировать гидравлическую систему и генераторную установку;
 - комплект мастера - наладчика с необходимым набором оборудования, диагностических приборов, приспособлений и инструмента (около 50 наименований);
 - агрегат: ОЗ-4899 - обеспечивает разогрев и нанесение с помощью насоса защитных антикоррозионных покрытий;
 - электрофиброванная мешалка для приготовления окрасочных составов, пневмоприводные окрасочная установка, бак краскопультный и шлифовальная машина для зачистки окрашиваемых поверхностей;
 - установка для сушки окрашенных поверхностей с помощью инфракрасного излучения.
- Уровень механизации 35%.

2.6. Техника безопасности и производственная санитария.

Безопасные условия труда работающих обеспечиваются принятыми в проекте объемно-планировочными и конструктивными решениями здания, организацией технологического процесса, системами вентиляции отопления и освещения.

При производстве работ по обезвреживанию, мойке и диагностике машин, нанесению на их поверхности и сушки антикоррозионных покрытий должны соблюдаться требования:

- ГОСТ 2.3.005-75, ГОСТ 2.3.005-75, ГОСТ 2.3.017-79, ГОСТ 2.3.037-84, ГОСТ 2.3.044-86;

- Правила безопасности при ремонте и техническом обслуживании машин и оборудования в системе Госагропрома СССР; утвержденных Госагропромом СССР 22.12.86г;

- Правила и норм техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии для окрасочных цехов; разработанных Всесоюзным центральным научно-исследовательским институтом охраны труда ВЦСПЕ и ЦК профсоюза рабочих машиностроения и утвержденных 15.08.74г;

- Инструкции по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве; утвержденных Минсельхозом СССР 18.06.84г;

- Санитарных правил по хранению, транспортированию и применению минеральных удобрений в сельском хозяйстве; утвержденных Минздравом СССР 13.04.73г за №1049-73;

- Методических указаний по оздоровлению условий труда в производстве и при применении ингибиторов атмосферной коррозии металлов и ингибированной бумаги; утвержденных Главным Государственным санитарным врачом от 14.07.75г за № 1324-75.

От мест продолжительного концентрированного выделения вредных веществ предусмотрены вытяжные устройства: отвод продуктов сгорания от машины для очистки, шланговые отводы отработавших газов от постов диагностики, отвод газозадымленной смеси от решетки на посту окраски. При отключении вентилятора гидрофильтра решетки, автоматически прекращается подача сжатого воздуха на чисток нанесение и сушки антикоррозионных покрытий и соответственно возможность выполнения окрасочных работ.

При вывешивании агрегатов и узлов с помощью козлового крана при нанесении на них антикоррозионных покрытий необходимо пользоваться страховочными подставками.

Работы на гидроэлектромолесекоструйной установке выполняются согласно инструкции по ее эксплуатации.

На технологических участках на видном месте должны быть вывешены наиболее характерные плакаты - инструкции по технике безопасности и производственной санитарии.

Уборку пыли, участков диагностики, нанесения и сушки антикоррозионных покрытий производить влажным способом.

Рабочие здания должны быть обеспечены ердами индивидуальной защиты согласно Инструкции о порядке обеспечения рабочих и служащих специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты; утвержденной с дополнениями и изменениями Государственным комитетом СССР по

труду и социальным вопросам и ВЦСПС 24.03.87г, №17/п-4.

3. Архитектурно-строительные решения

3.1. Объемно-планировочное решение
Здание наружной мойки прямоугольное в плане с размерами в плане 8*4*24 м. Высота до низа несущих конструкций 6,0 м.

3.2. Конструктивное решение

Здание наружной мойки запроектировано в конструкциях каркаса для одноэтажных промышленных зданий.

4. Водоснабжение и канализация

4.1. Водоснабжение

Водоснабжение здания наружной мойки, диагностики и защиты машин от коррозии решается от сетей хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода поселка. Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82. Вода питьевая. Расход воды предусматривается на технологические, бытовые и противопожарные нужды.

Для учета расхода воды предусматривается установка счетчика холодной воды ВСМ-5/20. Пропуск противопожарного расхода предусматривается по обводной линии, которая оборудуется задвижкой электроприводом, нормальное положение задвижки - "закрыто". Открытие задвижки дистанционное от каждого пожарного крана.

Горячее водоснабжение централизованное.

4.2. Канализация

Сброс бытовых и незначительно загрязненных производственных вод предусматривается в одноименные сети канализации.

Производственные сточные воды с участка наружной мойки проходят очистку на очистных сооружениях и далее поступают в систему оборотного водоснабжения. Сточные воды от обмыва техники, занятой на внесении минеральных удобрений, отдельным выключом отводятся в резервуар-накопитель для последующего вывоза на поля в качестве удобрений при поливе.

Сточные воды от обмыва техники занятой на внесении пестицидов отдельным выключом отводятся

Приблизно

лист №

ТП 816-2-49.90

13

лист №

3

В резервуар-накопитель с последующим вывозом в отведенное и согласованное с органами санитарного надзора место.

В качестве резервуара-накопителя рекомендуется применять экипировку по тепловой защите 315-48.86. Сточные воды с участка нанесения и сушки антикоррозионных покрытий поступают в оборотную систему гидрофильтра.

6. Отопление вентиляция и индивидуальный тепловой пункт

Отопление, вентиляция, индивидуальный тепловой пункт теплоснабжение здания наружной майки принято от наружных тепловых сетей.

Теплоноситель - вода с температурой 150-70°C, для горячего водоснабжения - вода с температурой 55°C.

6.1. Отопление.

Отопление здания наружной майки водяное, совмещенное с воздушным. Дежурное отопление запроектировано на поддержание температуры $t_{в} = 5^\circ\text{C}$ на участках наружной майки и дизельной.

В свободное время расчетные температуры воздуха поддерживаются на участке диагностики отопительно-вентиляционными агрегатами, на участке наружной майки и участке для нанесения и сушки антикоррозионных покрытий приточными установками.

Для расчета систем отопления в производственных помещениях температура внутреннего воздуха принята $t_{в} = 17^\circ\text{C}$ по технологическому заданию. На участке для нанесения и сушки антикоррозионных покрытий 22°C .

Во вспомогательных помещениях отопление рассчитано на поддержание внутренних температур по СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания».

6.2. Вентиляция.

Вентиляция производственных помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Расчет воздухообменов выполнен по технологическому заданию и в соответствии со СНиП 2.04.05-86 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и рассчитан на удаление вредных веществ.

Наименование оборудования, ценового местного отсека тип укрытия и объемы вытяжного воздуха приведены в таблице местных отсеков на листе 08-3.

На участке для нанесения и сушки антикоррозионных покрытий приточная система П1 обеспечивает приток воздуха в размере 0,95 от количества вытяжного воздуха. Подпор воздуха осуществляется подачей воздуха в танбур-шлюз.

5.3. Индивидуальный тепловой пункт

Схемой теплового пункта предусмотрены учет расхода теплоносителя, контроль температуры и давления, установлен регулятор расхода.

Необходимость установки приборов автоматического регулирования определяется при привязке проекта в соответствии с типовыми проектными решениями 903-04-13 альбом 42 автоматизированные индивидуальные тепловые пункты зданий жилищно-гражданского и производственного назначения.

6. Электрооборудование

Электроснабжение осуществляется от внешних сетей напряжением 380/220 В по кабельному вводу. Электроприемники по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Установленная мощность силового электрооборудования и электроосвещения составляет 189 кВт, расчетная мощность 94,4 кВт.

Годовой расход электроэнергии 217,0 кВт.

7. Автоматизация отопления и вентиляции

Проектно предусмотрена автоматизация приточных систем П1-П6, отопительных агрегатов А1-А4, установки гидрофильтра, а также автоматическое управление электрифицированными задвижками.

8. Молниезащита

Здание молниезащитой не подлежит. Молниезащита выполняется только для помещений В-1б и В-7а с учетом требований РД 34.21.122-87.

9. Противопожарные мероприятия

Категория производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности на участках здания принята в соответствии с «Руководством по технологическому проектированию объектов ремонтно-обслуживающей базы колхозов и совхозов», утвержденным Госагропромат СССР 26.05.87г.

Организация работ в здании, его эксплуатация должны отвечать «Общезащитным правилам пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственного производства» (ППБ-04-76), утвержденным с дополнениями МВд СССР 13.12.85г; правилами, указанным в разделе техники безопасности.

Согласно правил ППБ-04-76 участки здания обеспечены первичными средствами пожаротушения. Кроме указанных в спецификации первичных средств огнетушителей и ящиков с пеканом каждый из участков диагностики, нанесения и сушки

антикоррозионных покрытий должны быть обеспечены двумя кошматами размерами 2х1,5м.

Запуск двигателей внутреннего сгорания машин при их выезде с постаов нанесения и сушки должен производиться не ранее, чем через 30 мин после окончания окрасочных работ. При этом вентиляторы притока и вытяжки не должны выключаться.

До ввода в эксплуатацию участка для нанесения и сушки необходимо разработать инструкцию о порядке проведения антикоррозионных работ, в которой предусмотреть обязательный контроль за соблюдением воздушной среды на участке, указав периодичность его проведения с регистрацией результатов замера в специальном журнале. В инструкции также необходимо отразить вопросы соблюдения техники безопасности и пожарной безопасности, а также способы и сроки очистки оборудования и строительных конструкций от налетов краски с учетом требований, изложенных в разделе 3.2. правил ППБ-04-76.

Для контроля за обеспечением взрывобезопасных концентраций газовой среды на участке нанесения и сушки антикоррозионных покрытий проектом предусмотрен переносной газоанализатор СГ-2.

В установке для майки ветелей применяются пожаробезопасные маюющие средства.

Перетяжные снятые с машин узлов до время нанесения ит антикоррозионных покрытий выносятся ручным панаровзрывобезопасным краном.

Для обеспечения эвакуации машин, людей и материальных ценностей на случай возникновения пожара руководство базы должно разработать инструкцию и план, обеспечить наличие необходимого количества тросов для буксировки, ключей для снятия зажигания двигателей самоходных машин и тего их хранения. Инструкцию согласовать с местными органами Госнадзора и объявить всем работающим.

Привязан

Лист

ТП 816-2-49.80

Л3

4

Альбом 1

11. Мероприятия по шумоглушению

Для снижения шума от вентиляционных установок предусматривается:

- установка вентиляционных агрегатов на вибро-изоляторах и применение гибких вставок;
- балансировка рабочего колеса вентиляторов и регулировка подшипников;
- установка вентиляторов в изолированном помещении

12. Достижения науки и техники

В проекте применено новое с большими разрешающими возможностями оборудование:

- комплект мастера-наладчика ОРГ-16305;
- машина для очистки ОМ-22616;
- установка сушильная передвижная инфракрасного излучения, «Винт».

В проекте применены и использованы руководящие материалы, разработанные: Государственным Всесоюзным ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательским технологическим институтом ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка (ГОСНИИ г. Москва); Всесоюзным научно-исследовательским и проектно-технологическим институтом по использованию техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве (ВШИТН г. Тамбов); Всесоюзным научно-исследовательским и проектным институтом по технологии и экономике хранения, транспортировки и механизации внесения в почву минеральных удобрений (ВНИИ агрохим г. Рязань).

13. Научная организация труда

Научная организация труда обеспечивается выполнением требований, приведенных в проекте нормативных документов и организацией согласно им, а также отраженных в записке технологических процессов; организацией рабочих мест с соответствующими параметрами воздуха рабочей зоны, обеспечением их необходимым технологическим оборудованием и средствами индивидуальной защиты; использованием в проекте достижений науки и техники; соблюдением необходимых правил техники безопасности, производственной санитарии и противопожарных мероприятий; выполнением мероприятий по охране окружающей среды; обеспечением работающих бытовыми помещениями; организацией медицинского обслуживания и общественного питания.

Таблица 6
Основные технико-экономические показатели

Наименование	Проект	Аналог	
		т.п. 816-2-11.84	в сопоставимом виде
Мощность, усл. ден. в год	23,43	22,8	23,43
Затраты эксплуатационные, тыс.руб.	65,21	74,83	76,90
то же на ед. мощности, руб.	2783	3282	3282
Приведенные затраты, тыс.руб.	81,57	93,37	95,95
то же на ед. мощности, руб.	3481	4095	4095
Уровень механизации, %	35	35	35
Трудоемкость работ, чел.-ч	7030	6840	7030
Общая численность работающих, чел.	4	4	4
Количество рабочих дней в году	305	305	305
Количество смен в сутки	1	1	1
Площадь общая, м ²	722,04	782,87	804,50
м ² /ед. мощности	30,82	34,34	34,34
Объем строительный, м ³	4415,4	5516,6	5669,0
м ³ /ед. мощности	188,45	241,96	241,96
Сметная стоимость строительства			
общая, тыс.руб.	130,10	144,23	148,22
руб./ед. мощности	5553	6326	6326
В том числе СМР, тыс.руб.	90,22	113,23	116,36
руб./м ²	124,95	144,63	144,63
руб./м ³	20,43	20,53	20,53
Сметная стоимость с учетом привязки, тыс.руб.	163,67	185,41	190,53
руб./ед. мощности	6985	8132	8132
Трудовые затраты построчные, чел.-ч	12221	15220	15641
чел.-ч/ед. мощности	522	668	668
чел.-ч/млн.руб. СМР	135458	134417	134417
Продолжительность строительства, мес.	6	6	6
Цемент, приведенный к М400, т	135,84	149,18	153,30
т/ед. мощности	5,798	6,543	6,543
т/млн.руб. СМР	1506	1317	1317
Сталь, приведенная к классу А-ІІІ СФЗ	37,47	39,19	40,27
т/ед. мощности	1,599	1,719	1,719
т/млн.руб. СМР	415	346	346
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м ³	33,51	33,64	34,57
м ³ /ед. мощности	1,413	1,475	1,475
м ³ /млн.руб. СМР	367	297	297
Годовая потребность:			
в тепле, ГДж	6320,2	8958,8	9206,3
ГДж/ед. мощности	269,75	392,93	392,93
в электроэнергии, МВт ч	217	244,7	251,46
кВт ч/ед. мощности	9262	10732	10732
в воде, м ³	5815	17461,5	17944
м ³ /ед. мощности	248	766	766

Продолжение табл. 6

Наименование	Проект	Проект-аналог	
		т.п. 816-2-11.84	в сопоставимом виде
Выход стоков, м ³	3843	14475	14875
м ³ /ед. мощности	164	635	635
Годовой экономический эффект, тыс.руб.	11,80		
Примечание. За аналог. принят приведенный в сопоставимый тип пр. №816-2-11.84 вид. Экономика			
тепла и воды получена за счет технологий мойки машин от пестицидов		изменения	

14. Рекомендации по рациональной организации строительства

При разработке проекта организации строительства объекту необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного 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 строительные-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. Потребность строительства в ресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях, а также численность работающих кадров определяется по «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства» ч.ІІІ, а также по стоимости строительного-монтажных работ и плановой годовой выработке в подрядной строительной организации. (ЦНИИОМТП г. Москва, Стройиздат 1973-1974гг. В качестве временных зданий и сооружений рекомендуется использовать инвентарные передвижные здания и при возможности существующие здания, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям.

Привязан	
Иль. №	Лист
	6

ТП 816-2-49.90 ПЗ

График производства работ

Наименование работ	Объем работ		Труд. чел.дн.	Машины		Продол. в днях	Сол. смен	Число рабочих в смену	Состав бригады	Месяцы строительства						
	в кв. м	в кв. м		Наименование	Кол.					1	2	3	4	5	6	
Земляные работы	м ³	467	121	Экスカпатор	1	16	15	5	Машинисты, землекопы	—	—	—	—	—	—	
Устройство фундаментов	м ³	101	62	Льтокран	1	8	15	5	Машинисты, бетонщики	—	—	—	—	—	—	
Устройство каркаса	м ³	33	48		1	6	15	5		—	—	—	—	—	—	—
Устройство стен	м ²	1041	145		1	14	15	7		—	—	—	—	—	—	—
Устройство перекрытия	м ²	81	16		1	3	15	3		—	—	—	—	—	—	—
Устройство покрытия	м ²	570	20		1	4	15	3		—	—	—	—	—	—	—
Устройство кровли	м ²	616	153		Подъемник	1	18	15		6	Кровельщики	—	—	—	—	—
Перегородки	м ²	427	86	Льтокран	1	8	15	7	Монтажники	—	—	—	—	—	—	
Заполнение дверных и оконных проемов	м ²	90	21	Подъемник	1	2	15	6	Столяры	—	—	—	—	—	—	
Заполнение бортов	м ²	106	50		1	6	15	6		—	—	—	—	—	—	—
Устройство полов	м ²	721	74	Вибраторы	2	10	15	5	Бетонщики, плиточники	—	—	—	—	—	—	
Отделочные работы	м ²	2456	299	Штукатурный перепад	1	22	15	9	Малаяры, штукатуры	—	—	—	—	—	—	
Разные работы	тыс. руб.	3,609	72	—	—	16	15	3	Разнорабочие	—	—	—	—	—	—	
внутренние сантехнические работы	тыс. руб.	1,116	317	—	—	26	15	8	Сантехники	—	—	—	—	—	—	
внутренние электромонтажные работы	тыс. руб.	1,31	210	—	—	20	15	7	Электромонтажники	—	—	—	—	—	—	
Пожарная сигнализация	тыс. руб.	0,32	20	—	—	4	15	3	—	—	—	—	—	—	—	
Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	1,07	76	—	—	6	15	8	Наладчики	—	—	—	—	—	—	

Прибавки

Итого

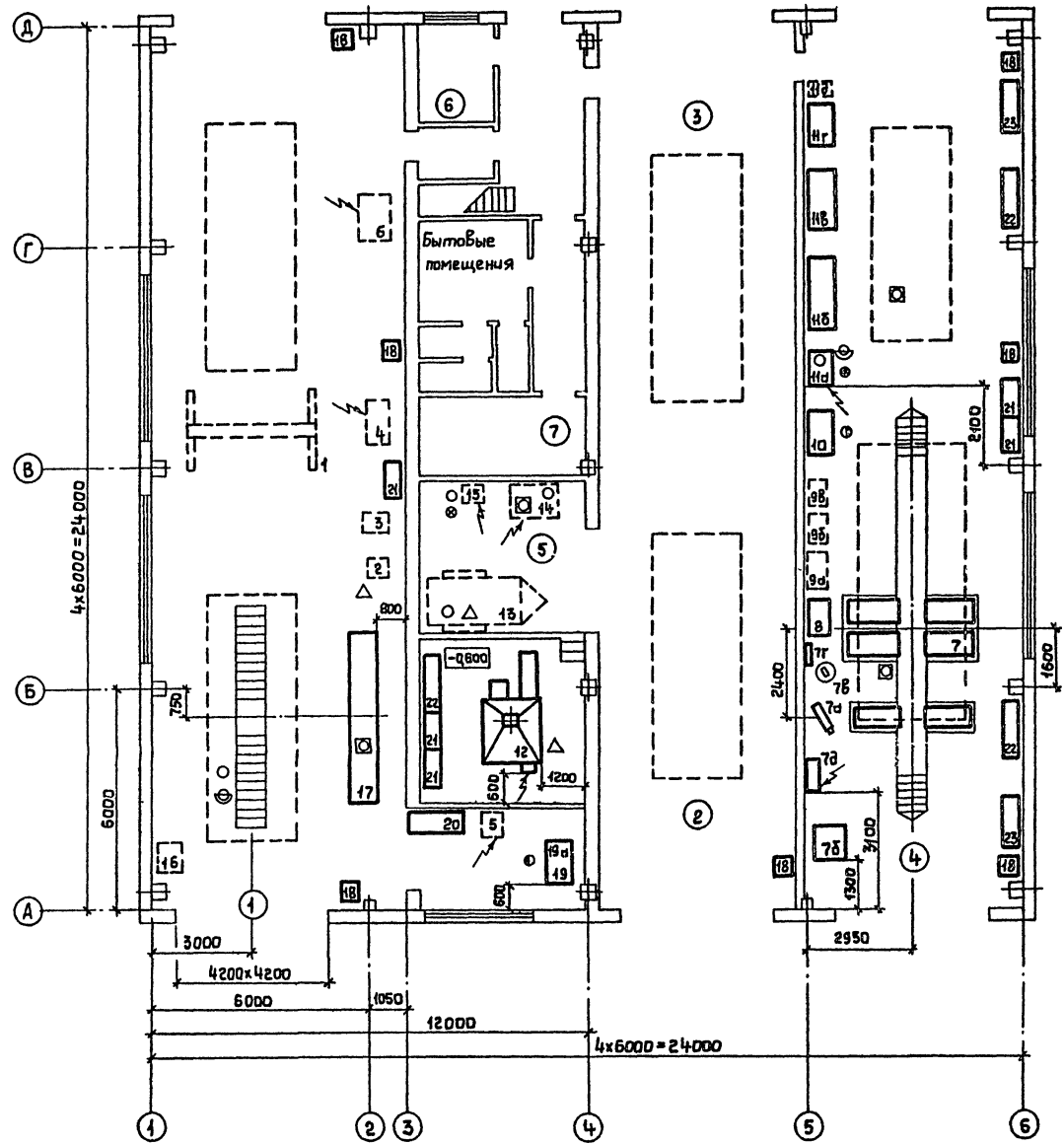
ТЛ 816-2-49.90 ПЗ

Лист 8

Альбом 1

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок для нанесения и сушки антикоррозионных покрытий	A
2	Участок очистки и предварительной мойки машин, обезвреживания машин, работающих с пестицидами	D
3	Участок наружной мойки машин с обратным водоснабжением	D
4	Участок диагностики	B
5	Агрегатная	D
6	Индивидуальный тепловой пункт	
7	Электрощитовая	

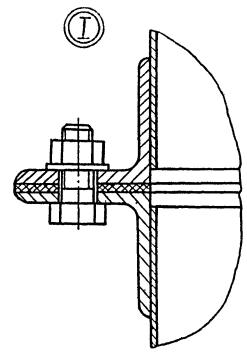
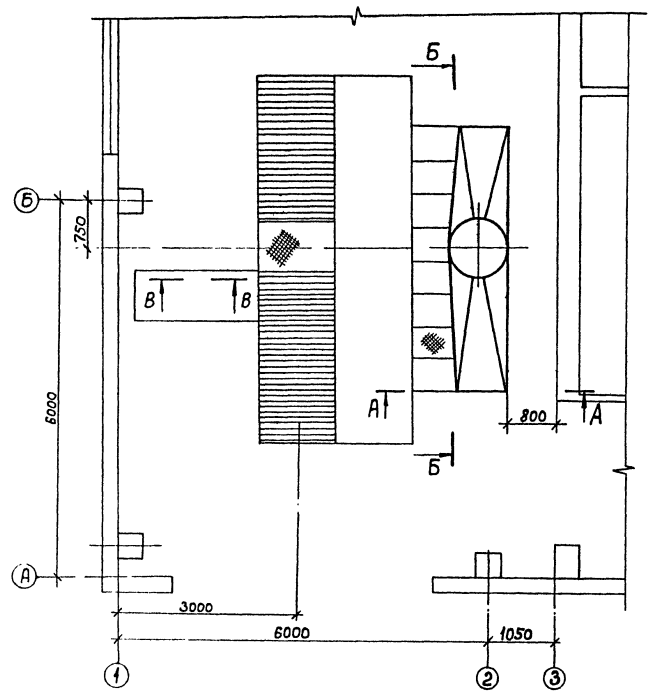


Инженер, мех. отдел	Специалист	Шувакин	2013
Мех. отдел	В.К.	Кулиш	2013
Мех. отдел	ЭТ	Урбанов	2013
Инженер, мех. отдел	Специалист	Осечкин	2013
Мех. отдел	Д.С.	Крылов	2013
Инженер, мех. отдел	Специалист	Велицкий	2013
Мех. отдел	Д.С.	Крылов	2013

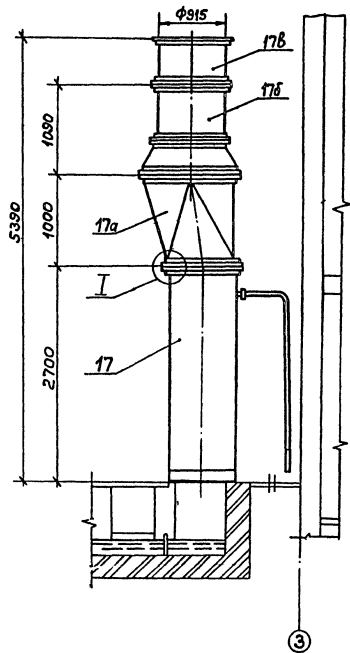
Привязан			
Инв. №			

Инж.	Лиффер	2013	ТП 816-2-49.90	-ТХ
Руч. гр.	Иванов	2013		
Гл. спец.	Сельверстов	2013		
Мех. отдел	Ревкин	2013		
Г.И.П.	Гаврын	2013		
И.контр.	Яковлев	2013		
Задание: Наружная мойка, диагностика и защиты машин от коррозии районного объединения "Агропромышления" (стенные панельные)			Ставля	Лист
План расположения оборудования на влм. 0,000			Р	2
			Гипроагротехпром г. Иваново	

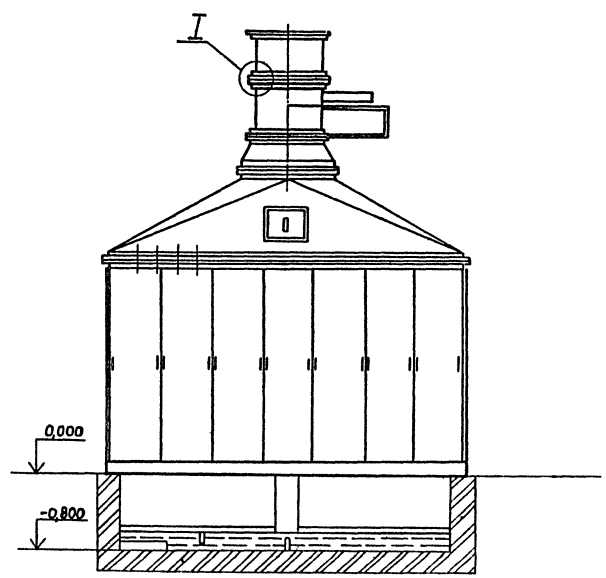
Альбом 1



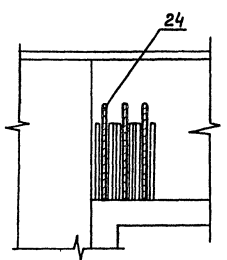
A-A



B-B



B-B



1. Схему разводки трубопроводов обратного водоснабжения гидрофильтра см. компл. ВК.
2. Монтаж воздуховода произвести на резиновых прокладках.
3. Перед монтажем все внутренние поверхности воздуховода покрыть серой эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-74, IV.Б-УЗ.

Исполн.	Инженер	С.И.С.
Провер.	Инженер	С.И.С.
Утверд.	Инженер	С.И.С.
Исполн.	Инженер	С.И.С.
Провер.	Инженер	С.И.С.
Утверд.	Инженер	С.И.С.

Инж.	Лыфев	24.12.85	Т П - 816 - 2 - 49.90 - ТХ			
Рук.гр.	Нужкин	11.01.86				
Глав.инж.	Селиверстов	11.01.86				
Науч.отв.	Резкин	11.01.86				
Н.Контр.	Антонова	11.01.86				
Привязан			Здание наружной радиодиагностики и защиты техники от коррозии радиоизотопной аппаратурой (Стены панелейные)	Стенд	Лист	Листов
Инд. №			План разводки гидрофильтра. Разрезы А-А, Б-Б, В-В, узел I	Р	4	Гипроагротехпром г. Иваново

Лист №1

План расположения трубопровода сматого воздуха

Привод сматого воздуха
Расход $8 \text{ м}^3/\text{мин}$, $P = 1 \text{ МПа}$

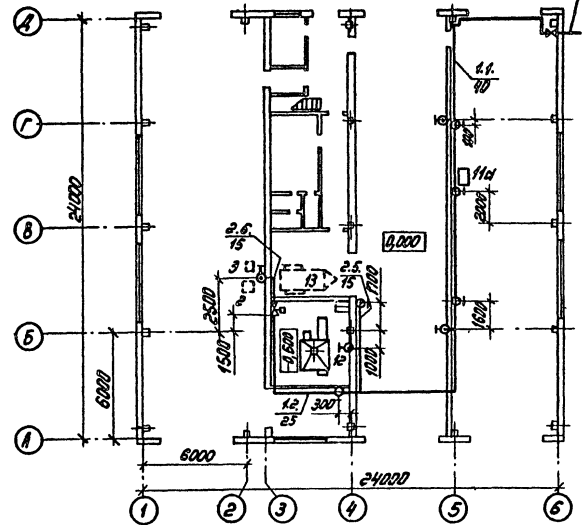
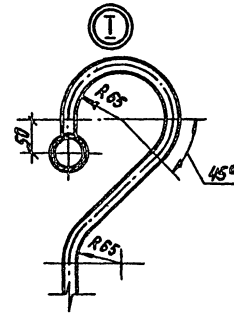
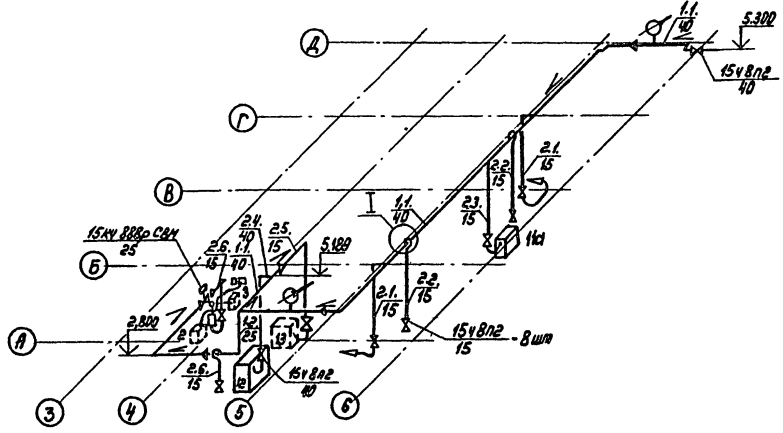


Схема соединений трубопровода сматого воздуха



Условные обозначения:

- ⊖ - Вентиль в плане
- ⊕ - Вентиль с электромагнитным приводом
- ▲ - кран обратный
- - машина шлифовальная
- ⊘ - манометр показывающий
- ⊘ - воздушный очиститель

Выяность трубопровода

Наименование	Единица	всего	Кол. на участок трубопровода							
			2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6		
Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75										
15x2,8	м	31,5		4,4	4,3	4,1			6,8	1,6
25x3,2	м	10,8	10,8							
40x3,5	м	44,5	36,9					4,6		
Вентили 15x8/10 (КВ22034)										
Ду15, Ру1,6 (16) МПа (кгс/см ²)	шт.	8		2	2	1			1	2
Ду40, Ру1,6 (16) МПа (кгс/см ²)	шт.	2	1					1		
Вентиль с электромагнитным приводом 15x488/р СВМ										
Ду25, Ру1,6 (16) МПа (кгс/см ²)	шт.	1	1							
Воздухоочиститель СО-156	шт.	1								1
Манометр П173-У	шт.	2	2							
Рукав 85(1)-10-10-224	м	18		12		4,0	2,0	3,0		
Фланец 1-25-10Ст25										
Фланец 12821-80	шт.	2	2							

1. Спецификация к плану расположения трубопровода сматого воздуха см. на листе 3.
2. Сварку трубопровода выполнять стыковым (сз) и угловым (ч/т) соединениями ручной дуговой сваркой по ГОСТ 16037-80.
3. Монтаж, испытание, прайвку и продувку трубопровода производить в соответствии с НИИ 3.05.05.84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."
4. Крепление трубопровода выполнять по серии 4 904-69. Шаг крепления не более 2,5 м для Ду 15 мм и 4,5 м для Ду 40 мм.
5. Трубопровод прокатить с уклоном 0,003.
6. Высота отметки установки вентилей 1200 мм от пола.
7. Трубопровод покрыть грунтовкой ХС-010 ГОСТ 9355-81 в два слоя и окрасить гальбой эмали ХВ-785 ГОСТ 7313-75 в три слоя.
8. Присоединение патрубков к сети осуществить гибкими резиновыми шлангами через ниптели.
- 9.* Данные приведены с учетом количества участков 2.1, 2.2, 2.6.

Исполн.	Провер.	Соглас.	Соглас.
М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.
М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.	М.И.И.И.

Руч. ГР	Нижний	Монтаж	29.03.80	ТП 816-2-49.90	-ТХ
Гл. спец.	Свиридов	Инст.	11.02.80		
Инст.	Резин	Инст.	11.02.80		
ШП	Сидор	Инст.	11.02.80		
К.Контр	Антончева	Инст.	11.02.80		

Привязан									
ШНБ									

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
816-2-49.90

ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ,
ДИАГНОСТИКИ И ЗАЩИТЫ МАШИН
ОТ КОРРОЗИИ
РАЙОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ
„АГРОПРОМХИМИЯ“
СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

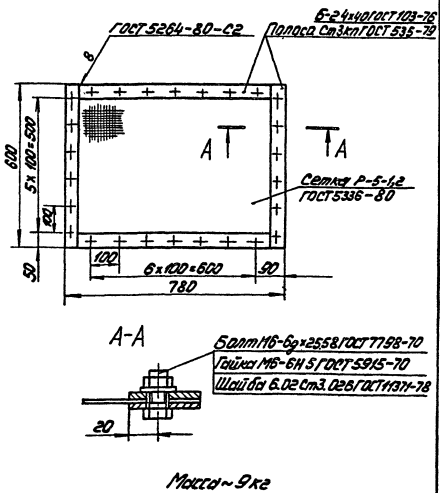
Альбом I

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Альбом I

Обозначение	Наименование	Примеч.
-ТХН.01.000	Фильтр сетчатый. Общий вид	
	Вид	

Шифр	Исполн.	Лист	Кол-во	Итого
ТП-816-2-49.90	-ТХН.02.000			
Содержание				Листов 1
Копировать не рекомендуется				Листов 1
				Листов 1



Шифр	Исполн.	Лист	Кол-во	Итого
ТП-816-2-49.90	-ТХН.01.000			
Фильтр сетчатый				Листов 1
Общий вид				Листов 1
Копировать не рекомендуется				Листов 1

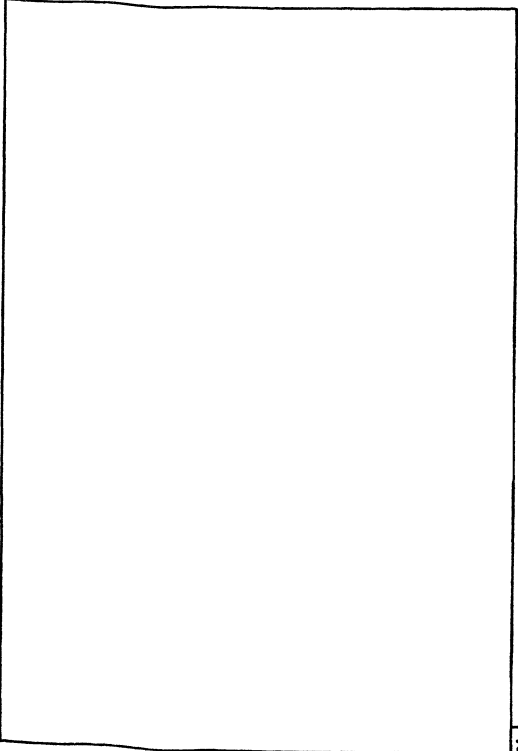
Копировать не рекомендуется

Формат А4

Альбом I

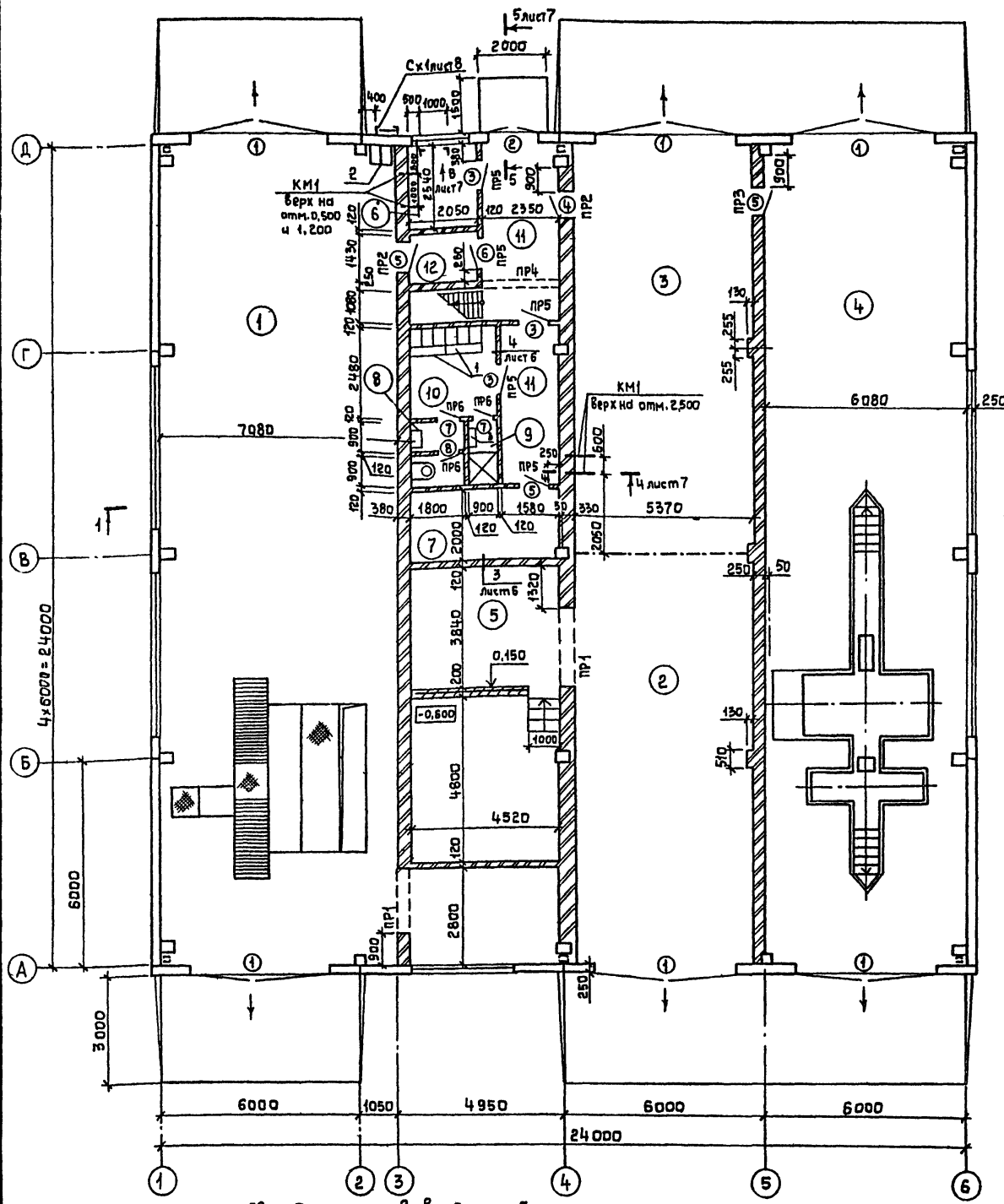
Л. 10-165/84

Копировать не рекомендуется



Альбом 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,300

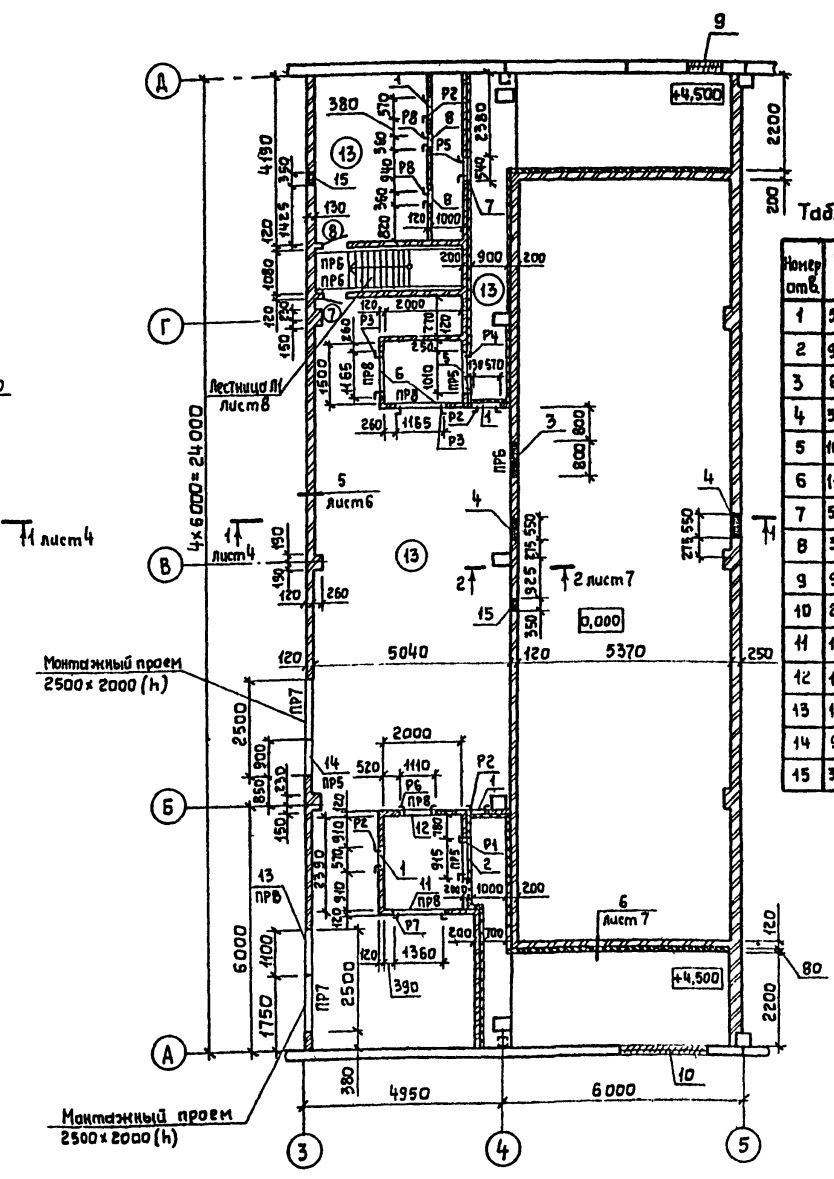


Таблица отверстий

Номер отв.	Размеры в х н, мм	Отметка низа	Примеч.
1	570 x 1320	3,800	ОВ
2	916 x 1520	3,800	ОВ
3	800 x 800	5,500	ОВ
4	550 x 550	6,500	ОВ
5	1010 x 1490	3,800	ОВ
6	1165 x 515	3,800	ОВ
7	540 x 515	3,800	ОВ
8	360 x 360	3,560	ОВ
9	900 x 1200	5,400	ОВ
10	2100 x 1200	5,400	ОВ
11	1360 x 1360	4,325	ОВ
12	1110 x 1110	4,030	ОВ
13	1100 x 1100	5,770	ОВ
14	900 x 900	5,690	ОВ
15	350 x 350	5,500	ОВ

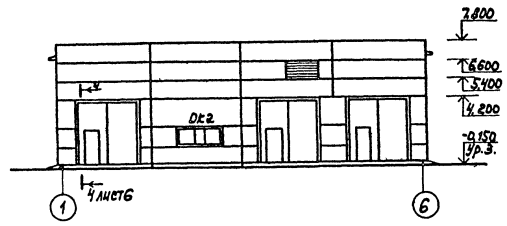
Исполн.	Мукитицкая	А.И.	20.01.90
Руч. гр.	Мукавья	Л.М.	20.01.90
Гл. спец.	Павлынов	С.И.	20.01.90
Нач. отд.	Осаккин	В.В.	20.01.90
ГВП	Глезын	И.И.	
Н.контр.	Антомычева	Л.С.	20.01.90

ТП 816-2-49.90 АР

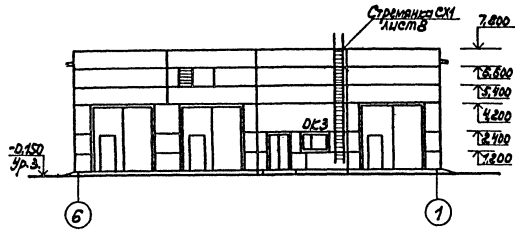
Привязан	Изд. №	Эдм. №	Здание Наружной мажки, диагностическое и защитные машины от коррозии районного объединения «Агропромхимия» (старый памятник №16)	Стация	Лист	Листов
				Р	3	
Планы на отм. 0,000 и 3,300				Гипроагропром г. Иваново		

Альбом 1

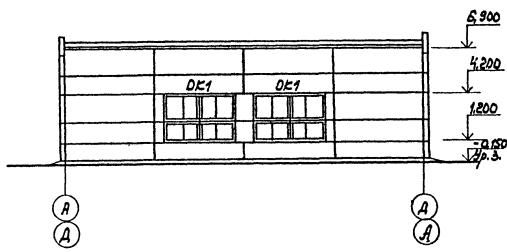
Фасад 1-6



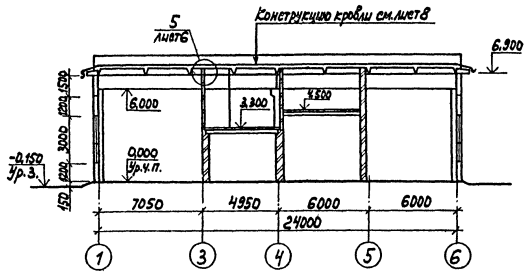
Фасад 6-1



Фасад А-А, А-А



Разрез 1-1



Ведомость проёмов ворот и дверей

Марка, №в.	Размер проёма, мм
1	4220 x 4210
2	1510 x 2370
3-6	310 x 2070
7,8	710 x 2070

Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок для нанесения и сушки антикоррозионных покрытий	186,45	A
2	Участок очистки и предварительной мойки машин, обезжиривания машин, работающих с пестицидами	64,44	A
3	Участок наружной мойки машин с обратным водоснабжением	64,44	A
4	Участок диагностики	145,92	B
5	Агрегатная	39,06	A
6	Индивидуальный тепловой пункт	5,21	
7	Электрощитовая	9,04	
8	Уборная	3,24	
9	Душевая	1,73	
10	Гардероб	6,99	
11	Коридор	22,22	
12	Тамбур-шлюз	2,93	
13	Венткамера	140,59	A

Лист № 20, 1/2 листа, 1/2 листа и 1/2 листа

Исполн.	Инженер	С.М. Сидорова	Масштаб	1:100
Рисовал	М.С. Сидорова	Масштаб	1:100	
Проверил	Павлов	Масштаб	1:100	
Начальник	О.С. Сидорова	Масштаб	1:100	
Ген. Директор	Г.И. Павлов	Масштаб	1:100	
Инженер	Антоненко	Масштаб	1:100	

Привязан	Здание наружной мойки диагностических машин от взрывопожароопасного взрывопожароопасных (стенки панели)	Стенка	Лист	Листов
Лист №	Фасады. Разрез 1-1	Р	4	
	г. Иваново	г. Иваново		

Альбом 1

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	

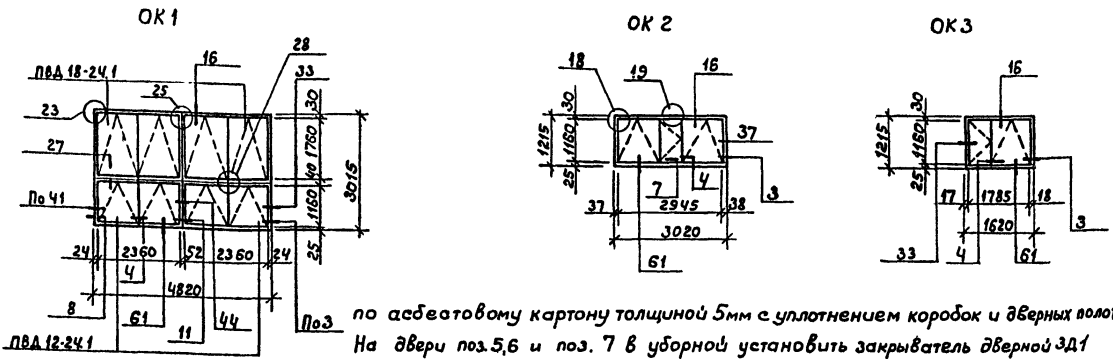
Спецификация перемычек и рамок венткамеры

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. из этак			Масса вв, кг	Примеч.
			1	2	Всего		
		Перемычки					
1	1.038.1-1.1 150000-01	5 ПБ30-37-П	3	3	410		
2	060000-05	3 ПБ25-8-П	2	2	162		
3	090000-01	3 ПБ13-37-П	5	5	85		
4	010000	1 ПБ10-1	3	3	20		
5	-01	1 ПБ13-1	8	3	11	25	
6	050000-01	2 ПБ 29-4-П		2	2	120	
7	010000-02	1 ПБ16-1		5	5	30	
		Рядовые перемычки					
		10А-Г ГОСТ5781-82			390	кг	
		Рамки металлические					
Р1	КЖ.У.17.00	Р1	1	1		26,02	
Р2	-01	Р2	4	4		25,02	
Р3	-02	Р3	2	2		14,38	
Р4	-03	Р4	1	1		26,54	
Р5	-04	Р5	1	1		9,68	
Р6	-05	Р6	1	1		61,37	
Р7	-06	Р7	1	1		83,62	
Р8	-07	Р8	2	2		11,94	

Спецификация заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса вв, кг	Примеч.
			1	2	Всего		
1	1.435.9-17, 1-1.1.0-01	Верота ВР 42х42Т	6	6			Примеч.
		Двери					
2	ГОСТ 24698-81	АН24-15 ПЩ	1	1			
3	ГОСТ 6629-88	ДГ21-9Л	3	3			
4	ГОСТ 6629-88	ДГ21-9	1	1			
5	ГОСТ 6629-88	ДГ21-9Л	3	3			
6	ГОСТ 6629-88	ДГ21-9	1	1			
7	ГОСТ 6629-88	ДГ21-7ЛП	2	1	3		
8	ГОСТ 6629-88	ДГ21-7П	1	1	2		
		Закрывагель дверной ЗД1	5	5			
		Окна					
OK1	ГОСТ 12506-81	ПВД 12-24.1	8	8			
	ГОСТ 12506-81	ПВД 18-24.1	8	8			
OK2	ГОСТ 12506-81	ПВД 12-30.2	1	1			
OK3	ГОСТ 12506-81	ПВД 12-18.1	1	1			
		Импост					
		Импост материал 50х130					
		ГОСТ 24454-80Е В-3000	4	4			
		ГОСТ 6315-81 ГОСТ 8509-88					
		Утолщ Вентил 2 ГОСТ 535-79	4	4			
		Е-3000	4	4			

Схемы расположения элементов заполнения оконных проёмов



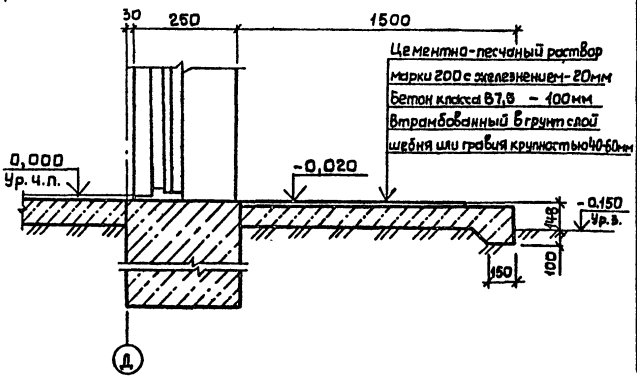
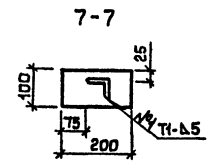
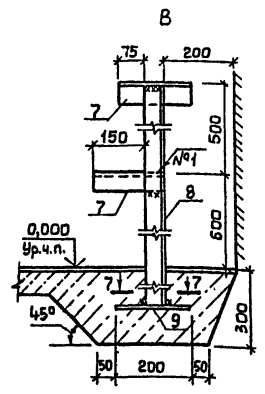
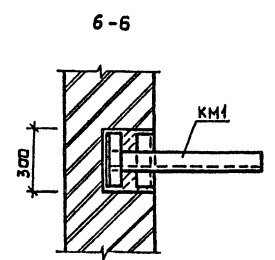
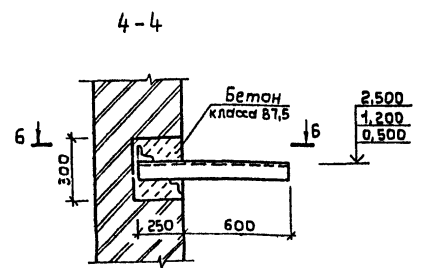
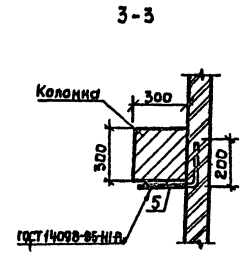
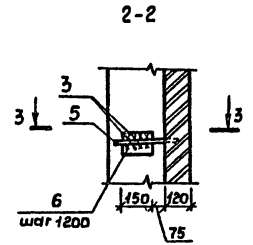
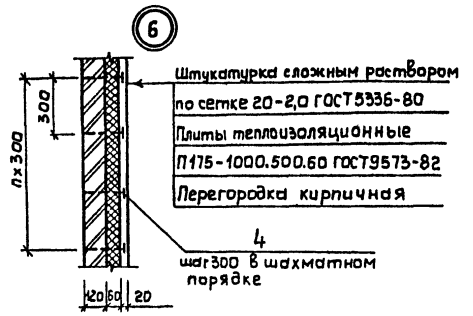
по асбестовому картону толщиной 5мм с уплотнением коробок и дверных волокон.
 На двери поз.5,6 и поз. 7 в уборной установить закрыватель дверной ЗД1 ГОСТ 5091-78 по одному на дверь.
 5. В целях предупреждения возможности искрения в помещении 1 дверь поз.5 все трущиеся металлические элементы(пружины, пневматические приборы и т.д.) выполнить в сочетании стали а латунью или другим цветным искроподающим металлом.
 6. Дверь поз.2 утеплить поместу войлоком ГИ20 ГОСТ 6418-81.

- 1 Узлы окон приняты по серии 2.436-17, Вып.1.
2. Над отверстиями шириной до 600мм уложить рядовые перемычки в слое цементного раствора толщиной 25мм из арматуры ф 10А-Г ГОСТ 5781-82 по одному стержню на каждые 100мм толщины стены с заведением за грани отверстия на 250 мм.
3. Узел утепления ворот дан на листе Б.
4. Двери поз.5,6 обить "в замок" кровельной сталью толщиной не менее 1мм

Исполн.	Михайлинский	А.И.	Рекон.	Т.П.	ТП 816-2-49.90	-АР
Рук.зр.	Муковья	А.И.	Сек.пр.	С.В.		
Гл.слес.	Павлинов	В.В.	Зн.А.У.			
Науч.рук.	Осекин	В.В.	С.В.			
Г.И.П.	Глезын	А.И.				
И.контр.	Антоничева	А.И.	С.В.			

Привязан			
И.н.в.н.э			

Альбом 1



Спецификация элементов на узлы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
МС1	кж. и. 00.01	Слив МС1	6	9,1	
МС2	кж. и. 00.02	Костыль МС2	48	0,13	
КМ1	кж. и. 29.00	Кронштейн КМ1	6	5,08	
МНЧ-18	3.400-6/76, Вып.1	Защелка эластичная МНЧ-18	12	2,50	
1		Швеллер 40 ГОСТ 8240-72	95	0,74	
2		Швеллер 27 ГОСТ 8240-72	25	1,66	
3		Дюбель 4,5х60 У14-4-1231-В3	290		
4		Штырь P=180			
5	кж. и. 00.03	Элемент соединительный МС3	25	0,30	
6		Лист 6-Б0 ГОСТ 19903-74	25	0,70	
7		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8599-86	4	0,75	
8			2	4,2	
9		Лист 6-Б0 ГОСТ 19903-74	2	0,94	
Материалы					
10		Сетка 20-20 ГОСТ 5336-80	10,7		м ²
		Плиты П175-1000.500.60 ГОСТ 9573-82	6,6		м ³
11		Вата минеральная БУ-50 ГОСТ 4640-84	1,51		м ³
12		Прокладка резиновая ПР-40.К-30 ГОСТ 19177-81	50,4		м
13		Герметик ч-30м ГОСТ 13489-79	50,4		м
		Ткань прокладочная ББ	21,7		м ²

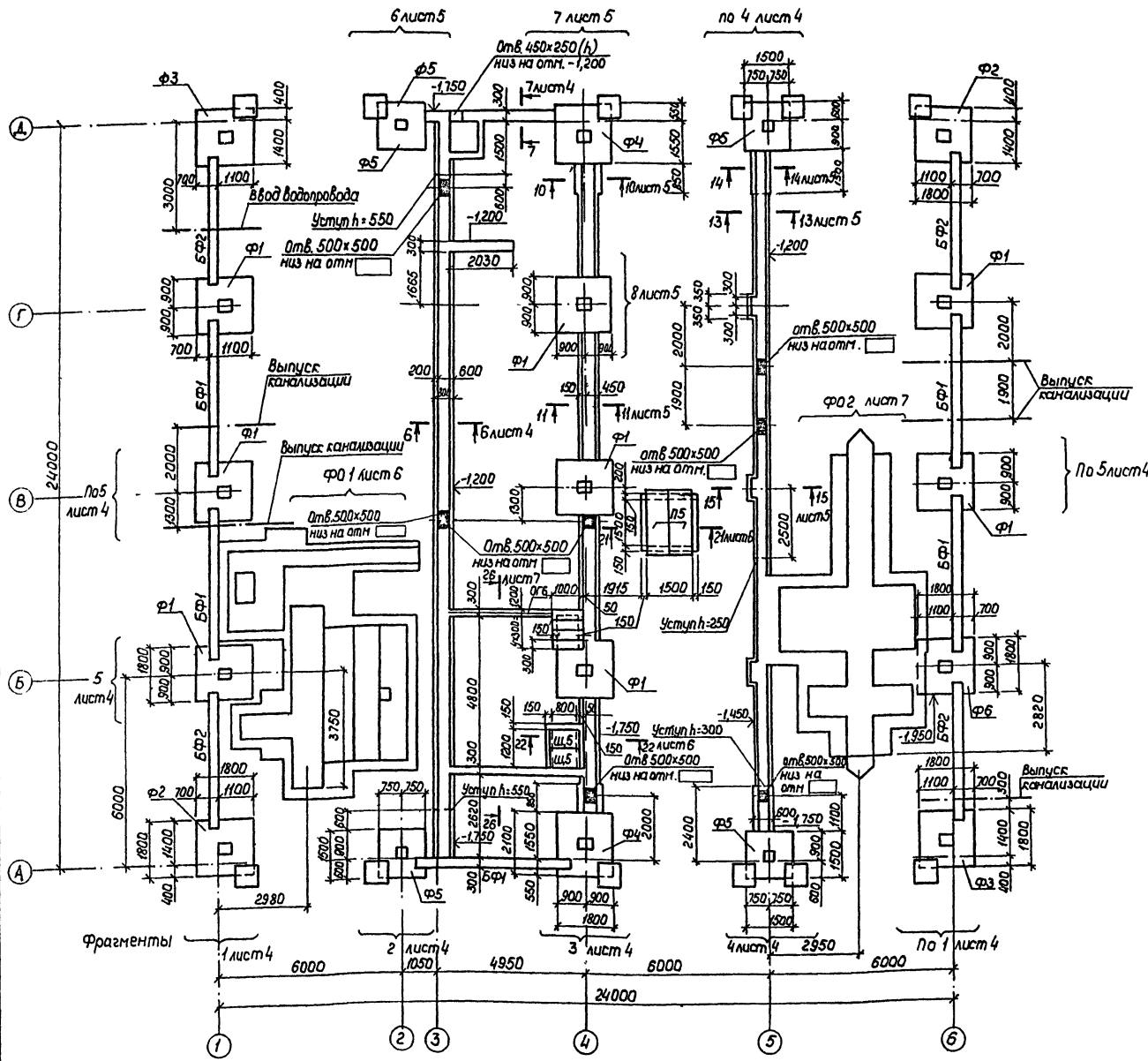
Инж.	Вехлова	2010	2010
Рук. гр.	Михайлова	2010	2010
Гл. инж.	Павлова	2010	2010
Инж. отв.	Осокин	2010	2010
Г.И.П.	Глезын	2010	2010
Инж. отв.	Яковлев	2010	2010

ТП 816-2-49.90 АР

Привязан	И.контр.	Яковлев	2010	2010	Здание наружной топки, дымоход и защита дымохода от коррозии раствором «Антикоррозийный» (стенбы панельные)	Стандия	Лист	Листов
						Р	7	
					Узел Б. Сечения 2-2 — 7-7			Гипропротехпром г. Иваново

Инж. Павл. Поголь и Светла Варш. инж. пр.

Альбом 1



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415. 1-2.1-2-87	2БФ612 Ат Vск	5	850	
БФ2	-96	2БФ6-21Ат Vск	4	750	
		Фундаменты			
Ф1	лист 8	Ф3.1.1.1	8		
Ф2	лист 8	Ф3.1.1.1-01	2		
Ф3	лист 8	Ф3.1.1.-02	2		
Ф4	лист 8	Ф4.2.1.1	2		
Ф5	лист 8	Ф1.1.1.1	4		
Ф6	лист 8	Ф3.1.1.2	1		
Ф01	лист 6	Ф01	1		
Ф02	лист 7	Ф02	1		
		Материалы			
		Бетон класса В 3,5	7,0	м ³	
		Бетон класса В 7,5	54,5	м ³	
		Бетон класса В 15	5,2	м ³	

- 1 За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
- 2 Грунты в основании непучинистые, непроедачные с нормативными значениями характеристик $\gamma^* = 1,87 \text{ т/м}^3$, $\Psi_n = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$, $C_n = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$, $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$. Коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1,0$. Грунтовые воды отсутствуют.
- 3 Низ монолитных фундаментов Ф1, Ф2, Ф4, Ф5 - на отм. минус 1,650.
- 4 Монолитные железобетонные фундаменты выполнять по бетонной подготовке из бетона класса В 3,5 толщиной 100 мм.
- 5 Отметки заложения фундаментов в местах ввода водопровода и выпуска канализации уточнить при привязке проекта.
- 6 Фундаментные балки укладывать по свежесложенному цементному раствору марки 150.
- 7 Ленточные фундаменты и фундаменты под ворота выполнять из бетона класса В 7,5.
- 8 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отм. минус 0,030.
- 9 Столбики под фундаментные балки и на бетонку до отм. минус 0,030 выполнять из бетона класса В 15.
- 10 Таблица нормативных нагрузок на обрезы фундаментов дана на листе 5.
- 11 Спецификация элементов подпольного хозяйства дана на листе 7.

Исполн.	И.И.Иванов	М.И.Иванов	С.И.Иванов	Т.И.Иванов	Т.И.Иванов
Рис. гр.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Листы	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Исполн.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Гип	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И.контр.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов

Привязан

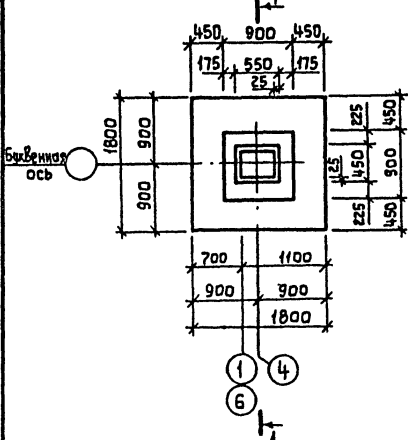
Студия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения фундаментов и подпольного хозяйства

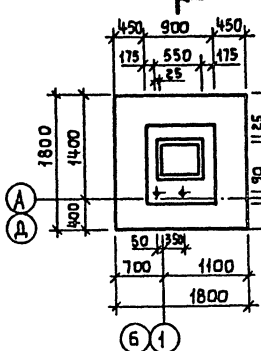
Исполн.	И.И.Иванов	М.И.Иванов	С.И.Иванов	Т.И.Иванов	Т.И.Иванов
Рис. гр.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Листы	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Исполн.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Гип	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И.контр.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов

Альбом 1

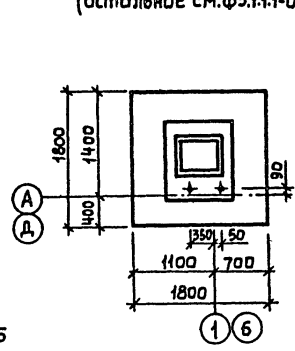
Ф3.1.1.1, Ф3.1.1.2



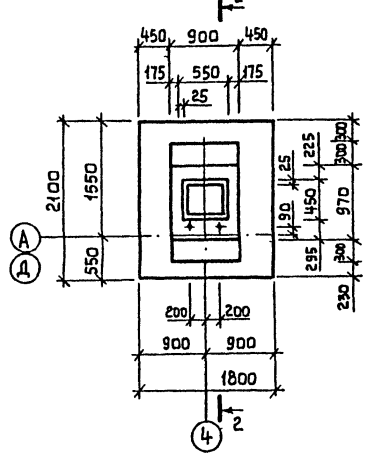
Ф3.1.1.1-01



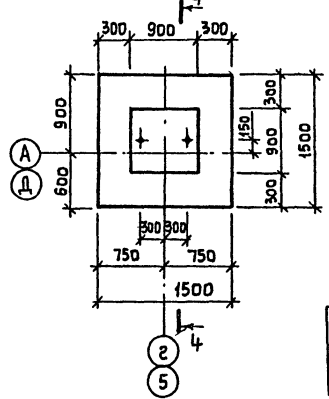
Ф3.1.1.1-02
(остальное см. Ф3.1.1.1-01)



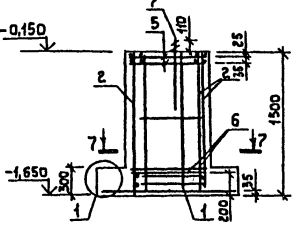
Ф4.2.1.1



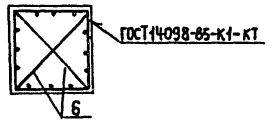
Ф1.1.1.1



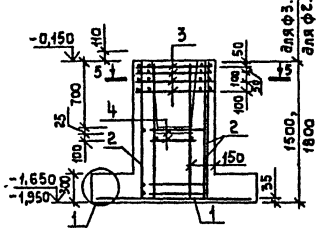
4-4



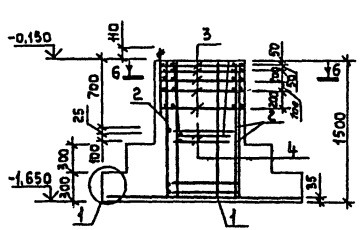
7-7



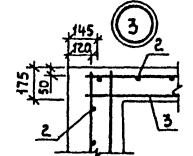
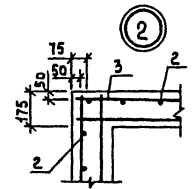
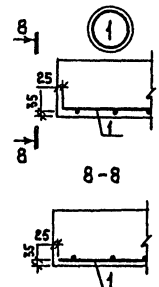
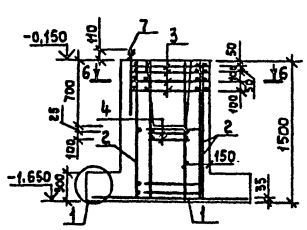
1-1



2-2



3-3



Спецификация на фундаменты Ф3.1.1.1, Ф3.1.1.1-01, Ф3.1.1.1-02, Ф4.2.1.1, Ф1.1.1.1, Ф3.1.1.2

Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	КОЛ на исполнение Ф					Примечание	
					Ф3.1.1-01	Ф3.1.1-02	Ф4.2.1.1	Ф1.1.1.1	Ф3.1.1.2		
Сборочные единицы											
Сетки сварные											
		1	1.412.1-6.2-1	С1-1				1			
			1.412.1-6.2-1	С1-6	1	1	1		1		
			1.412.1-6.2-1	С1-23				1			
		2	1.412.1-6.2-3	С2-1	4	4	4	4	4		
			1.412.1-6.2-3	С2-8					4		
		3	1.412.1-6.2-4	С3-1	4	4	4	5	4		
		4	1.412.1-6.2-6	С4-1	2	2	2	2	2		
		5	1.412.1-4.050	СН-6А-I					2		
Детали											
54		6		Ф10А-I ГОСТ 5781-82 R=1180					2	0,73 кг	
Стандартные изделия											
		7		Болт 1.1 М24x710 Вст3 пс 2							
				ГОСТ 24379.1-80		2		2	2		
Материалы											
				Бетон класса В15	1,78	1,86	1,86	2,2	1,65	2,02	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход		
	Арматура класса						Арматура класса		Шпилька		Шайба			Гайка	
	А-I			А-III			А-I		Вст3 пс 2		Ст 3			Ст 3	
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82		ГОСТ 24379.1-80		ГОСТ 5915-70			Всего	
Ф6	Угоро	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Угоро	Ф10	Угоро	М24	Угоро	24	Угоро	М24	Угоро	Всего
Ф3.1.1.1			7,68	10,8	19,4	20,64	58,6	58,6							58,6
Ф3.1.1.1-01			7,68	10,8	19,4	20,64	58,6	58,6	5,54	5,54	0,24	0,24	0,42	0,42	6,2
Ф3.1.1.1-02			7,68	10,8	19,4	20,64	58,6	58,6							58,6
Ф4.2.1.1			7,68	13,5	23,2	20,64	65,02	65,02	5,54	5,54	0,24	0,24	0,42	0,42	6,2
Ф1.1.1.1	7,0	7,0	2,88		14,4	20,64	37,92	44,92	1,46	1,46	5,54	5,54	0,24	0,24	0,42
Ф3.1.1.2			7,68	10,8	19,4	24,8	62,7	62,7							62,7

Изм. № п/п, Подпись и дата, Исполн. №, Формат

Исполн. Микитинская
Ряк. гр. Микова
Гл. свчч. Павлович
Нач. отд. Овчин
Гип. Глезин
И. контр. Янтоньча

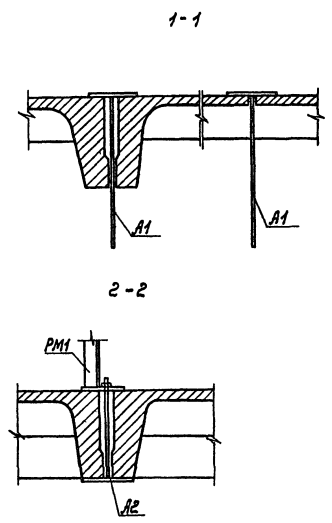
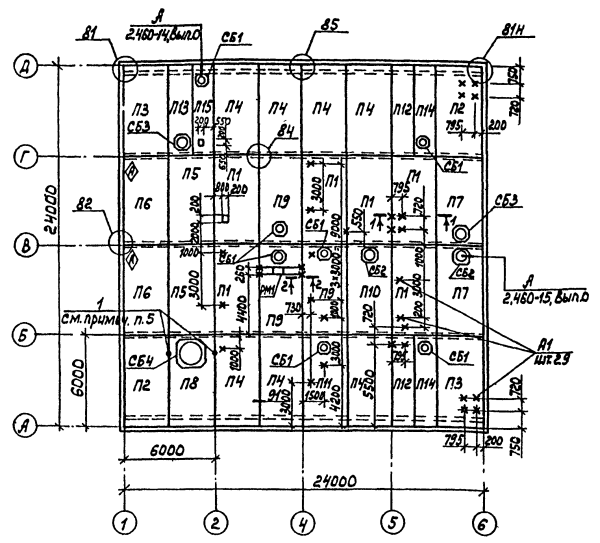
Т П 816-2-49.90

КЭС

Привязки	Здание наружной изоляции и защиты машин от коррозии радионного оборудования, аппаратуры (стенки панельные)	Стандия	Лист	Листов
		Р	8	
Изм. №	Фундаменты Ф3.1.1.1, Ф3.1.1.1-01, Ф3.1.1.1-02, Ф4.2.1.1, Ф1.1.1.1, Ф3.1.1.2	Гипроагротехпром		г. Иваново

Альбом 1

Схема расположения плит покрытия



1. Узлы, кроме оголовных, приняты по серии 2.400-7, вып.1.
2. Швы между плитами тщательно заделать бетоном класса В15 на мелком гравии, морозостойкость не ниже F50.
3. Плиты покрытия при монтаже приварить к закладным изделиям бллок не менее, чем в трёх точках.
4. Отверстия в плитах просверлить по месту, не нарушая несущих рёбер, с последующей заделкой после пропуска труб коммуникаций и анкеров А1 цементным раствором марки М20.
5. Поз. 1 на схеме обозначены места установки анкеров для крепления растяжек (см. комплект ДВ).
6. Знаком ☉ обозначена ориентация плит при монтаже.

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, Пб.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		Плиты			
П1	ГОСТ 22701.1-77	П1-3Ат IV СТ	6	2650	
П2	КЖ.У.06.00	П1-3Ат IV СТ	2	2650	
П3	-01	П1-3Ат IV СТ Б	2	2650	
П4	-02	П1-3Ат IV СТ Б	7	2650	
П5	ГОСТ 22701.3-77	П1-3Ат IV СТ	2	1750	
П6	КЖ.У.06.00-06	П1-3Ат IV СТ	2	1750	
П7	КЖ.У.06.00-03	П1-3Ат IV СТ	2	3200	
П8	-04	П1-3Ат IV СТ	1	3400	
П9	ГОСТ 22701.2-77	П1-3Ат IV СТ	3	3300	
П10	ГОСТ 22701.2-77	П1-3Ат IV СТ	1	3200	
П11	КЖ.У.06.00-05	П1-3Ат IV СТ	1	3300	
П12	КЖ.У.07.00	П1-3Ат IV СТ	2	1500	
П13	-03	П1-3Ат IV СТ	1	2000	
П14	-01	П1-3Ат IV СТ	2	2000	
П15	-02	П1-3Ат IV СТ	1	2000	
		Стяжки			
СБ1	1.494-24, вып.1	СБ4А-1	7	150	
СБ2	1.494-24, вып.1	СБ7А-3	2	310	
СБ3	1.494-24, вып.1	СБ7А-1	2	290	
СБ4	1.494-24, вып.1	СБ14А-1	1	400	
РМ1	КЖ.У.16.00	Рамка РМ1	1	50,4	
МС1	2.46-14, вып.0	Элемент соединительный МС1	48	0,4	
А1	КЖ.У.26.00	Анкер А1	29	1,19	
А2	КЖ.У.27.00	Анкер А2	4	0,92	
		Гайка М10-6Н, ГОСТ 5915-70	4		
		Шайба 60.01.08.КП.16, ГОСТ 1371-78	4		

Т П 816 - 2 - 4990 КЖ

Схема расположения плит покрытия

Исполн. М.И.Сидорова, Л.И.Сидорова, Г.А.Сидорова, Нач. отд. С.О.Сидорова, Г.П.Сидорова, И.К.Сидорова

Зависит от марки бетона, класса бетона, диаметра арматуры, диаметра стержней, диаметра стержней, диаметра стержней, диаметра стержней

Схема расположения плит покрытия

Исполн. М.И.Сидорова, Л.И.Сидорова, Г.А.Сидорова, Нач. отд. С.О.Сидорова, Г.П.Сидорова, И.К.Сидорова

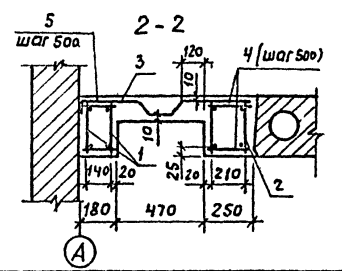
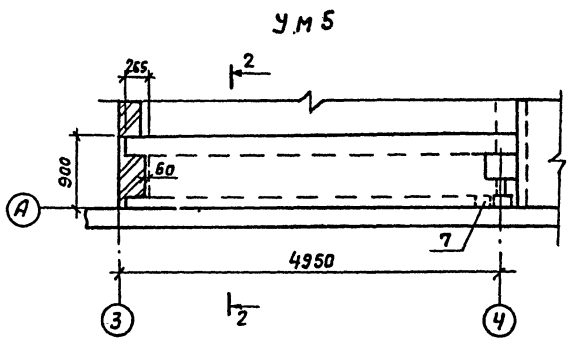
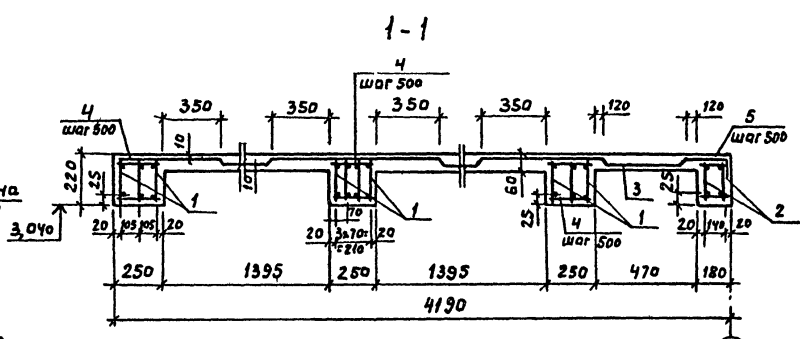
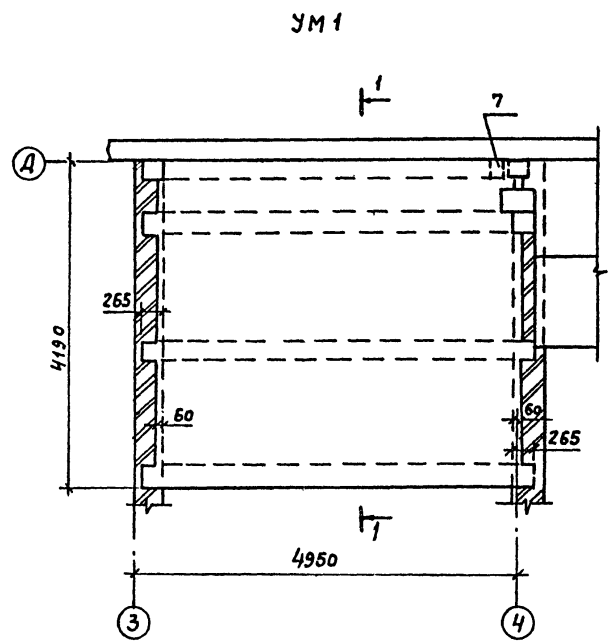
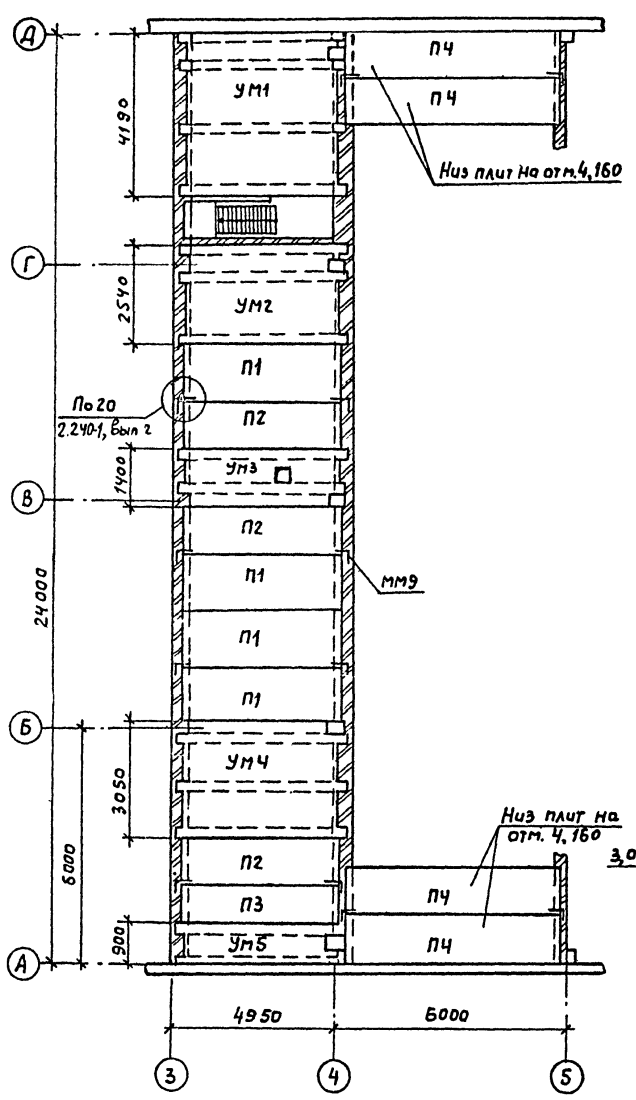
Зависит от марки бетона, класса бетона, диаметра арматуры, диаметра стержней, диаметра стержней, диаметра стержней

Исполн. М.И.Сидорова, Л.И.Сидорова, Г.А.Сидорова, Нач. отд. С.О.Сидорова, Г.П.Сидорова, И.К.Сидорова

Зависит от марки бетона, класса бетона, диаметра арматуры, диаметра стержней, диаметра стержней, диаметра стержней

Альбом 1

Схема расположения панелей перекрытия и монолитных участков



Спецификация к схеме расположения панелей перекрытия и монолитных участков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Ед., кг	Примеч.
Панели перекрытия					
П1	1.141-1, Вып. 64	ПК48.15-8AIVT-a	4	2300	
П2	1.141-1, Вып. 64	ПК48.12-8AIVT-a	3	1725	
П3	1.141-1, Вып. 64	ПК48.10-8AIVT-a	1	1425	
П4	1.041-1-2.1. 100-02	ПК56.12-8 AIVT ст	4	2000	
Участки монолитные					
УМ1	Лист 11	УМ1	1		
УМ2	Лист 12	УМ2	1		
УМ3	Лист 12	УМ3	1		
УМ4	Лист 12	УМ4	1		
УМ5	Лист 11	УМ5	1		
ММ9	2.240-1, Вып.2	Монтажная деталь ММ9	12	0,57	с.920мм
7		Уголок 250x250x16-8 ГОСТ 8017-75 Сталь 2 ГОСТ 2387-75	2	14,1	
Изделия соединительные					
Т3	1.030.1-1.4-1-120	Т3	100	0,4	
Т5	1.030.1-1.4-1-130	Т5	16	0,4	
Т8	1.030.1-1.4-1-140	Т8	24	0,5	
Т9	1.030.1-1.4-1-150	Т9	4	0,4	
Т10	1.030.1-1.4-1-150-01	Т10	12	1,3	
А1	1.030.1-1.03-2401	Уголок 80x56x8 ГОСТ 8017-75 Сталь 2 ГОСТ 2387-75 с-80	16	0,7	
А2	1.030.1-1.03-2402	Лист 6-14 ГОСТ 15903-74 Сталь 2 ГОСТ 2387-75 10x150	16	1,2	
А3	1.030.1-1.03-2403	Лист 6-14 ГОСТ 15903-74 Сталь 2 ГОСТ 2387-75 10x100	24	0,4	
		Лист 6-8 ГОСТ 15903-74 Сталь 2 ГОСТ 2387-75 80x140	30	0,7	
		Лист 6-8 ГОСТ 15903-74 Сталь 2 ГОСТ 2387-75 10x100	36	1,23	
		Лист 6-8 ГОСТ 15903-74 Сталь 2 ГОСТ 2387-75 60x250	17	0,6	

1 Швы между панелями заделать бетоном класса В12,5 на мелком гравии.
2. Расход материалов на монолитные участки дан на листе 12.

Исполн.	Мухомин	Провер.	Курочкина	ТП 816-2-49.90	КЖ
Рук. пр.	Мухомин	Инж.	Курочкина		
Гл. инж.	Павлов	Инж.	Курочкина		
Нач. отд.	Осорокин	Инж.	Курочкина		
Гип	Гл. инж.	Инж.	Курочкина		
И. котир.	Антонычева	Инж.	Курочкина		
При Б.язан					
И.ч.б. №					

