

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
416-7-235.86

**БЛОК**  
**РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИХ МАСТЕРСКИХ НА**  
**50 УСЛОВНЫХ РЕМОНТОВ В ГОД С ГАРАЖОМ**  
**НА 8 АВТОМАШИН И НАВЕСОМ-СТОЯНКОЙ НА**  
**8 ТРАКТОРОВ**

**Альбом I**

Пояснительная записка. Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.

СФ 780-01  
цена 5-40

сф 780-01

№	Изм.	Дата	Исполнитель

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г. Киев 57 ул. Эжена Потье № 12

<sup>24/8</sup>  
Заказ № 2321 Инв. № 780.01 Тираж 300  
Сдано в печать 18/3 1988 Цена 5.40

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
416-7-235.86

# БЛОК РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИХ МАСТЕРСКИХ НА 50 УСЛОВНЫХ РЕМОНТОВ В ГОД С ГАРАЖОМ НА 8 АВТОМАШИН И НАВЕСОМ-СТОЯНКОЙ НА 8 ТРАКТОРОВ

## Альбом I СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I — Пояснительная записка. Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
- Альбом II — Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Связь и сигнализация. Автоматизация сантехсистем.
- Альбом III — Чертежи строительных изделий.
- Альбом IV — Чертежи задания заводу-изготовителю на КИП и автоматику.
- Альбом V — Спецификации оборудования.
- Альбом VI — Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VII — Сметы.
- Альбом VIII — Проектная документация по переводу подвального помещения на режим ПРУ.

Типовой проект 503439.85 Автотранспортное предприятие на 200 автобусов с закрытой стоянкой.  
Производственный корпус. (Распространяет Новосибирский филиал ЦИТП).

Альбом IV — Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем водопровода и канализации

РАЗРАБОТАН  
Воронежским филиалом  
Института „Союзгипролесхоз“  
Главный инженер филиала  
Главный инженер проекта

Тырченко Н.С.  
Усталов В.П.

С ф 780-01

УТВЕРЖДЕН Гослесхозом СССР  
протокол № 25 от 13.08. 1986г.  
Рабочие чертежи введены в действие  
Воронежским филиалом „Союзгипролесхоз“  
приказ № 23 от 19.08. 1986г.

				Проектант

1/сф 780-01

ИЗВ.Н

Содержание альбома

Альбом I

Типовой проект 416-П-265-86

Имя и фамилия составителя альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	
ПЗ 1... ПЗ 14	Пояснительная записка	3
	Технологические чертежи	
ТХ-1	Общие данные (начало)	17
ТХ-2	Общие данные (продолжение)	18
ТХ-3	Общие данные (окончание)	19
ТХ-4	План расположения оборудования между осями 1-6 на отм. 0.000	20
ТХ-5	План расположения оборудования между осями 6-15 на отм. 0.000	21
ТХ-6	План расположения оборудования на отм. 3.600 и на отм. -2.700	22
	Архитектурно-строительные решения	
АР-1	Общие данные (начало)	23
АР-2	Общие данные (окончание)	24
АР-3	План на отм. -2.700	25
АР-4	План на отм. 0.000 между осями 1-6	26
АР-5	План на отм. 0.000 между осями 6-15	27
АР-6	План на отм. 3.600	28
АР-7	Ведомость перемычек	29
АР-8	Схемы расположения отверстий, ниш и металлических сеток в кладке	30
АР-9	Разрезы 1-1... 7-7	31
АР-10	Узлы 1... 10	32
АР-11	Фасады. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов	33
АР-12	Шахта лифта	34
АР-13	План кровли. Эмблема. Узел 11.	35
АР-14	План полов на отм. -2.700, 0.000, 3.600	36
АР-15	Схема расположения прогонов и асбоцементных листов кровли между осями 10-15	37
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные (начало)	38
КЖ-2	Общие данные (окончание)	39
КЖ-3	Схема расположения элементов фундаментов	40
КЖ-4	Сечения фундаментов	41
КЖ-5	Сечения фундаментов. Фундаменты ФМ1, ФМ3, ФМ4. Фрагмент 1.	42
КЖ-6	Фрагменты 2, 3, 4. Фундаменты ФМ8... ФМ10. Схема раскладки сеток подшвы фундаментов ФМ5 и ФМ15	43
КЖ-7	Фрагменты 5, 6, 7. Фундаменты ФМ12, ФМ14, ФМ15	44

Лист	Наименование	Стр.
	ФМ16, ФМ17. Узлы 1, 2	
КЖ-8	Спецификация на ФМ1... ФМ14	45
КЖ-9	Спецификация на ФМ15... ФМ18	46
КЖ-10	Схема расположения фундаментов под оборудование и подпольных каналов	47
КЖ-11	Фундаменты под оборудование ФМ4, ФМ5	48
КЖ-12	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ5.	49
КЖ-13	Схема расположения элементов канала КЛ6. Колесоотбойных устройств КУ1... КУ4	50
КЖ-14	Каналы КК1	51
КЖ-15	Каналы КК2	52
КЖ-16	Схемы расположения колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм	53
КЖ-17	Узлы 1...3 к схемам расположения колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм	54
КЖ-18	Узлы 4...7	55
КЖ-19	Схема расположения плит перекрытия над подвалом и 1 этажом	56
КЖ-20	Схема расположения плит покрытия и опорных подушек	57
КЖ-21	Перекрытия монолитные РКМ1, РКМ2	58
КЖ-22	Перекрытия монолитные РКМ3... РКМ5	59
КЖ-23	Перекрытия монолитные РКМ6... РКМ8, УМ1	60
КЖ-24	Спецификация на РКМ1... РКМ5	61
КЖ-25	Спецификация на РКМ6... РКМ8, УМ1	62
КЖ-26	Схемы расположения элементов лестниц Л1, ЛМ2	63
КЖ-27	Лестницы монолитные ЛМ3, ЛМ4	64
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные	65
КМ-2	Техническая спецификация металла (начало)	65
КМ-3	Техническая спецификация металла (окончание)	66
КМ-4	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	66
КМ-5	Схема расположения элементов подвешенного транспорта между осями 2... 5. Узлы.	67
КМ-6	Схемы расположения элементов ограждения и лестниц	68
КМ-7	Лестница пожарная ЛП1	69

С90780-01



### 1. Исходные данные

1.1. Типовой проект „Блок РММ на 50 условных ремонтов в год с гаражом на 8 автомашин и навесом-стоянкой на 8 тракторов” разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1984 год (тема III.5.1) и задания на проектирование, утвержденного Гослесхозом СССР 18.10.1984 года.

Блок входит в состав предприятия, в котором предусматривается эксплуатация и хранение автомобилей и тракторов в соответствии с номенклатурой, указанной в технической части. При разработке проекта принято, что на указанном предприятии имеется склад ГСМ, материальные склады и различные производства для лесного хозяйства.

1.2. Условия строительства  
 расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30 °С,  
 скоростной напор ветра - для I географического района  
 вес снегового покрова - для III географического района  
 рельеф территории - спокойный  
 грунтовые воды - отсутствуют  
 грунты - непучинистые, непросадочные  
 сейсмичность района строительства - не выше 6 баллов

1.3. Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП II-93-74, „Предприятия по обслуживанию автомобилей” и СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий”.

### 2. Технологическая часть

2.1. Технологическая часть выполнена в соответствии с Положением о техническом обслуживании и ремонте лесозаготовительного оборудования М.У.Ц.Ц.М.А. 1979г и „Нормами технологического проектирования ремонтных предприятий лесной промышленности”, „Л” Гипролестранс 1978г.

2.2. Блок представляет собой комплекс, состоящий из трех основных частей:

- Ремонтно-механические мастерские (РММ);
- Гараж для хранения 8 грузовых и 2 легковых автомобилей;
- Навес-стоянки на 8 тракторов.

РММ предназначена для выполнения технических обслуживаний (ТО-1, ТО-2 и ТО-3), сезонных технических обслуживаний (СО) и текущих ремонтов (ТР) автомобилей и тракторов в лесхозах и леспрохозах

В состав РММ входят следующие технологические помещения

- разборочно-оборочный участок и участок технического обслуживания;
- слесарно-механическое отделение;
- кузнечно-сварочный участок;
- участок ремонта и испытания топливной аппаратуры;
- шиномонтажный участок;
- участок ремонта аккумуляторов;
- медницка-радиаторный участок;
- участок наружной мойки;
- склад хранения обменного фонда;
- инструментально-раздаточная кладовая;
- склад запчастей;
- склад хранения колес и шин;

В подвальной части РММ в мирное время предусмотрено размещение склада предприятия для хранения несгораемых материалов, например, запасных частей к оборудованию лесопильных и деревообрабатывающих станков.

Гараж предназначен для хранения 8 грузовых и 2 легковых автомобилей в отапливаемом помещении. Навес предназначен для хранения 8 тракторов при температуре наружного воздуха - 30 °.

2.3. Производственная программа.  
 В производственную программу работ блока включены трудоемкости по техническому обслуживанию и текущему ремонту следующих автомобилей и тракторов

№ П/П	Наименование оборудования	Марка машин	Количество
1	Автомобиль	ГАЗ-53А	1
2	Автомобиль	ЗИЛ-131	1
3	Автомобиль	ЗИЛ-157КД	2
4	Автомобиль	ЗИЛ-130-76	1
5	Автомобиль	УРАЛ-375А	2
6	Автомобиль	МАЗ-509Д	2
7	Автомобиль	КрАЗ-255П	1
8	Автопогрузчик, гр 3-5 т	—	2
9	Автацистерны	—	1
10	Передвижная мастерская на шасси ЗИЛ-130	—	1
11	Автобусы	ЛАЗ-672	1
12	Автокран	ЛАЗ-697	1
13	Экскаватор	Э-304Г	2
14	Бульдозер	ДЗ-116А	1
15	Трактор	Т-40М	2
16	”	Т-130Г	1
17	Лесохозяйственный трактор	ЛХТ-55	2
18	Трелевочный трактор	ДТ-75М	2
19	”	Т-4А	1
20	Прочее оборудование	—	3
Итого:			30

### 2.4. Режим работы

РММ работает -250 дней в году в одну смену  
 Продожительность смены - 8,2 часа.

3  
 СФР 780-01

Привязан:			
		77416-7-235.86-73	
ЛНВ. №	Монтаж	Строит	Лист
Монтаж	Монтаж	РП	13
Листов	Листов	Пояснительная записка	
Листов	Листов	(начало)	
Листов	Листов	Лесхозный филиал	
Листов	Листов	Гослизгипролесхоз	

Котировал Решетко Формат А4

Львов И

Типовой проект №16-7-235-86

ИВ. №16-7-235-86

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность здания  
 Главный инженер проекта Чура /Установ

Машинист

Типовой проект 416-7-235.86

2.5 Технологический процесс ремонта автомобилей и тракторов.

В РММ предусматривается планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

Эксплуатационные текущие ремонты автомобилей и тракторов предусматривается производить агрегатно-узловым методом, при котором максимально используются готовые агрегаты узлы и детали, отремонтированные на специализированных предприятиях или полученные в виде запасных частей из оборотного фонда.

Машины, подлежащие ремонту, ставят в моечное отделение и моют передвижной шланговой установкой модели М12.

В машинах, поступивших в мастерскую для выполнения эксплуатационного ремонта, производится разборка и сборка только неисправных узлов и агрегатов.

При необходимости произвести более сложный ремонт, требующий применения специального оборудования, неисправный агрегат, узел или прибор заменяется другим (новым или отремонтированным на специализированном предприятии).

Вымытые узлы и агрегаты разбираются на детали, которые также проходят мойку.

После мойки детали проходят контрольный осмотр, дефектовку и сортировку на 3 группы:

- а) детали годные — направляются на места сборки;
- б) детали, требующие реставрации — направляются в соответствующие ремонтные отделения;
- в) детали негодные — сдаются в утиль.

Отремонтированные детали передаются на комплектацию или непосредственно на места сборки. Механизация подъемно-транспортных работ на разборочно-сборочном участке обеспечивается подвижным электрическим краном, груз 3,2 т.

Перемещение узлов и агрегатов от мест разборки к местам ремонта производится ручными тележками.

Зарядка аккумуляторных батарей производится в специальном шкафу с индивидуальным отсеком в помещении ремонта и подзарядки аккумуляторов.

кумуляторов.

Для ремонта камер шин предусмотрен шинномонтажный участок.

Ремонт и испытание топливной аппаратуры производится на участке ремонта и испытания топливной аппаратуры. Топлива — этилированный бензин.

На кузнечно — сверочном и медницко-радиаторном осуществляются кузнечно — сверочные работы и работы по ремонту радиаторов.

### 3. Архитектурно-строительные решения

3.1. Архитектурно-строительные решения приняты в соответствии со СНиП II-30-81, "Производственные здания промышленных предприятий."

3.2. Блок представляет собой здание, объемно-планировочно разделение по функциональному признаку:

- ремонтно — механические мастерские (РММ)
- гараж на 8 автомашин.
- навес — стоянка на 8 тракторов
- склад предприятия для хранения несоразмерных материалов
- вспомогательные помещения

Здание запроектировано с кирпичными стенами с шагом стропильных конструкций 6м.

Размеры РММ с гаражом в осях 24х34м, пролеты 2х12м, высота до низа стропильных конструкций в РММ — 5,4м (в одноэтажной части) и 30м (в двухэтажной части); в гараже — 3 м.

Размеры навеса — стоянки в осях 18х21м. Высота до низа стропильных конструкций — 3,6м.

Шаг конструкций принят 4,5м в средних пролетах и 6м в крайних с учетом возможности размещения в крайних пролетах в перспективе оборудования с большими габаритами (например, целостной — погрузчик на базе трактора Т-130, 4г).

Вспомогательные помещения предусмотрены встроенными в блок, размещены на втором этаже и являются общими для всех

служб блока и открытой стоянки, расположенной на территории. Гардеробные запроектированы на 50 человек с учетом работающих по штатному расписанию блока, а также водителей автомобилей и тракторов открытой стоянки. Высота вспомогательных помещений 2,7м.

Принятое расположение диспетчерской обеспечит обзор площадки перед АММ, гаражом и стоянкой. Склад предприятия для хранения несоразмерных материалов размещен в подвале, расположенном под частью здания. Размеры подвала 6х24м, высота 2,4м.

3.3 В проекте предусмотрено использование железобетонных фундаментов в качестве свай-лителей.

### 4. Водопровод и канализация

Водопровод и канализация проекта выполнены в соответствии с СНиП II-30-76

"Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП II-34-76 "Горячее водоснабжение." В здании блока запроектированы следующие системы внутреннего водопровода и канализации:

- водопровод хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный
- горячее водоснабжение
- канализация бытовая
- канализация производственная
- водопровод повторного использования очищенных сточных вод.

#### 4.1. Водопровод

В здании ремонтно — механической мастерской запроектирована система объединенного хозяйственно — питьевого производственно — противопожарного водопровода с одним вводом. На входе предусмотрен байпасный узел с обводной линией, на которой устанавливается

Привязан			
Илб. №			

СФ 780-01  
 ТП 416-7-235.86-1/3  
 Илб. № 2  
 Копирован: Строительное Бюро  
 Проект №

Проект 416-7-235.86

электрофицированная задвижка, открывающаяся от ключа у пожарных кранов. Пожаротушение навес-стойки предусматривается от наружных сетей водопровода.

- Расход воды составляет:
- а) хозяйственно-питьевые нужды: 0,84 л/с; 10 м<sup>3</sup>/сут; 5,84 м<sup>3</sup>/сут. из них 4,57 м<sup>3</sup>/сут. - полв территории;
  - б) производственные нужды: 0,91 л/с; 2,82 м<sup>3</sup>/сут; 7,19 м<sup>3</sup>/сут;
  - в) внутреннее пожаротушение 10,8 л/с;
  - г) наружное пожаротушение 15,0 л/с.

Напор на входе при хозяйственно-питьевом водозаборе составляет 16,0 м, что обеспечивает и питьевой напор на технологические нужды, при пожаре - 19,0 м.

Сеть внутреннего водопровода предусмотрена из стальных водопроводных оцинкованных труб.

#### 4.2. Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение - централизованное. Сеть горячего водоснабжения предусматривается для подачи горячей воды к бытовым помещениям, в водозаборную камеру оборотной системы, к поливочным кранам для мойки полов.

Расход горячей воды составляет:

- а) хозяйственно-питьевые нужды: 0,89 л/с; 1,27 м<sup>3</sup>/сут; 4,47 м<sup>3</sup>/сут.
- б) производственные нужды: 0,19 л/с; 0,63 м<sup>3</sup>/сут; 1,52 м<sup>3</sup>/сут.

Сеть горячего водоснабжения предусмотрена из стальных водопроводных оцинкованных труб.

#### 4.3. Хозяйственно-бытовая канализация

Сеть хозяйственно-бытовой канализации предусматривается для отвода стоков от бытовых помещений ремонтно-механической мастерской.

Расход стоков составляет: 3,33 л/с; 2,27 м<sup>3</sup>/сут; 2,74 м<sup>3</sup>/сут.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена из пластмассовых канализационных труб.

#### 4.4. Производственная канализация

Сеть производственной канализации предусматривается для отвода стоков от технологического оборудования. Загрязненные производственные стоковые воды от мойки полов в закрытой стоянке машин до стора их в наружную сеть.

очищаются в грязеотстойнике с бензонамолубителем.

Стоковые воды от установки для мойки деталей вытекают в колодец, с отстойной части для утилизации и вывозятся в места согласованные СЭС.

Условно чистые воды от технологического оборудования отводятся в водозаборную камеру оборотной системы мойки машин для восполнения потерь.

Стоковые воды, содержащие остатки серной кислоты, подвергаются очистке на доломитовом фильтре.

Расход производственных стоковых вод составляет: 0,39 л/с; 1,44 м<sup>3</sup>/сут; 4,05 м<sup>3</sup>/сут.

Сети производственной канализации предусматриваются из пластмассовых труб.

#### 4.5. Водопровод повторного использования стоковых вод

Стоковые воды после мытья машин подвергаются очистке на очистных сооружениях в грязеотстойнике с бензонамолубителем.

Очищенные стоки поступают в водозаборную камеру откуда забираются сановсвальной моечной установкой и используются для мойки автомобилей. Для подогрева воды в водозаборную камеру подается горячая вода из сети горячего водоснабжения.

Сети водопровода повторного использования предусмотрены из пластмассовых напорных труб и стальных электросварных.

#### 5. Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП 33-75 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Источником теплоснабжения являются наружные тепловые сети.

Теплоноситель - подогретая вода t<sub>п</sub> = 130°С, t<sub>о</sub> = 70°С.

В проекте принята элеваторная система

отопления и теплоснабжения, вода с температурой t<sub>п</sub> = 95°С, t<sub>о</sub> = 70°С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты:

- помещения для хранения автомобилей: +5°С;
- помещения для постов технического обслуживания и ремонта автомобилей: +16°С;
- складские помещения: +10°С.

#### 5.1. Отопление

Для отопления здания принят теплоноситель с параметрами t<sub>п</sub> = 95°С, t<sub>о</sub> = 70°С.

Дежурное отопление до +5°С предусматривается:

- в помещениях закрытой стоянки автомобилей;
- в помещении технического обслуживания и ремонта агрегатов.

Отопление остальных помещений решается на покрытие теплопотерь при расчетной внутренней температуре местными нагревательными приборами.

Догрев воздуха в рабочее время в помещениях ремонта агрегатов и технического обслуживания обеспечивается за счет подогрева приточного воздуха.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы марки РОВ и шайки трубы.

У нагревательных приборов, расположенных на участке технического обслуживания, ремонта агрегатов предусматриваются ограждения.

Магистральные трубопроводы теплоснабжения, трубопроводы проходные в подпольных каналах и вблизи ворот, покрыты тепловой изоляцией δ = 50 мм.

Трубопроводы и арматуру теплового пункта покрыты тепловой изоляцией δ = 50 мм.

#### 5.2. Вентиляция

Во всех производственных помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением, рассчитанная на растворение

Привязан		
ЛМК №		

5  
СФР 280-01  
ТП 416-7-235.86-173  
ЛМК № 3

Автом I

Тиловой Проект 416-7-235.86

ВНГ (Степ), Проект и Лист Взам. шт. 4

выделяющихся вредностей.

От технологического оборудования, выделяющего вредности и от автомобилей с работающими двигателями на постах технического обслуживания предусматриваются местные отсосы.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем производственных помещений выполняются из листовой стали; вспомогательных помещений из асбестоцементных коробов.

Стальные воздуховоды окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Утилизация тепла технико-экономически нецелесообразна.

**6. Электротехническая часть**

**6.1. Электроснабжение**

Электроснабжение выполнено в соответствии с ПУЭ и СН 174-75 "Указаниями по проектированию электроснабжения промышленных предприятий."

Электроснабжение предусматривается от внешних низковольтных электросетей напряжением 380/220В в системе с глухозаземленной нейтралью источника питания.

Мощность на ввода составляет:  
 $R_u = 157,81 \text{ кВт}$ ,  $R_p = 99,04 \text{ кВт}$ , в том числе электроснабжения:  $R_u = 36,67 \text{ кВт}$ ,  $R_p = 31,4 \text{ кВт}$ .

Питание электроэнергией предусматривается по двум вводам: одна линия - для силового электрооборудования, вторая - для электроосвещения.

**6.2. Силовое электрооборудование**

Проект разработан в соответствии с ПУЭ и СН 357-77 "Инструкцией по проектированию силового и осветительного электрооборудования промышленных предприятий."

В качестве вводного и распределительных щитов в проекте приняты, в основном, щиты типа ШРН.

Пусковая аппаратура принята типов ПАЕ, ПМЛ.

Питающая и распределительная сеть запроектирована кабелями АВВГ и ВВГ и про-

воданы АПВ, АПВ.

**6.2.1. Заземление и молниезащита**

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала проектом предусматривается защита от поражения электрическим током и зарядов статического электричества.

Защитному заземлению и занулению подлежат металлические нормально не находящиеся под напряжением части электроустановок, но могущие оказаться под напряжением ввиду ствии повреждения изоляции. Заземление (зануление) осуществляется с помощью заземляющего устройства (нулевого защитного проводника).

В качестве заземляющего устройства используются железобетонные колонны и фундаменты здания. Закладные детали колонн и фундаментов присоединяются к рабочей арматуре. Заземляющие перемычки от токоприемника до закладных деталей выполняются полосовой сталью 25х4мм. Все соединения выполняются сваркой. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом.

В соответствии с расчетами для всех районов грозовой деятельности проектируемое здание оборудуется молниезащитой по III категории.

Ожидаемое количество поражений молнией в год удовлетворяет неравенству  $Q \leq 0,25 \text{ км}^2$ , объем здания со взрывоопасной средой составляет менее 30% всего объема здания.

В качестве молниезащитного устройства принята молниеприемная сетка, выполняемая из круглой стали ф6мм, которая укладывается непосредственно на кровлю под слой утеплителя. Сетка соединяется токоотводами, выполняемыми из круглой стали ф6мм с закладными деталями колонн. Вопрос присоединения решается в части кнж. Заземляющие перемычки и закладные изделия с наружной стороны покрываются лаком.

Для взрывоопасного помещения, относимого ко II категории, предусматривается присоединение всех подземных и наземных

коммуникаций у ввода в это помещение к заземлению с импульсным сопротивлением не более 10 Ом.

Все выступающие части на кровле здания, вентиляционные вытяжные устройства присоединяются к молниеприемной сетке.

Монтаж устройств молниезащиты выполняется в соответствии с СН 305-77 "Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" и рекомендациями типового проекта ТП 21А Я.60 "Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий."

**6.3. Электроосвещение**

Проект электроосвещения разработан в соответствии со СНиП I-4-79 "Естественное и искусственное освещение."

Светильники выбраны в соответствии с характером окружающей среды.

В качестве групповых осветительных щитов приняты распределительные пункты типа ПР-М.

Питающие и групповые сети в производственно-складских помещениях выполняются кабелями АВВГ и ВВГ, а в бытовых помещениях - проводом АПВ скрыто под штукатуркой. Во взрывоопасном помещении монтаж сети электроосвещения выполняется в соответствии с ВСН 332-74 Я.В.3А, а в остальных помещениях - в соответствии с СН 357-77.

**7. Связь и сигнализация**

В проекте разработаны: радификация, телефонизация и электрическая пожарная сигнализация в соответствии с ГОСТ 21.603-80.

Радификация здания предусматривается от местной воздушной линии через трубопроводку и абонентский трансформатор ТЯПВ-25Т.

Для озвучивания производственных и бытовых помещений приняты рупорные громкоговорятели мощностью 5 Вт, 30 В и громкоговорятели

Привязан			

Листом I  
Титульный проект 416-7-235.86  
СНП-205-84  
Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов

мощностью 0,15 вт, 30в.  
Внутренняя проводка выполняется проводом ПТПЖ открыто по стенам.

Заземление радиостойки выполняется в соответствии с ГОСТ 464-79.

Телефонизация объекта выполняется от местной сети ЯТС. Ввод в здание - кабельной (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта).

В помещениях здания устанавливаются 3 телефонные точки ГТС и коммутаторная установка "Псков-3" (в кабинете начальника).

Проводка выполняется проводом ЛТВ-П.

Проектом предусматривается устройство электрической охранно-пожарной сигнализации в производственно-складских помещениях в соответствии с требованиями Госстроя СССР и ГУПО МВД.

Приемной станцией сигналов о возникновении пожара является приемный пульт охранно-пожарной сигнализации.

Тип и место установки пульта определяется при привязке титульного проекта.

В соответствии с характером окружающей среды в помещениях приняты датчики ДП-104-1 и ДПС-03В.

Линейная распределительная сеть выполняется кабелем ТПДВ, а абонентская - проводом ЛТВ-П и кабелем ВРГ.

Заземление электрооборудования выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

**в. Автоматизация сантехсистем.**

Проект на автоматизацию санитарно-технических систем разработан на основании санитарно-технической части проекта ВСН-281-75 "Временных указаний по проектированию систем автоматизации производственных процессов," СН-205-84 "Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов."

В объем данного раздела входит разработка КИП и автоматики:

приточных систем П1+П6;

блокировка вентсистем с пожарной сигнализацией.

**9. Мероприятия по охране труда и техники безопасности.**

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие охрану труда и технику безопасности:

- механизированы транспортные операции, предусмотрены подвесной электрический кран, технологические тележки, электрические тали;

- механизированы основные операции по мойке машин, агрегатов и деталей; применены моющие машины серийно изготавливаемые промышленностью; в качестве моющих средств используются химические средства очистки.

- технологическое оборудование оснащено приборами пуска и останова, предохранительными устройствами и ограждениями;

- размещение оборудования выполнено с соблюдением технических норм и правил проектирования, позволяющих широко применять современные средства механизации ремонтных работ;

- ширина проездов и проходов, установка технологического оборудования - расстояние между ними и элементами зданий приняты по нормам технологического проектирования;

- сварочные работы производят на участке, огражденном от других работ огнестойкими переносными щитами, рабочее место сварщика оборудовано рационально устроенным столом, а также местной вытяжной вентиляцией;

- вращающиеся части станков и стендов закрываются защитными кожухами;

- емкости с моющимися жидкостями закрываются крышками;

- опасные места у станков, ограждающие устройства и токоприемники окрашиваются в красный цвет, пусковые устройства, органы управления и тормоза - в желтый цвет, движущиеся части машин и станков в оранжевый цвет при светозеленом поле окраски всего станка;

- для борьбы с шумом вентиляционных установок предусматривается: размещение их в выгороженных помещениях, установка вентиляторов на виброоснованиях, присоединение вентиляторов к воздуховодам при помощи гибких вставок;

- предусматривается блокировка резервных вентиляторов с рабочими; блокировка вытяжной системы с зарядным током, блокировка обеспыливающего агрегата с заточным станком, предусмотрена защита caloriferов от замораживания;

- все непокободующие части оборудования заземлены;

- предусмотрена молниезащита здания;

- в помещении испытания топливной аппаратуры устанавливается газоанализатор, который в автоматическом режиме работает с вытяжной системой у стенда и компрессорной установкой.

При работе на стенде должны быть включены: вытяжная система стендов и компрессор.

Работа стендов по испытанию топливной аппаратуры предусматривается периодической.

Заправка горючим и обкатка машин производится вне здания.

**10. Противопожарные мероприятия.**

10.1. Противопожарные мероприятия разработаны на основании СНиП 2.01.02.85

Привязан			
Лист №			

7

СФР780-01

Лист 5

ТП 416-7-235.86-ПЗ

Алб. 50-м. 2

Тех. проект № 16-7-235-86

"Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений" и СНиП 2.09.02-85, Производственные здания"

10.2. Помещения категории "Б" и "В" выгораемые негорящими перегородками с противопожарными дверями

10.3. С каждого этажа предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов

10.4. Курение предусмотрено только в курительной, выделенной в отдельное помещение

10.5. Внутреннее пожаротушение здания обеспечивается пожарными кранами ф 70мм, с пожарными рукавами длиной 20м того же диаметра. Пожарные краны установлены в специальных шкафах на высоте 1,35м от уровня пола. Расстановка пожарных кранов принята с учетом орошения каждой точки здания двумя струями. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета 2 струи по 5 л/с каждая. Потребный напор в сети на вводе при пожаре - 19,0м. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с.

10.6. Для отопления в производственных помещениях категории "В" предусмотрены гладкие трубы.

10.7. Электропроводка выполняется в соответствии со СНиП III-33-76 Часть III "Правила производства и приемки работ Глава 33 "Электротехнические устройства" и ПУЭ-76.

10.8. Хранение запасных частей в складе, предусмотрено на стеллажах.

11. Мероприятия по защите окружающей среды.

11.1. В целях ослабления вредного воздействия вентиляционных и технологических выбросов на воздушный бассейн предприятия и прилегающих районов предусматриваются следующие мероприятия

Максимальное снижение количества выбрасываемых вредных веществ за счет проверенной технологии, применения эффективных конструкций пылеотделителей, обеспечивающих остаточное содержание вред-

ности в выбросах, не превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК). Выброс загрязненного воздуха местными вытяжными системами через трубы с факельными насадками, увеличивающими высоту выброса и способствующими снижению концентрации вредных веществ в приземном слое

Валовое количество вредных веществ выбрасываемых в атмосферу находится в пределах 0,000088 кг/м<sup>3</sup>

11.2. Вода в ремонтно-механической мастерской используется для производственных, хозяйственно-питьевых нужд: мойка автомобилей, деталей. Источником водоснабжения ремонтно-механической мастерской является для производственных и хозяйственно-питьевых нужд городской (поселковый) водопровод.

В проекте принята система водоснабжения: для мойки автомобилей с оборотом воды, для остальных цехов - прямоточная

В проекте принят механический способ очистки сточных вод, в грязеотстойнике с бензотолуолапителем, в колодце с сетчатой частью. Сточные воды содержащие остатки серной кислоты, подвержены очистке на доломитовом фильтре.

Сточные воды после мытья машин подвержены очистке на очистных сооружениях

12. Использование достижений науки и техники

Проект содержит решения, которые не отражают показатели эффективности, рассчитанные по СН 514-79, Инструкция по определению показателей достижений науки, техники и передового опыта. В связи с этим расчет показателей изменения сметной стоимос-

ти в проекте не приведен. Проект не содержит впервые примененных технических решений, поэтому проверке на патентную чистоту не подлежит

13. Мероприятия по снижению шума. 13.1. Для снижения уровня шума предусмотрены следующие мероприятия:

- отделения с повышенным уровнем шума (кузнечно-сварочное, слесарно-механическое) размещены в изолированных помещениях, а их рабочие снабжены противошумными индивидуальными средствами - наушниками. - вентилятор в кузнечном отделении поставлен на виброопоры.

- Устройство автономных фундаментов для предотвращения влияния вибрации на работающий персонал

Намечаемые мероприятия по достижению допустимого уровня звукового давления на постоянных рабочих местах (85 дБ) СНиП II-12-77, приведены в таблице

№ п/п	Вид производства, цех, основные источники образования шума	К-во	Уровень шума на рабочем месте при раб. ходе дБА	Допустимый уровень звукового давления дБА	Мероприятия предусмотренные в проекте
1.	Вентилятор агрегат 4-70 № 2, 5	1	82	85	Установлен на виброопоры на шумники ВУМЦЛЛЮТ 12-220Д
2	Компрессор передвижной, 1136-82"	1	90	85	" "
3	Станок токарно-комбинированный "1М95"	1	93	85	" "
	Точильно-шлифовальный обусторонний станок "ЗК634"	1	90	85	" "

Данные по шумовой характеристике оборудования

привязан
ИНС.Н

С90 780-01  
Лист  
717416-7-23586-1/3 6

ИЛОНТИ

Проект 416-7-235.86

Тилово

ИЛОНТИ  
ПРОЕКТИ  
ИЛОНТИ

приняты по ОСТ 2143-40-75, разработан ин-ститутом ЭНИЦИС Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности.

13.2. Все вентиляционные установки устанавливаются с пружинными амортизаторами, уменьшающими передачу вибрации, снижающими уровень шума. На всех установках на входе и выходе вентилятора устанавливаются гибкие вставки.

Для уменьшения шума вентиляционные установки размещены в выгороженных помещениях и вне здания.

#### 14. Рекомендации по рациональной организации строительства.

##### 14.1. Общие положения.

В связи с тем, что блок РММ на 30 условных ремонтов в год с гаражом на 2 автомашин и навесом-атолкой на 8 тракторов являются функционально связанными между собой, строительство будет вестись одновременно. Строительство блока, как правило, производится на территории действующего предприятия, в связи с чем до начала производства работ необходимо выполнить ряд мероприятий, связанных с техникой безопасности производства работ.

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства."

##### 14.2. Методы производства основных строительного-монтажных работ.

При определении методов организации работ приняты следующие основные положения:

Применение комплексной механизации основных строительного-монтажных работ в пределах наиболее эффективного использования строительных механизмов;

Широкое внедрение средств малой механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструментов; выбор монтажных механизмов опре-

делен весом и высотой отметкой монтажных элементов;

Очередность работ принята с учетом совмещения по времени выполнения всех видов работ.

До начала работ по возведению наземной части сооружений должны быть закончены все работы подготовительного периода. 14.2.1. Земляные работы.

В соответствии с классификацией грунтов и пород по трудности разработки типовая характеристика грунтов согласно табл. 1 сборника ЕРЕР №1 отнесена к п.33 "в".

Планировочные работы, устройство насыпей и обратную засыпку на площадке производить бульдозером на тракторе мощностью до 59 кВт. (80 л.с.).

Выемку грунта из котлованов и траншей осуществлять экскаватором ЭО-2621 с ковшем емкостью 0,25 м³.

Транспортировку грунта производить автосамосвалами грузоподъемностью в тонн.

Земляные работы выполнять в соответствии со СНиП II-8-76.

##### 14.2.2. Каменные работы.

Бетон и раствор доставляются к строящимся объектам автосамосвалами с разгрузкой бетона и раствора в бункеры.

Кирпич завозится на поддонах автомашинами.

Вертикальный транспорт раствора предусматривается осуществлять в бункерах, кирпича - в контейнерах.

Одновременно с возведением стен должны выполняться оконные и дверные блоки, лестничные марши и площадки и прочие элементы.

Работы по возведению стен и других видов кирпичной кладки производить в соответствии со СНиП II-17-78.

##### 14.2.3. Бетонные и железобетонные работы.

Доставка бетона к месту производства работ осуществляется автосамосвалами и из них перегружаться в виброталетам или бадам, или поступать непосредственно

в опалубку бетонного сооружения.

При подаче смеси кранами в бадах разгрузка должна производиться на весу, без опирания на землю или опалубку. Для уплотнения бетона применять вибраторы. Бетонирование конструкций должно сопровождаться соответствующими записями в журнале бетонных работ.

##### 14.2.4. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций.

Доставку сборных бетонных и железобетонных конструкций осуществлять на автомашинках с прицепами и на трейлерах (панельно-ваззах, фермовозах и т.д.).

Конструкции доставляются непосредственно в зону работы монтажных кранов и складываются по маркам в соответствии с очередностью их монтажа.

Разгрузку, складирование и транспортирование сборных конструкций к рабочему месту осуществлять:

- подземной части - автомобильным краном КС-3562;

- надземной части - гусеничным краном МКГ-25Бр.

Монтаж конструкций разрешается производить только после инструментальной проверки соответствия проекту планового и высотного положения фундаментов и других опорных элементов. Проверка осуществляется актом.

##### 14.3. Краткие указания по производству работ в зимних условиях.

При производстве работ в зимних условиях следует руководствоваться действующими техническими условиями, инструкциями и главами СНиП.

В зимних условиях предусматривается выполнение всех видов работ, за исключением тех, производство которых запрещено нормами.

Основные объемы земляных работ должны быть выполнены при положительных температурах.

Привязан	
ЛМ. №	

СР 780-01

ТП 416-7-235.86 - 1/3



Мельбаг I

Тилова проект №16-7-235.86

Лин. № 16-7-235.86

Небольшие объемы земляных работ могут выполняться в зимних условиях, при этом для рыхления грунтов могут быть применены клин-бабы, а также прогрев грунта газовым способом

Зимние условия для возведения кирпичной кладки определяется среднесуточной температурой наружного воздуха 5°С и ниже и минимальной суточной температурой 0°С и ниже. Кирпичную кладку в зимних условиях допускается возводить следующими способами:

- на растворах с противоморозными химическими добавками;
  - замораживанием растворов;
  - прогревом кладки;
- При способе кладки на растворах с противоморозными химическими добавками следует применять растворы марки не ниже М-50 с добавками (химические добавки см СНи ПИИ-17-78, приложение I)

При способе замораживания растворов кладка выполняется на растворах марки не ниже М10 без химических добавок.

При способе прогрева конструкций кладка должна выполняться на растворах марки не ниже М10 без добавок с одновременным обогревом в течение времени, за которое кладка достигнет несущей способности.

Внутренние отделочные работы должны выполняться в отапливаемых помещениях при наличии действующих систем отопления и вентиляции

14.4. Вопросы техники безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования главы СНи ПИИ-4-80, правил техники безопасности, утвержденных органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами СССР по согласию с Госстроем СССР, а также правил безопасности Госгортехнадзора СССР.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности, а также производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами

техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время.

Проходы с уклоном более 20° должны быть оборудованы стремянками или лестницами шириной не менее 0,6 м с перилами высотой 1 м.

Рабочие места, расположенные на высоте 1,3 м и выше должны быть ограждены.

При возникновении на стройплощадке опасных условий работы (оползни грунта в котлованах, осадки оснований под строительными лесами, обрыв электролиний) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Строительная площадка должна быть снабжена необходимыми средствами пожаротушения (огнетушители, ящики с песком, противопожарные щиты и т.д.) Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Строительные машины и механизмы должны быть установлены в устойчивом положении, исключающее их опрокидывание или самопроизвольное смещение.

Рабочие строительно-монтажных работ должны быть инструктированы и обучены безопасным методам ведения работ.

14.5. Сметная стоимость строительства РММ на 50 условных ремонтов в год с гаражом на 8 автомашин и навесом-стоянкой на 8 тракторов составила:

Общая - 217,38 тыс.руб.  
в том числе:  
строительно-монтажных работ - 176,04 тыс.руб  
оборудование - 41,34 тыс.руб.

14.6. Календарный план строительства.  
Блок РММ на 50 условных ремонтов в год с гаражом на 8 автомашин и навесом-стоянкой на 8 тракторов.

№ строки	Наименование объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.руб		Распределение капитальных вложений и объемов СМР по кварталам строительства				
		Всего	в том числе объем СМР	I	II	III	IV	V
1	Общестроительные работы	128,12	128,12	13,52	39,19	51,35	14,12	12,94
2	Специальные строительные работы	6,60	6,60	-	6,60	-	-	-
3	Зердобротное оборудование	2,12	2,12	-	-	-	-	2,12
4	Водопровод	3,08	3,08	-	-	3,08	-	-
5	Горячее водоснабжение	0,49	0,49	-	-	-	0,49	-
6	Канализация	2,11	2,11	-	-	-	2,11	-
7	Отопление	3,34	3,34	-	-	3,34	-	-
8	Узел управления	1,42	1,42	-	-	1,42	-	-
9	Теплоснабжение установок систем	1,41	1,41	-	-	-	1,41	-
10	Вентиляция	11,53	11,53	-	-	-	11,53	-
11	Электросвещение	9,20	8,59	-	-	9,20	-	-
12	Силовое оборудование	4,68	3,00	-	-	-	4,68	-
13	Слаботочные устройства	2,68	1,28	-	-	-	2,68	-
14	НИП и автоматика	3,97	1,94	-	-	-	3,97	-
15	Технологическое оборудование	36,53	1,01	-	-	-	18,31	18,32
	Всего по объекту	217,38	176,04	13,52	45,79	68,39	56,30	53,38
				13,52	45,79	67,78	53,39	15,58

Примечание: В числителе показана полная сметная стоимость строительства, в знаменателе - сметная стоимость строительно-монтажных работ.

Привязан	
Лин. №	

СР 780-01  
16-7-235.86-173



Итого: проект 416-7-235.88  
 Типовой проект 416-7-235.88  
 Вид работ: монтаж и сборка

**14.7. Продолжительность строительства.**  
 В соответствии со СНиП I 04.03-85 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений" продолжительность строительства блока РММ на 50 условных ремонтов в год с за-  
 ражом на 8 автомашин и навесом-стоянкой на 8 тракторов составляет 15 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.  
 В подготовительный период должны быть выполнены следующие работы:

- создана опорная геодезическая сеть;
- расчищена территория строительства;
- создано общеплощадочное складское хозяйство;
- проведены подготовительные работы по планировке территории;
- разработан проект производства работ.

**14.8. Потребность в строительных машинах и механизмах.**  
 Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из принятых методов производства работ и по укрупненным показателям на I млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ.

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка	Потребность, шт
1	Автогрейдеры	Д-144А	1
2	Бульдозеры на тракторе мощ. 59 кВт		1
3	Экскаваторы с ковшем емк. 0,25 м³	30-2621	1
4	Катки самоходные	Д-399А	1
5	Краны гусеничные	МКТ-25ВР	1
6	Краны автомобильные	КС-3562	1
7	Электросварочные аппараты	ТДМ-500У2	1
8	Вибраторы	разные	2
9	Компрессоры передвижные	ЗНФ-55	1
10	Растворонасосы произв. 3 м³/час		1

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка	Потребность, шт.
11	Агрегат штукатурный		1
12	Автосамосвалы	ЗНА-ММЗ-553	2
13	Автомашинные бортовые	ЗНА-130	1
14	Автотягач с прицепом		1
15	Газосварочные аппараты	МГ-ГАР-1,25	1

**14.9. Потребность в кадрах**  
 Потребность работающих на строительстве определена на основании сметной стоимости строительно-монтажных работ на расчетный год строительства и среднегодовой плановой выработки на одного работающего.

Среднегодовая плановая выработка на одного работающего по данным Гослесхоза СССР составляет 7173 руб.

Расчетный объем СМР, тыс. руб.	Среднегодовая выработка на одного работающего в руб.	Потребная численность работающих, чел.	в том числе	
			рабочих	ИТР, служащих, мол. и охрана
150,48	7173	23	19	4
(12 месяцев)			83,9%	16,1%

**14.10. ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных строительных работ.**

№ строки	Наименование работ	Един. изм.	всего по строительству	в т. ч. по кварталам строительства				
				I	II	III	IV	V
1.	Земляные работы:							
	а) планировка площад	м²	3026	3026	-	-	-	-
	б) выемка	м³	2066	1924	114	-	28	-
	в) насыпь и обратная засыпка	м³	842	757	57	-	28	-

№ строки	Наименование работ	Един. изм.	всего по стро-ву	в т. ч. по кварталам строительства				
				I	II	III	IV	V
2	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м³	198	92	46	58	2	-
3	Укладка сборных железобетонных плит перекрытий и покрытий	м²	854	-	113	741	-	-
4	То же	м³	60	-	2	58	-	-
5	Монтаж металлоконструкций	т	955	-	441	465	949	-
6	Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м³	164	-	154	10	-	-
7	Кирпичная кладка	м³	567	26	291	250	-	-
8	Устройство кирпичных перегородок	м²	1093	-	546	547	-	-
9	Устройство кровли:							
	а) из 4х слоев рубероида	м²	1296	-	-	1296	-	-
	б) из асб.цем. листов	м²	483	-	-	483	-	-
10	Заполнение проемов:							
	а) оконных	м²	101	-	51	50	-	-
	б) дверных	м²	161	-	79	82	-	-
	в) воротных	м²	91	-	-	91	-	-
11	Устройство полов:							
	а) бетонных	м²	1753	-	-	-	1228	525
	б) мозаичных	м²	38	-	-	-	25	13
	в) из керамических плиток	м²	102	-	-	-	71	31
	г) из линолеума	м²	34	-	-	-	-	34
	д) из плиток ПВХ	м²	236	-	-	-	185	71
12	Защипка поверхностей	м²	1879	-	-	-	-	1879
13	Штукатурка поверхностей	м²	2621	-	-	-	-	2621
14	Облицовка поверхностей:							
	а) керамической плиткой	м²	264	-	-	-	24	240
	б) кислотостойкой "	м²	39	-	-	-	-	39
15	Установка шкафов блоков	шт	60	-	-	-	-	60

Привезен	
Итого №	

ЦДР 180-01  
 ТП 416-7-235.88-13  
 9

АНКЕТА

Таблицы проекта 416-7-235.86

№ стро-ки	Наименование работ	Един. изм.	Всего по стр-бу	в т.ч. по кварталам строительства				
				I	II	III	IV	V
16	Окраска поверхностей: а) масляная б) известковая в) силикатная г) водноэмульсионная	м <sup>2</sup>	637	-	-	-	-	637
		м <sup>2</sup>	3853	-	-	-	-	3853
		м <sup>2</sup>	13,2	-	-	-	-	13,2
		м <sup>2</sup>	906	-	-	-	-	906
17	Масляная окраска оконных и дверных блоков	м <sup>2</sup>	262	-	-	-	-	262
18	Устройство асфальто-бетонной стяжки	м <sup>3</sup>	212	-	-	-	-	212
19	Внутренние строительные сантехнические работы	тис. руб.	23,38	-	-	7,09	16,29	-
20	Внутренние электро-монтажные работы	тис. руб.	14,81	-	-	8,56	6,25	-
21	Монтаж технологического оборудования	тис. руб.	1,01	-	-	-	0,91	0,50

Или ведомость потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании

№ стро-ки	Наименование работ	Един. изм.	Всего по стр-бу	в т.ч. по кварталам строительства				
				I	II	III	IV	V
1	Оборные ж/б и бетонные конструкции	м <sup>3</sup>	198	92	46	58	2	-
2	Плиты покрытий и перекрытий ж/б.	м <sup>2</sup>	854	-	113	741	-	-
3	То же	м <sup>3</sup>	60	-	2	58	-	-
4	Стальные конструкции	т	9,55	-	4,41	5,65	0,49	-
5	Битумы нефтяные строительные	т	35,26	-	0,06	27,18	7,76	0,26
6	Бетон	м <sup>3</sup>	473	18	173	25	108	149
7	Расбор	м <sup>3</sup>	261	15	79	105	9	53
8	Кирпич	тис. шт.	271,6	16,8	130,3	120,7	-	3,8
9	Пиломатериалы	м <sup>3</sup>	12,9	-	2,4	10,5	-	-
10	Листы асбестоцементные волнистые	м <sup>2</sup>	628	-	-	628	-	-
11	Материалы тепло- и звукоизоляционные	м <sup>3</sup>	53	-	3	43	1	6

№ стро-ки	Наименование работ	Един. изм.	Всего по стр-бу	в т.ч. по кварталам строительства				
				I	II	III	IV	V
12	Стекло оконное	м <sup>2</sup>	89	-	-	89	-	-
13	Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные	м <sup>2</sup>	8780	-	76	7533	1075	36
14	Песок	м <sup>3</sup>	19	14	2	2	-	1
15	Керамзит, гравий	м <sup>3</sup>	39	-	2	20	17	-
16	Щебень	м <sup>3</sup>	142	-	7	1	34	70
17	Асфальтобетонная смесь	т	12,6	-	-	-	-	12,6
18	Плитка: - керамическая - глазурованная - кислотоупорная - поливинилхлоридная	м <sup>2</sup>	87	-	-	-	71	16
		м <sup>2</sup>	256	-	-	-	22	234
		м <sup>2</sup>	40	-	-	-	-	40
		м <sup>2</sup>	241	-	-	-	241	-
19	Линолеум	м <sup>2</sup>	35	-	-	-	-	35
20	Известка негашеная	кг	671	-	-	-	-	671
21	Краски сухие	кг	19	-	-	-	-	19
22	Краски тертые	кг	2	-	-	-	-	2
23	Краски силикатные	кг	39	-	-	-	-	39
24	Краски водноэмульсионные	кг	577	-	-	-	-	577
25	Краски масляные	кг	382	-	-	-	-	382
26	Олифа	кг	89	-	-	-	-	89
27	Шпательная масляно-кварцевая	кг	41	-	-	-	-	41
28	Трубы стальные	м	1444	-	-	959	485	-
29	Трубы пластмассовые канализационные	м	212	-	-	-	212	-
30	Радиаторы	экв.	67	-	-	67	-	-
31	Резьбтры	м	132	-	-	152	-	-
32	Кабель электрический	м	4672	-	-	3050	1622	-
33	Кабель слаботочный	м	577	-	-	-	577	-
34	Провод электрический	м	1770	-	-	950	820	-
35	Провод слаботочный	м	5380	-	-	-	5380	-

14.12. Примерный график производства основных работ

Наименование работ	Един. изм.	Объем работ	Затра-ты труд. в ч.	Распределение объемов работ и затрат труда по кварталам стр-ва				
				I	II	III	IV	V
Земляные работы	м <sup>3</sup>	2908	538	2641	171	-	56	-
			551	35	-	12	-	-
Устройство фунда-ментов	м <sup>3</sup>	231	797	92	139	-	-	-
			377	480	-	-	-	-
Возведение кирпич-ных стен	м <sup>3</sup>	508	3005	268	240	-	-	-
			1585	1420	-	-	-	-
Устройство кирпич-ных перегородок	м <sup>2</sup>	1033	1728	546	507	-	-	-
			863	865	-	-	-	-
Устройство перекры-тий и покрытий	м <sup>2</sup>	1873	980	374	1492	-	-	-
			104	796	-	-	-	-
Устройство кровли из 4х слоев рубероида	м <sup>2</sup>	1296	2343	-	1626	2343	-	-
Устройство кровли из а/ч листов	м <sup>2</sup>	483	480	-	483	480	-	-
Устройство полов	м <sup>2</sup>	2169	2272	-	-	1218	657	1348
Отделочные работы	тис. руб.	6,83	3705	-	-	-	6,83	3705
Внутренние сантех-нические работы	"	23,38	3333	-	-	709	1629	101
				-	-	101	2322	-
Внутренние электро-монтажные работы (без стоимости оборудования)	"	14,81	4512	-	-	6,26	6,25	192,2
				-	-	192,2	2580	-
Монтаж технологи-ческого оборудо-вания (без стоимо-сти оборудо-вания)	"	1,01	659	-	-	-	0,51	0,50
				-	-	-	330	329

Примечание: в графиках, распределение объ-емов работ ... в числителе - объемы работ, в знаменателе - трудозатраты в чел.-ч.

Привязан			

С 90 780-01

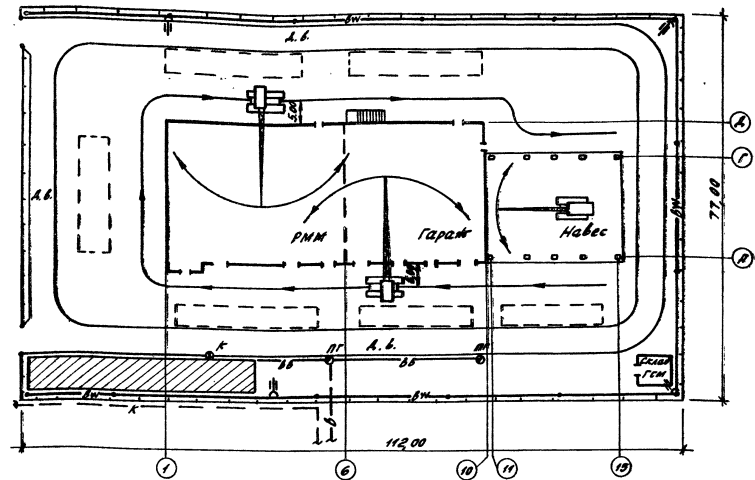
ТП 416-7-235.86-13

Лист 1

14.13. Технико-экономические показатели

№ стро-ек	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая продолжительность строительства, в том числе:	мес.	15
	— подготовительный период	"	2
	— период монтажа оборудования	"	2
2	Максимальная численность работающих	чел.	23
3	Затраты на выполнение строительно-монтажных работ	руб/д	3259

14.15. Схема строительного плана



Условные обозначения

- РММ на 50х50 арматуре в гараже и навесе — вк — временная электросеть на столбах
- Место установки временных инженерных зданий и сооружений
- Постоянная производственная канализация
- Место для временного складирования материалов
- Проекторная мачта с прожектором ПЗС-35
- Пж Пожарный гидрант
- Гусеничный кран МКГ-25БР
- Пк Плитевой кран
- Путь гусеничного крана при монтажных работах
- Временная автодорога
- Постоянный хозяйственно-плитевый водопровод
- Временный водопровод

Зона действия гусеничного крана — в пределах ограждения строительной площадки.

Привязан	

СДР780-01

717 416-7-23585-13

Копировал А. - Липинцова

Формат А4

Титульный проект 416-7-23585

14.14. Методы организации и технологии выполнения основных видов строительно-монтажных работ.

До начала основных строительно-монтажных работ по возведению блока РММ с гаражом и навесом-стойкой должны быть выполнены мероприятия и работы по подготовке подготовительного периода, включающие в себя работы по отводу в натуре площадки, устройства необходимых ограждений строительной площадки и созданию разбивочной геодезической основы. Помимо этого необходимо произвести вертикальную планировку, работы по водоотводу, устройству подъездных путей, прокладке инженерных сетей и другие мероприятия предусмотренные СНиП Э.01.01-85 раздела 1, «Общие положения».

Без проведения указанных подготовительных работ приступать к возведению подземной части блока запрещается. Запрещается начинать работы по возведению наземной части здания до полного окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки пазух с уплотнением грунта в них до плотности заданной проектом.

Выполнение строительно-монтажных и специальных строительных работ должно выполняться и осуществляться поточным методом с соблюдением последовательности и темпески обособленного совмещения с широким применением бригадного подряда.

Строительство блока должно осуществляться в три стадии:

- а) устройство подземной части
- б) возведение наземной части
- в) отделочные работы.

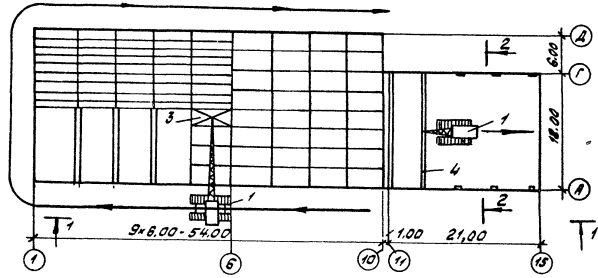
Санитарно-технические, электромонтажные работы и монтаж технологического оборудования выполняются во второй и третьей стадиях строительства.

Строительство должно вестись в последовательности в соответствии с графиком производства работ.

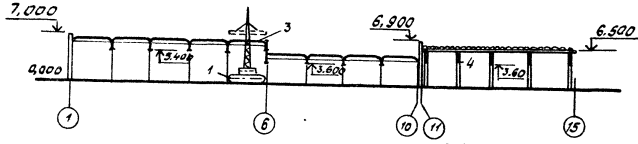
СДР780-01

Альбом I

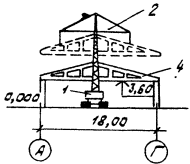
14.16 Схема монтажа основных строительных конструкций



1-1

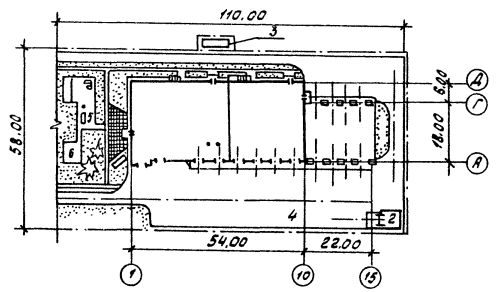


2-2



- 1 - Кран МКГ-255Р
- 2 - Траверса
- 3 - Плита покрытия
- 4 - Формы

15. Генплан



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадр. стр. сетки	Примечание
1	Блок РММ на 50 усл. ремонт в год с гаражом на 8 автомобилей и новосел-стоянкой на 8 тракторов		Т.п. 416-7-235.86
2	Склад ГСМ на 5 тонн		Т.п. 704-1-113
3	Очистные сооружения от мойки автомобилей		Т.п. 802-2-417.86
4	Открытая стоянка авто-транспорта		
5	Площадка для отдыха		
6	Спортивная площадка		

Основные показатели схемы генплана

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол.во	Примечание
1	Площадь участка	га	0.64	
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2560	
3	Площадь автодорог и площадок	м <sup>2</sup>	2880	
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	860	
5	Плотность застройки	%	40	

Типовой проект 416-7-235.86

Уч. № 10001, Подл. и двор № 18, Уч. № 2

Привязан	
Уч. №	

СФР 780-01  
ТП 416-7-235.86-173  
Лист 12

Технико - экономические показатели (начало)

Амьван I  
Тягловой проект 416-7-235.86  
Эксп. № 1001, 1002, 1003 и 1004

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Рассмотрена в проекте	См. примеч. п. 1	В смете в том же виде
<b>1. Технико-экономические показатели</b>				
1.1. Годовой выпуск продукции:				
а) в натуральном выражении	уч.рем.	50	50	50
б) в валютных ценах (прейскурант-ных)	тыс.руб.	56,17	59,36	59,36
1.2. Годовая трудоемкость ремонтных работ	чел/час	20837	24677	24677
1.3. Трудоемкость (усл.ремонта)	чел/час	416,7	493,5	493,5
1.4. Себестоимость ремонтных работ	тыс.руб.	44,93		
1.5. Уровень механизации	%	34		
1.6. Годовая выработка на 1 работающего	руб.	1650	2473	1430
1.7. Списочная численность работающих	чел.	34	24	40
в том числе рабочих	чел.	29	18	34
1.8. Режим работы:				
рабочие дни в году	дн.	290	260	250
рабочие смены в сутки	смен	1	1	1
продолжительность смены	ч	8,2	8,0	8,2
1.9. Коэффициент сменности	к	1,0	1,0	1,0
Площадь территории предприятия	м <sup>2</sup>	6400		
1.10. Плотность застройки	%	40		
1.11. Объем строительных зданий	м <sup>3</sup>	8721,45	9009,7	10848,7
в том числе:				
подземной части	м <sup>3</sup>	477,3		477,3
встроенных (вспомогательных) помещений	м <sup>3</sup>	1729,3	1415,1	1770,3
1.12. Площадь здания застройки	м <sup>2</sup>	1758,7	1863,74	2031,49
общая	м <sup>2</sup>	2163,0	1969,57	2502,86
в том числе:				
подземной части	м <sup>2</sup>	128,5		128,5
встроенных (вспомогательных) помещений	м <sup>2</sup>	426,9	347,7	466,1
Площадь общая здания на расчетную единицу	м <sup>2</sup>	43,27	39,21	51,66

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Рассмотрено в проекте	См. примеч. п. 1	В смете в том же виде
<b>2. Сметная стоимость</b>				
2.1. Стоимость общая				
в том числе:	тыс.руб.	217,38	256,92	264,1
строительно-монтажных работ	тыс.руб.	176,04	200,66	206,48
оборудования	тыс.руб.	41,34	56,26	57,63
Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м <sup>2</sup> общей площади	руб.	81,38	102,35	79,94
Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	руб.	20,18	22,27	19,03
Стоимость общая на расчетную единицу	руб.	4347,6	5138,4	5288,0
<b>3. Трудоемкость</b>				
3.1. Построечные трудовые затраты	чел.-дн.	3250,68	3442,73	3550,51
то же, на 1 м <sup>2</sup> общей площади	чел.-дн.	1,51	2,01	1,68
то же, на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	чел.-дн.	0,37	0,45	0,45
то же, на расчетную единицу	чел.-дн.	65,17	60,57	91,11
<b>4. Расход строительных материалов</b>				
4.1. Цемент, приведенный к марке М400	т	330,01	205,51	378,88
в том числе:				
в построечных условиях	т	249,72	182,60	269,57
цемент, приведенный к марке М400 на 1 м <sup>2</sup> общей площади	т	0,10	0,14	0,15
то же, на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	т	0,04	0,029	0,03
4.2. Сталь, общий	т	35,61	43,15	50,63
в том числе:				

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели		
		Рассмотрено в проекте	См. примеч. п. 1	В смете в том же виде
в построечных условиях	т	11,09	13,44	15,76
Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	т	59,14	52,32	62,80
Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23 на 1 м <sup>2</sup> общей площади	т	0,02	0,03	0,02
то же, на 1 м <sup>2</sup> строительного объема	т	0,006	0,006	0,006
то же, на расчетную единицу	т	1,003	1,05	1,25
Сталь прокатная, приведенная к С38/23	т	8,24	9,38	11,71
в том числе:				
в построечных условиях	т	1,04	1,26	1,48
Сталь арматурная, приведенная к А-I	т	37,13	38,74	46,50
в том числе:				
в построечных условиях	т	2,14	2,59	3,04
4.3. Бетон и железобетон, общий	м <sup>3</sup>	479,87	750,0	829,93
то же, на 1 м <sup>2</sup> общей площади	м <sup>3</sup>	0,22	0,37	0,32
то же, на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	м <sup>3</sup>	0,055	0,084	0,076
то же, на расчетную единицу	м <sup>3</sup>	9,5	14,6	16,6
Бетон и железобетон, общий монолитный	м <sup>3</sup>	125,41	467,98	494,31
сборный тяжелый	м <sup>3</sup>	350,46	262,02	335,62
4.4. Лесоматериалы, общий	м <sup>3</sup>	59,58	17,81	63,89
в том числе:				
в построечных условиях	м <sup>3</sup>	18,5	4,88	19,75

Привезен			
Вид №3			

СФР780-01  
ТП 416-7-235.86-13

Альбом I

Технико-экономические показатели (ожидаемые)

Тыловой проект 416-7-235.86

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели			
		Расчетный	Проектно-аналогичный	См. примеч. п. 1	Привязки
Лесоматериалы, привезенные к круглому лесу	м <sup>3</sup>	87,53	29,42	87,62	
то же, на 1 м <sup>2</sup> общей площади	м <sup>3</sup>	0,04	0,02	0,03	
4.5. Кирпич, общий	тыс. шт.	266,06	422,8	470,27	
то же, на 1 м <sup>2</sup> общей площади	тыс. шт.	0,12	0,22	0,18	
<b>5. Эксплуатационные расходы</b>					
<b>5.1. Расход холодной воды</b>					
	м <sup>3</sup> /ч	3,82	4,35	4,35	
	м <sup>3</sup> /сут.	13,03	11,32	13,89	
<b>5.2. То же, горячей воды</b>					
	м <sup>3</sup> /ч	1,96	2,86	2,86	
	м <sup>3</sup> /сут.	3,00	2,24	3,76	
<b>5.3. Расход тепла</b>					
	кВт	894,422	1100,190	1288,510	
	ккал/ч	766,366	948,265	1109,654	
в том числе:					
на отопление					
	кВт	113,846	269,898	293,808	
	ккал/ч	978,90	232,669	253,386	
на вентиляцию					
	кВт	666,576	679,528	820,028	
	ккал/ч	570,476	585,800	705,789	
на горячее водоснабжение					
	кВт	114,0	150,764	174,674	
	ккал/ч	98,000	129,900	150,583	
<b>5.4. Потребная электрическая мощность</b>					
	кВт	99,04	136,8	136,8	
<b>5.5. Расход электроэнергии, годовой</b>					
	м.вт.ч	0,247	0,34	0,34	

— т.п. 503-1-30.85 "Навес-стоянка гараж на 8 автомашин и 8 тракторов."  
 2. За расчетную единицу принят 1 условный ремонт в год.  
 3. Выполнить сравнение с показателями зарубежных объектов не представляется возможным, т.к. данные, приведенные в информационных источниках по аналогичным небольшим объектам носят описательный характер без приведения данных, необходимых для сравнения с рассматриваемым проектом.

**Указания по привязке**  
 При привязке проекта необходимо уточнить допустимость использования фундаментов в качестве заземлителей в зависимости от инженерно-геологических условий площадки строительства в соответствии с требованиями директивного письма Госэнергонадзора №17-6/4-Т от 20 марта 1981г.

Иск. Инженер-Проектировщик и Автор проекта

**Примечания:**  
 1. Для сравнения в качестве аналога принято:  
 — т.п. 416-7-204.84 "Производственный корпус ремонтно-механической мастерской на 50 условных ремонтов в год";  
 — т.п. 503-4-34.85 "Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой";

ПРИВЯЗАН			
Иск. №			

СФ 780-01  
 ТП 416-7-235.86-13  
 Лист 14

ЯМБОН I  
 Титовый проект 116-7-235.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П. - ПЗ	Пояснительная записка	
- ТХ	Технологическая часть	
- АР	Архитектурно-строительные решения	
- КЖ	Конструкции железобетонные	
- КМ	Конструкции металлические	
- ВК	Внутренние водопровод и канализация	
- ОВ	Отапление и вентиляция	
- ЭМ	Силовое электрооборудование	
- ЭО	Электроосвещение	
- СС	Связь и сигнализация	
- АОВ	Автоматизация сантехсистем	
- АОВУ	Чертежи задания заводу-изготовителю на КП.П.и автоматику	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
Т.П. ТХ.СО	Спецификация оборудования	

Титовый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Ут* /Ж.Титов В.П./

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План расположения оборудования между осями 1-6 на отм. 0.000	
5	План расположения оборудования между осями 6-15 на отм. 0.000	
6	План расположения оборудования на отм. 3.600 и на отм. -2.700	

177  
СОБ 760-01

Привязан		
Инд. №		
Исполн.	Иванов	
Провер.	Петров	
Спец.	Сидоров	
ГЛП	Иванов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванов	
77416-7-235.86-ТХ		
Блок АМ на 500л. ремонт в год с агрегатом на 1000л. и насосом-станцией в три тарара		Стадия лист листов Р 1 6
Общие данные (начало)		Воронежский филиал Совхозгидролесхоз

Программа работ блока

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во ед. оборуд.	Годовой фонд в часах или км пробега	Первое техническое обслуживание		Второе техническое обслуживание		Третье техническое обслуживание		Сезонное обслуживание		Текущий ремонт	
				Период в т. о. в часах или км пробега	кол-во годовых ТО-1	Период т. о. в часах или км пробега	кол-во годовых ТО-2	Период т. о. в мото. часах	кол-во годовых ТО-3	Период ухода в год в часах или км пробега	кол-во в год	Период текущ. рем. в час или км пробега	кол-во в год ТР
1	Автомобили	10	30000	2000	150	8000	37,5	—	—	2	20	1000	300
2	Автоцистерны	1	30000	1200	25	4800	6,25	—	—	2	2	1000	30
3	Передвижная мастерская	1	30000	1200	25	4800	6,25	—	—	2	2	1000	30
4	Автобус ПАЗ-672	1	25000	1200	20,85	10000	2,5	—	—	2	2	1000	25
5	Автокран ЛАЗ-697	1	2000ч	100	20	300	6,67	—	—	2	2	100	20
6	Экскаватор Э-304	2	6000ч	120	120	600	10	360	6,25	2	4	100	60
7	Автопогрузчик	2	6000ч	100	100	300	20	—	—	2	4	100	60
8	Бульдозер ДЗ-116А	1	2000ч	120	120	600	3,33	960	2,08	2	2	100	20
9	Тракторы	8	16000ч	80	200	480	29,1	960	16,67	2	16	100	140
10	Прочее оборудование	3	6000ч	120	50	—	—	900	6,67	—	—	100	140
	Итого	30			830,85		121,6		31,67		54		825,0

**Общие указания.**  
 Блок входит в состав предприятия, в котором предусматривается эксплуатация и хранение автомобилей и тракторов в соответствии с программой блока.  
 При разработке проекта принято, что на указанном предприятии имеется склад ГСМ, материальные склады и различные производственные хозяйства.  
 В расчете производственных рабочих предусмотрено совмещение профессий механик-жестянщика, электрика-аккумуляторщика и слесаря по ремонту отопительных и вентиляционных систем со слесарными и прочими работами.  
 Водители автомашин, стоящих на ремонте, участвуют в ремонте в качестве слесарей или других рабочих вследствие этого штатная ведомость блока гаража и РММ принята с уменьшением количества рабочих на 2 человека.

Нормы трудоемкости и распределение трудозатрат по видам работ

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Общая годовая трудоемкость чел-час	Трудоемкость работ по видам															
			Слесарные		Станочные		Кузнечно-термические		Слесарно-сборочные		Медницко-жестянничьи		Электро-ремонтные		Маларные и бережливательские		Прочие	
			%	чел-час	%	чел-час	%	чел-час	%	чел-час	%	чел-час	%	чел-час	%	чел-час		
1	Автомобили	6377	55	3507,35	12	765,24	5	318,85	4	255,08	5	318,85	9	573,93	3	191,31	7	446,39
2	Автоцистерны	502	55	276,1	12	60,24	5	25,1	4	20,08	5	25,1	9	45,18	3	15,06	7	35,14
3	Передвижная мастерская на базе ЗИЛ-130	502	55	276,1	12	60,24	5	25,1	4	20,08	5	25,1	9	45,18	3	15,06	7	29,88
4	Автобус ПАЗ-672	396	55	547,8	18	179,28	6	59,76	6	59,76	—	—	4	39,84	8	79,68	3	29,88
5	Автокран ЛАЗ-697	1157	55	636,35	18	208,26	6	69,42	6	69,42	—	—	4	46,28	8	92,56	3	34,71
6	Экскаватор Э-3М	3833	55	2108,15	10	383,3	10	383,3	16	613,3	—	—	—	—	6	229,97	3	114,98
7	Автопогрузчик	1380	55	759,0	18	240,4	6	82,8	6	82,8	—	—	4	53,2	8	110,4	3	41,4
8	Бульдозер Д-585	617	55	339,35	10	61,7	10	61,7	16	98,72	—	—	—	—	6	37,02	3	18,51
9	Тракторы	4772	50	2386,0	20	954,4	7,5	357,9	4,5	214,74	4	190,88	4	190,88	3	143,16	7	334,04
10	Прочее оборудование	701	59	385,55	20	140,2	6	42,06	4	28,04	2	14,02	2	14,02	6	42,06	5	35,05
	Итого:	20857		11221,75		3061,26		1425,99		1462,02		573,95		1010,51		396,28		1125,24

После разборки машин и тракторов, при необходимости, отдельные узлы, детали подвергаются мойке водным раствором с добавлением моющих средств в специальной камерной установке типа ДМ-1366Г. Мойка производится 1,5%-ным раствором каустической соды с температурой воды 70-90°C или специальными моющими жаростойкими средствами (типа МС и „Лавонид“).

Итого по машиностроению и ремонту 416-7-235.86

ССФ780-01

777 416-7-235.86-ТХ

Исполнитель	Инженер	Проверен	Инженер
М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников
М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников
М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников
М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников
М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников	М.П. Калашников

Общие данные (продолжение)

Листов 2



Литовск, проезд 416-7-235.86

### Трудозатраты на годовую программу

№№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во единиц машин и механизмов	Коэффициент (К1) приведенный по трудоемкости к условной единице ремонта	Трудозатраты на 1 приведенный ремонт в чел-час	Трудозатраты на годовую программу в чел-час	Коэффициент К2 и К3 приведенный по трудоемкости и специализации	Трудозатраты на годовую программу с учетом коэффициентов
1	Автомобиль ГАЗ-53А	1	1,00	175	175	1,60х1,37=2,19	383
2	— " — ЗИЛ-131	1	1,83	320,25	320,25	— " —	701
3	— " — ЗИЛ-157КД	2	1,30	241,5	483,0	— " —	1058
4	— " — ЗИЛ-130-76	1	1,31	229,25	229,25	— " —	502
5	— " — Урал-375Д	2	1,89	330,75	661,5	— " —	1445
6	— " — МАЗ-509А	2	1,72	301,0	602,0	— " —	1318
7	— " — КРАЗ-255М1	1	2,52	441,0	441,0	— " —	966
8	Автомобильчик чр.З-5Т	2	1,8	315,0	630,0	— " —	1380
9	Автомобильчик	1	1,31	229,25	229,25	— " —	502
10	Передвижная мастерская на шасси ЗИЛ-130	1	1,31	229,25	229,25	— " —	502
11	Автобус ПАЗ-672	1	2,60	455	455	— " —	996
12	Автокран ЛАЗ-697	1	3,02	520,5	520,5	— " —	1157
13	Экскаватор Э-304Г	2	3,0	525,0	1050,0	— " —	3833
14	Бульдозер ДЗ-116А	1	1,61	281,75	281,75	— " —	617
15	Трактор Т-40М	2	1,95	341,25	682,5	— " —	1495
16	Трактор Т-130Г	1	1,82	318,5	318,5	— " —	698
17	Трактор Т-4А	1	1,33	232,75	232,75	— " —	510
18	— " — ЛХТ-55	2	1,40	245,0	490,0	— " —	1073
19	— " — ДТ-75М	2	1,30	227,5	455,0	— " —	996
20	Прочее оборудование	3	0,61	106,75	320,25	— " —	701
Итого:		30			8014,75		20837

### Штатная ведомость

№№ п/п	Профессии работников	Группа производственного процесса	Количество рабочих	Разряд
Производственные рабочие				
1	Слесари	ІБ	6	ІІ
2	Станочники	ІБ	2	ІІ
3	Кузнецы	ІБ	1	ІІ
4	Сборщики	ІБ	1	ІІ
5	Медник-жестянщик	ІБ	1	ІІ
4	Электромонтер	ІБ	1	ІІ
Итого:			12	
Вспомогательные рабочие				
8	Транспортные рабочие	ІБ	1	ІІ
Итого:			1	
ЦТР, служащие, МОП				
9	Механик блока	Іа	1	
10	Мастер	Іа	1	
11	Диспетчер	Іа	1	
12	Кладовщик	Іа	1	
13	Уборщица	ІБ	1	
Итого:			5	
14	Водители автомашин	ІБ	10	
15	Трактористы	ІБ	8	
Всего:			34	

### Расчет количества производственных рабочих

№ п/п	Наименование профессий	Трудозатраты в чел-час	Действительный расчетный фонд времени работы в час	Расчетное количество рабочих	Принятое количество рабочих	Примечание
1	Слесари	11221,75	1840	6,10	6	
2	Станочники	3061,26	1840	1,66	2	
3	Кузнецы	1425,99	1840	0,78	1	
4	Сборщики	1462,02	1840	0,79	1	
5	Медники-жестянщики	573,95	1840	0,31	1	
6	Электромонтеры	1010,51	1840	0,55	1	
7	Прочие рабочие	1125,24	1840	0,61	—	Объединяется с п.п.5
8	Слесари по ремонту оптических и вентиляционных систем	—	—	0,15	—	Объединяется с п.п.1
Итого:		19880,72		10,95	12	

СОФ780-01

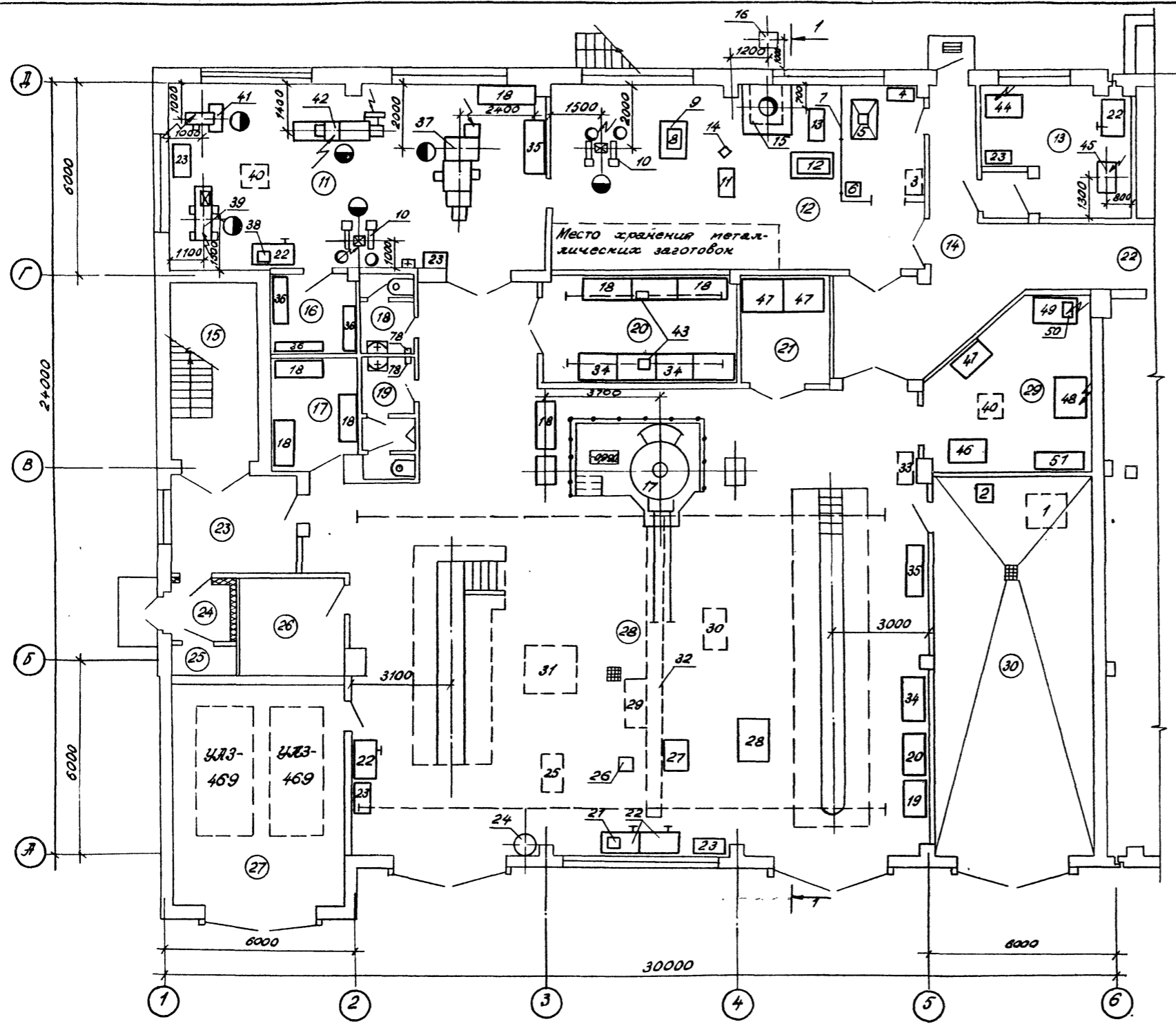
ТТ 416-7-235.86-ТХ

Нач. отд. Камышов  
Н. Кондр. Павинский  
Гл. спец. Нефедов  
ГМП. Устинов  
Инж. ср. Назаров  
Ст. инж. Зеткина

Привязан  
Лит. №

Блок РМН на 50 усл. ремонт в год с запасом на автомашин и небесн-спавнкой на в тракторы  
Общие данные (окончание)  
Временный филиал "СНДЭГПРАДЕСКОЗ"

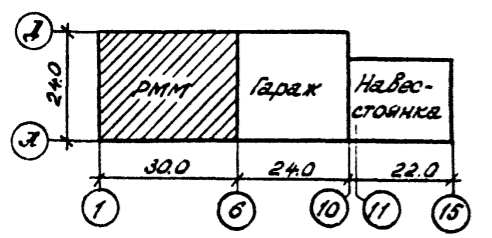
Эльбом I  
Тиловой проект 416-7-235.88



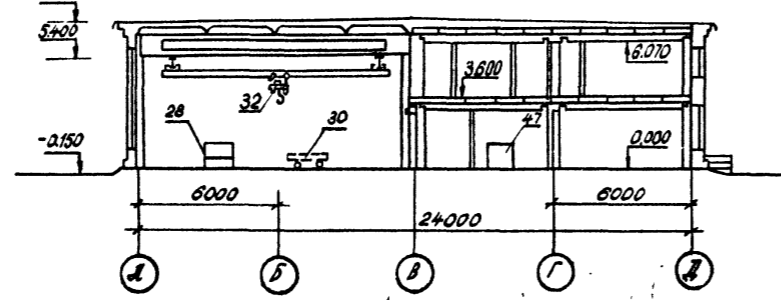
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
11	Слесарно-механическое отделение	Д
12	Кузнечно-сварочный участок	Г
13	Участок ремонта и испытания топливной аппаратуры	Б
14	Тамбур-шлюз	
15	Лестничная клетка	
16	Инструментально-раздаточная кладовая	Д
17	Склад запчастей	Д
18	Женская уборная	
19	Мужская уборная	
20	Склад хранения обменного фонда	В
21	Склад хранения колес и шин	В
22	Коридор	
23	Вестибюль	
24	Тамбур	
25	Кладовая хозяйственного инвентаря	
26	Курительная	
27	Гараж	В
28	Разборочно-сварочный участок и участок технического обслуживания	В
29	Шинномонтажный участок	В
30	Участок наружной мойки	В
31	Электроцитовая	Г
32	Участок ремонта аккумуляторов	Д
33	Меднито-радиаторный участок	Г
34	Тамбур	
35	Разгрузочная площадка	
36	Склад запчастей	Д
37	Гараж	В
38	Навес-стоянка	

Схематический план



Разрез 1-1



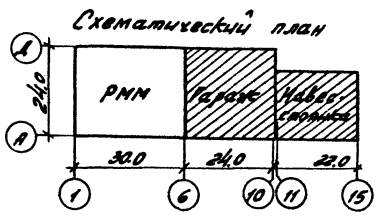
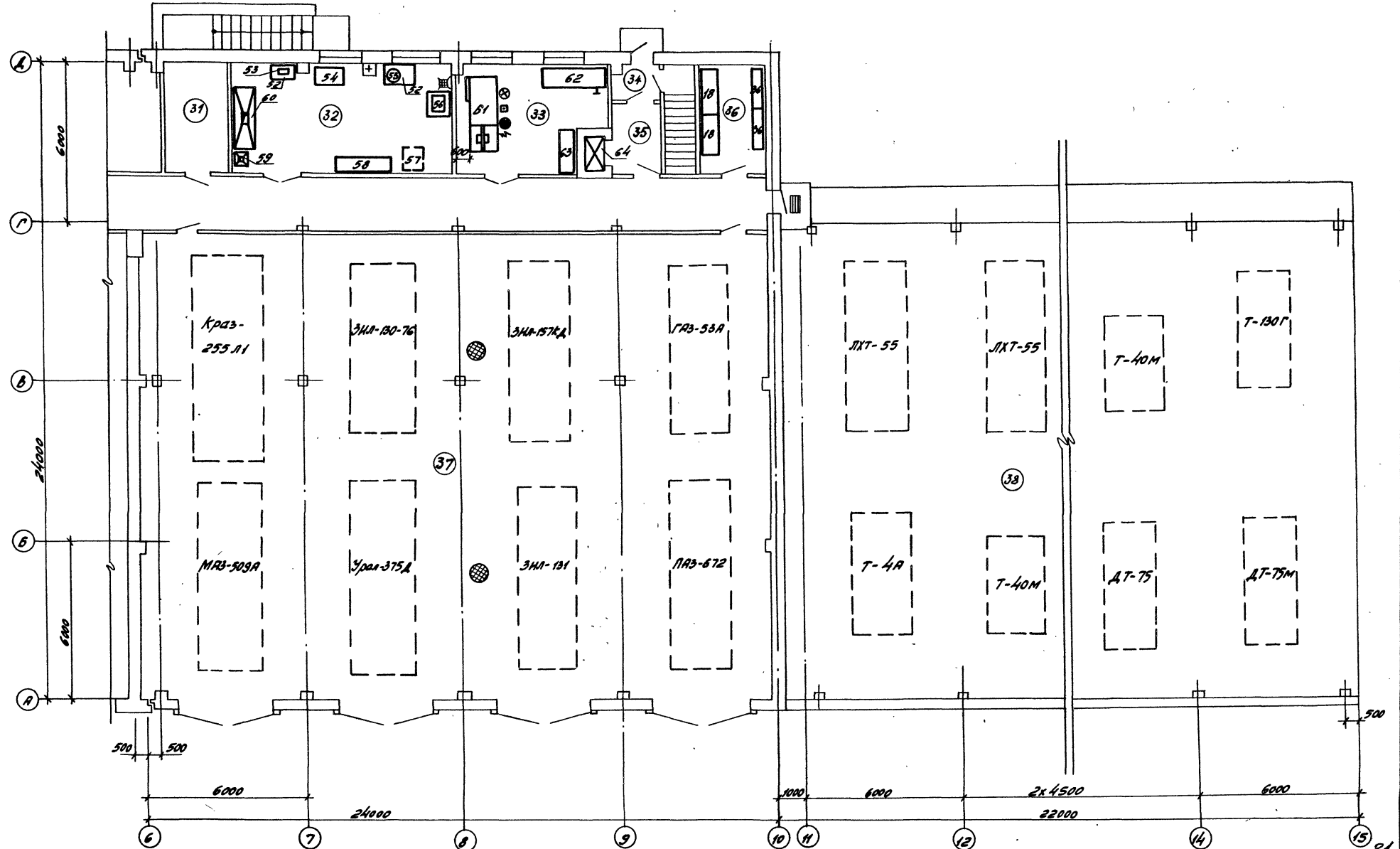
Исполн.	Киселев	С.В.
Н.контр.	Личинский	А.В.
Госпр.	Киселев	С.В.
ГНП	Исплюв	У.И.
Р.к.г.	Насонов	В.В.
Ст.инж.	Четкина	В.В.

Привязка	
Ш.к.в. №	

20  
СФ 780-01  
ТТ 416-7-235.86-ТХ  
Блок РИМ на 50 узлов ремонта Стадия Лист Листов  
Буде гаражом на 6 автомашин и навесом-стоянкой на тракторы Р 4  
План расположения осей и обвязки между осями 1-6 на отм. 0.000 Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОТЕКСОЗ"

Альбом I  
Типовой проект 416-7-235.86

Составлено по:  
Пл. № 10 Проект 416-7-235.86  
Пл. № 08 Проект 416-7-235.86  
Пл. № 05 Проект 416-7-235.86



Исполн. Караваев Ю.И.	Проект.				
Н.Короп. Коробова Л.И.	Листы				
В.Сен. Петушкова					
Г.И.И. Заваров					
Пл. № 05 Караваев Ю.И.					
Пл. № 08 Караваев Ю.И.					
Пл. № 10 Заваров Г.И.					

ТТ 416-7-235.86-ТХ		
Блок ПММ на 50 усл. местный блок с картами на 50 усл. местный и на 10 усл. местный на лестничных площадках	Этажи	Листы
	Р	5
План расположения оборудования между осевыми 6-13 на ст. 8.000		Воронежский филиал СОЮСПРОЕКСОБ

**Прибл. расч.**

Шиф. №				



Исполн. Тиловый проект 416-7-235.86

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на -2,700	
4	План на отм. 0,000 между осями 1-6	
5	План на отм. 0,000 между осями 6-15	
6	План на отм. 3,600	
7	Ведомость перемычек	
8	Схемы расположения отверстий, ниш и металлических сеток в кладке	
9	Разрезы 1-1... 7-7	
10	Узлы 1... 10	
11	Фасады. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов	
12	Шахта лифта	
13	План кровли. Эмблема. Узел 11	
14	План полов на отм. -2,700, 0,000, 3,600	
15	Схема расположения прогонов и асбестоцементных листов кровли между осями 10-15	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 5336-80	Сетки стальные плетеные одинарные	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 4028-63*	Гвозди строительные	

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

Главный инженер проекта *Уг* / Угалева В.И.

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)**

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 16233-77*	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные	
ГОСТ 24893.0-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	
1.1365-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
КС-01-58, вып. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	
1.038.1-1, вып. 4	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.435.9-17, вып. 3	Ворота распашные из дерева	
2.435-6, вып. 5	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
1.400-6/76, вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1.400-3, вып. 1	Сетки арматурные	
1.400-15, вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
2.210-1, вып. 6	Детали цоколя и стен	
2.244-1, вып. 4	Детали полов общественных зданий	
2.130-1, вып. 23	Детали стен и перегородок жилых зданий	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)**

Обозначение	Наименование	Примечание
2.430-3, вып. 1	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий	
2.460-13	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий покрытием крупногабаритных асбестоцементных волнистых листов	
2.460-18, вып. 1, 2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
АР.СО	Спецификация гардеробного оборудования	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация закладных изделий	
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
7	Спецификация перемычек	
8	Спецификация к схемам расположения сеток	
12	Спецификация закладных элементов на шахту лифта	
15	Спецификация элементов покрытия набеса	
15	Спецификация прогона ПР1	

СОО 780-01

Привязан		
ТН 416-7-235.86-АР		
Блок РИМ на 50 усл. ремонтных работ с гаражом на багетных и набесы-стенной набрызговик	Студия	Лист 1 из 15
Общие данные (начало)	Воронежский филиал СООЗГНПРОЕКСОЗ	

Ведомость отделки помещений  
Площадь м<sup>2</sup>

Л.1060ч.1

Типовой проект 416-7-235.86

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панели)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделки	
1, 2, 5, 9, 10, 15, 17, 18, 21, 23, 29, 31, 33, 36, 37, 40, 46, 56, 62	1235,06	Затирка швов известковая окраска	838,22	Штукатурка известковая окраска	—	—	—	10647	Затирка известковая окраска	
6, 7, 19, 19, 49, 50	29,64	Затирка швов известковая окраска	95,39	Штукатурка известковая окраска	144,19	—	1500	—	—	
30	61,69	Затирка швов силикатная окраска	9,26	Штукатурка силикатная окраска	80,15	Керамическая плитка	3000	—	—	
32	33,41	Затирка швов известковая окраска	34,95	Штукатурка известковая окраска	39,35	Керамическая плиточная плитка на клеевом растворе	1800	—	—	
25, 45, 60, 61	57,37	Затирка швов водоэмульсионная окраска	136,31	Штукатурка окраска водоэмульсионной краской	—	—	—	—	—	
13, 52, 54	23,38	Затирка швов Силикатная окраска	36,55	Штукатурка Силикатная окраска	51,21	Керамическая плитка	1800	—	—	
3, 4, 8, 14, 15, 22, 23, 24, 28, 34, 35, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 51, 53, 55, 57, 58, 59.	369,95	Затирка швов водоэмульсионная окраска	351,34	Штукатурка водоэмульсионная окраска	636,77	Масляная окраска	1800	—	—	
38	391,5	Известковая окраска	—	—	—	—	—	230	Известковая окраска	

Общие указания

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Степень огнестойкости здания II, класс ответственности здания II.
3. Материал стен - кирпич силикатный утолщенный по ГОСТ 379-79 марки 75 на растворе марки 25, морозостойкость кирпича не менее Мрз 15. Цоколь выполнять из керамического кирпича ГОСТ 530-80. В помещениях наружной мойки автомобилей стены и перегородки выполнять из керамического кирпича.
4. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм. -0,030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.
5. Кирпичную кладку стен выполнять с наружной стороны под расшивку швов.
6. Сборные бетонные и железобетонные элементы, замаркированные на рабочих чертежах основного комплекта марки, АР, включены в ведомости объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций и в ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки, кж.
7. Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время см ПЗ, п. 14.3.
8. Отмостку вокруг здания выполнить из асфальтобетона шириной 750 мм.

Таблица  
интервалов расчетных температур  
наружного воздуха, при которых допустятся применение принятых толщин стен

Наименование помещений	Толщина наружных стен мм	Интервалы расчетных температур наружного воздуха
производственные	380	от -23°С до 32°С
вспомогательные	510	от -25°С до 35°С

СФ 780-01

ТП 416-7-235.86 - АР

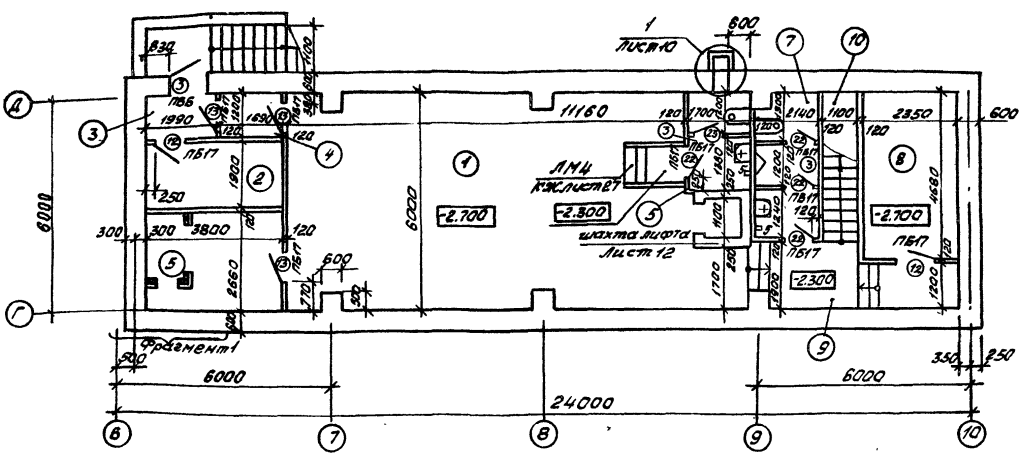
Исполн.	С.М.Шибанов	С.О.Шибанов	С.О.Шибанов												
Исполн.	И.М.Павлов	И.М.Павлов	И.М.Павлов												
Исполн.	Г.И.Николаев	Г.И.Николаев	Г.И.Николаев												
Исполн.	Г.И.Николаев	Г.И.Николаев	Г.И.Николаев												
Исполн.	Г.И.Николаев	Г.И.Николаев	Г.И.Николаев												

ПРИВАЗАН

24.12

Блок РИМ на 50 усл. ремонтов в здании с заданием на выполнение и техническим состоянием из 2-х этапов  
 РП 2  
 Общие данные (окончание)  
 Воронежский филиал СМАЗГИПРОЕСУХ

ТИЛОВОЕ ПРОЕКТИ №16-7-235-86  
 АННОТ.



Спецификация элементов заполнения проемов (окончатные)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед.кв.	Примечание
			1	2	итого		
ОК-4		Окно ПВД18-241	1	1			
ОК-5	ГОСТ12506-81	ПВД18-302	4	4			
ОК-6		ПВД18-181	4	4			
ОК-7	ГОСТ11214-86	ОР12-12В	2	2			
		Доска подоконная ПД13-25	2	2			
ОК-8	ГОСТ11214-86	ОР12-18В	4	4			
		Доска подоконная ПД19-25	4	4			
ОК-9	ГОСТ11214-86	ОР18-18Г	1	1			
		Доска подоконная ПД19-25	1	1			
ОК-10	ГОСТ11214-86	ОР18-18Г	1	1	2		
		ПВД12-241	1	1			
ОК-11	ГОСТ12506-81	ПВД12-241	1	1			
		Доска подоконная ПД19-20	1	1			
ОК-12	ГОСТ11214-86	ОР12-18В	1	1			
ОК-13	ГОСТ12506-81	ПВД18-302	1	1			

Спецификация элементов заполнения проемов (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ед.кв.	Примечание
			1	2	итого		
1	1.435.9-17 Вып.3	Ворота ВР3.6х3.6-Д	7	7	744		
2	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-13	2	2			
3	ГОСТ14624-84	Дверной блок ДН21-10	1	3	4		
4		ДВ19-90	6	6		Примеч.1	
5		ДВ19-91	5	5		Примеч.1	
6	2.435-6 Вып.5	ДВ20-7	6	6			
7		Дверной блок ПД-1	2	2			
8		ПД-1	3	3			
9		ПД-2	1	1			
10		ПД-4	1	1			
11	ГОСТ6629-74*	Дверной блок Д024-10	1	1		Примеч.1	
12		ДГ21-81	2	2	4	8	
13		ДГ21-8	3	1	3	7	
14		ДГ24-9	4	4	4		
15		ДГ24-91	2	6	8		
16		Д024-10	1	1	1		
17		Д024-101	1	1	1		
18		Д021-13	1	1	1		
19	ДГ21-7	2	4	6			
20	ДГ21-71	1	1	1			
21	ГОСТ11214-86	Балконная дверь БР24-9	1	1	1		
22		Дверной блок ДГ20-81	4	4	4		
23		ДГ20-8	1	1	1		
ОК-1	ГОСТ12506-81	Окно ПВД18-24.1	4	4	4		
ОК-2		ПВД12-24.1	4	4	4		
ОК-3		ПВД12-30.1К	2	2	2		

Спецификация закладных изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
Н1	1.400-15В1.710-44	Изделие закладное Н1729-1	6		см.л.6
Н2	1.400-15В1.710-26	Изделие закладное Н171-1	1		см.л.6
Н3	1.400-15В1.710-28	Изделие закладное Н175-1	2		см.л.6
Н4	1.400-15В1.710-34	Изделие закладное Н178-1	3		см.л.6
Н5	ИИ-03-03 Альбом 71-64	Решетка МР	4		см.л.4
МО-1	1.400-6-76	Вып.1 Изделие закладное МО-1	1		см.л.10
ММ-1	2.230-1	Вып.5 Изделие закладное ММ-1	128		Примеч.2
МН1	416-7-23586-К.ж.15.000	Изделие закладное МН-1	2	414	см.л.10
МН25-1	1.400-15В1	Изделие закладное Н1725-1	1		

1. Двери лестничной клетки, тамбур-шлюза и разгрузочной площадки лифта, ведущие в коридор должны иметь приспособления для самозакрывающей (защелкаватель дверной 312 по ГОСТ5091-78\* или) и уплотнения в притворах и не должны иметь затворы, препятствующие открыванию дверей без ключа.

2. Экспликацию помещения см. лист 4.

3. Закладная МН1 замаркирована в узле 7 серии 2.230-1, Вып.5-узел замаркирован на листе 6.

СФ 480-01

77416-7-235.86-АР

Исполн.	М.И.Сидоров	Провер.	
И.контр.	Л.И.Сидоров	Провер.	
Исполн.	М.И.Сидоров	Провер.	
И.контр.	Л.И.Сидоров	Провер.	

Прив. в. в. в. в.			
И.контр.			

Блок МН1 на 30 усл. ремонтов в год с гарантией на 8 автоматич. и комбесон-стойкой на 8 шариков

План на -2.700

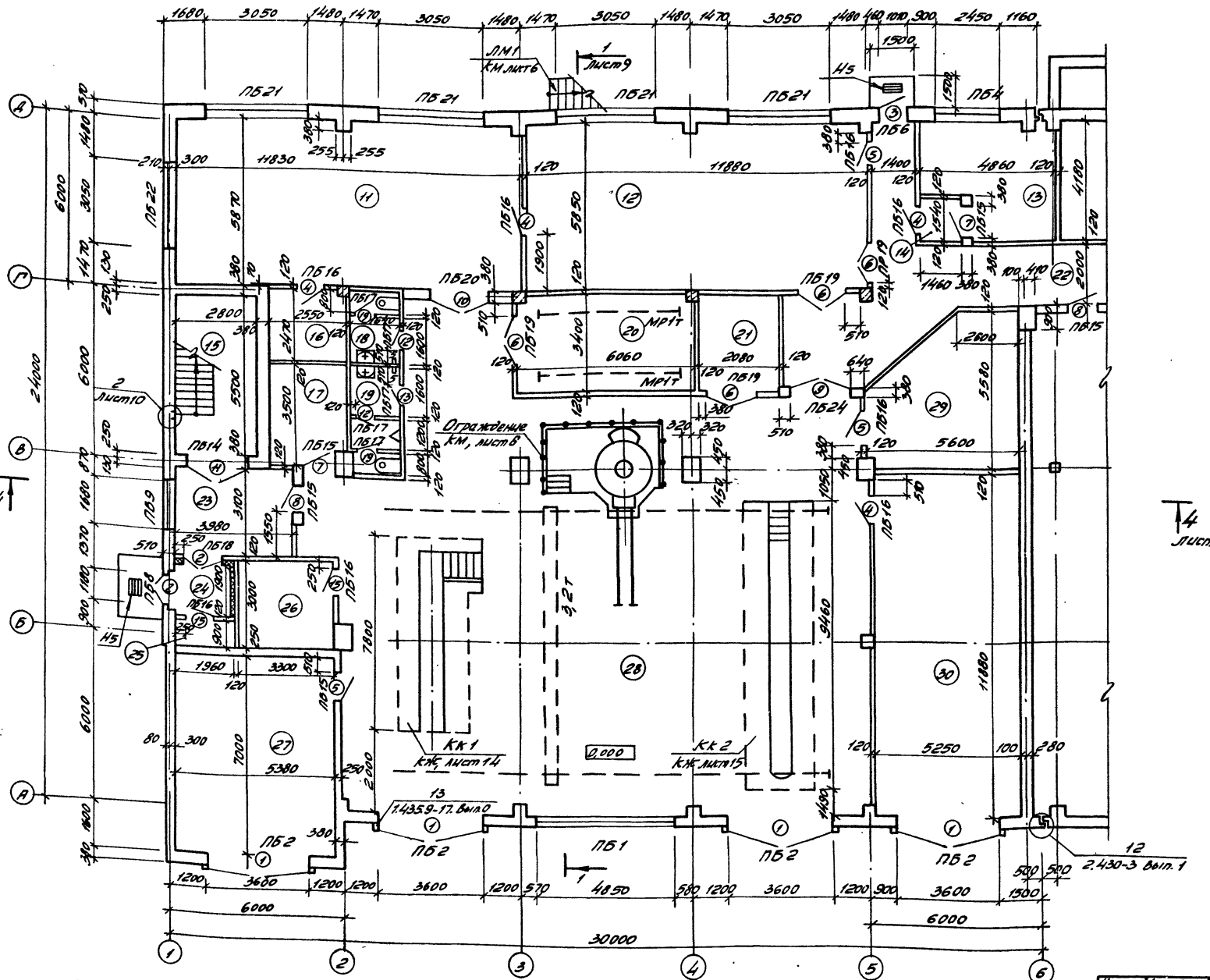
Воронежский филиал Союзпротекстоз

СОВЕТСКОЕ ГИДРОСТРОИТЕЛЬСТВО  
 Проектно-конструкторское бюро  
 Инженеры: М.И.Сидоров, Л.И.Сидоров  
 Проверка: М.И.Сидоров, Л.И.Сидоров



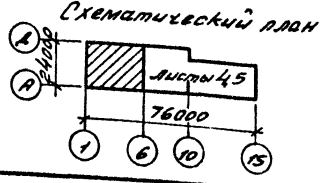
Экспликация помещений

№ п/п по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Склад	61,56	
2	Склад	6,99	
3	Тамбур	2,26	
4	Коридор	1,90	
5	Венткамера	9,85	
6	Женская уборная	4,15	
7	Мужская уборная	8,41	
8	Тепловой пункт	10,72	
9	Коридор	5,93	
10	Лестница	4,30	
11	Спектарно-механическое отделение	68,35	Д
12	Кузнечно-сварочный участок	68,40	Г
13	Участок ремонта и испытанья топливной аппаратуры	16,83	Б
14	Тамбур - шлюз	2,13	
15	Лестничная клетка	15,07	
16	Инструментально-ремонтная кладовая	6,01	Д
17	Склад запчастей	8,48	Д
18	Женская уборная	3,72	
19	Мужская уборная	5,45	
20	Склад хранения обменного фонда	29,22	Б
21	Склад хранения колес и шин	6,30	Б
22	Коридор	81,94	
23	Вестибюль	12,06	
24	Тамбур	3,42	
25	Кладовая хозяйственного инвентаря	1,65	
26	Курительная	9,65	
27	Гараж	37,17	
28	Разборочно-сварочный участок и участок технического обслуживания	268,71	Б
29	Шинномонтажный участок	26,05	Б
30	Участок наружной мойки	61,69	Б
31	Электрощитовая	11,01	Г
32	Участок ремонта аккумуляторов	33,41	Д
33	Медицинско-радиотермический участок	21,21	Г



Т4  
Лист 9

АМБОН I  
Топограф 9902-кМ 416-7-235.86  
СОЛ 28 СОБ.МО.  
Лист 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000



1. Спецификацию на Н5 см. лист 3.  
2. Указания по установке ворот на фундаменте см. серию 1.435.9-17 выпуск 1.

Нах отп. Калабухов  
П. спец. Майгур  
Г.И.Р. Усталов  
Ю.К. Зр. Федорова  
Ст. инж. Коробкова  
И.Контр. Качинкина

ТП 416-7-235.86 -АР  
Блок РММ на 50 усл. ремонт в год с гаражом на автомашины и набором-станкой аккумуляторов  
План на отм. 0,000. между осями 1... 6  
Лист 4  
Воронежский филиал "СОЮЗПРОЛЕКС"

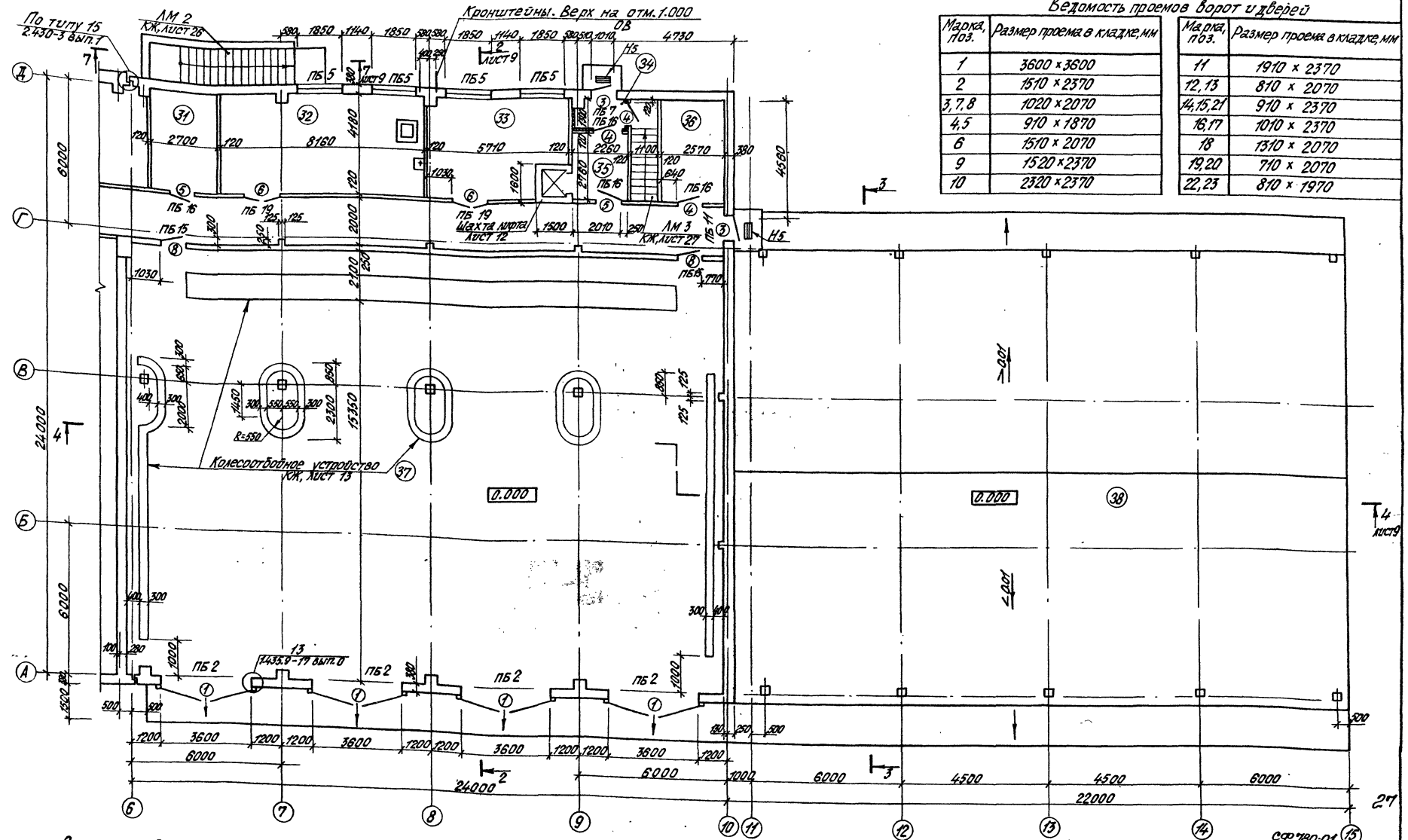


Ведомость проемов ворот и дверей

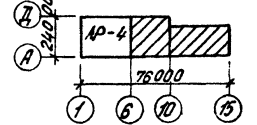
Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм	Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	3600 x 3600	11	1910 x 2370
2	1570 x 2370	12, 13	870 x 2070
3, 7, 8	1020 x 2070	14, 15, 21	970 x 2370
4, 5	970 x 1870	16, 17	1010 x 2370
6	1570 x 2070	18	1310 x 2070
9	1520 x 2370	19, 20	710 x 2070
10	2320 x 2370	22, 23	870 x 1970

Типовой проект 416-7-235.86

СОГЛАСОВАНО:  
 Инженер П.И. Сидоров  
 Инженер В.И. Сидорова  
 Инженер В.И. Сидорова



Схематический план



Спецификацию на Н5 см. лист 3.

Инженер	И.И. Сидоров
Проверено	В.И. Сидорова
Инженер	В.И. Сидорова
Инженер	В.И. Сидорова
Инженер	В.И. Сидорова
Инженер	В.И. Сидорова

ТП 416-7-235.86 -АР.

Привязан	
Инв. №	

Блок РИИ на 30 уср. ремонтов в год с газоком. на бетономешалке и насосом-стоянкой на тракторе	Стенды листы листов РП 5
План на отм. 0.000 между осями 6-15	Воронежский филиал "СОЮЗПРОМСТРОЙ"



МБ50М.1  
 Теловой проект 416-7-235.86

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения	Марка поз.	Схема сечения	Марка поз.	Схема сечения
П151		П159		П1577	
П152		П1570	 Указать диаметр перемычки П123 по оси 2	П1578	
П153		П1571		П1579	
П154		П1572		П1520	
П155		П1573		П1521	
П156		П1574		П1522	
П157		П1575		П1523	
П158		П1576		П1524	
		П1578		П1525	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж			Масса ст. кг	Примечание	
			1	2	3			
1	ГОСТ 24893.0-81	Б0П38-1П	-	1	2	3	2650	
2	КЗ-01-58, вып. 2	БП7-1	-	12	-	12	1100	
3		БП3-1	-	1	-	1	800	
4		9ПБ29-4-п	-	4	-	4	162	
5		9ПБ22-3-п	-	18	22	40	125	
6		8ПБ13-1	4	32	21	57	35	
7		8ПБ19-3	-	8	-	8	52	
8	1.038.1-1, вып. 4	9ПБ25-3-п	-	2	10	12	14.0	
9		8ПБ16-1	-	3	-	3	42	
10		9ПБ18-37-п	-	1	1	2	88	
11		8ПБ10-1	-	12	11	14	27	
12		9ПБ26-4-п	-	2	-	2	14.8	
13		9ПБ18-37-п	-	2	-	2	103	
14		9ПБ13-37-п	-	2	-	2	74	
15		Угол 100x100x10 ГОСТ 800-77	-	-	1	1	27.2	
16		Угол 100x100x10 ГОСТ 800-77	-	-	1	1	3.8	
		l = 1300	-	-	1	1	3.8	
		C 58P1-100 1040 2 x2400	-	-	1	1	3.8	
		ГОСТ 8478-81	-	-	-	-	-	
17	КЗ-01-58, вып. 2	БП4-1	-	5	2	7	1100	

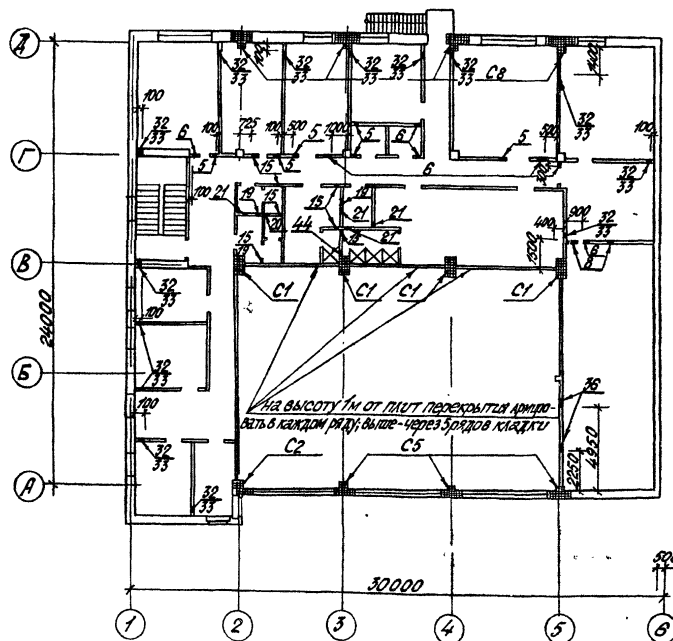
смет-01

ТП 416-7-235.86-АР

Исполн.	Исполн.	Исполн.
Провер.	Провер.	Провер.
Инженер	Инженер	Инженер
Ст.пр.	Ст.пр.	Ст.пр.

Привязан	Блок РМН на 50 мест, ремонтная группа с гаражом на 4 автомобиля и навесом-стойкой на 2 автомобиля		Страна	Лист	Местов
			РП	7	
Имя	Ведомость перемычек		Воронежский филиал "СОНДПРОТЕКОН"		

Схема расположения отверстий и металлических сеток в кладке 2 этажа



Экспликация отверстий

Тип отв.	Размеры, мм		Отм. пола, м	Назначение
	В	Н		
1	200	250	2.400	ОБ
2	600	600	2.500	ОБ
3	200	200	2.400	ОБ
4	450	450	2.550	ОБ
5	300	300	5.150	ОБ
6	300	300	4.950	ОБ
7	100	100	3.000	ОБ
8	650	650	5.300	ОБ
9	600	1000	4.100	ОБ
10	600	500	4.100	ОБ
11	505	1255	3.800	ОБ
12	1000	500	4.100	ОБ
13	300	300	2.500	ОБ
14	700	500	4.100	ОБ
15	300	300	5.450	ОБ

Тип отв.	Размеры, мм		Отм. пола, м	Назначение
	В	Н		
16	350	350	2.500	ОБ
17	350	350	3.000	ОБ
18	100	100	0.250	БК
19	200	200	3.600	БК
20	100	100	5.950	БК
21	250	100	3.700	БК
22	300	150	0.100	БК
23	200	200	2.550	БК
24	100	100	0.140	БК
25	150	150	1.300	БК
26	100	100	0.100	БК
27	100	100	0.100	БК
28	100	100	0.200	ТХ
29	100	100	2.850	ОБ
30	100	100	0.050	ОБ

Тип отв.	Размеры, мм		Отм. пола, м	Назначение
	В	Н		
31	100	100	-0.850	ОБ
32	100	100	5.750	ОБ
33	100	100	3.650	ОБ
34	100	100	2.550	ОБ
35	205	205	0.500	ОБ
36	500	500	5.000	ОБ
37	650	650	1.350	ОБ
38	400	400	3.150	ОБ
39	300	300	2.900	ОБ
40	100	100	0.100	ОБ
41	100	100	2.150	БК
42	100	100	0.350	БК
43	205	205	0.900	ОБ
44	250	300	3.500	БК
45	600	500	3.704	ОБ

Схема отверстий в кладке подвала

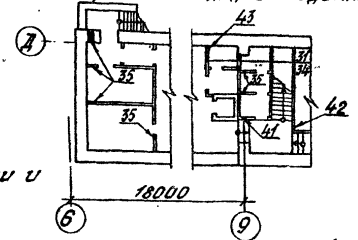
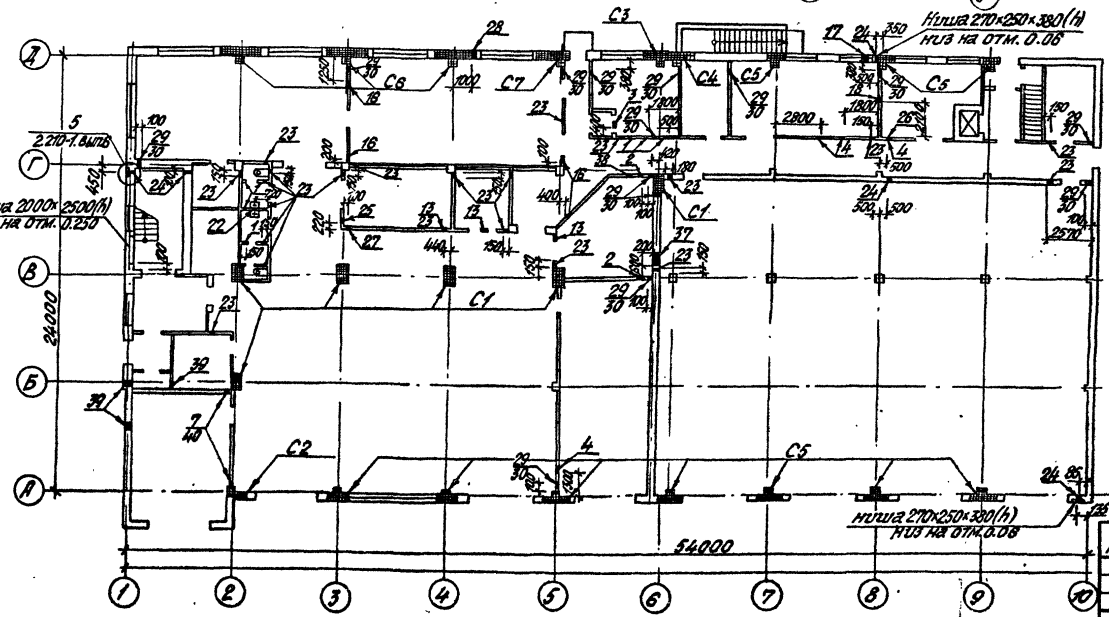


Схема расположения отверстий ниш и металлических сеток в кладке 1 этажа



Спецификация к схемам расположения сеток

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
C1	416-7-235.86-КЖИ-25.000	Сетка C1	50	2.3	
C2	-КЖИ-26.000	C2	10		
C3		C3	5	3.8	
C4		C4	5	3.1	
C5		C5	65	2.6	
C6	КЖИ-27.000	C6	15	5.0	
C7		C7	5	4.7	
C8		C8	20	2.9	
C24	1410-3 выт.1	1С 4, 85x205	8	7.1	см. л. 10
C25	ГОСТ 5336-80	35-2.0	84	1.6	см. л. 10

1. Кирпичные перегородки армировать через рядов кладки по высоте (кроме оговоренных) 3ФБЛ. Расход арматуры 1.9г.
2. Сетки армирования стен и столбов устанавливать в 1, 2, 4, 8 и 12 швах кладки, считая от низа опорных подушек.
3. Схему расположения опорных подушек см. в марке КЖ.

СОГЛАСОВАНО  
Инж. В.К. Кирпичников  
Инж. В.В. Кирпичников  
Инж. В.В. Кирпичников

Исполн.	Кирпичников	Инж. В.В.	
Контр.	Кирпичников	Инж. В.В.	
М. спец. надзор			
Т.И.П. Установ.			
Рук. пр. Деталей			
Инж. В.В. Кирпичников			
Ст. инж. Кирпичников			

ТП 416-7-235.86 -АР

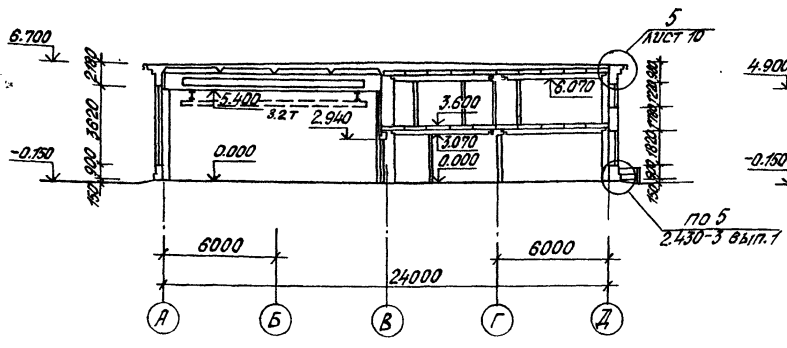
Блок ПИМ на 50 усл. ремонтов в год с заделком на 8 автомашин и на 6500м стояночной неэксплуатации

Схемы расположения отверстий, ниш и металлических сеток в кладке

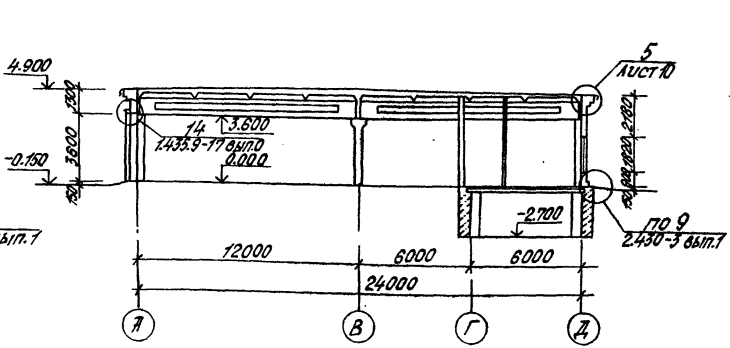
Воронежский филиал «СОНЗГИПРОМЕКС»

Типовой проект 416-7-23586 Альбом I

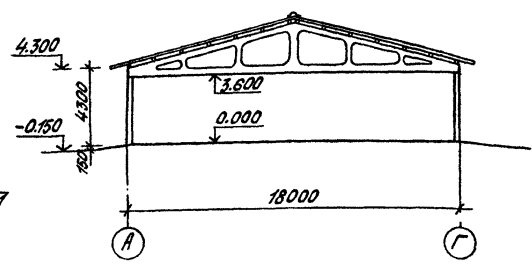
Разрез 1-1



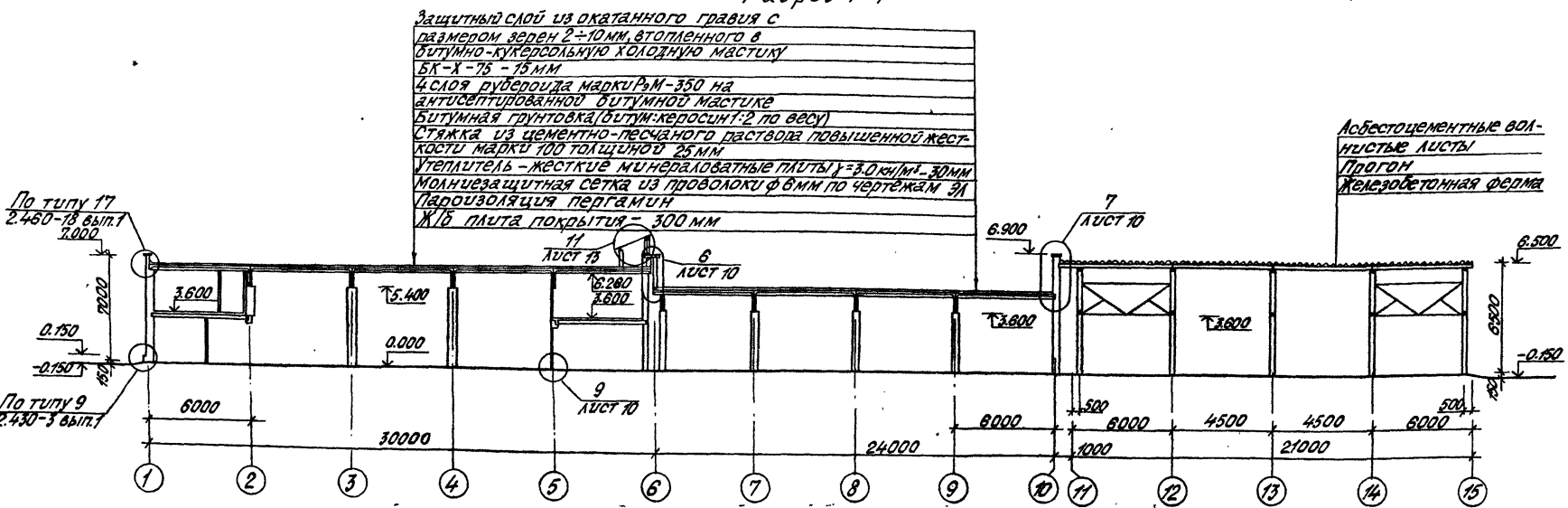
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4

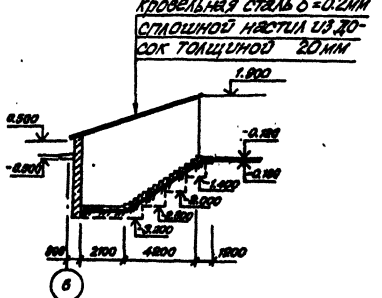
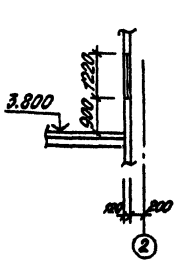
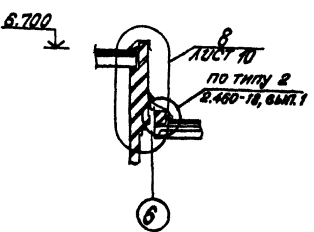


Сечения 5-5, 6-6, 7-7 замаркированы на листах 5, 6.

5-5

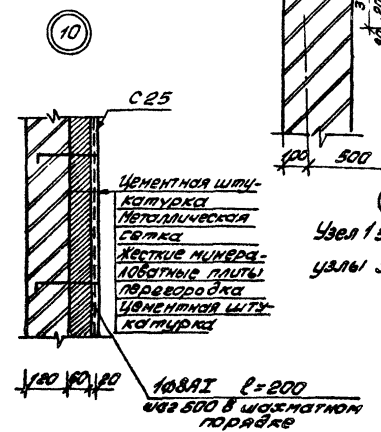
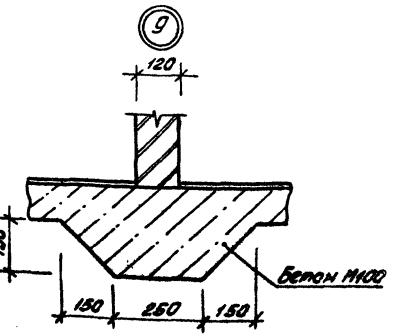
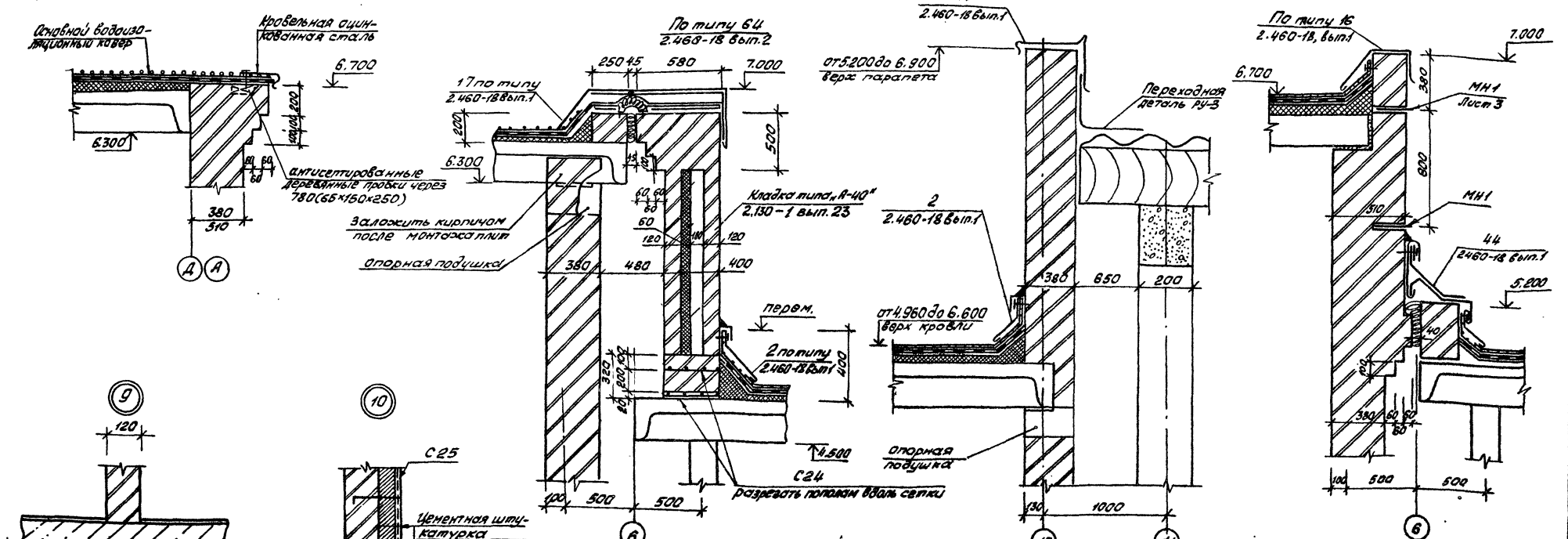
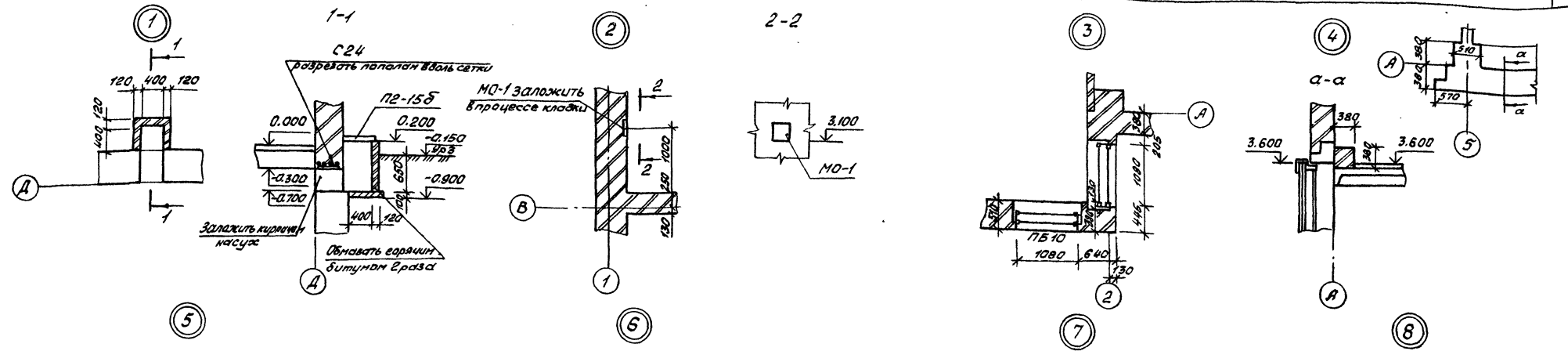
6-6

7-7



Привязан		ТП 416-7-235.86 АР	
И.В.Р.		Блок РМН на 50мм ремонтной	Сталь листы
		тол. 3мм	лист
		Вариант 1	РП 9
		Разрезы 1-1... 7-7	Вариант 1
			СОСОВИПРОЕКСОС

Архив № ТГР416-7-235.86



Узел 1 замаркирован на листе 3, узел 2 - на листе 4, узлы 3, 4, 10 на листе 6 узлы 5...9 на листе 9

Исполн.	Инженер	Провер.
Лисов	Попов	Сидоров
Тарасов	Иванов	Петров
Сидоров	Сидоров	Сидоров
Сидоров	Сидоров	Сидоров

СР0710-01

ТГ416-7-235.86-АР	
Блок МН-1 на 50 см ремонт в водосток на вальмовой и навесной крышах на встраиваемых	
Лист 10	Листов 10
Узлы 1...10	

Альбом I  
Туллов, проект 416-7-235.86

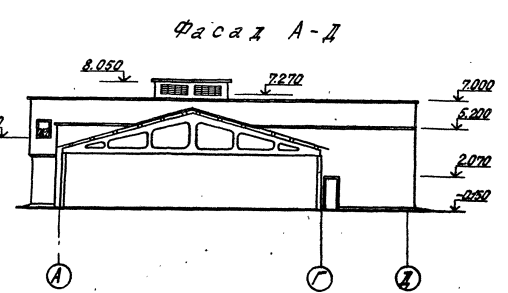
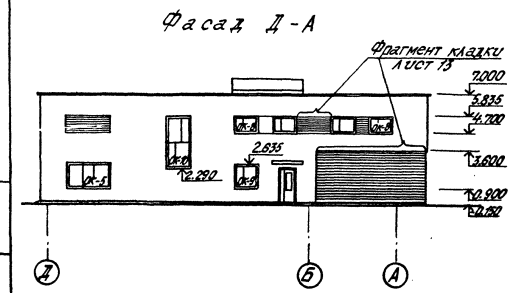
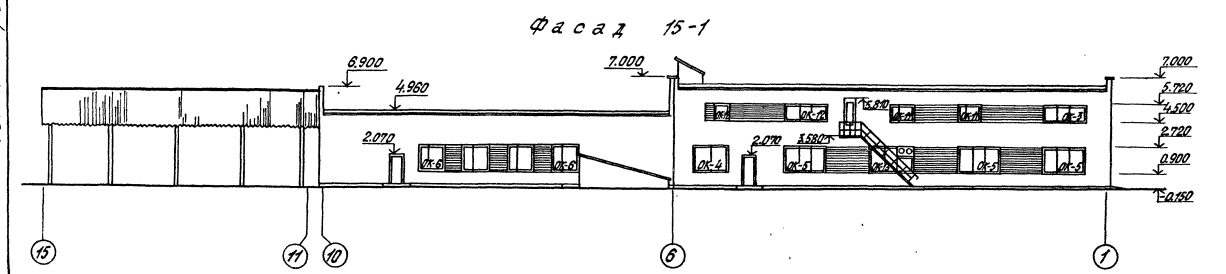
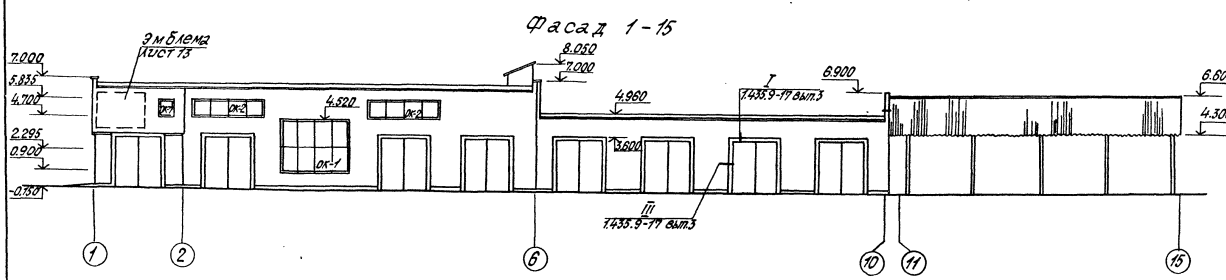
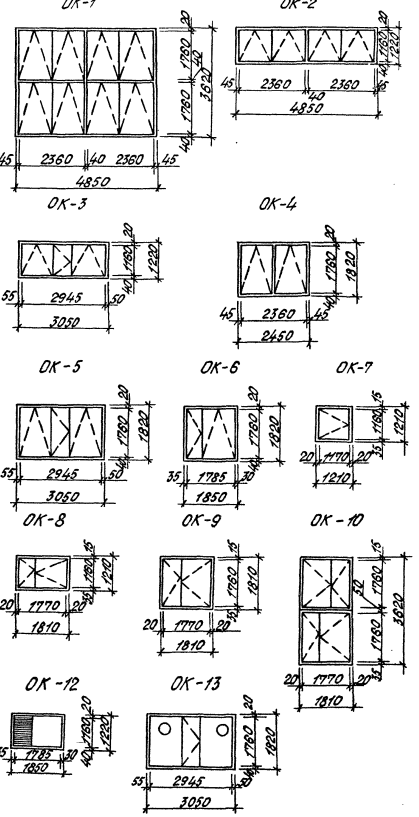


Схема расположения элементов заполнения оконных проемов



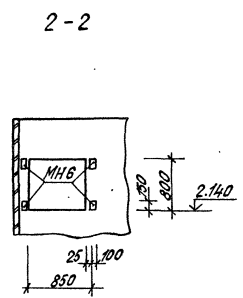
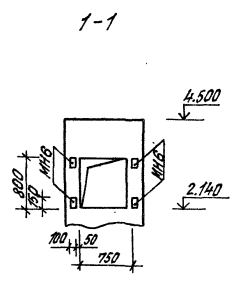
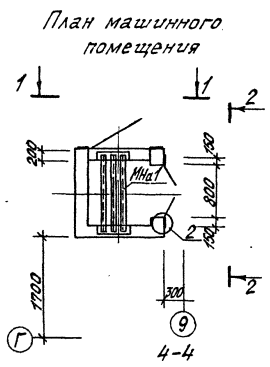
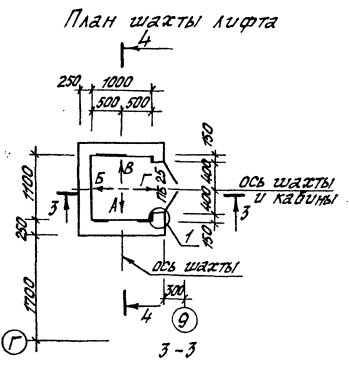
33

090780-01

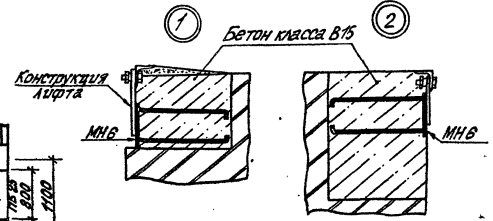
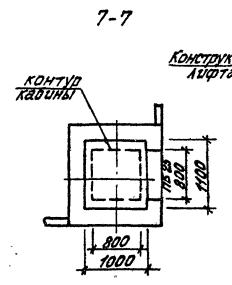
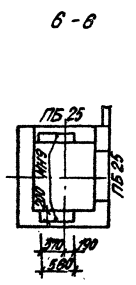
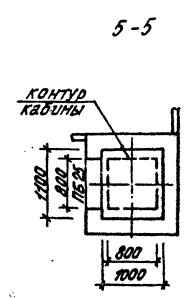
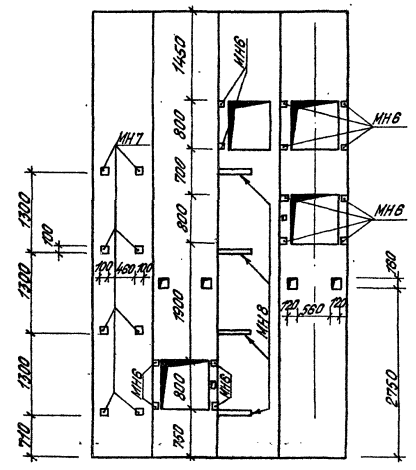
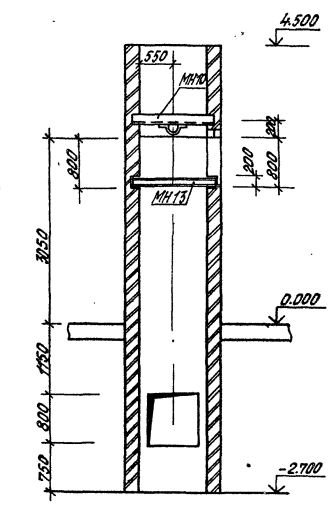
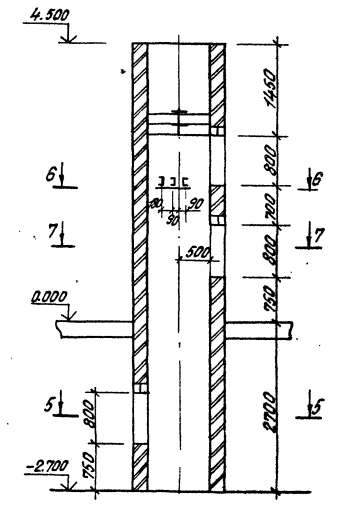
ТТ416-7-235.86 - АР

Исполнитель	С.И. Туллов	Проверен	С.И. Туллов
Лицевая печать		Лицевая печать	
Дир. пр. Туллов		Дир. пр. Туллов	
С.И. Туллов		С.И. Туллов	
С.И. Туллов		С.И. Туллов	

Прислан	Блок РИМ на блочных фундаментах	Стеклопакет	Мустов
	Гидроизоляция на блочных фундаментах	РП	П
Имя ИФ	Маскировка элементов заполнения оконных проемов	Воронка	Филиппов
		Содержит	Ипполитов



Вид А Вид Б Вид В Вид Г



Спецификация закладных элементов на шахту лифта

Марка	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Масса, кг	Примечание
		Закладная деталь:			
МН6		для крепления дворов МН6	22	14	
МН7	МН6-7-235.86-КЖН-19.000	для крепления направляющих МН7	8	11	
МН8	-КЖН-20.000	для крепления направляющих МН8	4	3.7	
МН9		под опоры прибора МН9	2	7.4	
МН10	-КЖН-21.000	МН10	1	27.7	
МН11		Швеллер С16 ГОСТ 8240-72* 6,500 Вост.3кг12Г14-1302-80	3	21.3	

1. Устройство ниш и установку закладных деталей в шахте уточнить по получении лифта.
2. Отклонение стен шахты от вертикальной плоскости не должно превышать 15мм.
3. Стены шахты лифта выполнять из силикатного кирпича марки 75 на растворе марки 25 по ГОСТ 379-79.

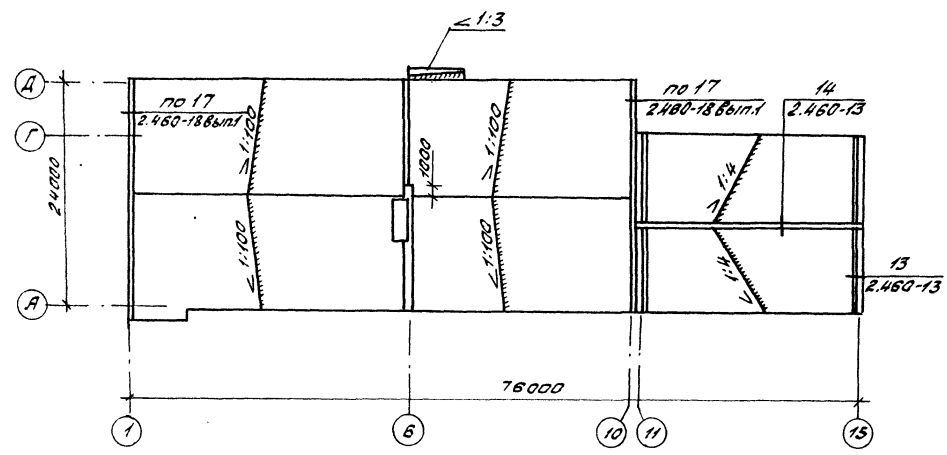
Проверен Ун. №	77 416-7-235.86 - AP Блок РМН на 50 усч, демонтаж стар. лифт год старожом на 8 в автомашин и насосом-станцией на 3 тракторах Воронкинский филиал ГОПОЗПРОТЕКСОС	34 СФД 780-01
-------------------	--	------------------



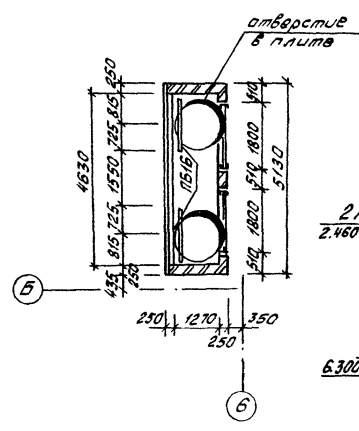
Лист 1

Титулов. проект 416-7-235.86

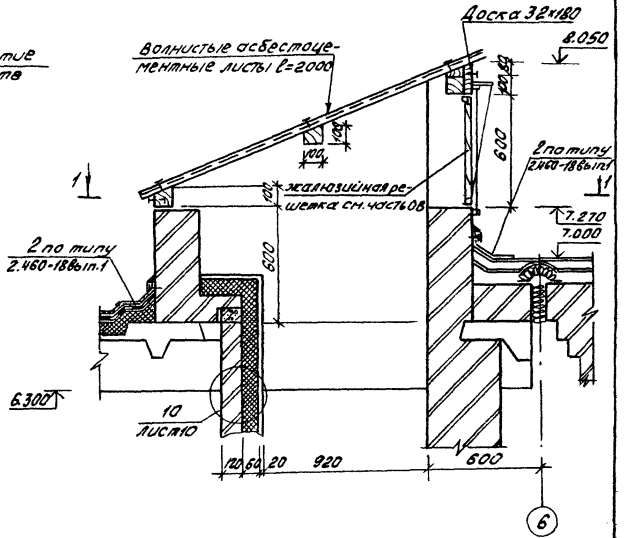
### План кровли



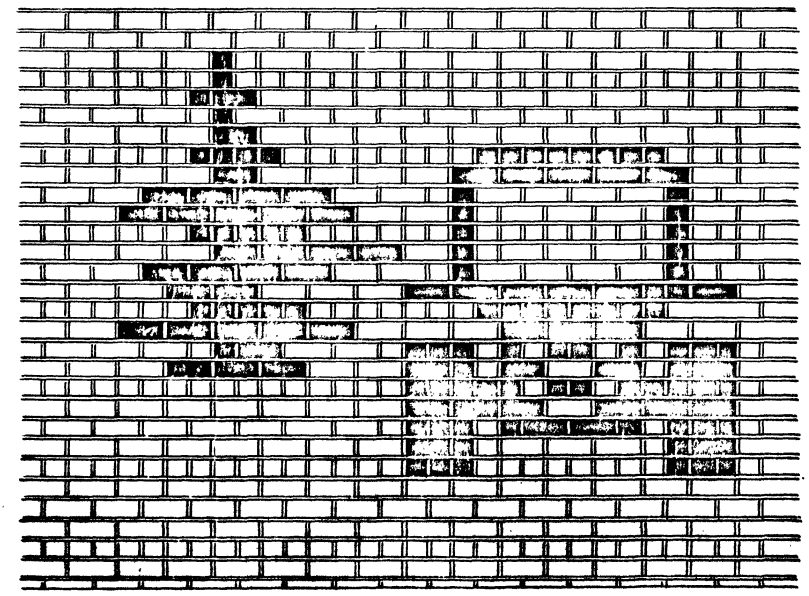
### 1-1



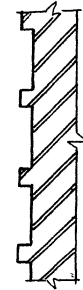
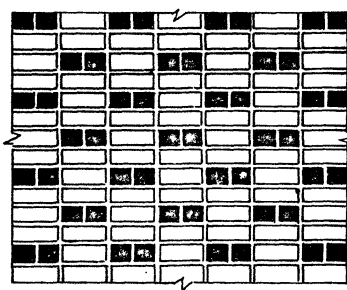
### 11



### Эмблема



### Фрагмент кладки 2-2



### Условные обозначения

- силикатный кирпич
- керамический кирпич

1. Узел 11 замаркирован на листе 9.
2. Перегородки ПБ16 учтены в спецификации на листе АР-7.

35

сф 760-01

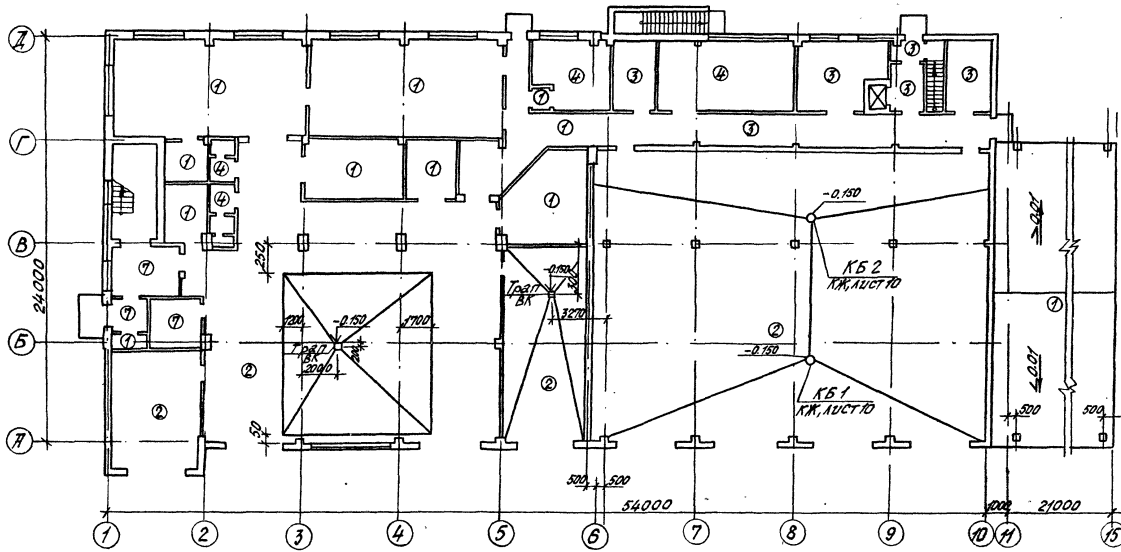
ТП 416-7-235.86-АР

Приказан	Нач. отд. Калашников В.И.	Блок-отдел по ремонту в з-де с тараканами в обстановке и на бетон-стальной надстройке	Листов	13
	И.контр. Полинский А.В.		РП	13
И.В.Н.	Листов Невдуров В.В.	План кровли. Эмблема. Узел 11	Материалы отпущены	
	Г.И.П. Устинов В.В.		Составлен	
	Рук. пр. Федорова И.И.			
	Ст. инж. Кардовская Е.В.			

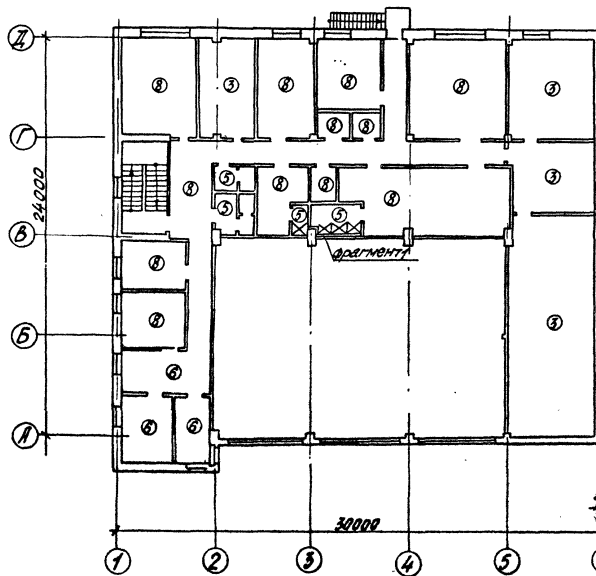
Копировал [signature] Формат А2

И.В.Н. [signature] [signature] [signature]

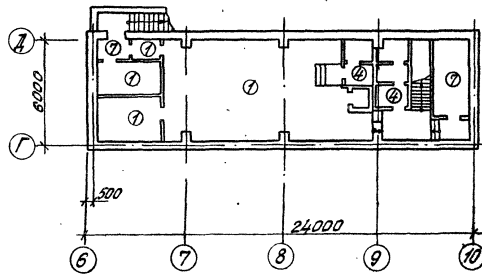
План полов на отм. 0.000



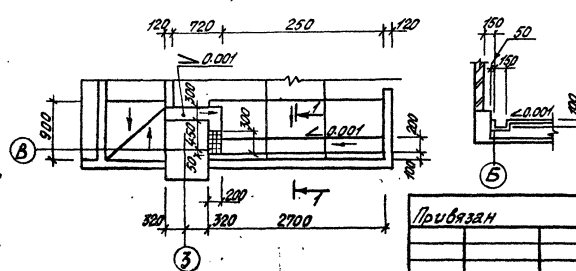
План полов на отм. 3.600



План полов на отм. -2.700



Фрагмент 1



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола или толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
12, 9, 5, 129, 2, 22, 20, 25, 16, 4, 38, 2, 14, 11	1		Покрытие-бетонное М300-25 мм Подстилающий слой-бетон М300-100 мм Основание-уплотненный грунт со щебнем	726.22
20, 28, 27, 27	2		Покрытие-бетонное М300-25 мм Подстилающий слой-бетон М300-100 мм Основание-уплотненный грунт со щебнем	789.52
33, 35, 36, 34, 22, 36, 46, 40, 31, 82	3		Покрытие-бетонное М200-20 мм Плита перекрытия	237.11
13, 19, 18, 6, 32, 7	4	240 2.244-1, вып. 4	Покрытие-керамические плитки по Гост 6787-80 -13 мм	69.96
48, 52, 50, 54	5	127 2.244-1, вып. 4	Покрытие-керамические плитки по Гост 6787-80 -13 мм Гидроизоляционный слой - тип А	16.47
60, 61, 59	6	152 2.244-1, вып. 4	Покрытие-линолеум с теплозвукоизоляционным слоем по Гост 18108-80 -6 мм Теплоизоляционный слой - жесткие минераловатные плиты $\gamma = 3 \text{ кН/м}^3$	34.07
23, 3, 24, 26, 8	7	243 2.244-1, вып. 4	Покрытие-бетон мозаичного состава М 200 -20 мм	38.26
42, 43, 44, 39, 48, 45, 41, 51, 53, 58, 55, 57	8	102 2.244-1, вып. 4	Покрытие-плиты поливинилхлоридные	236.32

Полы на отм. 0.000 в зоне примыкания к наружным стенам шириной 800 мм утеплить укладкой по грунту слоя керамзитового гравия  $\text{уб.б.} = 500 \text{ кг/м}^3$  толщиной - 120 мм.

СОФ 780-01

ТП 416-7-235.86 - АР

Исполн.	Коробов	Провер.	Сидоров	Инж.	Фролова	Инж.	Шарова		
Исполн.	Коробов	Провер.	Сидоров	Инж.	Фролова	Инж.	Шарова		
Блок РММ на 30 ус. денатов в год с гаражом на 2 автомашины и наземной стоянкой на 3 трактора							Страна	Муст	Листов
План полов на отм. -2.700, 0.000, 3.600							Р/П	14	
							Воронежский филиал СОНКОПРОЕКТ		

Мальбом I

Телеработ проект 416-7-235.86

ИСПОЛНИТЕЛЬ КОРОБОВ И.В.ИЗЕ

Схема расположения прогонов

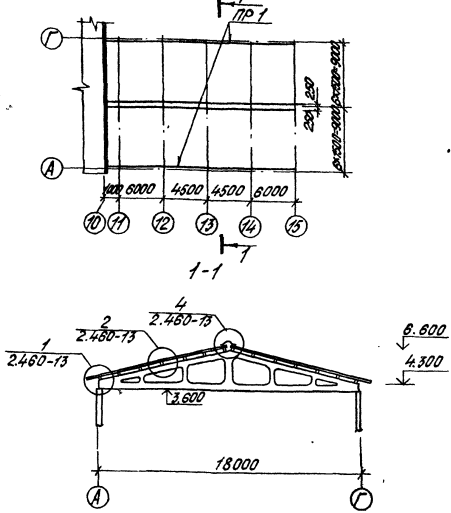
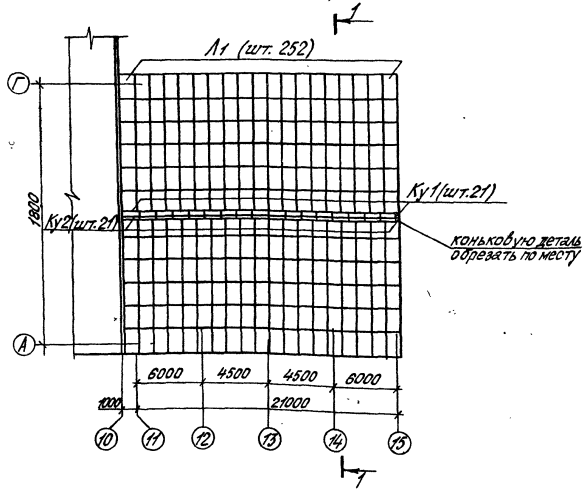


Схема расположения асбестоцементных листов кровли



Спецификация прогона ПР1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>			
54 1	Доска 60x200 L=4500	4	
54 2	L=4800	1	
54 3	L=5500	1	
54 4	L=1900	2	
54 5	L=2600	1	
54 6	L=1200	1	
54 7	L=8000	2	
54 8	L=240	5	
54 9	Возвзв 4x120 ГОСТ4028-63	40	
54 10	5x150 ГОСТ4028-63*	50	
54 11	Уголок 75x7-ГОСТ3-80 L=220	5	2.4 кг
54 12	50x150 L=320	10	

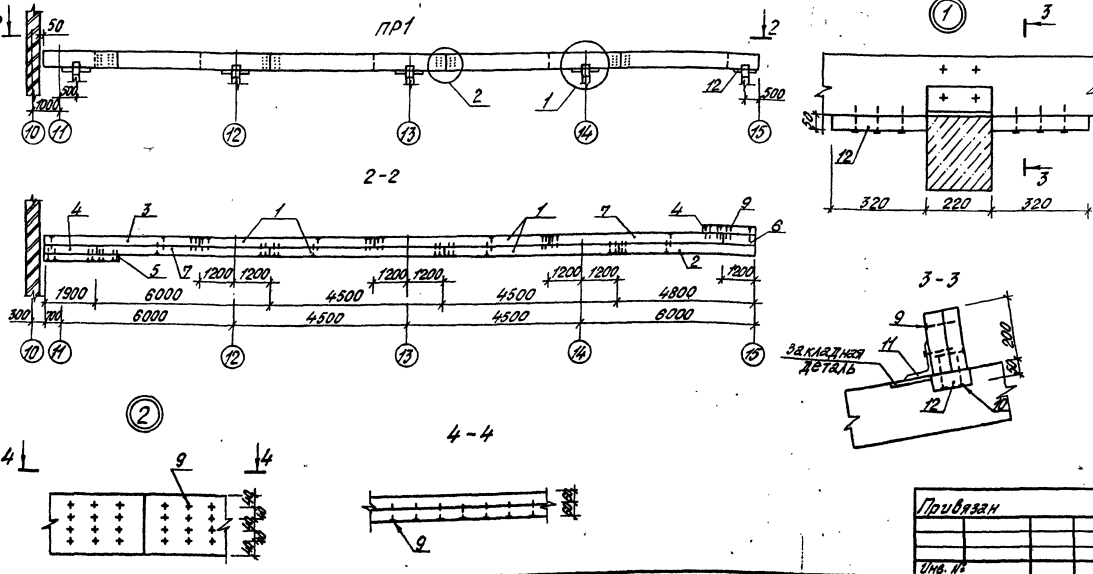
Спецификация элементов покрытия навеса

Материал	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
Л1	ГОСТ 16233-77*	лист 54/200-75-1750	252		
Ку1	ГОСТ 16233-77*	коньковая деталь Ку-1	21	8.0	
Ку2	ГОСТ 16233-77*	коньковая деталь Ку-2	21	8.0	
ПР1		Прогон ПР1	14		
РУ-3	ГОСТ 16233-77*	Верховная деталь РУ-3	8	21.2	

1. Прогоны выполнять из сосны или ели II сорта влажность - 23%.  
 В местах соприкосновения с железобетонной фермой прогоны антисептировать 3% раствором фтористого натрия.

2. С наружной стороны асбестоцементных листов выполнить гидроизоляцию кремнийорганической жидкостью ГЖК-94 по ГОСТ 10834-76.

3. Асбестоцементные листы укладывать с совмещением продольных кромок соседних рядов и срезают углы. Срезку проглаживать в дугу диагонально противоположных листов из четырех скрепленных в узле.



сер 780-01

ТТ 416-7-235.86 - АР

Привязан	Уч. №	Блок РММ на 50 усм. элемент	Страна	Лист	Изготов.
		ГОСТ с элементами изобретения	РП	75	
		необязательной на 3 изобретения			
		Система расположения прогона			
		и асбестоцементных листов			
		кровли между осью 10-16			

Листы I

Таблицы проект 416-7-235.86

Листы II

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов фундаментов	
4	Сечения фундаментов	
5	Сечения фундаментов. Фундаменты ФМ1; ФМ3; ФМ4 Фрагменты	
6	Фрагменты 2,3,4. Фундаменты ФМ8... ФМ10. Схема раскладки сетки подшвы фундаментов ФМ15	
7	Фрагменты 5,6,7. Фундаменты ФМ12, ФМ14, ФМ15, ФМ16, ФМ17 Узлы 1,2	
8	Спецификация на ФМ1... ФМ14	
9	Спецификация на ФМ15... ФМ18	
10	Схема расположения фундаментов под оборудование и подпольных каналов	
11	Фундаменты под оборудование ФМ4 и ФМ5 Колодцы КБ1; КБ2	
12	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ5	
13	Схемы расположения элементов канала КЛ6, колесоотбойных устройств КУ1... КУ4	
14	Канавы КК1	
15	Канавы КК2	
16	Схемы расположения колонн, ригелей, балок, ферм и опорных подушек	
17	Узлы 1...3 к схемам расположения колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм	
18	Узлы 4...7 к схемам расположения колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм	
19	Схема расположения плит перекрытий над подвалом и 1 этажом	
20	Схема расположения плит перекрытия и опорных подушек	
21	Перекрытия монолитные РКМ1; РКМ2	
22	Перекрытия монолитные РКМ3... РКМ5	
23	Перекрытия монолитные РКМ6... РКМ9, УМ1	
24	Спецификация на РКМ1... РКМ5	
25	Спецификация на РКМ6... РКМ9, УМ1	
26	Схема расположения элементов лестниц Л1, ЛМ2	
27	Лестницы монолитные ЛМ3, ЛМ4	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев	
ГОСТ 13579-79	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.1-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6*3м для перекрытия производственных зданий, плиты типа ПГ	
ГОСТ 22701.2-77*	То же, плиты типа ПВ	
ГОСТ 22701.5-77*	То же, арматурные изделия и закладные детали	
1.020-1/83, Вып. 1-1	Конструкции каркаса межэтажного применения для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных предприятий	
1.020-1/83, Вып. 2-1	То же, колонны сечением 300*300 мм	
1.020-1/83, Вып. 3-1	То же, ригели высотой 450 мм пролетом 3,0; 6,0 и 7,2 м для опирания многопустотных плит перекрытия	
1.020-1/83, Вып. 6-1	То же, монтажные узлы	
1.020-1/83, Вып. 7-1	Изделия соединительные стальные	
1.041.1-2, Вып. 1, 5	Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных предприятий	
1.050.1-2, Вып. 1, 2	Лестничные марши, площадки и проступи	
1.063.1-1, Вып. 0	Железобетонные стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Материалы для проектирования	
1.063.1-1, Вып. 1	То же, фермы пролетом 6,9,12 и 18 м Рабочие чертежи	
1.063.1-1, Вып. 2	То же, арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
1.038.1-1	Перекрытия железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
1.141-1, Вып. 63, 64	Панели перекрытия железобетонные многопустотные	
1.400-6/76, Вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
1.400-15, Вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.410-3, Вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
1.412-1/77, Вып. 1	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных пром. зданий	
1.412-1/77, Вып. 3	То же, арматурные изделия	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Усов* /В.П. Усов/

38

СФ 780-01

ТТ 416-7-235.86 - КЖ

Исполн.	Колдунов	Валов	
Контр.	Полынский	Валов	
Гл. инж.	Усов	Валов	
Инж.	Усов	Валов	
Инж.	Усов	Валов	
Инж.	Усов	Валов	

Блок ДМ на 30 усл. листов в год с гаражом на 6 автомашин и навесом-стоянкой на 2 автомобиля

Страниц	Лист	Листов
РР	1	27

Общие данные (начало)

Проектный филиал  
Сибирского ЦОС

Листов 1

Титульный лист 416-7-235,86

Спецификация

Ведомость спецификации и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.415-1, Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий фундаментные балки для стен с шагом колонн 6м.	
1.423-3, Вып. 1	Железобетонные канальчатые стержни для армирования бетонных зданий без необходимости приваривания рабочих чертёжи	
1.435.9-17, Вып. 4	Ворота распашные; - рама, петли, приборы для открывания	
1.462.1-1/84 Вып. 1	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей. Материалы для проектирования и рабочие чертежи балок	
1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.823.1-3 Вып. 1	Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий	
2.440-2 Вып. 0:1,2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
3.006.1-2/82 Вып. 1-1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов; - лотки. Рабочие чертежи	
3.006.1-2/82 Вып. 1-2	То же, - плиты. Опорные подушки. Рабочие чертежи.	
3.400-6/76	Унифицированные монтажные детали сборных железобетонных конструкций	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	ВМ.КЖ Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примеч.
4	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
8	Спецификация на ФМ1... ФМ14	
9	Спецификация на ФМ15... ФМ18	
10	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и подопалых каналов	
11	Спецификация на фундаменты колодцы	
12	Спецификация к схеме расположения элементов каналов КЛ.	
13	Спецификация к схеме расположения элементов колодезных устройств КУ	
13	Спецификация элементов монолитной плиты КМ1	
14	Спецификация элементов канавы Кк1	
15	Спецификация элементов канавы Кк2	
16	Спецификация к схемам расположения колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм	
19	Спецификация к схемам расположения плит перекрытий	
20	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия и опорных подушек	
24	Спецификация на Ркм1... Ркм5	
25	Спецификация на Ркм6... Ркм9, УМ1	
26	Спецификация к схеме расположения элементов лестницы Л1	
26	Спецификация элементов монолитной лестницы ЛМ2	
27	Спецификация элементов монолитных лестниц	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки, КЖ.

№ п/п	Наименование элементов конструкции	Код	кол. м3	Примечание
1	Блоки бетонные	581100	64,2	
2	Фундаменты стержневого типа	581200	9,0	
3	Плиты фундаментные	581300	3,4	
4	Колонны	581400	9,0	
5	Балки стропильные	582200	21,6	
6	Балки фундаментные	582400	3,0	
7	Ригели	582500	20,3	
8	Фермы	582600	11,0	
9	Плиты перекрытия	582600	38,4	
10	Плиты перекрытий	584200	65,9	
11	Элементы лестниц	589100	2,7	
12	Подушки опорные	582000	2,4	
13	Перемычки	582800	18,3	
14	Детали водоотпускных труб	585300	9,8	
15	Конструкции и детали каналов	585800	5,4	
Всего бетона и железобетона			337,4	

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

Общие указания

- Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с правилами производства. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные.
- При производстве работ по монтажу сборных железобетонных конструкций руководствоваться указаниями принятых серий.
- Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время; кладку монолитных фундаментов вести в тепляках или выдерживать по способу термоса. Плотность бетона к моменту замерзания должна составлять не менее 5мПа (50 кгс/см<sup>2</sup>).

- Исходные данные для разработки настоящего титульного проекта приведены в основном комплекте, АР.
- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола РММ, что соответствует абсолютной отметке [ ] в системе отметок генплана.
- Железобетонные и бетонные конструкции разработаны в соответствии со СНиП 2.03.01-84, бетонные и железобетонные конструкции.

39

СФР780-01

ТП 416-7-235,86-КЖ

Привязан	Лист	Листов
	1/1	2

Разработал Ф. - Потыкина

Схема расположения элементов фундаментов

Таблица нормативных нагрузок

Обозначение нагрузки	q	M	N	Q	Примечание
	кПа	кН/м	кН	кН	
q1	9,73				
q2	5,22				
q3	7,80				
q4	4,72				
q5	6,04				
q6	14,72				
q7	7,44				
q8	29,57				
q9	8,86				
P1		1,8	49,3		
P2			21,4		
P3		1,8	22,6		
P4			16,4		
P5			49,3		
P6			49,3		
P7			49,3		
P8			28,2		
P9			28,6		
P10		3,0	11,2		
P11		10,9	45,0		
P12		2,6	33,0		
P13		3,0	11,4		
P14		1,1	55,9		

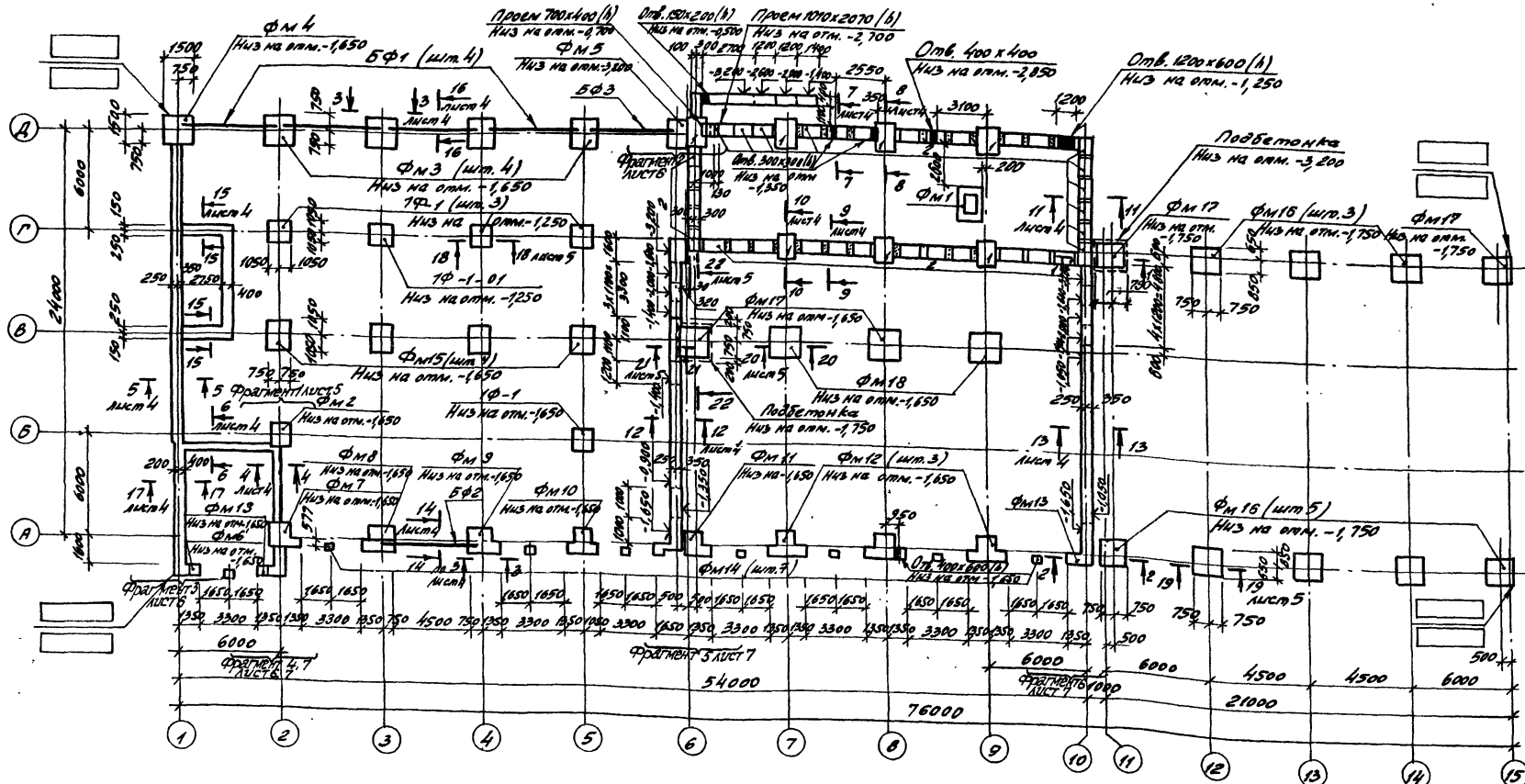
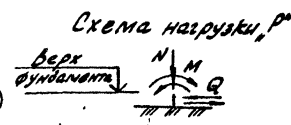
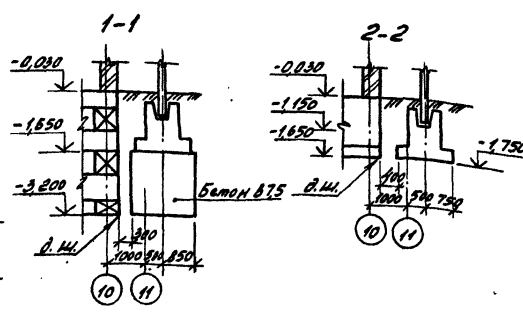
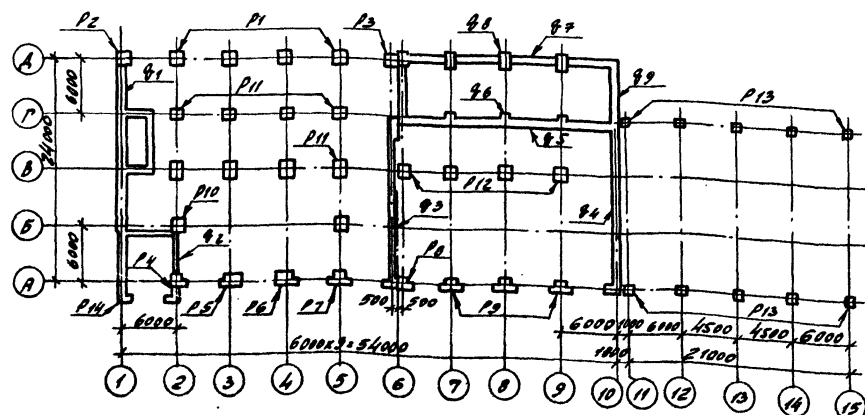


Схема нагрузок на фундаменты



1. Фундаменты запроектированы из условия строительства на грунтах условными нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения  $\varphi^0 = 0,43$  град или  $26^\circ$ ; нормативное удельное сцепление  $c = 2,2$  кПа ( $0,22$  кгс/см<sup>2</sup>); модуль деформации нескальных грунтов  $E = 14$  МПа ( $150$  кгс/см<sup>2</sup>); плотность грунта  $\rho = 1,8$  т/м<sup>3</sup>. Коэффициент безопасности по грунту  $K_t = 1$ .

2. Под всеми наружными железобетонными фундаментами выполнить подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм; под всеми внутренними фундаментами выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.

3. Спецификацию к схеме расположения фундаментов - см. лист 4.

40

СФР 780-01

Нач. отд. Калюбин В.И.	Инж. Контр. Пачинский	Инж. Сидоров	Инж. Усталив	Инж. Федоров	Инж. Есипов
ТП 416-7-235.86-К.И.					
Блок РЧМ на 50 усл. ремонтных заед с гаражом над автомашин и над бетон-стойками на буржуйке		Сводка	Лист	Листов	
Схема расположения элементов фунда-ментов		РП	3	Верхотурский филиал СОЛДЗПРОЕКТОС	

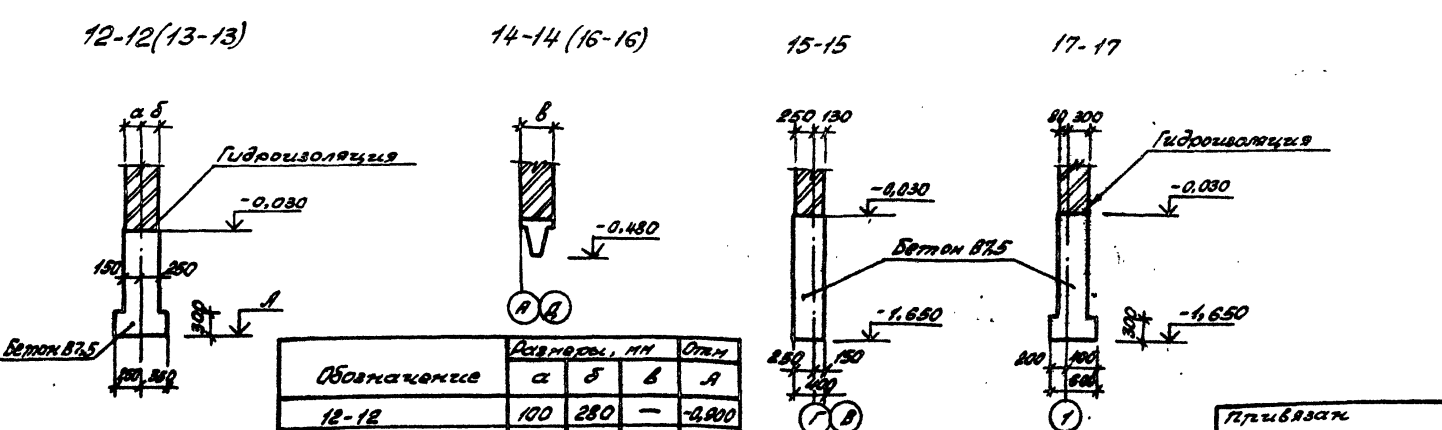
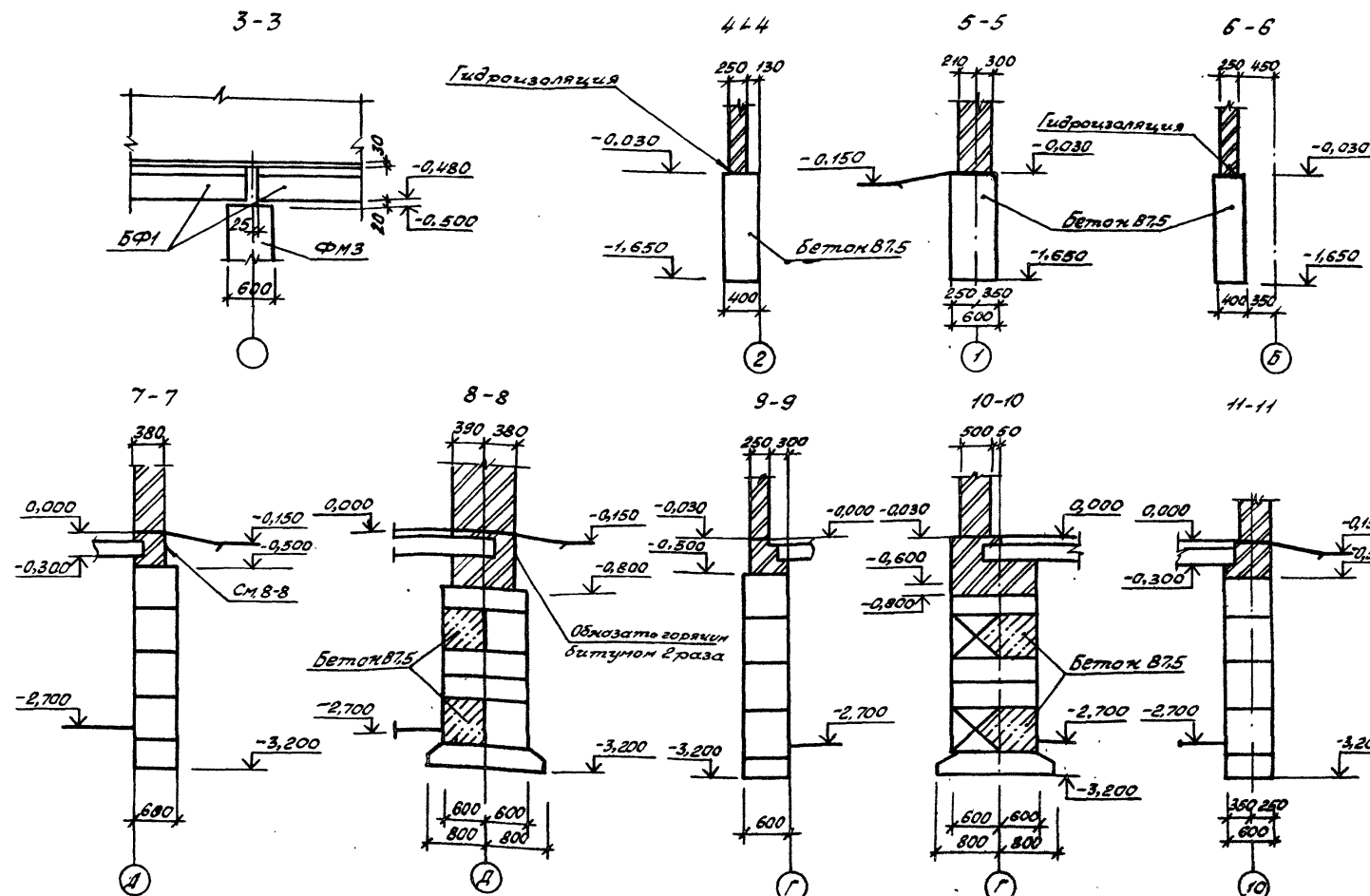
Лист 40

Тыловой проект 416-7-235.86

Согласовано  
Инж. Сидоров  
Инж. Усталив  
Инж. Федоров  
Инж. Есипов

А.В.Сонин

Технический проект 416-7-235.86



Обозначение	Размеры, мм			Отм.
	а	б	в	
12-12	100	280	—	-0,900
13-13	130	250	—	-1,050
14-14	—	—	380	—
16-16	—	—	510	—

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка пог.	Обозначение	Наименование	Мол	Масса ед.кв.	Примеч.	
Блики фундаментные:						
БФ1		Ф56-28	4	2200		
БФ2	1.415-1, 6шт.1	Ф56-11	1	1800		
БФ3		Ф56-29	1	1900		
1	ГОСТ13380-85	Плита фундаментная Ф116.12-2	7	1215		
Блоки бетонные:						
2	ГОСТ13579-78	ФБС12.6.3-Т	56	460		
3		ФБС24.6.5-Т	78	1960		
4		ФБС12.6.6-Т	15	960		
5		ФБС9.6.6-Т	7	700		
Фундаменты:						
КФ-1	1.020-1/83 6шт.1-1	1Ф21.8-1	5	4500		
КФ-1.01	416-7-235.86-КЖ-05-000	1Ф21.8-1-01	1	4500		
ФМ1	Лист 5	ФМ1	1	1,08м³		
ФМ2		ФМ2	1	1,5м³		
ФМ3		ФМ3	4	1,3м³		
ФМ4		ФМ4	1	1,3м³		
ФМ5		Лист 6	ФМ5	1	3,0м³	
ФМ6			ФМ6	1	1,3м³	
ФМ7			ФМ7	1	2,8м³	
ФМ8			ФМ8	1	2,6м³	
ФМ9			ФМ9	1	2,6м³	
ФМ10			ФМ10	1	3,3м³	
ФМ11			ФМ11	1	3,3м³	
ФМ12	Лист 7	ФМ12	3	3,3м³		
ФМ13		ФМ13	1	1,4м³		
ФМ14		ФМ14	7	0,32м³		
ФМ15		ФМ15	4	2,0м³		
ФМ16		ФМ16	10	1,6м³		
ФМ17	ФМ17	4	1,6м³			
Перекрышки:						
ПР1	1.038.1-1 6шт.1	4П530-4-П	1	259	См. 21-21	
ПР2		5П530-27-П	1	410	См. 21-21	

Качество	Классификация	Кол-во	Примеч.
Листы	Классификация		
Листы	Классификация		
Листы	Классификация		
Листы	Классификация		
Листы	Классификация		

ТП416-7-235.86-КЖ

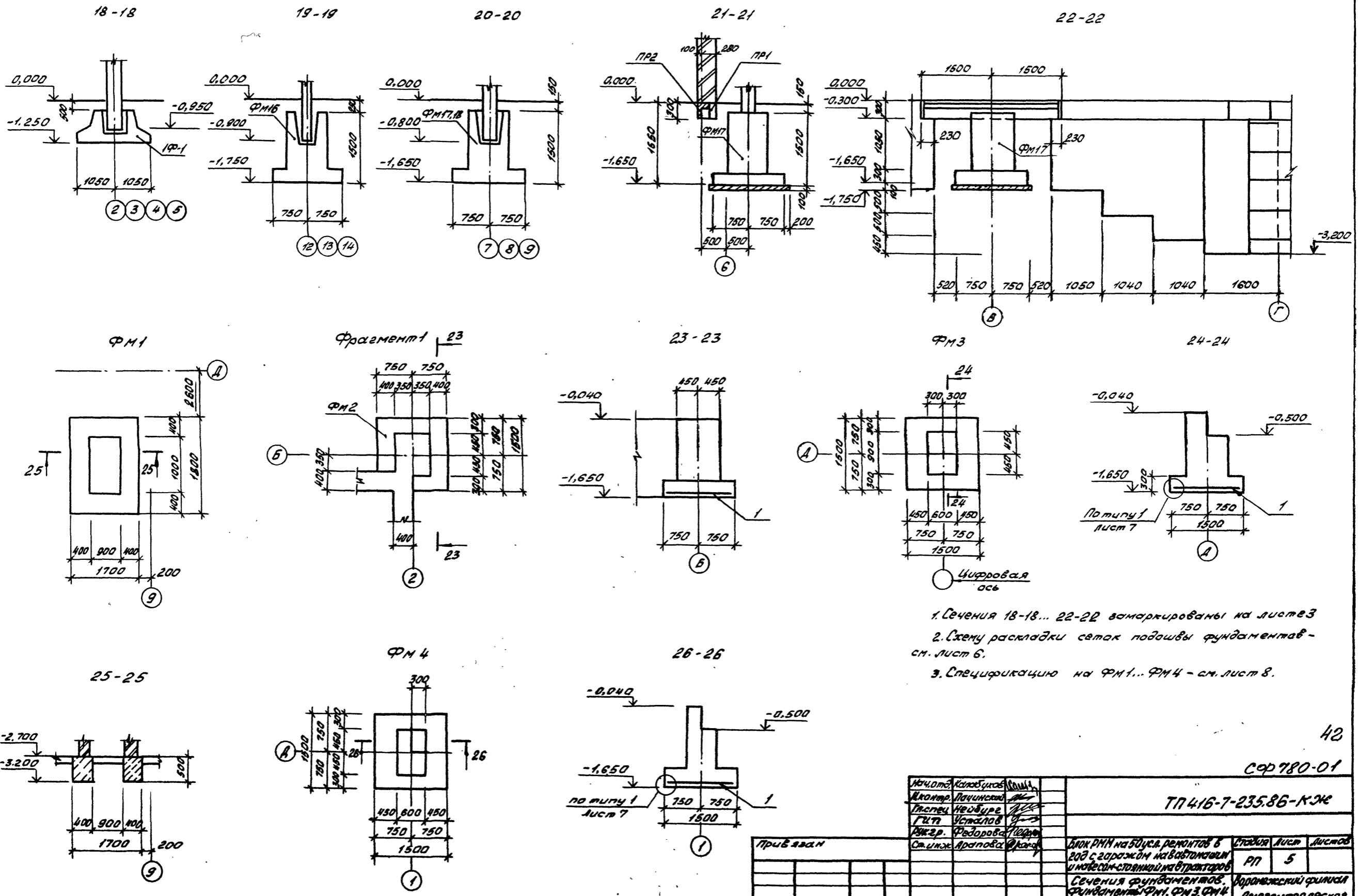
Сечения фундаментов



А.Медом I

Трубовой проект 416-7-235.86

Создано в AutoCAD  
 Рук.пр. В.К. Мухомов  
 В.Л.И.В. №



1. Сечения 18-18... 22-22 замаркированы на листе 3
2. Схему раскладки сеток подошвы фундаментов - см. лист 6.
3. Спецификацию на ФМ1... ФМ4 - см. лист 8.

42

СФ 780-01

ТП 416-7-235.86-КЖ

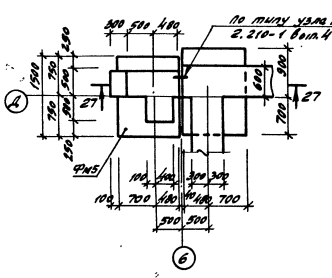
Исполн.	Колосов	Смирнов			
Проектант	Личинский				
Инженер	Недур				
Ст. инж.	Редорова				
Инж.	Аропова				
Приб. яван					
ЛНБ. №					



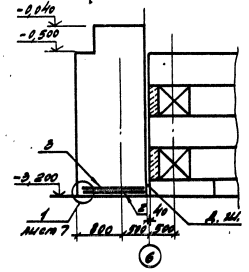
Аннот. Э.

Трудовой проект 418-7-235.85

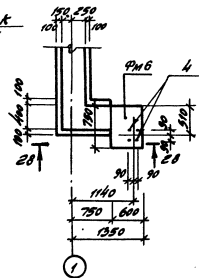
Фрагмент 2



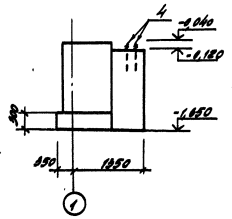
27-27



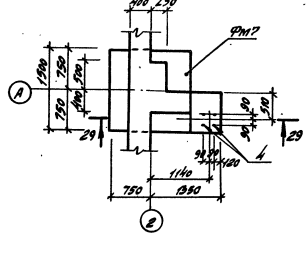
Фрагмент 3



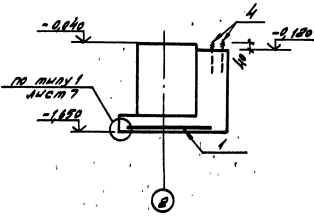
28-28



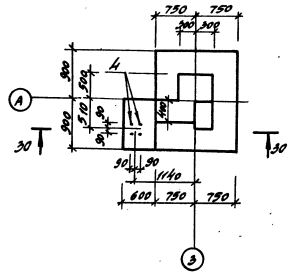
Фрагмент 4



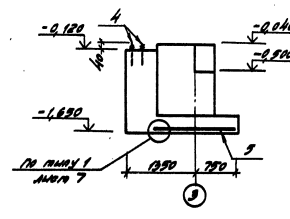
29-29



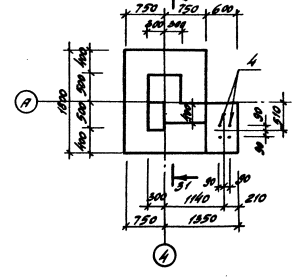
ФМ 8



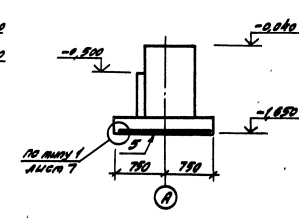
30-30



ФМ 9

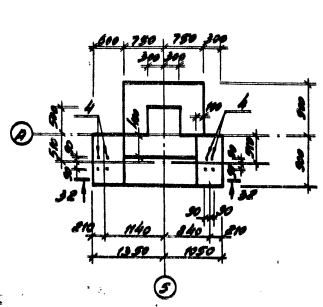


31-31



Спецификация на ФМ 5... ФМ 10 - см. лист 8

ФМ 10



32-32

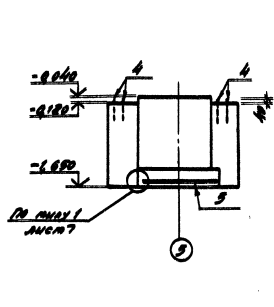
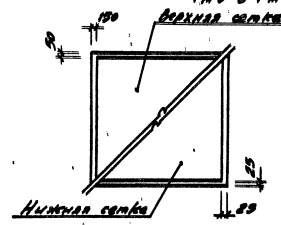


Схема раскладки плит подвешен фундаментам ФМ 5 и ФМ 15



43

СОД 780-01

ТТ 418-7-235.85-КМ

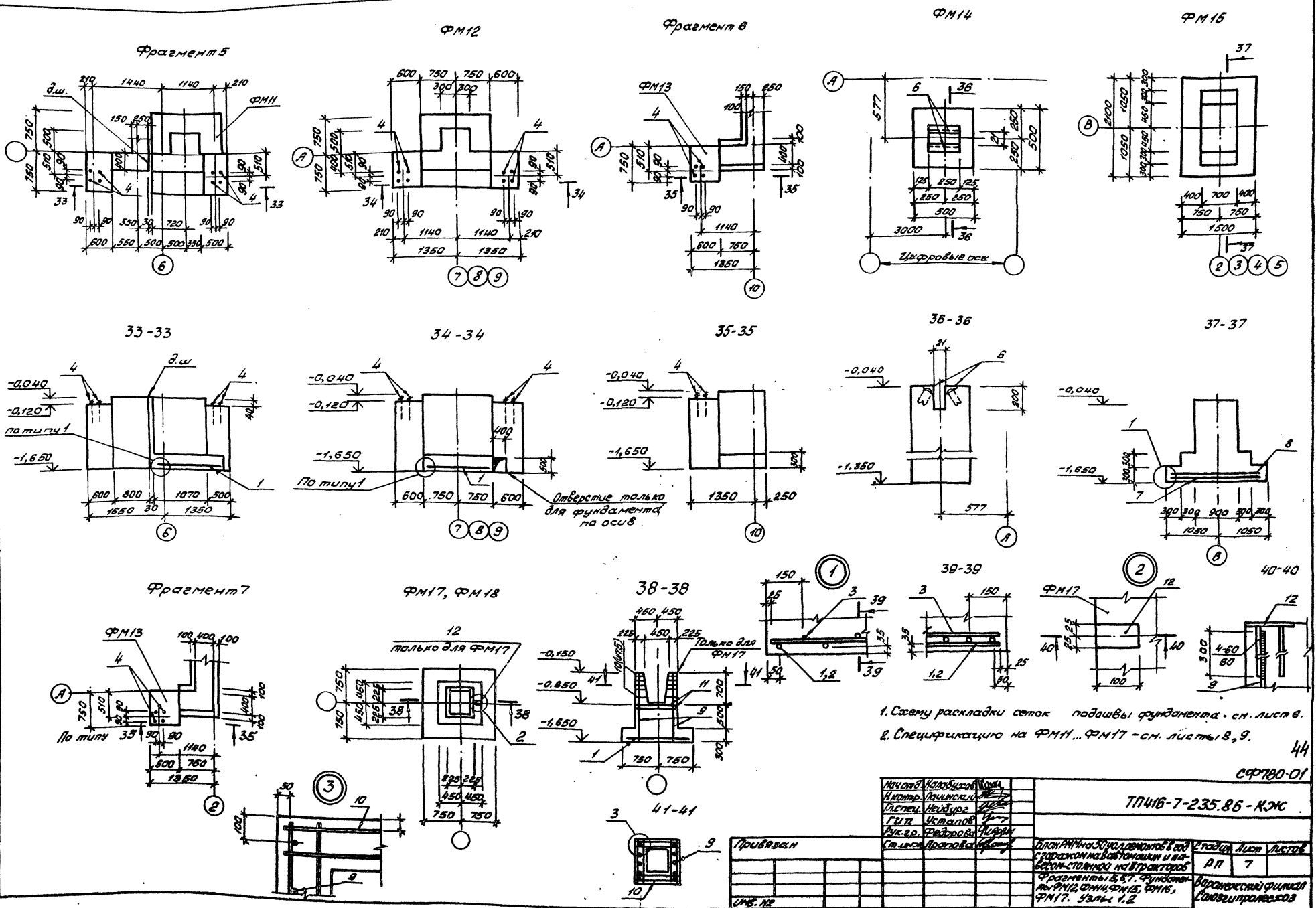
Исполнен	
Проверен	
Утвержден	

Лист ФМ 10 на свисающих фундаментах с расчетом на основании и на бетонном основании на основании  
 Проверено: П/И 6  
 Составил: И.И.И.И.  
 Служба проектно-конструкторских работ "С.И.И.И.И.И.И.И."

Шальбом I

Типовой проект 416-7-235.86

Циф. и граф. обработка В. Шильман



1. Схему раскладки сеток подошвы фундамента - см. лист в.
2. Спецификацию на ФМ 11... ФМ 17 - см. листы 8, 9.

44

ср780-01

ТП416-7-235.86-КЖ

Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.

Лист 1

Титул, проект 416-7-235.86

Итого работы и цена

Формат листа №	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			ФМ 1		
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	1,08м <sup>3</sup>	
			ФМ 2		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	1	1.410-3, в.п. 1	Сетка 2С $\frac{10}{10}$ 145x145	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	1,50м <sup>3</sup>	
			ФМ 3		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	1	1.410-3, в.п. 1	Сетка 2С $\frac{10}{10}$ 145x145	1	
			<u>Материалы на ФМ 3</u>		
			Бетон класса В12,5	1,3м <sup>3</sup>	
			ФМ 4		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	1	1.410-3, в.п. 1	Сетка 2С $\frac{10}{10}$ 145x145	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	1,3м <sup>3</sup>	
			ФМ 5		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	2	1.410-3, в.п. 1	Сетка 1С $\frac{10}{6}$ 125x145	1	
	3	416-7-235.86-кжн-08.100	Сетка С14	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	3,0м <sup>3</sup>	
			ФМ 6		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	4	1.435.9-17, в.п. 4	Болт фундаментный	4	

Формат листа №	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			Материалы		
			Бетон класса В12,5	1,3 м <sup>3</sup>	
			ФМ 7		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	1	1.410-3, в.п. 1	Сетка 2С $\frac{10}{10}$ 145x145	1	
	4	1.435.9-17, в.п. 4	Болт фундаментный	4	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	2,8м <sup>3</sup>	
			ФМ 8, ФМ 9		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	4	1.435.9-17, в.п. 4	Болт фундаментный	4	
	5	1.410-3, в.п. 1	Сетка 2С $\frac{10}{10}$ 145x175	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	2,6м <sup>3</sup>	
			ФМ 10		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	4	1.435.9-17, в.п. 4	Болт фундаментный	8	
	5	1.410-3, в.п. 1	Сетка 2С $\frac{10}{10}$ 145x175	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	3,3м <sup>3</sup>	

Формат листа №	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
			ФМ 11		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	4	1.435.9-17, в.п. 4	Болт фундаментный	8	
	1	1.410-3, в.п. 1	Сетка 2С $\frac{10}{10}$ 145x145	1	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	3,3м <sup>3</sup>	
			ФМ 12		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	1	1.410-3, в.п. 1	Сетка 2С $\frac{10}{10}$ 145x145	2	
	4	1.435.9-17, в.п. 4	Болт фундаментный	8	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	3,3м <sup>3</sup>	
			ФМ 13		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	4	1.435.9-17, в.п. 4	Болт фундаментный	4	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	1,4м <sup>3</sup>	
			ФМ 14		
			<u>Сторонние единицы</u>		
	6	1.400-15, в.п. 1	Швеллер закладной №125	2	
			<u>Материалы</u>		
			Бетон класса В12,5	0,32м <sup>3</sup>	

45

45

СР760-01

ТП 416-7-235.86 - кж

Исполн. контр. пр. и исп.	Контроль контр. пр. и исп.	Монтаж контр. пр. и исп.	Исход. контр. пр. и исп.	Исход. контр. пр. и исп.	Исход. контр. пр. и исп.	Исход. контр. пр. и исп.	Исход. контр. пр. и исп.	Исход. контр. пр. и исп.	Исход. контр. пр. и исп.
Приказан						Болт ФМН на 30 лет расчет в 8-й класс с гарантией на 30 лет расчет в 8-й класс с гарантией на 30 лет расчет в 8-й класс			
Спецификация на болт ФМ14						Классификация на болт ФМ14			

Контроль Работникова Форма П.2

Ведомость расхода стали на элемент, кб

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные								Общий расход	
	Арматура класса										Арматура класса				Прокат марки					
	A I			A II			A III				A III		Вст 3 КП2		35 ГОСТ 1050-74**					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*		10903-74*		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 2590-71**			
	φ6	φ8	φ10	Уголок	φ12	Уголок	φ6	φ10	Уголок	Уголок	φ8	Уголок	φ6x50	Уголок	У75x5	Уголок	Кривой	Уголок		
ФМ2, ФМ3, ФМ4	-	-	-	-	-	-	-	14.4	14.4	14.4	-	-	-	-	-	-	-	-	14.4	
ФМ5	-	-	5.4	5.4	-	-	1.8	6.3	8.1	13.5	-	-	-	-	-	-	-	-	13.5	
ФМ6, ФМ13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ФМ7	-	-	-	-	-	-	-	14.4	14.4	14.4	-	-	-	-	-	-	2.4	2.4	2.4	
ФМ8, ФМ9	-	-	-	-	-	-	-	16.7	16.7	16.7	-	-	-	-	-	-	2.4	2.4	16.8	
ФМ10	-	-	-	-	-	-	-	16.7	16.7	16.7	-	-	-	-	-	-	2.4	2.4	19.1	
ФМ11	-	-	-	-	-	-	-	14.4	14.4	14.4	-	-	-	-	-	-	4.8	4.8	21.5	
ФМ12	-	-	-	-	-	-	-	28.8	28.8	28.8	-	-	-	-	-	-	4.8	4.8	29.2	
ФМ14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.8	4.8	33.6	
ФМ15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	1.0	-	3.4	3.4	-	-	-	4.4	
ФМ16	6.8	17.9	-	24.7	25.8	25.8	14.4	14.4	64.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.6	
ФМ17	6.8	17.9	-	24.7	25.8	25.8	14.4	14.4	64.9	0.4	0.4	0.2	0.2	-	-	-	-	-	64.9	
																			0.6	65.5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Напр.	Примечания	
Формат I	Зона I	Поз. I		ФМ-15			
				Сборочные единицы			
			7		Сетка 1с $\frac{10}{6} 205 \times 145$	1	
			8	1.410-3, Вып.1	16 $\frac{10}{6} 145 \times 205$	1	
					Материалы на ФМ15		
					Бетон класса В12,5	2.0 м <sup>3</sup>	
					ФМ-16		
					Сборочные единицы		
			1	1.410-3 Вып.1	Сетка 2с $\frac{10}{10} 145 \times 145$	1	
			9	1.412-1/77 Вып.3	СН12 А II - 18x15	2	
					СА-8 А I	5	
					СА1-6 А I	2	
		Материалы на ФМ16					
		Бетон класса В12,5	1.6 м <sup>3</sup>				
		ФМ-17					
		Сборочные единицы					
1	1.410-3 Вып.1	Сетка 2с $\frac{10}{10} 145 \times 145$	1				
9	1.412-1/77 Вып.3	СН12 А II - 18x15	2				
10		СА-8 А I	5				
11		СА1-6 А I	2				
12	1.400-6/76 Вып.1	Изделие закладное 18x12	1				
		Материалы на ФМ17					
		Бетон класса В12,5	1.6 м <sup>3</sup>				

Титулов проект 416-7-235.86

Инв. № 301/1201, 1.02.01.01.01.01.01.01

СФ780-01

ТТ416-7-235.86-КЖ

Исполн.	Молодцов	Иванов		
Монтаж	Левинский	Петров		
Проект	Николаев	Сидоров		
ТНП	Степанов	Трунов		
Рисер.	Рязанов	Харин		
Сп.инж.	Артамонов	Васильев		
Пробыван				
Инв. №				

Блок длиной 50 см, ремонт в год с разрезом на обрешетку и на бетон-стойки на встраивание

Спецификация на ФМ15... ФМ17

Страна: СССР

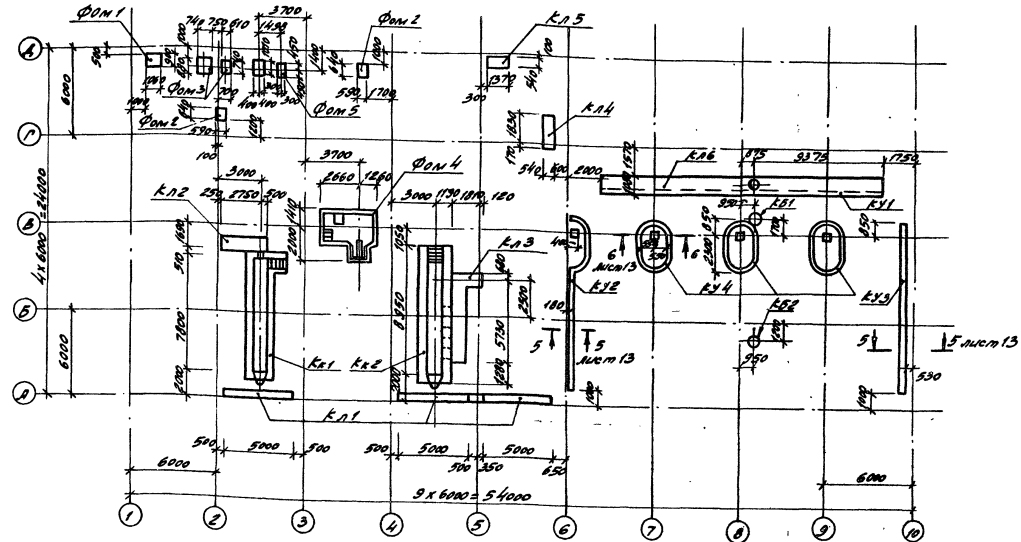
Состав: 9

Арматура: сталь

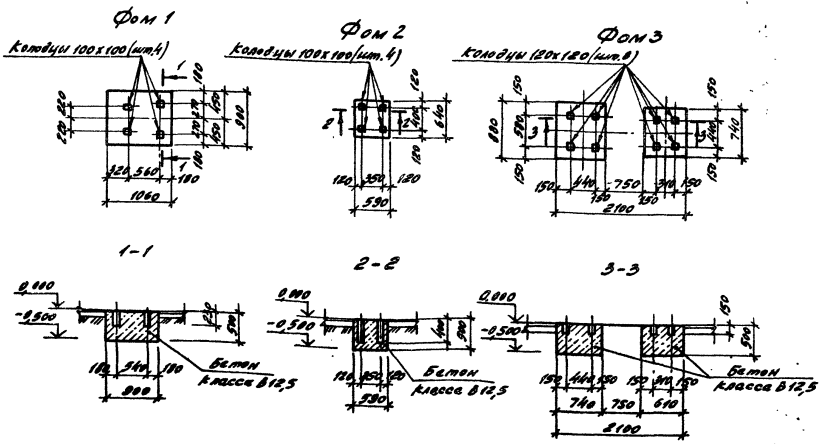
Состав: прокат

Схема расположения фундаментов под оборудование и подпольных каналов.

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и подпольных каналов



Марка №З	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Примечание
<b>Фундаменты:</b>				
Фом 1		Фом 1	1	0,46м³
Фом 2	лист 10	Фом 2	2	0,17м³
Фом 3		Фом 3	1	0,53м³
Фом 4	лист 11	Фом 4	1	3,31м³
Фом 5		Фом 5	1	0,65м³
<b>Каналы:</b>				
КЛ 1		КЛ 1	3	
КЛ 2		КЛ 2	1	
КЛ 3	лист 12	КЛ 3	1	
КЛ 4		КЛ 4	1	
КЛ 5		КЛ 5	1	
КЛ 6	лист 13	КЛ 6	1	
<b>Канавы:</b>				
КК 1	лист 14	КК 1	1	
КК 2	лист 15	КК 2	1	
<b>Колодцы:</b>				
КБ 1	лист 11	КБ 1	1	
КБ 2		КБ 2	1	
<b>Колодечный стартёр:</b>				
КУ 1		КУ 1	1	
КУ 2	лист 13	КУ 2	1	
КУ 3		КУ 3	1	
КУ 4		КУ 4	3	



Грунт в основании фундаментов под оборудование и под каналы тщательно уплотнить.

47

С9Ф780-01

ТТ7418-7-235.88 - КМ

Исполн.	Проверен.	Утверд.	Дата

Контр. Фом на 50 см, грунт под Фом и каналы на 50 см уплотнить и выложить бетоном в фундаментах.

Схема расположения фундаментами под оборудование и подпольными каналами.

Составлено в соответствии с проектом.

Проект № 77. Издание 1988 г. Дир. ин. Б.В. Сидорова. Ин. 59. Б.В. Сидорова.

Топографический проект 416-7-235.86

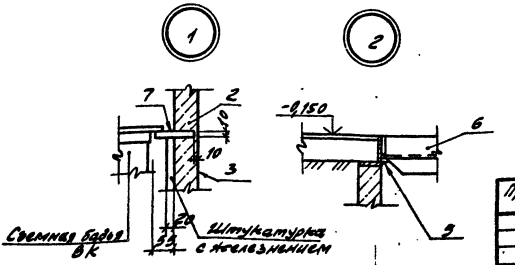
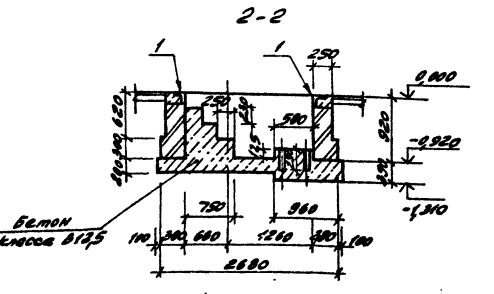
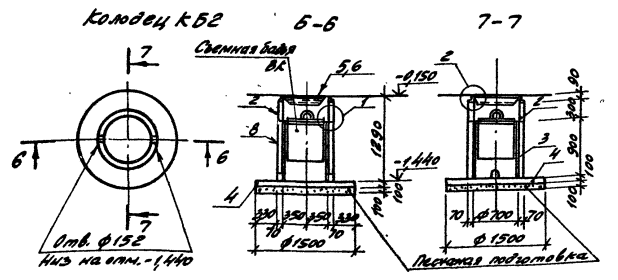
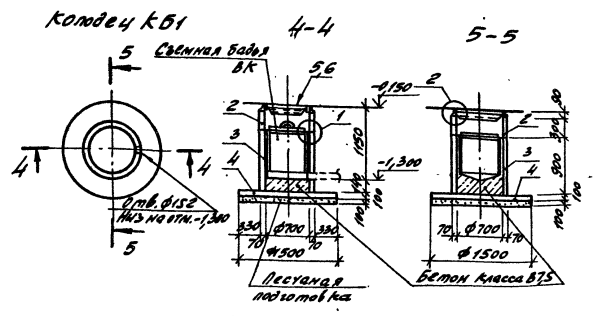
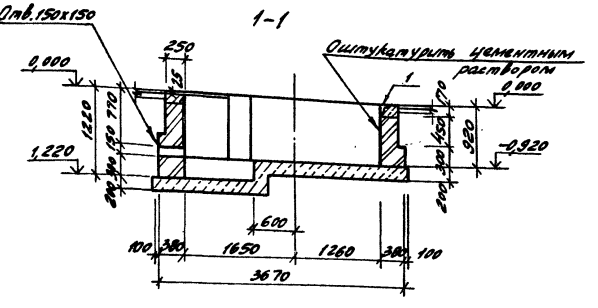
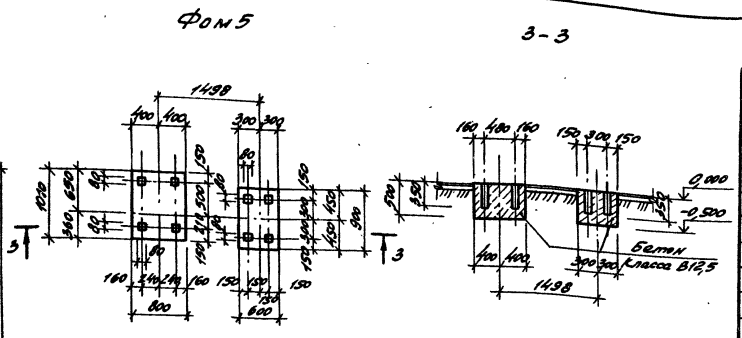
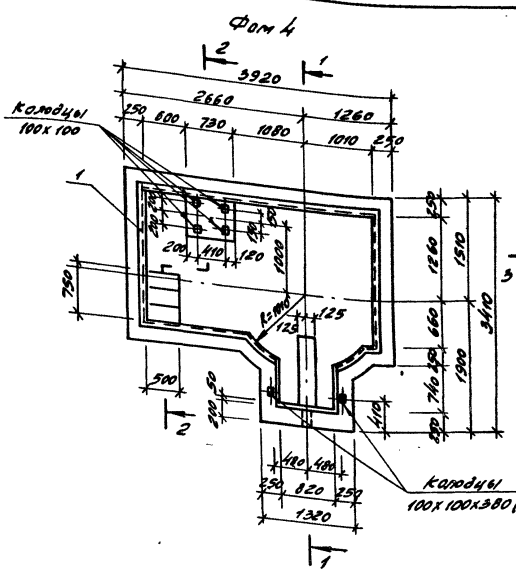
Спецификация на фундаменты, колодезы

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<b>Фундаменты Фом 4</b>				
<b>Сборные единицы</b>				
1	1.400-15.01.550-04	Изделие заводное ИИЗ53/145	1 шт.	п.м.
<b>Материалы</b>				
		Бетон класса В12,5	3,31 м <sup>3</sup>	
		Кирпичная кладка	3,32 м <sup>3</sup>	
<b>Колодез КБ1</b>				
<b>Сборные единицы</b>				
2	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое КЧ-7-3	1 шт.	130 кг
3	416-7-235.86 - КЖЧ-12.000	КЧ-7-9-01	1 шт.	380 кг
4	ГОСТ 8020-80	Литая днища КЧД-10	1 шт.	440 кг
5	416-7-235.86 - КЖЧ-13.000	Кольцо опорное КО1	1 шт.	30,1 кг
6	- КЖЧ-24.000	Решетка РШЭ	1 шт.	49,1 кг
<b>Материалы</b>				
		Бетон класса В7,5	0,19 м <sup>3</sup>	
<b>Колодез КБ2</b>				
<b>Сборные единицы</b>				
2	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое КЧ-7-3	1 шт.	130 кг
8	416-7-235.86 - КЖЧ-12.000	КЧ-7-9-02	1 шт.	380 кг
4	ГОСТ 8020-80	Литая днища КЧД-10	1 шт.	440 кг
5	416-7-235.86 - КЖЧ-13.000	Кольцо опорное КО1	1 шт.	22,8 кг
6	- КЖЧ-24.000	Решетка РШЭ	1 шт.	49,1 кг
<b>Материалы</b>				
		Бетон класса В7,5	0,14 м <sup>3</sup>	

48  
СФД780-01

ТТ 416-7-235.86 - КЖ

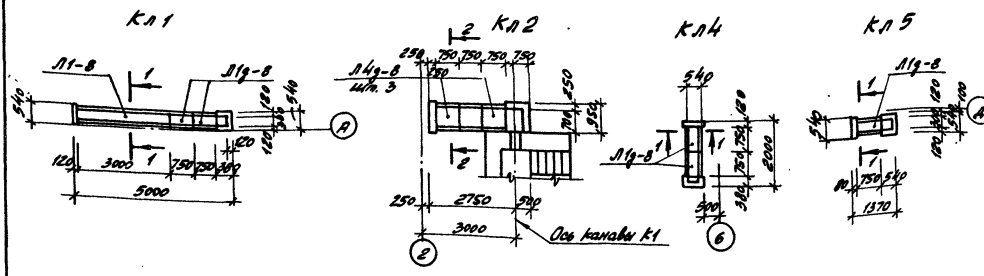
№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	1.400-15.01.550-04	Изделие заводное ИИЗ53/145	1 шт.	п.м.
<b>Материалы</b>				
		Бетон класса В12,5	3,31 м <sup>3</sup>	
		Кирпичная кладка	3,32 м <sup>3</sup>	
<b>Колодез КБ1</b>				
<b>Сборные единицы</b>				
2	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое КЧ-7-3	1 шт.	130 кг
3	416-7-235.86 - КЖЧ-12.000	КЧ-7-9-01	1 шт.	380 кг
4	ГОСТ 8020-80	Литая днища КЧД-10	1 шт.	440 кг
5	416-7-235.86 - КЖЧ-13.000	Кольцо опорное КО1	1 шт.	30,1 кг
6	- КЖЧ-24.000	Решетка РШЭ	1 шт.	49,1 кг
<b>Материалы</b>				
		Бетон класса В7,5	0,19 м <sup>3</sup>	
<b>Колодез КБ2</b>				
<b>Сборные единицы</b>				
2	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое КЧ-7-3	1 шт.	130 кг
8	416-7-235.86 - КЖЧ-12.000	КЧ-7-9-02	1 шт.	380 кг
4	ГОСТ 8020-80	Литая днища КЧД-10	1 шт.	440 кг
5	416-7-235.86 - КЖЧ-13.000	Кольцо опорное КО1	1 шт.	22,8 кг
6	- КЖЧ-24.000	Решетка РШЭ	1 шт.	49,1 кг
<b>Материалы</b>				
		Бетон класса В7,5	0,14 м <sup>3</sup>	



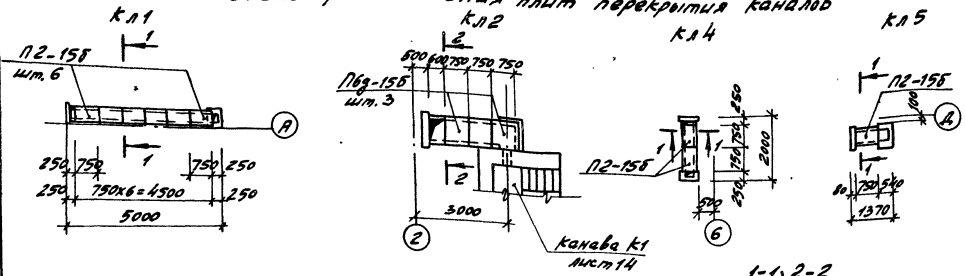
Листов I

Тыловой проект 410-7-235.88

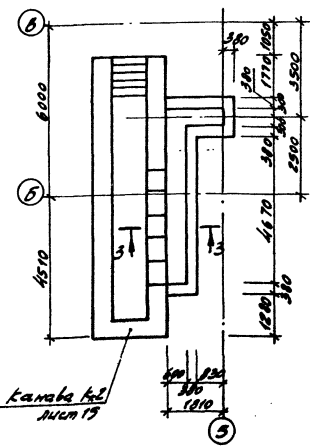
Схемы расположения лотков каналов



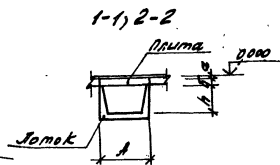
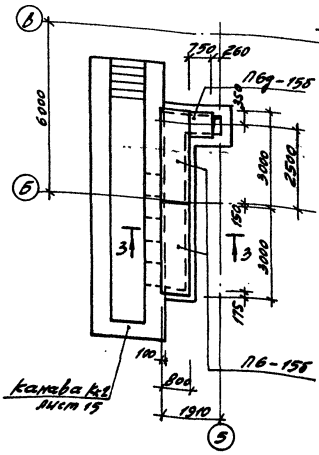
Схемы расположения плит перекрытия каналов



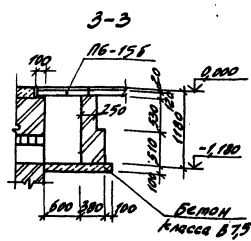
КЛ3  
План канала



КЛ3



Обозначение	Размеры, мм			
	А	h	б	а
1-1	420	300	100	40
2-2	780	450	120	20



Спецификация к схемам расположения элементов каналов КЛ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на кп.						Примеч.	
			1	2	3	4	5	6		
<b>Сборочные единицы</b>										
Л1-8		Лоток Л1-8	1						1	
Л19-8	3.006.1-2/8.2. Вып.1-1	Л19-8	2			2	1		5	
Л39-8		Л39-8						17	17	
Л49-8		Л49-8	3						3	
П2-158	Вып.1-2	Плита П2-158	6			2	1		9	
П6-158		П6-158			2				2	
П69-158		П69-158	3	1					4	
П5-5		П5-5							6	6
П59-5		П59-5							2	2
УКМ	лист 13	УКМ1							1	1
<b>Материалы</b>										
		кирпичная кладка	406	413	322	406	407	877	431	м <sup>3</sup>

1. Днище участков каналов с кирпичными стенами выполнять по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.
2. Стены кирпичных каналов и фундамента Фом 4 выполнять из керамического кирпича марки 75 на растворе марки 25.
3. Кирпичные поверхности стен каналов и канав, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой 2 раза.
4. Канал КЛ6 - см. лист 13.

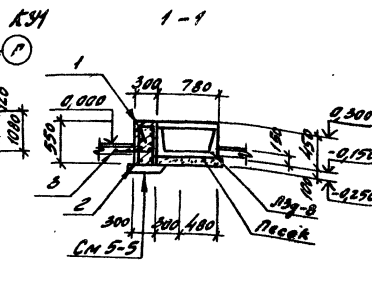
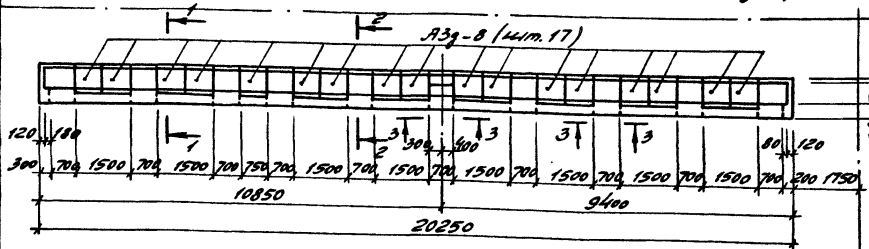
СФР780-01

ТП 416-7-235.88 - КЖ

Привязан	Элект. проект	Сметы	Листы	Листов
			17	12
Схемы расположения элементов каналов КЛ1-5		Воронжский филиал "СНХТНПРЕСНИОБ"		

Согласовано: [подпись] Дир. Ф.О. [подпись] (Фирма)

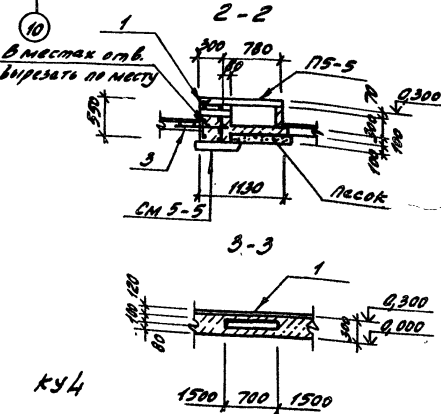
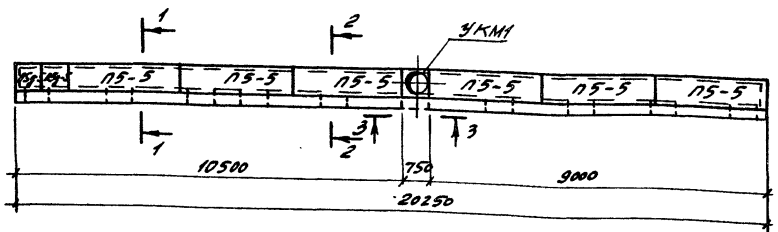
Схема расположения лотков канала КЛБ и колесотбойного устройства КУ



Спецификация к схеме расположения элементов колесотбойных устройств КУ

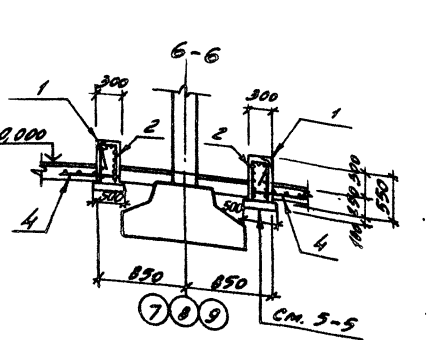
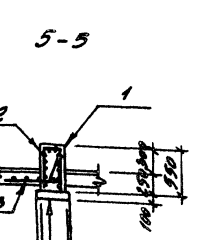
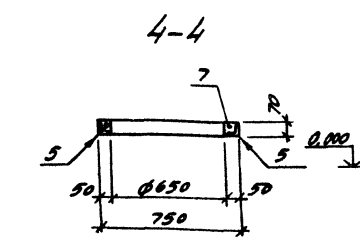
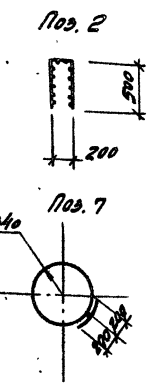
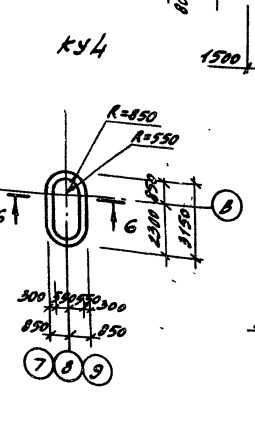
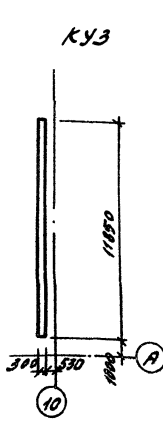
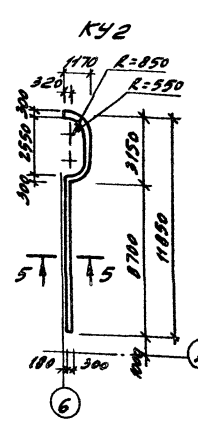
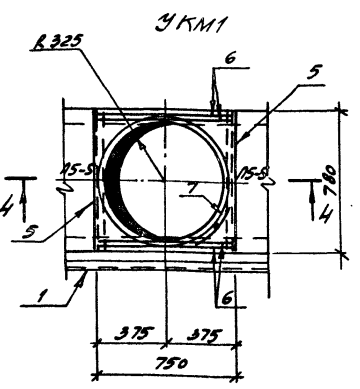
Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	кол. на КУ					Примеч.					
					1	2	3	4	всего						
				<u>Сборочные единицы</u>											
			1	3.400 - 6/76	Изделие закладное МНЧ-46					20,35	13,15	4,85	8,24	53,49	п.м.
			2		<u>Сетки арматурные:</u>										
			3		С 50АІ-100 (1200х450)х50 ГОСТ 87478-81					6	3	3	2	14	34,44кв
			4		С 50АІ-100 (1200х450)х50 ГОСТ 87478-81					3	1	1,5		5,5	29,57кв
			14	4.116-7-235.86 - к.ж.ч.-29.000	С 23						1		2	3	
				<u>Материалы</u>											
				Бетон класса В 7,5	4,2	2,2	2,0	1,4	9,8	м <sup>3</sup>					

Схема расположения плит перекрытия канала КЛБ



Спецификация элементов монолитной плиты УКМ

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
			5	УКМ 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	2,9кв
			6	ФБЛ ГОСТ 5781-82*		
				С=750	4	0,29кв
				С=2600	1	1,03кв
				<u>Материалы</u>		
				Бетон класса В 7,5		0,02м <sup>3</sup>



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Итого	Примеч.	
	Арматура класса АІ		Арматура класса ВрІ		Арматура класса АІІ		Прокат марки ВСт3к2 ГОСТ 380-78				
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 87478-81		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8509-86				
	ФВ	Итого ФВ	Итого	Итого	ФВ	Итого ФВ	Итого	Итого			
КУ1	-	-	235,4	235,4	235,4	12,2	12,2	77,0	77,0	89,2	3046
КУ2	-	-	132,9	132,9	132,9	7,9	7,9	60,0	60,0	59,0	1988
КУ3	-	-	147,7	147,7	147,7	7,1	7,1	45,0	45,0	52,1	1838
КУ4	-	-	68,9	68,9	68,9	4,9	4,9	31,3	31,3	36,2	125,1
УКМ1	2,2	2,2	-	-	2,2	-	-	5,9	5,9	5,9	8,1

1. Схема расположения каналов см. лист 10.
2. Спецификацию на КЛБ см. лист 12.

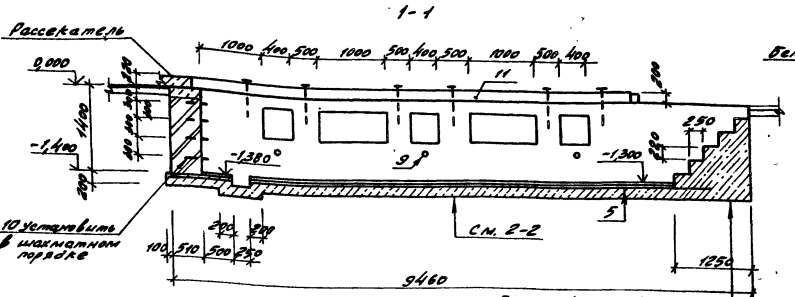
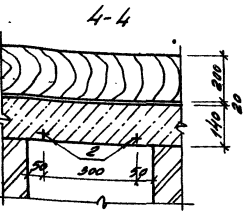
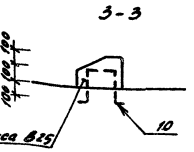
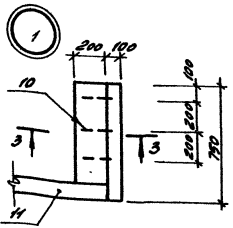
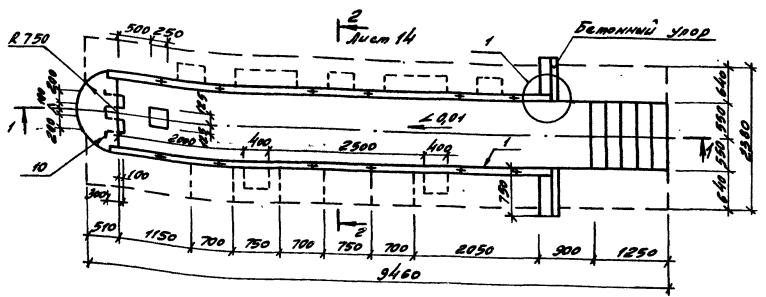
50

И.в.отв. Калашников	И.в.отв. Павлюченко	И.в.отв. Найдичук	И.в.отв. Земаев	И.в.отв. Федорова	И.в.отв. Фролова
С90780-01					
ТТ416-7-235.86 - КЖ					
Блок РМ на 50 см ремонт в зад с гаражом на 6 автомашин и на вост. стороне на вост. стороне					
Привязан		Страна		Лист	
		РП		13	
Схемы расположения элементов канала КЛБ, колесотбойных устройств КУ1... КУ4					
Воронежский филиал "СПЕЦТРАНСКОМ"					



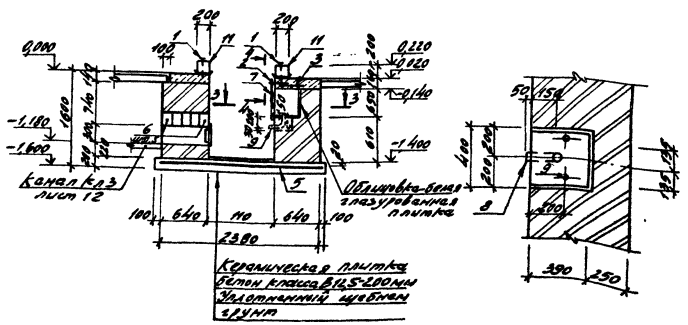


План на отн. 0,000



2-2

3-3



Спецификация элементов канала Кк2

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
<b>СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>				
1	416-7-235.86-КкУ-17.000	Удлине закладные МН3	12	
2	- КкУ-19.000	Удлине закладные МН5	10	
3	- КкУ-28.000	Сетка С21	5	
4		С22	2	
54	5	Сетка С21	1	780К2
6	7.138-10, в.п.1	Перемычка ПП20-15, в.п.22	15	100К2
7	416-7-235.86-КкУ-23.000	Решетка РШ1	5	9.8К2
<b>Детали</b>				
54	8	Труба 20х2,5 ГОСТ 3262-75	5	0,7м <sup>3</sup>
54	9	ФЛК 170х170х5 ГОСТ 5781-82	10	0,3К2
10	416-7-235.86-КкУ-16.000	Удлине закладные МН4	10	
54	11	Брус 200х200 С=1200	2	0,32м <sup>3</sup>
<b>Материалы</b>				
		Бетон класса B12.5	5,7м <sup>3</sup>	
		Кирпичная кладка	14,7м <sup>3</sup>	

Ведомость расхода стали на элемент, Кк2

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные							Итого расход					
	Арматура класса			Прокат марки												
	А1	Вр1	Вр2	А1	Всего Кк2											
Кк2	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 102-76	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 102-76	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 5336-80	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 102-76	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 5336-80	ГОСТ 3262-75	1403	255,8		
	195	195	700	1135	9,3	240	270	54,3	33,5	33,5	43,5	45,2	3,8	3,5	3,5	1403

Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Согласован.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
71 416-7-235.86-КкУ			
Канал Кк2			
Воронежский филиал "СОНПРОМСТРОЙ"			

Схема расположения колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм покрытия.

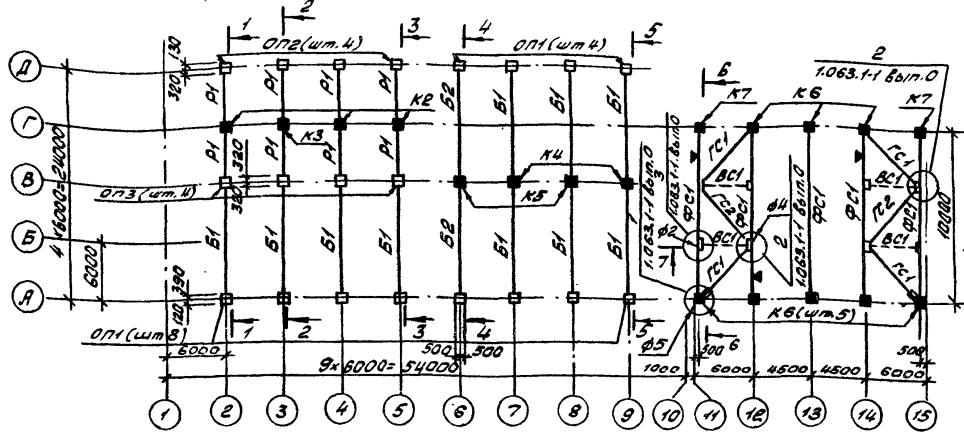
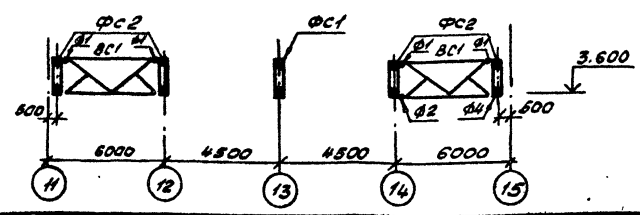
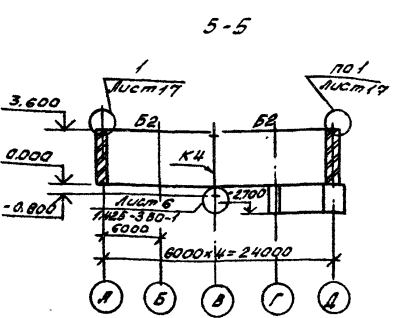
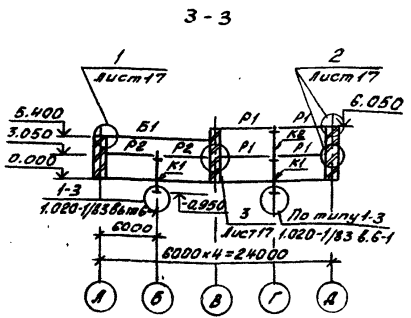
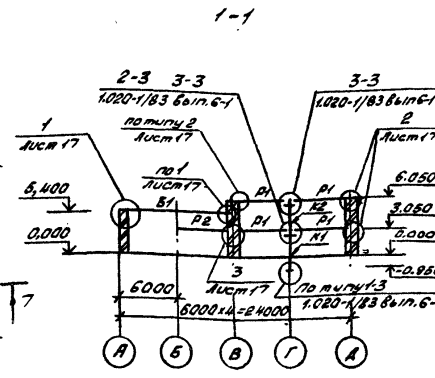
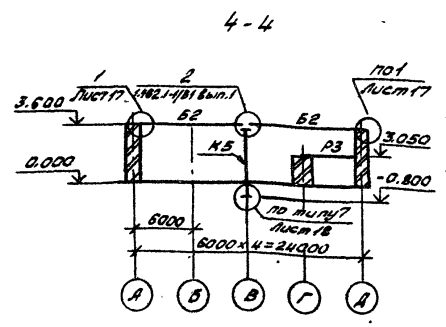
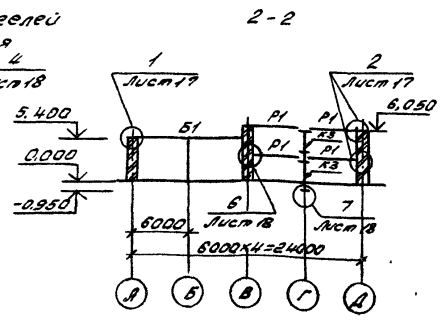
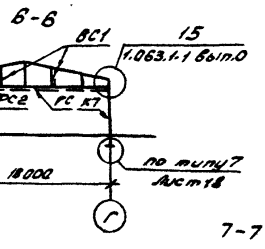
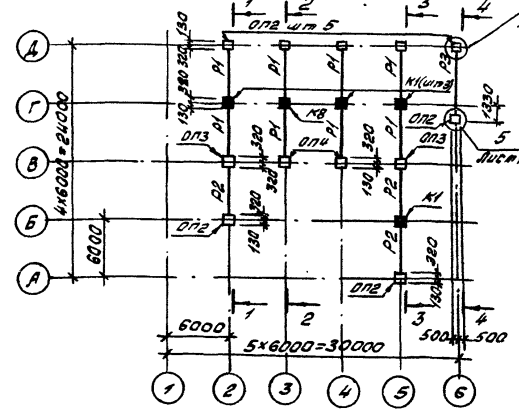


Схема расположения колонн, ригелей и опорных подушек перекрытия.



Спецификация к схеме расположения колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм

Марка	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кес	Примеч.
Схема расположения колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм покрытия				
К2	416-7-235.86-КЖУ-01.000	Колонна 1КД3.33-2.1-01	3	725
К3		1КД3.33-2.1-02	1	725
К4	1.423-3 661т.1	К36-8	2	1100
К5	416-7-235.86-КЖУ-02.000	К36-8-01	2	1102
К6	1.823.1-2 661т.1	1К45.8-2.1	8	1030
К7	416-7-235.86-КЖУ-03.000	1К45.3-2.1-01	2	1030
Р1	1.020-1/83 661т.3-1	Ригель РДП4.57-50АТ V	8	2600
Б1	416-7-235.86-КЖУ-07.000	Балка 2БСП12-5АТ V-01	10	4500
		2БСП12-7АТ V-01	2	5000
ФС1	КЖУ-06.000	Ферма 1Ф718-3АТ V-02-01	5	5600
ОП1	КЖУ-08.000	Опорная подушка ОП1	12	140
ОП2		ОП2	4	125
ОП3		ОП3	4	216
ГС1		Горизонтальная связь ГС1	4	165
ГС2		ГС2	2	166
ВС1	1.063.1-1, 661т.0	Вертикальная связь ВС1	4	236
Ф1		Фасонка Ф1	4	3
Ф2		Ф2	4	13
Ф4		Ф4	4	25
Ф5		Ф5	4	11
МС-1	1.020-1/83 8.7-1	Изделие соединительное МС-1	4	
Схема расположения колонн, ригелей и опорных подушек на отм. 3.070; 3.600				
К1	1.020-1/83 661т.2-1	Колонна 1КД3.36	4	1035
К8	416-7-235.86-КЖУ-04.000	1КД3.36-01	1	1035
Р1	1.020-1/83 661т.3-1	Ригель РДП4.57-50АТ V	8	2600
Р2		РОП4.57-40	3	2070
Р3		РОП4.68-40	1	2870
ОП2	416-7-235.86-КЖУ-08.000	Опорная подушка ОП2	8	125
ОП3		ОП3	2	216
ОП4		ОП4	2	144
МН14		Ф12АТ ГС15781-82* 2-400	5	0.4 см.ч.7

Исполн.	Кол. выдано	Дата	Примеч.
Александр Лачинский			
Григорий Нецкер			
Г.П. Устинов			
Рук. пр. Федорова			
Ведущий инженер Есипов			
Ст. инж. Козлова			

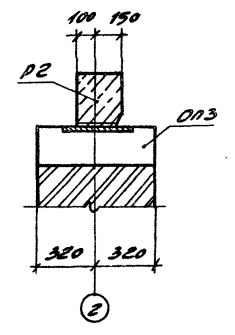
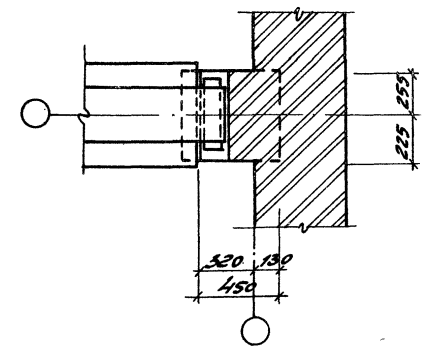
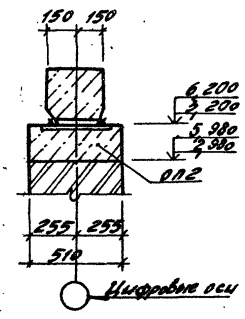
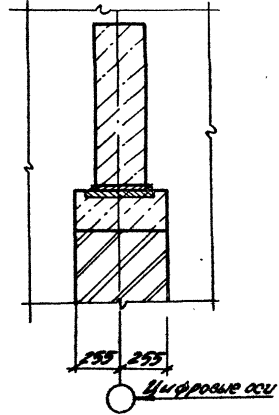
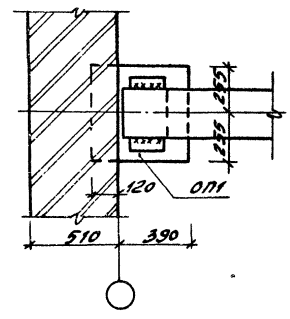
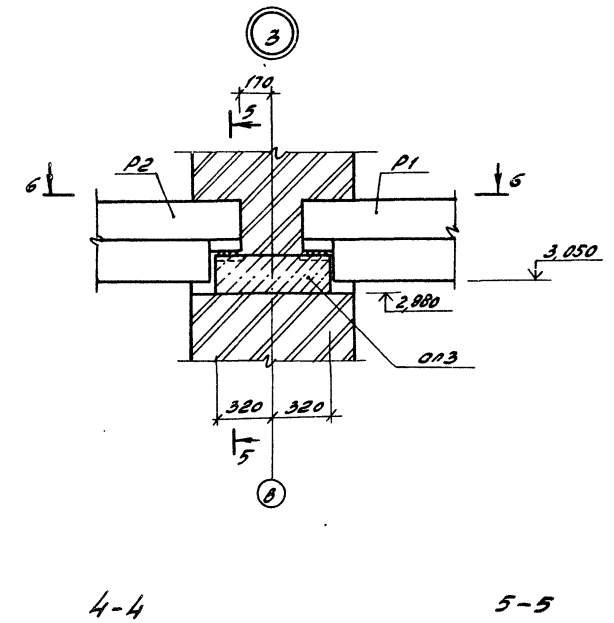
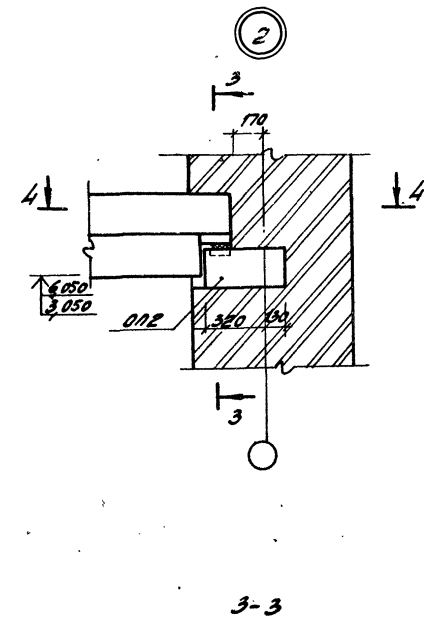
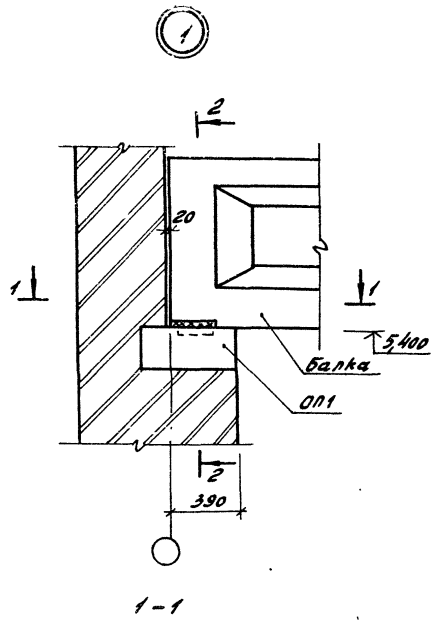
СР 780-01  
ТП 416-7-235.86 - КЖУ

Блок РМН на 50 условий ремонта в 200 с гаражом на 6 автомобилей и навесом стоянкой на 8 тракторов	Стадия	Лист	Листов
Схемы расположения колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм.	Р17	16	

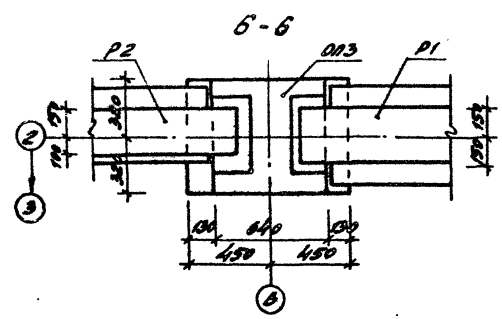
Водоканалский филиал  
Солнцезащитный

АНФАН I

Тумба для опресски 416-7-235.86



Узлы 1...3 замаркированы на листе 16



СФ780-01

ТН 416-7-235.86 - КЖ

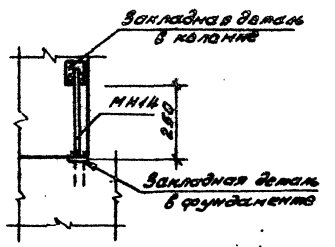
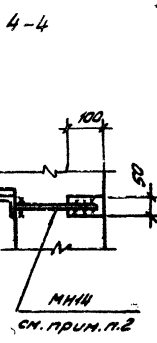
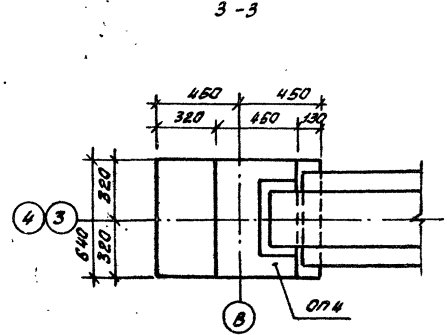
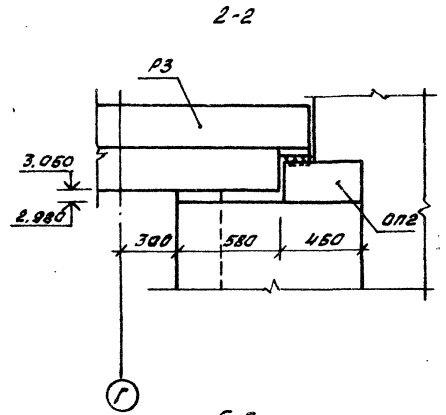
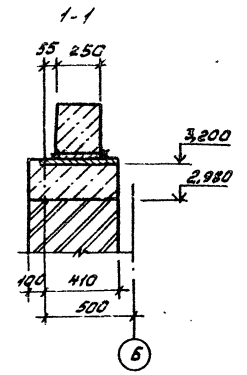
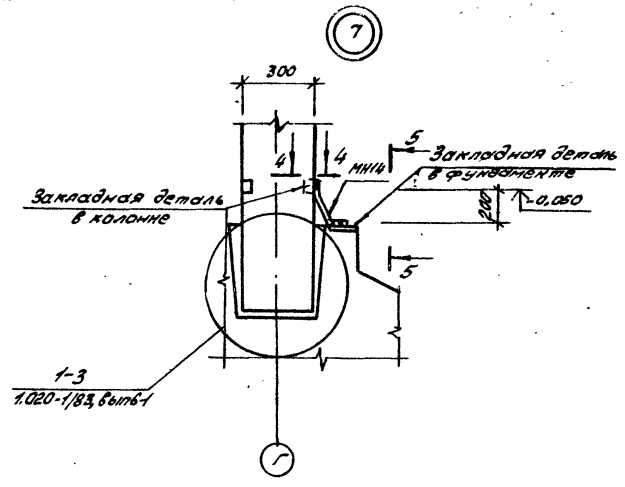
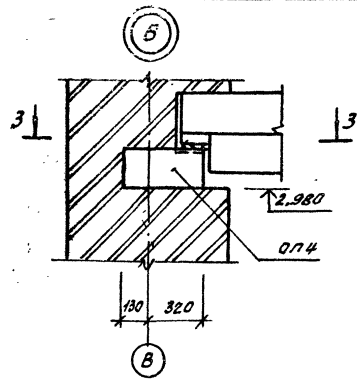
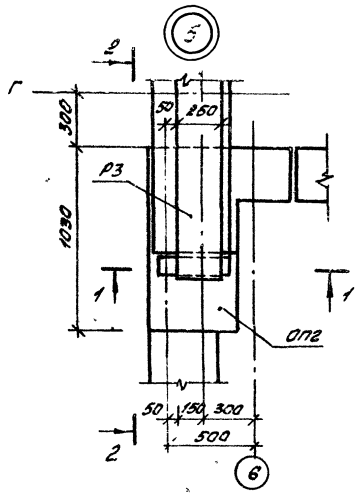
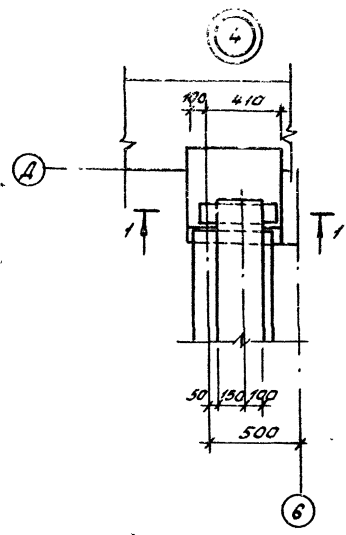
Исполн.	Канавин	(И.И.)
Н. контр.	Варнацкий	(И.И.)
В. о. инж.	Неймарк	(И.И.)
ТНП	Степанов	(И.И.)
Инж. эр.	Бедарова	(И.И.)
Инж. инж.	Беликов	(И.И.)

Примечания	Блок РНМ на 50 кгс. Рентабель в 100 с запасом на балансовый и эксплуатационный износ. УЗН 1...3 с ЦИФРОВЫМИ ОСИ. ПОДЖИМНЫЕ КОЛОДКИ, ОПОРОЧНЫЕ ПОДУШКИ, БАЛКИ И ДР.	Средняя норма листов	17
Всего листов		Дополнительно формирует	СОВЕТНИКОВ

Копирован. Ротшильд. Формат А2

Аннотация

Турбовал проект 416-7-235-86



1. Узлы 4...7 замаркированы на листе 16  
 2. Соединительную деталь МНН отогнуть по месту и приварить к закладным деталям колонны и фундамента электродом типа Э42 ГОСТ 9467-75 с высотой шва 4мм.

СФ 780-01

ТП 416-7-235.86-КЖ

Исполн.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	
Монтаж	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	
Пр. спец.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	
Тип	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	
Инж.ед.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	
Ст.инж.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	
Привариван					
Инв. №					
ВПК АИИ на 50 парочек в 2-х табл. Лист			Лист	Лист	
с варочной наб. автоматич. и навароч. станком на вертикаль			17	18	
Узлы 4...7 к стенам распол. в к-те колонн, ригелей, опорных подушек, балок и ферм			Водительский филиал Кановского лесхоза		

Листов I

Схема расположения плит перекрытия над подвалом

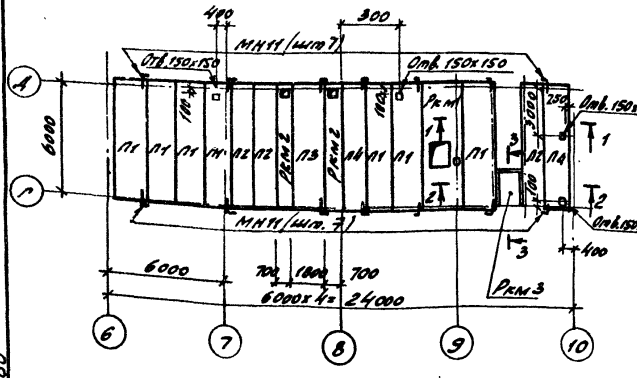
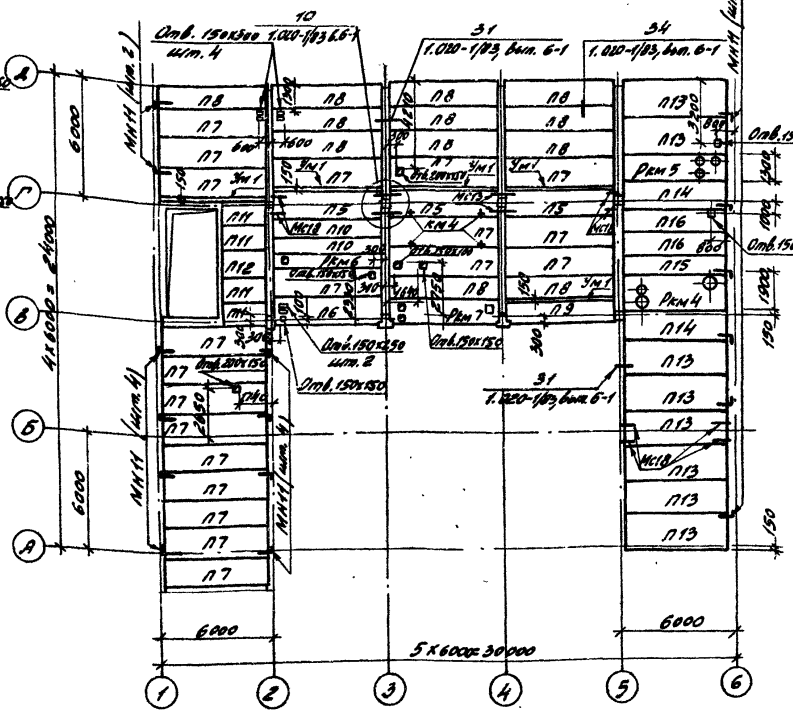
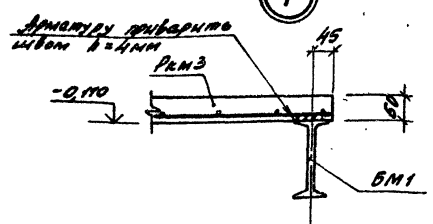
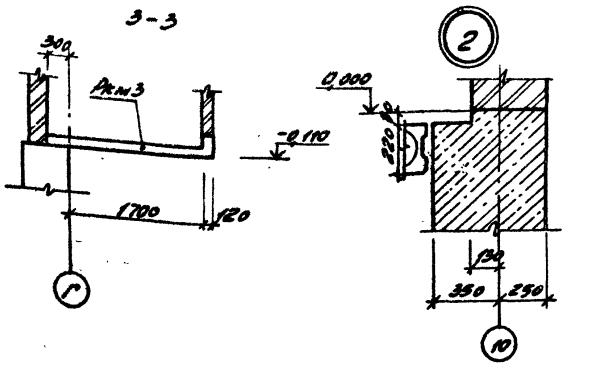
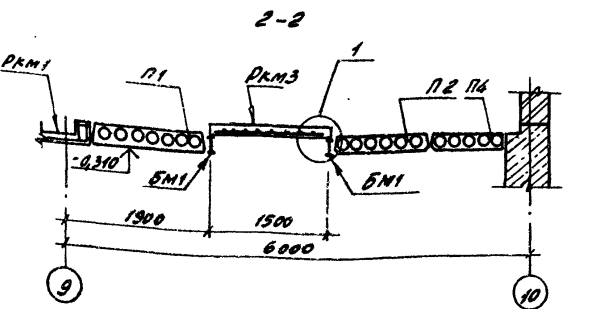
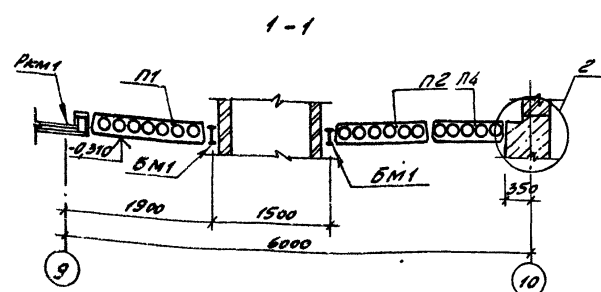


Схема расположения плит перекрытия над 1 этажом



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг	Примеч.
		Схема расположения плит перекрытия над подвалом		
П1	1.141-1, вып. 64	Плита ПКБ3.15-6АТ Т	7	2950
П2		ПКБ3.12-6АТ Т	3	2200
П3		ПКБ3.18-6АТ Т	1	3350
П4		ПКБ3.10-6АТ Т	2	1825
ПКМ1		Лист 21	Перекрытие минимальное ПКМ1	1
ПКМ2		ПКМ2	2	
ПКМ3	Лист 22	ПКМ3	1	
БМ1		ГОСТ 8239-72 ТУ 14-1-3023-80	2	137
МНН1	416-7-235.86-КЖУ-22.000	Удаление соединительные МНН	14	0,8
		Схема расположения плит перекрытия над 1 этажом		
П5	1.041.1-2, вып.1	Линия ПК58.15-8АТ Т ст.2	3	2600
П6		ПК56.15-12АТ Т ст.1	1	2600
П7		ПК56.15-8АТ Т ст.2	20	2600
П8		ПК56.12-6АТ Т ст.Б	12	2000
П9		ПК56.12-12АТ Т ст.1	1	2000
П10		ПК56.9-6АТ Т ст.1	2	1700
П11	1.041.1-2, вып. 5	ПК27.12-5АТ Т	4	300
П12		ПК27.15-6АТ Т	1	1300
П13	1.141-1, вып. 63	ПК54.18-6АТ Т	8	2875
П14		ПК54.15-6АТ Т	2	2525
П15		ПК54.10-6АТ Т	1	1575
П16		ПК54.12-6АТ Т	2	1300
ПКМ4	Лист 22	Перекрытие минимальное ПКМ4	1	
ПКМ5		ПКМ5	1	
ПКМ6	Лист 23	ПКМ6	1	
ПКМ7		ПКМ7	1	
ЗМ1		Участок монолитный ЗМ1	5	
МС13	1.020-1/83, вып. 6-1	Удаление соединительные МС13	4	0,93
МС18		МС18	8	0,41
МН11	416-7-23586-КЖУ-22.000	МН11	16	0,8



В пустотных плитах выполнить отверстия на наружные ребра плит.

Титуловый проект 416-7-235.86

Составлено  
Проект  
Исполнитель  
Проверено  
Утверждено

СФ 780-01

ТП 416-7-235.86-КЖ

Имя	Подпись	Дата
Инженер		
Проектировщик		
Проверенный		
Утвержденный		

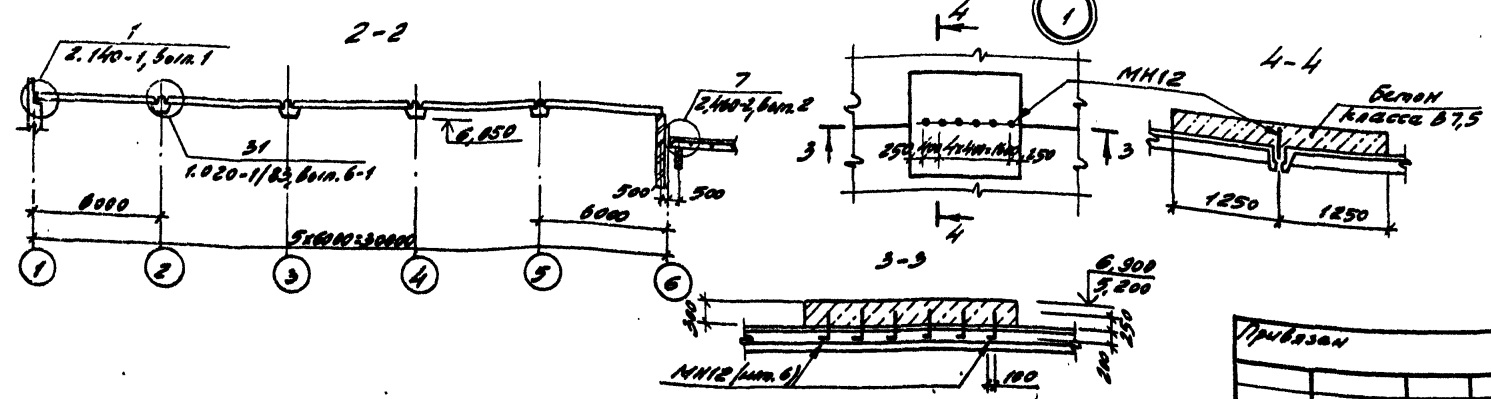
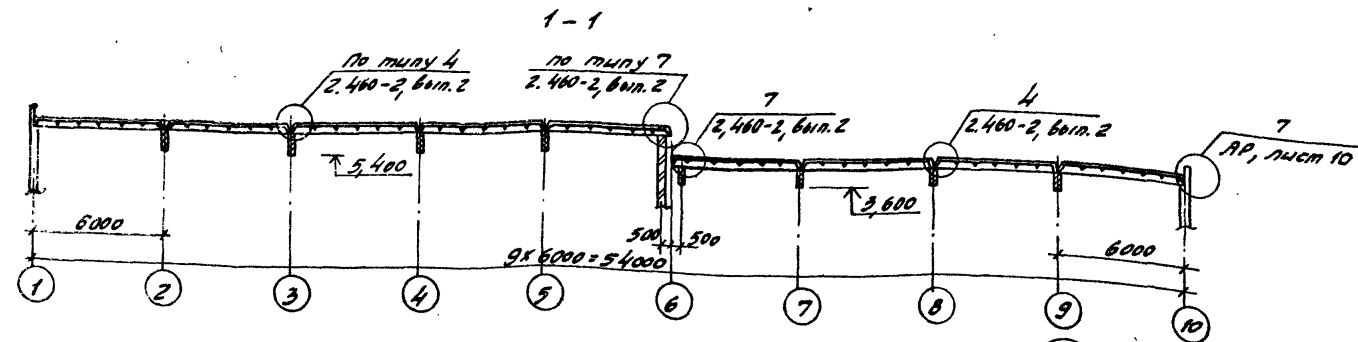
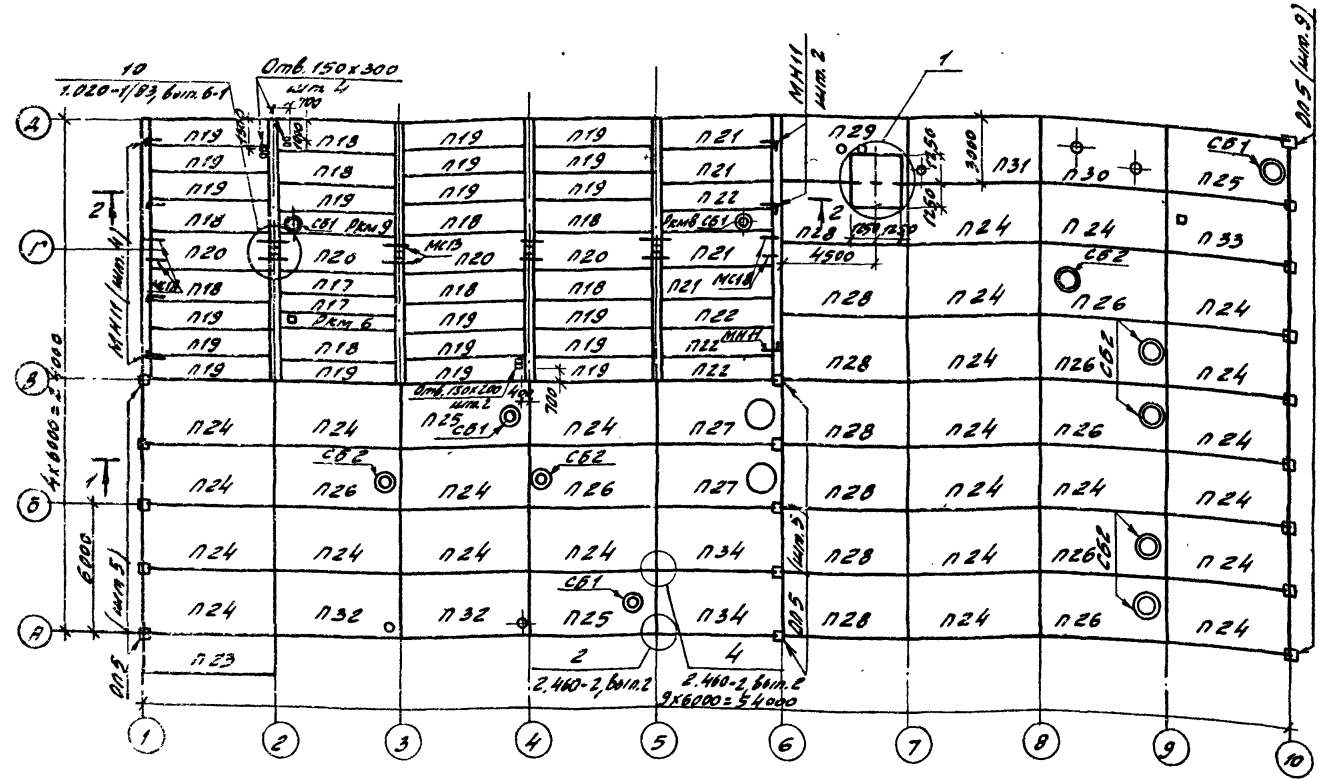
Блок ПКМ не 50 усл. сетчатый без сварки на вертикали и не бетон-сварочный в стальной

Схема расположения плит перекрытия над подвалом и 1 этажом

Воронежский филиал СООЗТИИМ.РЕС100

Схема расположения плит покрытия и опорных подушек

Спецификация к схеме расположения плит покрытия и опорных подушек



Марка	Обозначение	Наименование	кол. ед.	кг	Примеч.
		Плиты покрытия			
П17	1.041.1-2 в.м. 1	Плита ПК56.9-4АТ II ст	2	1700	
П18		ПК56.15-4АТ II ст-Б	8	2600	
П19		ПК56.12-4АТ II ст-Б	20	2000	
П20		ПК56.15-4АТ II ст-2	4	2600	
П21	1.141-1, в.м. 63	ПК54.15-4АТ I Т	4	2525	
П22		ПК54.12-4АТ I Т	4	1900	
П23		ПК60.15-4АТ I Т	1	2800	
П24	ГОСТ 22701.1-77*	ПГ-2АТ II ст	25	2650	
П25	ГОСТ 22701.2-77*	ПВ4-3АТ II ст	3	3300	
П26		ПВ7-2АТ II ст	7	3200	
П27	416-7-23588-КЖИ-11.000	ПВ14-3АТ I ст-М	2	2700	
П28	-КЖИ-09.000	ПГ-6АТ II ст-01	7	2650	
П29		ПГ-6АТ II ст-02	1	3050	
П30	-КЖИ-10.000	ПГ-2АТ II ст-01	1	3080	
П31		ПГ-2АТ II ст-02	1	3080	
П32		ПГ-2АТ II ст-03	2	3080	
П33		ПГ-2АТ II ст-04	1	3080	
П34		ПГ-2АТ II ст-05	2	2650	
ОП5	-КЖИ-08.000	Опорная подушка ОП5	19	50	
СБ1	1.494-24	Стакан СБ4А-I	5	150	
СБ2		СБ7А-I	7	290	
МН11	416-7-23588-КЖИ-22.000	Изделие соединительное МН11	7		
МН12		МН12	6		
МС13	1.020-1/83 в.м. 6-1	МС13	8		
МС18		МС18	4		
ММ47	1.400-7	Стальное изделие ММ47	7		
РКМ6	лист 23	Перекрытия монолитные	1		
РКМ8		РКМ8	1		
РКМ9		РКМ9	1		

Согласовано  
 Проект  
 8.1.140  
 416-7-235.88

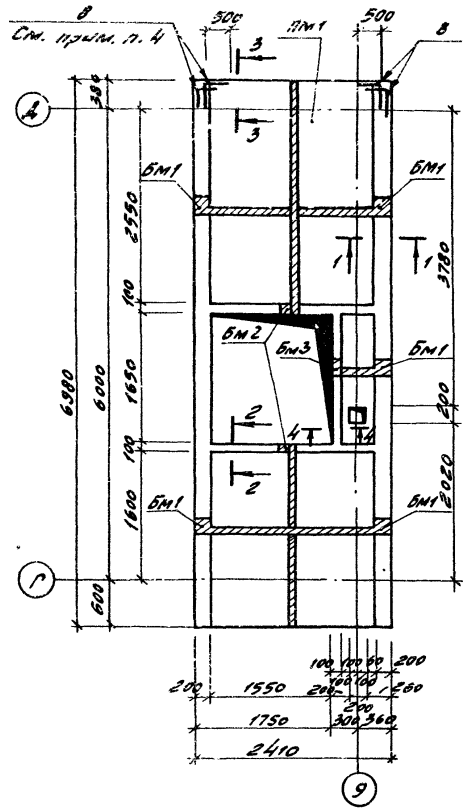
С99780-01

ТП 416-7-235.88 - КЖ

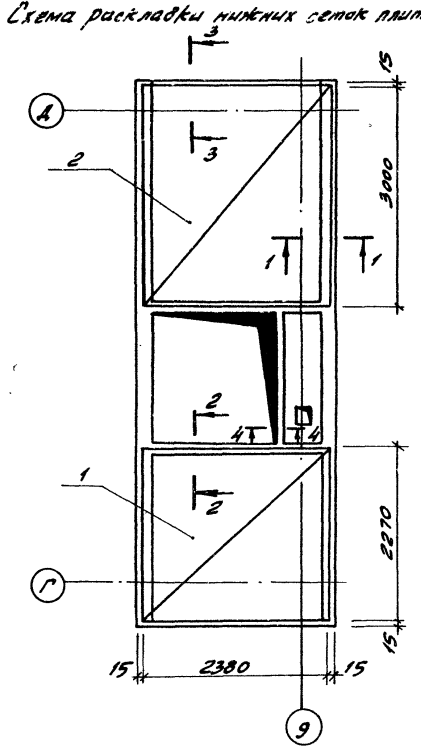
Имя	Фамилия	Подпись	Должность
Иванов	Иванов		
Петров	Петров		
Сидоров	Сидоров		
Трофимов	Трофимов		
Ульянов	Ульянов		
Федотов	Федотов		
Харин	Харин		
Цыганов	Цыганов		
Чайков	Чайков		
Шаров	Шаров		
Щербина	Щербина		
Юрьев	Юрьев		
Яковлев	Яковлев		

Титульный проект 416-7-235.86

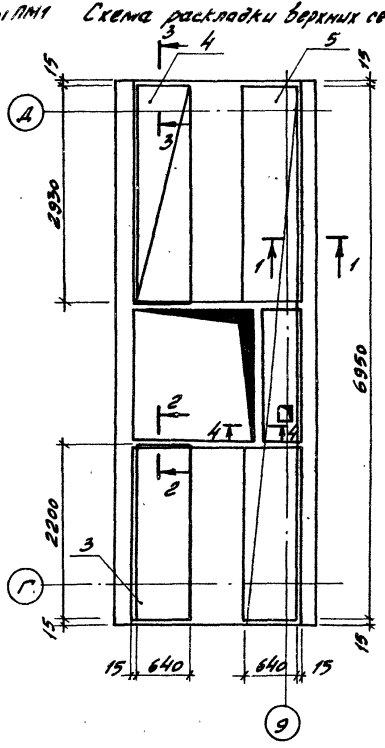
Перекрытия монолитное РКМ 1



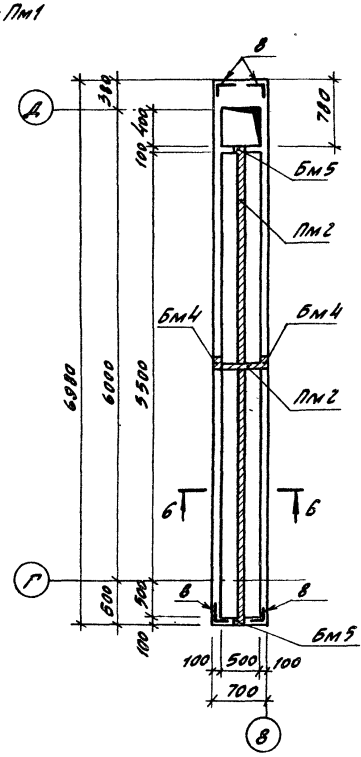
РКМ 1



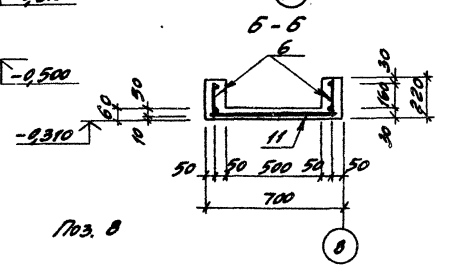
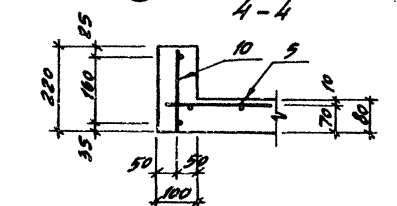
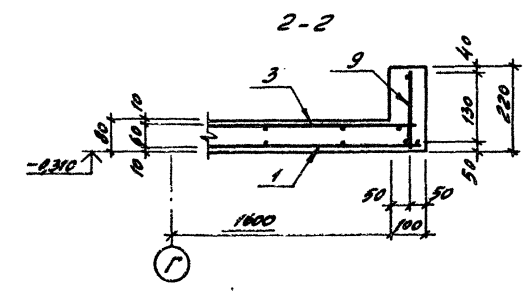
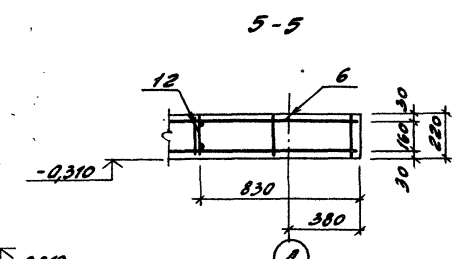
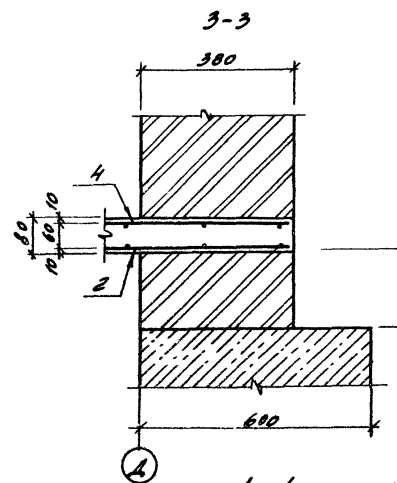
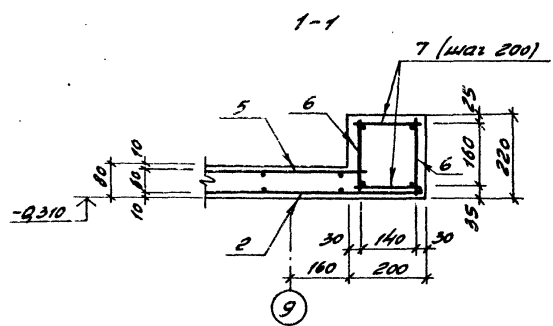
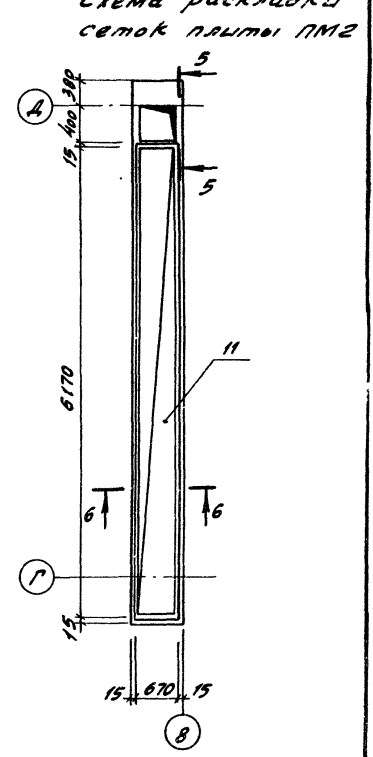
РКМ 1



Перекрытия монолитное РКМ 2



РКМ 2



1. В местах отверстий арматуру вырезать по месту.
2. Спецификацию на монолитные перекрытия - см. лист 24.
3. Монолитные перекрытия рассчитаны на временную нормативную нагрузку: длительная  $1,0 \text{ кН/м}^2 (100 \text{ кгс/м}^2)$ , кратковременная  $2,0 \text{ кН/м}^2 (200 \text{ кгс/м}^2)$ .
4. Позицию 8 приварить к рабочей арматуре каркасов балок.

сфр780-01

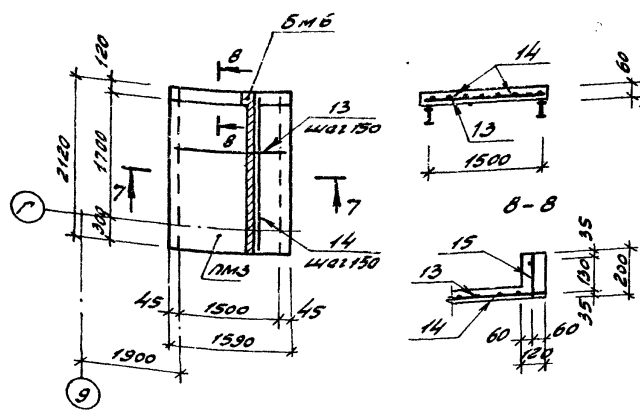
ТП 416-7-235.86 - кж

<p>Нач. отд. Кабанов А.И. Н. контр. Пашицкий Г. спец. Клейберг Г.И. Устапов С.И. Федорова Э.И. Зракова</p>		<p>Блок РМ на 50 усл. единиц в год с зарядом на 8 автоматич. инавес.-спальной подстанции</p>		<p>Стандарт</p>	<p>Лист</p>	<p>Листов</p>
<p>Приказом</p>		<p>Перекрытия монолитные</p>		<p>РП</p>	<p>24</p>	<p>1</p>
<p>Э.И. Зракова</p>		<p>РКМ 1, РКМ 2</p>		<p>«СОЮЗПРОЕКТОБ»</p>		

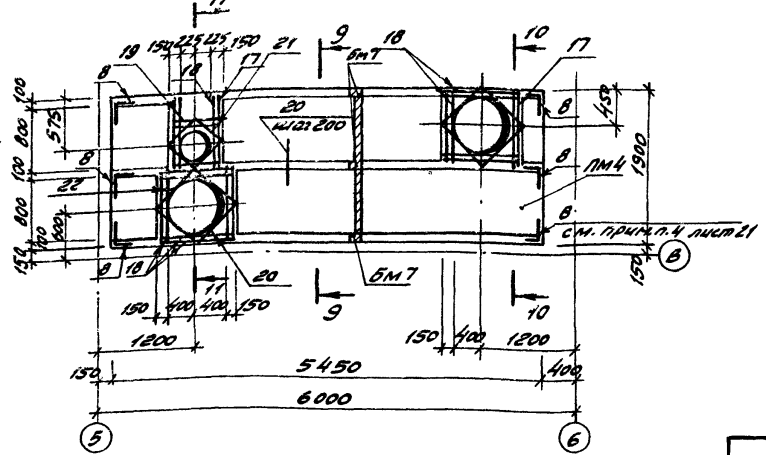


Тилебон проект 416-7-235.86

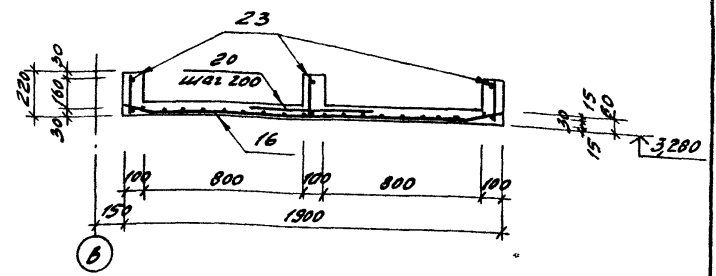
Перекрытие монолитное Ркм 3 7-7



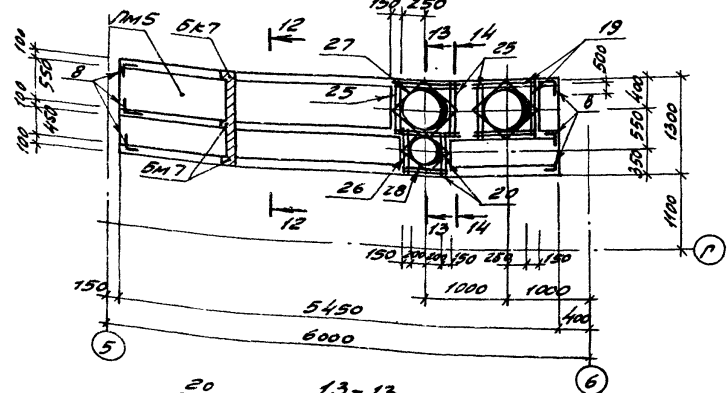
Перекрытие монолитное Ркм 4



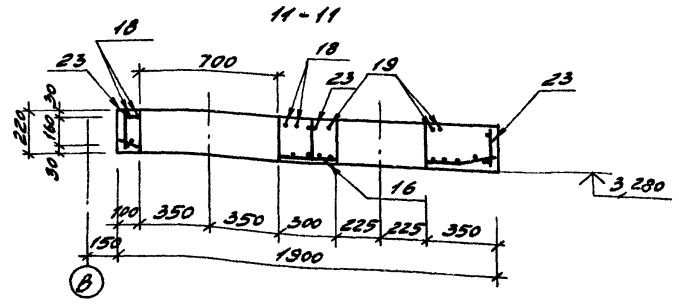
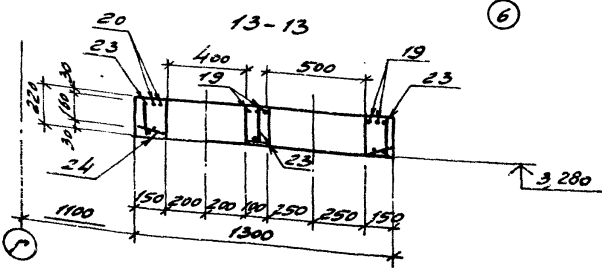
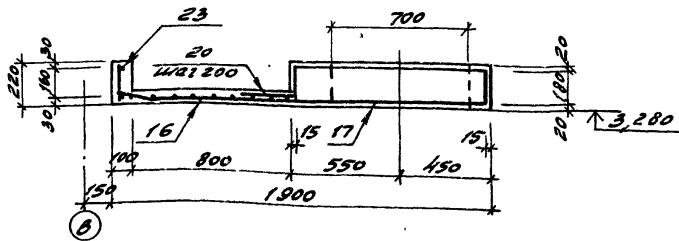
9-9



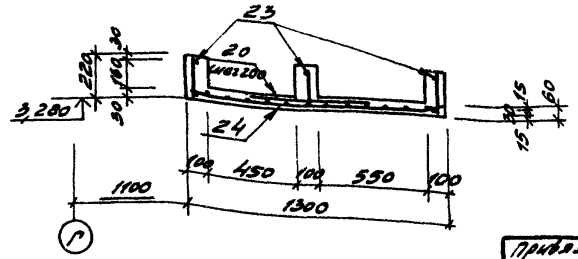
Перекрытие монолитное Ркм 5



10-10



12-12



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка изделия	Изделия арматурные										Всего кг	
	Арматура класса											
	ВР-I		А-I			А-II						
	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*		
Ф5	Уг120	Ф6	Ф8	Ф10	Уг120	Ф8	Ф12	Ф16	Ф18	Уг120	кг	
РкМ1	64,3	64,3	16,5	1,4	20,2	38,1	-	4,4	48,0	-	52,4	154,8
РкМ2	13,1	13,1	4,8	0,6	8,6	14,0	-	1,2	26,2	-	27,4	54,5
РкМ3	-	-	5,0	-	1,0	6,0	9,2	1,4	-	-	19,6	19,6
РкМ4	31,8	31,8	7,9	2,4	9,9	29,2	-	3,9	34,4	-	72,2	124,2
РкМ5	21,6	21,6	7,3	1,6	9,9	18,8	-	3,0	34,4	-	63,4	103,8
РкМ6	10,2	10,2	4,1	0,2	7,0	11,3	-	3,3	22,2	-	25,5	47,0
РкМ7	23,1	23,1	10,3	1,0	10,5	21,8	-	1,2	15,5	23,6	48,3	93,2
РкМ8	14,9	14,9	4,4	0,6	6,6	11,6	-	8,4	21,6	-	39,0	56,5
РкМ9	15,5	15,5	4,5	0,6	7,0	12,1	-	8,4	22,2	-	39,6	58,2
УМ1	-	-	5,0	-	6,0	11,6	-	-	17,2	-	17,2	28,8

1. Спецификацию на перекрытия монолитные см. листы 24, 25.
2. В местах отверстий арматуру вырезать по месту.

ср 780-01

ТТ 416-7-235.86-кж

Имя	Калыбин	Кочет	Лист
И. колл. Лавинский	Лавинский	Лавинский	Лист
П. слес. Нефодур	Нефодур	Нефодур	Лист
Г.И.П. Усталов	Усталов	Усталов	Лист
Р.К. И. Федорова	Федорова	Федорова	Лист
Л.И.И. Фролова	Фролова	Фролова	Лист

Блок РММ на 50 см. релитов в...  
 200 с 20 ражам на в в...  
 шавесты-связкой на в...  
 Перекрытия монолитные РкМ 3... РкМ 5

Воронежский филиал «СИНДИПРОЛЕКСОЗ»

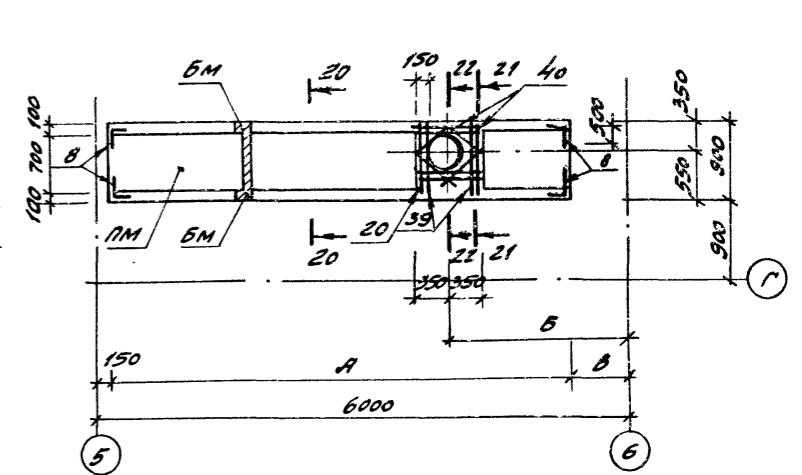
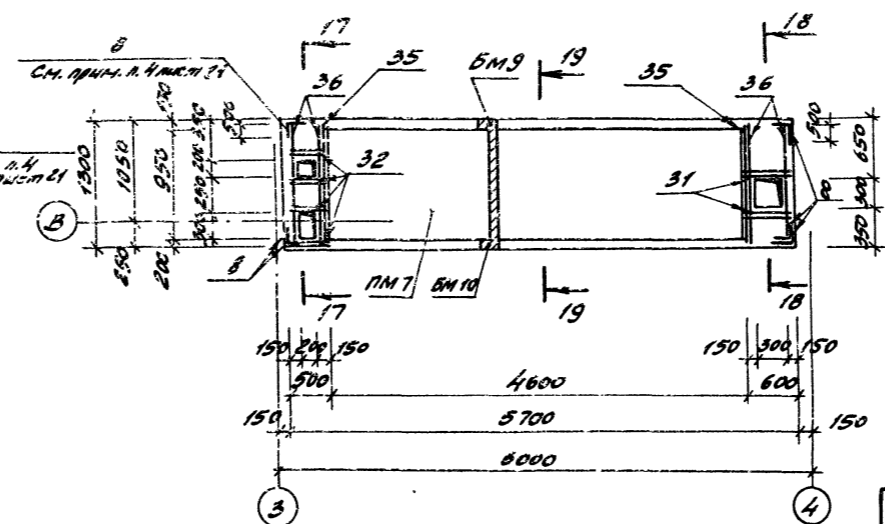
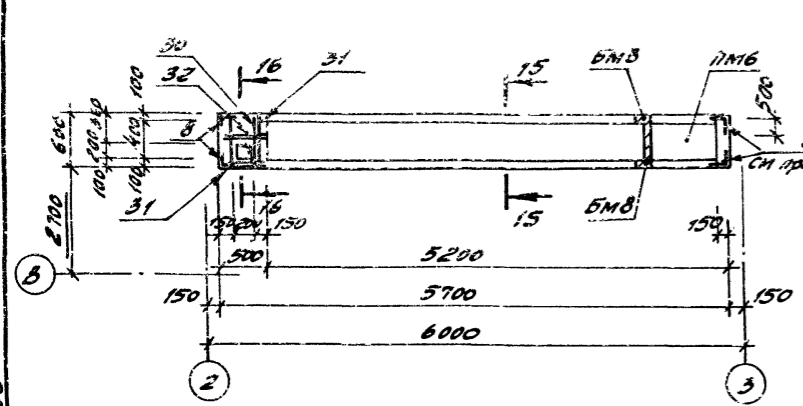
Альбом 1

Титульный проект 416-7-235.86

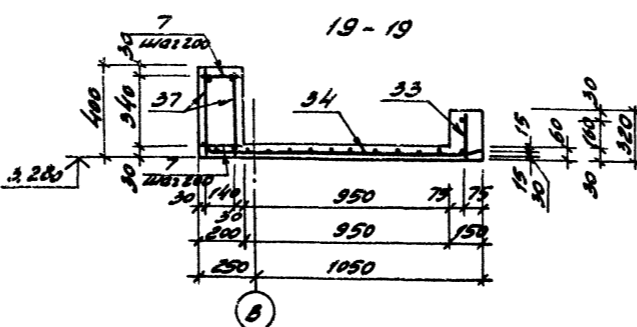
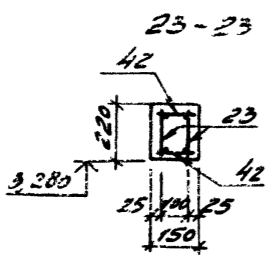
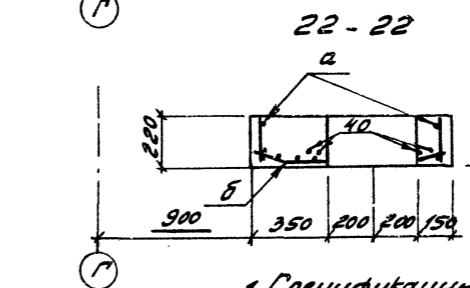
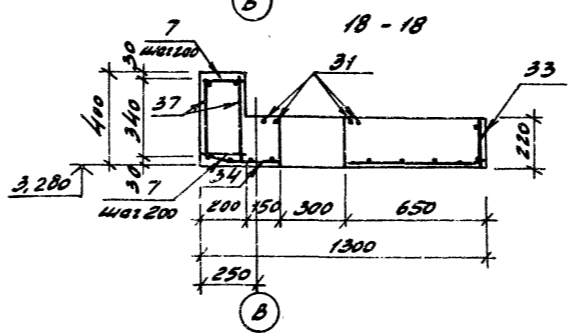
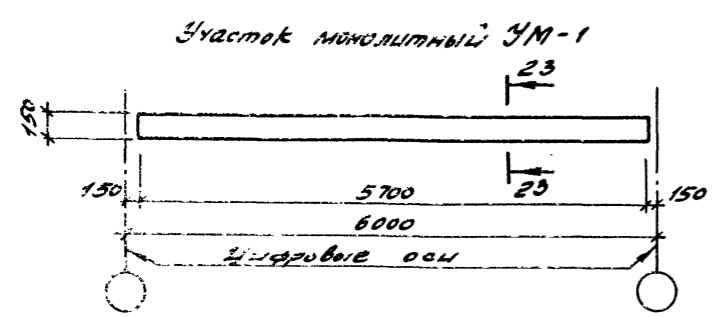
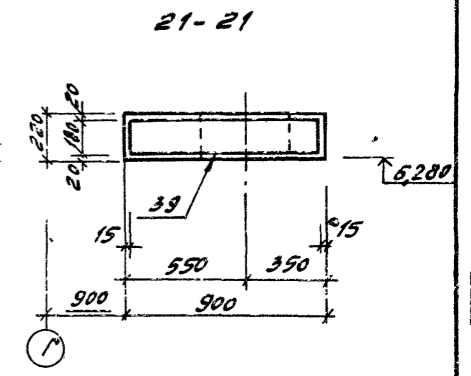
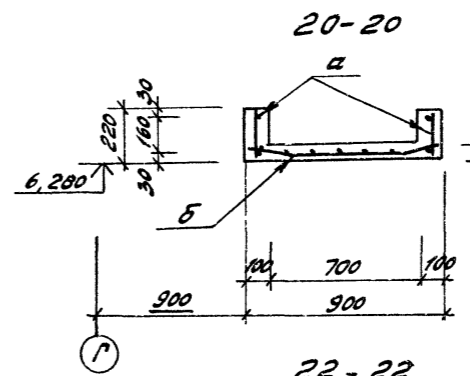
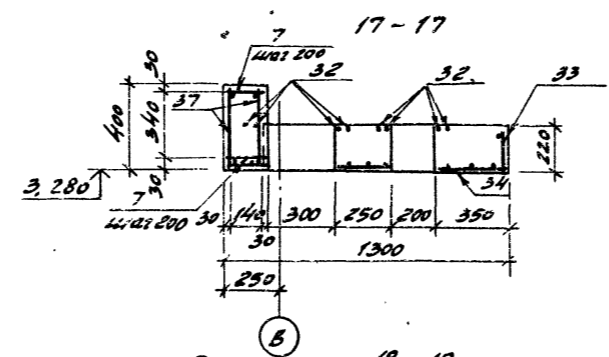
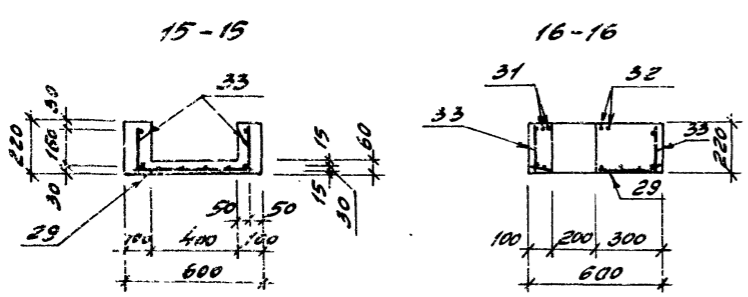
Перекрытие монолитное Р.М.6

Перекрытие монолитное Р.М.7

Перекрытие монолитное Р.М.8, Р.М.9



Обозначение	Размеры мм			
	А	Б	В	Г
Р.М.8	5450	2000	400	ПМ8 БМ7 23 38
Р.М.9	5700	5300	150	ПМ9 БМ8 33 41



1. Спецификацию на перекрытия монолитные см. листы 24, 25.
2. В местах отверстий арматуру вырезать по месту.

60

СФ780-01

Наим.	Категория	Инициалы
Н.Колосов	Литник	
Л.Сред.	Инженер	
Г.И.П.	Ученый	
Р.М.Ч.	Инженер	
М.И.К.	Архитектор	

ТТ 416-7-235.86-кж

Грибы	Блок Р.М. из 5 слоев, армированный в соответствии с проектом и выполненными в соответствии с требованиями СНиП 3-01-85		
	Страна	Лист	Листов
Р.М.6	Р.М.7	23	
Перекрытие монолитное Р.М.6.... Р.М.9, УМ1	Воронежский филиал	"СОВИТПРОЕКТА"	

Копировал Ластикова Формат А2

Формат	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Перекрытия монолитные		
				Рем 1		
				Плита ПМ1 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
				5Вр1-100 ГОСТ 8478-81		
				5Вр1-100		
				2380x2270 <sup>35</sup> / <sub>40</sub>	1	16,9 кг
				2380x3000 <sup>30</sup> / <sub>40</sub>	1	22,1 кг
				640x2200 <sup>35</sup> / <sub>40</sub>	1	4,0 кг
				640x2930 <sup>30</sup> / <sub>40</sub>	1	6,2 кг
				640x6950 <sup>25</sup> / <sub>40</sub>	1	14,4 кг
				Балка БМ1 - шт. 2		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский Кр1	2	
				Детали		
				ФБАИ ГОСТ 5781-82* l=170	68	9,04 кг
				Лист 21 ФБАИ ГОСТ 5781-82* l=700	2	1,1 кг
				Балка БМ2 - шт. 2		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский Кр2	1	
				Балка БМ3 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский Кр3	1	
				Материал на РкМ1		
				Бетон класса В15		1,61 м³
				Перекрытия монолитные		
				РкМ 2		
				Плита ПМ2 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
				5Вр1-100 ГОСТ 8478-81		
				5Вр1-100		
				670x6170 <sup>35</sup> / <sub>35</sub>	1	13,1 кг
				Балка БМ4 - шт. 2		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский Кр1	1	

Формат	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Детали		
				Лист 21 ФБАИ ГОСТ 5781-82* l=700	2	1,1 кг
				Балка БМ5 - шт. 2		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский Кр4	1	
				Материал на РкМ2		
				Бетон класса В15		0,54 м³
				Перекрытия монолитные		
				РкМ 3		
				Плита ПМ3 - шт. 1		
				Детали		
				ФБАИ ГОСТ 5781-82* l=1540	15	9,61 кг
				ФБАИ ГОСТ 5781-82* l=2090	10	9,44 кг
				Балка БМ6 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский Кр14	1	
				Материал на РкМ3		
				Бетон класса В15		0,2 м³
				Перекрытия монолитные		
				РкМ 4		
				Плита ПМ4 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
				5Вр1-100 1870x540 <sup>35</sup> / <sub>60</sub>	1	31,8 кг
				5Вр1-100		
				Каркас плоский Кр5	6	
				Детали		
				ФБАИ ГОСТ 5781-82*		
				l=970	14	0,86 кг
				l=720	3	0,64 кг
				l=620	32	0,55 кг
				l=520	2	0,46 кг
				l=1050	2	0,93 кг

Формат	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Балка БМ7 - шт. 3		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский Кр6	1	
				Детали		
				Лист 21 ФБАИ ГОСТ 5781-82* l=700	2	1,1 кг
				Материал на РкМ4		
				Бетон класса В15		1,1 м³
				Перекрытия монолитные		
				РкМ 5		
				Плита ПМ5 - шт. 1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
				5Вр1-100 1700x540 <sup>35</sup> / <sub>60</sub>	1	21,8 кг
				5Вр1-100		
				Каркас плоский Кр7	4	
				Кр8	2	
				Детали		
				ФБАИ ГОСТ 5781-82*		
				l=120	12	0,64 кг
				l=620	32	0,55 кг
				l=560	8	0,5 кг
				l=490	4	0,44 кг
				Балка БМ7 - шт. 3		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский Кр6	1	
				Детали		
				Лист 21 ФБАИ ГОСТ 5781-82* l=700	2	1,1 кг
				Материал на РкМ5		
				Бетон класса В15		0,85 м³

Тиребой проект 416-7-235.86

Исполнитель: [Signature]

Исполн. Калачубов [Signature]  
 А.Котлов [Signature]  
 Г.Сем. [Signature]  
 Г.Н. [Signature]  
 Р.К. [Signature]  
 Б.Н. [Signature]

СФД 780-01  
 ТП 416-7-235.86 - КЖ  
 Бюк РММ на 50 шт. ремонт в [Signature]  
 год с датой из [Signature]  
 на [Signature] на [Signature]  
 Спецификация на [Signature]  
 РкМ 1... РкМ 5 [Signature]

Привязан  
 [Table with 2 columns and 2 rows]

Формат	Этаж	Л/Э	Обозначение	Наименование	кол.		Примеч.
					шт.	кг/м <sup>3</sup>	
				<u>Перекрытия монолитные</u>			
				БКМ 6			
				Плита ПМ5 - шт. 1			
				<u>Сборочные единицы</u>			
Б4	23			Сетка арматурная			
				58х1-100 570х570-3510х1070-81	1	10,2 кг	
А4	30	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	Каркас плоский КР9	1		
				<u>Детали</u>			
Б4	31			Ф12 АII ГОСТ 5781-82*			
				с=570	4	0,5 кг	
				с=470	2	0,42 кг	
				<u>Балка БМ8-шт.2</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>			
А4	33	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	Каркас плоский КР10	1		
				<u>Детали</u>			
А2	8		Лист 21	Ф16 АII ГОСТ 5781-82* с=700	2	1,1 кг	
				<u>Материал на Ркн 6</u>			
				Бетон класса В 15		0,3 м <sup>3</sup>	
				<u>Перекрытия монолитные</u>			
				Ркн 7			
				Плита ПМ 7 - шт. 1			
				<u>Сборочные единицы</u>			
Б4	34			Сетка арматурная			
				58х1-100 570х570-3510х1070-81	1	23,1 кг	
А4	35	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	каркас плоский КР 11	2		
				<u>Детали</u>			
Б4	36			Ф12 АII ГОСТ 5781-82*			
				с=1270	4	1,1 кг	
Б4	31			с=570	4	0,5 кг	
Б4	32			с=470	8	0,42 кг	
				<u>Балка БМ5-шт.1</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>			
А4	33	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	каркас плоский КР 10	1		

Формат	Этаж	Л/Э	Обозначение	Наименование	кол.		Примеч.
					шт.	кг/м <sup>3</sup>	
				<u>Детали</u>			
А2	8		Лист 21	Ф16 АII ГОСТ 5781-82* с=700	2	1,1 кг	
				<u>Балка БМ10-шт.1</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>			
А4	37	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	каркас плоский КР13	2		
				<u>Детали</u>			
А2	8		Лист 21	Ф16 АII ГОСТ 5781-82* с=700	4	1,1 кг	
Б4	7			Ф6 АII ГОСТ 5781-82* с=170	29	0,04 кг	
				<u>Материал на Ркн 7</u>			
				Бетон класса В 25		1,1 м <sup>3</sup>	
				<u>Перекрытия монолитные</u>			
				Ркн 8 - шт. 1			
				Плита ПМ8-шт.1			
				<u>Сборочные единицы</u>			
Б4	38			Сетка арматурная			
				58х1-100 570х570-3510х1070-81	1	14,9 кг	
А4	39	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	каркас плоский КР12	2		
				<u>Детали</u>			
Б4	40			Ф12 АII ГОСТ 5781-82*			
				с=870	6	0,77 кг	
				с=620	4	0,55 кг	
				<u>Балка БМ7-шт.2</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>			
А4	23	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	каркас плоский КР6	1		
				<u>Детали</u>			
А2	8		Лист 21	Ф16 АII ГОСТ 5781-82* с=700	2	1,1 кг	
				<u>Материал на Ркн 6</u>			
				Бетон класса В 15		0,78 м <sup>3</sup>	

Формат	Этаж	Л/Э	Обозначение	Наименование	кол.		Примеч.
					шт.	кг/м <sup>3</sup>	
				<u>Перекрытия монолитные</u>			
				Ркн 9 - шт. 1			
				Плита ПМ9-шт.1			
				<u>Сборочные единицы</u>			
Б4	41			Сетка арматурная			
				58х1-100 570х570-3510х1070-81	1	15,5 кг	
А4	39	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	Каркас плоский КР12	2		
				<u>Детали</u>			
Б4	40			Ф12 АII ГОСТ 5781-82*			
				с=870	6	0,77 кг	
Б4	20			с=620	4	0,55 кг	
				<u>Балка БМ8-шт.2</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>			
А4	33	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	Каркас плоский КР10	1		
				<u>Детали</u>			
А2	8		Лист 21	Ф16 АII ГОСТ 5781-82* с=700	2	1,1 кг	
				<u>Материал на Ркн 9</u>			
				Бетон класса В 15		0,8 м <sup>3</sup>	
				<u>Участок монолитный 3м1-шт.5</u>			
				<u>Сборочные единицы</u>			
А4	23	416-7-235.86	-КЖУ-14.000	каркас плоский КР6	2		
				<u>Детали</u>			
Б4	42			Ф6 АII ГОСТ 5781-82* с=120	40	0,03 кг	
				<u>Материал на 3/М 1</u>			
				Бетон класса В 15		0,19 м <sup>3</sup>	

Всего в проекте 416-7-235.86

Таблица подсчета

СФ 780.01

ТП 416-7-235.86 - КЖУ

Научно-исследовательский институт Ленинградского государственного университета им. А.А.Жданова  
 ГИО Земахов  
 Инж. Г.Р. Федорова  
 Ст. инж. Артамова

Привезен

ИЗВ. №

Блок РМН на 50хх ремонт в Сталинском районе г. Ленинград  
 Спецификация на Ркн 9... Ркн 8, 3/М 1  
 Воронежский филиал СОВЗТИПРОЕКТОЗ

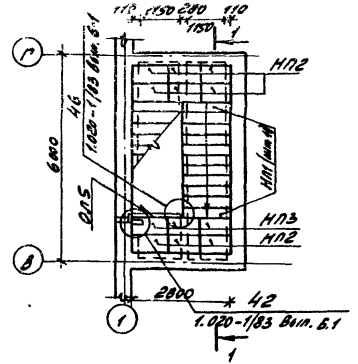
Спецификация к схеме расположения элементов лестницы Л1

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кгс	Примеч.
		<u>Лестница Л1</u>			
ЛМ1		Лестничная марш ЛМ1-С1	1	2100	
ЛМ2		ЛМ1-С1-Б	1	2400	
ЛЛ1	1.050.1-2 Вып.1	Лестничная площадка ЛЛ1.Б	1	500	
НЛ1		Накладная прокладка НЛ1.Б	22	50	
НЛ2		2ЛН 8.6	9	50	
НЛ3		2ЛН 8.53	3	40	
ОЛ1	1.050.1-2 Вып.2	Поручень марки ОМ18-1	2	43,9	
ОЛ5		поясочки ОМ14-1	1	21,1	
МС-30	1.020-1/83 Вып 7-1	Зубчатые соединения МС-30	1		
МС-32		МС-32	1		
МС-33	1.020-1/83 Вып.6-1	МС-33	3		
МС-34		МС-34	12		

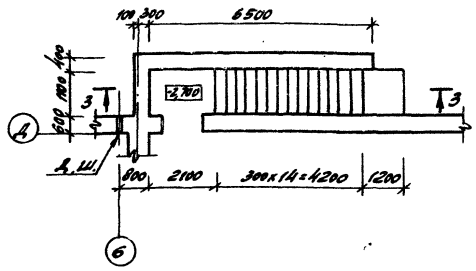
Спецификация элементов монолитной лестницы ЛМ2

Кол. шт.	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		<u>Лестница монолитная ЛМ2</u>		
		<u>Сторонние единицы</u>		
54	1	Сетка арматурная	1	25,2кг
		5ВР1-100 прох.8100/бетон478-1		
		5ВР2-100		
		<u>Материалы</u>		
		Бетон класса В12,5		1,2м <sup>3</sup>

Схема расположения элементов лестницы Л1 на отм.-2,300

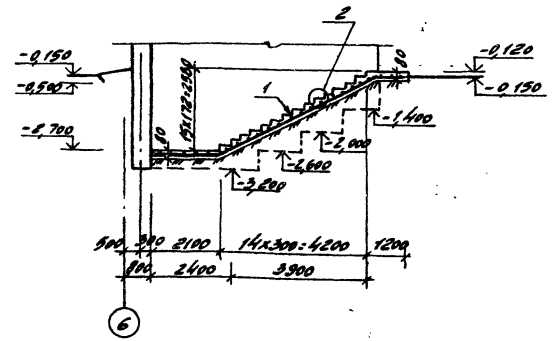
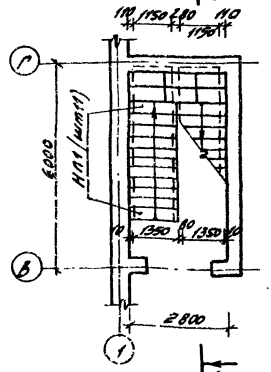


Лестница монолитная ЛМ2

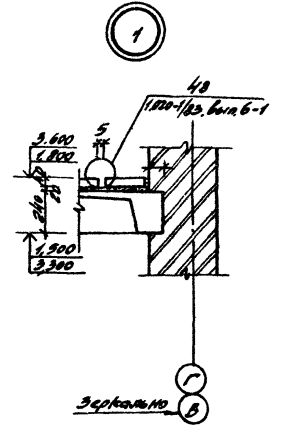
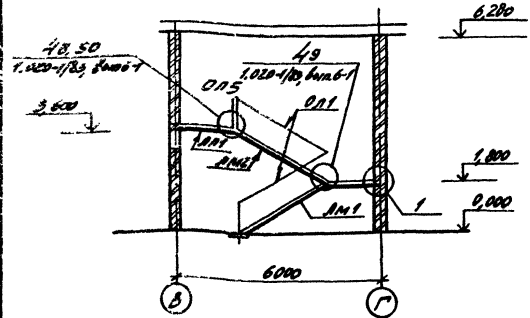


3-3

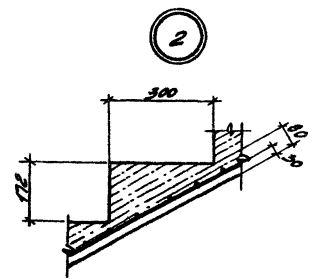
Схема расположения элементов лестницы Л1 на отм. 0,000



1-1



Зеркально



ССФ 780-01

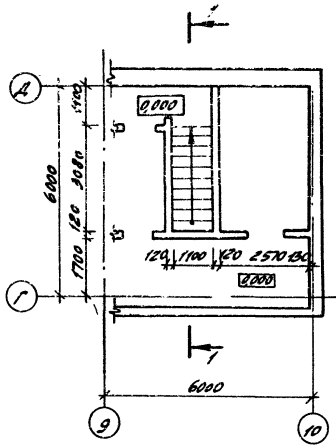
Наименование	Кол.	Материал	Метод
ТП 416-7-235.88 - КМ			
Блок РММ на 50 кус. элементов ЛМ2 с заданным монтажным и напольно-стеновым устройствам	26	РП	26
Схема расположения элементов Л1, ЛМ2			Воронцовский филиал С.О.ИЗГ.ПРОЕКТА

Прислан	Лист

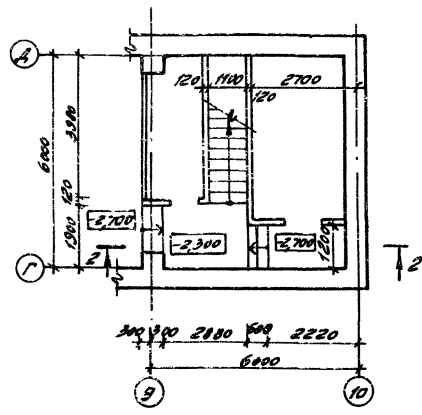
А.Ильин

Титульный проект 416-7-235.86

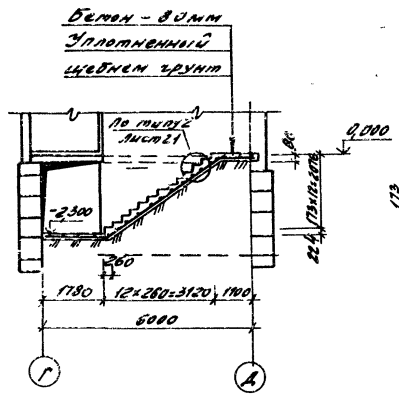
Лестница монолитная ЛМ3  
на отм. 0,000



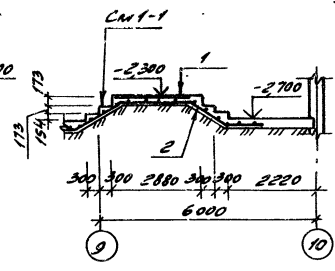
Лестница монолитная ЛМ3  
на отм. -2,300



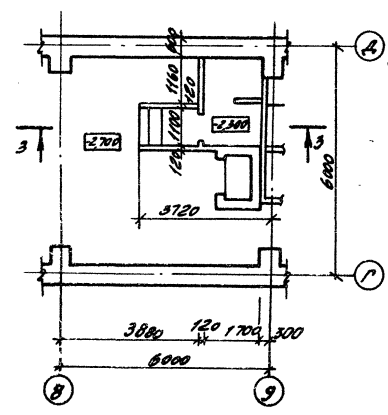
1-1



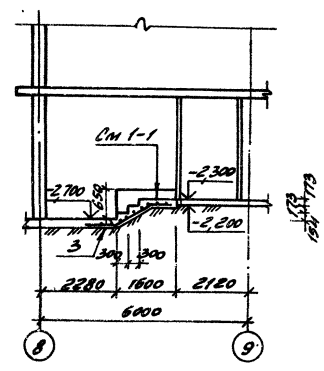
2-2



Лестница монолитная ЛМ4



3-3



Спецификация элементов монолитных лестниц

Кол-во	Обозначение	Наименование	Примечание
		Лестница монолитная ЛМ3	
		Сборочные единицы	
04	1	Сетка арматурная	
		С 5BrI-100 100х100х180х40-И	1 7,9кг
04	2	С 5BrI-100 1200х550х180х40-И	1 7,1кг
		С 5BrI-100 1200х550х180х40-И	
		Материалы	
		Бетон класса В12,5	1,4м³
		Лестница монолитная ЛМ4	
		Сборочные единицы	
		Сетка арматурная	
04	3	С 5BrI-100 100х100х180х40-И	1 3,5кг
		С 5BrI-100	
		Материалы	
		Бетон класса В12,5	0,48м³
		Кирпичная кладка	0,15м³

64

090780-01

ТТ 416-7-235.86 - КН

И.Ильин	К.Ильин	С.Ильин	В.Ильин	Л.Ильин
М.Ильин	Н.Ильин	О.Ильин	П.Ильин	Р.Ильин
С.Ильин	Т.Ильин	У.Ильин	Ф.Ильин	Х.Ильин
Ц.Ильин	Ч.Ильин	Ш.Ильин	Щ.Ильин	Ъ.Ильин
Ы.Ильин	Э.Ильин	Ю.Ильин	Я.Ильин	

конструкция лестниц



Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация металла (начало)	
3	Техническая спецификация металла (окончание)	
4	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
5	Схема расположения элементов подвесного тропанорта между осями 2...5. 5-го уровня	
6	Схемы расположения элементов ограждения и лестниц	
7	Лестница пожарная ЛЛ1	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1. 426.2-3, выпуск 2	Стальные подкрановые балки	
1. 450.3-3, выпуск 01	Стальные лестницы, площадки, армянки и ограждения	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие полную пожаробезопасную и полную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Угу Усманов

Общие указания

- Чертежи стальных конструкций разработаны на стадии КМ и являются исходным материалом для выполнения рабочих чертежей на стадии КМД.
- Изготовление и монтаж конструкций производится в соответствии со СНиП-18-75 и примененными сериями типовых конструкций.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа.
- Все сварные соединения - сварные. Монтажные соединения - сварные и на болтах нормальной точности по ГОСТ 7798-70\*. Болты постоянных болтов в закрывающей резьбы или приваркой к стержню болта.
- При монтаже металлоконструкций должно быть обеспечено особое внимание на их тщательную выверку и высокое качество монтажных швов.
- На плане и разрезах размеры даны между стенками швеллеров, полками уголков и по осам швеллеров.
- Во стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 665-76\* по грунту (ГОСТ 25129-82). Грунт и эмаль наносить в два слоя кистью.
- Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

Привязан		Общие данные	
ЭНБ №		Блок РММ на 50 усл. ремонтов в год с зарядом на вальцовании и накатом стальной проволоки	1
И.контр.	Лужинский	Воронежский филиал	
И.сл.сп.	Нейбург	СМОНТИПРОЕКТОЗ	
И.к.зр.	Федорова		
И.н.ж.	Перегон		

Общие данные  
СМОНТИПРОЕКТОЗ  
Воронежский филиал  
копировал Лютникова  
Формат А3

Титульный проект 416-7-235.86

И.н.ж.	Перегон	И.контр.	Лужинский
И.сл.сп.	Нейбург	И.к.зр.	Федорова
И.к.зр.	Федорова	И.н.ж.	Перегон

Блок РММ на 50 усл. ремонтов в год с зарядом на вальцовании и накатом стальной проволоки

Техническая спецификация металла (начало)	Воронежский филиал	Лист	Листов
	СМОНТИПРОЕКТОЗ	РП	2

Титульный проект 416-7-235.86

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код		Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элем. конструкт		Масса потреб-ности в металле по кварталам (заполняется из готовителем) Т				Заполняется в/д
				Марка металла	Вид профиля			Общая масса, Т	И	II	III	IV		
Прокатная сталь Двутавры для подвесных путей ГОСТ 19425-74* и ТУ 14-2-427-80	Вст3Гпс5 ГОСТ 380-74*	I 30М	1	12360	53910			1,837	1,837					
			2					1,837	1,837					
			3					1,837	1,837					
Всего профиля														
Прокатная сталь Двутавры ГОСТ 8239-72	Вст3Сп5 ТУ 14-1-3023-80	I 40	4	14460	24308			0,057	0,057					
			5	14460	24228			0,017	0,017					
			6	14460	24198			0,139	0,139					
Всего профиля														
Сталь холодно-гнутая Швеллеры ГОСТ 8278-83	Вст3Сп5 ТУ 14-1-3023-80	[60x40x3	9	14460	73148			0,030	0,030					
			10					0,030	0,030					
			11					0,030	0,030					
Всего профиля														
Прокатная сталь швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3КП2 ТУ 14-1-3023-80	[16	12	11223	21182			0,073	0,073					
			13					0,073	0,073					
			14					0,073	0,073					
Всего профиля														
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72* (ст. СЭВ 104-74)	Вст3КП2 ТУ 14-1-3023-80	L 100x10	15	11223	21113			0,009	0,009					
			16	11223	21113			0,011	0,011					
			17	11223	21113			0,069	0,069					
			18	11223	21113			0,009	0,009					
			19	11223	21113			0,054	0,054					
Всего профиля														
Прокатная сталь угловая неравно- полая ГОСТ 8510-86 (ст. СЭВ 255-76)	Вст3КП2 ТУ 14-1-3023-80	L 75x50x5	22	11223	22195			0,012	0,012					
			23					0,012	0,012					
			24					0,012	0,012					
Всего профиля														
Сталь прокатная широкополосная универсальная ГОСТ 82-70*	Вст3Сп5 ТУ 14-1-3023-80	Б 14	25	14460	71200			0,087	0,087					
			26	14460	71200			0,082	0,082					
			27					0,169	0,169					
Всего профиля														

000780-01

ТТ 416-7-235.86 - КМ

АННОТ. I

Типовой проект 416-7-235.86

Вид профиля 4 ГОСТ, ТУ	Марка металла по 4 ГОСТ	Средняя толщина и размер профиля мм	№ 1/1	Код			Коллектор, мм	Длина, мм	Масса нетто по элем. констр. I II	Масса нетто по элем. констр. II III	Масса нетто по элем. констр. III IV	Масса нетто по элем. констр. IV	Масса потреб- ности в метал- ле по кварта- лам (запол- няется из зато- вительной)	Заполняется вы
				марка металла	вид профиля	размер профиля								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	6235	6391				
Сталь полосовая ГОСТ 103-76*	всг3к12 ТУ14-1- 3023-80	88	29	11223	13110				0,040			0,040		
			30	11223	13110				0,030			0,030		
		Утого:	31						0,070			0,070		
Всего профиля			32						0,070			0,070		
Сталь круглая ГОСТ 5781-82*	всг3к12	Ф20 АІ	33	11223	5110				0,026			0,026		
			34						0,026			0,026		
Всего профиля			35						0,026			0,026		
Утого масса			36						2,420	0,162	2,590			
Металла														
1% на			37						0,024	0,002	0,026			
соединение														
Всего масса			38						2,452	0,164	2,616			
металла														
В том числе по маркам:	всг3к12	Ф20 АІ	39	12360					1,837			1,837		
			40	11460					0,412			0,412		
			41	11223						0,179	0,162	0,341		
Масса поставки элементов по кварталам, тс (заполняется заказчиком)														
		I												
		II												
		III												
		IV												

ТП 416-7-235.86-КМ

Исполнители:  
И.Контр. Лапунский  
И.Спец. Нейбури  
И.П. Зеталов  
И.К.З. Федорова  
И.И.К. Перелом

Блок РММ № 50 усл. ремонт в  
год саражан на 8 автомашин и  
навесом-стойкой на 8 тракторов

Техническая специфика-  
ция металла (окопание)

Копирова Лютникова Формат А3

АННОТ. I

Типовой проект 416-7-235.86

Наименование конструкции по номенклатуре Прейскуранта № 01-09	Позиция по пре- скуранту № 01-09	№ строк	Код конструкций	Масса конструкции, т							всего	количество шт.	Серия типовых конструк- ций
				по видам профилей стали									
				Валки и шпильки	Грунто- съемные столы	Мелко- сетчатые столы	Транспор- теры	Полки и полки	Лестницы	Прочие			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Типовые конструкции зданий:													
Ограждения, лес- ницы и площадки		1		103,94	50,21	106,43				260,58		1,490,3-3 Вит. 1,2	
Нетиповые конструкции зданий:													
Манорельсовые пути		2		2,050	0,179		0,169	0,030	0,025	2,453		лист 5	
Ограждения, лестни- цы и площадки		3		0,073	0,063	0,026			0,002	0,164		лист 6	
Утого		4		106,065	50,452	106,456	0,169	0,030	0,027	263,07			
Контрольная сумма													

СЭ0780-01

ТП 416-7-235.86-КМ

Исполнители:  
И.Контр. Лапунский  
И.Спец. Нейбури  
И.П. Зеталов  
И.К.З. Федорова  
И.И.К. Перелом

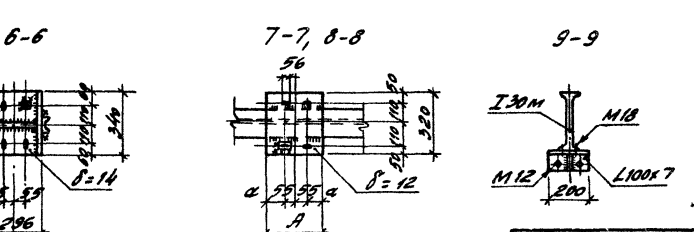
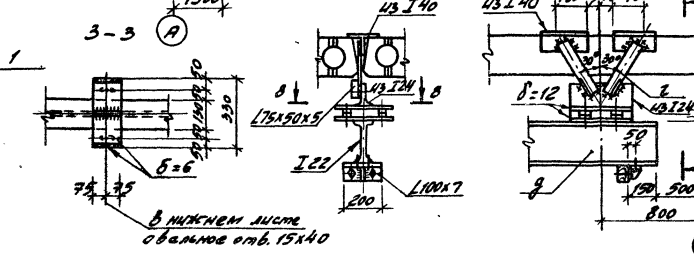
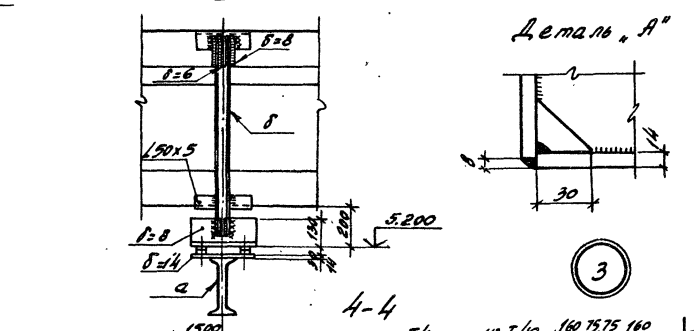
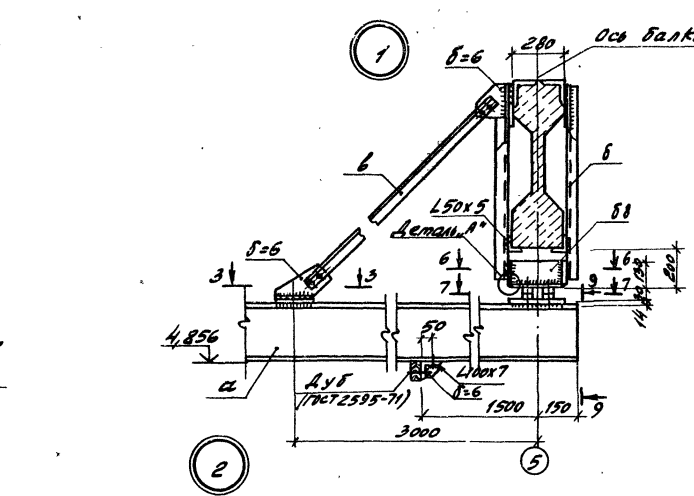
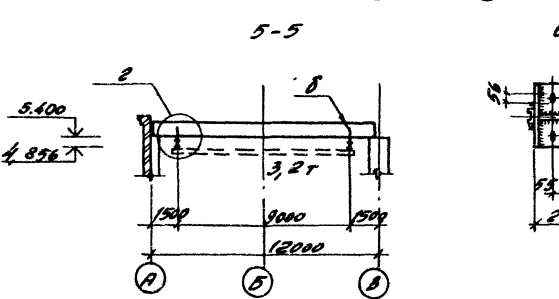
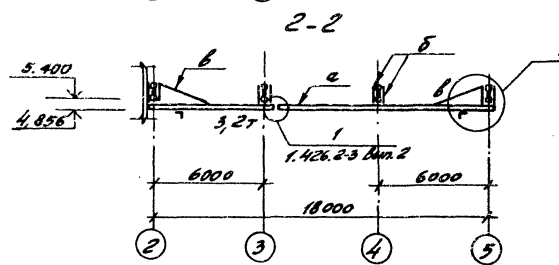
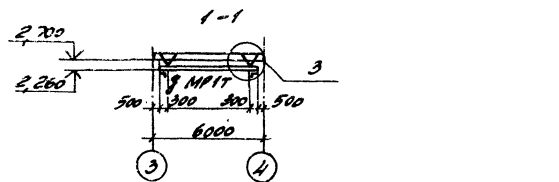
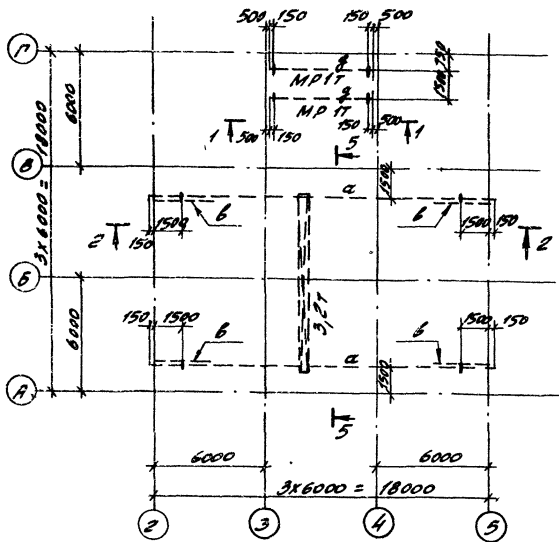
Блок РММ № 50 усл. ремонт в год  
с саражан на 8 автомашин и  
навесом-стойкой на 8 тракторов

Ведомость  
металлоконструкций  
по видам профилей

Копирова Лютникова Формат А3



Схема расположения элементов подвешенного транспорта между осями 2...5



СРЧ.	А	а
7-7	300	35
8-8	340	60

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Листовые заготовки			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Кол-во	М (г/м)	Н (г/м)	Р (г/м)		
а	I	1	I 30М			Вст 30с 5	
б	л	2	2 [60x50x3			Вст 30с 5	1037,92кг
в	L	3	L 63x5			Вст 30с 5	29,74кг
г	L	4	L 75x50x5			Вст 30с 5	69,26кг
д	I	5	I 22			Вст 30с 5	12,26кг
е						Вст 30с 5	270,4кг

Указания по изготовлению, монтажу и приемке подвешенных путей см. серию 1.426.2-3, вкл. 2

СРЧ 780-С1

ТИ 416-7-235.86-КМ

Исполн.	Калабухов	Составил	
Н. контрол.	Лавинский	Проверил	
Гл. спец.	Мейснер	Инженер	
Гл. инж.	Зотолов	Инженер	
Инж. з.п.	Федорова	Инженер	
Инж.	Перегон	Инженер	

ИЛОН I

Тиловой проект 416-7-235.86

Составлено по чертежам ТИ 416-7-235.86-КМ. В. П. Г. Лавинский (инженер)

Архив I

Титульный проект 416-7-235-86

Схема расположения элементов ограждения на стм. 3,000

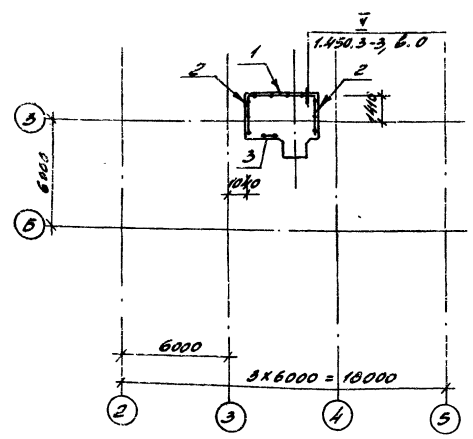


Схема расположения лестницы пожарной ЛМ1

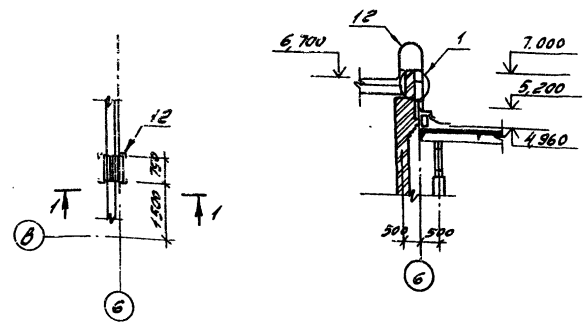
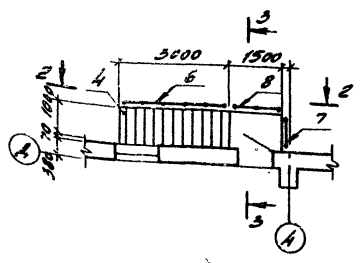
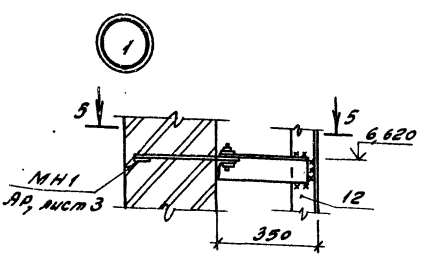
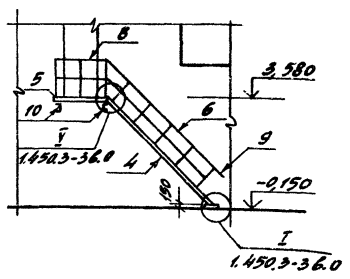


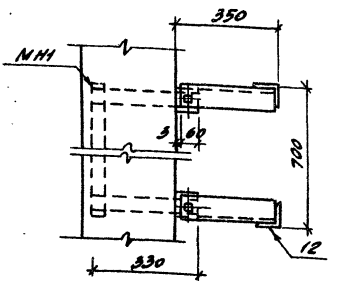
Схема расположения лестницы металлической ЛМ1 на стм. 3,600



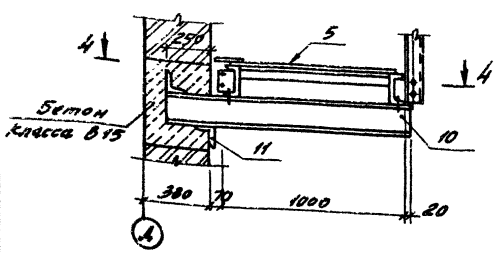
2-2



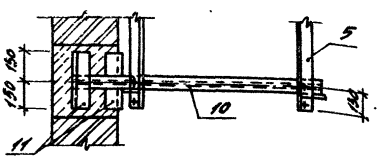
5-5



3-3



4-4



Спецификация к схемам расположения ограждений и лестницы

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	ед. изм.	Примечание	
		Схема расположения элементов ограждения				
1	1.450.3-3 Вып. 2ч. 2	ОГПМГЭБ-10.36	1	53,2		
2		ОГПМГЭБ-10.21	2	34,0		
3		ОГПМГЭБ-10.9	1	17,9		
		Схема расположения лестницы металлической ЛМ1 на стм. 3,600				
4	1.450.3-3 Вып. 1	Марш лестничный				
5		М.Л.ХШ 45-36.10	1	166,0		
6		Площадка				
		ПМХШ-15.10	1	6,44		
7		Ограждение лестнично-маршевое ОГПМЛХС-1020	1	21,2		
		Ограждение площадки				
8		ОГПМХЭБ-10.12	1	12,5		
9		ОГПМХЭБ-10.15	1	16,7		
10		ГОСТ 8240-72*	Балка Г16 l=1340	2	19,05	
11		ГОСТ 8509-72*	Уголок L100x10 l=300	2	4,6	
			Схема расположения пожарной лестницы ЛМ1			
12	Лист 7	Лестница пожарная ЛМ1	1	52,8		

1. Указания по изготовлению и монтажу металлических конструкций см. серию 1.450.3-3, Вып. 0.

68

сдп780-01

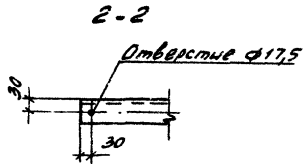
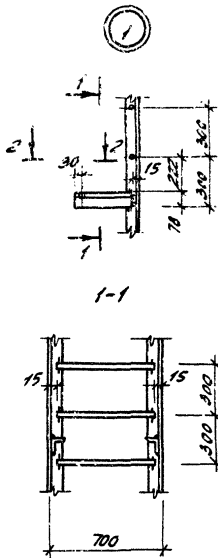
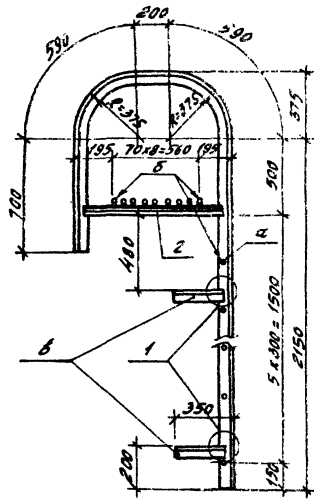
ТТ 416-7-235-86-КМ

Привязан	Контр. Личное	Листов	Страна	Личное	Личное
			РП	6	
Инв. №			Донецкий филиал «СОНДГИПРОЛЕКС»		

Контроль Работникова Форман РР

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные условия			Усиление	Марка металла	Примечания
	Эскиз	№3	Сталь	М (ГОСТ)	М (ГОСТ)	В (ГОСТ)			
а	L		L63x63x5						
б	•		• Ø18A1	конструктивно					
в	L		L63x63x5						
г	L		L63x63x5						



Сварные швы приняты высотой h=5мм. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80.

Привязан		ТП 416-7-235.86-КМ		Сталь		Лист		Листов	
				А7		7			
Лестница пожарная ЛЛ1				Вертикальный элемент конструкции					

Копировал Плетникова Формат А3