ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-15-97.87

МАСТЕРСКАЯ ДЛЯ ОПОРНОЙ БАЗЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КОЛОННЫ С ОБЪЕМОМ МОНТАЖНЫХ РАБОТ 2 МЛН. РУБ. В ГОД

АЛЬБОМ 1

Пояснительная записка. Технология производства. Эскизные чертежи общих видов нестандартизированного оборудования. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Отопление и вентиляция. Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции. Воздухоснабжение. Внутренние водопровод и канализация.

23073-01

ц 12 76

КФ цитп инв № 23073-01

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12
52/1
Заказ № 9107 Инв. № 23073-01 Тираж 250
Сдано в печать 23.03. 1989 Цена 12-76

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-15-97.87

МАСТЕРСКАЯ

ДЛЯ ОПОРНОЙ БАЗЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КОЛОННЫ С ОБЪЕМОМ МОНТАЖНЫХ РАБОТ 2 МЛН РУБ. В ГОД.

АЛЬБОМ 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1	Пояснительная записка. Технология производства. Эскизные чертежи общих видов нестандартизированного оборудования. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Отопление и вентиляция. Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции. Воздухоснабжение. Внутренние водопровод и канализация.
АЛЬБОМ	2	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация вентсистем. Связь и сигнализация. Задания на изготовление комплектных устройств.
АЛЬБОМ	3	Строительные изделия.
АЛЬБОМ	4	Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ	5	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ	6	Сметы. Часть 1,2

Разработан
проектным институтом
«Гипросельстройиндустрия»
Главный инженер института Е.В. Иванов
Главный инженер проекта Н.Ф. Макаров

© КФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988 г

Утеерждан
Минсельстроем СССР
Протоколом от 18.12.85 г.
Введен в действие Гипросельстройиндустрией
Приказ № 199 от 22.10.1987 г.

Альбом 1

Типовой проект

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка	3
	Технология производства ТХ	
1	Общие данные. План на отм. 0,000	12
	Эскизные чертежи общих видов нестандартного оборудования ТХН	
1	Установка бескамерной окраски	13
2	Бак для хранения серы	14
3	Тележка г/п 3т, колея 750 мм	15
4	Контейнер для канализационных узлов и деталей	16
5	Стеллаж для деталей и узлов L=1,4 м	17
6	Стеллаж полочный	18
7	Шкаф для лакокрасочных материалов	19
	Архитектурные решения АР	
1	Общие данные (начало)	20
2	Общие данные (окончание)	21
3	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Фрагмент 1.	22
4	Фасады 1-7, 7-1, Г-А.	23
5	Планы площадок 1,2. Фрагменты 2,3.	24
6	Схемы 1,2. Ведомость перемычек. Спецификация перемыч	25
7	Схемы заполнения оконных проемов ОК1, ОК2	26
8	Схемы заполнения оконных проемов ОК3, ОК4	27
9	Планы полов, кровли, молниезащиты	28
10	Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф03	29
11	Узлы 1÷11	30
12	Узлы 12÷20	31
13	Схемы расположения элементов крепления ворот в осях В-Б, Б-5. Узлы 21÷23	32
	Конструкции железобетонные КЖ	
1	Общие данные (начало)	33
2	Общие данные (окончание)	34
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	35
4	Узлы 1÷6	36
5	Узлы 7÷11	37
6	Фундаменты Ф1, Ф1-01, Ф2, Ф2-01	38
7	Фундаменты Ф3, Ф4, Ф5, Ф5-01	39
8	Схема расположения колонн и балок покрытия	40
9	Схемы расположения элементов покрытия и перекрытия площадок. Узлы 12, 13	41
10	Спецификация к схемам расположения элементов покрытия и перекрытия площадок	42
11	Монолитные площадки УМ1÷УМ4	43
12	Схемы расположения стеновых панелей, элементов торцового фахверка	44
13	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, элементов фахверка	45
14	Схема расположения фундаментов под оборудование и элементов каналов	46
15	Схемы расположения элементов отстойного колодца и эстакады	47
16	Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф05	48
17	Фундаменты под оборудование Ф06, Ф07	49
18	Фундаменты под оборудование Ф08÷Ф010	50
19	Смотровая канава	51
20	Узлы 14÷20	52
21	Очистное сооружение для краскосодержащих стоков. План на отм. -0,150.	53
22	Очистное сооружение для краскосодержащих стоков. Армирование.	54
	Конструкции металлические КМ	
1	Общие данные	55
2	Техническая спецификация металла	56
3	Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения	57
4	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	58
5	Схема расположения элементов путей подвесного транспорта и монорельса	59
6	Схемы расположения балок площадок П1, П2, элементов лестниц Л1, Л2	60
7	Узлы 1÷5	61
	Отопление и вентиляция ОВ	
1	Общие данные (начало)	62
2	Общие данные (продолжение)	63
3	Общие данные (продолжение)	64
4	Общие данные (окончание)	65
5	Отопление. Теплоснабжение. Планы на отм. 0,000 и 3,600	66
6	Отопление. Схемы систем отопления №1,2	67
7	Теплоснабжение. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4	68
8	Вентиляция. План на отм. 0,000. Размеры 1-1, 2-2	69
9	Вентиляция. План кровли	70
10	Вентиляция. Установки систем П2, П3	71
11	Вентиляция. Установки систем П1, П4	72
12	Вентиляция. Схемы систем П1÷П4, В1÷В13, В21÷В24	73
	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции ОВМ	
1	Самооткрывающийся клапан	74
2	Сетка в рамке	74
3	Насадок с водоотводящим колоцом	74
4	Диффузоры Д1÷Д4	74
5	Опоры и крепления трубопроводов	75
6	Заглушка к ключам пневмометрических измерений	75
7	Изоляция шнуром	75
8	Изоляция полуцилиндрами	75
	Воздухоснабжение ВС	
1	Общие данные	76
2	Воздухоснабжение. План на отм. 0,000. Схема.	77
	Внутренние водопровод и канализация ВК	
1	Общие данные (начало)	78
2	Общие данные (окончание)	79
3	План на отм. 0,000	80
4	Схемы систем В3 к К3	81
5	Очистное сооружение краскосодержащих стоков	82
	План. Разрезы 1-1, 2-2.	

1. Общая часть

1.1. Типовой проект мастерской для опорной базы специализированной ПМК с объёмом монтажных работ 2 млн. руб. в год разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1983-84 г.г. взамен тип. пр. 409-15-52 на основании заданий Минсельстроя СССР от 26.03.82 и 02.01.84.

1.2. Область применения:

расчётная зимняя температура наружного воздуха — -20°С, -30°С (основное решение) и -40°С;

скоростной напор ветра — 270 Н/м² (27 кгс/м²);

Вес снегового покрова - 0,7; 1,0; 1,5 кН/м² (70, 100, 150 кгс/м²);

инженерно-геологические условия — обычные в соответствии с п. 2.3 СН 227-82.

2. Технологические решения

2.1. Назначение и расчетная программа

Мастерская предназначена для изготовления мелких санитарно-технических, механо-монтажных и электромонтажных заготовок, не получаемых с заводов, изготовления мелких единичных поделок, для выполнения технического обслуживания всех машин, механизмов, оборудования, эксплуатируемых СПМК.

Сводные данные по номенклатуре и программе выпуска продукции

Таблица 2.1-1

Наименование изделия и работы	Ед. изм.	Годовая программа	Стоимость в отп. ценах: единицы, руб.	Стоимость в отп. ценах: годовой программы, тыс. руб.
Сантехнические и механомонтажные работы				
Заготовки из труб Ду 16-50 мм	тыс. пог. м	15	900	13,5
Заготовки канализационных трубопроводов	тыс. пог. м	1,7	3650	6,2
Группировка радиаторов	тыс. м²	4	375	1,5
Средства крепления, анкеры, нестандартные фланцы и др. монтажные изделия	т	1,7	300	0,5

Продолжение табл. 2.1-1

Наименование изделия и работы	Ед. изм.	Годовая программа	Стоимость в отп. ценах: в единицы, руб.	Стоимость в отп. ценах: годовой программы, тыс. руб.
Изготовление мелких вентиляционных заготовок и нестандартных изделий вентиляции	тыс. м²	5	3800	19,0
Изготовление мелких технологических металлоконструкций	т	172,5	340	58,7
Механомонтажные заготовки	тыс. руб.	0,8	—	0,8
Итого:	тыс. руб.			100,2
Электромонтажные работы				
Мелкие сборные конструкции электромонтажа разного назначения, включая детали заземлительных устройств и проводок внутри зданий, кронштейны и скобы для установки осветительной арматуры, для крепления кабеля, труб и др. крепежные изделия (вес единицы не более 100 кг)	т	30	724	21,7
Коробки нестандартные для встраивания выключателей и розеток, панели для установки счетчиков, кожуха для осветительных щитков	тыс. шт.	412	60	24,7
Сборка осветительной арматуры, заготовка проводки проводом АППВ, АПУ, ППВ, разделка концов кабеля	тыс. руб.	1	—	1,0
Итого:	тыс. руб.			47,4
Прочие работы				
Изготовление мелких единичных поделок	т	63	403	25,4
Ремонт собственного оборудования опорной базы СПМК	тыс. руб.	3,6	—	3,6
Итого:	тыс. руб.	—	—	29,0

Продолжение табл. 2.1-1

Наименование изделия и работы	Ед. изм.	Годовая программа	Стоимость в отп. ценах: единицы, руб.	Стоимость в отп. ценах: годовой программы, тыс. руб.
Техническое обслуживание	тыс. руб			16,0
Всего:	тыс. руб.			192,6

2.2. Состав мастерской опорной базы СПМК

Таблица 2.2-1

Наименование участков, отделений	Площадь, м²	Примечание
Участок санитарно-технических заготовок	39,6	
Участок канализационных узлов	27,2	
Вентиляционно-заготовительный участок	56,9	
Участок электромонтажных заготовок	37,0	
Участок перегруппировки радиаторов	18,6	
Участок технического обслуживания машин	68,4	
Малярный участок	52,2	
Кузнечный участок	34,6	
Сварочный участок	24,5	
Слесарно-механический участок	47,1	
Компрессорная	11,3	
Кладовая текущего запаса АКМ	7,7	
Склад материалов, комплектующих изделий	54,2	
Склад готовых изделий	20,6	
ИРК	6,9	
Склад резины, спецодежды и хозтоваров	16,4	
Кладовая	4,2	
Проезды, проходы	106,9	
Итого:	634,3	

23073-01

Гл. инж. пр.	Макаров		7.84
Нач. отд. ТХ	Пустушкин		
Нач. АСО	Беляков		7.84
Нач. отд. ТО	Пылаев		7.84
Нач. отд. ВК	Гуреев		7.84
Нач. ЭО	Сметкин		7.84

409-15-97.87-ПЗ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Пояснительная записка

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Цветкова Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект

2.3. Организация производства и технология

В основу организации производства положены прогрессивные методы изготовления санитарно-технических, механомонтажных и электромонтажных изделий с максимальной механизацией производственных процессов, с использованием высокопроизводительного оборудования.

Организация производства принята по принципу специализации участков на изготовление однотипных изделий.

Трудоемкость изготовления изделий определена на основании принятых технологических процессов и норм выработки действующих предприятий.

Транспортировка металла, готовой продукции и других материалов в мастерскую и из нее осуществляется моторной тележкой.

2.4. Описание технологического процесса

Мастерская предназначена для выполнения сантехнических, механомонтажных и электромонтажных работ, технического обслуживания машин, эксплуатируемых опорной базой СПМК.

Сводные данные

Таблица 2.4-1

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1. Годовая программа:		
сантехнические и механомонтажные работы	тыс. руб.	100,2
электромонтажные работы	тыс. руб.	47,4
прочие работы	тыс. руб.	29,0
техническое обслуживание	тыс. руб.	16,0
2. Режим работы	сут× смен ×ч	260×1×8
3. Состав работающих	чел.	20
в том числе: рабочих	чел.	17
ИТР, МОП	чел.	3
4. Установленная мощность технологических токоприемников	кВт кВ·А	116,06 39

Продолжение табл. 2.4-1

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
5. Годовая потребность в материальных и энергоресурсах:		
металлопрокат	т	318,0
трубы стальные	т	35,8
канализационные трубы	т	29,0
цветные металлы	т	3,1
лакокрасочные материалы	т	1,7
горюче-смазочные материалы	т	17,5
кабельные изделия	т	0,63
прочие материалы	т	8,5
углекислый газ	м³	1461,6
вода на технологические нужды	м³/ч	6,98
сжатый воздух	м³/ч	45,0

В мастерскую металл поступает на электротележке, разгружается подвесным электрическим краном на места складирования.

Резка стальных труб производится механизмом для отрезки вращающихся труб СТД-759 на участке санитарно-технических заготовок; чугунных- механизмом для рубки чугунных труб СТД-171 на участке канализационных узлов. Резка сортового и фасонного проката выполняется на комбинированных пресс-ножницах НВ 5221, листа - на механизме для изготовления фасонных деталей воздуховодов ВПС 768 или с помощью электрических ножниц НЭ5405, установленных на участке вентиляционных заготовок.

Оборудование всех участков предусмотрено в минимально-необходимом количестве для выполнения требуемых видов работ по производственной программе и позволяет выполнять: на участке санитарно-технических заготовок- гибку труб, нарезку или накатку резьбы на трубы, высечку седловин под сварку, сверловку отверстий в трубах и других деталях; на участке вентиляционных заготовок-раструбы, гофры, фальцы, зиги, отбортовку на звеньях воздуховодов, а также соединять и офланцовывать звенья воздуховодов, вальцевать царги и производить осадку фальцев; на участке электромонтажных заготовок- заготовку проводов и кабелей, сборку осветительной и другой арматуры, изготовление прочих мелких электромонтажных изделий.

Сборка узлов и элементов всех конструкций производится на специальных стендах, монтажных столах и верстаках, оборудованных различными приспособлениями, повышающими производительность труда и улучшающими условия производства.

Сборка канализационных труб с фасонными частями выполняется на участке канализационных узлов. Монтаж канализационных узлов большой длины и последующая заливка раструбных стыков серой производятся в трубах, вмонтированных в пол цеха.

Перегруппировка отопительных радиаторов в секции необходимой длины производится на механизме для перегруппировки радиаторов ВПС-111М.

Радиаторы и трубные узлы проверяются на плотность соединений с помощью гидравлического пресса для проверки водопроводов СТД-8015.

Электродуговая сварка металлоконструкций и трубных узлов выполняется на специальных столах, оборудованных отсосами. Кроме ручной сварки предусмотрена полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа.

Грунтовка изделий производится готовыми лакокрасочными материалами, поступающими с баз УПТК треста.

Готовая продукция поступает в закрытые склады или на открытую площадку. Отправка продукции производится в контейнерах автотранспортом.

Ремонт собственного оборудования базы, приспособлений и инструмента предусмотрен на слесарно-механическом и других участках.

Техническое обслуживание машин и механизмов, эксплуатируемых СПМК, производится на участке технического обслуживания или на местах эксплуатации с помощью передвижных автотранспортных средств.

Технологические потребности в сжатом воздухе обеспечиваются стационарным компрессором 1101В5, производительностью 1м³/мин.

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

Альбом 1

Типовой проект

2.5. Расчет трудоемкостей и распределение по видам работ на изготовление спецмонтажных заготовок и техническое обслуживание машин и механизмов

Таблица 2.5-1

Наименование изделия и работы	Ед. изм.	Кол.	Трудоемкость, чел.-ч	
			ед.	общ.
Сантехнические и механомонтажные работы				
Заготовки из труб Ду 15-50мм	тыс.пог.м	15	58,3	875,0
Заготовки канализационных трубопроводов	тыс.пог.м	1,7	214,0	363,8
Группировка радиаторов	тыс.м²	4	118,0	472,0
Средства крепления, анкеры, нестандартные фланцы и др. монтажные изделия	т	1,7	80,0	136,0
Изготовление мелких вентиляционных заготовок и нестандартных изделий вентиляции	тыс.м²	5	0,48	2400,0
Изготовление мелких технологических металлоконструкций	т	172,5	27,0	4657,8
Механомонтажные заготовки	тыс.руб	0,8	288,75	231,0
Итого:				9135,8
Электромонтажные работы				
Мелкие сборные конструкции электромонтажа разного назначения, включая детали заземлительных устройств и проводок внутри здания, кронштейны и скобы для установки осветительной арматуры, крепления кабеля, трубы и др. крепежные изделия (вес единицы не более 100кг)	т	30	175,7	5270,0
Коробки нестандартные для встраивания выключателей и розеток, панели для установки счетчиков, конуса для осветительных щитков	тыс.шт.	412	7,0	2884,0
Сборка осветительной арматуры, заготовка проводки проводом АППВ, АПН, ППВ, разделка концов кабеля	тыс.руб.	1	237,0	237,0
Итого:				8391,0
Прочие работы				
Изготовление мелких единичных изделий	т	63	42,5	2677,5
Ремонт собственного оборудования	тыс.руб	3,6	565,8	2037,0
Итого:				4714,5
Всего:				22241,1

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

Расчет трудоемкости технического обслуживания строительных машин, механизмов и оборудования

Таблица 2.5-2

Наименование машины, механизма, оборудования	Марка	Количество	Вид технического обслуживания	Действительный годовой фонд времени работы в моточасах	Ремонтный цикл, тыс.ч	Количество технических обслуживаний в одном межремонтном цикле	Коэффициент приведения количества технических обслуживаний к одному	Количество технических обслуживаний за год		Трудоемкость технических обслуживаний, чел.-ч		Время нахождения в техническом обслуживании в днях	
								одной машины	всего	одного обслуживания	всего на программу	одной машины	всего за год
Машина бурильно-крановая на базе автомобиля ГАЗ	БМ-202А	1	ТО-1	712,8	5000	80	0,143	11,44	11,44	5	57,20	0,2	2,29
			ТО-2			15	0,143	2,15	2,15	20	43,00	1	2,15
			СО			2 раза в год		2,00	2,00	10	20,00	0,5	1,00
Машина монтажная с шарнирной стрелой на базе автомобиля ЗИЛ	МШТС-2СТ	1	ТО-1	743,8	6000	96	0,124	11,90	11,90	4	47,60	0,3	3,57
			ТО-2			18	0,124	2,23	2,23	25	55,75	1	2,23
			СО			2 раза в год		2,00	2,00	9	18,00	1	2,00
Краны на автомобильном ходу грузоподъемностью до 5т	КС-1562А	2	ТО-1	634,0	5000	80	0,127	10,16	20,32	6	121,92	0,2	4,06
			ТО-2			15	0,127	1,91	3,82	24	91,68	1	3,82
			СО			2 раза в год		2,00	4,00	12	48,00	0,5	2,00
Компрессор передвижной	ЗИФ-55В	1	ТО-1	1080,0	5760	72	0,188	13,54	13,54	2	27,08	0,2	2,71
			ТО-2			18	0,188	3,38	3,38	8	27,04	0,6	2,03
			СО			2 раза в год		2,00	2,00	2	4,00	0,2	0,40
Автопогрузчик грузоподъемностью 3,2т	4043	1	ТО-1	824,2	8000	128	0,103	13,18	13,18	4	52,72	0,2	2,64
			ТО-2			28	0,103	2,88	2,88	12	34,56	1	2,88
			СО			2 раза в год		2,00	2,00	8	16,00	1	2,00
Сварочные агрегаты		6	ТО-1	728,0	7500	120	0,097	11,64	69,84	2	139,68	0,2	13,27
			ТО-2			24	0,097	2,33	13,98	6	83,88	0,5	6,99
			СО			2 раза в год		2,00	12,00	1	12,00	0,1	1,20
Итого:									192,66		900,11		57,94
Прочее оборудование			(принято 15% от общего количества)						28,90		135,02		8,69
Всего:									221,56		1035,13		66,63

Альбом 1

Типовой проект

Расчет трудоемкости технического обслуживания автомобилей

Таблица 2.5-3

Наименование машины	Марка	Количество машин	Коэффициент технической готовности	Годовой пробег, км: одной машины	Годовой пробег, км: всех машин	Виды технического обслуживания	Межремонтный период, км	Количество обслуживаний в год	Трудоемкость технических обслуживаний, чел.-ч: одного обслуживания	Трудоемкость технических обслуживаний, чел.-ч: всего на программу	Время нахождения в техническом обслуживании в днях: одной машины	Время нахождения в техническом обслуживании в днях: всего за год
Автомобили (технологические)	ГАЗ-66А, ГАЗ-53А	6	0,93	52000	290160	ЕО		1560,00	0,35	546,0	0,3 на	1560,00
						ТО-1	3000	96,72	3,38	326,9	1000 км	87,05
						ТО-2	12000	25,16	13,26	333,6	пробега	
Автомобили	УАЗ-452Д	2	0,93	52000	96720	ЕО		520,00	0,26	135,2	0,3 на	520,00
						ТО-1	3000	32,24	2,60	83,8	1000 км	29,02
						ТО-2	12000	8,06	9,36	75,4	пробега	
Автоприцепы	1-ПРМ-5М	2	0,96	52000	99840	ЕО		520,00	0,088	45,76	0,1 на	520,00
						ТО-1	3000	33,28	0,78	25,96	1000 км	9,98
						ТО-2	12000	8,32	3,90	32,45	пробега	
Мастерские электротехнические, инструментальные, склады материально-инструментальные		12		18000	21600	ЕО		3120,00	0,175	546,00	0,1 на	3120,00
						ТО-1	3000	7,20	1,56	11,23	1000 км	2,16
						ТО-2	12000	1,80	7,80	14,04	пробега	
Итого:								5932,78		2176,30		5848,21
Неучтенные работы			(принято 15% от общего количества)					889,92		326,45		877,23
Всего:								6822,70		2502,75		6725,44

Таблица 2.5-5

Наименование машины, механизма, оборудования	Вид технического обслуживания	Годовой объем работ, чел.-ч	Трудоемкости по видам работ, чел.-ч: Диагностические, контрольные	Крепежные	Регулировочные	Смазочные, заправочно-очистительные	Электротехнические	Обслуживание системы питания	Шинные	Уборочные	Моечные	Разборочно-сборочные и слесарные	Станочные	Кузнечные	Прочие
Строительные машины, механизмы, оборудование	ТО-1	513,13	26,7	13,3	13,3	10,8	13,3	10,8	10,8	—	—	314,53	62,1	15,9	21,6
	ТО-2	386,30	20,1	10,0	19,7	8,1	10,0	8,1	8,1	—	—	236,80	46,7	12,0	6,7
	СО	135,70	—	—	—	34,2	29,2	30,8	—	—	—	41,50	—	—	—
Итого:		1035,13	46,8	23,3	33,0	53,1	52,5	49,7	18,9	—	—	592,83	108,8	27,9	28,3
Автомобили	ЕО	783,36	—	—	—	—	—	—	—	626,69	156,67	—	—	—	—
	ТО-1	472,30	47,20	165,30	47,20	103,90	47,20	23,60	37,90	—	—	—	—	—	—
	ТО-2	470,35	47,04	164,61	79,96	70,55	47,04	47,04	14,11	—	—	—	—	—	—
Итого:		1726,01	94,24	329,91	127,16	174,45	94,24	70,64	52,01	626,69	156,67	—	—	—	—
Автоприцепы	ЕО	680,51	—	—	—	—	—	—	—	476,36	204,15	—	—	—	—
	ТО-1	42,77	1,71	17,11	3,85	10,26	3,42	-	6,42	—	—	—	—	—	—
	ТО-2	53,46	0,53	34,76	10,69	5,35	0,53	—	1,60	—	—	—	—	—	—
Итого:		776,74	2,24	51,87	14,54	15,61	3,95	—	8,02	476,36	204,15	—	—	—	—
Всего:		3537,88	143,28	405,08	174,70	243,16	150,69	120,34	78,93	1103,05	360,82	592,83	108,8	27,9	28,3

Таблица 2.5-4

Наименование работы	Годовой объем работ, чел.-ч	Трудоемкости по видам работ, чел.-ч: Сборочные, испытательные, комплектовочные	Сварочные	Кузнечные	Малярные	Слесарно-механические работы: Токарные, фрезерные	Сверлильные, резьбонарезные	Трубоотрезные	Листогибочные, трубогибочные, правильные	Резка на кривошипных и пресс-ножницах	Зиговка, фальцеосадка	Резметка
Сантехнические и механомонтажные	9135,6	3195,2	1883,0	43,8	488,1	242,7	333,3	319,4	1349,8	824,8	196,0	259,5
Электромонтажные	8391,0	5507,4	910,8	—	327,5	162,1	162,1	393,2	713,3	162,1	—	52,5
Изготовление мелких единичных поделок	2677,5	1005,0	847,5	55,0	82,0	55,0	110,0	—	55,0	165,0	—	303,0
Ремонт собственного оборудования	2037,0	1018,5	16,5	—	—	916,8	66,9	—	—	—	—	18,3
Всего:	22241,1	10726,1	3657,8	98,8	897,6	1376,6	672,3	712,6	2118,1	1151,9	196,0	633,3

Примечание. Нормативы взяты из „Рекомендаций по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин", разработанных ЦНИИОМТП Госстроя СССР и ВНИИстройдормашем Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения в 1977 году и в соответствии с „Общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий для автомобильного транспорта ОНТП-АТП-СТО-80", утвержденными приказом Министерства автомобильного транспорта РСФСР от 31 января 1980 года № 18.

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

23073-01

т.п. 409-15-97.87 -ПЗ

Лист 4

Копировал В. Васильева Формат А2

Альбом I

Типовой проект

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

2.6. Механизация и автоматизация технологических процессов

Таблица 2.6-1

Цех, участок, отделение	Наименование оборудования	Результат
Мастерская	Тележка моторная шлейфовая грузоподъемностью 5т	Механизация погрузочно-разгрузочных работ
	Кран подвесной электрический грузоподъемностью 1т	Механизация погрузочно-разгрузочных работ
Участок санитарно-технических заготовок	Устройство отмерно-подающее	Механизация подачи труб на механизм для резки труб
Участок перегруппировки радиаторов	Кран консольный электрический грузоподъемностью 0,5т	Механизация погрузочно-разгрузочных работ
Участок технического обслуживания машин	Таль электрическая грузоподъемностью 1т	Механизация подъемно-транспортных работ
	Тележка грузовая с подъемной платформой грузоподъемностью 1т	Механизация подъемно-транспортных работ
	Подъемник канавный передвижной грузоподъемностью 4т	Механизация подъемно-транспортных работ
	Домкрат гаражный гидравлический грузоподъемностью 2,8т	Механизация подъемных работ
Малярный участок	Таль электрическая во взрывозащищенном исполнении грузоподъемностью 2т	Механизация подъемно-транспортных работ
	Тележка рельсовая грузоподъемностью 3т	Механизация транспортных работ

2.7. Состав работающих

Таблица 2.7-1

Наименование цеха, отдела и профессий	Группа произв. процессов	Число рабочих и служащих									
		Днев. смена		1 смена		2 смена		3 смена		Всего	
		м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Мастерская											
Производственные рабочие											
Участок технического обслуживания машин											
Слесарь	I б			2						2	
Кузнечный участок											
Сварочной участок											
Кузнец, сварщик	II б			2						2	
Слесарно-механический участок											
Слесарь, станочник	I б			1	1					1	1
Участок санитарно-технических заготовок											
Слесарь, станочник	I б			1	1					1	1
Участок канализационных узлов											
Слесарь	I б			1						1	
Участок электромонтажных заготовок											
Слесарь	I б			2						2	
Вентиляционно-заготовительный участок											
Слесарь	I б			2						2	
Участок перегруппировки радиаторов											
Слесарь	I б			1						1	
Малярный участок											
Маляр	III б				1						1
Итого:										12	3
Вспомогательные рабочие	I в			2						2	

Продолжение табл. 2.7-1

Наименование цеха, отдела и профессий	Группа произв. процессов	Число рабочих и служащих									
		Днев. смена		1 смена		2 смена		3 смена		Всего	
		м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Мастер	I б			2						2	
МОП	I б				1						1
Всего:										16	4
в том числе рабочих,										14	3
из них производственных										12	3

Количество производственных рабочих мастерской определено расчетом на основании установленной трудоемкости и действительных фондов времени.

Численность вспомогательных рабочих, ИТР, МОП принята по нормам технологического проектирования в зависимости от числа производственных рабочих и оборудования.

2.8. Организация труда

Основные формы организации труда запроектированы в соответствии с типом производства и принятой технологией изготовления санитарно-технических, механо-монтажных и электромонтажных заготовок.

Таблица 2.8-1

Технологический участок	Форма организации труда	Количество бригад	Бригадир		Состав рабочих	
			освобожденный	неосвобожденный	профессия	количество
Мастерская	бригадная	2		2	станочник	2
					слесарь	10
					кузнец, сварщик	2
					маляр	1
Итого:						15

Продолжение табл. 2.8-1

Технологический участок	Форма организации труда	Количество в бригаде	Бригадир		Состав рабочих	
			освобожденный	неосвобожденный	профессия	количество
Всего:					вспомогательный рабочий	2 17

Режим труда и отдыха принят с учетом восстановления работоспособности работающих и приведен в таблице 2.8-2

Таблица 2.8-2

Технологический участок	Продолжительность смены, ч	Перерыв в работе, мин.	Количество смен	Годовой фонд рабочего времени, ч
Участок технического обслуживания машин	8	45	1	1860
Кузнечный участок	8	45	1	1820
Сварочный участок	8	45	1	1820
Слесарно-механический участок	8	45	1	1860
Участок санитарно-технических заготовок	8	45	1	1860
Участок канализационных узлов	8	45	1	1860
Участок электромонтажных заготовок	8	45	1	1860
Вентиляционно-заготовительный участок	8	45	1	1860
Участок перегруппировки радиаторов	8	45	1	1860
Малярный участок	7	45	1	1610

Техника безопасности, пожарная безопасность и производственная санитария

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий и обеспечения техники безопасности на производстве проектом предусмотрено:

размещение оборудования согласно норм технологического проектирования с учетом необходимых проходов и проездов;

механизация подъемно-транспортных и других операций производственных процессов;

размещение участков с выделением вредностей в отдельные помещения;

устройство местных отсосов от оборудования, выделяющего пыль и газы;

механическая приточно-вытяжная вентиляция на участках;

блокировка работы вентиляционных устройств с оборудованием (в малярном участке – насоса и вентилятора гидрофильтра с вентилем подачи сжатого воздуха).

Окраска подвижных частей оборудования выполняется согласно таблицы 2.8-3

Таблица 2.8-3

Наименование оборудования	Подвижные части оборудования	Цвет окраски подвижных частей
1. Подъемно-транспортное оборудование	обоймы, крюки	черно-желтые полосы шириной 200-250 мм
2. Напольный транспорт	платформа, кузов	оранжевый, зеленый, желтый

Для снижения вредного воздействия вибрации и шума на работающих проектом предусмотрено:

установка оборудования на фундаменты, изолированные от пола, или на виброопоры;

применение оборудования с улучшенными характеристиками.

Характеристика помещений по взрывопожарной и пожарной опасности

Таблица 2.8-4

Наименование участков	Категория по пожарной опасности	Класс взрыво- и пожароопасности помещ.	Примечание
Участок санитарно-технических заготовок	А		

Продолжение табл. 2.8-4

Наименование участков	Категория по пожарной опасности	Класс взрыво- и пожароопасности помещ.	Примечание
Участок канализационных узлов	А		
Вентиляционно-заготовительный участок	А		
Участок электромонтажных заготовок	А		
Участок перегруппировки радиаторов	А		
Участок технического обслуживания машин	В		
Малярный участок	А	В-Iа	
Кузнечный участок	Г		
Сварочный участок	Г		
Слесарно-механический участок	А		
Компрессорная	А		
Кладовая текущего запаса АКМ	А	В-Iа	
Склад материалов и комплектующих изделий	А		
Склад готовых изделий	А		
ИРК	А		
Склад резины, спецодежды и хозтоваров	В	П-IIа	
Кладовая	А		

Технологические мероприятия по охране окружающей среды

По характеру технологического процесса мастерская относится к категории производств, которые не оказывают существенного отрицательного влияния на состояние окружающего атмосферного воздуха, водоемов и почвы.

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

Альбом 1

Типовой проект

Снижение выделений загрязняющих веществ в воздушную среду

Таблица 2.8-5

Основные источники выделения вредностей	Наименование, характеристика выделяющихся вредностей	Количество вредностей, г/ч	Мероприятия по снижению выделений вредностей	Примечание
Малярный участок Установка бескамерной окраски поз.72	пары ксилола, уайт-спирита	107	очистка воздуха в гидрофильтре установки бескамерной окраски	

Количество выделяемых вредностей от технологических установок в рабочей зоне

Таблица 2.8-6

Наименование показателей	Расход, г/ч	Примечание
Грунт ГФ-0119	2560	
Растворитель (ксилол, сольвент каменноугольный)	1200	
Объем летучей части от общего количества грунта	1420	С учетом растворителя на разбавление до рабочей вязкости

Состав и количество вредностей, содержащихся в отсасываемом воздухе от технологического оборудования

Таблица 2.8-7

Содержание мероприятий	Наименование загрязнителей воздуха, выброс которых снижается	Средне-часовое выделение загрязнителей		Примечание
		без мероприятия, г/ч	при принятом решении, г/ч	
Очистка воздуха в гидрофильтре установки бескамерной окраски	пары ксилола, уайт-спирита	215	107	

2.9. Основные технико-экономические показатели

Таблица 2.9-1

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	Примечание
1. Годовой объем товарной продукции	тыс. руб.	192,6	
2. Режим работы	сут х смены х ч	260х1х8	
3. Численность работающих	чел.	20	
в том числе рабочих	чел.	17	
4. Общая трудоемкость на программу	чел-ч	25778,98	
5. Степень охвата рабочих механизированным трудом	процент	58,8	
6. Данные по оборудованию: общее число единиц технологического оборудования		49	
7. Общая площадь	м²	702,0	
8. Площадь застройки	м²	671	
9. Строительный объем	м³	5150	
10. Потребность в энергоресурсах: установленная мощность токоприемников	кВт	118,06	
	кВ·А	39	
сжатый воздух	м³/ч	45	
вода	м³/ч	6,99	
11. Годовой выпуск продукции на одного работающего	тыс. руб.	9,6	
12. Съем продукции с 1 кв.м общей площади	руб.	303	
13. Сметная стоимость	тыс. руб.	159,01	
в том числе строительно-монтажных работ	тыс. руб.	93,46	
14. Сметная стоимость на расчетную единицу	руб.	825,6	
15. Себестоимость продукции	тыс. руб.	144,2	
16. Себестоимость расчетной единицы продукции	руб.	749	
17. Прибыль	тыс. руб.	48,4	
18. Приведенные затраты	т. руб.	0,87	
19. Расход основных энергоресурсов на расчетную единицу — тепла	Гкал	3,37	
— электроэнергии	МВтч	0,61	
20. Трудозатраты построечные — на расчетную единицу	чел.-дни	11,66	
— на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	чел.-дни	240,26	

Продолжение табл. 2.9-1

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	Примечание
21. Расход основных строительных материалов на расчетную единицу — на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ			
- цемент	т	0,80 / 1242,2	
- металл	т	0,23 / 357,4	
- лесоматериалы	м³	0,26 / 402,7	
Расчетная единица - 1 тыс. руб. продукции			

3 Архитектурно-строительные решения

3.1 Объемно-планировочные и конструктивные решения

3.1.1. Объемно-планировочные и конструктивные решения мастерской приняты в соответствии с технологическими требованиями к основным и вспомогательным участкам производства с учетом их технологической взаимосвязи, габаритов технологического и грузоподъемного оборудования, противопожарных требований и организации потока работающих.

3.1.2. Конструктивные элементы здания приняты по общесоюзному строительному каталогу зданий и сооружений для промышленных и специализированных видов строительства - сборник П00-6ПС. В проекте применены следующие типовые конструкции:

а) Фундаменты - монолитные, железобетонные с использованием серии 1.412-1/77, вып.3.

б) Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415-1, вып.1.

в) Основные несущие колонны - сборные железобетонные по серии 1.423-3, вып.1,2.

4) Фахверковые колонны - сборные железобетонные по серии 1.427.1-3, вып. 0÷2.

5) Блоки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462.1-3/80, вып. 1.

6) Плиты покрытия - сборные железобетонные, комплексные по ГОСТ 22701.0-77 ÷ ГОСТ22701.5-77 и серии 1.465.1-10/82, вып. 1

7) Плиты перекрытия площадок - сборные железобетонные по серии 1.442.1-2, вып. 1.

8) Стеновые панели - керамзитобетонные с объемной массой 900кг/м3 по серии 1.432-14/80, вып. 1

9) Оконные блоки - деревянные по ГОСТ 12506-81

10) Ворота распашные по шифру 41-74 с ручными приборами открывания.

11) Кровля - рулонная, скатная с неорганизованным водостоком.

3.2 Бытовое и медицинское обслуживание

3.2.1. Бытовое обслуживание предусмотрено в административно-бытовых помещениях базы, пристроенных к мастерской. Состав помещений определен в соответствии с требованиями СНиП II-92.76. „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий."

3.2.2. Для медицинского обслуживания в административно-бытовых помещениях предусмотрена медицинская комната, оборудованная умывальником со смесителем горячей и холодной воды.

3.3. Основные технико-экономические показатели.

Таблица 3.3.-1.

Наименование показателей	Единица измерен.	Показатели		
		-20°С	-30°С	-40°С
Строительный объем	м³	5140	5150	5185
Площадь застройки	м²	668	671	677
Общая площадь	м²	709	702	707

4. Основные решения по отоплению и вентиляции

4.1 Общие данные

4.1.1. Проект разработан для строительства в климатических районах с расчетными параметрами наружного воздуха:

- для проектирования отопления:
  tн = минус 20°С φ = 75%
  tн = минус 30 °С φ = 75%
  tн = минус 40°С φ = 75%
- для проектирования вентиляции в зимний период местной
  tн = минус 20°С φ = 75%
  tн = минус 30°С φ = 75%
  tн = минус 40°С φ = 75%
- для проектирования вентиляции в зимний период общеобменной
  tн = минус 9,5 °С φ = 75%
  tн = минус 19 °С φ = 75%
  tн = минус 28 °С φ = 75%
- для проектирования вентиляции в летний период
  tн = 22°С φ = 60%
  tн = 22 °С φ = 55%
  tн = 21°С φ = 60%

4.1.2. Теплоносителями для нужд отопления и вентиляции производственных помещений приняты: перегретая вода 150-70°С из наружной тепловой сети и вода 110-70 °С для отопления помещений категорий А.

4.2. Отопление

4.2.1. Отопление мастерской осуществляется за счет установки местных нагревательных приборов - конвекторы типа „Аккорд" и регистры из гладких труб.

4.2.2. Дежурное отопление предусматривается местными нагревательными приборами во всех помещениях с отключением части приборов.

4.3. Вентиляция.

4.3.1. Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим побуждением и частично естественным. В малярном участке, кладовой текущих запасов лакокрасочных материалов, кузнечном участке основная вытяжка предусматривается местными отсосами от технологического оборудования, выделяющего вредности (см. лист) и дополнительная общеобменная из верхней зоны. Подача приточного воздуха предусмотрена в рабочую зону с помощью эжекционных воздухораспределителей ВЭПш и НРВ и в верхнюю зону через решетки типа Р. На участке технического обслуживания машин запроектированы местный отсос от работающего двигателя и вытяжная вентиляция крышным вентилятором из верхней зоны, рассчитанная на растворение прорывающейся окиси углерода до п.д.к. согласно СН 245-71. Типы устанавливаемого вентоборудования по взрывозащите, места установки клапанов, выделяемые вредности в помещения приведены на листах основного комплекта.

5. Воздухоснабжение

5.1 Проектом предусматривается прокладка внутрицеховых сетей сжатого воздуха. Источник обеспечения - компрессор. Установку компрессора см. в технологической части проекта.

6. Водоснабжение и канализация

6.1 Водоснабжение

6.1.1. Внутренний водопровод мастерской запроектирован в соответствии с требованиями СНиП II-30-76. В здании предусмотрена система производственно-противопожарного водопровода с расходом воды на производственные нужды 9,96 м³/сутки, 6,99 м³/ч, 2,5 л/с. Необходимый напор на вводе для производственных нужд - 8м, при пожаре - 20м. Ввод водопровода оборудован водомерным узлом с обводной линией и водомером марки ВТ-50.

6.1.2. Согласно п. 3.10 таблицы 5а СНиП II-30-76 внутреннее пожаротушение в мастерской с расходом 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с) запроектировано на участке технического обслуживания машин с категорией производства „В". Внутренний водопровод запроектирован из стальных черных труб по ГОСТ 3262-75*.

6.1.3. Наружные сети производственно-противопожарного водопровода решаются при привязке проекта. Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/с принят по части здания мастерской II степени огнестойкости объемом 39 тыс. м³ с производствами категорий „Д" по пожарной опасности, как требующей наибольшего расхода воды на пожаротушение, согласно СНиП II-31-74 таблицы 11 и примечания 1 кл. 3.15.

6.2 Канализация

6.2.1. Внутренние сети канализации мастерской запроектированы в соответствии с требованиями СНиП II-30-76 и предназначены для отвода сточных вод от технологического оборудования. Расход сточных вод составляет: 6,84 м³/сутки, 6,53 м³/ч; 2,34 л/с.

Альбом 1
Типовой проект
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект

Внутренние сети канализации запроектированы из пласт-массовых труб по ТУ 21-26-100-74.

6.2.2. Производственные стоки, загрязненные механическими примесями, перед выпуском их в наружную сеть канализации проходят очистку в колодцах с отстойной частью, а стоки, содержащие краску, — в очистном сооружении. Эффективность очистки по взвешенным веществам и маслонефтепродуктам составляет 80% в очистном сооружении, 60% — в колодцах с отстойной частью.

6.2.3. После локальной очистки производственные сточные воды мастерской по своему составу удовлетворяют требования СНиП II-32-74 п. 7.2 по совместной их очистке бытовыми стоками населенных мест.

6.2.4. Наружные сети производственно-бытовой канализации решаются при привязке проекта.

7. Электротехнические решения

7.1 В объем проекта электротехнической части мастерской входит: электрооборудование и молниезащита, электрическое освещение, автоматизация вентсистем, связь и сигнализация

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Установленная мощность			
	силовая	кВт	140	
	осветительная	кВт	14	
	общая	кВт	154	
2	Потребная мощность			
	силовая	кВт	56	
	осветительная	кВт	14	
	общая	кВт	70	
3	Расход электроэнергии			
	силовой	мВт.ч	90	
	осветительной	мВт.ч	8,4	
	общей	мВт.ч	98,4	
4	Коэффициент мощности		0,48	
	средневзвешенный, естественный			
	на стороне 0,4 кв			
	(ср ч)			

7.2. Электроснабжение мастерской осуществляется от отдельностоящей трансформаторной подстанции типа КТПП-К-6302 в отношении надежности электроснабжения электроприемники мастерской в основном относятся к III-ей категории (г. 1.2-17, ПУЭ-76)

7.3. Основными силовыми приемниками электрической энергии являются электроприводы технологического, подъемно-транспортного и сантехнического оборудования.

7.4. Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение на напряжение 220в, ремонтное и местное на 36в.

Величины освещенности приняты согласно СНиП II-4-79

7.5. Проектом предусматривается следующий объем автоматизации:

- Автоматизация приточных и вытяжных вентсистем, отключение вентсистем при пожаре, сигнализация вентсистем о нормальной работе, а также аварийная сигнализация, контроль и сигнализация концентрации паров растворителей в малярном участке.

7.6 Проектом предусматривается телефонизация и пожарная сигнализация. Все сети связи и сигнализации предусматриваются от административно-бытовых помещений. Проводка выполняется проводом ТРП 2х0,4 открыто по стене и по потолку в трубах. В качестве оконечного устройства для городской телефонной связи устанавливается телефонный аппарат ТАСт-70. Во взрывоопасных помещениях в качестве датчиков пожарной сигнализации устанавливаются извещатели ПРВ-2.

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

Альбом 1

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм. 0,000	

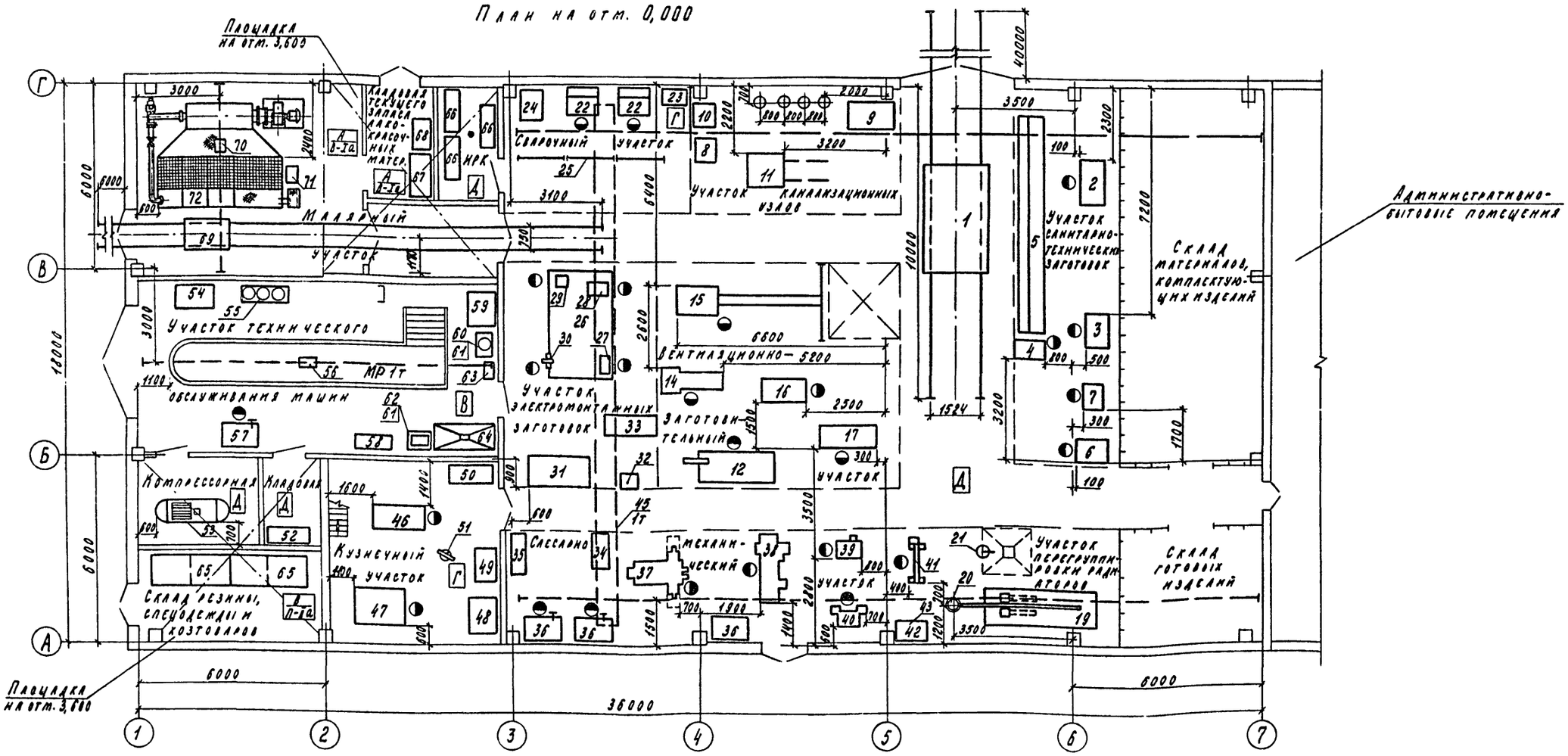
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	
ТХН1	Установка бескамерной окраски	
ТХН2	Бак для хранения серы	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХН3	Тележка г/п 3т, колея 750мм	
ТХН-4	Контейнер для канализационных узлов и деталей	
ТХН-5	Стеллаж для деталей и узлов L=1,4м	
ТХН6	Стеллаж полочный	
ТХН7	Шкаф для лакокрасочных материалов	

План на отм. 0,000



Согласовано:

Нач. отд. ГПИ	Грибков	
Нач. АСО	Беляков	
Нач. ЭО	Сюткин	
Нач. отд. ТГВ	Пылаев	
Нач. отд. ВК	Гуреев	

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

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта Макаров Н.Ф.

Инв. №

Привязан

23073-01

Гл. инж. пр.	Макаров		9.6.84
Нач. отд.	Пустушкин		
Гл. спец.	Воробьев		
Рук. гр.	Сазонов		7.06.84
Инж.	Ягодкина		6.06.84
Н. контр.	Воробьев		

т.п. 409-15-97.87-ТХ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Общие данные. План на отм. 0,000

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

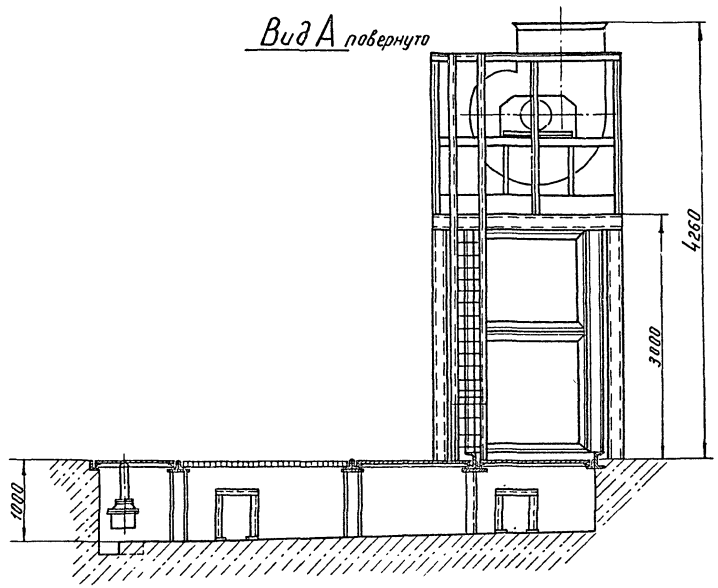
Копировал Федорова

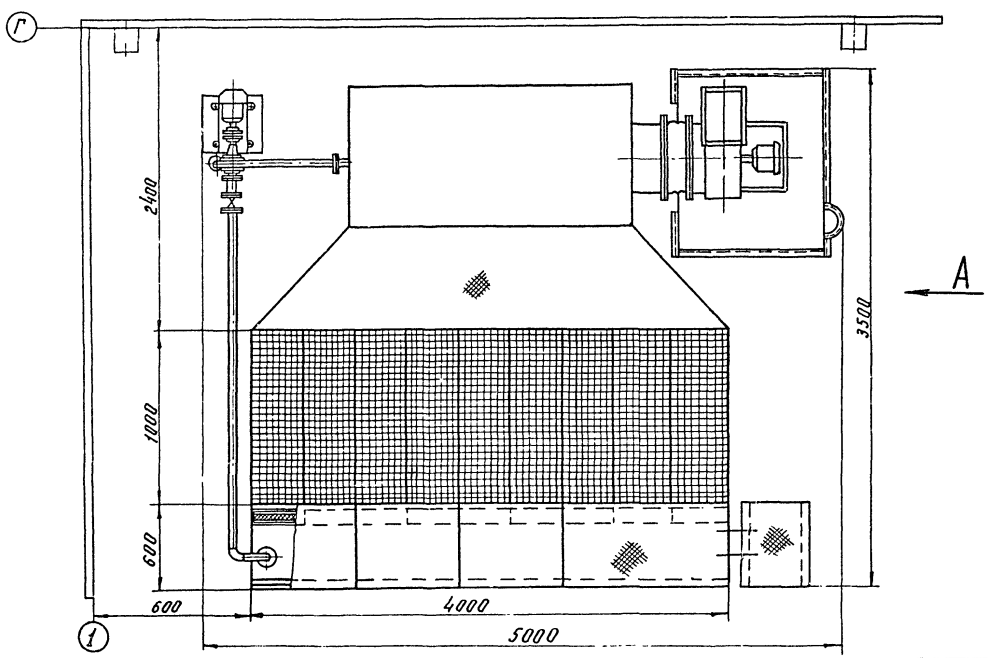
Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Вид А повернуто





Техническая характеристика

1. Назначение - окраска санитарно-технических и электромонтажных заготовок	
2. Габариты окрашиваемых изделий, мм	4000×1000×750
3. Количество отсасываемого воздуха, $м^3/ч$	5400
4. Количество приточного воздуха, $м^3/ч$	5000
5. Количество рециркулируемой воды, $м^3/ч$	20
6. Количество добавляемой воды, $м^3/ч$	0,4
7. Количество воды в приямке, $м^3$	6
8. Насос центробежный К 20/30, шт.	1
производительность, $м^3/ч$	20
напор, м вод. ст.	30
9. Вентиляторный агрегат рециркуляции А6-2Б, шт.	1
9.1 Вентилятор В-Ц4-70 №5, исп. И1 Л1, кожух Пр 0°	
производительность, $м^3/ч$	5500
напор, $кгс/м^2$	72
10. Установленная мощность, кВт	8
11. Габаритные размеры, мм	
длина	5000
ширина	3500
высота	4260
12. Масса, кг	3500

23073-01

Нач. отд.	Истомин		т.п. 409-15-97.87 -ТХН1
Гл. спец.	Орлов		
Рук. гр.	Королев		Установка бескамерной окраски
Инж.	Щеголева		
Н. контр.	Кавуненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

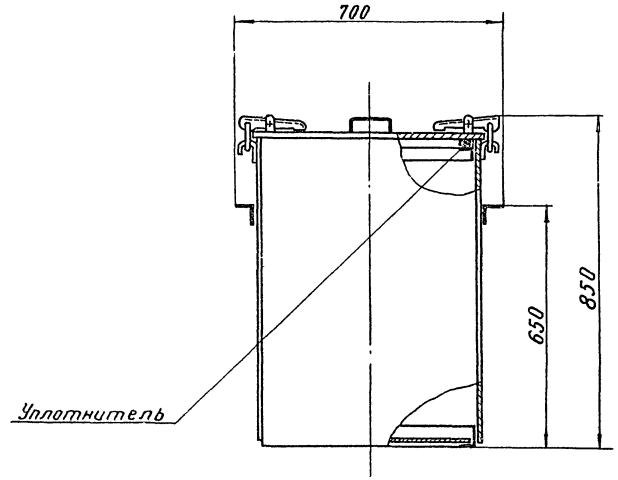
Копировал:

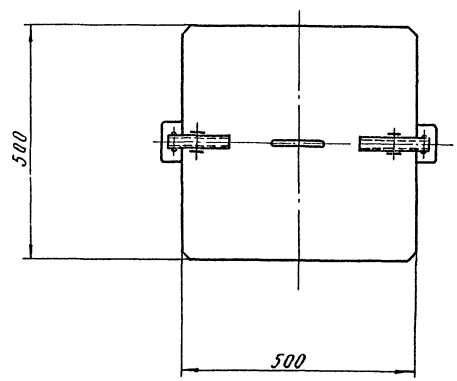
Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект





Техническая характеристика

1. Назначение — хранение серы
2. Вместимость бака, м³ — 0,2
3. Габаритные размеры, мм
   - длина — 700
   - ширина — 500
   - высота — 850
4. Масса, кг — 35

23073-01

Нач. отд.	Пустушкин		тп 409-15-9787 -ТХН2
Гл. спец.	Воробьев		
Рук. гр.	Сазонов		Бак для хранения серы
Н. контр.	Воробьев		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Минсельстрой СССР
Гипросельстройиндустрия
г. Калинин

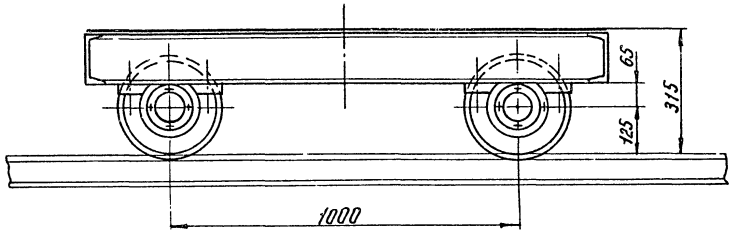
Копировал:

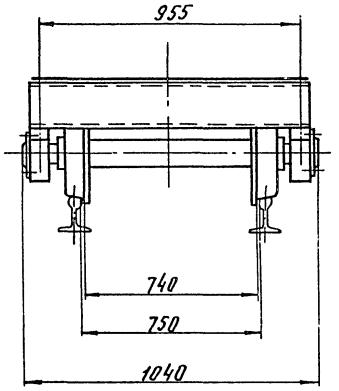
Формат А2

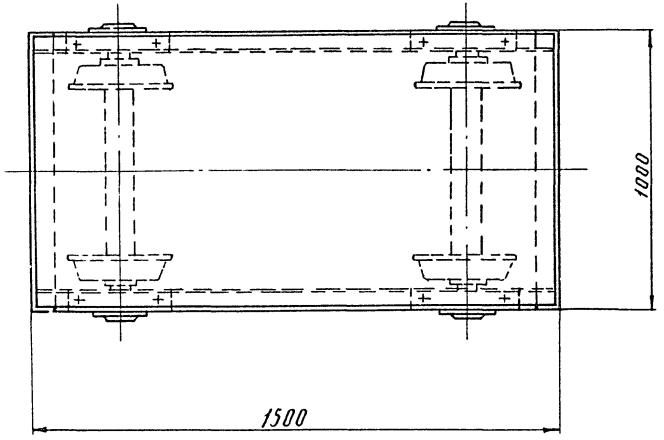
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект







Техническая характеристика

1. Назначение	Транспортировка деталей, узлов, материалов
2. Грузоподъёмность, т	3,0
3. Колея, мм	750
4. База тележки, мм	1000
5. Габаритные размеры, мм	
длина	1500
ширина	1040
высота	315
6. Масса, кг	300

Нач. отд	Пустушкин			23073-01	
Гл. спец	Воробьёв			тп 409-15-97.87 -ТХНЗ	
Рук. гр	Сазонов				
Н. контр	Воробьев			Тележка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
					Минсельстрой СССР Упросельстройиндустрия г. Калинин

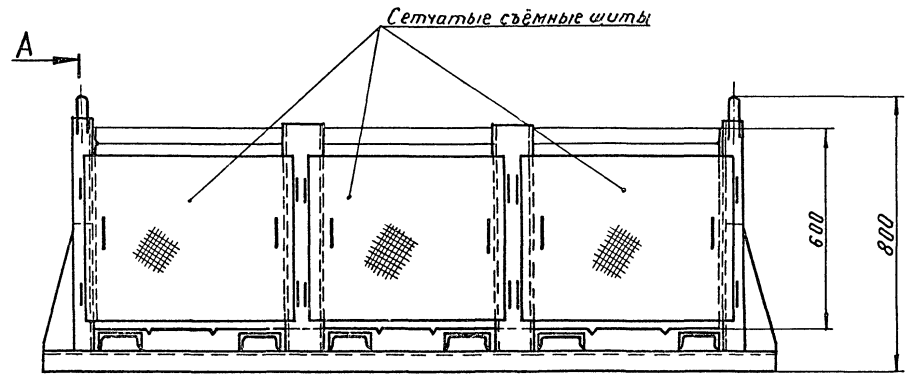
Копировал

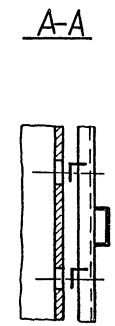
Формат А2

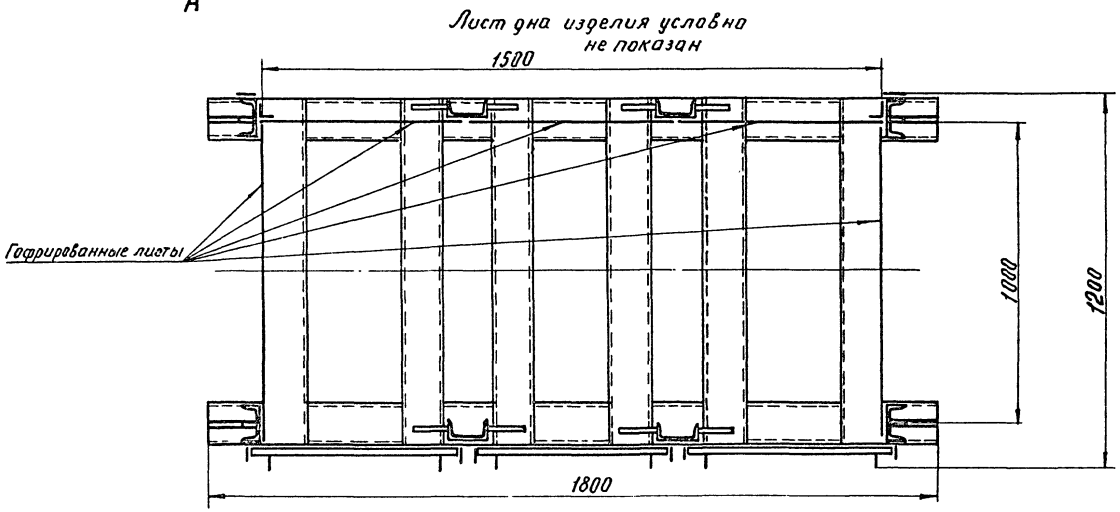
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Типовой проект







Техническая характеристика

1. Назначение изделия	хранение и межоперационная транспортировка канализационных узлов и деталей
2. Грузоподъёмность, кг	1000
3. Размеры укладываемых деталей, мм по длине	до 1500
4. Габаритные размеры, мм	
длина	1800
ширина	1200
высота	800
5. Масса, кг	120

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

23073-01

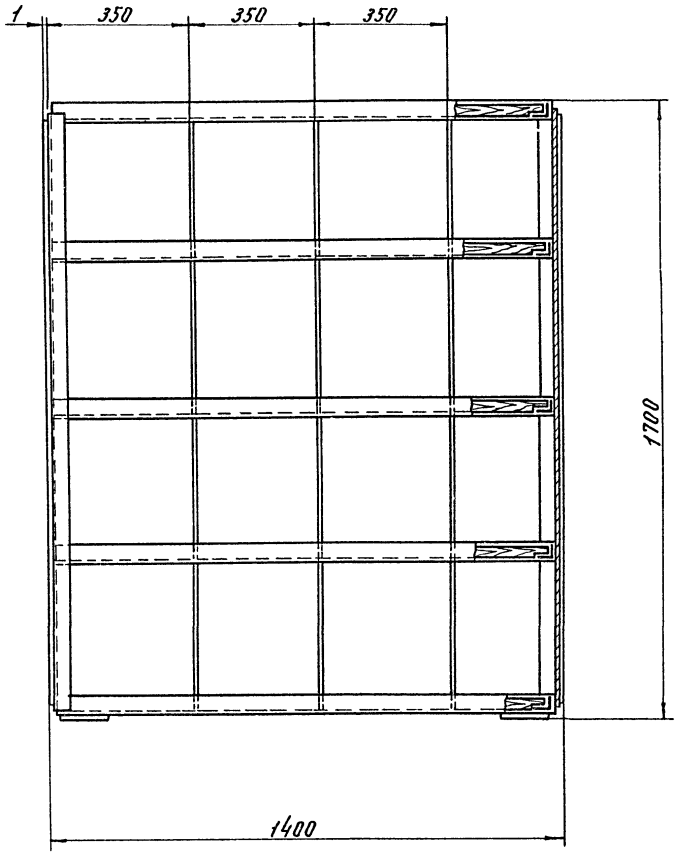
Нач.отд	Пустушкин		т.п 409-15-97.87 - ТХН4
Гл.спец.	Воробьёв		
Рук. гр	Сазонов		
Н.контр	Воробьев		Контейнер для канализационных узлов и деталей

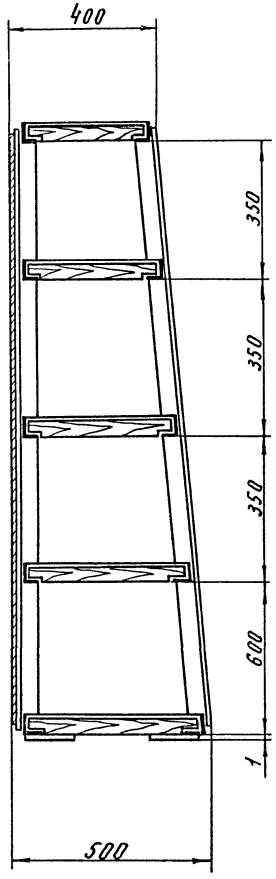
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал:

Формат А2





Техническая характеристика

1. Назначение	Хранение деталей и узлов
2. Габаритные размеры, мм	
длина	1400
ширина	500
высота	1700
3. Масса, кг	170

23073-01

Нач.отд	Пустушкин		т.п.409-15-97.87 -ТХН5
Гл.спец.	Воробьёв		
Рук.гр.	Сазонов		Стеллаж для деталей и узлов
Н.контр.	Воробьёв		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
			Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г.Калинин

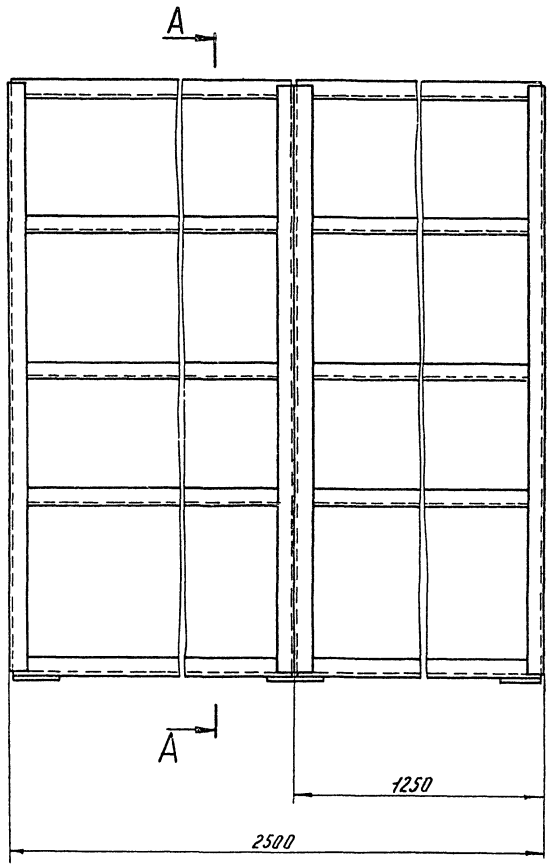
Копировал

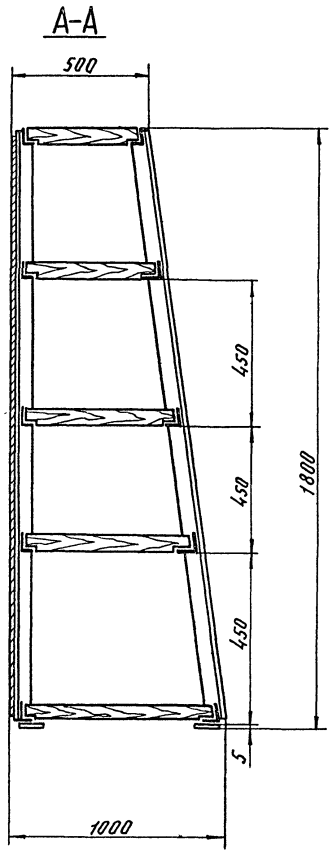
Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект





Техническая характеристика

1. Назначение	Хранение деталей и узлов
2. Габаритные размеры, мм	
длина	2500
ширина	1000
высота	1800
3. Масса, кг	350

Нач. отд.	Пустынских		
Гл. спец.	Воробьёв		
Рук. гр.	Сазонов		
Н. контр.	Воробьёв		

23073-01

т.п 409-15-97.87 – ТХН6

Стеллаж полочный

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Минсельстрой СССР
Гипросельстройиндустрия
г. Калинин

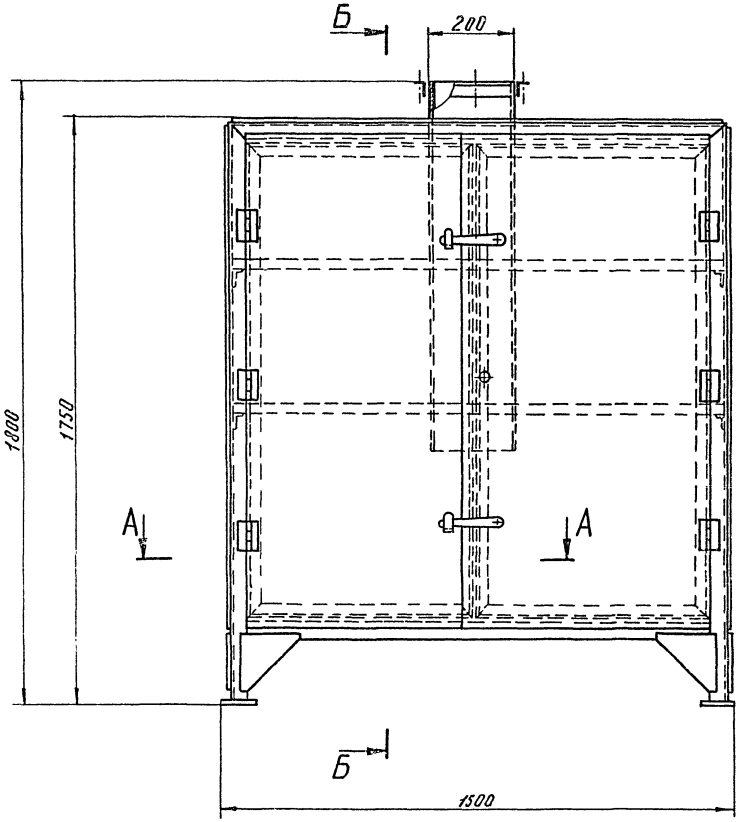
Копировал:

Формат А2

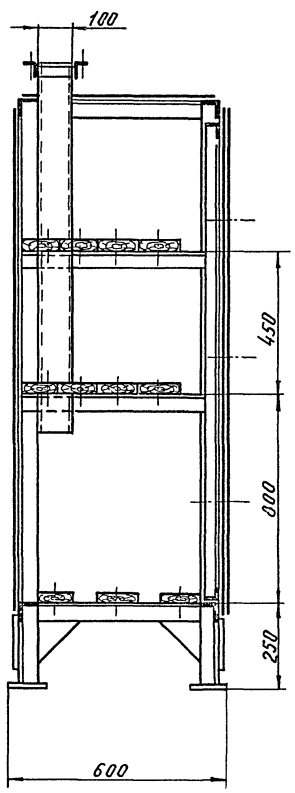
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

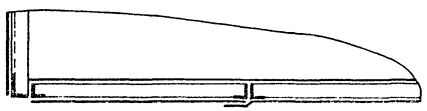
Типовой проект



Б-Б



А-А



Техническая характеристика

1. Назначение	Хранение лакокрасочных материалов
2. Количество отсасываемого воздуха, м³/ч	1000
3. Габаритные размеры, мм	
длина	1500
ширина	600
высота	1800
4. Масса, кг	250

23073-01

Нач. отд.	Пустушкин		
Гл. спец.	Воробьёв		
Рук. гр.	Сазонов		
Н. контр.	Воробьёв		

тп 409-15-97.87 -ТХН 7

Шкаф для лакокрасочных материалов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал

Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ	Технология производства	Альбом 1
-АР	Архитектурные решения	Альбом 1
-КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 1
-КМ	Конструкции металлические	Альбом 1
-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 1
-ВС	Воздухоснабжение	Альбом 1
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 1
-ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 2
-ЭО	Электрическое освещение	Альбом 2
-АОВ	Автоматизация вентсистем	Альбом 2
-СС	Связь и сигнализация	Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Фрагмент 1	
4	Фасады 1-7; 7-1; Г-А.	
5	Планы площадок 1,2 Фрагменты 2,3	
6	Схемы 1,2. Ведомость перемычек Спецификация перемычек.	
7	Схемы заполнения оконных проемов ОК1, ОК2	
8	Схемы заполнения оконных проемов ОК3, ОК4.	
9	Планы полов, кровли, молниезащиты.	
10	Фундаменты под оборудование ФО1 ÷ ФО3	
11	Узлы 1 ÷ 11	
12	Узлы 12 ÷ 20	
13	Схемы расположения элементов крепления ворот в осях В-Б, 6-5 Узлы 21 ÷ 23	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 5336-80	Сетки стальные плетеные одинарные	
ГОСТ 6785-80	Плиты подоконные железобетонные	
1.435.9-17 вып.1	Ворота распашные	
2.435-6 вып. 1	Противопожарные двери	
2.435-6 вып. 2	Противопожарные двери искронедающие	
2.460-18 вып. 1	Узлы одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
1.431-10 вып. 2,3	Перегородки консольные сетчатые	
1.431-6	Кирпичные перегородки одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий	
2.430-20 вып. 1	Архитектурно-строительные детали промзданий с кирпичными стенами	
1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.460-14 вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.244-1 вып. 3	Детали полов общественных зданий	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
2.460-15 вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
2.236-2 вып. 1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
	Прилагаемые документы	
АРИ	Строительные изделия	Альбом 3
АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5
АР.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация элементов крепления перегородок и венткамер	
6	Спецификация перемычек. Спецификация сборных перегородок	
7	Спецификация заполнения оконных проемов	
8	Спецификация элементов крепления окон.	
10	Спецификация элементов крепления вентшахт, вентиляторов. Спецификация фундаментов на кровле и элементов напольного транспорта. Спецификация элементов монолитных конструкций.	
13	Спецификация элементов, замаркированных на данном листе	

Согласовано:

Нач. электротехн. отд.	Сюткин	
Гл. архитект. отд.	Макаров	
Нач. отд. ГП	Грибков	
Нач. отдела ТХ	Пустушкин	
Нач. отдела ТВ	Пылаев	
Нач. отдела ВК	Гуреев	

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

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
Главный инженер проекта Макаров Н. Ф.

23073-01

Привязан

Инв. №			
ГИП	Макаров		10.6.85
Нач. отд.	Беляков		10.6.85
Гл. спец.	Зайцева		
Рук. гр.	Демидова		
Вед. инж.	Буневич		
Н. контр.	Зайцева		

т. п. 409-15-97.87-АР

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн руб. в год

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	13

Общие данные (начало)

Минсельстрой СССР
Гипросельстройиндустрия
г. Калинин

Копировал Федорова

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

1. Рабочие чертежи типового проекта разработаны для строительства в климатических подрайонах IIа, IIб, IIIв с расчетной зимней температурой наружного воздуха −20; −30 (основное решение); −40°с исключая районы вечной мерзлоты, горных выработок и районы с сейсмичностью более 6 баллов

2. Скоростной напор ветра 270 н/м² (27 кгс/м²)

3. Вес снегового покрова 0,7; 1,0; 1,5 кн/м² (70, 100, 150 кгс/м²).

4. Рельеф территории-спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н$ = 0,49 рад (28°); $C^н$ = 2кПа (0,02кгс/см²); E = 14,7 мПа (150 кгс/см²); γ = 1,8 т/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_г$ = 1.

5. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола, соответствующий высотной отметке ▭

6. Здание II степени огнестойкости.

7. Стеновые панели-керамзитобетонные с объемной массой 900 кг/м³. Кирпичные участки стен из глиняного пустотелого кирпича пластического прессования марки КР100/1650/15/ГОСТ 530-80 на растворе марки 25.

8. Состав водоизоляционного ковра кровли по комплексным плитам покрытия: 2 слоя рубероида марки РэМ-350 (ГОСТ 10923-76) на горячей битумно-резиновой мастике марки МБР-Г-65 (ГОСТ 15836-79) для районов строительства севернее географической широты 50° для европейской части и 53° для азиатской части СССР и марки МБР-Г-75 южнее этих широт (один слой рубероида входит в состав комплексных плит).

9. Горизонтальная гидроизоляция стен из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм на отметке −0,030.

10. По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку толщиной 20мм. по щебеночному основанию шириной 750 мм.

11. При производстве работ в зимних условиях руководствоваться указаниями СНиП III-17-78. Кирпичная кладка не рассчитана на возведение способом замораживания.

12. При выполнении всех строительных работ по возведению здания выполнять требования СНиПов, часть III „Организация, производство и приемка работ"

13. Фактурный слой стеновых панелей выполнить в заводских условиях под окраску поливинилацетатными красками ВА-17, ГОСТ 28333-75. Характер фактурной обработки и цвет уточняется при привязке проекта к конкретным условиям строительства.

14. Участки кирпичной кладки с фасадной стороны выполнять с расшивкой швов и подбором кирпича. Штукатурку элементов фасада выполнить цементно-известковым раствором.

15. Для снижения шума, вибрации, обеспечения герметизации помещений предусмотрена установка технологического оборудования на виброизолирующее основание, выделение отдельных участков противопожарными перегородками. Перегородки для помещений с категорией производства „А" пылегазонепроницаемые. Предусмотрено уплотнение притворов в заполняемых проёмах и швов в наружных стенах.

Рекомендации по цветовой отделке помещений

При решении цветовой отделки помещений следует учитывать характер освещенности помещений, а также климатические и географические особенности района строительства. При строительстве севернее 45° с.ш. в помещениях с ориентацией световых проёмов на север и восток применять краски теплой цветовой гаммы: пурпурный №№ 2.4, 2.5, 2.6; оранжевый №№ 4.4, 4.5, 4.6; коричневый №№ 18.5, 18.6, 21.5, 21.6, 22.4, 22.5. При строительстве южнее 45° с.ш. независимо от ориентации световых проемов в отделку помещений, кроме красок теплой цветовой гаммы, включаются краски холодной цветовой гаммы: зеленый №№ 3, 4, 9.5, 9.6, 10.4, 10.5; голубой №№ 11.5, 11.6, 12.5, в помещениях без естественного освещения применять краски теплой цветовой гаммы. Номера колеров приняты по СН 181-70 „Указания по проектированию цветовой отделке интерьеров производственных зданий промышленных предприятий".

Ведомость отделки помещений

Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Малярный участок	46,7	Затирка швов. Полимерцементная краска	106	Штукатурка перегородок с двух сторон Полимерцементная краска	45	Стеклянная плитка	2000	Стеновые панели, кирпичные участки стен и перегородки затереть под окраску. Отделка улучшенная.
Участок технического обслуживания машин	67,7	Затирка швов. Клеевая краска	180	Силикатная краска	72			
Остальные производственные помещения	578,3		1096,5	Клеевая краска	—	—	—	
Кладовая текущего запаса лакокрасочных материалов	7,7		25,4	Штукатурка перегородок с двух сторон. Клеевая краска				

23073-01

ГИП	Макаров			тп 409-15-97.87 −АР	
Нач.отд	Беляков				
Гл.спец	Зайцева				
Рук.гр	Демидова			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Вед.инж	Буневич				
Н.контр	Зайцева			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Привязан				Общие данные (окончание)	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Инв.№					

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

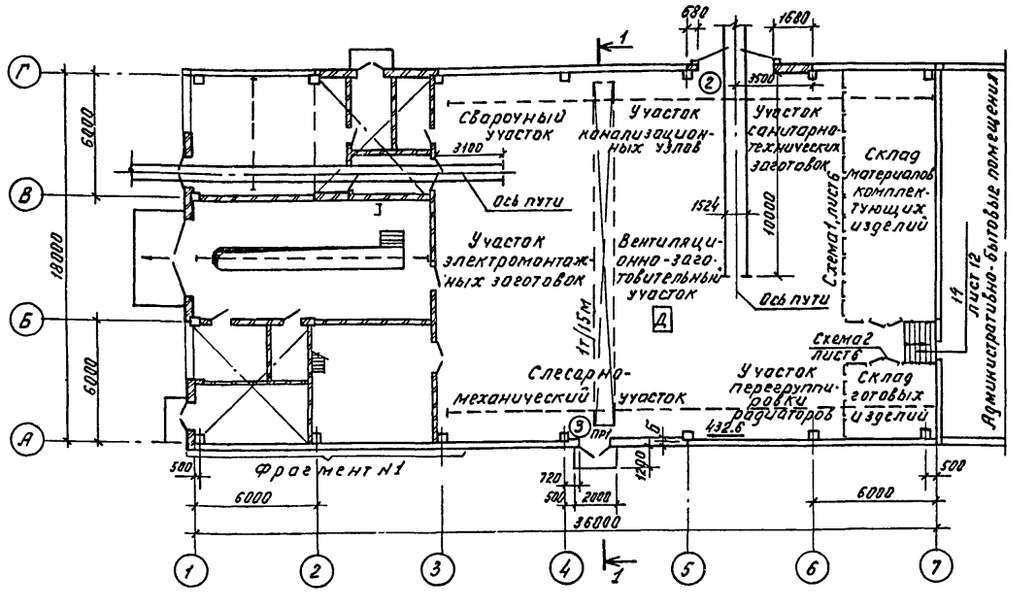
Копировал

Формат А2

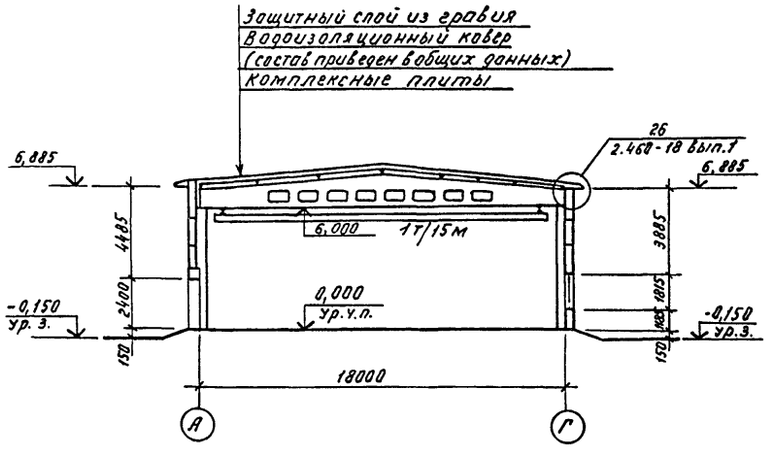
Альбом 1

Типовой проект

План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Фрагмент 1

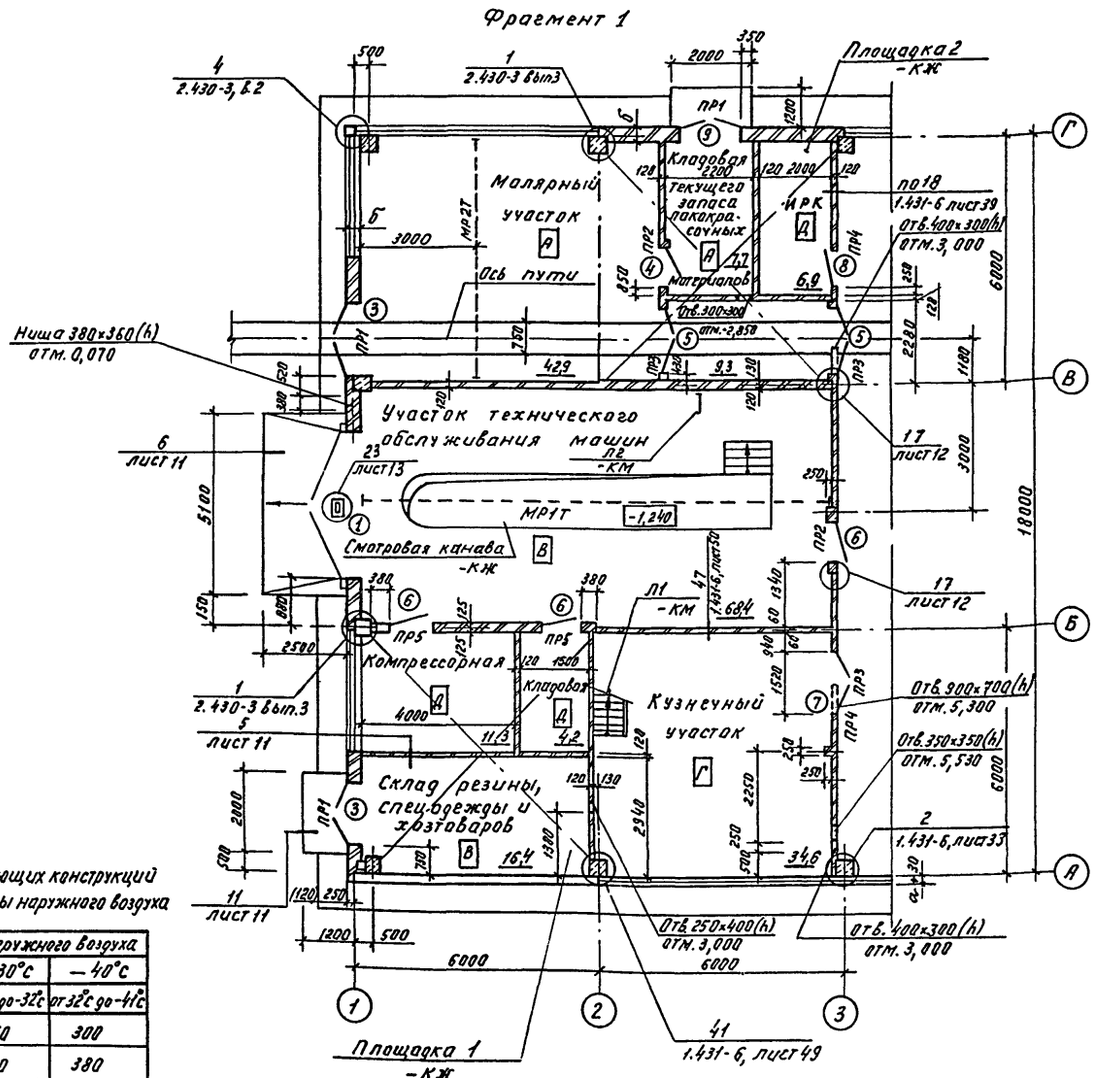


Таблица толщин ограждающих конструкций в зависимости от температуры наружного воздуха

	Температура наружного воздуха		
	−20° с	−30° с	−40° с
	до −23° с	от −23° с до −32° с	от −32° с до −41° с
а	200	250	300
б	250	380	380
в	40	60	80

1. На плане и фрагменте 1 даны отметки низа отверстий.
2. При кладке кирпичных стен и перегородок в дверных и оконных проемах заложить антисептированные деревянные пробки не менее двух с каждой стороны.
3. Крепление перегородок к строительным конструкциям выполнять в соответствии с деталями, приведенными на листах проекта.
4. В кирпичных перегородках над проёмами шириной менее 700 мм. выполнить рядовые перемычки на растворе марки 50. Под нижний ряд кирпича уложить арматуру 3 ф 8 А I, утопленную в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Концы стержней завести в кладку на 250 мм.
5. Кирпичные участки наружных стен привязаны заподлицо со стеновыми панелями. Кирпичные перегородки выполнить из глиняного кирпича КР 100/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.
6. Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить сложным раствором состава 1:2:3.
7. Кирпичные перегородки толщиной 120 мм. армировать сеткой из арматуры ф 4 В I с расстоянием 80 мм в продольном направлении и шагом 200 мм в поперечном, через 5 рядов кладки по высоте.
8. Крепление противопожарных дверей выполнять по серии 2.435-6 вып 1,2 лист 16 и узлу 17 лист 12.
9. Размеры в скобках относятся к варианту $t_н$=-20°с
10. На травмоопасных участках предусмотреть аптечки для оказания первой медицинской помощи.
11. Во время возведения кладки по оси 3 заложить опоры для крепления труб по чертежам марки ОВ.

Привязан

Инв. №

ГИП	Макаров		18.6.87
Нач. отд	Беляков		9.06.87
Гл. спец	Зайцева		10.6.87
Рук. гр.	Демидова		11.6.87
Инж.	Ткачева		7.6.87
Проверил	Буневич		7.06.87
Н. контр	Зайцева		7.06.87

23073-01

тп. 409-15-97.87 - АР

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Мастерская

План на отм. 0,000
Разрез 1-1. Фрагмент 1

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал

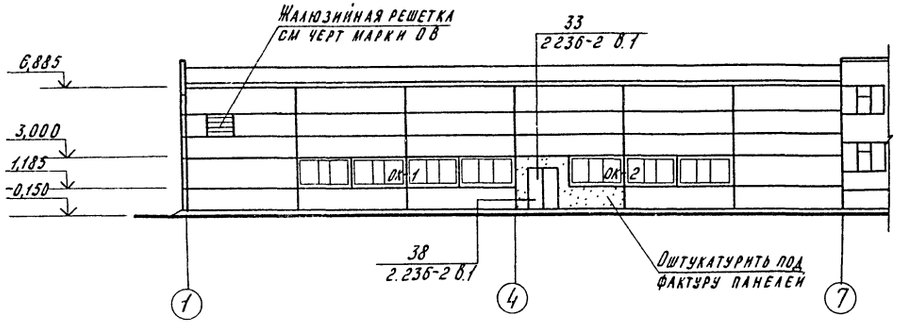
Формат А2

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

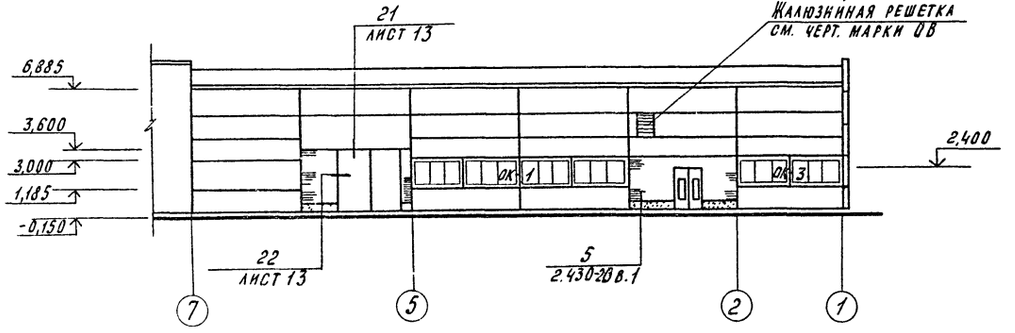
Альбом 1

Типовой проект

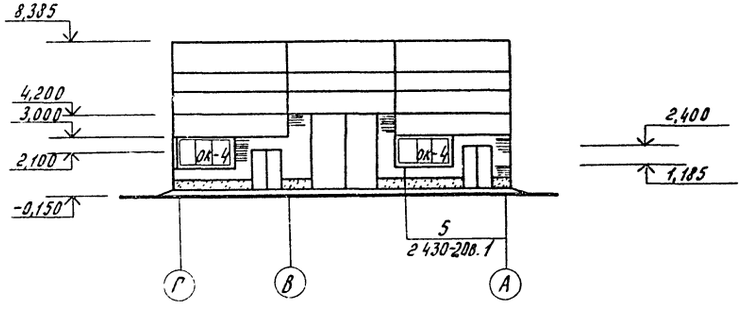
Фасад 1-7



Фасад 7-1



Фасад Г-А



Спецификация элементов заполнения проёмов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.435.9-17 вып. 3	Ворота ВР4,2×4,2-Т	1	753	
2	1.435.9-17 вып. 3	Ворота ВР3,6×3,6-Т	1	635	
3	ГОСТ14624-84	Дверной блок ДНГ24-15	2		см. п. п. 3
4	2.435-6 вып. 2	Дверной блок ПДн-2	1	198	
5	2.435-6 вып. 2	Дверной блок ПДи-3	2	238	
6	2.435-6 вып. 1	Дверной блок ПД-2	3	198	
7	ГОСТ14624-84	Дверной блок ДВГ24-15	1		См. п. п. 3
8	ГОСТ14624-84	Дверной блок ДВГ24-10	1		См. п. п. 3
9	-ДН024-15-01	Дверной блок ДН024-15-01	1		
10	ГОСТ14624-84	Дверной блок ДНГ21-8	2		См. п. п. 3

Ведомость проёмов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проёма в кладке
1	4240 × 4200
2	3640 × 3600
3,9	1510 × 2370
4,6	1160 × 2415
5	1490 × 2415
7	1510 × 2370
8	1010 × 2370
10	810 × 2070

1. Указания по отделке фасадов приведены в общих данных.
2. Схемы заполнения оконных проемов приведены на листе 7.
3. Дверной блок ДНГ24-15 изготовить с габаритами по ГОСТ 24698-81. Дверные блоки ДВГ24-15, ДВГ24-10, ДВГ21-8 изготовить с габаритами по ГОСТ 6629-74

23073-01

Гип	Макаров		т.п. 409-15-97.87 – АР
Нач отд	Беляков		
Гл спец	Зайцева		
Рук. гр.	Демидова	7.06.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн руб. в год
Инж	Ткачева		
Провер	Буневич	5.06.84	Мастерская — Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Н. контр.	Зайцева		

Привязан

Инв №

Фасады 1-7; 7-1; Г-А.

Минсельстрой СССР
Гипросельстройиндустрия
г. Калинин

Копировал

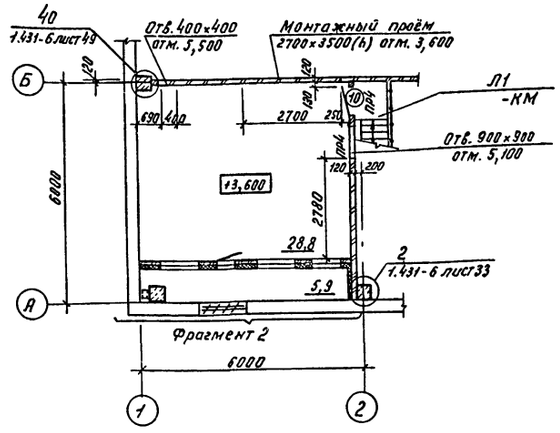
Формат А2

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

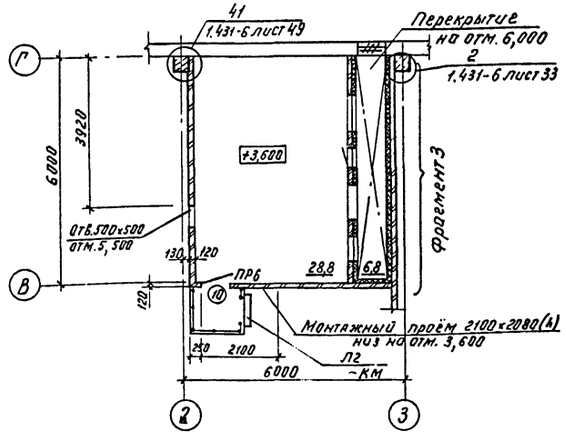
Альбом 1

Типовой проект

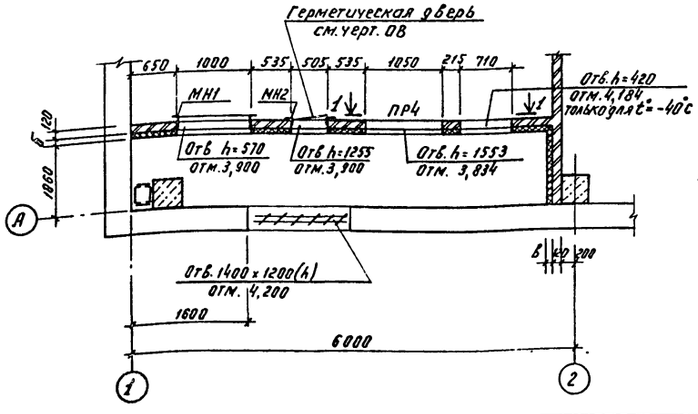
План площадки 1



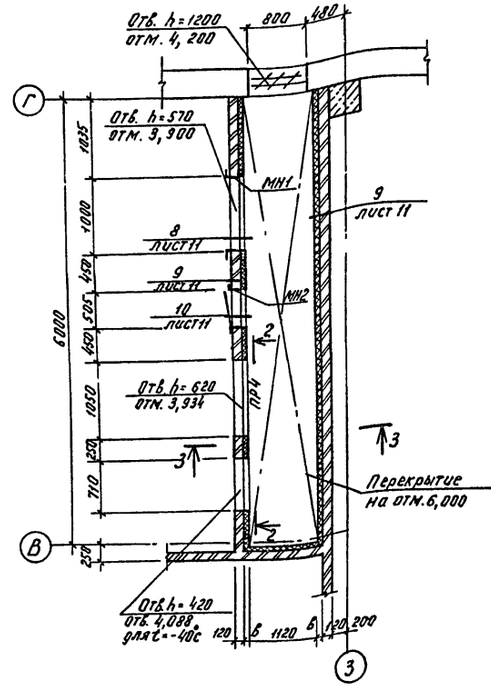
План площадки 2



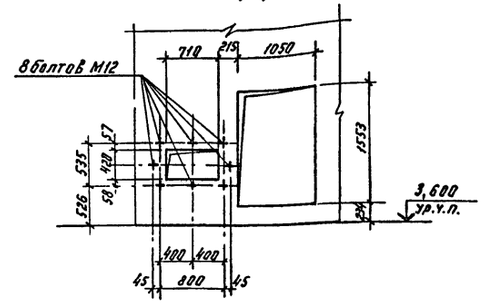
Фрагмент 2



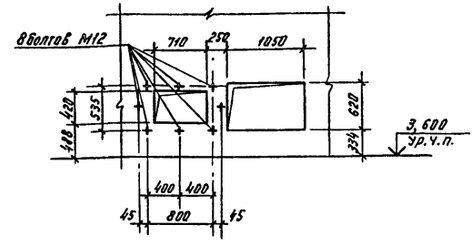
Фрагмент 3



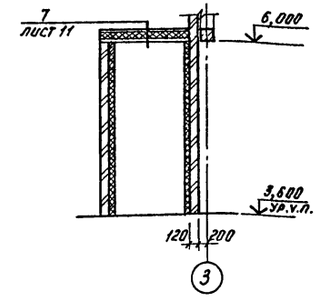
1-1



2-2



3-3



1. Закладные изделия МН1, МН2 устанавливать в кладку по мере ее возведения.
2. На фрагментах 2, 3 даны отметки низа отверстий.
3. Кладку монтажных проемов производить на глиняном растворе после монтажа оборудования.

Спецификация элементов крепления перегородок и венткамер

Маркапоз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Соединительные элементы			
МС-1	1.431-6	МС-1	21	0,24	
МС-2	1.431-6	МС-2	21	0,9	
МС-10	1.431-6	МС-10	6	0,3	
МС-11	1.431-6	МС-11	9	0,29	
МС-12	1.431-6	МС-12	8	1,13	
МС-13	1.431-6	МС-13	2	2,36	
МС-15	1.431-6	Соединительное изделие МС-15	30	0,8	
А-I-12		А-I-12, ГОСТ 5781-82*		30,0	Общая масса
А-I-16		А-I-16, ГОСТ 5781-82*		27,0	Общая масса
МК-1	2.430-3, вып.3	Стальной элемент МК-1	3	0,5	
МК-2	2.430-3, вып.3	Стальной элемент МК-2	6	0,5	
МК-5	2.430-3, вып.3	Стальной элемент МК-5	15	0,46	
МК-6	2.430-3, вып.3	Стальной элемент МК-6	17	0,46	
Анкер „А"	2.435-6, вып.1,2	Анкер „А"	36	1,45	
МН1	-АРИ-МН1	Закладное изделие МН1	2	69,9	
А-I-6		А-I-6 ГОСТ 5781-82* l=300	300	0,07	

23073-01

Нач. отд	Беляков			т.п. 409-15-97.87 — АР
Гл. спец.	Зайцева			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Рук. гр.	Демидова			
Ст. инж.	Барышенкова			
Проверил	Бунеевич			Мастерская — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н. контр.	Зайцева			Планы площадок 1, 2. Фрагменты 2, 3.
				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

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

Инв. №

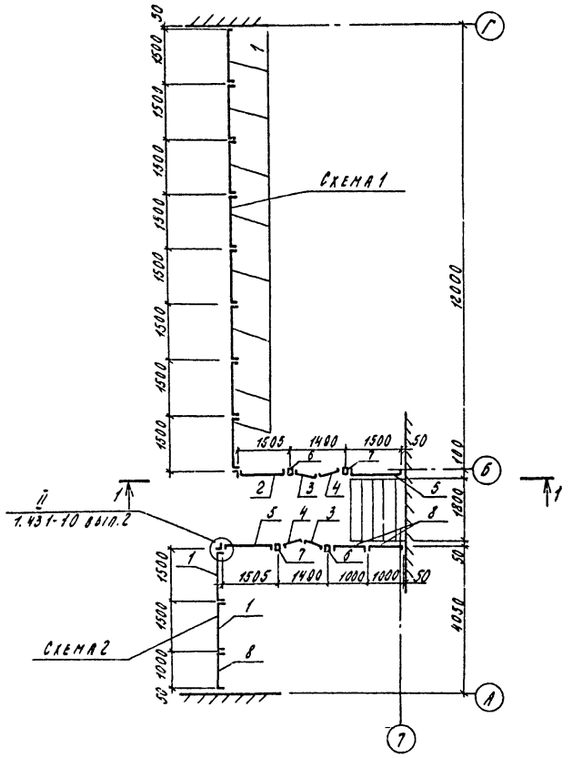
Копировал:

Формат А2

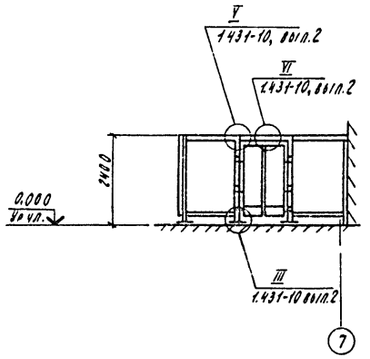
Альбом 1

Типовой проект

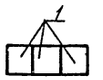
Схемы 1,2

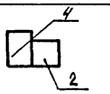


1-1



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
	для $t_н$ = -20°С
ПР1	
	для $t_н$ = -30°С
ПР1	
	для $t_н$ = -40°С
ПР1	

Марка, поз.	Схема сечения
	для $t_н$ = -20; -30 ; -40°С
ПР2 (ПР3)	
ПР4 (ПР6)	
ПР5	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		для $t_н$ = -20°С			
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ19-3	11	81	
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ16-2	4	65	
3	1.038.1-1 вып.1	1ПБ13-1	6	25	
4	1.038.1-1 вып.1	3ПБ16-37	2	102	
5	1.038.1-1 вып.1	2ПБ25-3	1	103	
		Для $t_н$ = -30; -40°С			
1	1.038.1-1, вып.1	2ПБ19-3	15	81	
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ16-2	4	65	
3	1.038.1-1 вып.1	1ПБ13-1	6	25	
4	1.038.1-1 вып.1	3ПБ16-37	2	102	
5	1.038.1-1 вып.1	2ПБ25-3	1	103	

Спецификация сборных перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема 1			
1	1.431-10 вып.3	Щит 1,5×2,4 ЩПГ	8	24,4	
2	1.431-10 вып.3	Щит 1,5×2,4 ЩПГ-Б	1	24,4	
3	1.431-10 вып.3	Щит 0,7×2,4 ДПГ-Л	1	19,3	
4	1.431-10 вып.3	Щит 0,7×2,4 ДПГ-П	1	20,0	
5	1.431-10 вып.3	Щит 1,5×2,4 ЩПГ-А	1	24,4	
6	1.431-10 вып.3	Стойка 2,4 ДСГ-Л	1	11,6	
7	1.431-10 вып.3	Стойка 2,4 ДСГ-П	1	11,6	
	1.431-10 вып.3	Ригель Р1	1	7,1	
		Схема 2			
1	1.431-10 вып3	Щит 1,5×2,4 ЩПГ	2	24,4	
8	1.431-10 вып3	Щит 1,0×2,4 ЩПГ	3	22,1	
3	1.431-10 вып.3	Щит 0,7×2,4 ДПГ-Л	1	19,3	
4	1.431-10 вып.3	Щит 0,7×2,4 ДПГ-П	1	20,0	
5	1.431-10 вып.3	Щит 1,5×2,4 ЩПГ-А	1	24,4	
6	1.431-10 вып.3	Стойка 2,4 ДСГ-Л	1	11,6	
7	1.431-10 вып.3	Стойка 2,4 ДСГ-П	1	11,6	
	1.431-10 вып.3	Ригель Р1	1	7,1	

23073-01

Нач.отд	Беляков		
Гл.спец	Зайцева		
Рук.гр.	Демидова		
Вед.инж	Буневич		
Провер	Екимов		
Н.контр	Зайцева		

тп 409-15-9787 -АР

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схемы 1,2. Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал Корнева

Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект

Схема заполнения оконного проёма ОК1

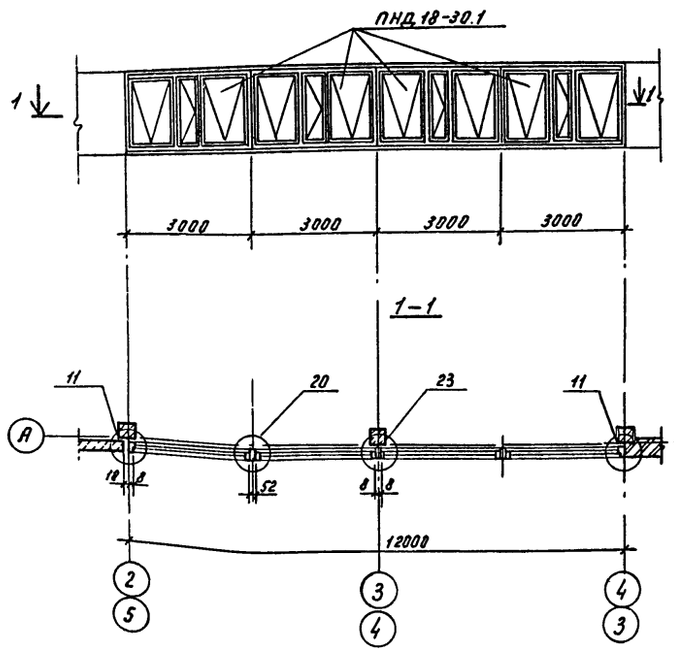
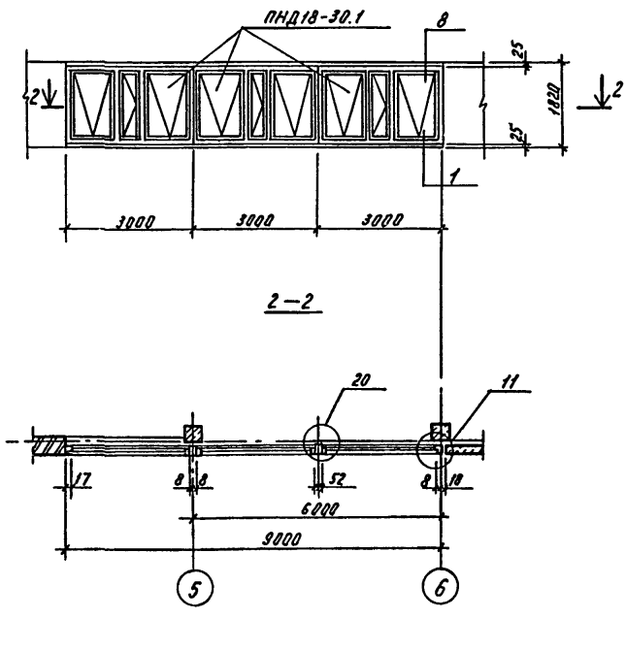


Схема заполнения оконного проёма ОК2



Спецификация заполнения оконных проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД18-30,1	8		
ОК2	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД18-30.1	3		
ОК3	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД18-30.1	2		
ОК4	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД18-30.1	2		
		Подоконные доски			
		t = -20°С			для ОК1÷ОК4
	ГОСТ 6785-80	П003.15.35-Т	3	4	
	ГОСТ 6785-80	П0012.15.35-Т	1	16	
	ГОСТ 6785-80	П0018.15.35-Т	7	24	
	ГОСТ 6785-80	П0020.15.35-Т	14	26	
		t = -30°С			для ОК1÷ОК4
	ГОСТ 6785-80	П003.20.35-Т	3	5	
	ГОСТ 6785-80	П0012.20.35-Т	1	21	
	ГОСТ 6785-80	П0018.20.35-Т	7	32	
	ГОСТ 6785-80	П0020.20.35-Т	14	35	
		t = -40°С			для ОК1÷ОК4
	ГОСТ 6785-80	П0012.25.35-Т	1	26	
	ГОСТ 6785-80	П0018.25.35-Т	6	40	
	ГОСТ 6785-80	П0020.25.35-Т	15	44	

Схема расположения элементов крепления ОК1

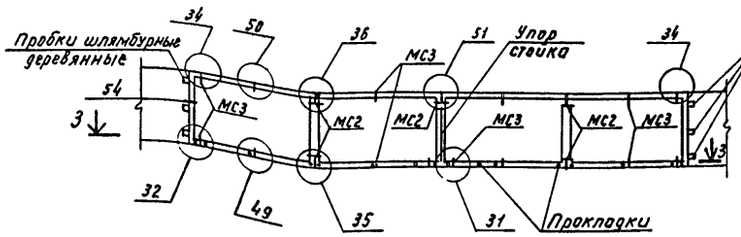
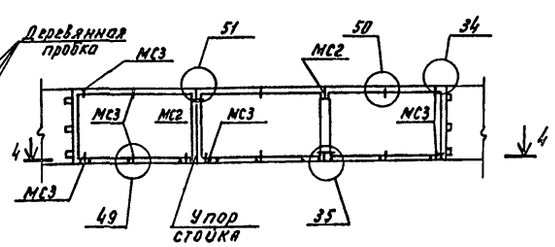
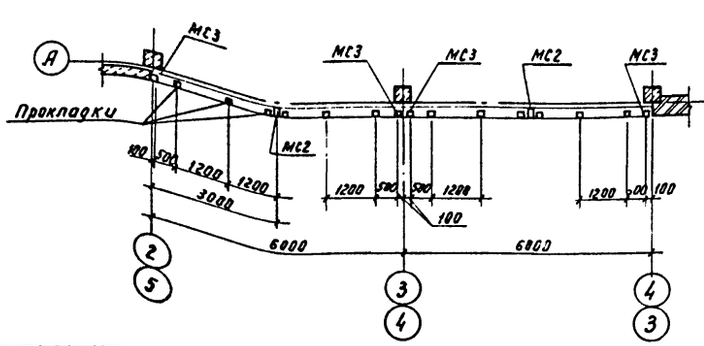


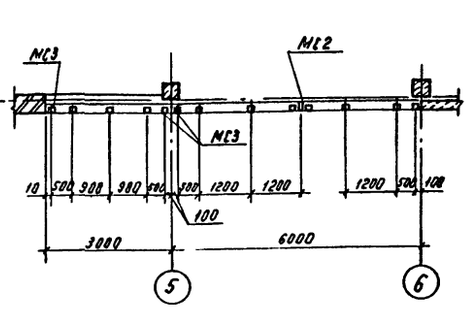
Схема расположения элементов крепления ОК2



3-3



4-4



1. В кирпичных участках стен окна крепить крепить к пробкам, заложенным в процессе кладки.

2. Установка шлямбурных пробок в простеночные панели производится до монтажа панелей.

3. Все замаркированные узлы на листах приняты по серии 2.436-14, вып. 1.

23073-01

Нач. отд.	Беляков		7.04.84	т.п 409-15-97.87 -АР	
Гл. спец.	Зайцева		7.04.84		
Рук. гр	Демирова		7.04.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Ст. инж	Варюшенова		3.04.84		
Провер.	Екимов		6.04.84	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Н. контр.	Зайцева		7.04.84		
				Схемы заполнения оконных проемов ОК1, ОК2	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

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

Копировал:

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Схема заполнения оконного проёма ОК3

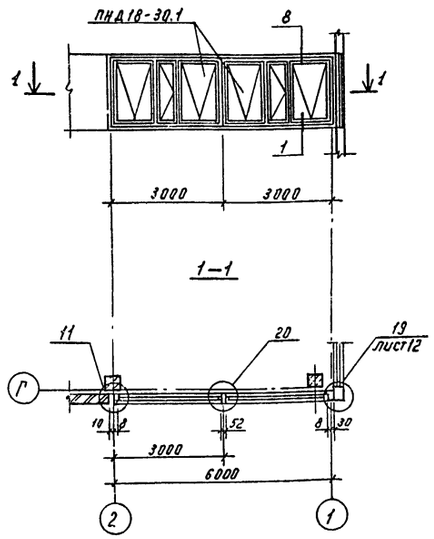


Схема заполнения оконного проёма ОК4

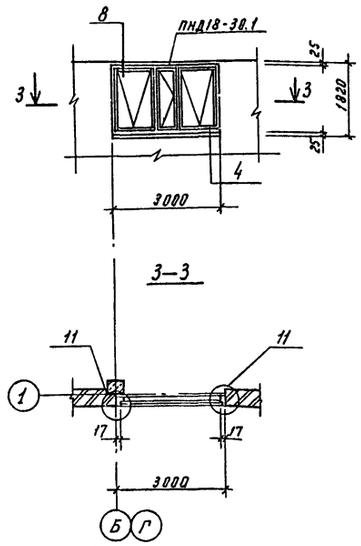


Схема расположения элементов крепления ОК4

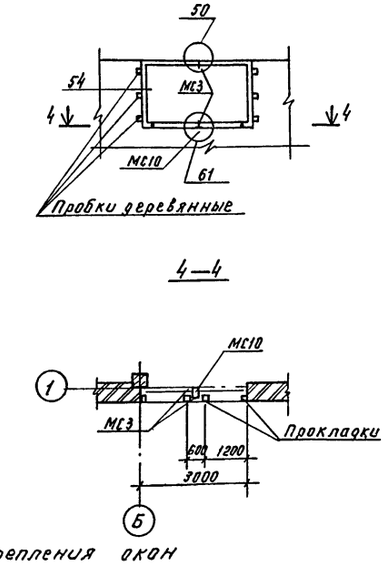
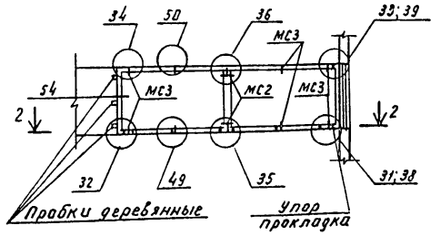
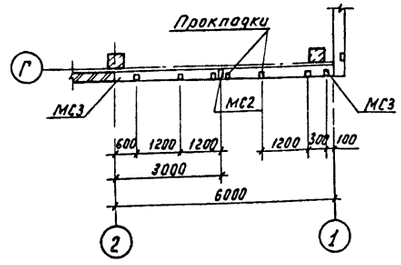


Схема расположения элементов крепления ОК4



2—2



Спецификация элементов крепления окон

Марка,поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Изделия крепежные			
	2.436-14.1-600	МС2	30	0,24	
	2.436-14.1-600	МС3	96	0,34	
	2.436-14.1-620	Костыль МС7	90	0,10	
	2.436.14.1-640	Изделие закладное МС10	2	0,16	
	2.436-14.1-590	Фасонное изделие ФС1		50,7	Общая масса
		Шурупы			
	ГОСТ 1145-80*	А4×35	930		
	ГОСТ 1145-80*	А5×50	120		
	ГОСТ 1145-80*	А6×10	24		
	ГОСТ 1145-80*	А6×70	160		
		А8×120	48		
	ТУ14-4-794-77	Дюбель ДГПШ 3,7×50	180		
		Упоры			
	ГОСТ 8486-66**	Дер.брус сеч. 50×120	11		п.м.

продолжение

Марка,поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Прокладки			
	ГОСТ 19177-81	ПРПч0п30×40-500	171		п.м
	ГОСТ 8486-66**	Сечение 150×25×84	61		
		Упор-прокладки, деревян-			
		ные доски			
		Для t=-20°С			
	ГОСТ 8486-66**	Сечение 150×25×195	12		
	ГОСТ 24454-80	16×125	5,4		п.м
	ГОСТ 24454-80	20×45	10,8		п.м
		Для t=-30°С			
	ГОСТ 8486-66**	Сечение 150×25×245	12		
	ГОСТ 24454-80	Сечение 16×175	5,4		п.м
	ГОСТ 24454-80	Сечение 20×95	10,8		п.м
		Для t=-40°С			
	ГОСТ 8486-66**	Сечение 150×25×295	12		
	ГОСТ 24454-80	Сечение 16×225	5,4		п.м
	ГОСТ 24454-80	Сечение 20×145	10,8		п.м
		Наличник			
	ГОСТ 8242-75	Тип I сечение 44×8	5,4		п.м
	ГОСТ 8242-75	Тип I сечение 44×13	36		п.м
	ГОСТ 8242-75	Тип I сечение 74×13	11		п.м
	ГОСТ 8242-75	Тип I сечение 54×13	90		п.м
	ГОСТ 16183-77*	Пакля смоляная	43,2		п.м
	ГОСТ 16185-77*	Пакля	0,081		м³
	ГОСТ 8242-75	Раскладка тип2	22		п.м
	ГОСТ 14791-79	Мастика нетвердеющая	0,016		м³

Привязан

Инв.№

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

23073-01

Нач.отд	Беляков			ТП 409-15-9787 -АР
Гл.спец	Зайцева			
Рук.гр.	Демидова			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2млн. руб. в год
Ст.инж	Варюшенкова			
Провер.	Екимов			Мастерская — Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Н.контр	Зайцева			Схемы заполнения оконных проёмов ОК3, ОК4. — Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г.Калинин

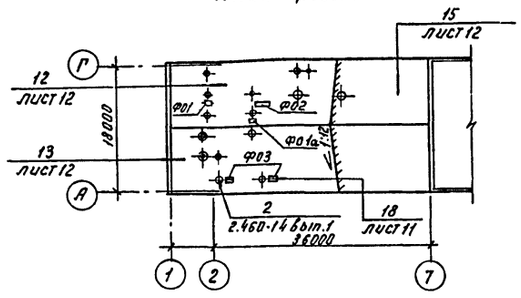
Копировал:

Формат А2

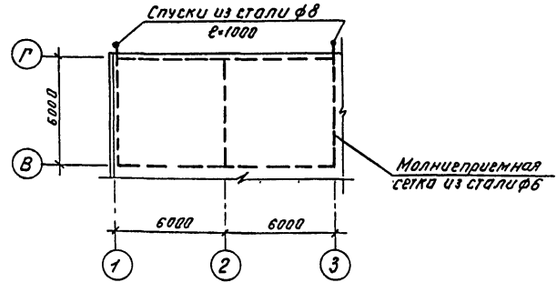
Альбом 1

Типовой проект

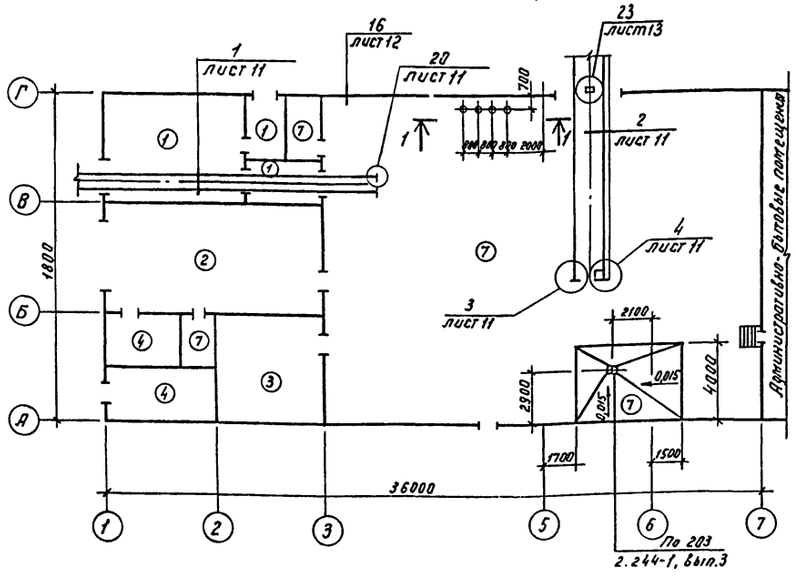
План кровли



План молниезащиты



План полов на отм. 0,000



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Малярный участок Кладовая текущего запаса лакокрасочных материалов	1		Бетон марки 300 – 25мм Бетон марки 200 – 100мм Уплотненный щебнем грунт – 40мм	61,5
Участок технического обслуживания машин	2		Бетон марки 300 – 25 мм Бетон марки 300 – 100 мм Уплотненный щебнем грунт – 40мм	67,7
Кузнечный участок	3		Жаростойкий бетон на портландцементе марки 400 – 20 мм Сетка С $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$ 1040 ГОСТ 8478-81 Жаростойкий бетон на портландцементе марки 400 – 100 мм. Уплотненный щебнем грунт – 40 мм	34,8
Склад резины, спецодежды, хозтоваров, компрессорная	4		Мозаичный раствор марки 200 – 20мм Бетон марки 200 – 100 мм Уплотненный щебнем грунт – 40мм	28,4

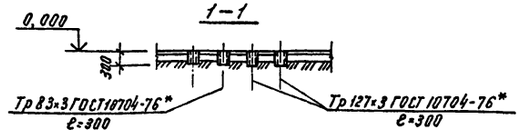
Экспликация полов

продолжение

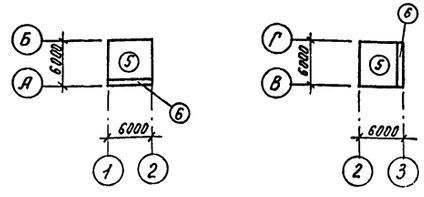
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
Венткамеры	5		Цементно-песчаный раствор марки 200 – 40 мм. Сб. ж. б. плита.	57,6
Венткамеры	6		Цементно-песчаный раствор марки 200 – 20мм. Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 – 40 мм. Полужесткие минераловатные плиты γ = 100 кг³/м, ГОСТ 9573-82 – 60мм. Сб. ж.-б. плита	12,7
Остальные помещения	7		Бетон марки 200 – 20 мм. Бетон марки 100 – 100мм Уплотненный щебнем грунт – 40мм	442,6

1. Устройства полов выполнить после прокладки всех коммуникаций.
2. В основании полов всех типов уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня толщиной 40 мм.
3. Покрытие пола тип 1 выполнить на известковом заполнителе
4. Для полов тип 1÷5 покрытие шлифовать с пропиткой флюатами.
5. Молниеприемную сетку из стали ф 6 с ячейками 6×6 м. уложить в швах плит покрытия. Все выступающие над кровлей металлические части, расположенные в зоне защиты, соединить с сеткой сваркой.
6. Заделку кровли в местах устройства фундаментов выполнять после монтажа вентоборудования.
7. До устройства кровли заложить все детали для крепления и подвески коммуникаций согласно чертежам марок КЖ; ОВ; ВК и ЭЛ.
8. Спецификация элементов кровли приведена на листе 10.
9. В зоне примыкания пола к наружным стенам выполнить местное утепление по узлу 16.
10. Фундаменты Ф01 ÷ Ф03 разработаны на листе 10.

1–1



Планы полов на отм. 3.600



23073-01

Нач. отд	Беляков		7.06.84	т.п 409-15-97.87 -АР
Гл. спец.	Зайцева		7.06.84	
Рук. гр.	Демидова		7.06.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Вед. инж.	Буневич		7.06.84	
Н. контр	Зайцева		7.06.84	Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Планы полов, кровли, молниезащиты

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал:

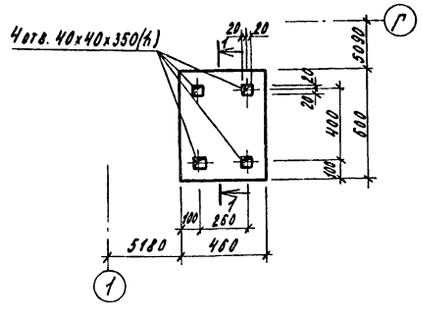
Формат А2

Альбом 1

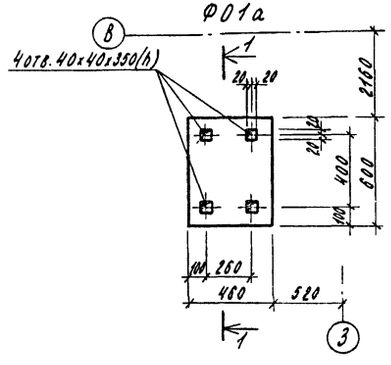
Типовой проект

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

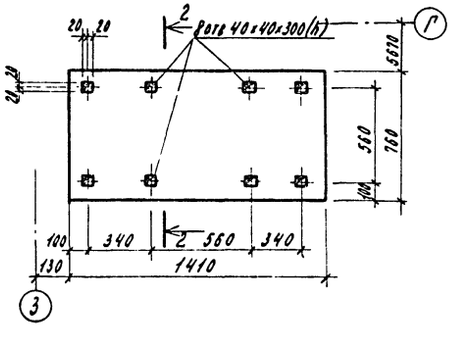
Ф01



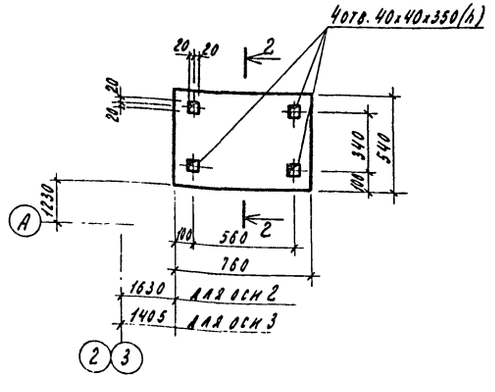
Ф01а



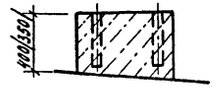
Ф02



Ф03



1-1/2-2/



Спецификация элементов крепления вентшахт, вентиляторов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
КС12	2.460-14 вып. 1	Кольцо стяжное КС12	1	1,52	
КС11	2.460-14 вып. 1	Кольцо стяжное КС11	1	1,17	
КС10	2.460-14 вып. 1	Кольцо стяжное КС10	2	1,05	
КС8	2.460-14 вып. 1	Кольцо стяжное КС8	4	0,76	
КС6	2.460-14 вып. 1	Кольцо стяжное КС6	3	0,5	
КЛ7	2.460-14 вып. 1	Стальной колпак КЛ7	1	11,34	
КЛ6	2.460-14 вып. 1	Стальной колпак КЛ6	1	10,08	
КЛ5	2.460-14 вып. 1	Стальной колпак КЛ5	2	10,71	
КЛ3	2.460-14 вып. 1	Стальной колпак КЛ3	4	5,29	
КЛ1	2.460-14 вып. 1	Стальной колпак КЛ1	3	5,67	
ПП3	2.460-14 вып. 1	Прижимная полоса ПП3	1	1,88	
ПП2	2.460-14 вып. 1	Прижимная полоса ПП2	3	1,69	
ПП1	2.460-14 вып. 1	Прижимная полоса ПП1	7	1,08	
КФ6	2.460-14 вып. 1	Кольцо-фланец КФ6	1	8,16	
КФ5	2.460-14 вып. 1	Кольцо-фланец КФ5	1	2,7	
КФ4	2.460-14 вып. 1	Кольцо-фланец КФ4	2	3,72	
КФ1	2.460-14 вып. 1	Кольцо-фланец КФ1	3	1,36	
ФЭ10	2.460-14 вып. 1	Фасонный элемент ФЭ10	1	15,2	
ФЭ4	2.460-14 вып. 1	Фасонный элемент ФЭ4	3	9,5	
ФЭ3	2.460-14 вып. 1	Фасонный элемент ФЭ3	1	6,3	
КР1	2.460-15 вып. 1	Стальной козырек КР1	5	5,36	
ФЭ4	2.460-15 вып. 1	Фасонный элемент ФЭ4	5	9,50	
ПП2	2.460-15 вып. 1	Прижимная полоса ПП2	5	1,69	

Спецификация фундаментов на кровле и элементов напольного транспорта

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Фундаменты			
		под оборудование			
Ф01	Лист 11	Ф01	1		
Ф01а	Лист 11	Ф01а	1		
Ф02	Лист 11	Ф02	1		
Ф03	Лист 11	Ф03	2		
		Элементы			
		напольного транспорта			
Р43		Рельс Р43 ГОСТ 7173-54*		893,0	общая масса
Р24		Рельс Р24 ГОСТ 6368-82		800,6	общая масса
МН554	1.400-15 вып. 1	Закладное изделие МН554		116,87	общая масса
Шпалы		Деревянные шпалы ГОСТ 78-65*	15	56,0	
С10		С10 ГОСТ 8240-72, С=1500	22	12,9	
МН553	1.400-15 вып. 1	Закладное изделие МН553		44,2	общая масса
L45х5		L 45х5 ГОСТ 8509-72*, С=800	1	2,7	
δ=5		-5х650, ГОСТ 8568-77*, С=850	1	25,4	
МН2	- АРИ-МН2	Закладное изделие МН2	1	16,7	

Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А2			Лист 11	Ф01, Ф01а		
				Материалы		
				Легкий бетон марки 100	0,05	м³
А2			Лист 11	Ф02		
				Материалы		
				Легкий бетон марки 100	0,32	м³
А2			Лист 11	Ф03		
				Материалы		
				Легкий бетон марки 100	0,11	м³

23073-01

Нач.отд.	Беляков			тп 409-15-97.87 - АР
Гл.спец.	Зайцева			
Рук.гр.	Демидова			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Ст.инж.	Буневич			
Провер.	Екимов			Мастерская — Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Н.контр.	Зайцева			Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф03 — Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

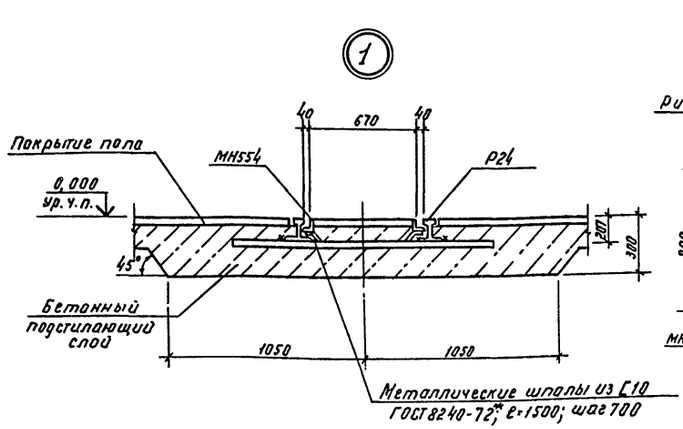
Инв.№

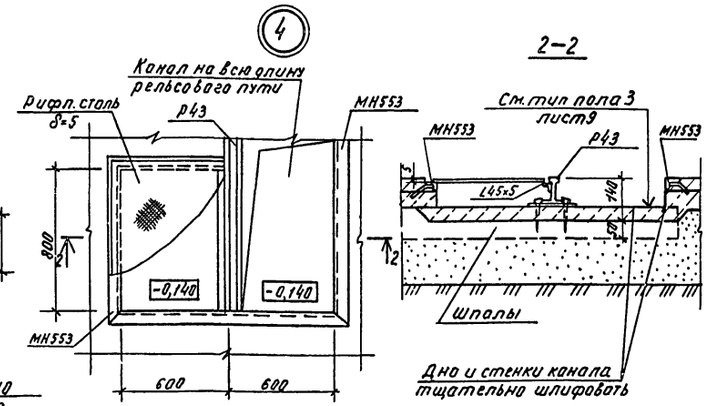
Копировал Федорова

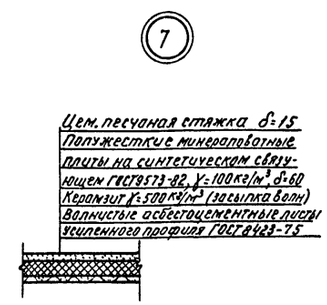
Формат А2

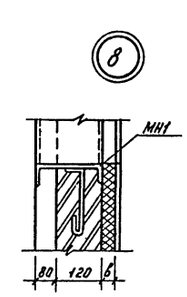
Альбом 1

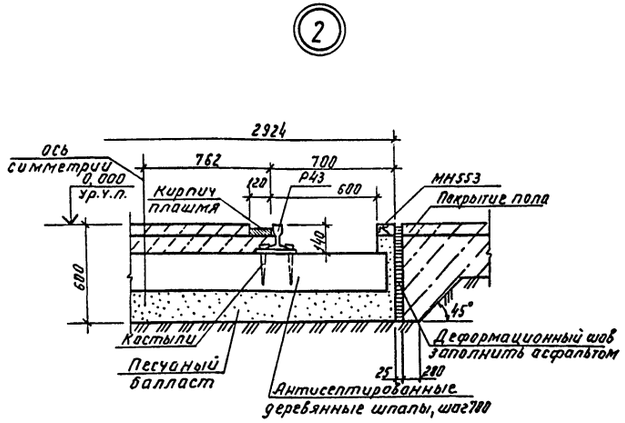
Типовой проект

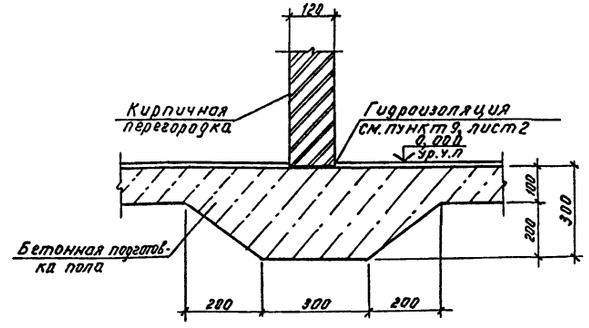


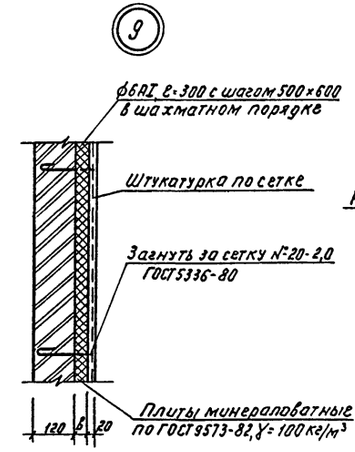


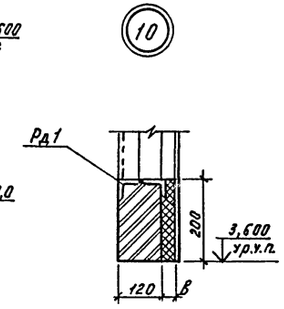


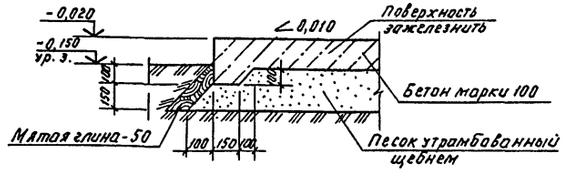


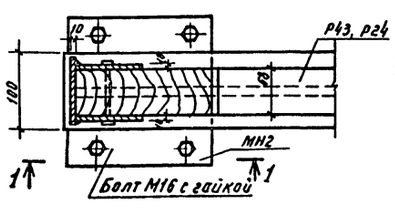


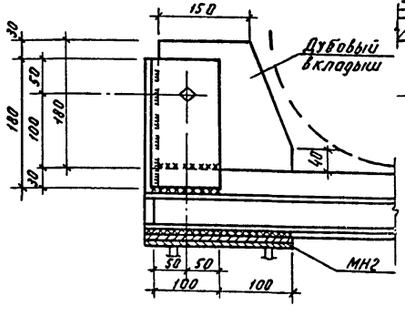


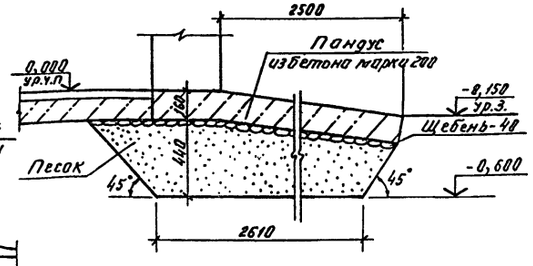












Размер „в" см. таблицу на листе 3, спецификация изделий – на листе 10.

23073-01

Нач. отд.	Белаков			Т.П. 409-15-97.87 -АР
Гл. спец.	Зайцева			
Рук. гр.	Демидова			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.
Вед. инж.	Буневич			
Н. контр.	Зайцева			Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Узлы 1÷11

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

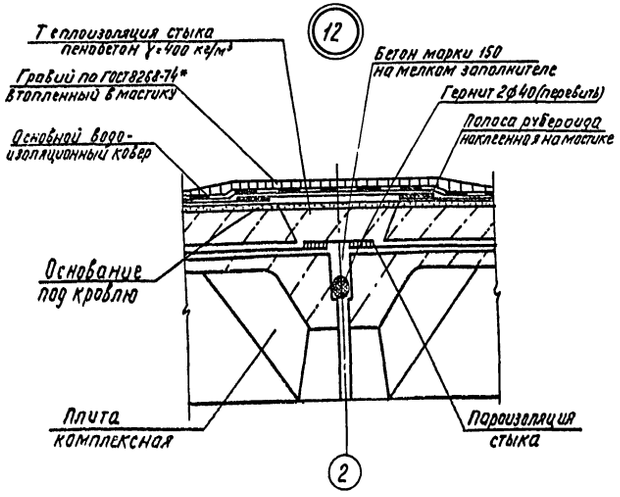
Привязан

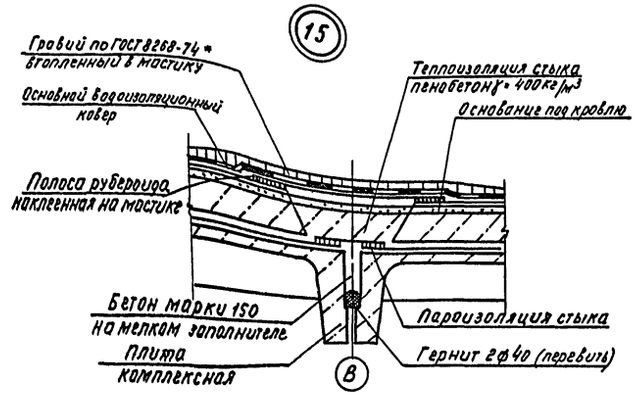
Инв. №

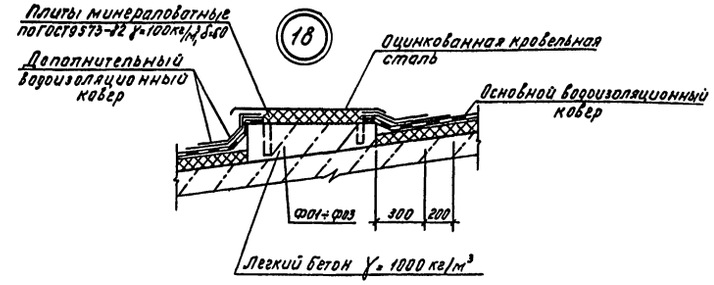
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

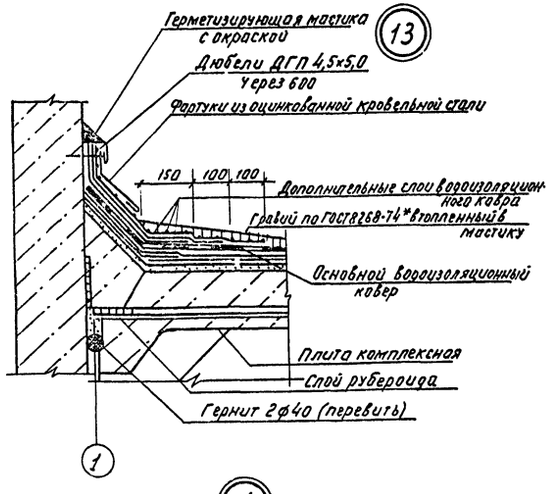
Копировал

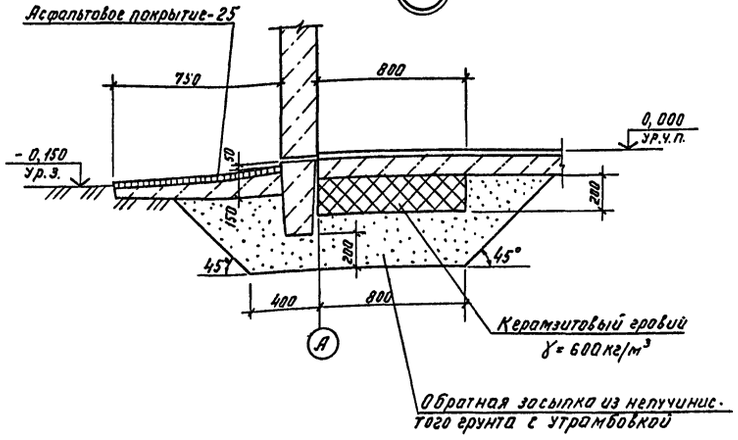
Формат А2

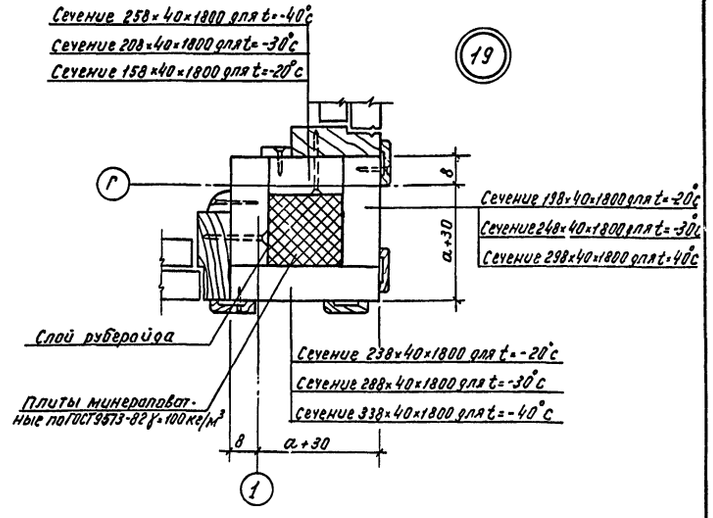


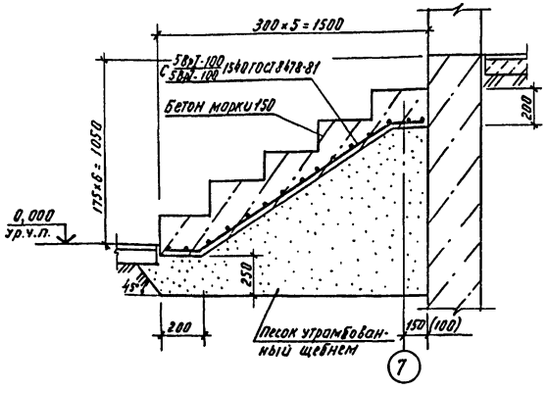


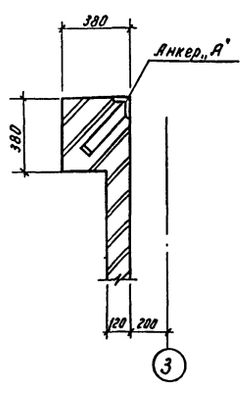


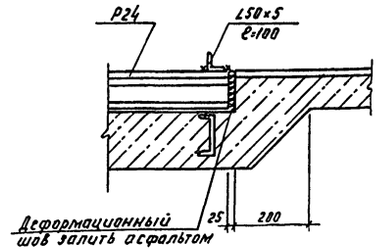












1. Расход материалов по узлу 14: бетон марки 150 - 0,54 м³, сетки С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 1540, ГОСТ 8478-81 — 1,7 п.м.

2. Размер в скобках дан для температур -30°с; -40°с

3. Расход древесины по узлу 19 для t=-20°с; -30°с; -40°с соответственно 0,056 м³; 0,072 м³; 0,085 м³.

23073-01

Нач. отд	Белляков		9.84	т.п. 409-15-97.87 -АР	
Гл. спец.	Зайцева		7.84		
Рук. гр	Демидова		8.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Вед. инж.	Буневич		7.84		
Проверил	Демидова		7.84	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Н. контр.	Зайцева		7.84		
				Узлы 12÷20	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал:

Формат А2

Типовой проект

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

Типовой проект Альбом 1

Схема расположения элементов крепления ворот в осях В-Б.

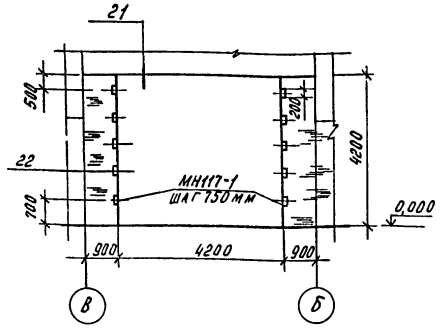
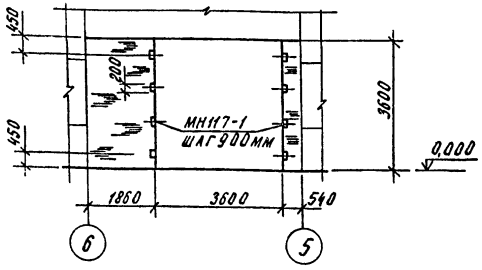
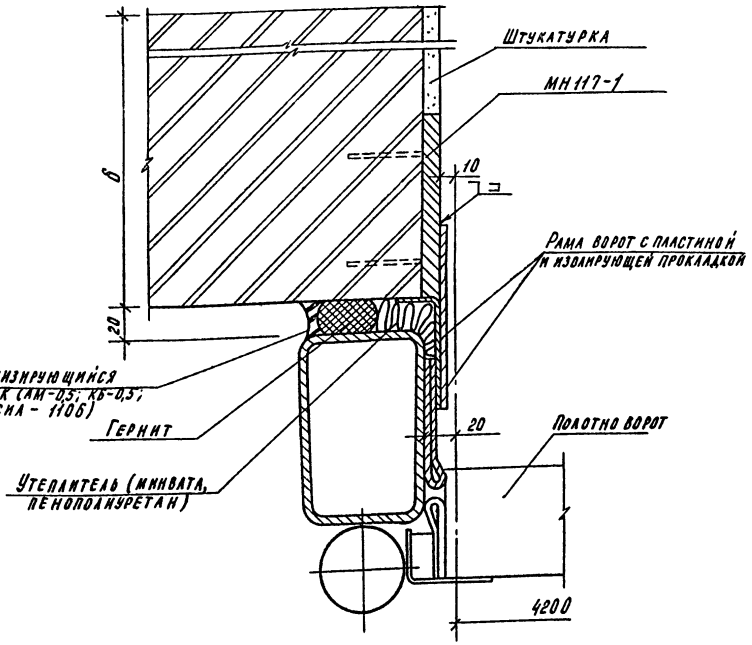


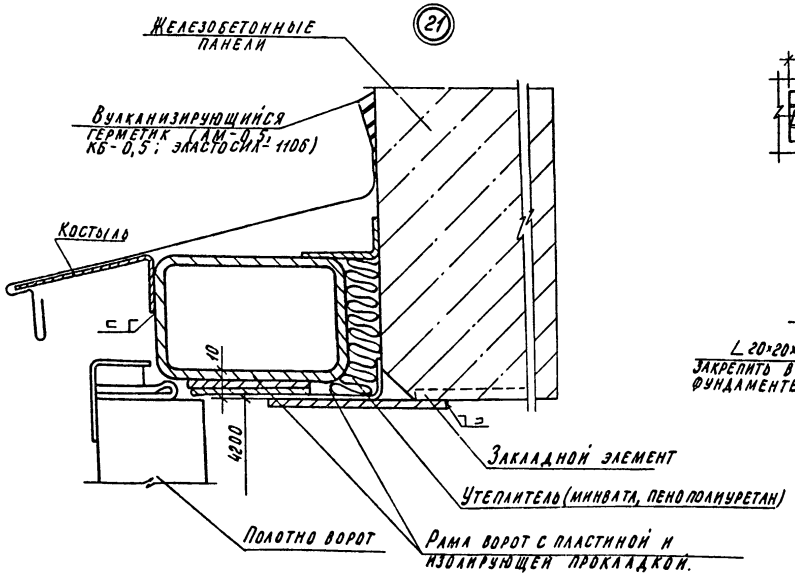
Схема расположения элементов крепления ворот в осях 6-5.



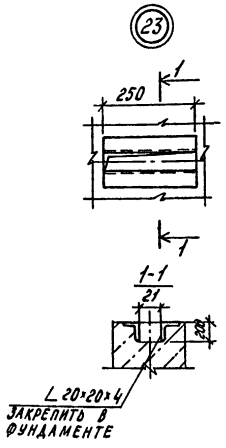
(22)



(21)



(23)



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
МН117-1	1.400-15 вып. 1	Изделие закладное МН117-1	18	2,4	
		L20×20×5 ГОСТ 8509-72* l=250	4	1,15	Общая масса

Нач. отд.	Беляков			т.п. 409-15-97.87 -АР	
Гл. спец.	Зайцева			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Рук. гр.	Демидова				
Инж.	Товбина			Мастерская	Стадия Р; Лист 13; Листов
Н. контр.	Зайцева			Схемы расположения элементов крепления ворот в осях 6-5; 6-5. Узлы 21÷23.	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

23073-01

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

Альбом 1

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
4	Узлы 1÷6	
5	Узлы 7÷11	
6	Фундаменты Ф1, Ф1-01, Ф2, Ф2-01	
7	Фундаменты Ф3, Ф4, Ф5, Ф5-01	
8	Схема расположения колонн и балок покрытия	
9	Схемы расположения элементов покрытия и перекрытия площадок. Узлы 12, 13.	
10	Спецификация к схемам расположения элементов покрытия и перекрытия площадок	
11	Монолитные участки УМ1÷УМ4	
12	Схемы расположения стеновых панелей, элементов торцового фахверка	
13	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, элементов фахверка	
14	Схема расположения фундаментов под оборудование и элементов каналов	
15	Схемы расположения элементов отстойного колодца и эстакады	
16	Фундаменты под оборудование. Ф01÷Ф05	
17	Фундаменты под оборудование Ф06, Ф07	
18	Фундаменты под оборудование Ф08÷Ф010	
19	Смотровая канава	
20	Узлы 14÷20	
21	Очистное сооружение для краскосодержащих стоков. План на отм. -0,150	
22	Очистное сооружение для краскосодержащих стоков. Армирование.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.0-77*÷ГОСТ 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 6×3 м для покрытий производственных зданий	
1.412-1/77, Вып.1	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных зданий	
1.415-1, Вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.423-3, Вып.1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	
1.427.1-3, Вып 0,1,2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцевого фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0÷14,4 м.	
1.462.1-3/80, Вып.1	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
1.465.1-10/82, Вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка. Материалы для проектирования и рабочие чертежи	
1.442.1-2, Вып.1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400 мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения.	
1.830.1-1, Вып. 1-1, 1-3, 3-3, 4-1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м.	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
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.	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом. Рабочие чертежи.	
1.494-24, Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.400-9, Вып.1	Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий.	

Проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Н.Ф. Макаров

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

23073-01

Привязан

Инв.№

ГИП	Макаров		
Нач.отд.	Беляков		10.84
Гл.констр.	Кузнецов		9.84
Рук.гр.	Лиходед		10.84
Ст.инж.	Обрубова		10.84
Н.контр.	Кузнецов		9.84

т.п. 409-15-97.87 - КЖ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	22

Общие данные (начало)

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал

Формат А2

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
2.420-1, вып.1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	
2.432-1, вып.1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
2.460-2, вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
Шифр 92-76/1	Усовершенствованные узлы сопряжения типовых железобетонных стропильных конструкций с колоннами и подстропильными конструкциями	ЦНИИПРОМ-зданий
3.006.1-2/82 вып 0;1-1;1-2;2-1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий. Рабочие чертежи.	
5.900-2	Сальники набивные Ду=50-1400 мм. для пропуска труб через стены	
3.900-3, вып. 7, ч.1	Сборные железобетонные конструкции ёмкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
5.904-1, вып. 0	Детали креплений воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
АСИ. Альбом 3	Строительные изделия	
ВМ. КЖ. Альбом 5	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов, и фундаментных балок	
8	Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия	
10	Спецификация к схемам расположения элементов покрытия и перекрытия площадок	
13	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, элементов торцового фахверка	
15	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и каналов	
15	Спецификация к схемам расположения элементов отстойного колодца и эстакады.	
21	Спецификация к схеме расположения плит покрытия очистного сооружения	

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., $м^3$	Примечание
1	Колонны	582100	13,08	
2	Балки стропильные	582200	29,05	
3	Балки обвязочные, фундаментные	582400	6,81	
4	Перемычки	582800	0,64	
5	Панели стеновые наружные	583100	113,44	
6	Плиты покрытий	584100	26,31	
7	Плиты перекрытий	584200	5,70	
8	Конструкции и детали каналов	585800	4,71	

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

1. Рабочие чертежи типового проекта разработаны для строительства в климатических подрайонах IA, IB, IIB с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20; -30; -40°С, исключая районы вечной мерзлоты, горных выработок и районы с сейсмичностью более 6 баллов
2. Скоростной напор ветра 270 н/м² (27 кгс/м²) для I района по СТСЭВ1407-78 „Нагрузки и воздействия."
3. Вес снегового покрова для II района при расчетной зимней температуре наружного воздуха t=-20°С - 0,7 кн/м² (70 кгс/м²); для III района при t=-30°С - 1 кн/м² (100 кгс/м²); для IV района при t=-40°С - 1,5 кн/м² (150 кгс/м²) по СТСЭВ1407-78 „Нагрузки и воздействия."
4. Рельеф территории спокойный
5. Данные о грунтах см. на листе 3.
6. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола, соответствующий высотной отметке ▭
7. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные."
8. Изготовление монолитных железобетонных и бетонных конструкций производить в соответствии со СНиП III-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные."
9. Изготовление и установку стальных закладных элементов вести в соответствии с требованиями ГОСТ10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и СН 393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."
10. Производство работ по устройству антикоррозионной защиты вести в соответствии с требованиями СНиП III-23-76 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии." Поврежденное при монтаже антикоррозионное покрытие должно быть восстановлено.
11. Все работы вести в строгом соответствии с требованиями СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."
12. Проект разработан для производства работ в летних условиях. При производстве работ в зимних условиях руководствоваться указаниями раздела 5 СНиП III-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные."

Альбом 1

Типовой проект

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

23073-01

ГИП	Макаров		
Нач. отд.	Беляков		16.84
Гл. констр.	Кузнецов		10 мм
Рук. гр.	Лиждвой		16.84
Ст. инж.	Обрубова		12.8.84
Н. контр.	Кузнецов		

тп. 409-15-97.87 — КЖ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

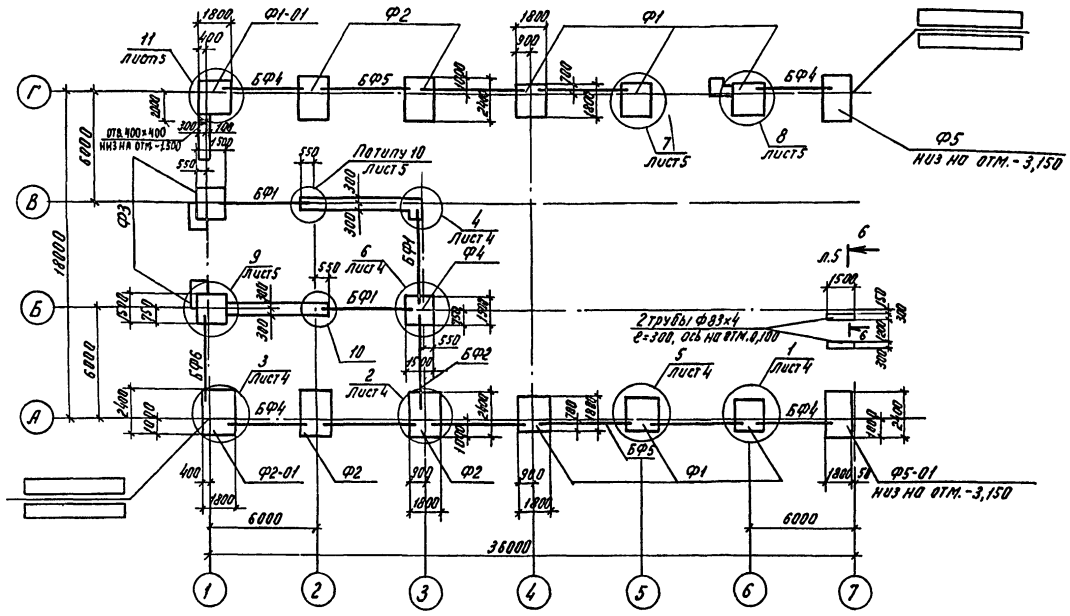
Привязан

Инв. №

Копировал

Формат А2

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



1. Грунты в основании фундаментов непучинистые, непросадочные со следующими расчетно-прочностными характеристиками φ=0,49 рад(28°); С=2Кпа (0,02 кгс/см²), Е=14,7 МПа (150 кгс/см²); γ=1,8 т/м³. Коэффициент безопасности по грунту Кг=1. Грунтовые воды отсутствуют.

2. Под столбчатыми фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона марки 50 толщиной 100 мм, превышающую габарит фундамента на 100 мм в каждую сторону.

3. Все набетонки выполнить из бетона марки 150.

4. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 150 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами балок и фундаментами заделать бетоном марки 150.

5. Выпуски арматуры фундаментных балок обмазать горячим битумом за 2 раза.

6. Подбетонки под фундаментные балки и рамы ворот выполнить из бетона марки 150 и бетонировать одновременно с фундаментами.

7. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из слоя цементного раствора состава 1:2 на отм. -0,030, толщиной 30 мм.

8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм до γ ск=1,6 т/м³.

9. Риски разбивочных осей здания нанести на фундаменты несмываемой краской.

10. Отметка низа фундаментов -1,650 кроме оговоренных.

11. Все незамаркированные фундаментные балки БФ3

12. Ленточные фундаменты выполнить из бетона марки 100.

Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		t=-20, -30, -40°С, снег II, III, IV районы 0,7; 1,0; 1,5 кН/м² (70, 100, 150 кг/м²)			
		Фундаменты			
Ф1	л.6	Ф1	6		
Ф1-01	л.6	Ф1-01	1		
Ф2	л.6	Ф2	4		
Ф2-01	л.6	Ф2-01	1		
Ф3	л.7	Ф3	2		
Ф4	л.7	Ф4	1		
Ф5	л.7	Ф5	1		
Ф5-01	л.7	Ф5-01	1		
		Болт 1.1М16х800.8.ст3пс2.016.2.ГОСТ 7798-70	16	1,45	
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415-1, Вып.1	ФБ6-2	3	1300	
БФ2	1.415-1, Вып.1	ФБ6-3	1	1200	
	t=-20°С, снег II район 0,7 кН/м² (70 кг/м²)				
		Фундаментные балки			
БФ3	1.415-1, Вып.1	ФБ6-41	5	700	
БФ4	1.415-1, Вып.1	ФБ6-43	4	600	
БФ5	1.415-1, Вып.1	ФБ6-2	2	1300	
БФ6	1.415-1, Вып.1	ФБ6-3	1	1200	
	t=-30, -40°С; снег III, IV районы 1; 1,5 кН/м² (100, 150 кг/м²)				
		Фундаментные балки			
БФ3	1.415-1, Вып.1	ФБ6-46	5	900	
БФ4	1.415-1, Вып.1	ФБ6-48	4	800	
БФ5	1.415-1, Вып.1	ФБ6-12	2	1500	
БФ6	1.415-1, Вып.1	ФБ6-13	1	1400	

23073-01

Нач.отд.	Белякав		10.84	т.п. 409-15-97.87 - КЖ
Гл.констр.	Кузнецов		9.84	
Рук.гр.	Лижовой		10.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных ровот 2 млн. руб. в год
Вед.инж.	Гудий		7.84	
Н.контр.	Кузнецов		9.84	Мастерская — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
				Схема расположения фундаментов и фундаментных балок
				Минсельстрой СССР ГИПРОСЕЛЬСТРОЙИНДУСТРИЯ г. Калинин

Привязан:

Инв. №

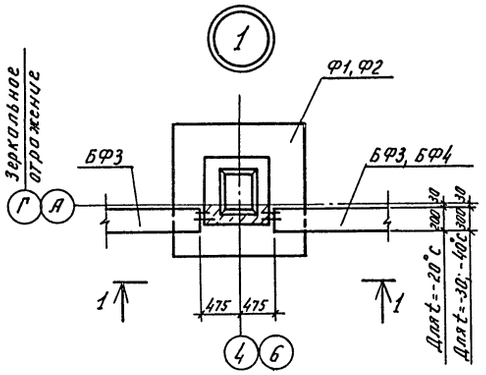
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

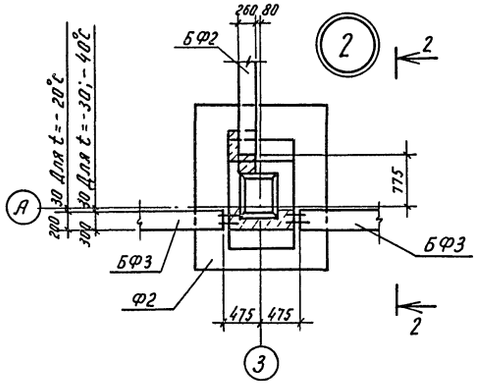
Копировал:

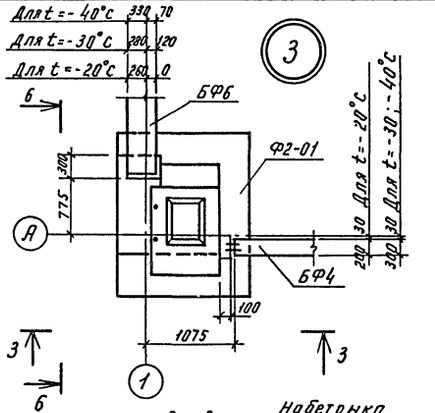
Формат А2

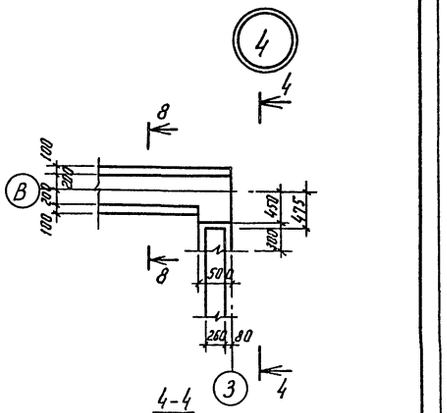
Альбом 1

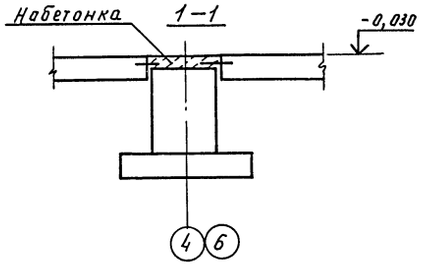
Типовой проект

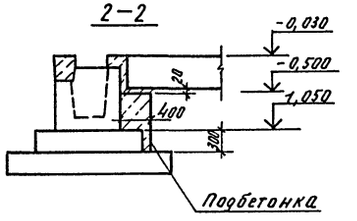


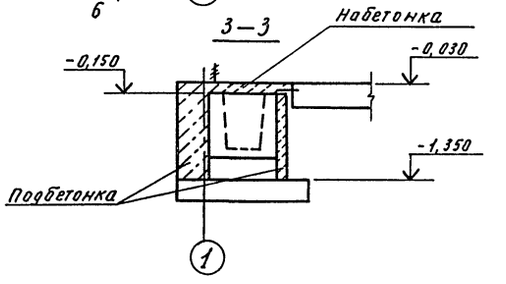


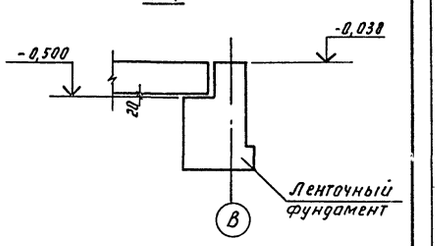


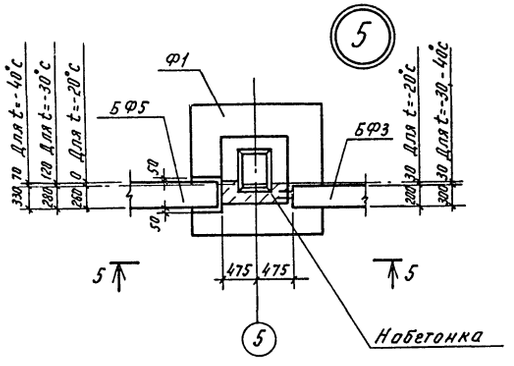


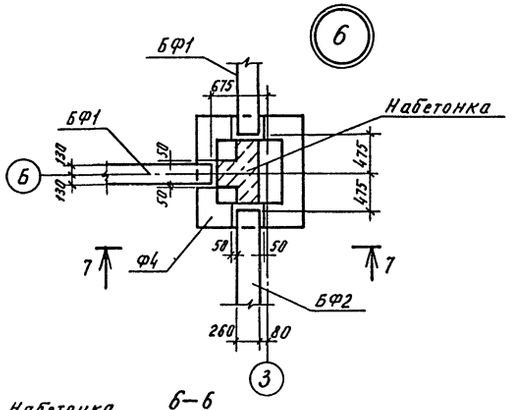


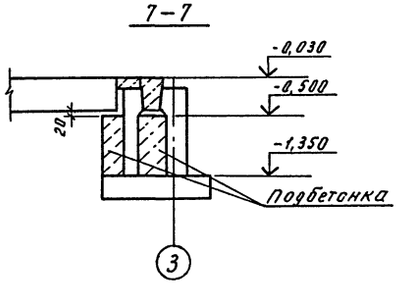


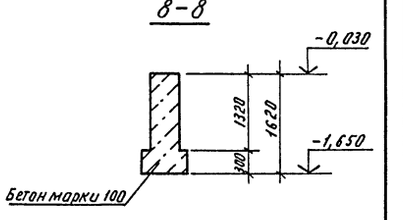


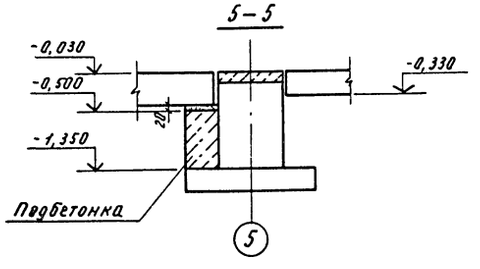


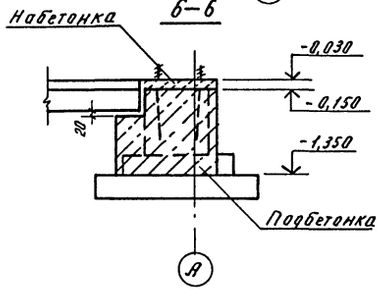












Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

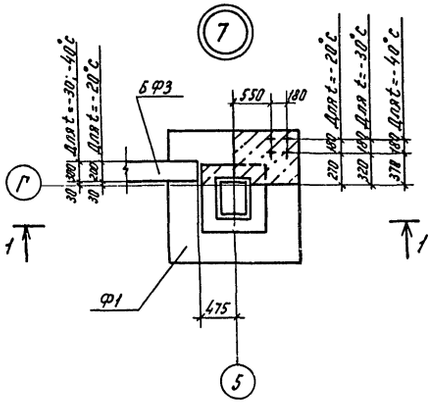
23073-01

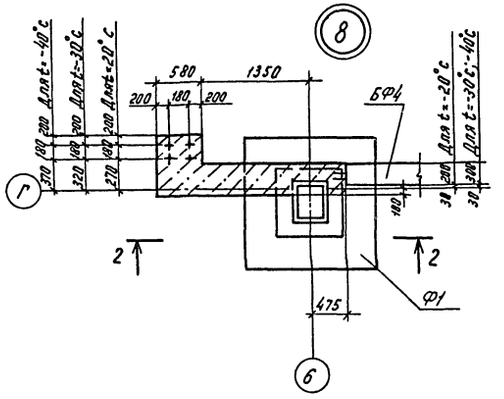
Нач. отд.	Беляков		7.84	т.п. 409-15-97.87 - КЖ	
Гл. констр.	Кузнецов		7.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Рук. гр.	Лижовой		5.84		
Вед. инж.	Гудий		5.84		
Н. контр.	Кузнецов		7.84	Мастерская	Стадия Р; Лист 4; Листов
Привязан				Узлы 1÷6	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Инв.№					

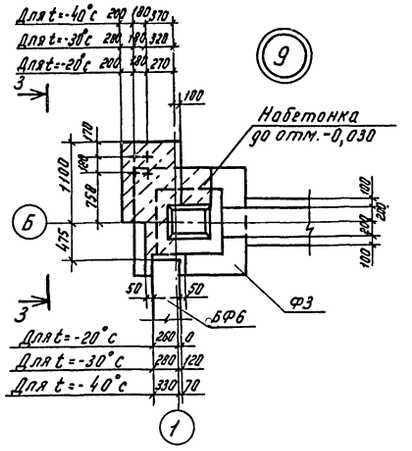
Формат А2

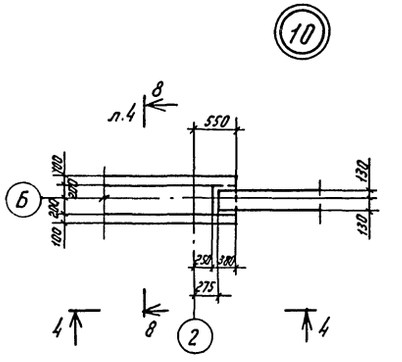
Альбом 1

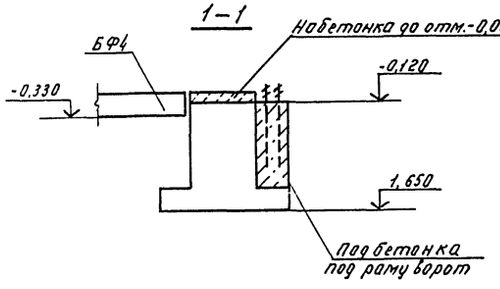
Типовой проект

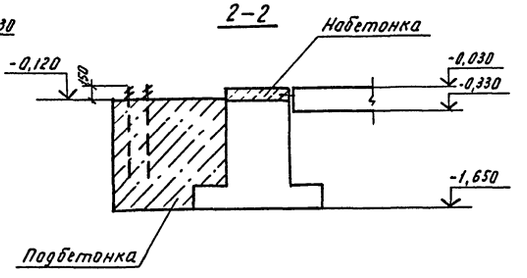


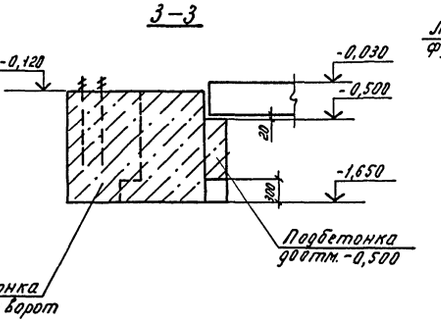


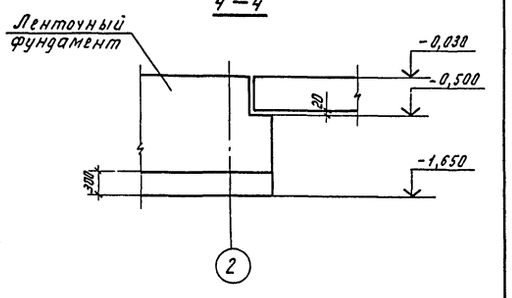


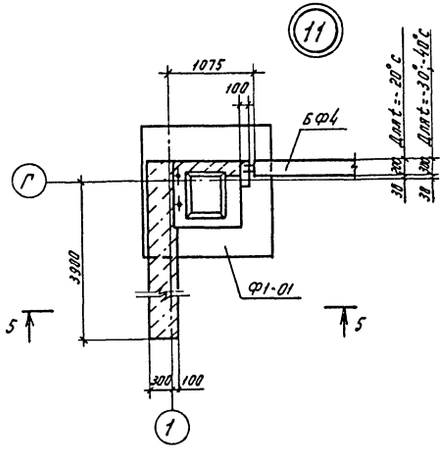


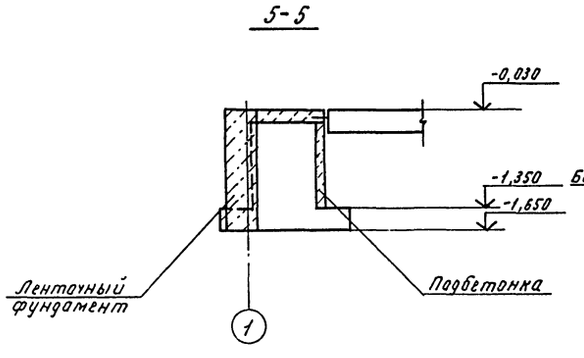


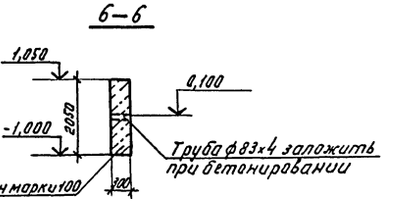












23093-01

Нач.отд	Беляков		10.84	т.п. 409-15-97.87-КЖ	
Гл.констр.	Кузнецов		10.84		
Рук.гр.	Лиждвой		10.84	Опорная база специализированной ПМК с объёмом монтажных работ 2млн. руб. в год	
Вед.инж.	Гудий		10.84		
Н.контр.	Кузнецов			Мастерская	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Привязан				Узлы 7÷11	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

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

Инв.№

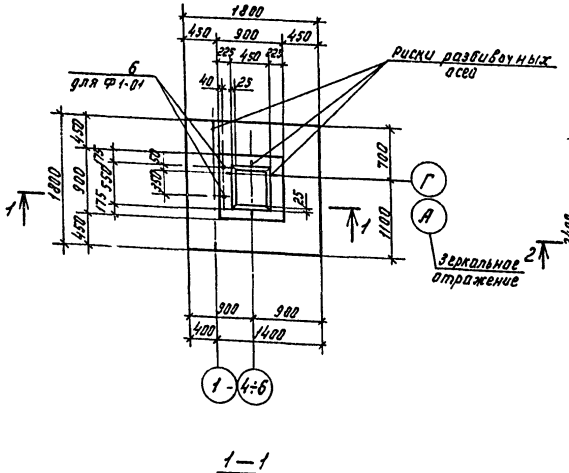
Копировал:

Формат А2

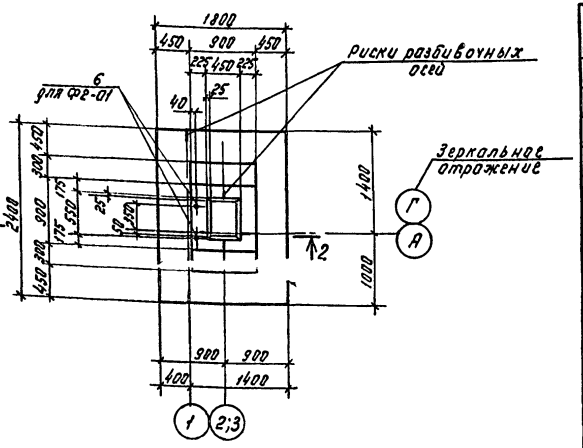
Альбом 1

Типовой проект

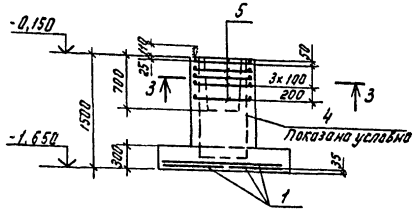
Ф1; Ф1-01



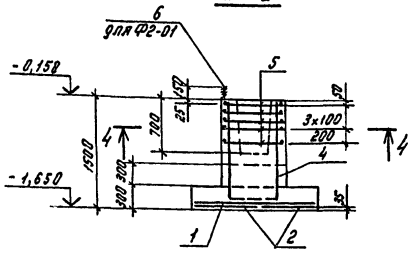
Ф2; Ф2-01



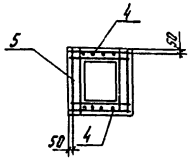
1—1



2—2



3—3



4—4

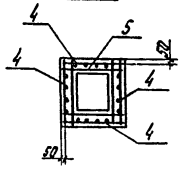


Схема раскладки сеток подошвы Ф1; Ф1-01

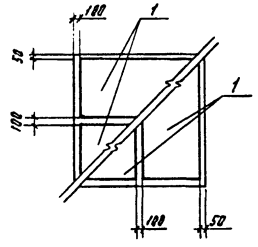


Схема раскладки сеток подошвы Ф2; Ф2-01

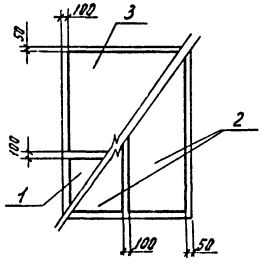
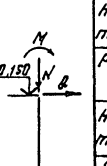


Таблица нагрузок на фундаменты

Марка фундам.	Схема	Нагрузки	Nmax (кН)	Mx (кНм)	Qx (кН)	Nmin (кН)
Ф1 Ф1-01		Нормативные	414,5	24,2	16,1	311,8
		Расчетные	477,9	27,9	18,5	358,7
Ф2 Ф2-01		Нормативные	516,1	61,7	16,1	412,4
		Расчетные	593,6	71,0	18,5	474,3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					Примечание
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	1.410-3, Вып. 1	1С $\frac{10AIII}{6AIII}$-85×175	4	4	1	1		
		2	1.410-3, Вып.1	1С $\frac{10AIII}{6AIII}$-85×235			2	2		
		3	1.410-3, Вып.1	1С $\frac{10AIII}{6AIII}$-145×175			1	1		
		4	1.412-1/77, Вып.3	СН12АII-6×15	2	2	4	4		
		5	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI	5	5	5	5		
		6	1.412-1-4	Изделие закладное МН1		2		2		
				Материалы						
				Бетон марки 150	1,78	1,78	2,27	2,27		$м^3$

Марка	Лит.
Ф1	Р
Ф1-01	Р
Ф2	Р
Ф2-01	Р

Выборка стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса										Прокат марки							
	AI ГОСТ 5781-82			AII ГОСТ 5781-82			AIII ГОСТ 5781-82				Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80							
	ф8	ф	Итого	ф12	ф	Итого	ф6	ф10	Итого		болт М24		Итого			Итого		
Ф1	15,1		15,1	10,4		10,4	2,4	21,6	24,0	49,5								49,5
Ф1-01	15,1		15,1	10,4		10,4	2,4	21,6	24,0	49,5	6,8		6,8				6,8	56,3
Ф2	16,7		16,7	20,8		20,8	3,2	28,6	31,8	69,3								69,3
Ф2-01	16,7		16,7	20,8		20,8	3,2	28,6	31,8	69,3	6,8		6,8				6,8	76,1

23073-01

Нач.отд.	Беляков		5.84
Гл.конс.	Кузнецов		5.84
Рук.гр.	Лужбой		5.84
Вед.инж.	Гурий		5.84
Н.контр	Кузнецов		

тп.409-15-97.87 - КЖ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2млн.руб.в год

Мастерская

Фундаменты Ф1; Ф1-01; Ф2; Ф2-01

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г.Калинин

Привязан

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

Инв.№

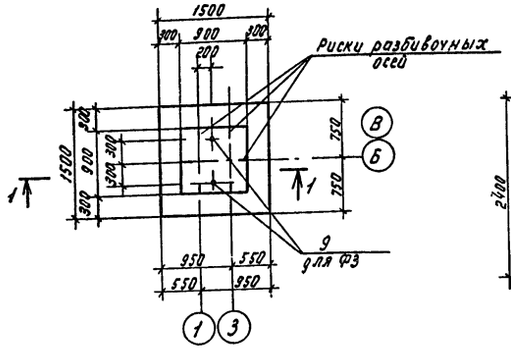
Копировал:

Формат А2

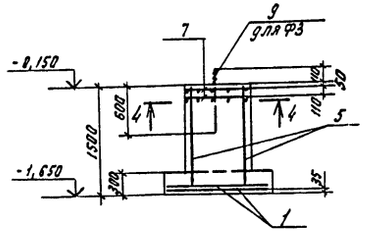
Альбом 1

Типовой проект

Ф3; Ф4



1–1



4–4

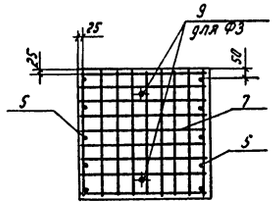
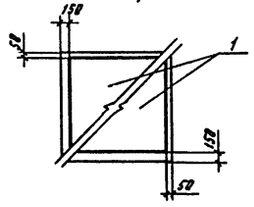
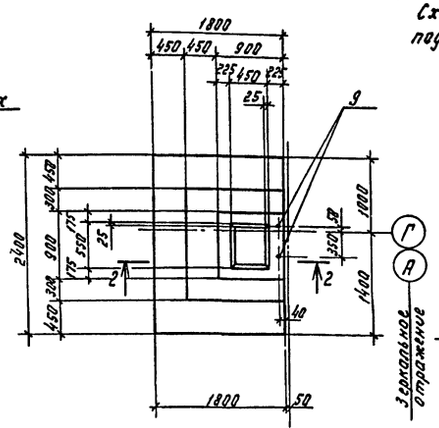


Схема раскладки сеток подошвы Ф3; Ф4



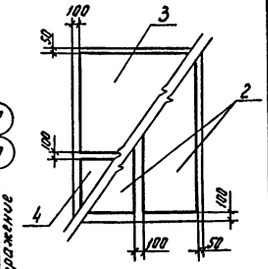
Ф5, Ф5-01 (зеркальное отражение)



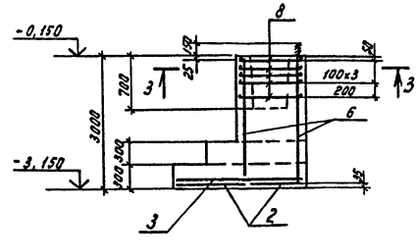
2–2

7

Схема раскладки сеток подошвы Ф5; Ф5-01



3–3



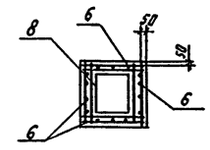
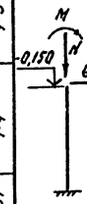


Таблица нагрузок на фундаменты

Марка фундамента	Схема	Нагрузки	Nmax (кН)	Mx (кНм)	Qx (кН)	Nmin (кН)
Ф3		Нормативные	106		8,0	
		Расчетные	121,8		9,2	
Ф4		Нормативные	160,8	32,1		
		Расчетные	184,9	37,0		
Ф5, Ф5-01		Нормативные	415,4	31,6	16,1	311,8
		Расчетные	477,9	36,3	18,5	358,6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					Примечание
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	1.410-3, Вып.1	С1 10АIII/6АIII-145×145	2	2				
		2	1.410-3, Вып.1	С1 14АIII/6АIII-85×235			2			
		3	1.410-3, Вып.1	С1 10АIII/6АIII-145×175			1			
		4	1.410-3, Вып.1	С1 10АIII/6АIII-85×175			1			
		5	1.410-3, Вып.1	С1 12АIII/6АIII-85×145	2	2				
		6	1.410-3, Вып.1	С1 12АIII/6АIII-85×295			4			
		7	1.412.1-4	СН-6АI	2	2				
		8	1.412-1/77, Вып.3	СА-8АI			5			
		9	1.412.1-4	Закладной элемент МН1	2		2			
				Материалы						
				Бетон марки 150	1,64	1,64	3,68			м³
				Лит.	Р	Р	Р			
				Марка	Ф3	Ф4	Ф5;Ф5-01			

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса									Всего	Прокат марки						Всего	
	AI			AIII							Вст3кп2							
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82							ГОСТ 24379.1-8							
	ф6	ф8	Всего	ф6	ф10	ф12	ф14	ф	Итого		Болт М24		Итого	ф	ф	Итого		
Ф3	7,0		7,0	4,0	14,4	20,6			39,0	46,0	6,8		6,8				6,8	52,8
Ф4	7,0		7,0	4,0	14,4	20,6			39,0	46,0								46,0
Ф5, Ф5-01		13,5	13,5	6,8	14,0	52,4	28,4		101,6	115,4	6,8		6,8				6,8	122,2

23073-01

Нач.отд.	Белляков		10.84	т.п. 409-15-97.87 КЖ
Гл.констр.	Кузнецов		10.84	Опорная база специализированной ПМК с объёмом монтажных работ 2 млн. руб. в год.
Рук.гр.	Ляжевой		10.84	
Вед.инж.	Гудий		10.84	Мастерская
Н.контр.	Кузнецов		10.84	Фундаменты Ф3; Ф4; Ф5; Ф5-01

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв.№

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

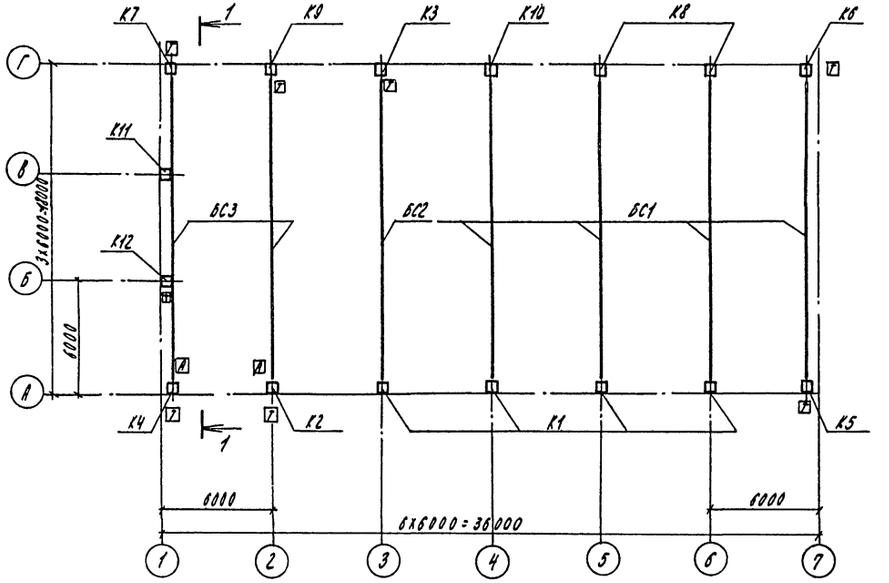
копировал:

Формат А2

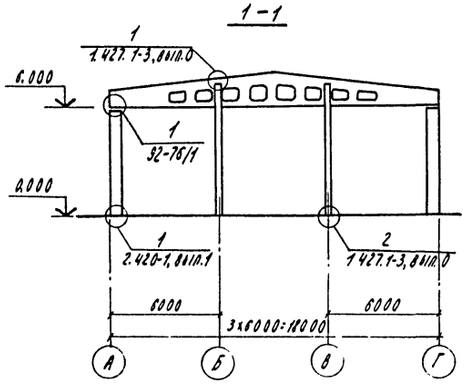
Альбом 1

Типовой проект

Схема расположения колонн и балок покрытия



1-1



1. Знаки ☒ и ☒ даны соответственно для ориентации колонн и балок при монтаже.

Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
t=-20, -30, -40°С; Снег II, III, IV – 0,7; 1,0; 1,5 кН/м² (70, 100, 150 кгс/м²)					
		Колонны			
К1	-КЖИ-К60-10-01	К60-10-01	4	2000	
К2	-КЖИ-К60-10-02	К60-10-02	1	2000	
К3	-КЖИ-К60-10-03	К60-10-03	1	2000	
К4	-КЖИ-К60-10-04	К60-10-04	1	2000	
К5	-КЖИ-К60-10-05	К60-10-05	1	2000	
К6	-КЖИ-К60-10-06	К60-10-06	1	2000	
К7	-КЖИ-К60-10-07	К60-10-07	1	2000	
К8	-КЖИ-К60-10-08	К60-10-08	2	2000	
К9	-КЖИ-К60-10-09	К60-10-09	1	2000	
К10	-КЖИ-К60-10-10	К60-10-10	1	2000	
К11	-КЖИ-6КФ73-1-01	6КФ73-1-01	1	1400	
К12	-КЖИ-6КФ73-1-02	6КФ73-1-02	1	1400	
		Стальные изделия			
I20		I20 ГОСТ 8239-72*, С-125	2		
ММ19	1.400-7	ММ19	2		
t=-20, -30°С; снег 0,7; 1,0 кН/м²; (70, 100 кгс/м²)					
		Балки покрытия			
БС1	-КЖИ-2БДР18-3АIIIт-01	2БДР18-3АIIIт-01	4	8400	
БС2	-КЖИ-2БДР18-3АIIIт-02	2БДР18-3АIIIт-02	1	8400	
БС3	-КЖИ-2БДР18-3АIIIт-03	2БДР18-3АIIIт-03	2	8400	
t=-40°С; снег 1,5 кН/м² (150 кгс/м²)					
		Балки покрытия			
БС1	-КЖИ-2БДР18-3АIIIт-01	2БДР18-4АIIIт-01	4	8400	
БС2	-КЖИ-2БДР18-3АIIIт-02	2БДР18-4АIIIт-02	1	8400	
БС3	-КЖИ-2БДР18-3АIIIт-03	2БДР18-4АIIIт-03	2	8400	

23073-01

Нач. отд.	Беляков		7.84	Т.п. 409-15-97.87 -КЖ
Гл. конст.	Кузнецов		7.84	
Рук. гр.	Лыжадов		6.84	Опорная база специализированной ДМК с объемом монтажных работ 2 тыс. руб. в год.
Ст. инж.	Обрубова		6.84	
Н. контр.	Кузнецов		7.84	Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения колонн и балок покрытия

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан:

Инв. №

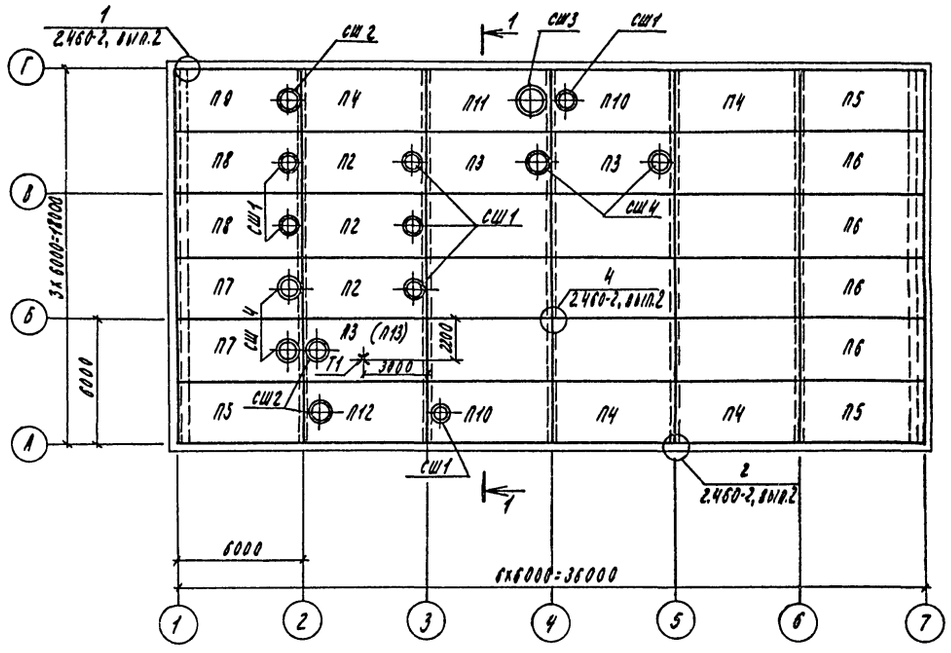
Копировал Корнева

Формат А2

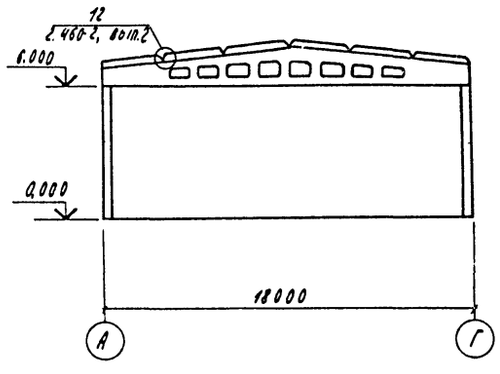
Альбом 1

Типовой проект

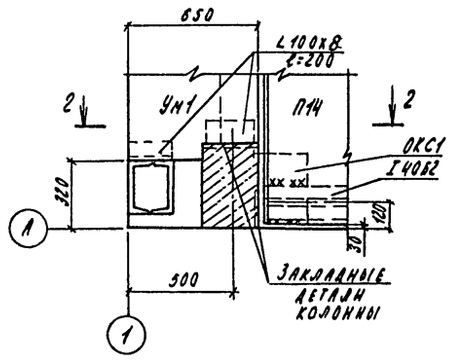
Схема расположения элементов покрытия



1 - 1



(12)



2 - 2

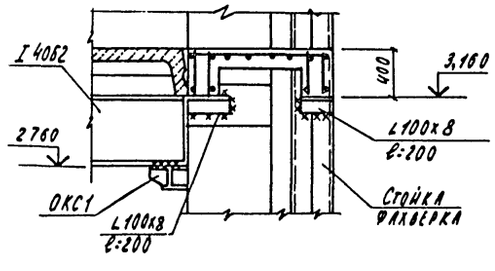
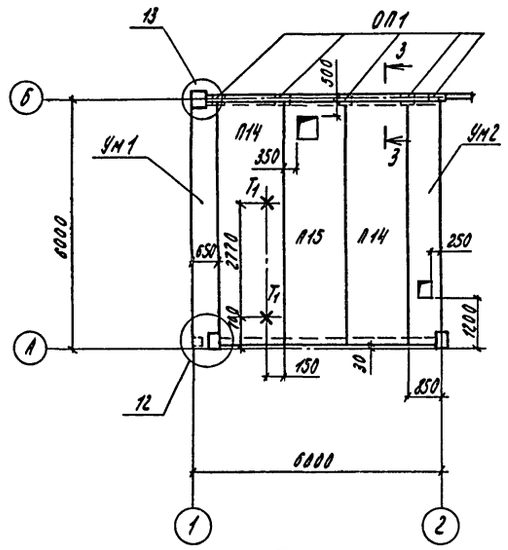


Схема расположения элементов перекрытия площадки 1.



(13)

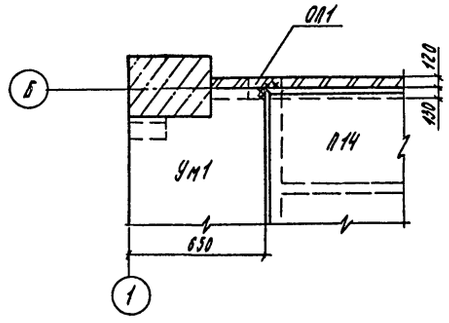
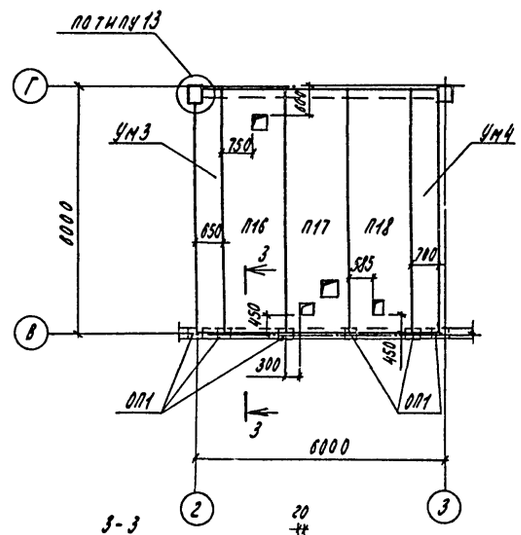
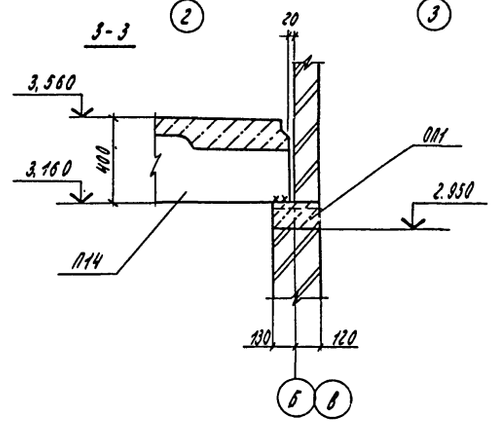


Схема расположения элементов перекрытия площадки 2



3 - 3



1. Марки плит в скобках приняты для t: -30°С.
2. Все незамаркированные плиты приняты марки П1.
3. Спецификацию к схемам расположения элементов покрытия и перекрытия площадок см. лист 10.
4. Монтаж плит покрытия вести в соответствии с указаниями серии 2.462-2, плит перекрытия в соответствии с указаниями серии 1.442.1-2; вып.1.

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

23073-01

Нач.отд.	Беляков		7.84	т.п. 409-15-97.87 КЖ
Гл.констр.	Кузнецов		7.84	
Рук.гр.	Лижавой		6.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.
Ст.инж.	Гусакова		6.84	
Н.контр.	Кузнецов		7.84	Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Привязан:

Инв.№

Схемы расположения элементов покрытия и перекрытия площадок. Узлы 12, 13

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Корнеева Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Спецификация к схемам расположения элементов покрытия и перекрытия площадок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема расположения элементов покрытия			
	t=-20°С; снег — II район — 0,7 кН/м² (70 кг/м²)				
		Плиты покрытия			
П1	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-2АтVIIТ-100Я-400П	10	4010	
П2	КЖИ-1ПВ4, ВМ	1ПВ4-2АтVIIТ-100Я-400П	3	4660	
П3	КЖИ-1ПВ7; ПВ10, ВМ	1ПВ7-2АтVIIТ-100Я-400П	3	4560	
П4	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-2АтVIIТ-01-100Я-400П	4	4010	
П5	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-2АтVIIТ-02-100Я-400П	3	4010	
П6	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-2АтVIIТ-03-100Я-400П	4	4810	
П7	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-2АтVIIТ-03-100Я-400П	2	4560	
П8	КЖИ-1ПВ4, ВМ	1ПВ4-2АтVIIТ-02-100Я-400П	2	4660	
П9	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-2АтVIIТ-02-100Я-400П	1	4560	
П10	КЖИ-1ПВ4, ВМ	1ПВ4-2АтVIIТ-01-100Я-400П	2	4660	
П11	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ10-2АтVIIТ-01-100Я-400П	1	4036	
П12	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-2АтVIIТ-01-100Я-400П	1	4560	
	t=30°С; снег III район - 1 кН/м² (100 кг/м²)				
		Плиты покрытия			
П1	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-2АтVIIТ-120Я-400П	10	4110	
П2	КЖИ-1ПВ4, ВМ	1ПВ4-2АтVIIТ-120Я-400П	3	4830	
П3	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-3АтVIIТ-120Я-400П	2	4730	
П4	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-2АтVIIТ-01-120Я-400П	4	4110	
П5	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-2АтVIIТ-02-120Я-400П	3	4110	
П6	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-2АтVIIТ-03-120Я-400П	4	4110	
П7	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-3АтVIIТ-03-120Я-400П	2	4730	
П8	КЖИ-1ПВ4, ВМ	1ПВ4-2АтVIIТ-02-120Я-400П	2	4830	
П9	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-2АтVIIТ-02-120Я-400П	1	4730	
П10	КЖИ-1ПВ4, ВМ	1ПВ4-2АтVIIТ-01-120Я-400П	2	4830	
П11	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ10-2АтVIIТ-01-120Я-400П	1	4206	
П12	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-2АтVIIТ-01-120Я-400П	1	4730	
П13	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-2АтVIIТ-120Я-400П	1	4730	
	t=40°С; снег — IV район - 1,5 кН/м² (150 кг/м²)				
		Плиты покрытия			
П1	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-3АтVIIТ-160Я-400П	10	4500	
П2	КЖИ-1ПВ4; ВМ	1ПВ4-3АтVIIТ-160Я-400П	3	5150	
П3	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-3АтVIIТ-160Я-400П	3	5050	
П4	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-3АтVIIТ-01-160Я-400П	4	5150	
П5	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-3АтVIIТ-02-160Я-400П	3	5150	
П6	КЖИ-1ПГ, ВМ	1ПГ-3АтVIIТ-03-160Я-400П	4	5150	
П7	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-3АтVIIТ-03-160Я-400П	2	5050	
П8	КЖИ-1ПВ4, ВМ	1ПВ4-3АтVIIТ-02-160Я-400П	2	5150	
П9	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-3АтVIIТ-02-160Я-400П	1	5050	
П10	КЖИ-1ПВ4, ВМ	1ПВ4-3АтVIIТ-01-160Я-400П	2	5150	
П11	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ10-3АтVIIТ-01-160Я-400П	1	4526	
П12	КЖИ-1ПВ7; 1ПВ10, ВМ	1ПВ7-3АтVIIТ-01-160Я-400П	1	5050	
	t=-20; -30; -40°С; снег — II; III; IV район - 0,7; 1; 1,5 кН/м² (70; 100; 150 кг/м²)				
		Стаканы			
СШ1	1.494-24, Вып.1	СБ46-1	7	160	
СШ2	1.494-24, Вып.1	СБ76-1	3	320	
СШ3	1.494-24, Вып.1	СБ106-1	1	280	
СШ4	1.494-24, Вып.1	СБ76-2	4	320	
		Стальные изделия			
МС1	2.460-14; Вып.0	МС1	60		
Т1	5.904-1; Вып.0	Тяга 2ТЯ-04	1		
		Схемы расположения элементов перекрытия площадок			
	t=-20; -30; -40°С; снег — II; III; IV районы 0,7; 1; 1,5 кН/м² (70, 100, 150 кг/м²)				
		Плиты перекрытия			
П14	1.442.1-2; Вып.1	2П1-2АIVТ	2	2400	
П15	- КЖИ-2П1-2АIVТ-01	2П1-2АIVТ-01	1	2400	
П16	- КЖИ-2П1-2АIVТ-02	2П1-2АIVТ-02	1	2400	
П17	- КЖИ-2П1-2АIVТ-03	2П1-2АIVТ-03	1	2400	
П18	— КЖИ-2П1-2АIVТ-04	2П1-2АIVТ-04	1	2400	
		Опорные подушки			
ОП1	— КЖИ-ОП1	Опорные подушки ОП1	11		
		Монолитные участки			
УМ1	л.11	УМ1	1		
УМ2	л.11	УМ2	1		
УМ3	л.11	УМ3	1		
УМ4	л.11	УМ4	1		
		Стальные изделия			
Т1	5.904-1; Вып.0	Тяга 2ТЯ-04	2		
		L100×8, ГОСТ 8509-72, ℓ=200	5	3,0	

1. Плиты покрытия приварить к закладным изделиям балок покрытия не менее, чем по трём углам. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, толщина швов 6 мм.
2. Отверстия диаметром до 200 мм сверлить по месту не нарушая ребер.
3. Деталь установки стаканов на плиты с отверстиями см. на листе 3 серии 2.460-14, вып.0.

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

23073-01

Нач. отд.	Беляков		7.84	т.п. 409-15-97.87 -КЖ
Гл. констр.	Кузнецов		7.84	
Рук. гр.	Лиждвой		7.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Ст. инж.	Гусакова		7.84	
Н. контр.	Кузнецов		7.84	Мастерская — Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
				Спецификация к схемам расположения элементов покрытия и перекрытия площадок — Минсельстрой СССР, Гипросельстройиндустрия, г. Калинин

Привязан:

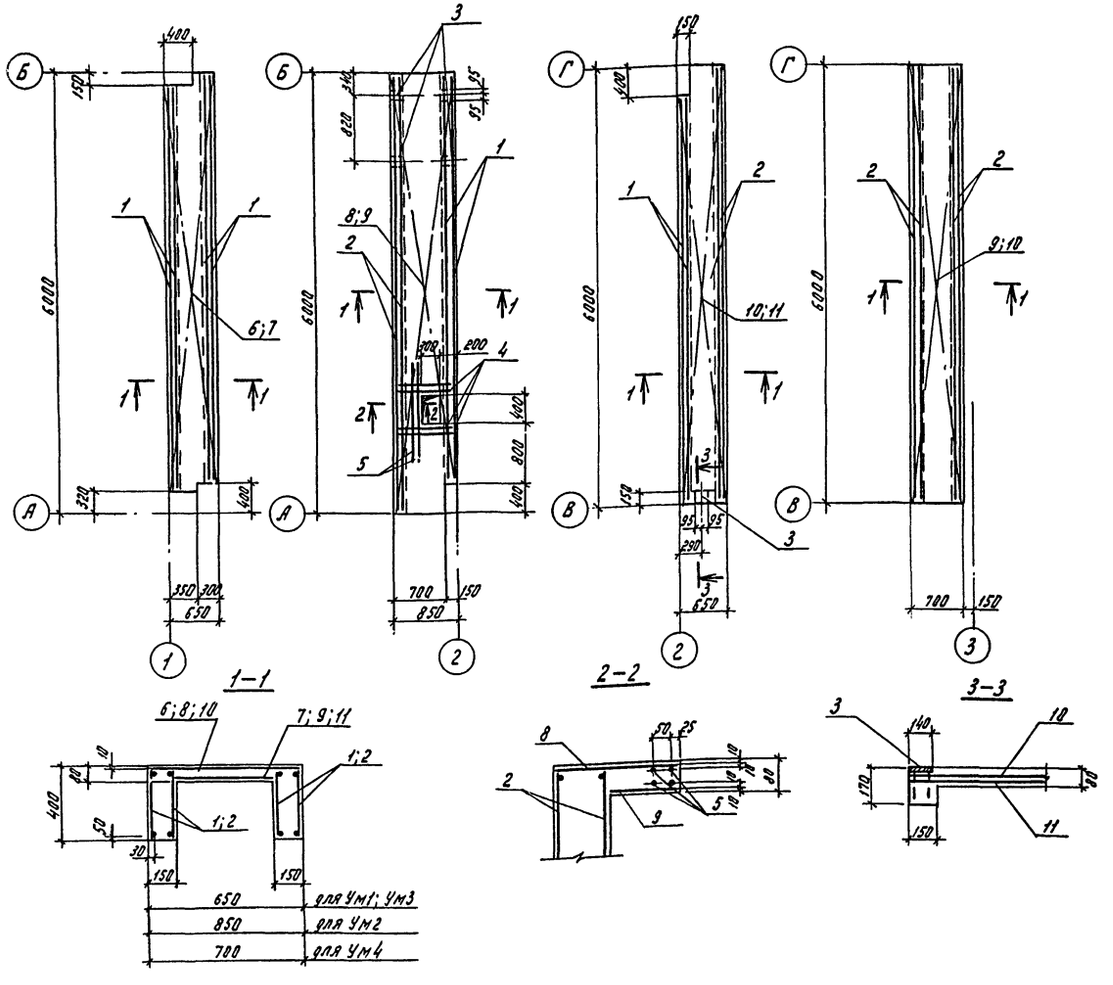
Инв. №:

Копировал

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса									Всего	Арматура класса			Прокат марки			Всего	
	А III						А I				А III			ВСТ3 кп2				
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19903-74				
	ф6	ф8	ф10	ф14		Итого	ф8	ф	Итого		ф8	ф	Итого	δ=6		Итого		
Ум1	25,4	8,7		26,6		60,7	30,8		30,8	91,5								91,5
Ум2	38,0	9,0		27,7		74,7	32,2		32,2	106,9	0,8		0,8	5,2		5,2	6,0	112,9
Ум3	27,4	9,0	7,4	27,7		71,5	32,2		32,2	103,7	0,1		0,1	1,3		1,3	1,4	105,1
Ум4	27,4	9,4		28,8		65,6	33,6		33,6	99,2								99,2

Спецификация элементов монолитных участков Ум1÷Ум4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					Примечание
				Сборочные единицы						
				Каркасы плоские						
		1	КЖИ-КР1	КР1	4	2	2			
		2	КЖИ-КР1	КР2		2	2	4		
		3	1.400-6/76	Изделие закладное М4-1		4	1			
				Детали						
		4		ф 10 А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=800		8				0,49 кг
		5		ф 10 А III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1400		4				0,86 кг
				Стандартные изделия						
		6		4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 63×558 ГОСТ 23279-85	1					16,4 кг
		7		4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 33×558 ГОСТ 23279-85	1					9,0 кг
		8		4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 83×598 ГОСТ 23279-85		1				23,0 кг
		9		4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 53×598 ГОСТ 23279-85		1				15,0 кг
		10		4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 63×598 ГОСТ 23279-85			1	1		17,7 кг
		11		4С $\frac{6АIII-100}{6АIII-100}$ 33×598 ГОСТ 23279-85			1	1		9,7 кг
				Материалы						
				Бетон марки 200	0,82	0,95	0,83	0,81		$м^3$
				Литер	р	р	р	р		
				Марка	Ум1	Ум2	Ум3	Ум4		

1. В местах расположения отверстий и колонн арматуру вырезать по месту.

23073-01

Нач.отд.	Беляков	[подпись]	7.6.84
Гл.констр.	Кузнецов	[подпись]	7.6.84
Рук.гр.	Лиждвой	[подпись]	7.6.84
Вед.инж.	Гудий	[подпись]	7.6.84
Н.контр.	Кузнецов	[подпись]	7.6.84

тп.409-15-97.87-КЖ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2млн.руб. в год

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	

Монолитные участки Ум1÷Ум4

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан:

Инв. №

Копировал: [подпись]

Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект

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

Схема расположения стеновых панелей по оси А

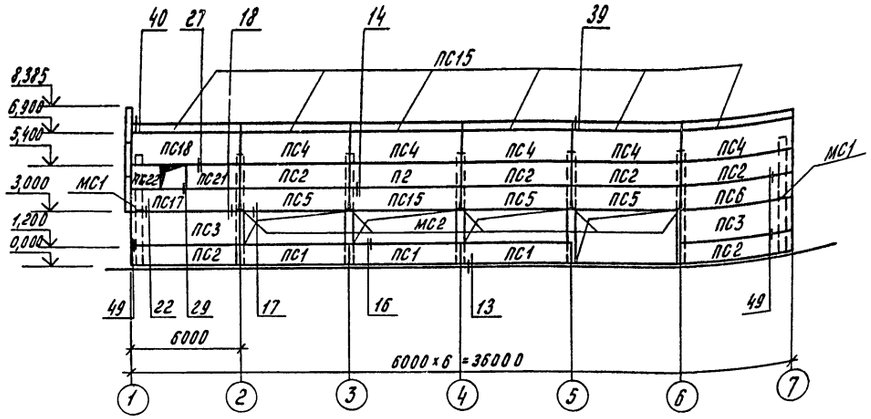


Схема расположения стеновых панелей по оси 1

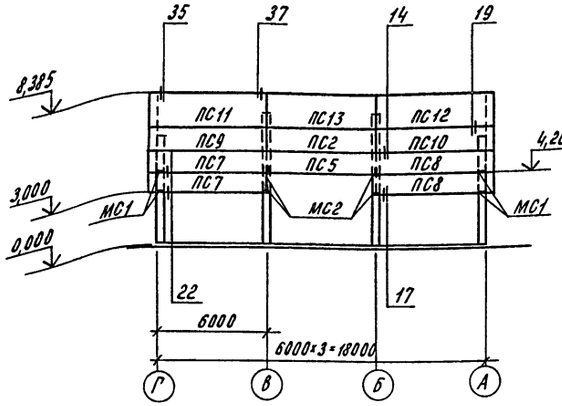


Схема расположения элементов торцевого фахверка по оси 1

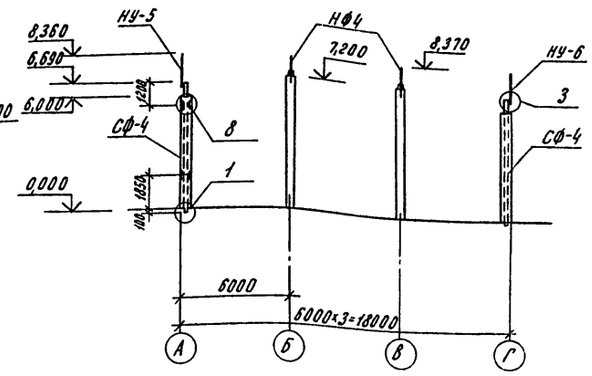


Схема расположения стеновых панелей по оси Г

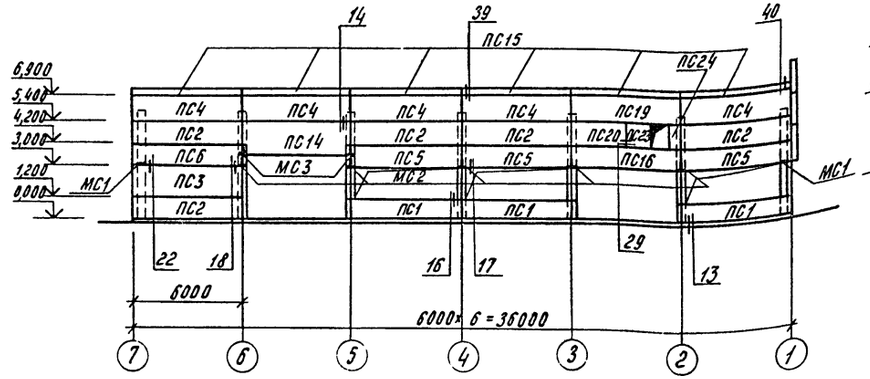
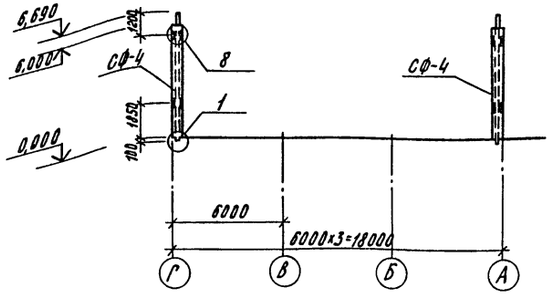


Схема расположения элементов торцового фахверка по оси 7.



Все узлы приняты по серии 1.030.1-1, вып. 3-3.

23073-01

Нач. отд.	Беляков		10.84	т.п. 409-15-97.87-КЖ	
Гл. констр.	Кузнецов		10.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.	
Рук. гр.	Линдвой		10.84		
Ст. инж.	Обрубова		10.84		
Н. контр.	Кузнецов		10.84	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Привязан:				Схемы расположения стеновых панелей, элементов торцевого фахверка.	Минсельстрой СССР Сипросельстройиндустрия г. Калинин
Инв. №					Формат А2

Копировал

Альбом 1

Типовой проект

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, элементов торцового фахверка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
t=-20°C, снег II район 0,7 кн/м² (70 кгс/м²)					
		Стеновые панели			
ПС1	-КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-41	ПС60.12.2,0-2л-41	6	1740	
ПС2	-КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-31	ПС60.12.2,0-2л-31	13	1740	
ПС3	-КЖИ-ПС60.18.2.0-1л-31	ПС60.18.2,0-1л-31	3	2610	
ПС4	-КЖИ-ПС60.18.2,0-1л-35	ПС60.18.2.0-1л-35	10	2610	
ПС5	-КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-42	ПС60.12.2,0-2л-42	8	1740	
ПС6	-КЖИ-ПС60.12.2.0-2л-32	ПС60.12.2,0-2л-32	2	1740	
ПС7	-КЖИ-ПС62.5.12.2.0-2л-2-33	ПС62.5.12.2.0-2л-2-33	2	1810	
ПС8	-КЖИ-ПС62.5.12.2.0-2л-1-33	ПС62.5.12.2.0-2л-1-33	2	1810	
ПС9	-КЖИ-ПС62.5.12.2.0-2л-2-31	ПС62.5.12.2.0-2л-2-31	1	1810	
ПС10	-КЖИ-ПС62.5.12.2.0-2л-1-31	ПС62.5.12.2.0-2л-1-31	1	1810	
ПС11	-КЖИ-ПС62.5.18.2.0-1л-2-34	ПС62.5.18.2.0-1л-2-34	1	2720	
ПС12	-КЖИ-ПС62.5.18.2.0-1л-1-34	ПС62.5.18.2.0-1л-1-34	1	2720	
ПС13	-КЖИ-ПС60.18.2.0-1л-34	ПС60.18.2.0-1л-34	1	2610	
ПС14	-КЖИ-ПС60.18.2.0-3л-42	ПС60.18.2.0-3л-42	1	2620	
ПС15	1.030.1-1, вып.2-1	ПК.60.6.5-л	12	1200	
ПС16	КЖИ-ПС60.12.2.0-2л-32-01	ПС60.12.2.0-2л-32-01	1	1740	
ПС17	КЖИ-ПС60.12.2.0-2л-32-02	ПС60.12.2.0-2л-32-02	1	1740	
ПС18	КЖИ-ПС30.18.2.0-1л-46-01	ПС60.18.2.0-1л-46-01	1	2610	
ПС19	КЖИ-ПС60.18.2.0-1л-46	ПС60.18.2.0-1л-46	1	2610	
ПС20	КЖИ-ПС30.12.2.0-6л-53	ПС30.12.2.0-6л-53	1	870	
ПС21	КЖИ-ПС30.12.2.0-6л-53-01	ПС30.12.2.0-6л-53-01	1	870	
ПС22	КЖИ-2ПС15.12.2.0-л-58-01	2ПС15.12.2.0-л-58-01	1	430	
ПС23	КЖИ-2ПС15.12.2.0-л-58	2ПС15.12.2.0-л-58	1	430	
ПС24	КЖИ-2ПС6.12.2.0-л-60	2ПС6.12.2.0-л-60	1	170	
МС1	1030.1-1, вып.4-1	Опорная консоль ТК2	8	20,1	
МС2	1.030.1-1, вып 4-1	То же РК2	14	15,6	
МС3	1.030.1-1, вып. 4-1 и прим. п.1	" РК2-01	2		
		Соединительные элементы			
		-14×70×150, ГОСТ 19903-74*	24		
t=-30°C, снег III район 1 кн/м² (100 кг/м²)					
		Стеновые панели			
ПС1	КЖИ-ПС60.12.2.0-2л-41	ПС60.12.2,5-3л-41	6	2120	
ПС2	КЖИ-ПС60.12.2.0-2л-31	ПС60.12.2,5-3л-31	13	2120	
ПС3	КЖИ-ПС60.18.20-1л-31	ПС60.18.2.5-2л-31	3	3190	
ПС4	КЖИ-ПС60.18.2.0-1л-35	ПС60.18.2.5-2л-35	10	3190	
ПС5	КЖИ-ПС60.12.2.0-2л-42	ПС60.12.2.5-3л-42	8	2120	
ПС6	КЖИ-ПС60.12.2.0-2л-32	ПС60.12.2.5-3л-32	2	2120	
ПС7	КЖИ-ПС62.5.12.2.0-2л-33	ПС63.12.2.5-3л-2-33	2	2230	
ПС8	КЖИ-ПС62.5.12.2.0-2л-1-33	ПС63.12.2.5-3л-1-33	2	2230	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПС9	КЖИ-ПС62,5.12.2,0-2л-2-31	ПС63.12.2.5-3л-2-31	1	2230	
ПС10	КЖИ-ПС62,5.12.2.0-2л-1-31	ПС63.12.2,5-3л-1-31	1	2230	
ПС11	КЖИ-ПС62,5.18.2,0-1л-2-34	ПС63.18.2,5-2л-2-34	1	3350	
ПС12	КЖИ-ПС62,5.18.2.0-1л-1-34	ПС63.18.2,5-2л-1-34	1	3350	
ПС13	КЖИ-ПС60.18.2,0-1л-34	ПС60.18.2,5-2л-34	1	3190	
ПС14	КЖИ-ПС60.18.2,0-3л-42	ПС60.18.2,5-4л-42	1	3210	
ПС15	1.030.1-1, вып.2-1	ПК60.7,0-л	12	1300	
ПС16	КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-32-01	ПС60.12.2.5-3л-32-01	1	2120	
ПС17	КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-32-02	ПС60.12.2.5-3л-32-02	1	2120	
ПС18	КЖИ-ПС60.18.2,0-1л-46-01	ПС60.18.2,5-2л-46-01	1	3190	
ПС19	КЖИ-ПС8.18.2.0-1л-46	ПС60.18.2.5-2л-46	1	3190	
ПС20	КЖИ-ПС30.12.2.0-6л-53	ПС30.12.2,5-6л-53	1	1060	
ПС21	КЖИ-ПС30.12.2,0-6л-53	ПС30.12.2,5-6л-53-01	1	1060	
ПС22	КЖИ-2ПС15.12.2,0-л-58-01	2ПС15.12.2,5-л-58-01	1	530	
ПС23	КЖИ-2ПС15.12.2.0-л-58	2ПС15.12.2.5-л-58	1	530	
ПС24	КЖИ-2ПС6.12.2.0-л-60	2ПС6.12.2,5-л-60	1	210	
МС1	1.030.1-1, вып.4-1	Опорная консоль ТК1	8	27,7	
МС2	1.030.1-1, вып.4-1	То же РК1	14	17,7	
МС3	1.030.1-1, вып.4-1 и прим.П1	" РК1-01	2		
		Соединительные элементы			
		-14×70×150, ГОСТ 19903-74*	24		
t=-40°C, снег IV район 1,5 кн/м² (150 кгс/м²)					
		Стеновые панели			
ПС1	КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-41	ПС60.12.3,0-3л-41	6	2510	
ПС2	КЖИ-ПС60.12.2.0-2л-31	ПС60.12.3,0-3л-31	13	2510	
ПС3	КЖИ-ПС60.18.2,0-1л-31	ПС60.18.3.0-2л-31	3	3760	
ПС4	КЖИ-ПС60.18.2.0-1л-35	ПС60.18.3,0-2л-35	10	3760	
ПС5	КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-42	ПС60.12.3,0-3л-42	8	2510	
ПС6	КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-32	ПС60.12.3,0-3л-32	2	2510	
ПС7	КЖИ-ПС62,5.12.2,0-2л-2-33	ПС63,5.12.3,0-3л-2-33	2	2660	
ПС8	КЖИ-ПС62.5.12.2,0-2л-1-33	ПС63,5.12.3,0-3л-1-33	2	2660	
ПС9	КЖИ-ПС62,5.12.2,0-2л-2-31	ПС63.5.12.3.0-3л-2-31	1	2660	
ПС10	КЖИ-ПС62.5.12.2.0-2л-1-31	ПС63,5.12.3,0-3л-1-31	1	2660	
ПС11	КЖИ-ПС62.5.18.2.0-1л-2-34	ПС63.5.18.3,0-2л-2-34	1	3990	
ПС12	КЖИ-ПС62.5.18.2.0-1л-1-34	ПС63.5.18.3,0-2л-1-34	1	3990	
ПС13	КЖИ-ПС60.18.2,0-1л-34	ПС60.18.3,0-2л-34	1	3760	
ПС14	КЖИ-ПС60.18.2.0-3л-42	ПС60.18.3,0-6л-42	1	3780	
ПС15	1.030.1-1, вып.2-1	ПК60.7,5-л	12	1400	
ПС16	КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-32-01	ПС60.12.3,0-3л-32-01	1	2510	
ПС17	КЖИ-ПС60.12.2,0-2л-32-02	ПС60.12.3,0-3л-32-02	1	2510	
ПС18	КЖИ-ПС60.18.2.0-1л-46-01	ПС60.18.3,0-2л-46-01	1	3760	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПС19	КЖИ-ПС60.18.2.0-1л-46	ПС60.18.3.0-2л-46	1	3760	
ПС20	КЖИ-ПС30.12.2.0-6л-53	ПС30.12.3.0-6л-53	1	1250	
ПС21	КЖИ-ПС30.12.2.0-6л-53	ПС30.12.3.0-6л-53-01	1	1250	
ПС22	КЖИ-2ПС15.12.2.0-л-58-01	2ПС15.12.3.0-л-58-01	1	620	
ПС23	КЖИ-2ПС15.12.2.0-л-58	2ПС15.12.3.0-л-58	1	620	
ПС24	КЖИ-2ПС6.12.2.0-л-60	2ПС6.12.3.0-л-60	1	250	
МС1	1.030.1-1, вып.4-1	Опорная консоль ТК1	8	27,7	
МС2	1.030.1-1, вып.4-1	То же РК1	14	17,7	
МС3	1.030.1-1, вып.4-1 и прим.п.1	" РК1-01	2		
		Соединительные элементы			
		-14×70×200, ГОСТ 19903-74*	24		
t=-20, -30, -40°C, Снег II, III, IV районы 0,7; 1,0; 1,5 кн/м² (70, 100, 150 кг/м²)					
СФ4	1.030.1-1, вып. 4-2	Стойка СФ4	4	162,5	
		Насадки торцевого			
		фахверка			
НУ5	1.030.1-1, вып.4-1	НУ5	1	37,2	
НУ6	1.030.1-1, вып.4-1	НУ6	1	37,2	
НФ4	1.030.1-1, вып.4-1	НФ4	2	23,3	
		Элементы крепления			
Т3	1.030.1-1, вып.4-1	Т3	64	0,4	
Т5	1.030.1-1, вып.4-1	Т5	12	0,4	
Т8	1.030.1-1, вып.4-1	Т8	8	0,5	
Т9	1.030.1-1, вып.4-1	Т9	4	0,4	
Т10	1.030.1-1, вып.4-1	Т10	20	1,3	
Т17	1.030.1-1, вып.4-1	Т17	38	0,3	
Т24	1.030.1-1, вып.4-1	Т24	16	1,1	
		-8×80×140, ГОСТ 19903-74*	10		
		-10×20×60, ГОСТ 19903-74*	7		

1. При установке панелей ПС5 и ПС6 у опорной консоли МС3 полку вырезать по месту.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

23073-01

Нач. отд.	Беляков	[signature]	11.8.86
Гл. констр.	Кузнецов	[signature]	11.8.86
Рук. гр.	Буневич	[signature]	11.8.86
Вед. инж.	Лиждвой	[signature]	11.8.86
Н. контр.	Кузнецов	[signature]	

т.п. 409-15-97.87 -КЖ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей элементов торцового фахверка

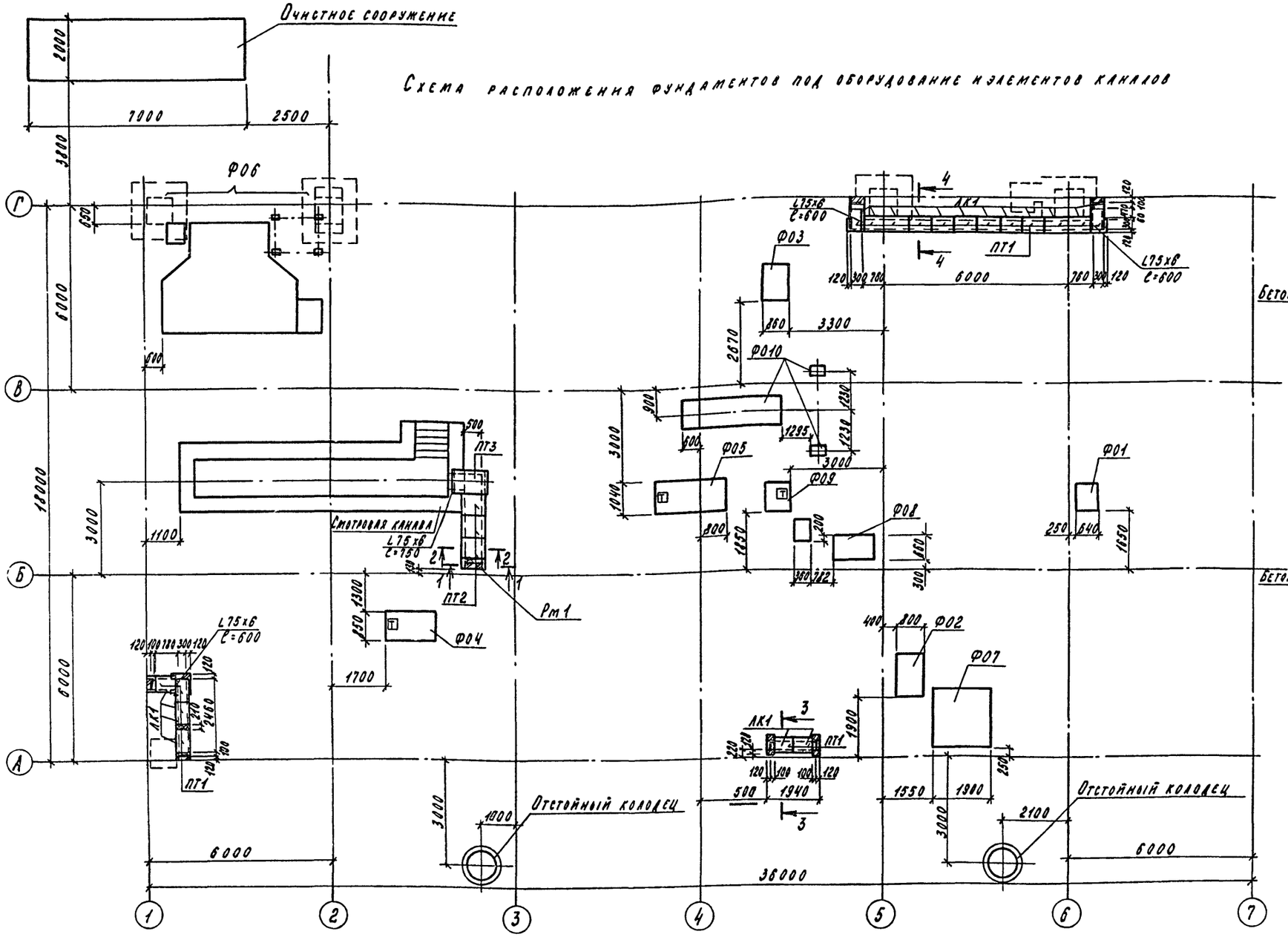
Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Корнева Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Схема расположения фундаментов под оборудование и элементов каналов



1. Спецификацию к схеме расположения фундаментов под оборудование и элементов каналов см. л. 15
2. Фундаменты под оборудование Ф04; 5; 9 ориентировать по знаку ⊓
3. ∠75х6 заложить на отметке низа плиты каналов.
4. Стены и пол канала, примыкающего к смотровой канаве, затереть цементным раствором и покрасить масляной краской.

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

Нач.отд.	Беляков		7.6.84	23073-01	
Гл.констр	Кузнецов		7.6.84	т.п. 409-15-97.87 - КЖ	
Рук.гр.	Ижадов		6.6.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн.руб. в год	
Ст.инж.	Шарова		6.6.84		
Повещик	Гудин		6.6.84	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Н.контр	Кузнецов		7.6.84	Схема расположения фундаментов под оборудование и элементов каналов	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв.№

Копировал Федорова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения элементов отстойного колодца

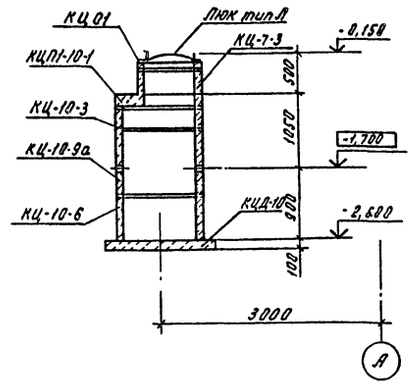
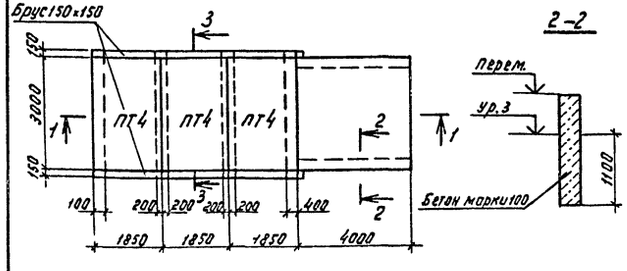
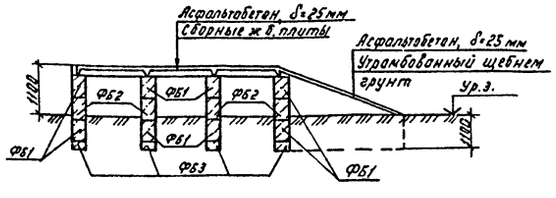
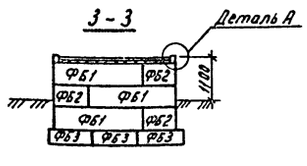
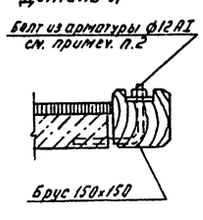


Схема расположения элементов эстакады









Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и каналов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты			
		под оборудование			
Ф01	л.16	Ф01	1		
Ф02	л.16	Ф02	1		
Ф03	л.16	Ф03	1		
Ф04	л.16	Ф04	1		
Ф05	л.16	Ф05	1		
Ф06	л.17	Ф06	1		
Ф07	л.17	Ф07	1		
Ф08	л.18	Ф08	1		
Ф09	л.18	Ф09	1		
Ф010	л.18	Ф010	1		
	л.19	Смотровая канава	1		
	л.15	Отстойный колодец	2		
	л.21	Очистное сооружение	1		
ЛК1	3.006.1-2/82, Вып.1-1	Лотки каналов Л1д-8	18	110,0	
		Плиты перекрытия каналов			
ПГ1	3.006.1-2/82, Вып. 1-2	П1-15 Б	18	40	
ПГ2	3.006.1-2/82, Вып. 1-2	П5д-8	3	100	
ПГ3	3.006.1-2/82, Вып.1-2	П7д-5 Б	1	150	
РМ1	КЖИ-РМ1	Рама РМ1	1		
		L75×5, ГОСТ 8509-72*, ℓ=600	3	3,5	
		L75×5, ГОСТ 8509-72*, ℓ=750	1	4,4	

Спецификация к схемам расположения элементов отстойного колодца и эстакады

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Элементы отстойного			
		колодца			
КЦП1-10-1	3.900-3, Вып. 7, ч.1	Плита перекрытия КЦП1-10-1	1	200	
КЦ01	3.900-3, Вып. 7, ч.1	Кольцо опорное КЦ01	1	90	
КЦ-7-3	3.900-3, Вып.7, ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3	1	100	
КЦ-10-3	3.900-3, Вып. 7, ч.1	Кольцо стеновое КЦ-10-3	1	200	
КЦ-10-9а	3.900-3, Вып. 7, ч.1	Кольцо стеновое КЦ-10-9а	1	600	
КЦ-10-6	3.900-3, Вып.7, ч.1	Кольцо стеновое КЦ-10-6б	1	400	
КЦД-10	3.900-3, Вып. 7, ч.1	Плита днища КЦД-10	1	400	
	ГОСТ 3634-79	Люк тип Л	1	65	
		Элементы эстакады			
		Фундаментные блоки			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	12	1300	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	12	470	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	12	310	
ПГ4	3.006.1-2/82, Вып. 1-2	Плита перекрытия каналов ПН-3	3	1240	
		Брус 150×150 ГОСТ 2695-83, ℓ=6000	2		
		Ф12 АI ГОСТ 5781-82, ℓ=8000	8	0,71	

1. Расположение эстакады см. на л. 1 комплекта ГП.
2. Болты М12 заложить в швы между плитами и закрепить за петли плит П14-3.
3. Под всеми фундаментами под оборудование, каналами выполнить щебеночную подготовку высотой 100мм. по уплотненному грунту.
4. Поверхности каналов и приямков, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН IV за два раза.
5. Разбивку анкерных болтов фундаментов под оборудование уточнить по чертежам завода - изготовителя.
6. Изготовление и монтаж конструкций каналов производить в соответствии с указаниями серии 3.006.1-2/82, Вып. 0.
7. Торцовые стенки и кирпичные участки стен каналов выполнить из красного кирпича марки 100 на растворе марки 50 после монтажа труб. Расход кирпича на каналы - 1,7 м³.
8. Расход бетона марки 100 на эстакаду - 13,0 м³.
9. После установки труб в отстойном колодце отверстия вокруг заделать по месту бетоном марки 150.

23073-01

Нач. отд	Беляков		11.84	т.п. 409-15-97.87 - КЖ	
Гл. конст.	Кузнецов		11.84		
Рук. гр.	Лиждвой		11.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб в год	
Ст. инж.	Шарова		11.84		
Пр. вед. ин	Гудий		10.84	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Н. контр.	Кузнецов		11.84		
				Схемы расположения элементов отстойного колодца и эстакады.	Минсельстрой СССР Гипросельэлектроинструктаж г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал

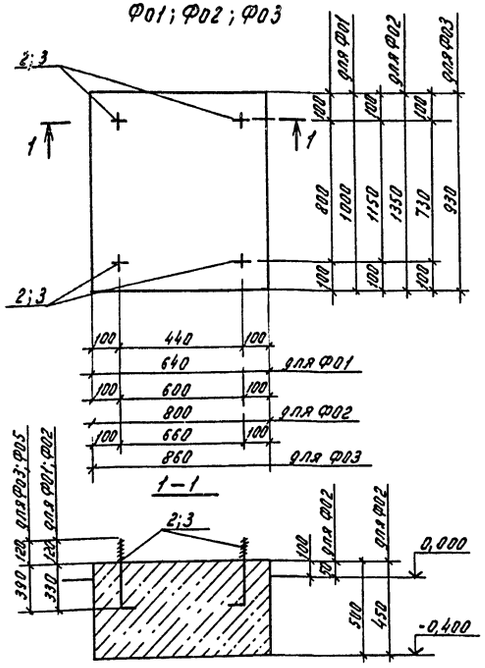
Формат А2

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

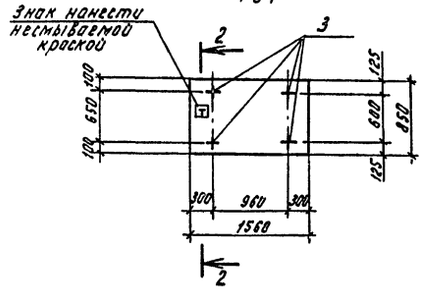
Альбом 1

Типовой проект

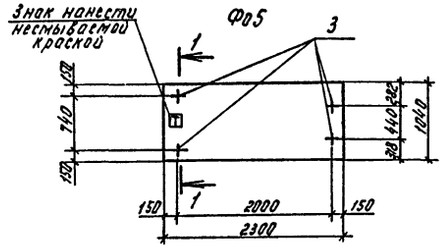
Ф01; Ф02; Ф03



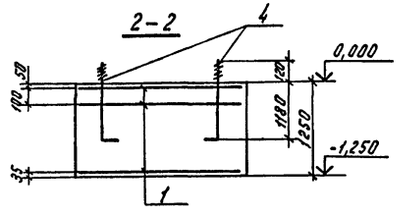
Ф04



Ф05



2–2



Спецификация элементов фундаментов под оборудование Ф01÷Ф05

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.						Примечание
				Сборочные единицы							
		1	КЖИ-С1	Сетка арматурная С1				3			
				Детали							
		2		Болт 1.1М16×450 В ст3пс2 ГОСТ 24379.1-80	4	4					0,9 кг
		3		Болт 1.1М20×510 В ст3пс2 ГОСТ 24379.1-80			4		4		1,57 кг
		4		Болт 1.1М20×1300 В ст3пс2 ГОСТ 24379.1-80				4			3,6 кг
				Материалы							
				Бетон марки 100	0,32	0,49	0,40		1,19		м³
				Бетон марки 150				1,65			м³
				Лит.							
				Марка	Ф01	Ф02	Ф03	Ф04	Ф05		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса AII ГОСТ 5781-82			Всего	Прокат марки Вст3пс2 ГОСТ 24379.1-80					Всего	
	ф12	ф	Итого		м16	м20			Итого		
Ф01					3,6				3,6	3,6	3,6
Ф02					3,6				3,6	3,6	3,6
Ф03						6,3			6,3	6,3	6,3
Ф04	12,7		12,7	12,7		14,4			14,4	14,4	27,1
Ф05						6,3			6,3	6,3	6,3

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

23073-01

Нач. отд.	Беляков		10.84	т.п. 409-15-97.87 КЖ
Гл. констр.	Кузнецов		10.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Рук. гр.	Лижбой		10.84	
Вед. инж.	Гурий		0.84	
Н. контр.	Кузнецов			Мастерская — Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Привязан:				Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф05 — Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Инв. №				

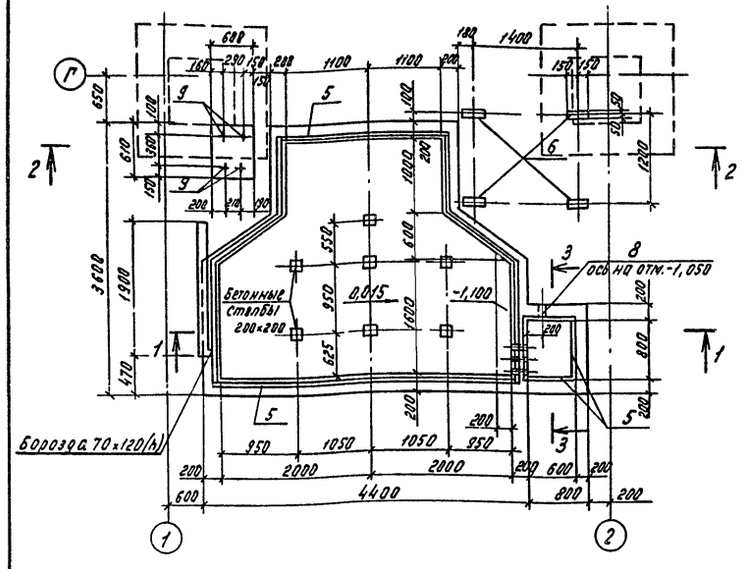
Копировал:

Формат А2

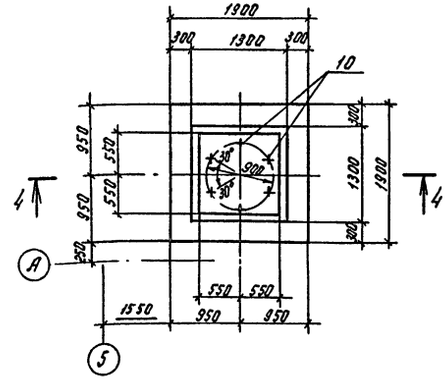
Альбом 1

Типовой проект

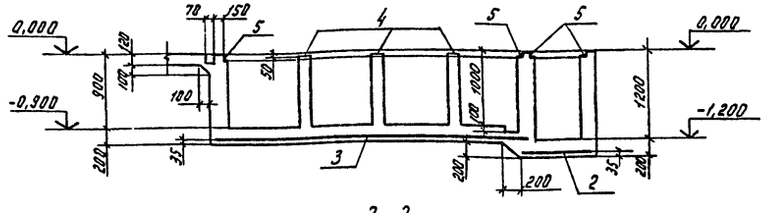
Ф06



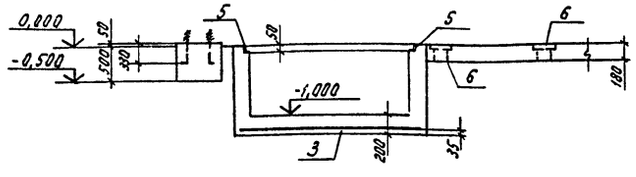
Ф07



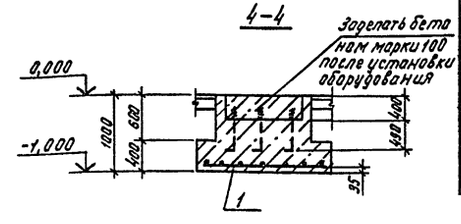
1-1



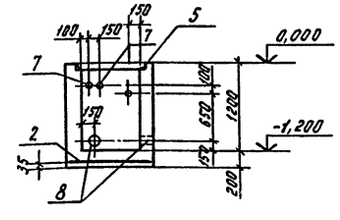
2-2



4-4



3-3



Спецификация элементов фундаментов под оборудование Ф06, Ф07

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.				Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	КЖИ-С1	С3		1			
		2	КЖИ-С5	С5	1				
		3	КЖИ-С6	С6	1				
				Изделия закладные					
		4	1.400-15, Вып.1	МН117-3	7				
		5	1.400-15, Вып.1	МН554	16,9				п.м.
		6	1.400-15, Вып.1	МН121-6	4				
		7	5.900-2	Сальник Ду 50, ℓ=200	3				
		8	5.900-2	Сальник Ду 100, ℓ=200	2				
				Детали					
		9		Болт 1-М16×450 В ст3пс2, ГОСТ 24379.1-80	4				0,9 кг
				Болт 1-М20×600 В ст3пс2, ГОСТ 24379.1-80		6			1,81 кг
				Материалы					
				Бетон марки 150	7,2	2,1			

Марка	Лит.
Ф06	Р
Ф07	Р

1. Данный лист см. совместно с листом 14.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные													Всего	Общий расход
	Арматура класса		Арматура класса			Прокат марки											
	A II		A III			Вст3пс2			Ст10			Вст.3кл2					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 24379-80			ГОСТ 10704-76*			ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 103-76			
	ф10	Итого	ф8	ф10	Итого	М16	М20	Итого	Труба ф121,4	Труба ф168,8	Итого	∠50×5	Итого	δ=6	δ=8	Итого	
Ф06			9,0	1,1	10,1	3,6		3,6	6,9	8,0	14,9	64,2	64,2	13,3	16,8	30,1	122,9	122,9
Ф07	22,0	22,0					10,9	10,9									10,9	32,9

Привязан

Инв. №

23073-01

Нач. отд.	Беляков		7.84
Гл. констр.	Кузнецов		7.84
Рук. гр.	Лиждвой		6.84
Ст. инж.	Шарова		6.84
Провер.	Лиждвой		6.84
Н. контр.	Кузнецов		7.84

т.п. 409-15-97.87 - КЖ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Фундаменты под оборудование Ф06; Ф07

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

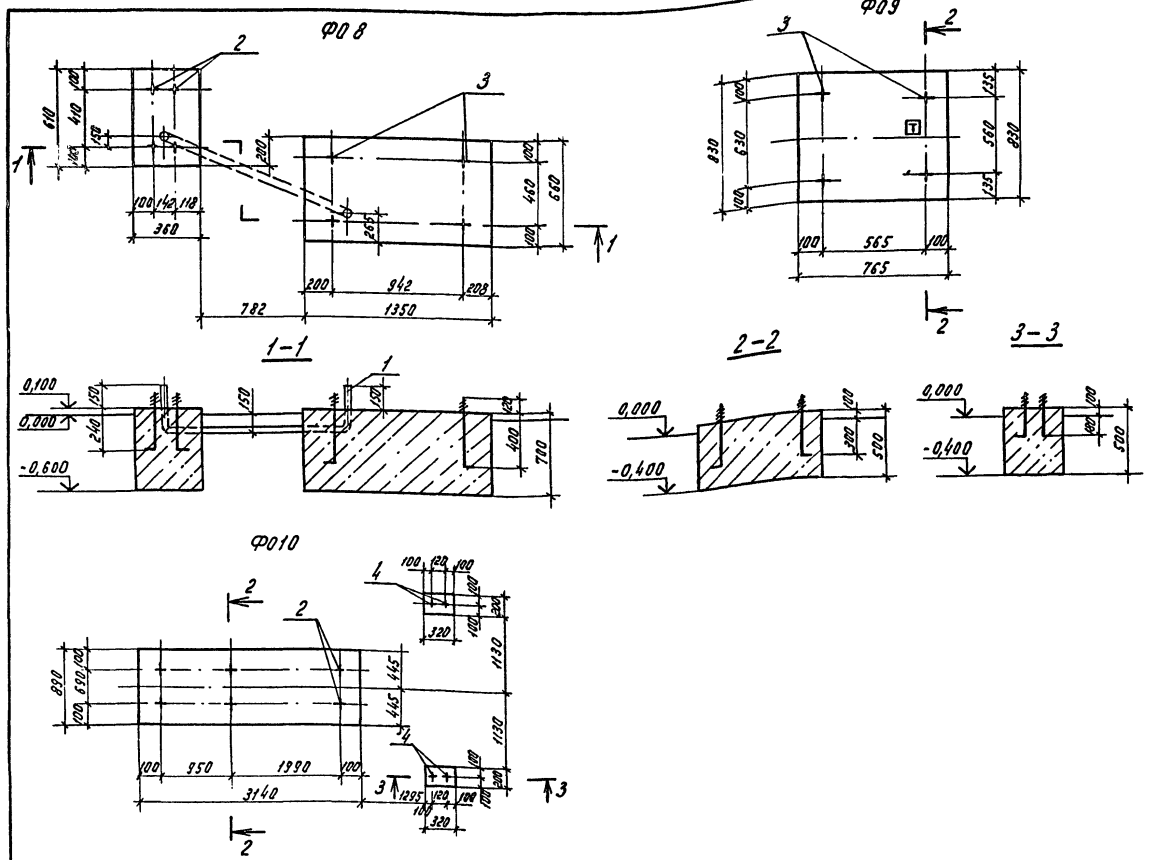
Копировал:

Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект



Спецификация элементов фундаментов под оборудование Ф08÷Ф010

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				Примечание
				Сборочные единицы					
		1		Труба d_y=25 ГОСТ 3262-75*, ℓ=140	1				
				Детали					
		2		Болт 1.1М16×450 Вст3пс2 ГОСТ 24379.1-80	4				0,9 кг
		3		Болт 1.1М20×500 Вст3пс2 ГОСТ 24379-80	4	4	6		1,57 кг
		4		Болт 1.1М12×400 Вст3пс2 ГОСТ 24379-80			4		0,44 кг
				Материалы					
				Бетон марки 100	0,76	0,33	1,50		$м^3$
				Лит.	р	р	р		
				Марка	Ф08	Ф09	Ф010		

1. Данный лист см. совместно с листом 14.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные											Общий расход
	Прокат марки										Всего	
	Вст3пс2					Ст10						
	ГОСТ 24379.1-80					ГОСТ 3262-75*						
	М12	М16	М20	ф	Итого	Труба d_y=25				Итого		
Ф08		3,6	6,3		9,9	4,1				4,1	14,0	14,0
Ф09			6,3		6,3						6,3	6,3
Ф010	1,8		9,4		11,2						11,2	11,2

23073-01

Нач. отд.	Беляков	[подпись]	7.6.84
Гл. констр.	Кузнецов	[подпись]	7.6.84
Рук. гр.	Лиждвой	[подпись]	4.6.84
Ст. инж.	Шарова	[подпись]	4.6.84
Провер.	Лиждвой	[подпись]	4.6.84
Н. контр.	Кузнецов	[подпись]	

т.п. 409-15-97.87-КЖ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Фундаменты под оборудование Ф08÷Ф010

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

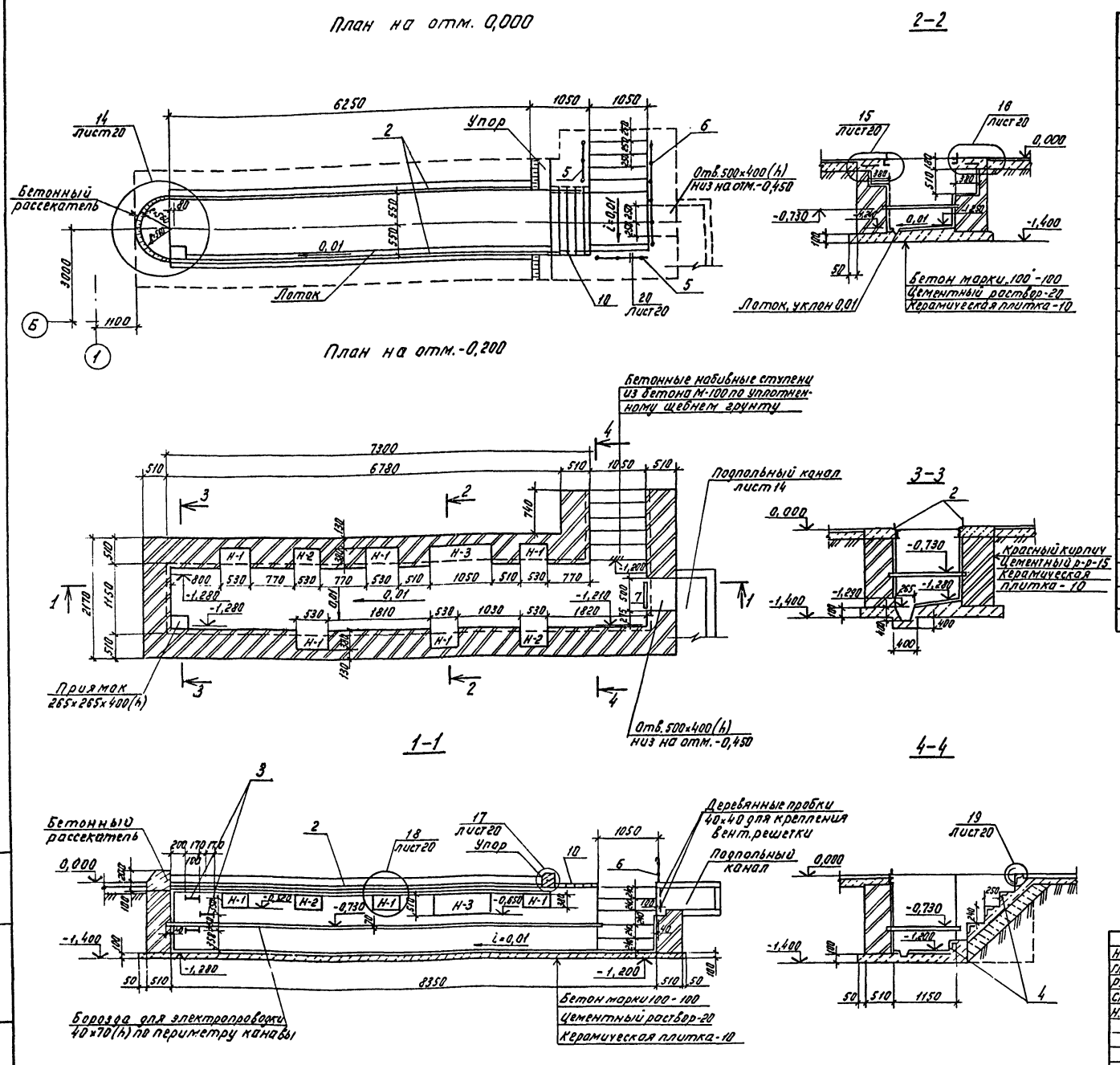
Копировал: [подпись]

Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект



Спецификация элементов смотровой канавы

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	КЖИ-С1	С1	8	5,94 кг.
				Изделия закладные		
		2	КЖИ-МН3	МН3		12,5 п.м
		3	1.400-15, вып.1	МН801	6	0,74 кг
		4	1400-15, вып.1	МН552		5,3 п.м.
				Ограждение		
		5	1.450.3-3, вып. 1	ОГПМХЭБ-10.9	2	10,5
		6	1.450.3-3, вып.1	ОГПМХЭБ-10.22	1	21,4
		7	КЖИ-В1	Вентиляционная решетка В1	1	7,95 кг.
		8		Труба ф12 ГОСТ 3262-75* ℓ=200	5	
		9		Труба ПВХ-ВЭПВУТУ6-19-051-249, ℓ=300	5	
		10	КЖИ-Щ1	Деревянный щит Щ1	1	
				Материалы		
				Кирпич марки 100		12,0 м³
				Бетон марки 100		4,5 м³
				Бетон марки 150		2,5 м³

Условные обозначения:

Н-1 — ниша для освещения

Н-2 — ниша для инструмента

Н-3 — ниша для масла

Данный лист см. совместно с листами 14, 20

Привязан

Инв. №

23073-01

Нач.отд.	Беляков		7.6.84
Гл.конс.	Кузнецов		7.6.84
Рук.гр.	Лиждвой		6.6.84
Ст.инж.	Шарова		6.6.84
Н.контр.	Кузнецов		7.6.84

т.п. 409-15-97.87-КЖ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн.руб. в год

	Стадия	Лист	Листов
Мастерская	Р	19	
Смотровая канава	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин		

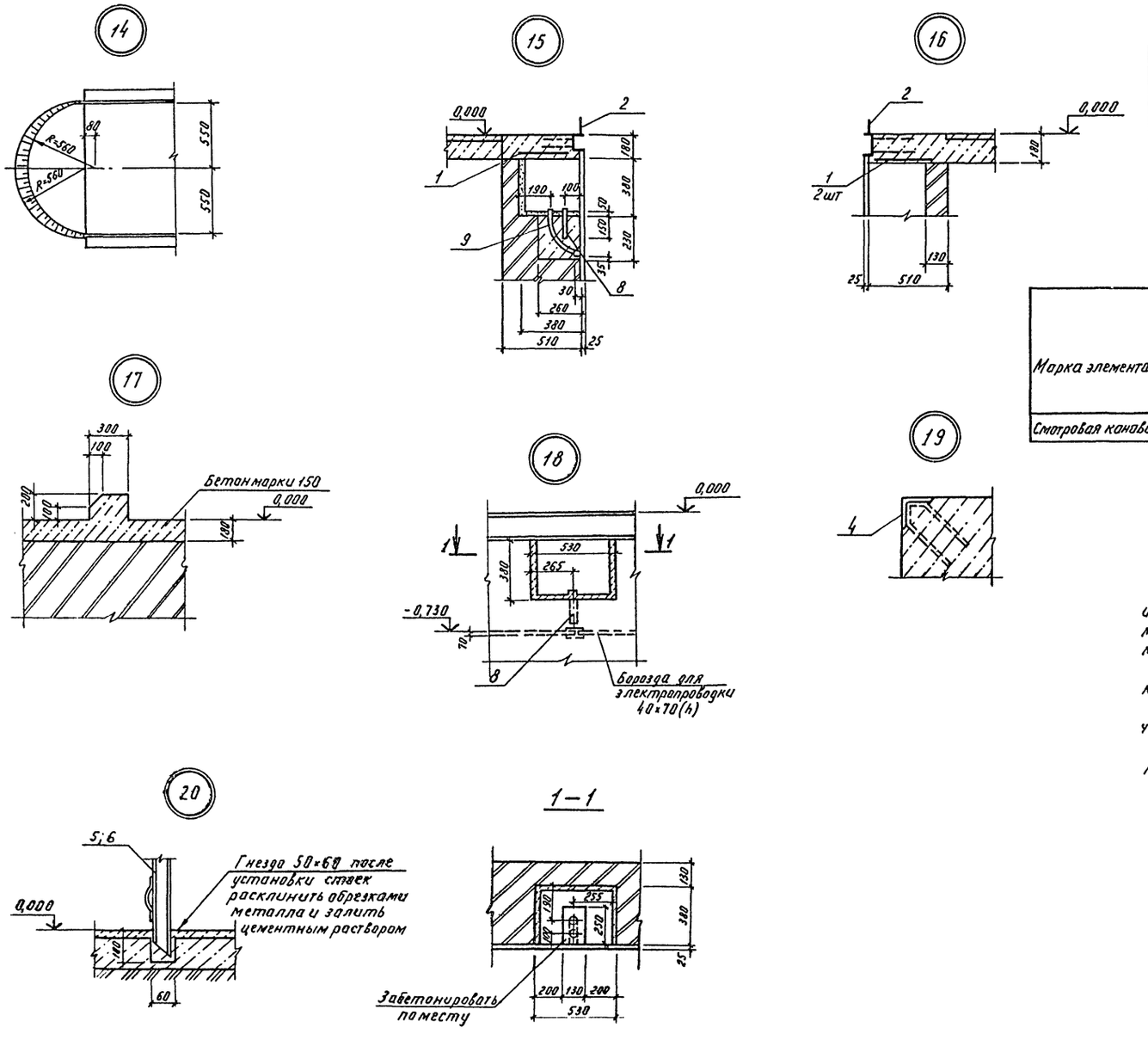
Копировал:

Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					
	Арматура класса					Всего	Арматура класса					
	А I						А I				А III	
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82					
	ф10		Итого	ф	Итого		ф6	ф8	ф16	Итого	ф8	Итого
Смотровая канава	47,5		47,5			47,5	1,2	12,4	4,5	18,1	3,2	3,2

Продолжение

Марка элемента	Изделия закладные												Общий расход
	Прокат марки											Всего	
	ВСт3кп2												
	ГОСТ 8240-72		ГОСТ 8509-72*			ГОСТ 103-76		ГОСТ 8281-80		4МТУ-130-70			
	С14	Итого	L50×5	L25×3	Итого	-δ=10	Итого	Гн L50×40×12×2,5	Итого	L90×30×25×3	Итого		
Смотровая канава	153,8	153,8	26,9	5,0	31,9	157,5	157,5	22,0	22,0	17.0	17,0	403,5	451,0

1. Стены канавы и примыкающего к ней канала выполнить из хорошо обожженного красного кирпича марки 100 на растворе марки 50. Стены и пол смотровой канавы облицевать керамической плиткой.
2. Закладные изделия МН801 (ходовые скобы) заложить при кладке стен канавы.
3. Маслопровод в стены канавы заложить по технологическим чертежам.
4. Рассекатель, упор и борта выполнить из бетона марки 150.

23073-01

Нач отд.	Беляков	[signature]	7.6.84	тп. 409-15-97.87-КЖ
Гл.конст	Кузнецов	[signature]	7.6.84	
Рук. гр	Лижовой	[signature]	6.6.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Ст. инж.	Шарова	[signature]	6.6.84	
Н.контр.	Кузнецов	[signature]	7.6.84	Мастерская — Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
				Узлы 14÷20 — Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал [signature]

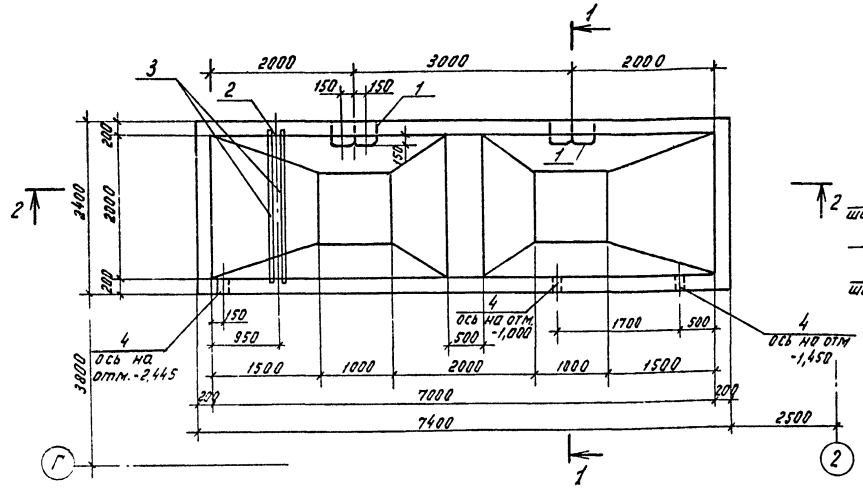
Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект

План на отм. -0,150



1-1

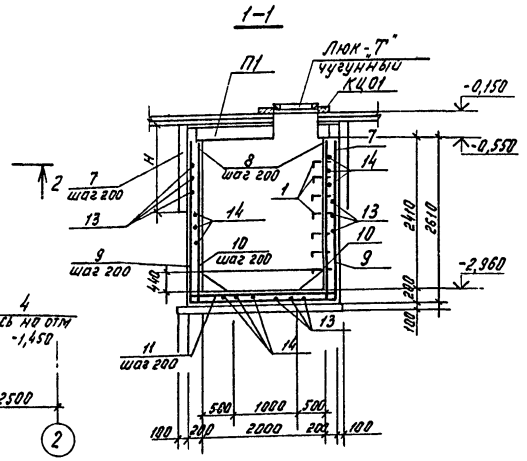


Схема расположения плит покрытия

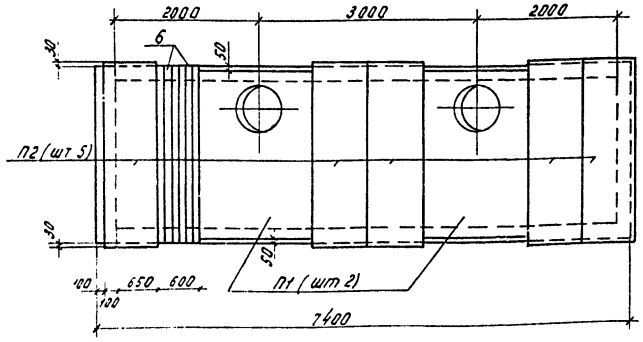


Таблица 1

Наружная температура воздуха	Утеплитель стен - керамзит		Утеплитель перекрытия - пеностекло
	Толщина, см	Высота (Н), см	толщина, см.
−20°С	20	На глубину промерзания грунта	10
−30°С	25		15
−40°С	30		20

Спецификация к схеме расположения плит покрытия очистного сооружения

Марка,поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	3.006.1-2/82 Вып. 2-1	ПО4	2	1530	
П2	3.006.1-2/82 Вып. 1-2	П21д-8	5	730	
КЦ01	3.900-3, Вып. 7, ч.1	Кольцо КЦ01	2	130	
Люк„Т"	ГОСТ 3634-79	Люк„Т" чугунный	2	130	

1. Очистные сооружения для участка окраски запроектированы в виде отстойника закрытого типа. На отпор грунтовых вод отстойник не рассчитан. При высоком уровне грунтовых вод необходимо предусмотреть мероприятия по понижению грунтовых вод.

2. Днище и стены отстойника запроектированы монолитными из бетона марки 200, по морозостойкости Мрз-75. Под днищем выполнить бетонную подготовку из бетона марки 50, толщиной 100мм., выступающую на 100мм в каждую сторону.

3. За отм. 0,000 принята отм. чистого пола производственного корпуса

4. Для разных климатических зон стены сооружения утепляются с наружной стороны засыпным керамзитом на высоту „Н" и толщину, указанную в таблице 1. Там же указана толщина утепляющего слоя для разных температур при утеплении перекрытия.

5. В проекте принята высота засыпки керамзитовым гравием Н=1,6м.

6. В качестве утеплителя разрешается применять пеностекло с объемной массой не более 500 кг/м³.

7. Засыпку пазух отстойника производить равномерно со всех сторон слоями 20-30см, с трамбованием каждого слоя.

8. Наружные стены сооружения, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2раза. Внутренние поверхности стен сооружения оштукатурить цементным раствором марки 50 с железнением.

9. Защитный слой бетона в днище - 35мм; в стенах - 30 мм.

10. Данный лист см. совместно с листом 22.

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

Привязан

Инв.№

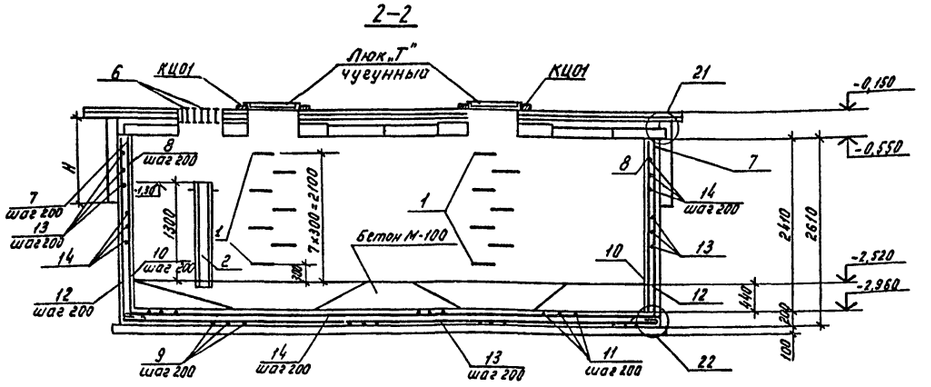
Нач.отд.	Беляев			11.84	23073-01
Гл.констр.	Кузнецов			11.84	ТП 409-15-97.87-КЖ
Рук.гр.	Лихавой			11.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн.руб. в год
Ст.инж.	Шарова			11.84	Мастерская — Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Н.контр.	Кузнецов				Очистное сооружение для краскосодержащих стоков. План на отм. -0,150
					Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

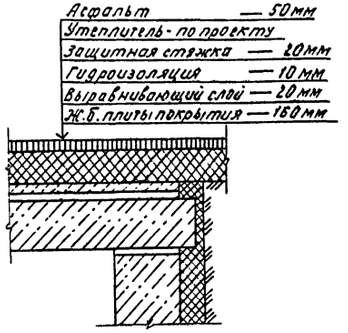
Копировал:

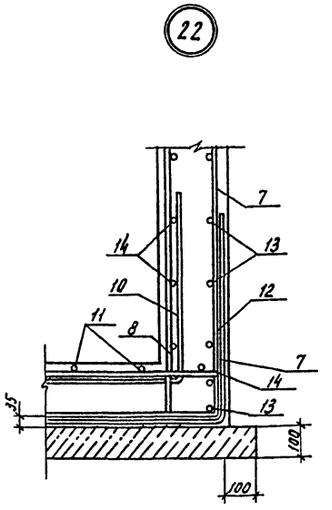
Формат А2

Альбом 1

Типовой проект







Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	2560
8	2560
9	720 | 2960 | 720
10	520 | 520
11	2350
12	730 | 730

Спецификация элементов очистного сооружения для краскосодержащих стоков

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	КЖИ-МН1	МН1	14	
		2	КЖИ-МН2	МН2	2	
		3	КЖИ-Щ2	Щит стальной Щ2	2	
		4	3.901-5	Сальник Ду=100, е=200	3	
				Детали		
		6	л. 22	I20Б1, ГОСТ 26020-83, е=2400	6	53,8 кг
		7	л. 21, 22	ф18 AIII, ГОСТ 5781-82, е=2560	102	5,1 кг
		8	л. 21	ф12 AIII, ГОСТ 5781-82, е=2560	102	2,2 кг
		9	л. 21, 22	ф18 AIII, ГОСТ 5781-82, е=3800	38	7,6 кг
		10	л. 21, 22	ф12 AIII, ГОСТ 5781-82, е=1040	26	0,92 кг
		11	л. 21, 22	ф12 AIII, ГОСТ 5781-82, е=2350	30	2,1 кг
		12	л. 22	ф18 AIII, ГОСТ 5781-82, е=1460	26	2,9 кг
		13	л. 21, 22	ф8 AI, ГОСТ 5781-82	349,7	0,4 кг
		14	л. 21, 22	ф6 AI, ГОСТ 5781-82	349,7	0,2 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	12,6	м³

1. Данный лист см. совместно с листом 21.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса	Прокат марки											Всего	
	AI			AIII				AI	Ст10		Вст3кп2									
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 10704-76*		ГОСТ 8509-72*	ГОСТ 82407-2	ГОСТ 26020-83	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 5336-80					
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого	ф18	Итого	ф20	ф	Итого	Труба 57х3,5		Итого	∟50×5	С10	I20Б1	δ=4	Сетка ф1,2	Сетка ф2,0	Анкер 16д-1Ф ГОСТ 24379-80	Итого		
Очистное сооружение	69,9	139,8	209,7	328,1	328,1	885,4	885,4	1423,2	48,2		48,2	12,0		12,0		79,6	128,2	323,0	9,0	11,2	6,6	0,8	552,4	612,6	2035,8

23073-01

Нач.отд.	Беляков		11.84
Гл.констр.	Кузнецов		11.84
Рук.гр.	Лижвой		11.84
Ст.инж.	Шарова		11.84
Н.контр.	Кузнецов		11.84

т.п.409-15-97.87 - КЖ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Мастерская

Очистное сооружение для краскосодержащих стоков. Армирование

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв.№

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

Копировал:

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация металла	
3	Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения	
4	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
5	Схема расположения элементов путей подвесного транспорта и монорельса	
6	Схемы расположения балок площадок П1, П2; элементов лестниц Л1, Л2	
7	Узлы 1÷5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.462-3, вып.2	Стальные подкрановые балки	
	пути подвесного транспорта	
	пролетом 3; 4 и 6 м.	
1.450.3-3, вып.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.436.1-3, вып.1	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	

I. Нагрузки и расчетные данные

Проект выполнен в соответствии с главами: СНиП II-23-81 „Стальные конструкции." СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия."

Нагрузка от ветра принята по скоростному напору для I географического района.

Нагрузка от снегового покрова принята для II, III и IV географического района.

Сейсмичность не более 6 баллов.

Нагрузка от кранового оборудования:

На участке между осями 3-7, А-Г один кран подвесной электрический Q=1т. L=15м по ГОСТ 7890-73.*

На участке между осями 1-3, Б-В электрическая таль Q=1т.

На участке между осями 1-2, В-Г электрическая таль Q=2т.

II. Материал конструкций

Для конструкций применена малоуглеродистая сталь по ГОСТ 380-71*. Сечения элементов подобраны по жесткости и гибкости, прочность стали полностью не используется.

Марки стали назначены для климатического района строительства IIv по ГОСТ 16350-80 (расчетная температура -40° и выше).

Материалы для сварки применять в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 55 СНиП II-23-81, приложение 2.

Болты применять нормальной точности по ГОСТ 7798-70* класса 4.6. Все неоговоренные болты М16.

III. Указания по изготовлению и монтажу конструкций.

Изготовление и монтаж конструкций выполнять в соответствии с главами:

СНиП III-18-75 „Металлические конструкции."

СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."

Антикоррозионную защиту конструкций выполнить окраской за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ПФ-020 в соответствии со СНиП III-23-76 „Защита строительных конструкций сооружений от коррозии."

Материалы антикоррозионной защиты уточнить по местным условиям.

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Н.Ф. Макаров

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

23073-01

				Привязан	
ГИП	Макаров				
Нач.отд.	Беляков		10.84	т.п. 409-15-97.87 - КМ	
Гл.констр.	Кузнецов		10.84		
Рук. гр.	Лыжова		10.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Ст. инж	Шарова		10.84		
Н.контр.	Кузнецов		10.84	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
				Общие данные	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал:

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер А профиля	Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: Балки перекрытий	Пути подвесного транспорта	Прочие элементы конструкций	Общая масса, т.	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций: 526235								
1	2	3	4	5	6	7	8	9									
Двутавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	I 30Б1	1		24511					0,35		0,35					
		I 40Б2	2		24511				0,6			0,6					
	Итого		3	14460					0,6	0,35		0,95					
Всего профиля			4						0,6	0,35		0,95					
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74	Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71*	I 24 м	5		53899					2,07		2,07					
	Итого		6	12360						2,07		2,07					
Всего профиля			7									2,07					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	Вст3 сп5-1 ТУ14-1-3023-80	δ=8	8		71110					0,18		0,18					
		δ=10	9		71110					0,19		0,19					
	Итого		10	14460						0,37		0,37					
Всего профиля			11							0,37		0,37					
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	∟63×5	12		21113					0,25		0,27					
	Итого		13	11240						0,25		0,27					
Всего профиля			14							0,25		0,27					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3сп5, ГОСТ 380-71*	ГнС 60×32×3	15		73148					0,13		0,13					
	Итого		16	14460						0,13		0,13					
	Вст3кп2, ГОСТ 380-71*	ГнС 160×80×4	17		73253						0,07	0,07					
	Итого		18	11240							0,07	0,07					
Всего профиля			19							0,13	0,07	0,2					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ=5	20	11240	75508						0,17	0,17					
	Итого		21								0,17	0,17					
Всего профиля			22								0,17	0,17					
Лестницы, ограждение	Лист н/з		23									0,34					
Всего масса металла			24						0,6	3,17	0,24	4,01					
В том числе по маркам	Вст3сп5; ГОСТ 380-71*		25	14460						0,13		0,13					
	Вст3кп2; ГОСТ 380-71*		26	11240						0,25	0,24	0,83					
	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80		27	14460					0,6	0,72		1,32					
	Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71*		28	12360						2,07		2,07					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I		29														
	II		30														
	III		31														
	IV		32														

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

23073-01

Привязан:

Инв. №:

Нач. отд.	Беляков		7.84
Гл. констр.	Кузнецов		7.84
Рук. гр.	Лижвой		7.84
Ст. инж.	Шарова		7.84
Н. контр.	Кузнецов		7.84

т.п. 409-15-97.87-КМ

Опорная база специализированной ДМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Техническая спецификация металла.

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций: Лестницы и ограждения	Масса металла по элементам конструкций: Ограждение	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций: 526242	526244						
1	2	3	4	5	6	7	8	9								
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Гн С 180×50×4	1		74136				0,07		0,07					
	Итого		2	11240					0,07		0,07					
Сталь холодногнутая швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80	Вст3 кп 2 ГОСТ 380-71*	L 50×40×12×2,5	3		74136					0,04	0,04					
	Итого		4	11240						0,04	0,04					
Сталь холодногнутая 4МТУ2-130-70	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	⊂ 90×30×25×3	5		73164					0,02	0,02					
	Итого		6	11240						0,02	0,02					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 25×3	7		21113					0,01	0,01					
		L 75×6	8		21113				0,01		0,01					
		L 88×5	9		21113				0,06		0,06					
	Итого		10	11240					0,07	0,01	0,08					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ=4	11		71110				0,01	0,03	0,01					
		δ=6	12		71110				0,01		0,01					
	Итого		13						0,02	0,03	0,05					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ=4	14		72508				0,06		0,06					
	Итого		15	11240					0,06		0,06					
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	ф 18	16		11118				0,02		0,02					
	Итого		17	11240					0,02		0,02					
Всего масса металла			18						0,24	0,1	0,34					
В том числе по маркам	Вст3кп2; ГОСТ 380-71*		19	11240					0,24	0,1	0,34					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I		20													
	II		21													
	III		22													
	IV		23													

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Беляков		10.84
Гл. констр.	Кузнецов		10.84
Рук. гр.	Лижуров		10.84
Ст. инж.	Шарова		10.84
Н. контр.	Кузнецов		10.84

т.п. 409-15-97.87-КМ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2млн. руб. в год

Мастерская

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

23073-01

Привязан:

Инв. №

Копировал:

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

1. Массы нетиповых конструкций в графе 16 ведомости по профилям определены с учетом массы наплавленного металла в размере 1% от массы профилей и уточнения массы конструкций в деталировочных чертежах (КМД) в размере 3% от массы профилей.

2. Приведенная масса стали, учитывающая применение эффективных видов проката и экономичных профилей составляет – 4,68 т.

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-22	Позиции по прейскуранту № 22	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Вес одного изделия (элемента) данной конструкции	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Круглосуточная сталь	Среднесуточная сталь	Мелкосуточная сталь	Листовая толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Гнутая толстая сталь	Гнутые и гнутосварные	Широкополочные двутавры	Прочие	Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Типовые конструкции																	
Лестницы		1	526242					0,07	0,08			0,07		0,02	0,25		1.4593-3, Вып.1
Ограждения		2	526244					0,01	0,03			0,06			0,11		1.4593-3, Вып.1
Нетиповые конструкции																	
Балки перекрытий		3	526233										0,62		0,63		
Пути подвесного транспорта		4	526235		2,13	0,26			0,38			0,14	0,36		3,3		
Прочие элементы		5							0,18			0,08	—		0,27		
Итого																	
Контрольная сумма																	83073-01

Нач. отд.	Беляков		5.84
Гл. конст.	Кузнецов		5.84
Рук. гр.	Лихобой		5.84
Ст. инж.	Шарова		5.84
Н. контр.	Кузнецов		5.84

т.п. 409-15-97.87-КМ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.

Мастерская

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

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

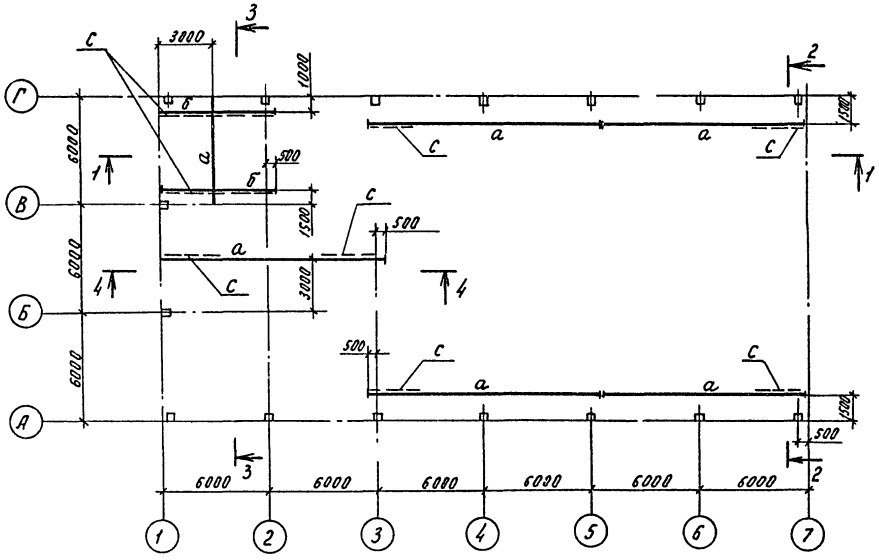
Копировал:

Формат А2

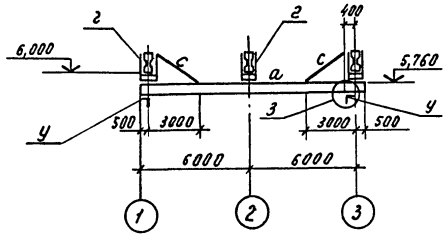
Альбом 1

Типовой проект

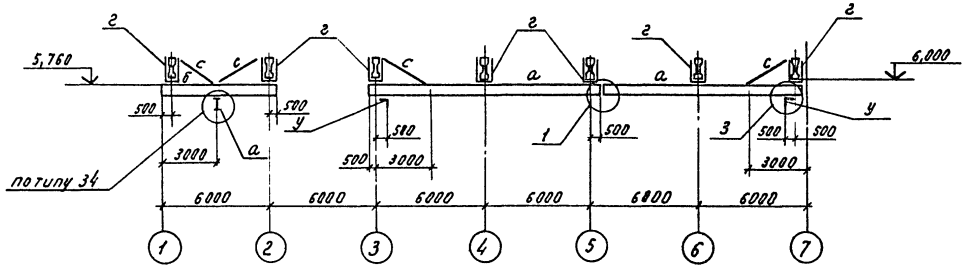
Схема расположения элементов путей подвесного транспорта и монорельса.



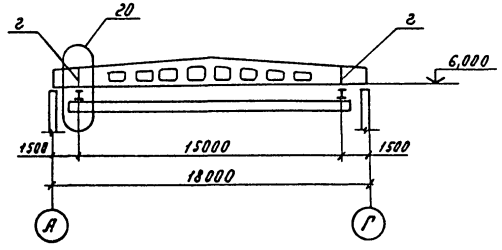
4-4



1-1



2-2



3-3

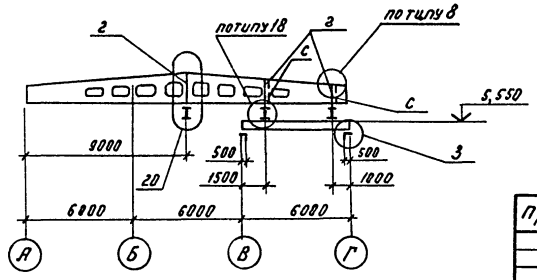


Таблица элементов конструкций

Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M тсм	N тс	Q тс			
а	I		I24м	0,1	2,93	—	1	ВСт3Гпс5	
б	I		I30Б1	—	2,93	—	1	ВСт3сп5-1	
г	][		Гнутый 2С60×32×3	0,1	2,93	—	1	ВСт3сп5	
с	L		L63×5	по гибкости λ≤400			4	ВСт3кп2	
у	Конструкцию упора см. 1.426.2-3, вып.2 л. 44							ВСт3кп2	

1. Все узлы, замаркированные на листе, приняты по серии 1.426.2-3, вып.2.
2. Диаметр болтов для крепления балки I24м-ф12мм, толщина планки-12мм.

23073-01

Нач. отд.	Беляков		10.6.84
Гл. констр.	Кузнецов		10.6.84
Рук. гр.	Лиждвой		10.6.84
Ст. инж.	Гусакова		10.6.84
Н. контр.	Кузнецов		10.6.84

т.п. 409-15-97.87 — КМ

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения элементов путей подвесного транспорта и монорельса.

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан:

Инв. №:

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

Копировал:

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Схема расположения балок площадки П1

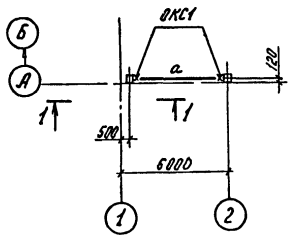
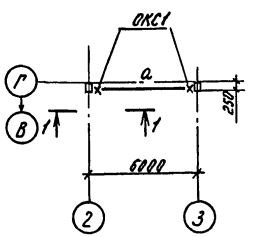
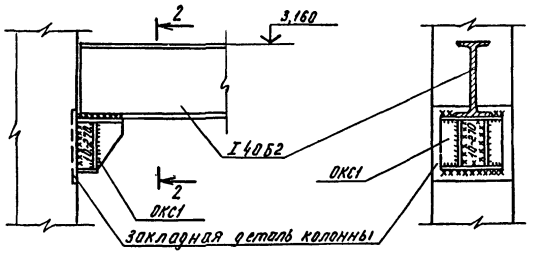


Схема расположения балок площадки П2



1-1

2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		I 40Б2				2	ВСт3сп5-1	
б	[		Гн [160×80×4				4	ВСт3кп2	
в	L		L 63×5				4	ВСт3кп2	

Схема расположения элементов лестницы Л1

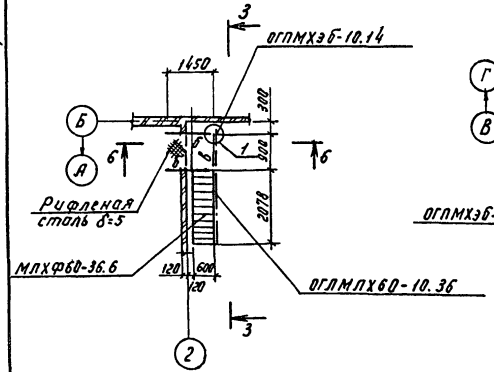
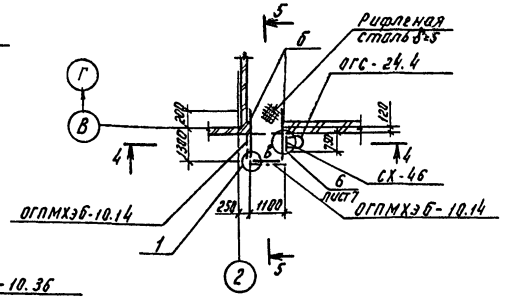
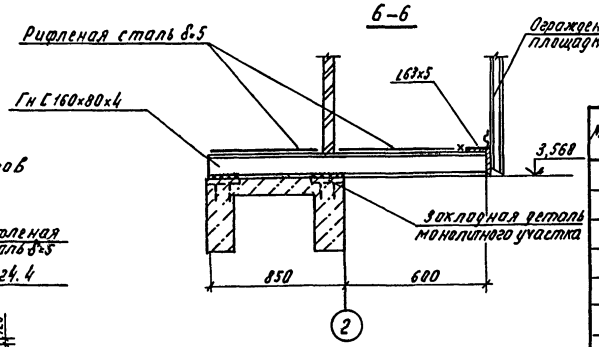


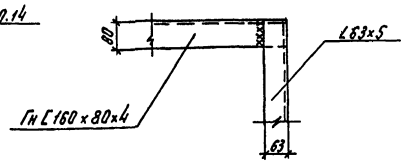
Схема расположения элементов лестницы Л2



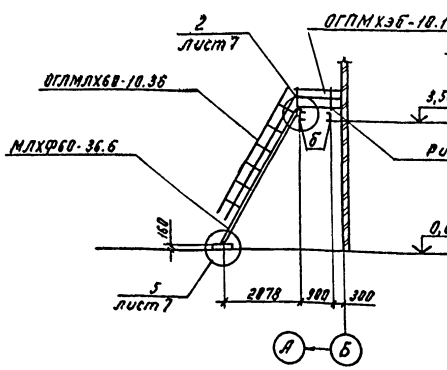
6-6



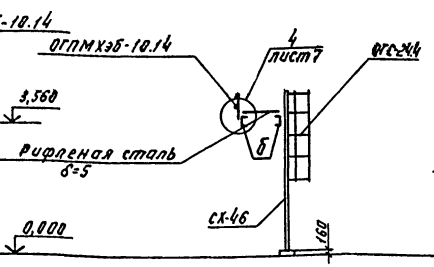
1



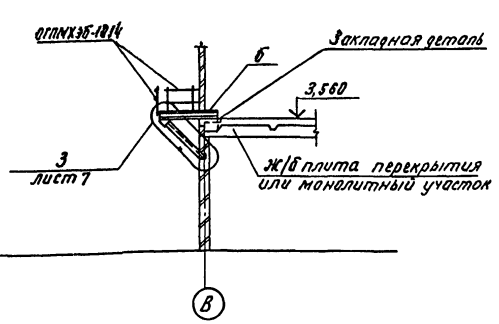
3-3



4-4



5-5



Спецификация к схемам расположения балок площадок и элементов лестниц

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Лестница Л1			
	1.450.3-3; Вып.1	Марш МЛХФ60-36.6	1	124,0	
	1.450.3-3; Вып.1	Ограждение ОГЛМЛХ60-10.36	1	17,5	
	1.450.3-3; Вып.1	Ограждение ОГПМХ3Б-10.14	1	13,9	
		Лестница Л2			
СХ-46	1.450.3-3; Вып.1	Стремянка СХ-46	1	75,1	
ОГС-24.4	1.450.3-3; Вып.1	Ограждение стремянки ОГС-24.4	1	23,6	
	1.450.3-3; Вып.1	Ограждение ОГПМХ3Б-10.14	2	13,9	
		Площадка П1			
ОКС1	1.438.1-3; Вып.1	Опорная консоль ОКС1	2	31,7	
		Площадка П2			
ОКС1	1.438.1-3; Вып.1	Опорная консоль ОКС1	2	31,7	

23073-01

Нач. отд.	Белякоб		10.84	т.п. 409-15-97.87 -КМ
ГП констр.	Кузнецов		10.84	
Рук. гр.	Лыжовой		10.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн руб. в год
Ст. инж.	Гуськова		10.84	
Н. контр.	Кузнецов		10.84	Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схемы расположения балок площадок П1, П2; элементов лестниц Л1; Л2.

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан:

Инв. №:

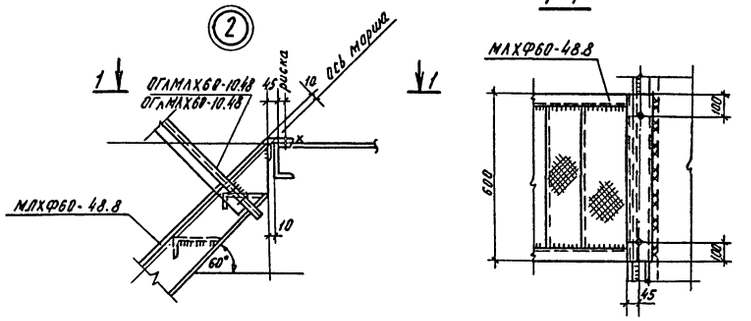
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

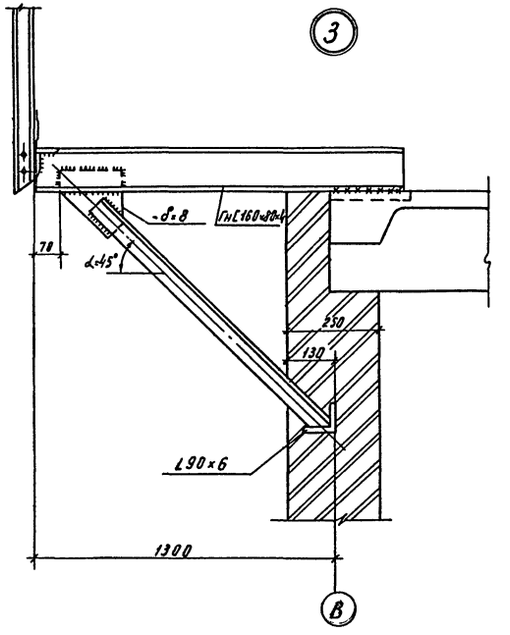
Копировал:

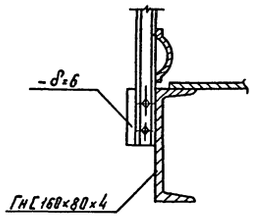
Формат А2

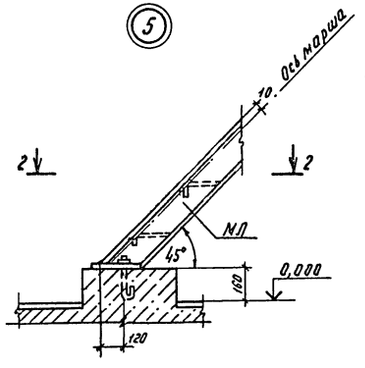
Альбом 1

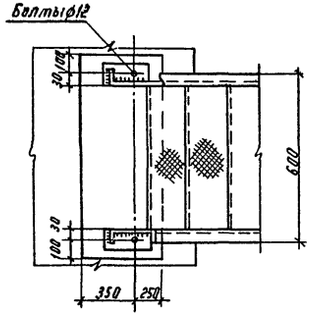
Типовой проект

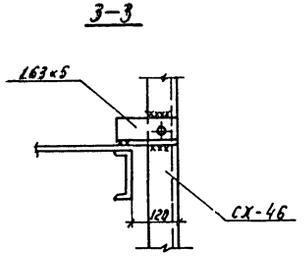


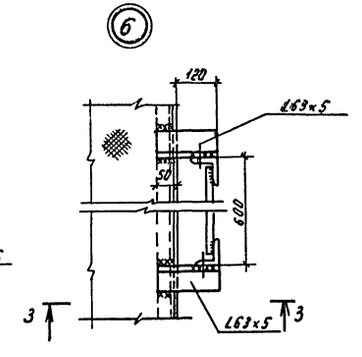












1. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75
Высота сварных швов h_w = 4 мм.

23073-01

Нач.отд.	Беляков		10.84	т.п. 409-15-97.87-КМ	
Гл.констр.	Кузнецов		10.84		
Рук.гр.	Лихобой		10.84	Опорная база специализированной ПМК собъемом монтажных работ 2 млн. руб. в год	
Ст.инж.	Оборубова		10.84		
Н.контр.	Кузнецов		10.84	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
				Узлы 1÷5	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал:

Формат А2

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

Типовой проект 409-15-97.87 Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (продолжение).	
4.	Общие данные (окончание).	
5	Отопление. Теплоснабжение. Планы на отм. 0,000 и 3,600.	
6	Отопление. Схемы систем отопления №1,2	
7	Теплоснабжение. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4	
8	Вентиляция. План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2	
9	Вентиляция. План кровли.	
10	Вентиляция. Установки систем П2, П3.	
11	Вентиляция. Установки систем П1, П4.	
12	Вентиляция. Схемы систем П1÷П4; В1÷В15. ВЕ1÷ВЕ4.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	
1.494-25	Подставки под калориферы	
1.494-27, вып. 1.7	Воздухоприемные устройства с поддельными утепленными клапанами	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	
1.494-30	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-37	Воздухораспределители. Тип НРВ	
1.494-38	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные Тип ВЭПШ.	
3.904-18, вып. 1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.903-2, вып. 1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов	
5.904-3	Ограждения нагревательных приборов для помещений категорий А, Б, В и Е	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных систем.	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения.	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-11	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий с клапаном в искрозащищенном исполнении.	
5.904-12, вып 1-1, 1-2, 1-15, 1-16, 1-28, 1-29, 1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 35 до 125 тыс $м^3/ч$	
5.904-13, вып. 1-1	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
08-02-148, вып. 1	Местные отсосы и укрытия к технологическому оборудованию машиностроительных заводов.	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5
ОВН1	Самооткрывающийся клапан	
ОВН2	Сетка в рамке.	
ОВН3	Насадок с водоотводящим кольцом	
ОВН4	Диффузоры Д1÷Д4	
ОВН5	Опоры и крепления трубопроводов	
ОВН6	Заглушка к лючкам пневмометрических измерений.	
ОВН7	Изоляция шнуром	
ОВН8	Изоляция полуцилиндрами.	

Согласовано
Нач. техн. отд. Ситников
Нач. ПСО Белкина
Нач. ОО Ситников

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

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____ /Макаров Н.Ф./

23073-01

Привязан:

Инв. №

409-15-97.87-ОВ

Опорная база специализированная ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб в год.

ГИП	Макаров		
Начата	Пылаев		
Гл. спец.	Лаврентьев		
Рук. гр.	Васильева		
Ст. инж.	Развивина		
Н. контр.	Лаврентьев		

Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	12
Общие данные (начало)	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин		

Формат А2

1. Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети.

2. Теплоносители:

1) высокотемпературная вода параметрами Т=110°-70°с для отопления малярного участка и кладовой текущего запаса лакокрасочных материалов;

2) высокотемпературная вода параметрами Т=150°-70°с для теплоснабжения калориферов систем вентиляции и отопления остальных помещений.

3. Располагаемые напоры: системы отопления 9,5 кПа (0,095 кг/см²); системы теплоснабжения 39 кПа (0,39 кг/см²).

4. Расходы тепла приведены в таблице „Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции."

5. Расчетные температуры наружного воздуха для проектирования:

отопления - минус 20°с, минус 30°с, минус 40°с;

вентиляции -

местной в зимний период - минус 20°с, минус 30°с, минус 40°с;

общеобменной в зимний период - минус 9,5°с; минус 19°с, минус 28°с;

в летний период - 22°с; 22°с; 21°с.

6. Расчетные параметры внутреннего воздуха:

для проектирования отопления 18°с;

для проектирования вентиляции: в зимний период 18°с, в летний период 24°с, 25°с.

7. Нагревательные приборы: регистры из гладких труб для малярного участка, кладовой текущих запасов лакокрасочных материалов, участка технического обслуживания машин, кладовой, склада резины, спецодежды и хозтоваров; для остальных помещений - конвекторы типа „Аккорд".

8. На участке технического обслуживания машин, в складе резины, спецодежды и хозтоваров для нагревательных приборов предусмотреть ограждения экранами по типовой серии 5.904-3.

9. Вентоборудование, нагревательные приборы, воздуховоды и неизолированные трубопроводы окрасить масляными и алкидными красками за 2 раза. Трубопроводы под изоляцию покрыть грунтом ГФ-021 и двумя слоями краски БТ-117.

10. Воздуховод системы В2 внутри покрыть грунтом ВЛ-02-1 слой и эмалью ВЛ-515-2 слоя, в пределах вентакамеры выполнить плотным, без разъемных соединений, из листовой стали δ=2мм и оштукатурить по металлической сетке толщиной слоя 30мм.

Участки воздуховодов и вентоборудование, расположенные на кровле, покрыть грунтом ГФ-021-1 слой и эмалью ПФ-115-2 слоя.

11. Вентсистемы В1, В2, В15, П1, П4 соединить в непрерывные электрические цепи путем установки электроперемычек и присоединить каждую к заземляющим контурам не менее, чем в двух местах. Места присоединения см. в электротехнической части проекта. Трубопроводы отопления и теплоснабжения малярного участка и кладовой текущих запасов лакокрасочных материалов присоединить к заземляющим контурам этих помещений.

12. Монтаж и наладку систем отопления и вентиляции вести в полном соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды." Госгортехнадзора СССР и СНиП III-28-75.

13. Использование в данном проекте вторичных энергетических ресурсов, содержащихся в воздухе, удаляемом системами вентиляции, экономически нецелесообразно, так как расчетный срок окупаемости системы утилизации тепла превышает нормативный и составляет для вариантов с расчетными температурами наружного воздуха минус 20°, минус 30° и минус 40°с соответственно 64, 30 и 15 лет.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, м³	Периоды года при t°н с	Расход тепла, Вт (ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Удельный расход тепла на отопление Вт/м³ град. (ккал/м³ час град)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Мастерская	4215	−20	106024 (91600)	367980 (317230)	—	474014 (408830)	0,661 (0,571)	18,34
		−30	119680 (103000)	464840 (400720)	—	584320 (503720)	0,598 (0,509)	
		−40	128760 (111000)	561680 (484190)	—	690440 (595190)	0,526 (0,455)	

Условные обозначения.

- Вентилятор крышный на плане
- То же на схеме
- Вентилятор центробежный на плане
- То же на схеме
- Узел прохода воздуховода через покрытие
- л.л. Лючок питометрожный
- Факельный выброс
- Изменение диаметра воздуховода (переход)
- Т1 — Трубопровод подающей воды Т=150°с
- Т12 — Трубопровод подающей воды Т=110°с
- Т21 — Трубопровод обратной воды Т=70°с
- Т22 — Трубопровод обратной воды Т=70°с
- Регистр из гладких труб
- Конвектор отопительный типа „Аккорд"
- ЭС-2000 Экран стальной длиной ℓ=2000 мм.
- Подпольный канал
- Трубопровод изолированный
- о.н. Опора неподвижная
- Трубопровод в штробе

23073-01

ГИП	Макаров		т.п. 409-15-97.87 — ОВ
Нач. отд	Пылаев		Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Гл. спец.	Лаврентьев		
Рук. гр.	Васильева		Мастерская — Стадия Р, Лист 2, Листов
Ст. инж.	Разживина		
Н. контр.	Лаврентьев		Общие данные (продолжение)
			Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

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

Копировал:

Формат А2

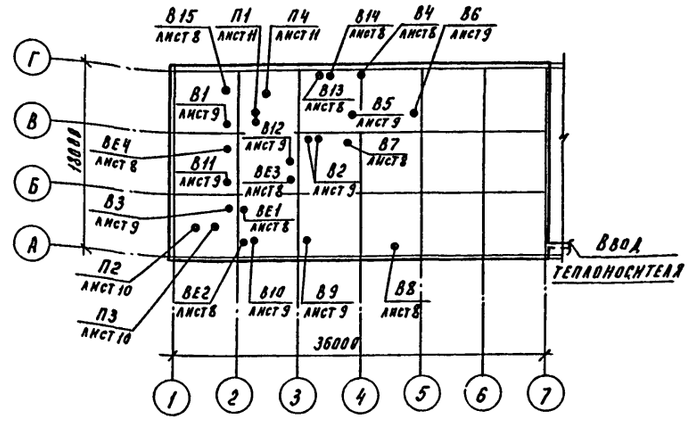
Альбом I

Типовой проект

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	p, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла вт (ккал/ч)	Δp Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Малярный участок	2ПК10	В-Ц4-70	6,3	1	ПрО°	6320	650	950	4А100L6Б	2,2	950	КВС	105-П	2	-20	18	86360	24	В-Ц4-70-6,3-
				-6,3-03					(65)										(74450)	(2,4)	-03 лев-ре-
														КВС	105-П	2	-30	18	109090	24	зервный
																			(94040)	(2,4)	вентилятор
														КВБ	105-П	2	-40	18	131820	32	
																			(113630)	(3,2)	
П2	1	Участок техничес-	А4105-2	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	2500	580	1420	4А80А4	1,1	1420	КВС	8Б-П	1	-20	25	40455	22	
		кого обслуживания		-4-03					(58)										(34875)	(2,2)	
		машин												КВБ	8Б-П	1	-30	25	49445	28	
																			(42625)	(2,8)	
														КВБ	8Б-П	1	-40	25	58435	28	
																			(50375)	(2,8)	
П3	1	Сварочный участок,	2ПК20	В-Ц4-70	8	1	Пр90°	16860	680	970	4А13256	5,5	970	КВС	105-П	3	-20	18	230390	42	
		участок канализаци-		-8-05					(68)										(198610)	(4,2)	
		онных узлов, участок		АУ3										КВС	105-П	3	-30	18	291020	42	
		электромонтажных																	(250880)	(4,2)	
		заготовок, слесарно-												КВБ	105-П	3	-40	18	351650	55	
		механический участок																	(303140)	(6,5)	
П4	1	Кладовая текущих	А3,15105-1	В-Ц4-70	3,15	1	Л270°	1250	350	1400	4АА63В4	0,37	1400	КВС	6Б-П	1	-20	18	17080	14	
		запасов лакокрасоч-		-3,15-					(35)										(14720)	(1,4)	
		ных материалов		-02 лев										КВС	6Б-П	1	-30	18	21580	14	
																			(18600)	(1,4)	
														КВС	6Б-П	1	-40	18	26070	14	
																			(22470)	(1,4)	
В1	1	Малярный участок		Ц4-70	2,5	1	Л0°	340	160	1380	В63А4	0,25	1380								
				Н1-01					(16)		2ExdIIAT3										
В2	1	Кладовая текущих		Ц4-70	3,15	1	Пр0°	1250	270	1370	В63А4	0,25	1370								Резервный вен
		запасов лакокрасочных		Н1-01					(27)		2ExdIIAT3										тилятор Л0°
		материалов, поз. 67																			
В3	1	Компрессорная		КЦ3-90	4			1500	190	910	4А71А6У2	0,37	910								
									(19)												
В4	1	Участок канализа-	А2,5100-1	В-Ц4-70	2,5	1	Л0°	400	190	1400	4АА56А4	0,12	1400								
		ционных узлов, поз. 10		-2,5-01лев					(19)												
В5	1	Сварочный участок		КЦ3-90	5			4300		920	4А80А6	0,75	980								
В6	1	Участок канализаци-		КЦ3-90	5			4300		920	4А80А6	0,75	920								
		онных узлов																			
В7	1	Участок электромон-	Пылеотсасывающий агрегат ПА-212									1,5	2860								
		тажных заготовок,																			
		поз. 27																			

План - схема



Привязан

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

23073-01

Инв. №

ГА инж.пр	Макаров		т.п. 409-15-97.87 -08
Нач.отд	Пылаев		Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Гл.спец	Лаврентьев		
Рук.гр.	Васильева		Мастерская — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Ст.инж.	Разживина		
Н.контр	Лаврентьев		Общие данные (продолжение) — Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал

Формат А2

Альбом 1

Продолжение

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева °С от	Т-ра нагрева °С до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP (Па, кгс/м²)	
В8	1	Слесарно-механический участок	Пылеотсасывающий агрегат ПА-212									1,5	2860								
В9	1	Кузнечный участок, поз. 48	А3,15095-1	8-Ц4-70-3,15-02	3,15	1	Пр0°	1500	320 (32)	1400	4АА63В4	0,37	1400								
В10	1	Кузнечный участок, поз. 47	А3,15095-1	8-Ц4-70-3,15-02	3,15	1	Пр0°	1500	320 (32)	1400	4АА63В4	0,37	1400								
В11	1	Участок технического обслуживания машин		КЦ3-90	4			1500	190 (19)	910	4А71А6У2	0,37	910								
В12	1	Участок технического обслуживания машин поз. 59		8-Ц4-70-2,5-01лев	2,5	1	Л0°	400	190 (19)	1400	4АА56А4	0,12	1400								
В13	2	Сварочный участок,						1500													Вентилятор в
В14		поз. 22																			техн. оборуд.
В15	1	Малярный участок						5400													Вентилятор в техн. оборуд.
ВЕ1	1	Кузнечный участок	Дефлектор					400													
ВЕ2	1	Склад резины, спецодежды и хозтоваров	Дефлектор					60													
ВЕ3	1	Участок технического обслуживания машин, поз. 64	Дефлектор					300													
ВЕ4	1	Участок технического обслуживания машин, шланговый отсос						500													

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

23073-01

т.п. 409-15-97.87 — ОВ

Гл. инж. пр.	Макаров		6.6.87
Нач. отд.	Пылаев		6.6.87
Гл. спец.	Лаврентьев		6.6.87
Рук. груп.	Васильева		6.6.87
Ст. инж.	Разживина		6.6.87
Н. контр.	Лаврентьев		6.6.87

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

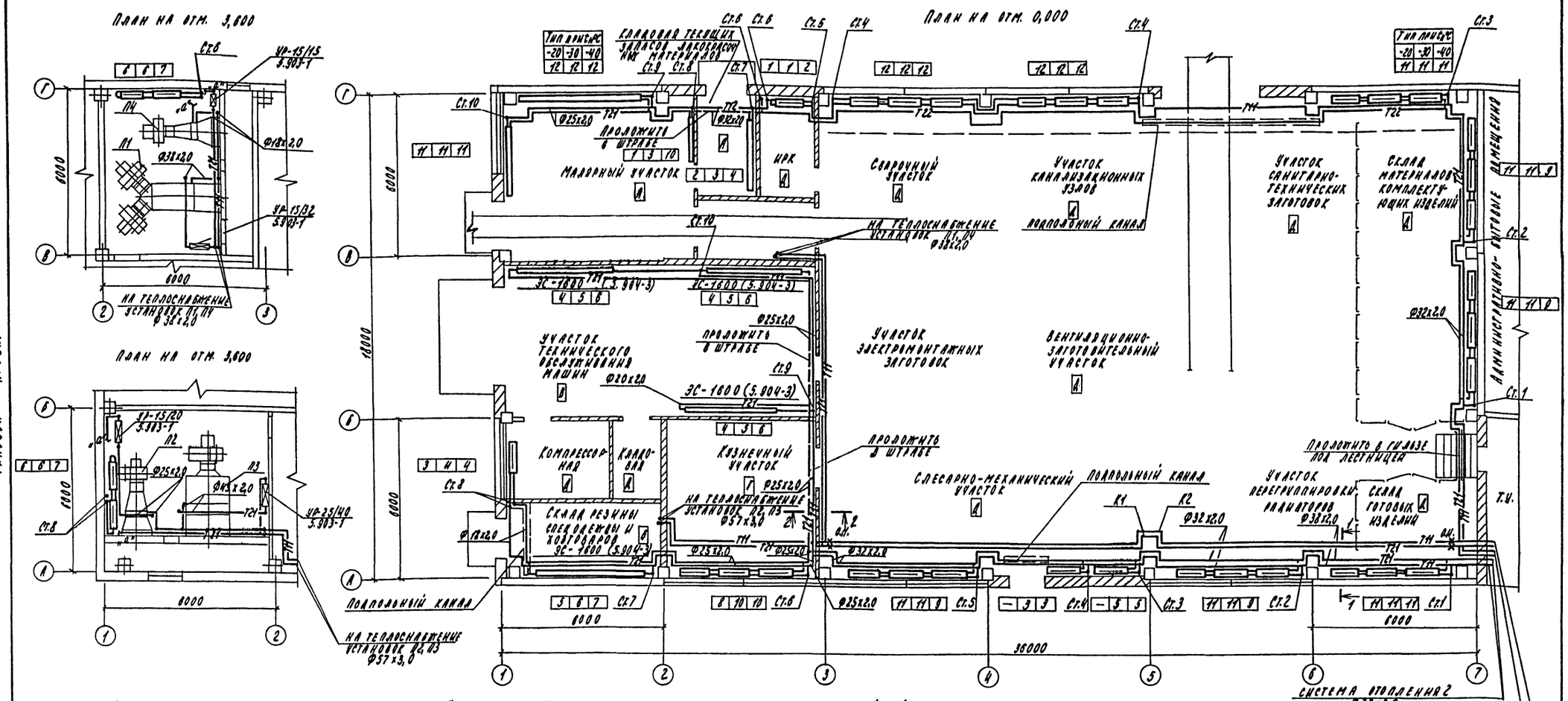
Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Башенкова

Формат А2



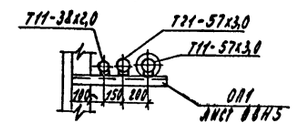
Компановка блоков из конвекторов типа „Аккорд"

Условное обозначение блока	Эскиз блока	Тип и кол-во конвекторов: двухрядные	проходные	концевые
1				КА-1,4К
2				КА-1,6К
3		К2А-1,84К		
4		К2А-2,58К		
5		К2А-3,31К		
6			(КА-1,8П)х2	(КА-0,6К)х2
7			(КА-2,0П)х2	(КА-0,6К)х2
8			(КА-2,0П)х2	(КА-2,0К)х2
9			(КА-2,0П)х4	(КА-2,0К)х2
10			(КА-2,0П)х4	(КА-1,0К)х2
11			(КА-1,8П)х4	(КА-2,0К)х2
12			(КА-2,0П)х6	

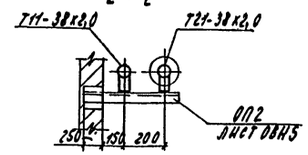
Компановка регистров из гл. труб

Условное обозначение регистра	Эскиз регистра	Длина регистра в м
1	Ф114х4,0	1,0
2		1,5
3		2,0
4		2,5
5		3,0
6		3,5
7		4,0
8		4,5
9		5,0
10	Ф114х4,0	2,0
11		2,5
12		4,5

1 - 1



2 - 2



23073-01

т.п. 409-15-97.87 -08

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.

ГИП	Макаров		18.6.84
Нач. отд.	Пылаев		6.6.84
Гл. спец.	Лаврентьев		6.6.84
Рук. гр.	Васильева		6.6.84
Инженер	Дашкина		6.6.84
Н. контр.	Лаврентьев		6.6.84

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Отопление. Теплоснабжение. Планы на отм. 0,000 и 3,600.

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

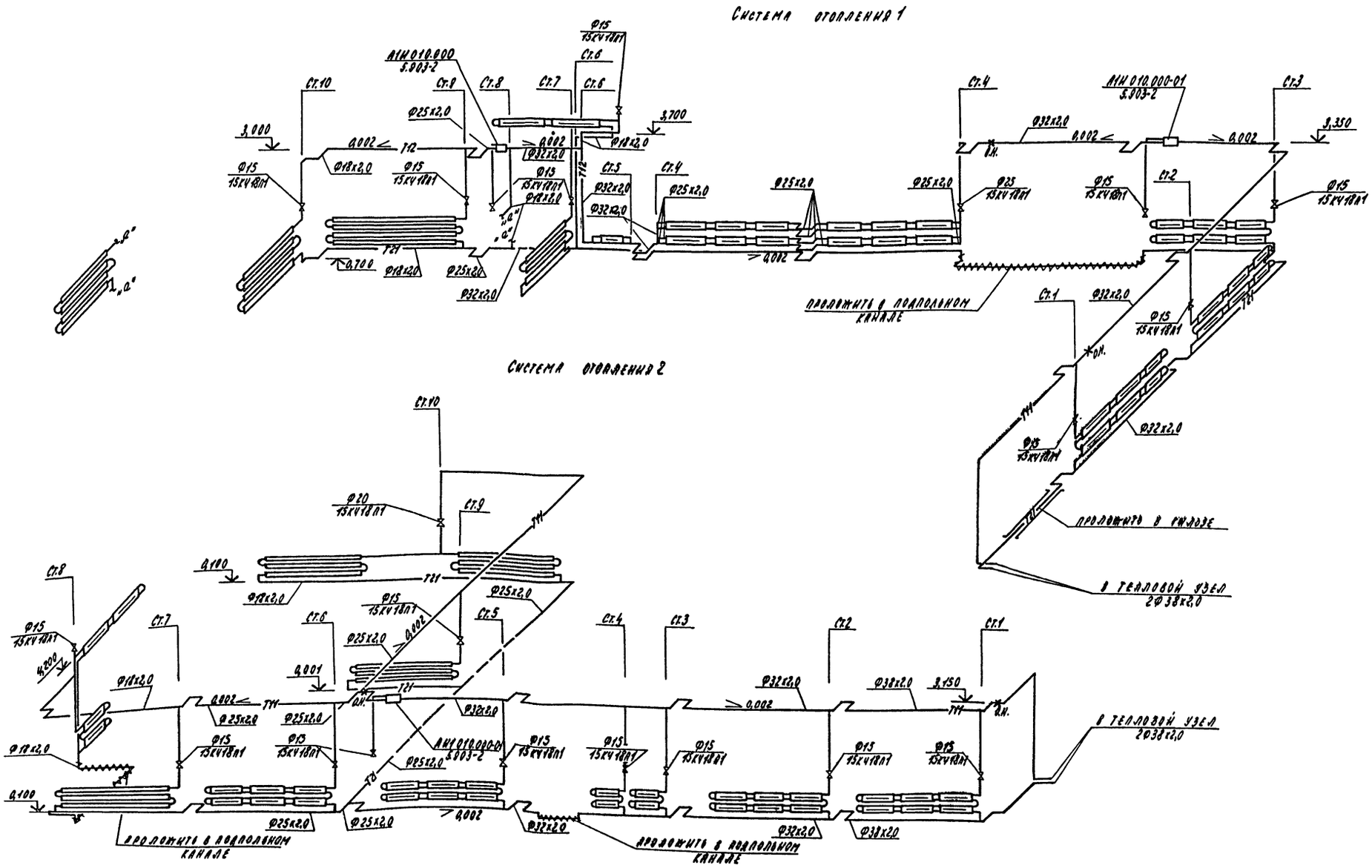
Копировал Корнева

Формат А2

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

Альбом 1

Типовой проект



23073-01

ГИП	Макаров		12.6.84	т.п. 409-15-97.87-08
Нач. отд.	Пылаев		6.6.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.
Гл. спец.	Лаврентьев		6.6.84	
Рук. гр.	Васильева		6.6.84	Мастерская — Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Инженер	Дашкина		6.6.84	
Н. контр.	Лаврентьев		6.6.84	Отопление. Схемы систем отопления 1,2. — Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

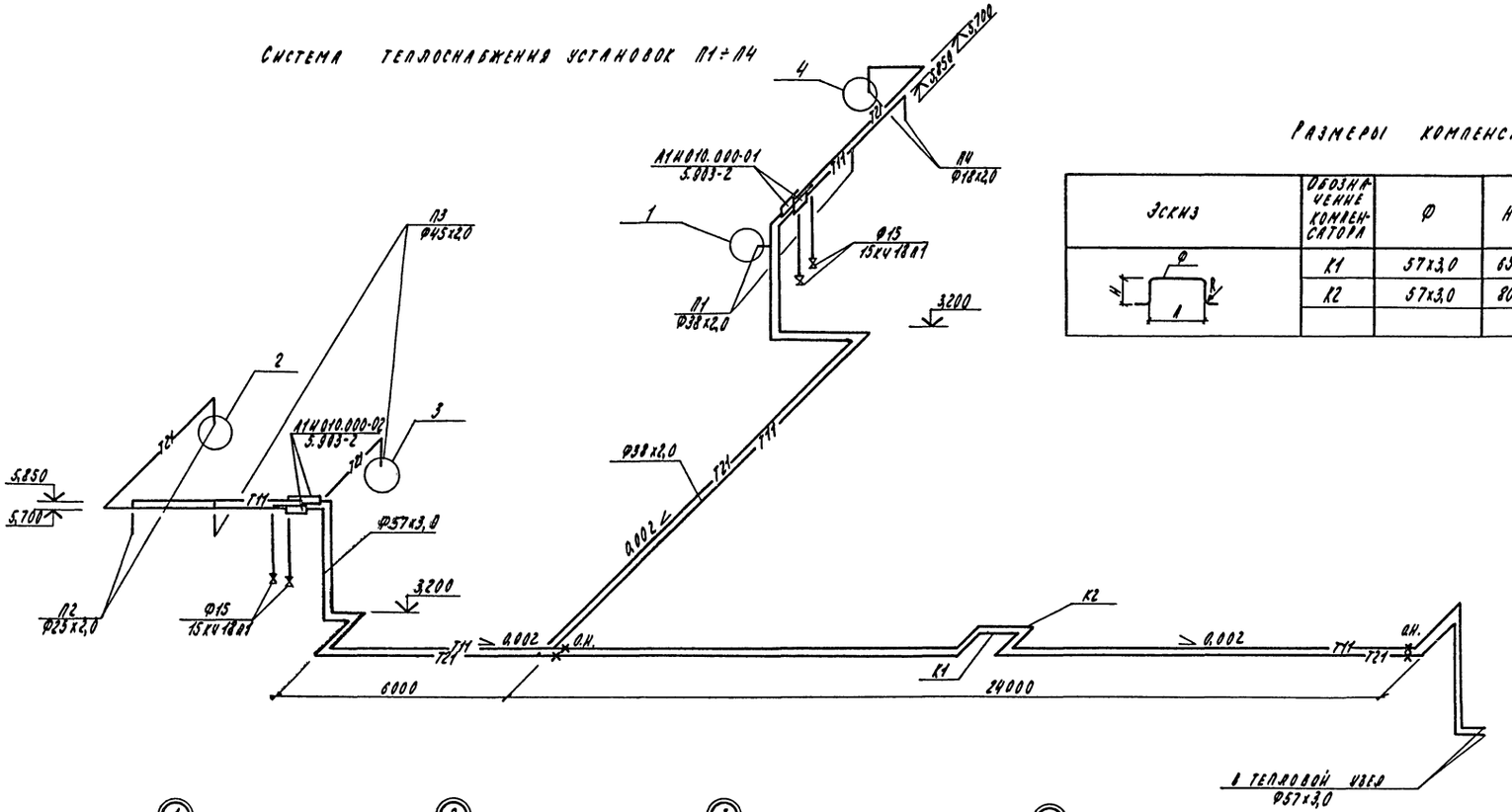
Инв. №

Копировал Корнева Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

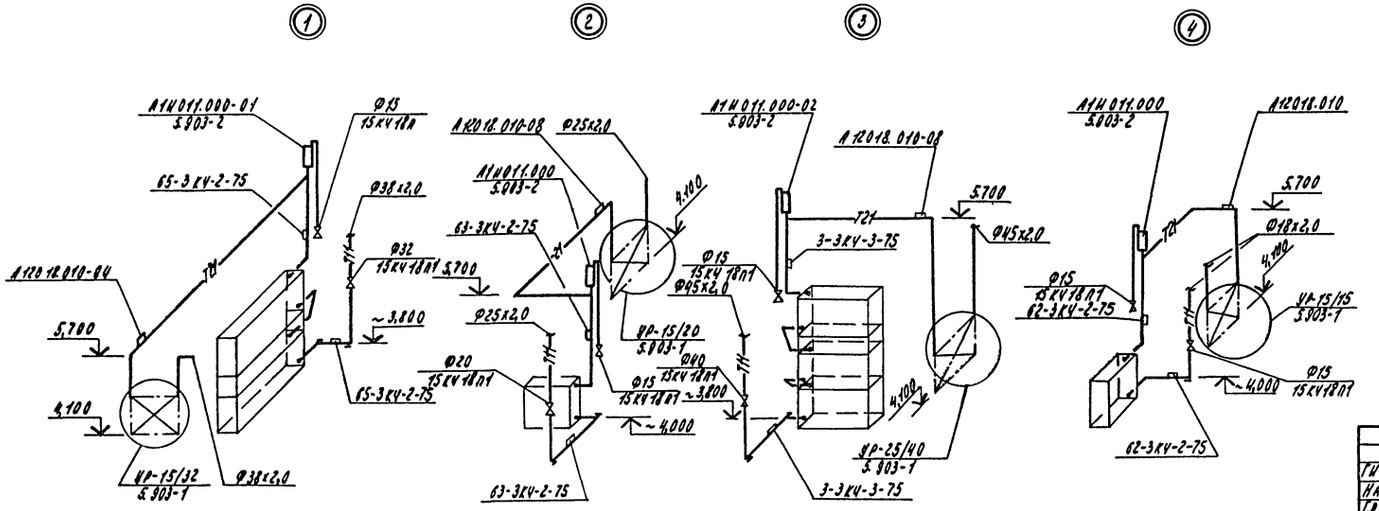
Система теплоснабжения установок П1÷П4



Размеры компенсаторов, мм

Эскиз	Обозначение компенсатора	Ф	Н	А	R	Компенсирующая способность	Кол.
	К1	57х3,0	650	1300	200	20	1
	К2	57х3,0	800	1600	200	42	1

Подающий трубопровод изолировать по с. 2.400-4



23073-01

Гип	Макаров		
Нач. отд.	Пылаев		
Гл. спец.	Лаврентьев		
Рук. гр.	Васильева		
Инженер	Дашкина		
Н. контр.	Лаврентьев		

т.п. 409-15-97.87 -08

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Теплоснабжение. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4.

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

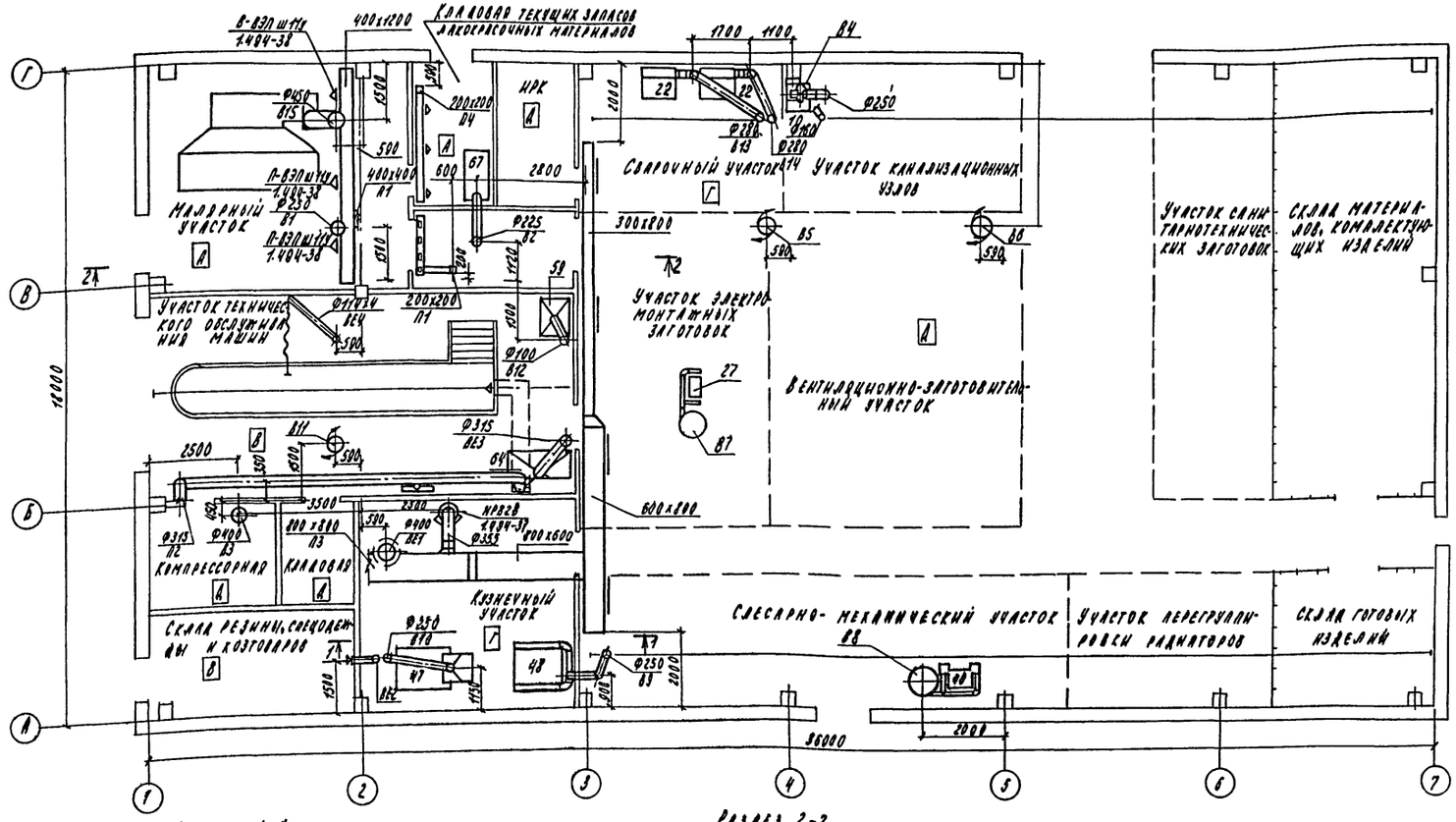
Копировал Корнева Формат А2

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

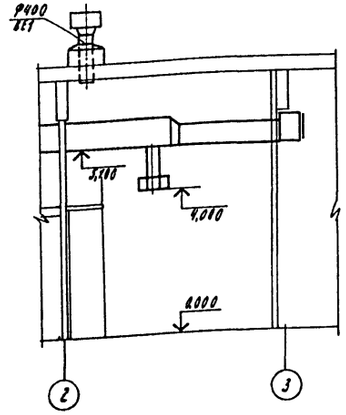
Альбом 1

Типовой проект

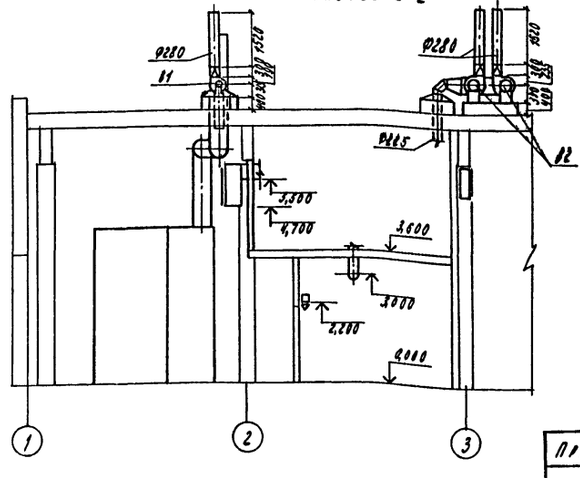
План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Разрез 2-2



23073-01

ГИП	Макаров		6.6.84	т.п. 409-15-97.87-08
Нач. отд.	Пылаев		6.6.84	Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.
Гл. спец.	Лаврентьев		6.6.84	
Рук. гр.	Васильева		6.6.84	Мастерская — Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Ст. инж.	Разживина		6.6.84	
Н. контр.	Лаврентьев		6.6.84	Вентиляция. План на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2.
Инв. №				Минсельстрой СССР ГИПРОСЕЛЬСТРОЙИНДУСТРИЯ г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал Корнева

Формат А2

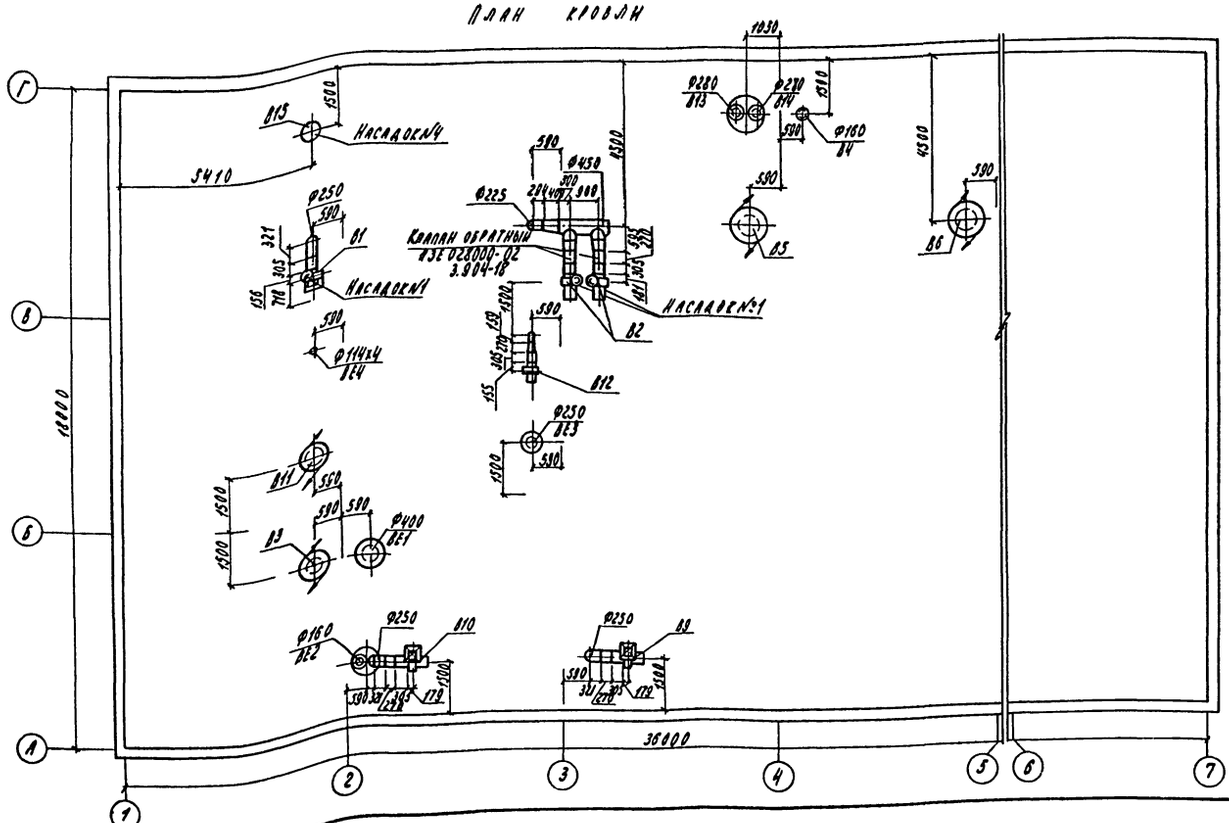
Альбом I

Типовой проект

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем выпажки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
10	Ванна для разогрева серы	1	Пары серы	400	400	Шкаф	Встроенный отсос	В4	
22	Стол сварщика	2	Окись железа и марганца	1500	3000	Панель равномерного всасыв.	То же	В13, В14	
27	Станок точильно-шлифовальный	1	Абразивная пыль	300	300	Кожух-укрытие	$L = 2d_{кр}(d_{кр} = 150мм)$	В7	
40	Станок точильно-шлифовальный	1	То же	700	700	То же	$L = 1,8 d_{кр}(d_{кр} = 400мм)$	В8	
47	Электропечь	1	Окись углерода, тепло	1500	1500	Зонт-козырек	08-02-148	В10	
48	Ванна для закалки в масле	1	Пары масла	1500	1500	Бортовой отсос с 2-х сторон	Встроенный отсос	В9	
59	Шкаф лабораторный	1	Различные пары и газы	300	300		$L = F \cdot V \cdot 3600$, при $F = 0,25 м^2$, $V = 0,3 м/с$	А12	
64	Шкаф для зарядки аккумуляторов	1	Водород	300	300		При скорости в воздуховоде 1,1 м/с	ВЕ3	
67	Шкаф для лакокрасматериалов	1	Ксилол, сольвент	1000	1000		$L = F \cdot V \cdot 3600$, при $F = 2,1 м^2$, $V = 1,3 м/с$	В2	
	Шланговый отсос	1	Окись углерода	500	500			ВЕ4	
	Окрасочная решетка	1	Ксилол, сольвент	5400	5400	Гидрофильтр	Чертежи марки Н.О	В15	

План кровли



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

Привязан

Инв. №

23073-01

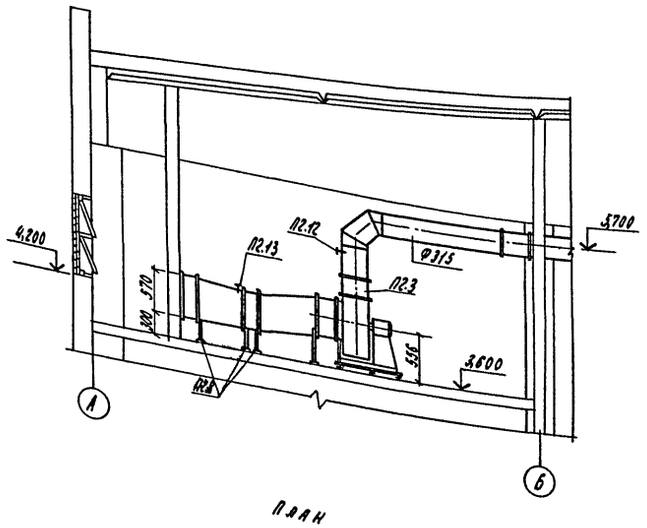
ГИП	Макаров			т.п. 409-15-97.87 -08
Нач. отд.	Пудалев			Опорная база специализированной АМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.
Гл. спец.	Лаврентьев			
Рук. гр.	Васильева			Мастерская
Ст. инж.	Разживина			Вентиляция. План кровли.
Н. контр.	Лаврентьев			

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

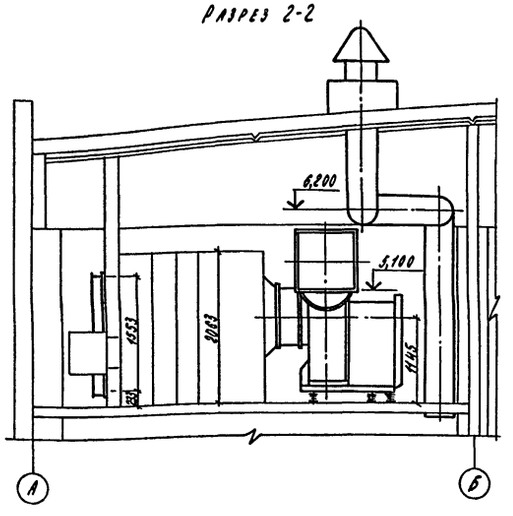
Минсельстрой СССР Гиприсельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Корнева Формат А2

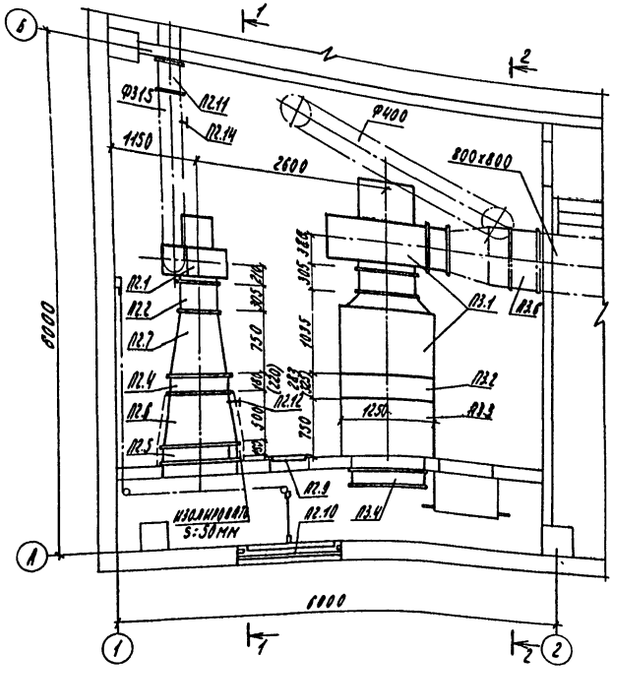
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П2			
П2.1		Агрегат вентиляторный			
		А4105-2 с вентилятором			
		В-Ц4-70-4-03, исполне-			
		ние 1, положение ПрО°			
		с электродвигателем			
		4А80А4, 1420 об/мин, 1,1 квт	1	83	
П2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
П2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-12	1	4,12	
П2.4		Калорифер КВСВА-П	1	74,8	tн=-20°С
		То же КВБВА-П	1	96,6	tн=-30°С;-40°С
П2.5		Клапан воздушный			
		утепленный КВУ 600x1000 9			
		с исполнительным меха-			
		низмом М30-16/25-0,25-77	1		
П2.6		Переход с сеч. 1000x570 на			
		сеч. 780x503	1		
П2.7		Переход с сеч. 780x503 на Ф400	1		
П2.8	1.494-25	Подставка тип 2	6	1,49	
П2.9	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная ДУс 1,25x0,5	1	33,6	
П2.10	1.494-27, вып.7	Устройство воздухозаборное			
		5С1.000.000-04	1	49	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П2.11	3.904-18, вып.1	Клапан обратный			
		АЗЕ 028.000-02	1	8,9	
П2.12	10-3 кч-1-75	Закладная кип	2	0,6	
П2.13	1-3 кч-1-75	То же	1	0,35	
П2.14	16-3 кч-1-75	"	1	0,95	
		П3 (2 пк 20 левого ис-			
		полнения)			
П3.1	5.904-12, вып.1-2	Секция соединительная			
		А1А181.000, компл.;	1	750	
		а. Агрегат вентиляторный			
		с вентилятором В-Ц4-70-8-05А			
		исполнение 1, положение			
		ПрО° с электродвигателем			
		4А132 S6, 970 об/мин; 5,5 квт			
		б. Секция соединительная			
		А1А181.000			
	5.904-5	в. Вставка гибкая ВВ-22	1	11,75	
	5.904-5	г. То же ВН-15	1	11,74	
П3.2	5.904-12, вып.1-16	Секция калориферная			
		А1А189.000-02 однорядная			
		с калориферами КВС10А-П,	1	425	tн=-20°-30°
		А1А189.000-03 однорядная			
		с калориферами КВБ10А-П	1	520	tн=-40°С
П3.3	5.904-12, вып.1-29	Секция приемная			
		А1А226.000-01	1	150	
П3.4	5.904-12, вып.1-35	Установка утепленного			
		клапана А14.М036.000-04	1	160,4	tн=-20°-30°
		То же А14.М036.000-05	1	149,9	tн=-40°С
П3.5	5.904-12, вып.1-35	Привод заслонки			
		АЗД 121.000	1	91,5	tн=-40°С
П3.6	3.904-18, вып.1	Клапан обратный			
		АЗЕ 027.000	1	47,8	

23073-01

Нач. отд.	Пылаев		6.6.84
Гл. спец.	Лаврентьев		6.6.84
Рук. гр.	Васильева		6.6.84
Ст. инж.	Разживина		6.6.84
Н. контр.	Лаврентьев		6.6.84

тп. 409-15-97.87-08

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Вентиляция. Установки систем П2, П3.

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Корнева Формат А2

Привязан

Инв. №

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

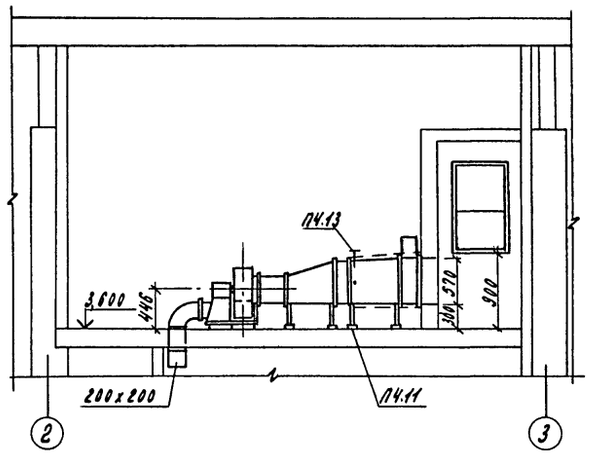
Альбом 1

Типовой проект

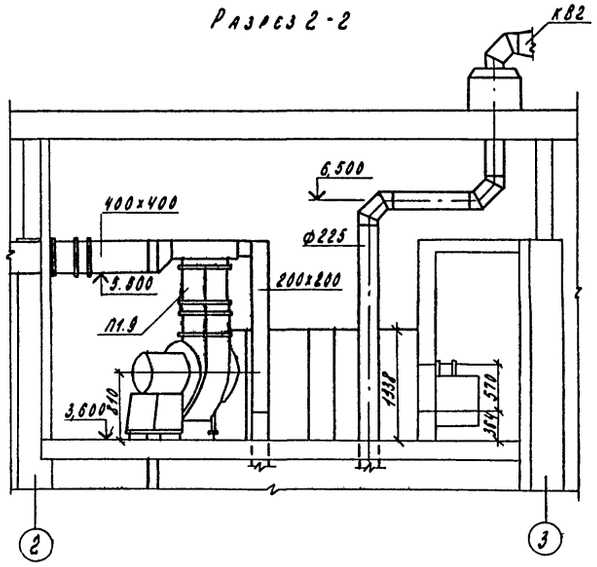
Альбом 1

Типовой проект

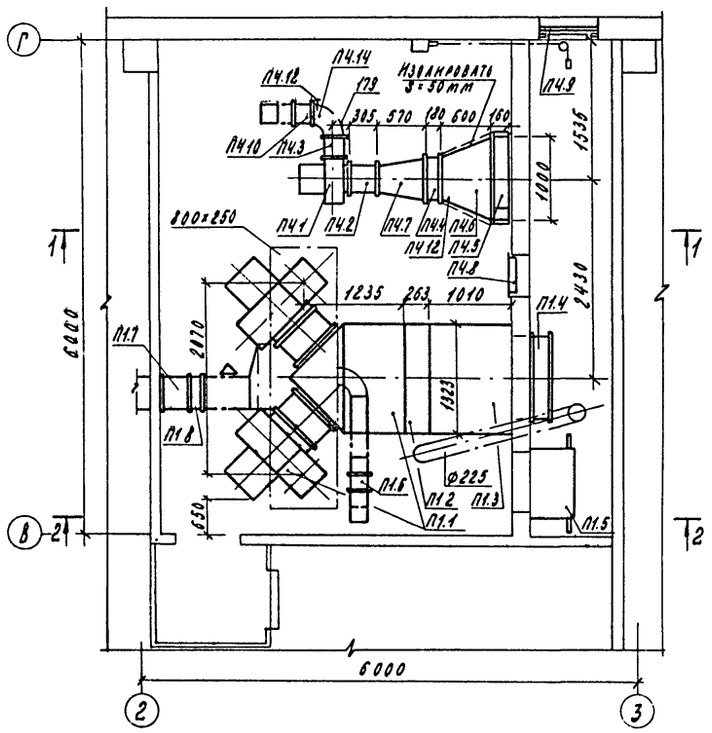
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		П1 (2ПК10 правого			
		исполнения)			
П1.1	5.904-12, вып. 1-1	Секция соединительная			
		А1А180.000-03, компл.	1	660	
		а. Агрегат вентиляторный			
		с вентилятором В-Ц4-70 №6,3-03			
		исполнение 1, положение			
		П90° с электродвигателем			
		4А100L86, 950об/мин, 2,2кВт	1		
		б. Агрегат вентиляторный			
		с вентилятором В-Ц4-70 №6,3-03 Лев			
		исполнение 1, положение Л0°			
		с электродвигателем			
		4А100L86, 950об/мин, 2,2кВт	1		
		в. Секция соединительная			
		А1А180.000-03			
	5.904-5	г Вставка гибкая ВВ-21	2	9,95	
	5.904-5	д То же ВН-14	2	6,26	
П1.2	5.904-12, вып 1-15	Секция калориферная			
		А1А188.000-02 однорядная			
		с калориферами КВС10А-П	1	282	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
П1.3	5.904-12, вып. 1-28	Секция приемная			
		А1А223.000-01	1	132,9	
П1.4	5.904-12, вып. 1-35	Установка утепленного			
		клапана А14М036.000	1	19,3	tн=-20°-30°
		Установка утепленного			
		клапана А14М036.000-01	1	68,8	tн=-40°
П1.5	5.904-12, вып. 1-35	Привод заслонки			
		А3Д121.000	1	91,5	tн=-40°
П1.6	3.904-18, вып.1	Клапан обратный искро-			
		безопасный А3Е025.000	1	8,0	
П1.7	3.904-18, вып.1	Клапан обратный искро-			
		безопасный А3Е026.000	1	14,5	
П1.8	5.904-13, вып.1-1	Заслонка Р400х400Э	1	17,9	
П1.9	1.494-28	Клапан обратный КОЛ2	2	12,1	
		П4			
П4.1		Агрегат вентиляторный			
		А3.15105-1 с вентилятором			
		В-Ц4-70-3,15-02 лев, испол-			
		нение 1, положение			
		Л270° с электродвигателем			
		4АА6384, 1400об/мин; 0,37кВт	1	42,0	
П4.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45	
П4.3	5.904-5	То же ВН-11	1	3,3	
П4.4		Калорифер пластинчатый			
		многоходовой КВСБА-Л	1	56,2	
П4.5		Клапан воздушный утеп-			
		ленный КВУ 600х1000Э			
		с исполнительным меха-			
		низмом МЭО-16/25-0,25-77	1		
П4.6		Переход с сеч. 1000х570			
		на сеч. 530х503	1		

Привязан

23073-01

			тп.409-15-97.87-08	
Нач.отд.	Полаев	6.6.87	Опорная база специализированной ПМК с вводом монтажных работ 2 тыс. руб. в год	
Гл.спец.	Лаврентьев	6.6.87		
Рук.гр.	Васильева	6.6.87	Мастерская	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Ст.инж.	Разживина	6.6.87		
Н.контр.	Лаврентьев	6.6.87	Вентиляция Установки систем П1, П4	Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Федорова

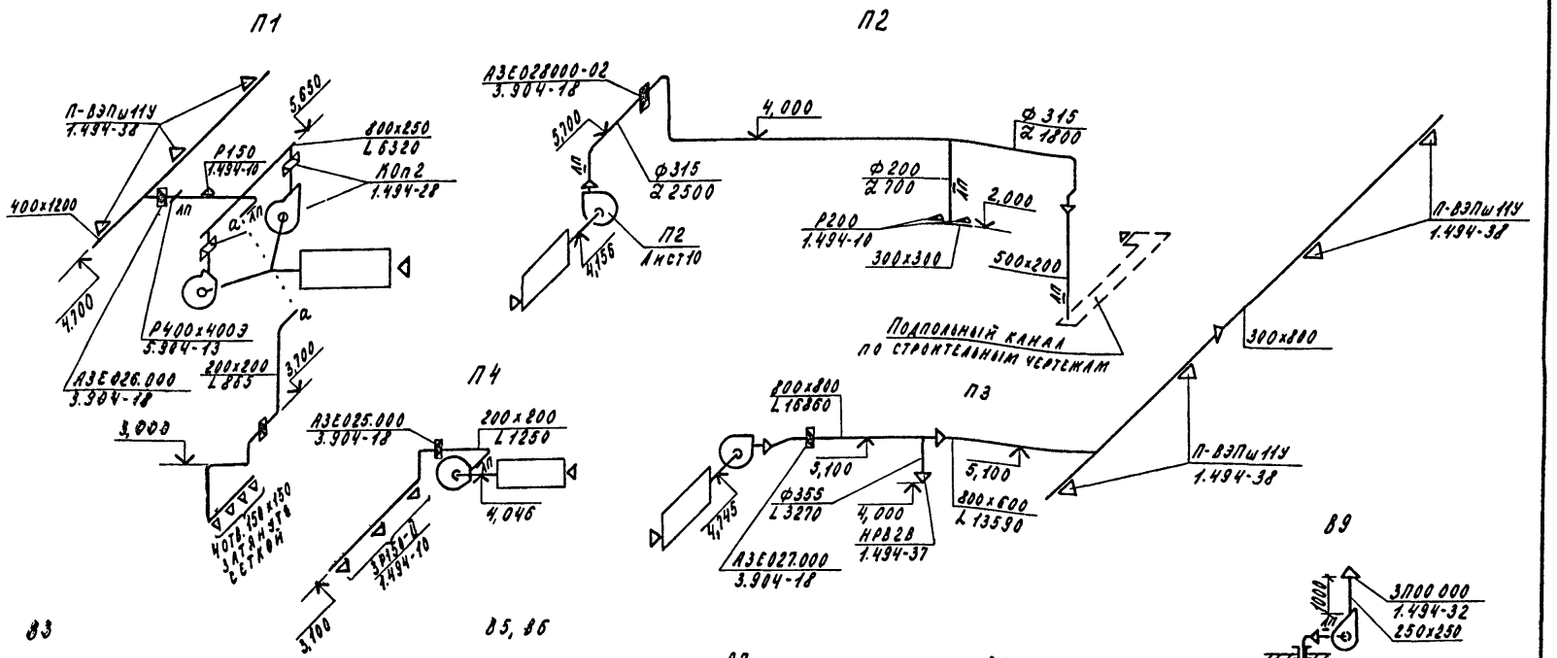
Формат А2

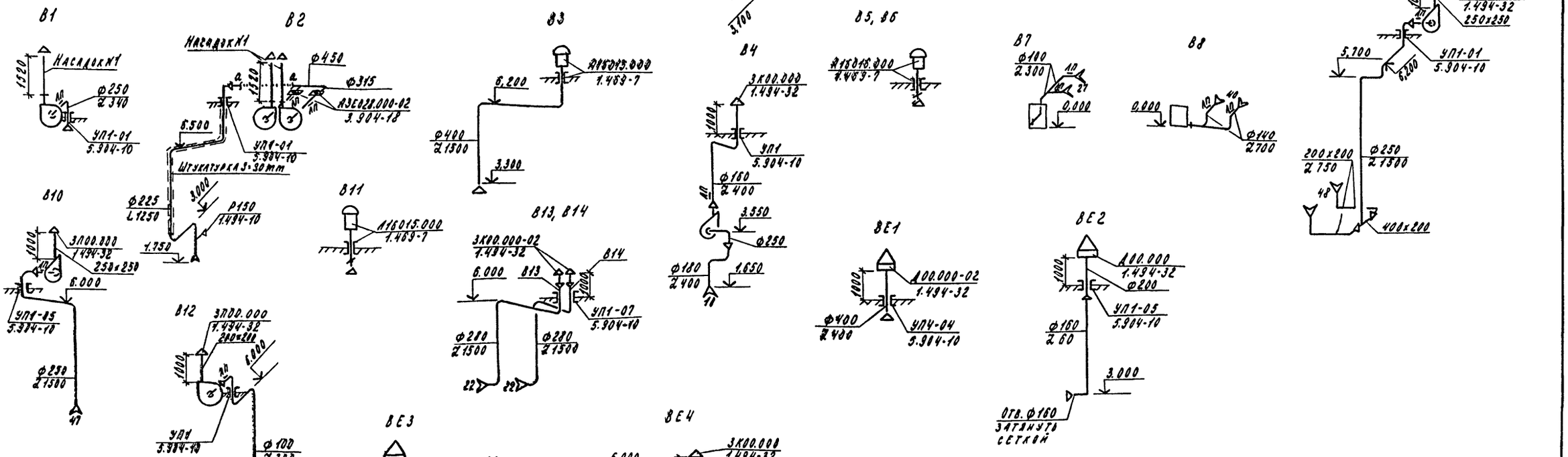
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 1

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П4.7		Переход с сеч. 530х503			
		на ф 315			
П4.8	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная ДУс 1.25х0.5	1	33,6	
П4.9	1.494-27, вып. 7	Устройство воздухозаборное 5СО.000.000	1	31,5	
П4.10	3.904-18, вып. 1	Клапан обратный нескоростной АЗЕ 025.000	1	8,0	
П4.11	1.494-25	Подставка тип 2	8	1,49	
П4.12	10-ЗК4-1-75	Закладная КНП	2	0,6	
П4.13	1-ЗК4-1-75	То же	1	0,32	
П2.14	16-ЗК4-1-75	"	1	0,95	





Типовой проект

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

23073-01

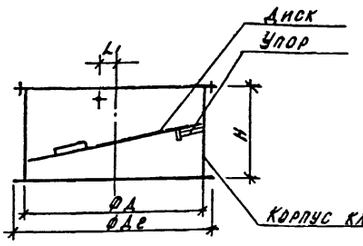
Привязан

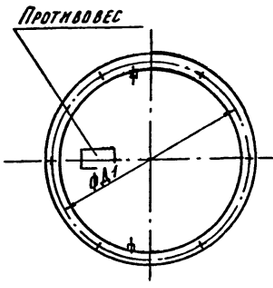
Инв. №

Нач. отд.	Пилаев			Т.П 409-15-97.87-08
Гл. спец.	Лаврентьев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Рук. гр.	Васильева			Мастерская
Ст. инж.	Разживина			Стадия Р; Лист 12; Листов
Н. контр.	Лаврентьев			Вентиляция. Схемы систем П1÷П4, В1÷В15, ВЕ1÷ВЕ4
				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал Федорова

Формат А2





1. Корпус клапана и диск изготовить из тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74 S = 0,7 мм.
2. Все поверхности клапана, кроме резьбовых и мест трения, покрыть грунтом ГФ-021 - 1 слой и эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Обозначение	Размеры					Масса
	Д	Д1	Д2	H	L_1	кг
АЗЕ 034.000	403	435	460	250	30	7,0
АЗЕ 034.000-01	503	535	560	233	30	9,5

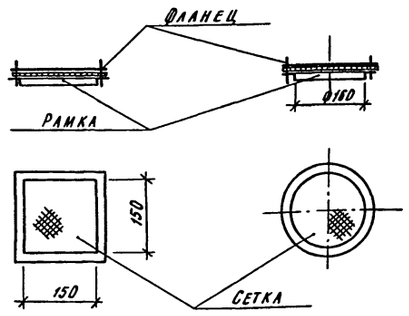
Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Пылаев			т.п. 409-15-97.87 ОВН1	
Гл. спец.	Лаврентьев			Самооткрывающийся клапан	Стадия: — Лист: 1 Листов: 1
Рук. гр.	Васнальева				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Ст. инж.	Разживина				
Н. контр.	Лаврентьев				

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

Копировал Формат А4



1. Сетку принять проволочную тканую с квадратными ячейками 2,5 мм по ГОСТ 6613-73*.
2. Изделие окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-75* за 1 раз.
3. Масса сетки в рамке 150 × 150 - 1,8 кг;
Ф 160 - 1,2 кг

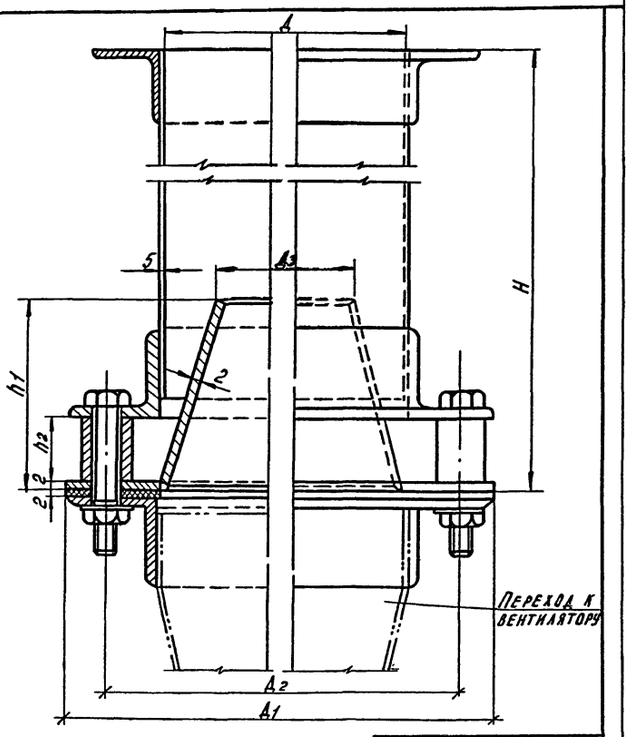
Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Пылаев			т.п. 409-15-97.87 ОВН2	
Гл. спец.	Лаврентьев			Сетка в рамке	Стадия: — Лист: 1 Листов: 1
Рук. гр.	Васнальева				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Ст. инж.	Разживина				
Н. контр.	Лаврентьев				

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

Копировал Формат А4



№ насадка	Д	Д1	Д2	Д3	H	h1	h2
1	280	332	312	250	1520	50	18
2	450	503	483	410	1520	50	18

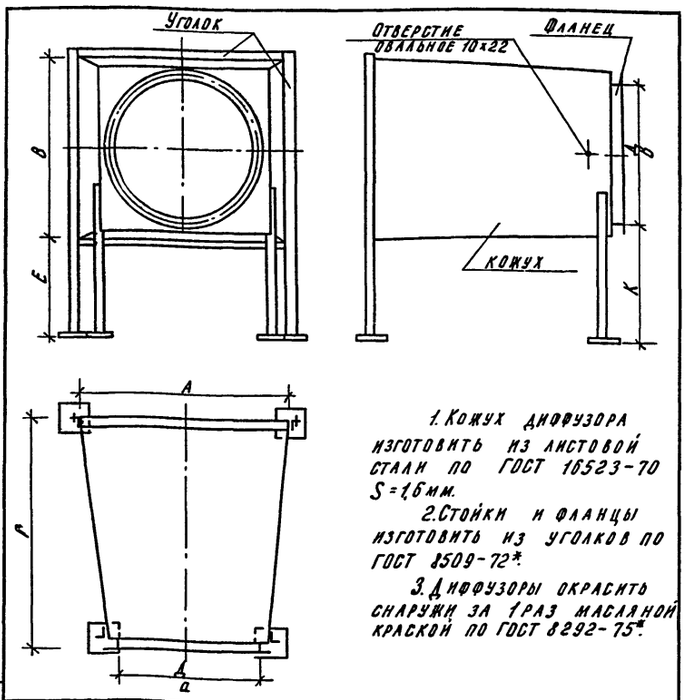
Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Пылаев			т.п. 409-15-97.87 ОВН3	
Гл. спец.	Лаврентьев			Насадок с водоотводящим кольцом	Стадия: — Лист: 1 Листов: 1
Рук. гр.	Васнальева				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Ст. инж.	Разживина				
Н. контр.	Лаврентьев				

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

Копировал Формат А4



1. Кожух диффузора изготовить из листовой стали по ГОСТ 16523-70 S = 1,6 мм.
2. Стойки и фланцы изготовить из уголков по ГОСТ 8509-72*.
3. Диффузоры окрасить снаружи за 1 раз масляной краской по ГОСТ 8292-75*.

Обозначение	Д	а	б	А	в	Г	Е	К	Масса, кг
Д1	—	780	503	1000	570	500	300	300	38,0
Д2	400	—	—	780	503	750	300	356	38,4
Д3	—	530	503	1000	570	600	300	300	40,0
Д4	315	—	—	530	503	570	300	289	22,4

23073-01

Привязан

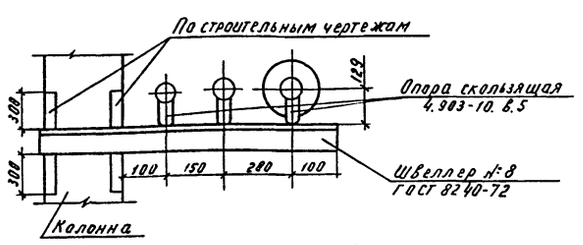
Инв. №

Нач. отд.	Пылаев			т.п. 409-15-97.87 ОВН4	
Гл. спец.	Лаврентьев			Диффузоры Д1 ÷ Д4	Стадия: — Лист: 1 Листов: 1
Рук. гр.	Васнальева				Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин
Ст. инж.	Разживина				
Н. контр.	Лаврентьев				

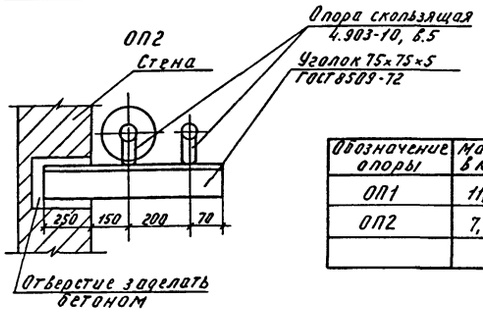
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Формат А4

ОП1



ОП2



Обозначение опоры	Масса в кг
ОП1	11,7
ОП2	7,3

Привязан

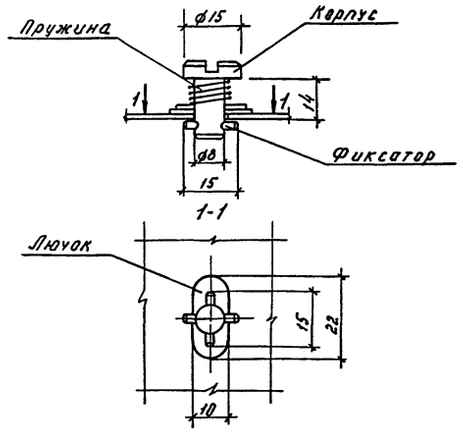
Инв.№

т.п.409-15-97.87-ОВН5

Нач.отд.	Пылаев		Опоры и крепления трубопроводов	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Лаврентьев				1	1
Рук.гр.	Васильева			Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г.Калинин		
Инженер	Дашкина					
Н.контр.	Лаврентьев					

Копировал: Формат А4

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



Масса заглушки 0,05 кг

Привязан

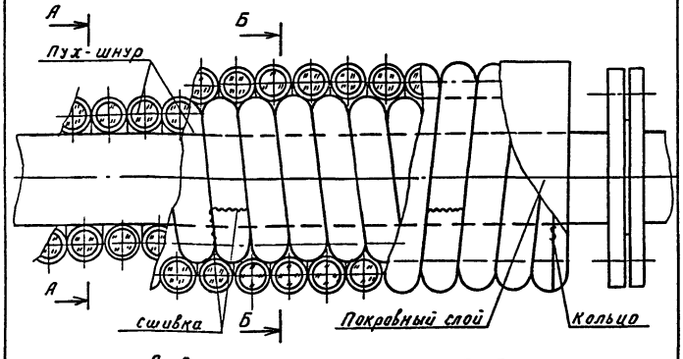
Инв.№

т.п.409-15-97.87-ОВН6

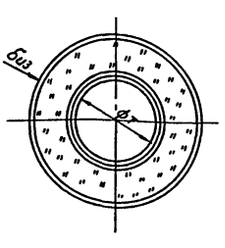
Нач.отд.	Пылаев		Заглушка к лючкам пневмометрических измерений	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Лаврентьев				1	1
Рук.гр.	Васильева			Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г.Калинин		
Инженер	Дашкина					
Н.контр.	Лаврентьев					

Копировал: Формат А4

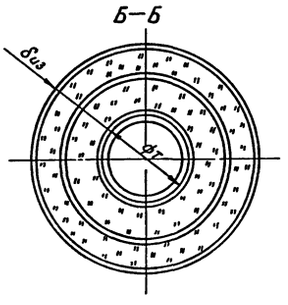
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



А–А



Б–Б



Привязан:

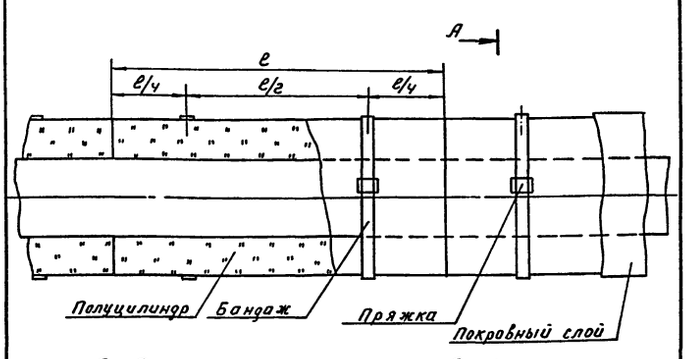
Инв. №

т.п.409-15-97.87-ОВН7

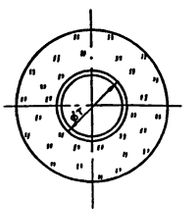
Нач.отд.	Лаврентьев		Изоляция шнуром	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец	Васильева				1	1
Рук.гр	Либозаев			Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г.Калинин		
Инжен.	Абдульманова					
Н.контр	Васильева					

Копировал:

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



А–А



А

Привязан:

23073-01

Инв.№

т.п.409-15-97.87-ОВН8

Нач.отд.	Лаврентьев		Изоляция полуцилиндрами	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Васильева				1	1
Рук.гр.	Либозаев			Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г.Калинин		
Инжен.	Абдульманова					
Н.контр.	Васильева					

Копировал:

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

Альбом 1

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Воздухоснабжение. План на отм. 0.000. Схема.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы.	
ВС. СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
ВС. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5

Экспликация потребителей воздуха

Поз.	Наименование	Кол-во точек подключения	Давл. МПа (кгс/см²)	Расход воздуха м³/мин. Ед.	Расход воздуха м³/мин. Общ.
2	Механизм резьбонарезной ВМС-2А	1	0,4÷0,6 (4÷6)	0,1	0,1
4	Механизм для отрезки труб СТД-759	1	0,4÷0,6 (4÷6)	0,1	0,1
15	Механизм фальцеосадочный СТД-28	1	0,4÷0,6 (4÷6)	0,1	0,1
16	Механизм для изготовления фасонных деталей воздуховодов ВМС-76В	1	0,4÷0,6 (4÷6)	0,1	0,1
30	Тиски слесарные пневматические	1	0,4÷0,6 (4÷6)	0,05	0,05
55	Смазочно-заправочная установка	1	0,4÷0,6 (4÷6)	0,1	0,1
71	Установка безвоздушного распыления Радуга - 063"	1	0,4÷0,6 (4÷6)	0,2	0,2
б/п	Газоанализатор	1	0,4÷0,6 (4÷6)	0,0025	0,0025
	Итого:			0,7525	0,7525

1. Источник воздухоснабжения - собственная компрессорная.
2. Подключение потребителей к сети воздухоснабжения осуществляется резино-тканевыми рукавами по ГОСТ 18698-79
3. В местах потребления сжатого воздуха проектом предусмотрены опуски с запорной арматурой.
4. Расстояние между скользящими опорами принять для ф20 и ф15 - 3,0м.
5. Установку компрессора см. в технологической части проекта.
6. Монтаж и испытание воздухопроводов произвести в соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов", утвержденными Госгортехнадзором СССР 7 декабря 1971 года и СНиП III-31-78 „Технологическое оборудование. Основные положения." Воздухопроводы внутрицехового воздухоснабжения принять V категории.
7. После монтажа и испытания воздухопроводы окрасить масляной краской за 2 раза в цвета, соответствующие требованиям Госгортехнадзора СССР.
8. Трубопроводы сжатого воздуха малярного участка присоединить к заземляющему контуру этого помещения.
9. Монтаж воздухопроводов производить на сварке качественными электродами типа Э-46А с обмазкой МР-3 ГОСТ 9467-75.

Условные обозначения

—ЕЗ— Трубопровод сжатого воздуха Р=0,4÷0,6 МПа

Вентиль с электромагнитным приводом.

Согласовано: Нач. технол. отд. Пустушкин; Нач. АСО Беляков; Нач. ЭО Сюткин

Нач. вк Гуреев

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

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Макаров./

23073-01

Инв. №			
ГИП	Макаров		15.6.84
Нач. отд.	Пылаев		6.6.84
Гл. спец.	Лаврентьев		6.6.84
Рук. гр.	Васильева		6.6.84
Ст. инж.	Коновалова		6.6.84
Н. контр.	Лаврентьев		6.6.84

Привязан

т.п. 409-15-97.87 - ВС

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

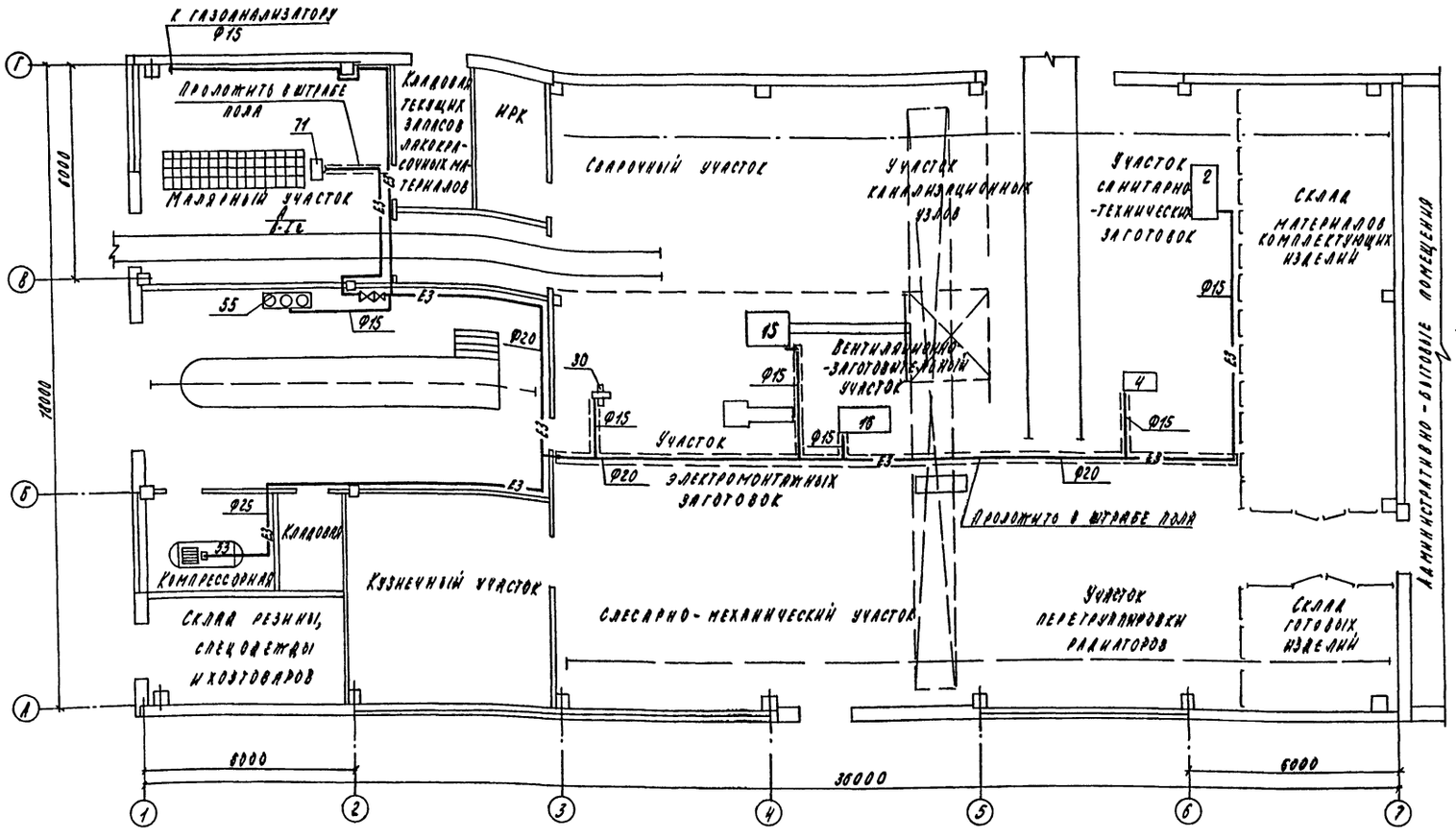
Мастерская	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2

Общие данные.

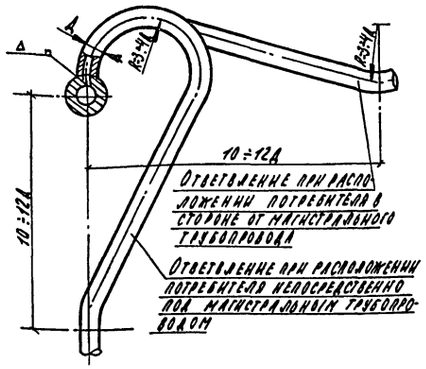
Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин.

Копировал Вашенкова

Формат А2



Узел присоединения ответвления к магистральному трубопроводу



Вид А

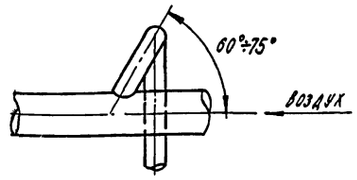
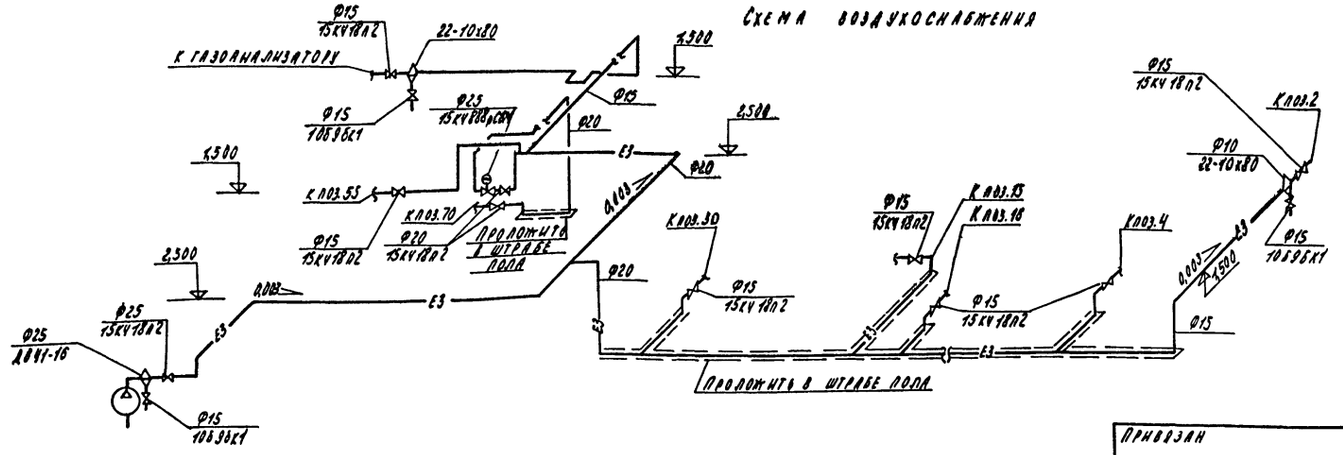


Схема воздухоснабжения



Альбом 1

Типовой проект

Инв. №	Подписи и дата	Взам. инв. №		

23073-01

ГИП	Макаров		15.6.84
Нач. отд.	Пылаев		6.6.84
Гл. спец.	Лаврентьев		6.6.84
Рук. гр.	Васильева		6.6.84
Ст. инж.	Коновалова		6.6.84
Н. контр.	Лаврентьев		6.6.84

тп. 409-15-97.87-ВС

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год.

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Воздухоснабжение. План на отм. 0,000. Схема.

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №

Копировал Корнева

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Схемы систем ВЗ и КЗ	
5	Очистное сооружение краскосодержащих стоков	
	План, разрезы 1-1, 2-2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-8 выпуск I, II	Альбом оборудования, фасонных частей	
	арматуры для сетей и сооружений	
	водопровода и канализации	
5.901-1	Водомерные узлы	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 4
ВК.ВМ	Ведомость потребности в матери-	Альбом 5
	алах	

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам и предусматривает безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Н.Ф. Макаров

Общие указания:

1. Расчет систем водопровода и канализации произведен по СН и П 2.04.01-85.

2. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
Водопровод	8						
производственно-	при пожаре						
-противопожарный	20	9,96	6,99	2,50	6,40		
Канализация							
производственная	—	0,64	0,53	0,64			

3. Монтаж внутренних систем производится в соответствии со СН и П 3.05.01-85.

4. Стальные трубопроводы окрасить по ГОСТ 14202-69 масляной краской за 2 раза.

5. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Согласовано: Гл.конструктор отд. Пигушкин; Гл.инженер АСО Беляков; Гл.технолог отд. Попель

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

23073-01

Привязан

Инв. №

ГИП	Макаров	
Нач. отд.	Гуреев	
Гл. спец.	Николаев	
Рук. гр.	Егорова	
Ст. инж.	Горелова	
Н. контр.	Николаев	

т.п. 409-15-97.87-ВК

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Мастерская

Общие данные (начало)

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал: Бочужная Формат А2

Альбом 1

Типовой проект

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Водопотребление: Потребный напор у потребителя, м.	Водопотребление: Режим водопотребления	Водопотребление: Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Водопотребление: Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	Водопотребление: Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/ч	Водопотребление: Из хозяйственно-питьевого водопровода л/с	Водопотребление: Из производственного водопровода м³/сут.	Водопотребление: Из производственного водопровода м³/ч	Водопотребление: Из производственного водопровода л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Водоотведение: Режим водоотведения	Водоотведение: В бытовую канализацию м³/сут.	Водоотведение: В бытовую канализацию м³/ч	Водоотведение: В бытовую канализацию л/с	Водоотведение: В производственную канализацию м³/сут.	Водоотведение: В производственную канализацию м³/ч	Водоотведение: В производственную канализацию л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
	Участок перегруппировки радиаторов																						
23	Гидропресс ручной СТД-8015	1	0,2	Взвешенные в-ва до 500 мг/л	3	Периодически 3 раза в сутки	0,03	—	—	—	0,09	0,03	0,20	Ржавчина-300 мг/л	Периодически 3 раза в сутки	—	—	—	0,09	0,03	0,20	120,0	Отстойный колодец
	Кузнечный участок																						
49	Ванна для закалки в воде	1	0,5	Техн. вода	3	Периодически 1 раз в неделю	0,33	—	—	—	0,33	0,33	0,20	Масло-50 мг/л Окалина-400 мг/л	Периодически 1 раз в неделю	—	—	—	0,33	0,33	0,20	4,0 24,0	Отстойный колодец, колодец с фильтром
	Участок технического обслуживания машин																						
60	Дистиллятор ДЭ-5-1	1	1	Взвешенные в-ва до 100 мг/л		Непрерывно в течение 1 часа	0,12	—	—	—	0,12	0,12	0,04		Непрерывно в течение 1 часа	—	—	—	0,12	0,12	0,04		
55	Смазочно-заправочная установка ЦПКТБ-С101	1	1	Техн. вода		Периодически 2 раза в сутки	0,06	—	—	—	0,12	0,06	0,05			—	—	—	—	—	—		
59	Шкаф лабораторный 1280А-2/2	1		Тоже	3		0,05	—	—	—	0,10	0,05	0,20			—	—	—	0,10	0,05	0,20		
	Участок окраски																						
72	Установка бескамерной окраски	1	8	"		Периодически 1 раз в неделю		—	—	—	6,00	6,00	1,70	Взвешенные вещества-15 мг/л	Периодически 1 раз в неделю	—	—	—	—	—	—	1,80	Очистное сооружение краскосодержащих стоков, колодец с фильтром, оборотное водоснабжение
						Непрерывно		—	—	—	3,20	0,40	0,11	Сольвент-16 мг/л Уайт-спирит-1 мг/л Ксилол-3 мг/л	на подпитку циркуляционной системы гидрофильтра	—	—	—	—	—	—	1,20 0,08 0,24	
	Итого:							—	—	—	9,96	6,99	2,50			—	—	—	0,64	0,53	0,64		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

23073-01

ГИП	Макаров	
Нач. отд.	Лаврентьев	
Гл. спец.	Николаев	
Рук. гр.	Егорова	
Ст. инж.	Горелова	
Н. контр.	Николаев	

т.п. 409-15-97.87 - ВК

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

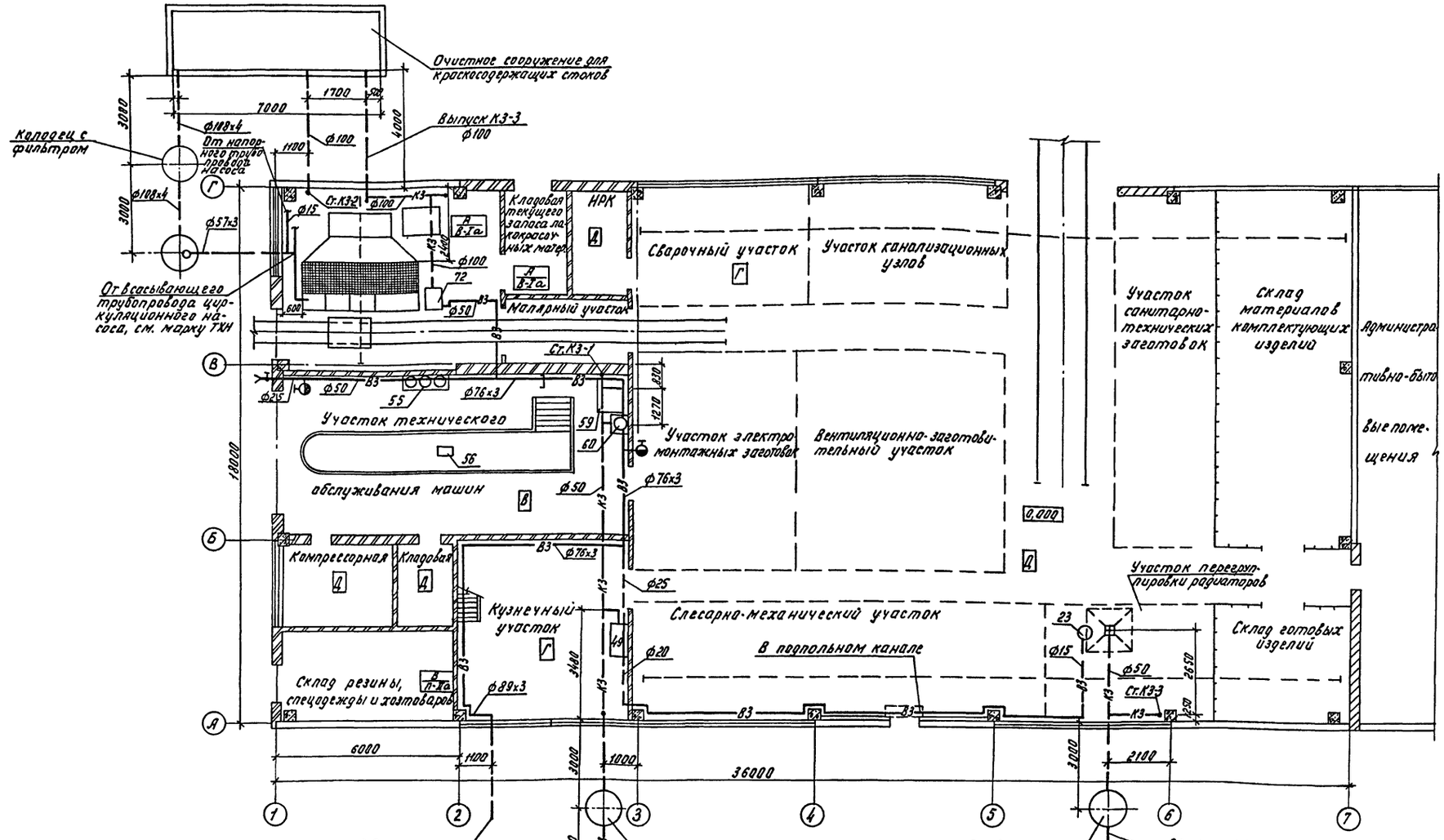
Инв. №

Копировал:

Формат А2

Альбом 1

Типовой проект



ГИП	Макаров		
Нач. отд.	Лаврентьев		
Гл. спец.	Николаев		
Рук. гр.	Егорова		
Ст. инж.	Горелова		
Н. контр.	Николаев		

Привязан

Инв. №

23073-01

тп.409-15-97.87 ВК

Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год

Мастерская | Стадия Р | Лист 3 | Листов

План на отм. 0,000

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Копировал: УБ

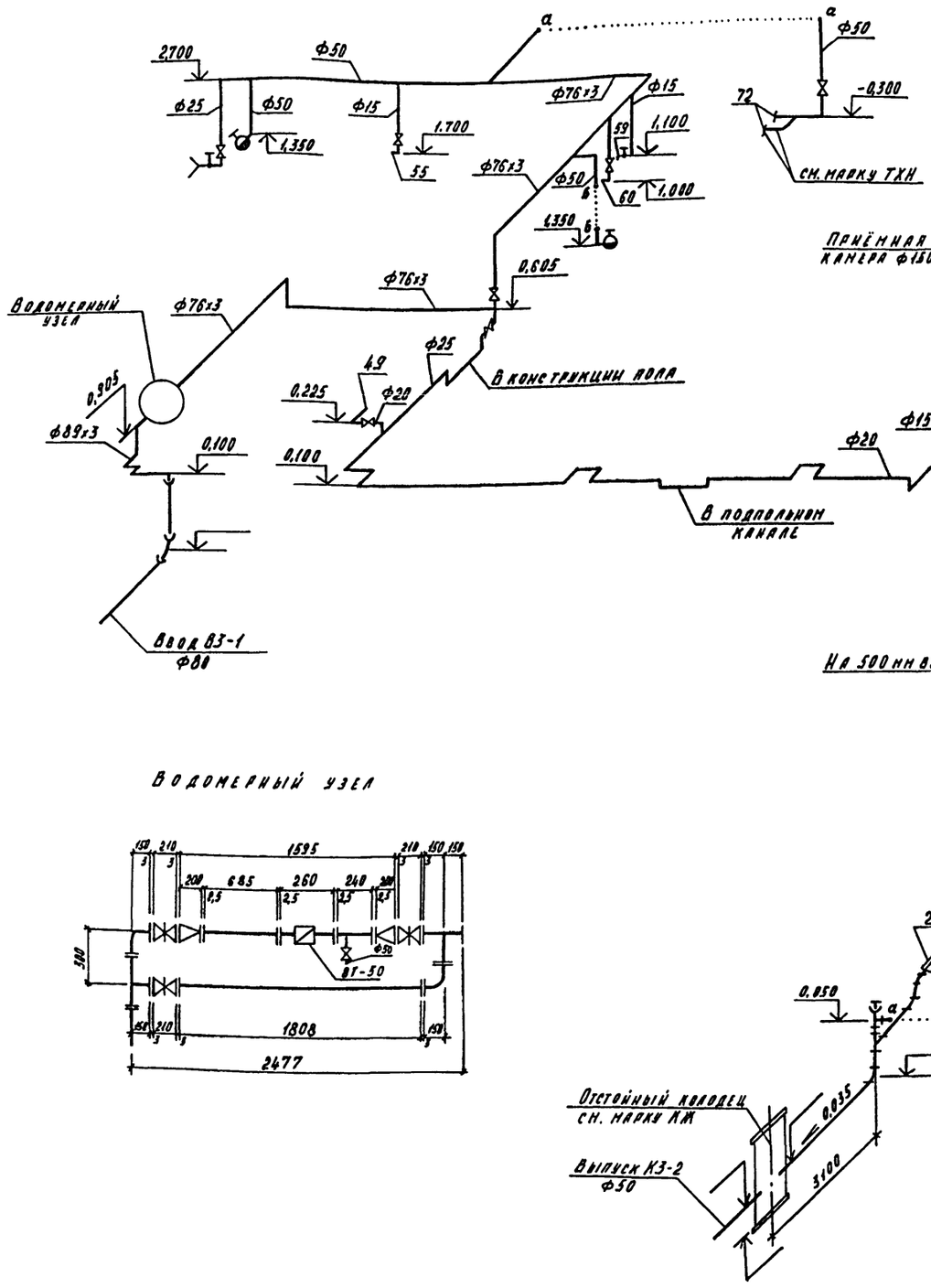
Формат А2

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

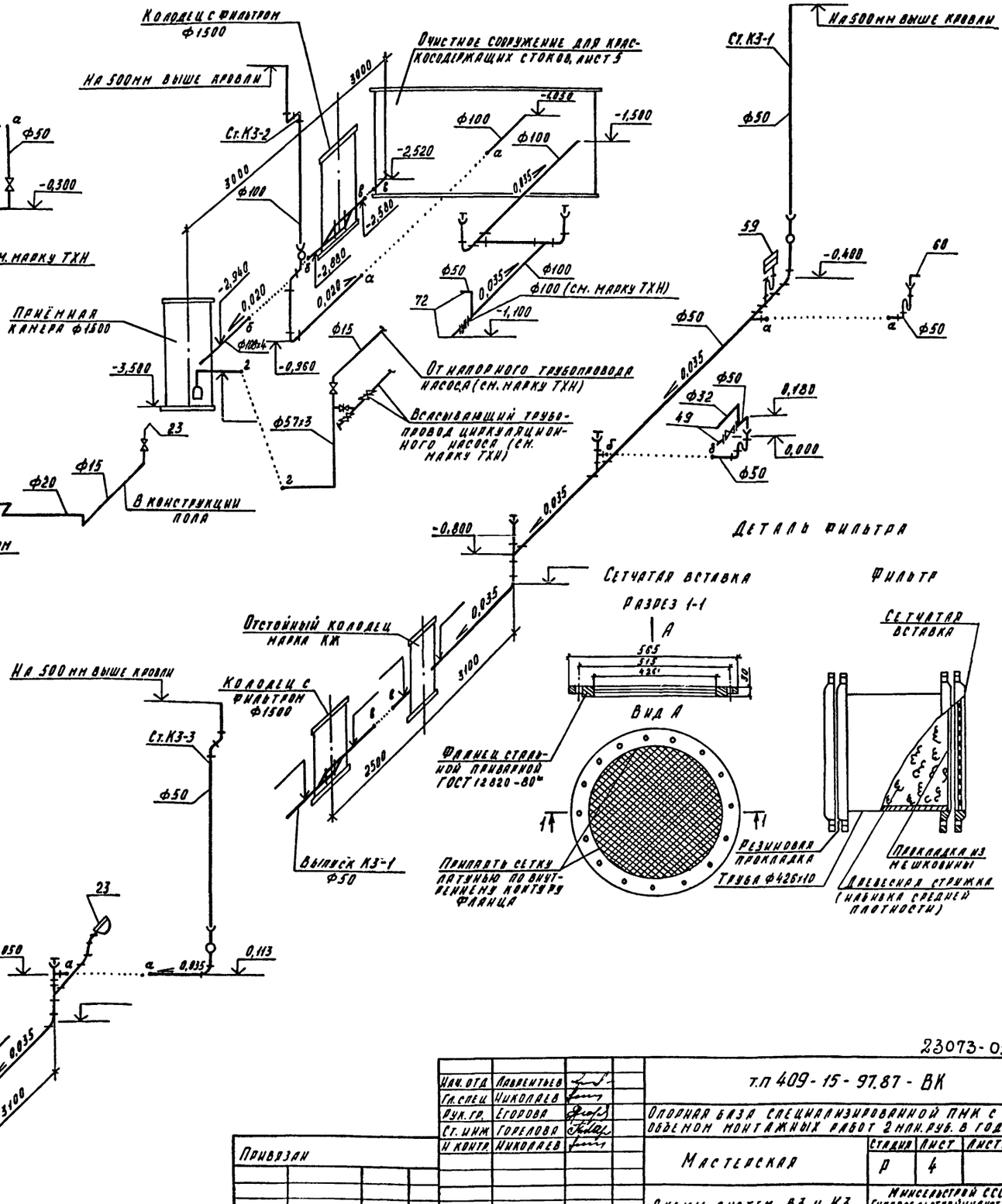
Альбом 1

Типовой проект

В3



К3



Водомерный узел

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

23073-01

				т.п 409-15-97.87-ВК
Нач. отд	Лаврентьев			Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Гл. спец	Николаев			
Рук. гр.	Егорова			
Ст. инж	Горелова			
Н. контр.	Николаев			
Привязан				Мастерская
Инв. №				Схемы систем В3 и К3

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

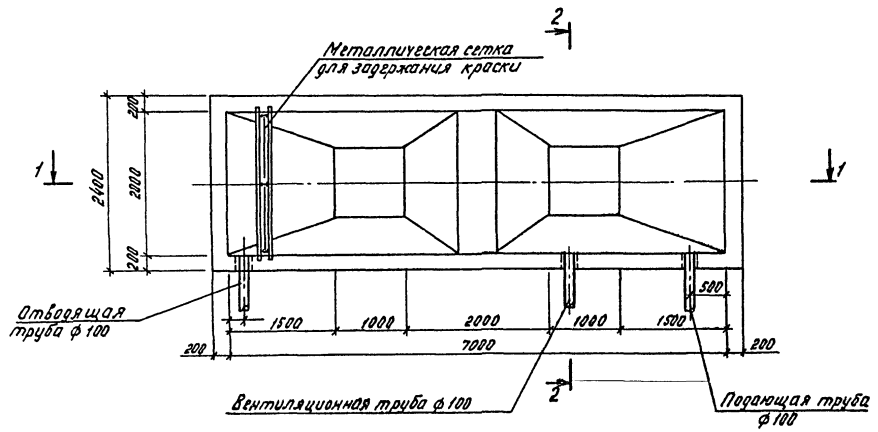
Копировал: Бончужная

Формат А2

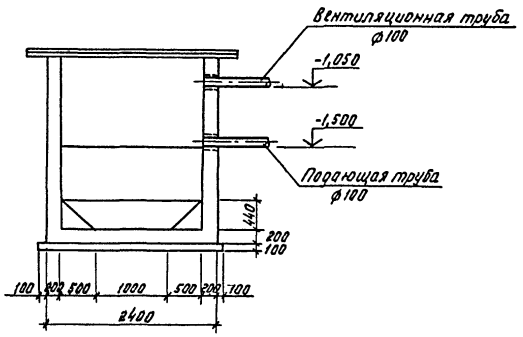
Альбом 1

Типовой проект

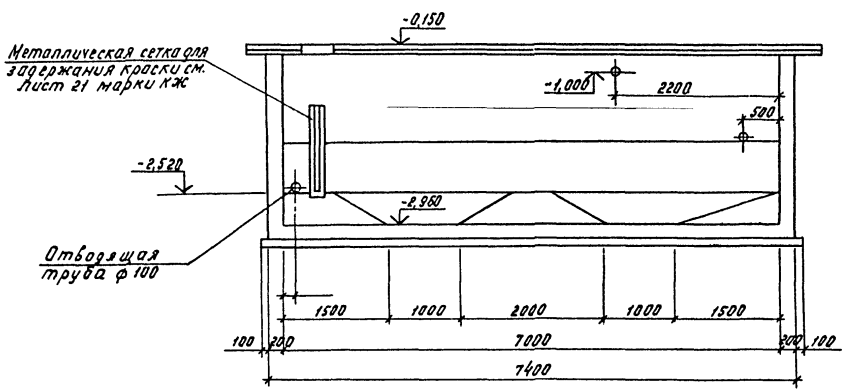
План



Разрез 2-2



Разрез 1-1



23073-01

Нач. отд.	Лаврентьев		тп.409-15-97.87-ВК
Гл. спец.	Николаев		Опорная база специализированной ПМК с объемом монтажных работ 2 млн. руб. в год
Рук. гр.	Егорова		
Ст. инж.	Горелова		Мастерская — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н. контр.	Николаев		Очистное сооружение краскосодержащих стоков. План, разрезы 1-1; 2-2 — Минсельстрой СССР Гипросельстройиндустрия г. Калинин

Привязан

Инв. №:

Копировал:

Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru