ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-1-90.91

НАВЕС-СТОЯНКА ГАРАЖА

НА 8 АВТОМАШИН И 8 ТРАКТОРОВ

Альбом 1

24980-01
ЦЕНА 6-54

Отпускная цена
на момент реализации
Указана
в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

АПП ЦИТП
Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать 14 1992 года
Заказ № 2062 Тираж 120 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-90.91

НАВЕС - СТОЯНКА ГАРАЖА НА 8 АВТОМАШИН И 8 ТРАКТОРОВ

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 –	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ЭМ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
АЛЬБОМ 2 –	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 3 –	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 4 –	С	С М Е Т Ы

Разработан институтом "Союзгипролесхоз"

Главный инженер института В.М. Нагаев

Главный инженер проекта А.В. Маричева

Утвержден Госкомлесом СССР протокол от 28.06. 1991 г. № 6

Введен в действие институтом "Союзгипролесхоз" приказ от 5.07. 1991 г. № 45

© АПП ЦИТП, 1991

Альбом 1

Типовой проект 503-1-90.91

Содержание альбома N 1

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Титульный лист	2
	Содержание альбома	3
	Пояснительная записка т.п. 503-1-90.91 ПЗ	4-7
	Архитектурные решения тп 503-1-90.91 АР	
1	Общие данные (начало)	8
2	Общие данные (окончание)	9
3	План на отм. 0,000	10
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Деталь разреза	11
5	Фасады	12
6	План полов. План кровли. Экспликация полов	13
	Конструкции железобетонные т.п. 503-1-90.91 КЖ	
1	Общие данные	14
2	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1; 2-2	15
3	Схема расположения канала для подогрева автомашин	
	Разрезы 1-1; 2-2. Узел 1.	16
4	Схемы расположения лотков и плит перекрытия канала	17
5	Схемы расположения элементов подземного хозяйства	
	и плит покрытия. Фундаменты ФОт 1, ФОт 2	18
6	Схемы расположения ферм и колонн. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	19
7	Узлы 1 и 2	20
8	Узлы 3÷8	21
9	Схема расположения венткамеры П1	22
	Отопление и вентиляция тп 503-1-90.91 ОВ	
1	Общие данные	23
2	План на отм. 0,000. Схема системы отопления.	
	Узел управления	24
3	Установка системы П1. Схема системы теплоснаб-	
	жения установки П1.	25
	Электрическое освещение т.п. 503-1-90.91 ЭО	
1	Общие данные	26
2	План расположения электрооборудования и прокладки	
	электрических сетей. Схема принципиальная	
	питающей сети	27
1	Ведомость эти.ВА; эти.ВБ	28
	Автоматизация отопления и вентиляции тп 503-1-90.91 АОВ	
1	Общие данные	29
	Приточная система П1	
2	Схема функциональная	30
3	Схема электрическая принципиальная управления	31
4	Схема электрическая принципиальная регулирования	32
5	Схема внешних проводок. План расположения.	33
	Узел управления теплового пункта	
6	Схема функциональная. Схема трубных проводок	34
	Задание заводу-изготовителю	
	Приточная система П1	
	Шкаф управления и регулирования ШУР 1	
7	Общий вид. На 5 лист.	35
8	Таблица соединений. На 5 лист.	36
9	Таблица подключения. На 4 листах	38
	Конструкции железобетонных изделий 503-1-90.91 КЖИ	
1	Технические условия	39
2	Ферма (1ФТ12-1А$\overline{IV}$Т^{а}; 1ФТ12-1А$\overline{IV}$Т^{д})	39
3	Плита ПИ1	40
4	Сетка С2	40
5	Сетка С1	40
6	Петля П1	40
7	Изделие соединительное МС1÷МС3	41
8	Анкер А2	41
9	Изделие закладное МН2	41
10	Изделие закладное МН1. Сборочный чертеж	42
11	Изделие закладное (МН1)	42
12	Уголок (обрамление)	42

Альбом I

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки.

Типовой проект „Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов" /взамен т.п. 503-1-30.85/ выполнен в составе типового проекта „Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой" /т.п. 503-4-69.91/

Навес разработан в соответствии с тематическим планом ЦИТП Госстроя СССР /Тф 3.5.6/ договор № 24 от 1 февраля 1990г. и заданием Госкомлеса от 15.01.90г.

1.2. Назначение и область применения.

Навес-стоянка предназначается для автомашин и тракторов в целях укрытия их от непогоды и для обеспечения готовности их к эксплуатации в морозное время.

Последнее достигается продувкой теплого воздуха к двигателям моторов.

Область применения - I-IV климатические районы. Строительство его предполагается в составе предприятии лесного хозяйства.

1.3. Исходные расчетные данные.

Проект применяется в районах с сейсмичностью не выше 6 баллов, территория без подработки горными выработками, расчетная зимняя температура наружного воздуха минус -30°С, нормативное значение ветрового давления - для I географического района; нормативное значение веса снегового покрова - для III географического района; рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

- нормативный угол внутреннего трения $\varphi_н$=0,49рад. или 28°;
- нормативное удельное сцепление $C_н$=2кПа(0,02 кгс/см^2);
- модуль деформации нескальных грунтов E=14,7мПа (150кгс/см^2);
- плотность грунта ρ = 1,8 т/м^3;
- коэффициент безопасности по грунту Кг=1.

Сметная стоимость строительства определяется для I территориального района в соответствии с СН 227-82.

2. Технология производства.

2.1. Машины поступают под навес собственным ходом.

2.2. Для эксплуатационной готовности их в зимних условиях прогрев двигателей осуществляется теплым воздухом. Воздух к двигателям подводится с помощью штуцеров; поступает воздух из сблокированной с навесом калориферной через подпольный канал из сборных лотков.

2.3. Пожарная безопасность навеса обеспечивается:

- IV степенью огнестойкости железобетонных и металлических конструкций;
- применением электротехнических изделий, соответствующих по степени защиты от воздействия окружающей среды ГОСТу 14234-81;
- устройством объединенного хозяйственно-питьевого производственного и противопожарного водопровода.

В соответствии с „Правилами пожарной безопасности" п. 1982г. ч.2 табл. II п.61 определяем число первичных средств пожаротушения:

- огнетушители пенные ОХП-10(ОП-5), - 4шт;
- огнетушители углекислотные ОУ-2 или ОУ-5 - 4шт;
- ящики с песком емк. 0,5м^3 с совковой лопатой - 4шт;
- бочки с водой емк. 250л. с 2 мя ведрами - 4шт;
- асбестовое полотно или кошма размером 1х1м - 4шт.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Навес имеет габаритные размеры в осях 12х31,5, при высоте до низа несущих конструкций 4,2м и сблокирован с кирпичным зданием размером 6х4м, в котором размещена калориферная.

3.2. Конструктивное решение.

Навес выполнен в каркасном жел. бетонном исполнении с железобетонными балками покрытия и асбоцементной кровлей по металлическим прогонам.

Фундаменты навеса - железобетонные, сборно-монолитные.

3.3. Антикоррозийные мероприятия по защите конструкций достигается применением повышенной марки бетона, оцинковкой закладных и соединительных элементов, покрытием металлических конструкций эмалью ПФ-115 по грунту ПД-020.

4. Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с СНиП 2.04.05-86 и СНиП 2.09.04-87 для расчетных температур наружного воздуха -20°С; -30°С и -40°С.

Теплоноситель вода с параметрами 130-70°С

Температура внутреннего воздуха в калориферной +5°С достигается установкой радиатора МС-140, система отопления - однотрубная.

Вентиляция помещения калориферной - естественная.

Подогрев автомашин стоянки запроектирован горячим воздухом температурой +60° от калориферной камеры.

Нагретый воздух из калориферной камеры подается в обогреваемый канал кл 60-45 и через раздаточные стояки поступает на обогрев двигателей автомашин.

5. Электротехническая часть.

Проект разработан в соответствии с ПУЭ и инструкцией СН 357-77. По надежности электроснабжения электроприемники отнесены к III ей категории. Питание потребителей навеса предусматривается на напряжении 380/220В от распределительного пункта гаража.

В случае применения стоянки отдельно от производственного корпуса вопрос учета электроэнергии решается при привязке проекта.

Потребная мощность силовых электроприемников составляет 2,2 квт, электроосвещения - 1,7 квт.

Остальные сведения приведены в разделе ЭМ.

6. Автоматизация сантехустройств.

Проектом предусмотрены:

- защита калориферов приточной системы от замерзания;
- возможность учета потребления тепла в калориферной.

7. Указания по привязке проекта.

Навес-стоянка гаража /т.п. 503-1-90.91/ и производственный корпус гаража /т.п. 503-4-69.91/ скомпанованы и запроектированы как один проект.

В то же время состав проекта позволяет привязывать на площадке отдельно как гараж, так и навес-стоянку.

Привязка проекта осуществляется в соответствии с заданием на проектирование и другими исходными данными.

Пропуски в тексте, обозначенные прямоугольной рамкой, заполняются при привязке проекта.

При привязке этого проекта необходимо решить:

- возможность снабжения электроэнергией;
- подключения навеса к сетям связи, радиофикации и теплоснабжения.

Технико-экономические показатели

За проект-аналог принят т.п. 503-1-30.85 „Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов." (Расчетный показатель - автомашин и тракторов, шт. Всего 14 расчетных единиц).

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Показатели		
			Проект-аналог 503-1-30.85	Проект-аналог в сопоставимом виде	Рассматриваемый проект
1	2	3	4	5	6
	1. Технические показатели				
1.1.	Объем строительный (калориферная)	м^3	94,9	94,9	94,9
	на расчетный показатель		6,78	6,78	6,78
1.2.	Площадь:				
	застройки	м^2	595,14	595,34	595,34
	общая	„	586,7	456,9	456,9
	на расчетный показатель	„	41,91	32,64	32,64
	2. Сметная стоимость				
2.1.	Общая	т.р	21,44	19,87	19,87 (31,35)
	в том числе:				
	строительно-монтажных работ	„	21,38	19,39	19,39 (30,64)
	оборудование	„	0,06	0,48	0,48 (0,71)

ГИП	Марчева		ТП 503-1-90.91 ПЗ		
Нач.отд.	Розачев				
Зав.гр.	Сафина		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.	Разуваева			Р	1	4
Зав.гр.	Шатис			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Привязан						
Инв.№						

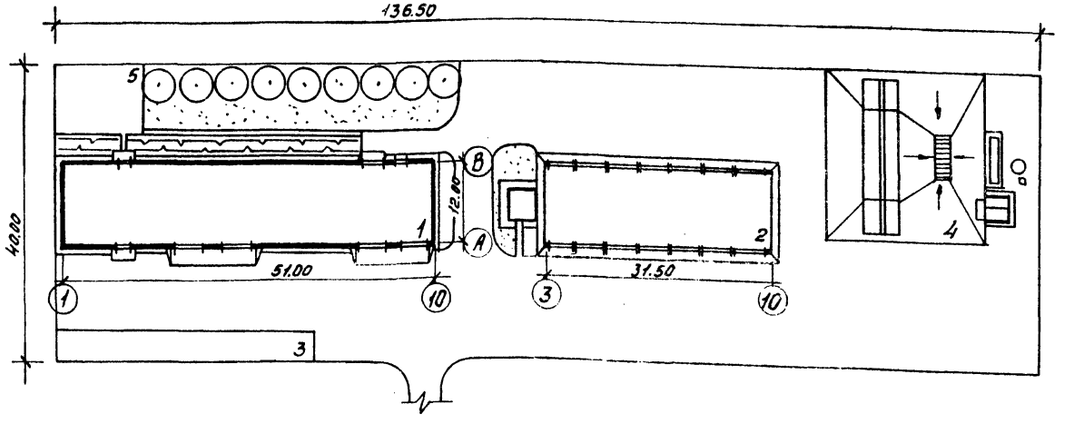
1	2	3	4	5	6
	стоимость строительно-монтажных работ:				
	на 1м² общей площади	р.	36,44	42,44	42,44
	на расчетную единицу	"	1336,3	1385,0	1385,0
	3. Трудовые затраты				
3.1	На возведение	чел. час	2552	2522	2522
	на 1м³ здания	"	–	–	–
	на 1м² общей площади	"	4,35	5,52	5,52
	на расчетный показатель	"	182,29	180,14	180,14
	4. Расход строительных материалов				
4.1.	Цемент, приведенный к м-400	т	39,30	60,53	60,53
	на 1м² общей площади	"	0,067	0,132	0,132
	на расчетный показатель	"	2,81	4,32	4,32
4.2.	Сталь, приведенная к классам ст.3 и А-1	т	13,56	13,27	13,27
	на 1м² общей площади	"	0,028	0,029	0,029
	на расчетный показатель	"	0,85	0,95	0,95
4.3.	Кирпич, общий	тыс. шт.	10,05	9,9	9,9
	на 1м² общей площади	"	0,017	0,022	0,022
	на расчетный показатель	"	0,72	0,71	0,71

Привязан

Инв.№

ТП 503-1-90.91 ПЗ Лист

Альбом 1



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген. плану	Наименование	Примечания
1	Производственный корпус гаража на 8 автомашин и 8 тракторов	Союзгипролесхоз
2	Навес-стоянка	—"—
3	Открытая площадка для демонтажа, монтажа и хранения навесного оборудования	Открытая площадка
4	Эстакада для мойки машин	816-2-45.90
5	Площадка для отдыха	—

Технико-экономические показатели по генплану

1. Площадь участка — 5460 m^2
2. Площадь застройки — 1800 m^2
3. Площадь дороги площадок — 2960 m^2
4. Площадь озеленения — 700 m^2
5. Плотность застройки — 33%

Прилагаемая схема генплана не является обязательной.

При привязке, с учетом конкретных условий, уточняется.

Согласовано:
Зав.гр. РС — Сунадский
Гл.спец. ГП — Волков

Привязан

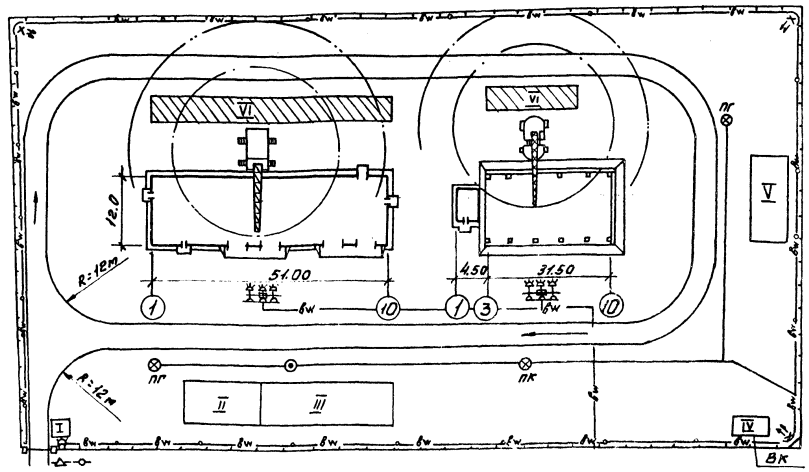
Инв.№

Т.П. 503-1-90.91

Лист

24980-01 6

Стройгенплан



Экспликация зданий и сооружений

Номер	Наименование	Примечания
I	Проходная	
II	Контора начальника участка	шк-150-1 ЦПБ Главтоссстрой
III	Помещение бытового обслуживания	—"—
IV	Уборные	—"—
V	Навес	щитовой
VI	Открытые площадки складирования	—

Условные обозначения

- Гусеничный кран СКГ-40
- Автомобильный кран К-67
- ВК — Временная канализация
- Осветительные мачты
- Пожарный гидрант
- Питьевой кран
- Шлагбаум
- Ограждение строительной площадки
- Временная автодорога
- Здание строящееся
- Открытые площадки складирования
- III — Временные здания
- Граница зоны монтажа
- Граница опасной зоны
- Передвижная осветительная опора с прожектором ПЗС-35
- Опора временной сети с прожектором ПЗС-35

При привязке данного проекта стройгенплан необходимо откорректировать применительно к данным условиям строительства.

Привязан				
Инв.№				

Т.П. 503-1-90.91

Лист

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	План на отм. 0,000	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Деталь разреза	
5	Фасады	
6	План полов, план кровли. Экспликация полов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 2.435-6 выпуск 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
Серия 1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.494-27 вып. 7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
Прилагаемые документы		
Альбом типового проекта	Ведомость потребности в материалах	

Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Калориферная	Навес	Всего
Строительный объем	m^3	94,9	—	94,9
Площадь застройки	m^2	28,34	567,0	595,34
Общая площадь	m^2	20,7	436,2	456,9

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое	
	освещение	
АОВ	Автоматизация	
	сантехнических систем	

Таблица толщин стен и утеплителя

Наружная расчетн. t н.в.	Материал: Стены	Материал: Утеплитель	Толщина стен мм	Предельная расчетная t н.в. для стен	Толщина утеплителя мм	Предельная расчетная t н.в. для утеплителя
Калориферная						
-20°	Кирпич керамический полнотелый КРП 75/1800/15 ГОСТ 530-80	Ячеистый бетон $\gamma = 400$ кг/м³	380	-29°	80	-29°
-30°			380	-29°	100	-29°
-40°			510	-43,5°	120	-37,5°

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Спецификация элементов	
	заполнения проемов	
1	Спецификация перемычек	

Условные обозначения:

М50 - марка 50

◯ - изображение выносного элемента

Согласовано: Зав. гр. ОВ Шатис

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

Главный инженер проекта А.В. Маричева

Инв. №			
ГИП	Маричева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Евстигнеев		
Зав. гр.	Синадский		1991
Вед. инж.	Рязанова		

Привязан

ТП 503-1-90.91 АР

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

24980-01 R

Ведомость отделки помещений

Наименование помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Калориферная	20,7	Затирка швов Известковая побелка	50,0	Расшивка швов	—	—	—	—
			75,3	Известковая побелка				

Общие указания

Архитектурная часть проекта разработана на основании задания на проектирование.

Степень огнестойкости здания - II.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола калориферной и навеса.

Стены калориферной из керамического рядового кирпича марки 75 на растворе марки 25.

Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,330 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

Планировочная отметка земли -0,150. Вокруг здания калориферной предусматривается асфальтовая отмостка толщиной 25мм, шириной 750мм на щебеночном основании толщиной 100мм.

Кладку стен калориферной с наружной стороны выполнять под расшивку швов.

Цоколь оштукатурить цементным раствором марки 50 с последующей покраской силикатной краской.

Оконные и дверные откосы оштукатурить известково-цементным раствором.

Все столярные изделия окрашивают масляной краской за 2 раза

Зимние условия для возведения кирпичной кладки определяются среднесуточной температурой наружного воздуха -5°С и ниже и минимальной суточной температурой 0° и ниже.

Кладку из кирпича в зимних условиях допускается возводить на растворах с противоморозными химическими добавками, замораживанием растворов и подогревом кладки.

При отрицательной температуре стяжку под кровлю следует выполнять из литого песчаного асфальтобетона с холодной грунтовки сразу после укладки.

При низких температурах наружного воздуха в отделываемых помещениях в течение двух суток до начала отделочных работ должна круглосуточно поддерживаться температура +10°С с относительной влажностью не выше 70%.

После окончания отделочных работ в помещении должна поддерживаться круглосуточно температура +10°С не менее 12 суток.

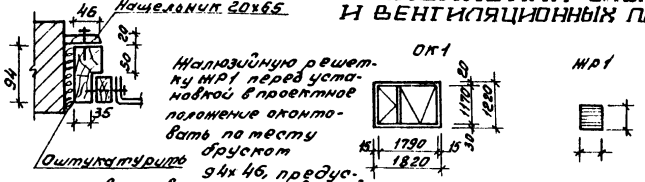
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во 1 этаж	Кол-во Всего 2	Примечание
1	Серия 2.435-6 выпуск 1	Противопожарная дверь ПДУ-3	1	1	
ок1	ГОСТ 12506-81	Оконный блок ПНД 12-18.1	1	1	

Ведомость проемов ворот

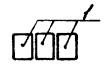
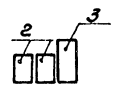
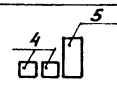
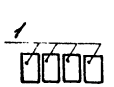
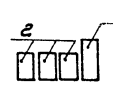
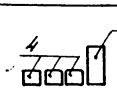
Марка	Размер проема в кладке, мм
1	1490 х 2415

Схемы расположения элементов заполнения оконных и вентиляционных проемов



Жалюзийную решетку мр1 перед установкой в проектное положение оконтовать по тесту брусом 94х46, предусмотрев слив из оцинкованной кровельной стали.

Ведомость перемычек

Марка поз	Схема сечения
Для температуры наружного воздуха -20° и -30°С	
пр1	
пр2	
пр3	
Для температуры наружного воздуха -40°С	
пр1	
пр2	
пр3	

Спецификация перемычек

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во 1 этаж	Всего	Масса един., кг	Примечание
Для расчетной наружной температуры -20° и -30°С						
1	Серия 1.038-1 выпуск 1	2ПБ 22-3-п	3	3	92	пр1
2		2ПБ 19-3-п	2	2	81	
3		3ПБ 18-8-п	1	1	119	пр2
4		2ПБ 10-1-п	2	2	43	
5		3ПБ 13-37-п	1	1	85	пр3
Для расчетной наружной температуры -40°С						
1	Серия 1.038-1 выпуск 1	2ПБ 22-3-п	4	4	92	пр1
2		2ПБ 19-3-п	3	3	81	пр2
3		3ПБ 18-8-п	1	1	119	
4		2ПБ 10-1-п	3	3	43	пр3
5		3ПБ 13-37-п	1	1	85	

ГИП	Марчуев		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1991
Зав.за.	Синайский		
Ведущ.	Рязанова		

ТП 503-1-90.91 АР

Навес-стоянка на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	6

Общие данные (окончание)

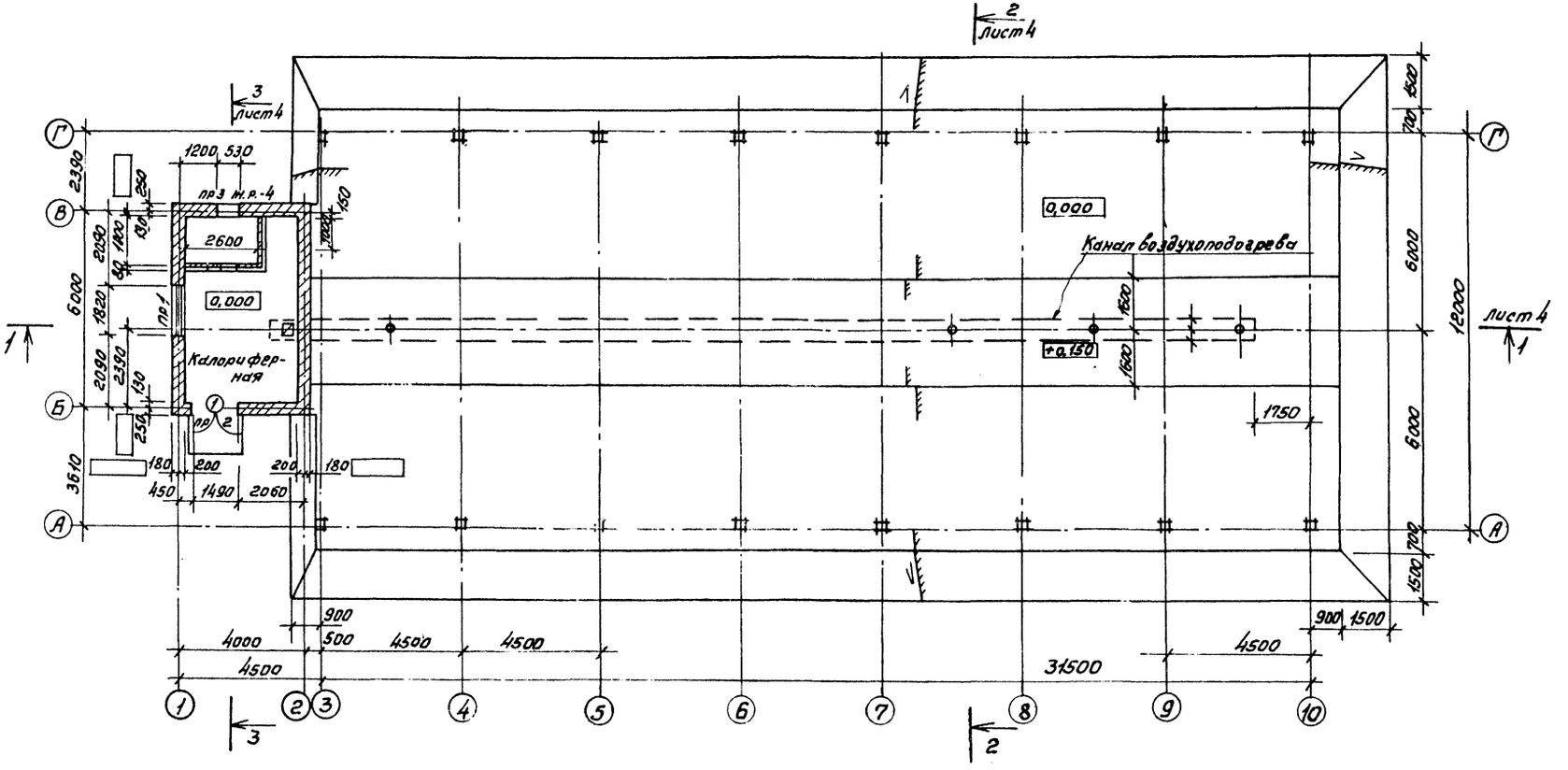
Союзгипролесхоз

Привязан

Инв.№

Альбом 1

План на отм 0.000



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский		
Вед.инж.	Рязанова		

ТП 503-1-90.93 АР

Привязан

Инв. №

Навес-стоянка гаража на 3 автомашин и 8 тракторов.

План на отм. 0,000

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

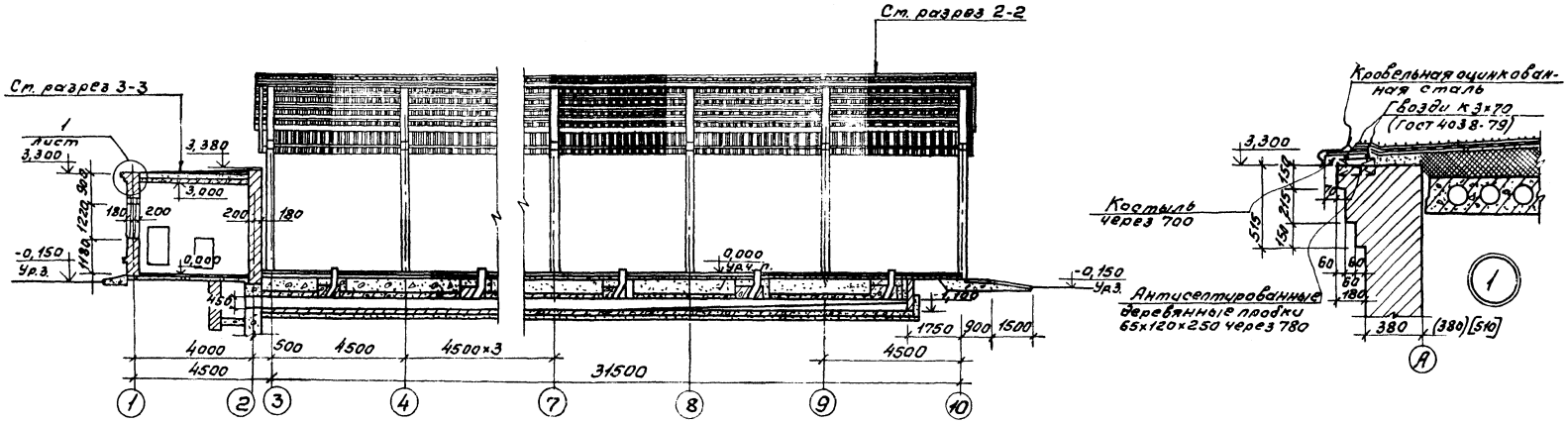
Согласовано:
Гл.спец.арх. Евстигнеев
Зав.гр.техн. Глебова
Зав.гр.конст. Сафина

Согласовано:
Зав.гр.08 Шатис
Зав.гр.30 Разубаева

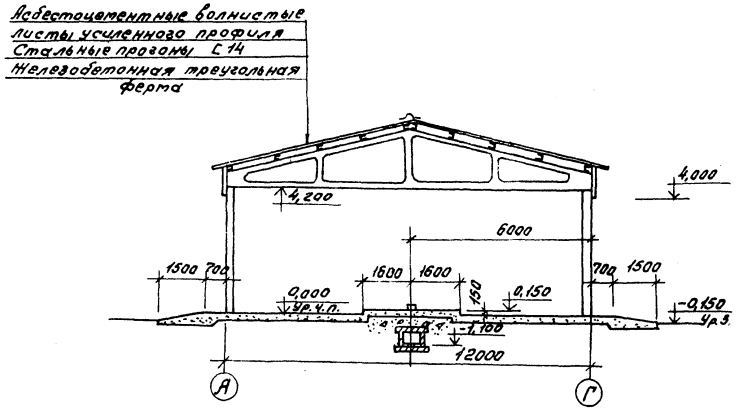
24980-01 10

Альбом 1

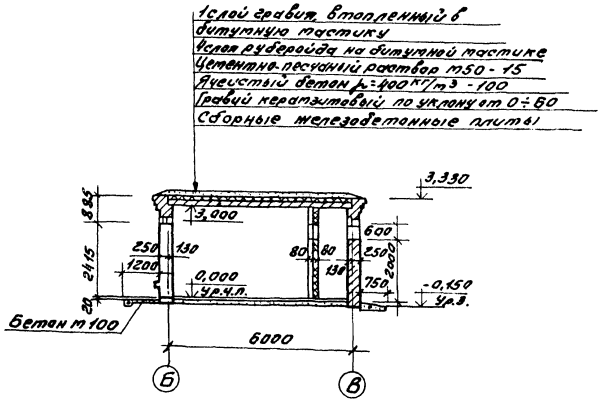
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



Согласовано:
Гл. спец. стр. Кабулиев
Зав. ав. маст. Кафтина
Зав. ав. отд. Шестак

Согласовано:
Зав. ав. ЭО Разувайк
Зав. ав. ОВ Шестак

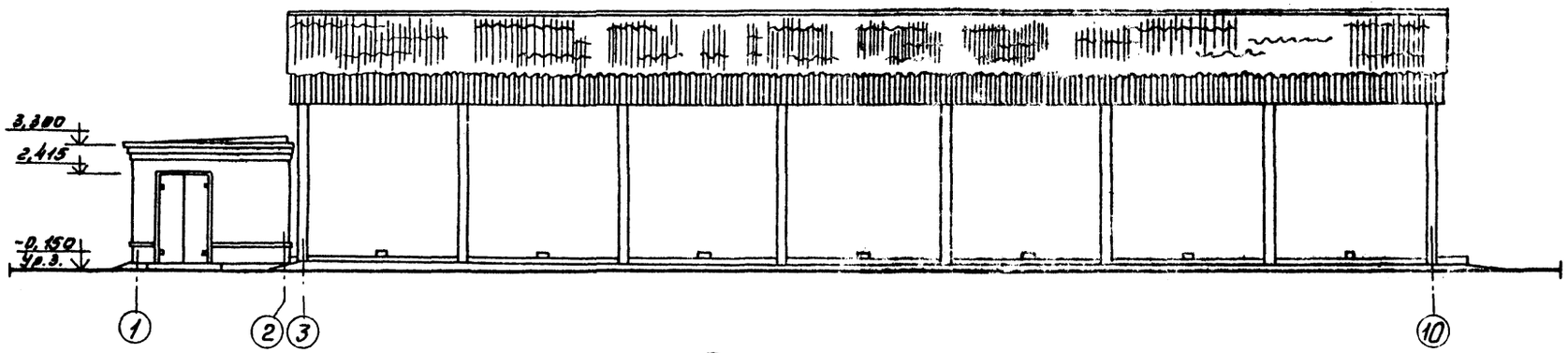
ГИП	Марчева		ТП 503-1-90.91 АР
Нач. отд.	Расчев		
Н. контр.	Евстигнеев		
Зав. ср.	Синодский	1991	
Вед. инж.	Рязанова		
Привязан			Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов
Инв. №			Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Деталь разреза.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

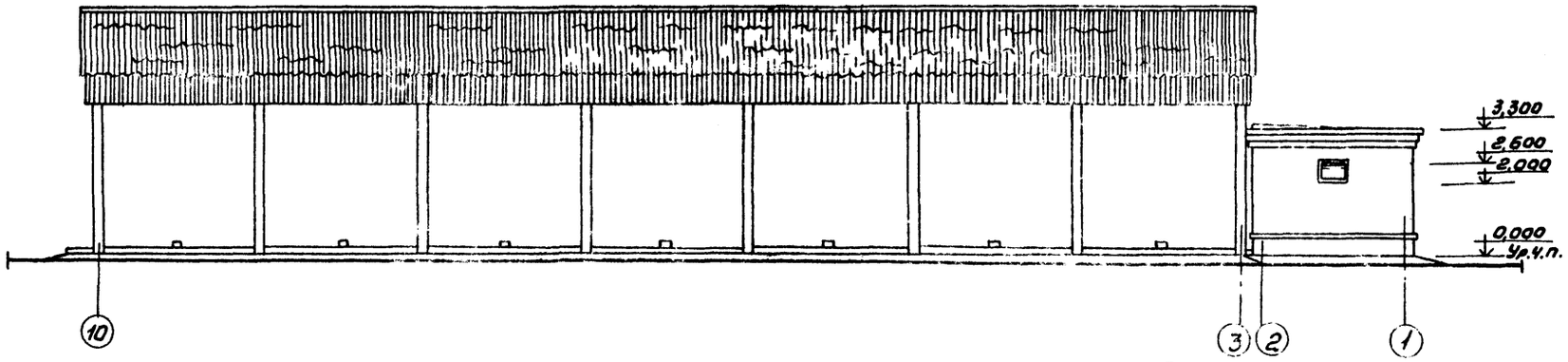
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

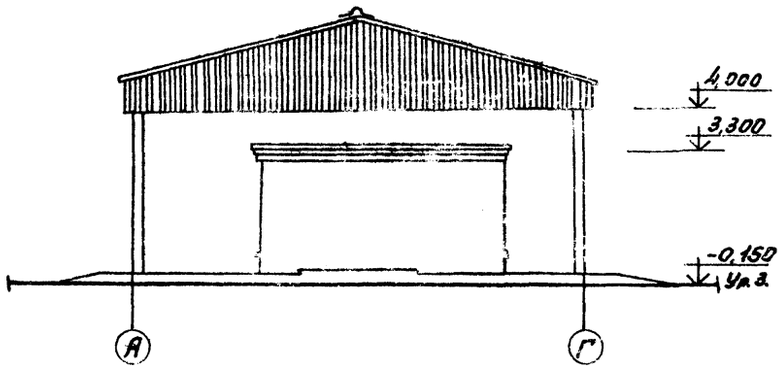
Фасад 1-10



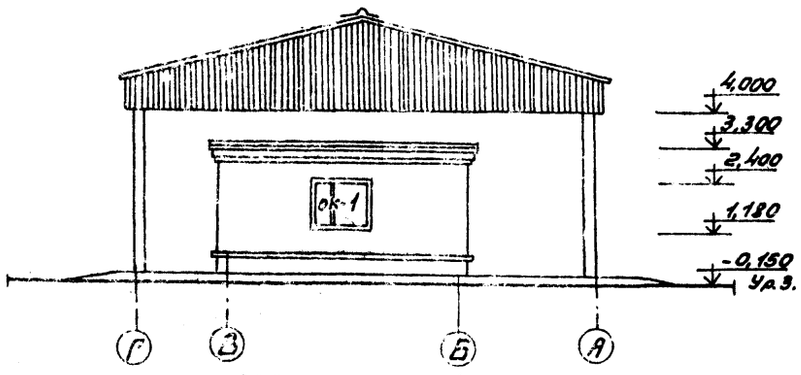
Фасад 10-1



Фасад А-Г



Фасад Г-А



ГИП	Марчуева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский		1991
Вед.инж.	Рязанова		

ТП 503-1-90.91 АР

Привязан.

Инв.№

Навесостоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Фасады

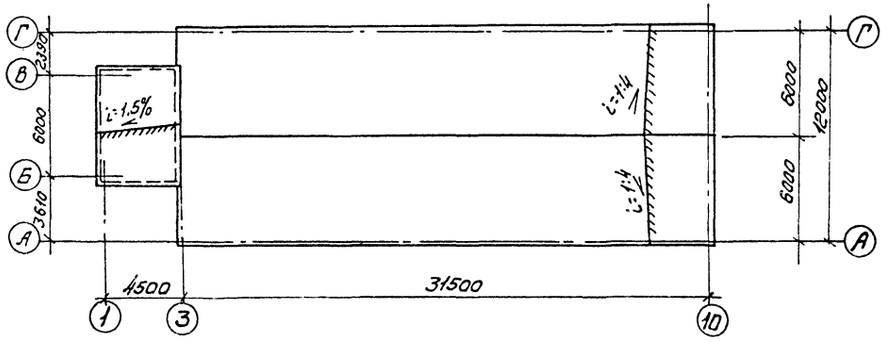
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано:
Гл.спец.арх. Евстигнеев
Зав.гр.конструк. Сафина

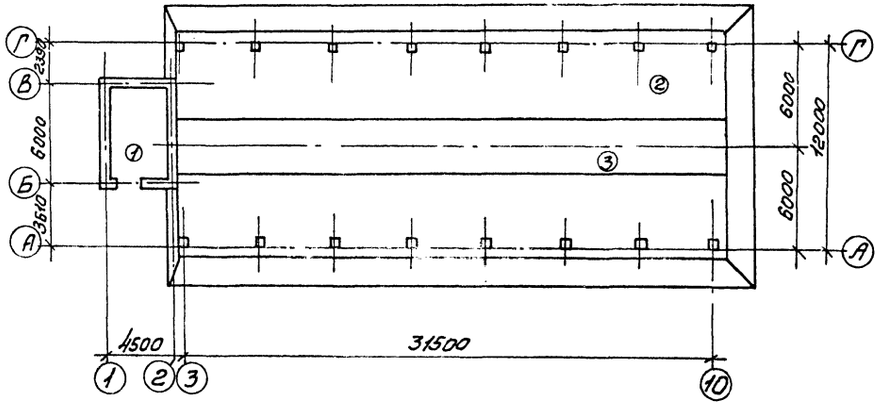
24980-01 12

Альбом 1

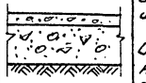
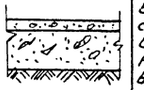
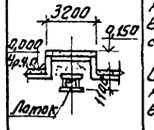
План кровли



План полов



Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
1	2	3	4	5
Калориферная	1		Цементно-песчаный раствор М300 -30мм Бетонный подстилающий слой/бетон класса В7.5/ -100 Основание-грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60мм толщиной -100мм	20,5
Навес	2		Бетонное покрытие/бетон класса В25/ -45мм Бетонный подстилающий слой/бетон класса В10/-100мм Основание-грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60мм толщиной -100мм	332,9
Навес	3		Бетонное покрытие/бетон класса В10/ -20мм Бетонный подстилающий слой/бетон класса В10/ -100мм Основание-грунт уплотненный щебнем или гравием крупностью 40-60мм -100мм Шлак γ: 600 кг/м³- 250	104,7

ГИП	Марчуева		ТП 503-1-90.91	АР
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Евстигнеев			
Зав.гр.	Синайский	199		
Ведущий	Разанова			
Привязан			Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Инв. №			План полов, план кровли. Экспликация полов.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано:
Зав.ред.конст.фонда — Чугунов
Зав.гр. ВК — Котлярова
Зав.гр. — Котлярова

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов. Сечения	
	1-1; 2-2. Фундамент Фм 1	
3	Схема расположения канала для подогрева автомашин. Разрезы 1-1; 2-2. Узел 1	
4	Схемы расположения лотков и плит	
	перекрытия канала	
5	Схемы расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия Фундаменты Фм1, Фм2	
6	Схемы расположения ферм и колонн.	
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
7	Узлы 1 и 2	
8	Узлы 3 ÷ 8	
9	Схема расположения венткамеры П1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.412.1-6, вып. 2	Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании под типовые железобетонные колонны одноэтажных производственных зданий	
3.006.1-2.87; вып.1,2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.141-1, вып. 64	Панели перекрытия железобетонные многопустотные	
1.063.1-1; вып.0; 1; 2	Железобетонные стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	
1.823.1-2; вып.01.1	Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий	
2.460-1, вып. 2 ТП А	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов	
2.160-4, вып. 1	Детали покрытий жилых зданий	
2.430-2, вып. 1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий со стенами из асбестоцементных волнистых листов	
	Прилагаемые документы	
КЖИ лист 10, 11, 12, 13	Чертежи строительных изделий	
Альбом ВМ	Ведомости потребности материалов	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-2	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов	
КЖ-3	Спецификация элементов монолитной	
	конструкции	
КЖ-4	Спецификации к схемам расположения лотков и плит перекрытия канала	
КЖ-5	Спецификация элементов подземного хозяйства и плит покрытия	
КЖ-6-8	Спецификации к схемам расположения	
	ферм и колонн	
КЖ 9	Спецификация элементов к схеме расположения венткамеры П1	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³			Примечание
			t=-20°	t=-30°	t=-40°	
1	Фермы стропильные	582621	8,8	8,8	8,8	
2	Колонны	582121	6,88	6,88	6,88	
3	Перемычки	582821	0,25	0,25	0,32	
4	Плиты покрытий	584110	2,52	2,52	2,52	
5	Плиты перекрытий	58422	2,74	2,74	2,74	
6	Лотковые элементы	58582	3,6	3,6	3,6	

Нагрузки и воздействия, принятые при расчете конструкций:

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t=-20°C$, $t=-30°C$, $t=-40°C$
2. Нормативное значение ветрового давления - 0,23кПа (23кгс/м²).
3. Нормативное значение веса снегового покрова - 1кПа (100кгс/м²).
4. Грунт непучинистый, непросадочный со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н = 0,49$ рад (28°); $C^н = 2$кПа (0,02 кгс/см²); $E = 14,7$МПа (150 кгс/см²); $\gamma = 1,8$ т/м³ $Kr = 1$.

Грунтовые воды отсутствуют.

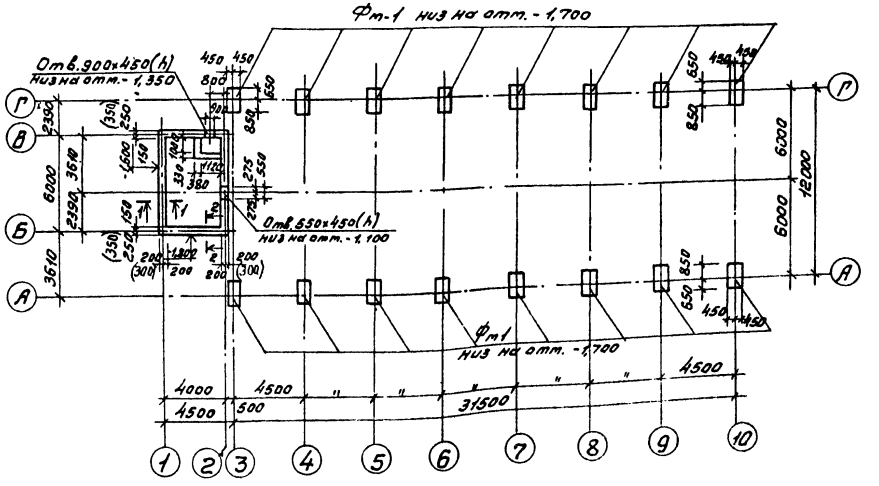
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта А.В. Маричева

Привязан							
Инв. №							
ГИП	Маричева		ТП 503-1-90.91 КЖ				
Нач. гр.	Гредиев						
Контр.	Бурова						
Гл. спец.							
Зав. гр.	Сергеева						
Н. контр.	Потапкина		Ремонтная станция на 3 автомашины и 5 тракторов.		Стадия	Лист	Листов
					Р	1	9
			Общие данные		СПЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Альбом 1

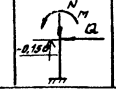
Схема расположения фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты под каркас навеса			
Фм1	КЖ-2	Фундамент Фм1	16		

Нагрузки на фундамент

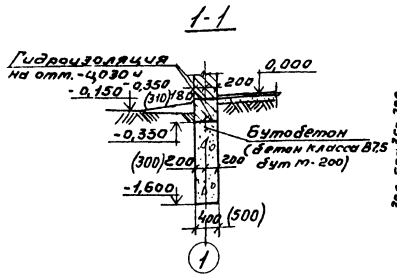
Марка	Схема	Нормативные нагрузки		
		Мк Нм	Nк Н	Qк Н
Фм1		20	131,6	7,2

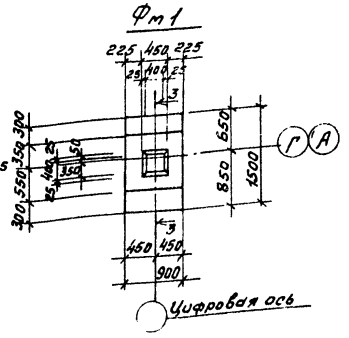
Спецификация элементов монолитной конструкции

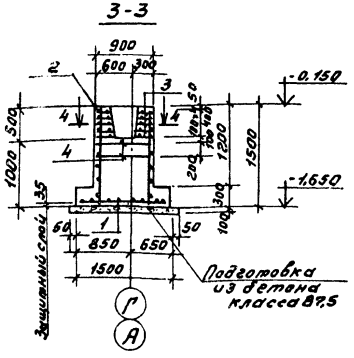
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм1 (шт. 16)		
				Сборочные единицы и детали		
		1	т.п. КЖИ-0300	Сетка С1	2	5,5 кг
		2	1.412.1-6; вып. 2	То же С2-1-12А III	2	5,9 кг
		3	То же	" С3-1-8А III	5	2,7 кг
		4	"	" С4-1-6А III	2	2,4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	1,35	$м^3$
				Бетон класса В7,5	10,2	$м^3$
				Бут марки 200	6,3	$м^3$

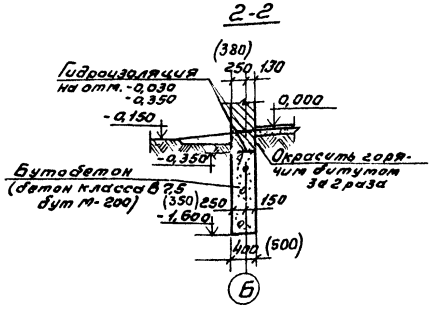
Выборка стали на один элемент

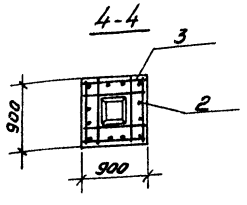
Марка эл-та	Арматурные изделия						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*						
	Класс А I			Класс А III			Итого
	Фмм		Итого	Фм		Итого	
	8	6		10	12		
Фм1	18,9	6,8	25,7		11,8	11,8	37,5











1. Характеристику грунтов см. КЖ-1.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола навеса, что соответствует абсолютной отметке [ ]
3. Фундаменты столбчатые Фм1 из бетона класса В15 фундаменты ленточные-бутобетонные (бетон класса В7,5, бут марки 200).
4. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,350 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
5. Над отверстиями шириной до 60см в бутобетонном фундаменте проложить в слое цементного раствора толщиной 30мм арматуру 4ф 12А I l=1300мм.
6. Размеры в скобках ( ) даны для температуры наружного воздуха -40°С.

ГИП	Маричева		ТП 503-1-90.91 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Чемодурова		
Гл.спец.			
Зав.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

Привязан

Инв. №

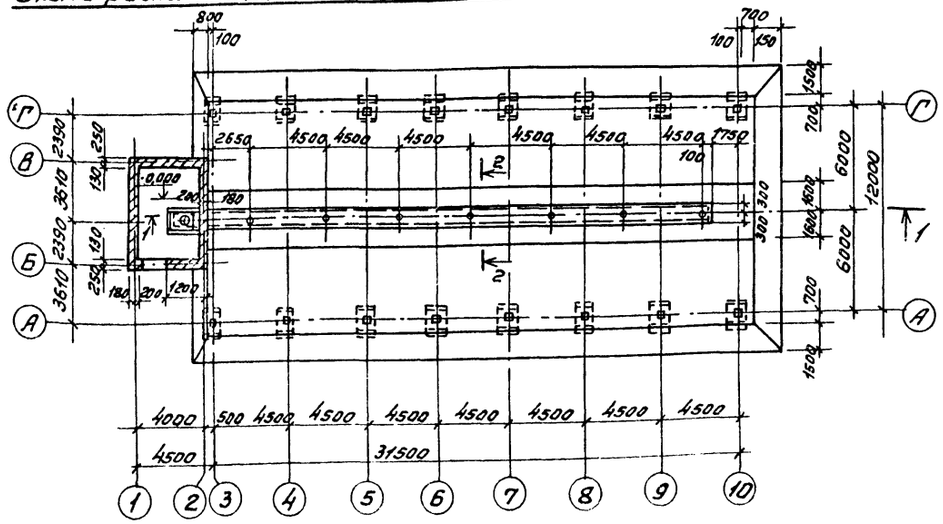
Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1; 2-2. Ф-т Фм1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

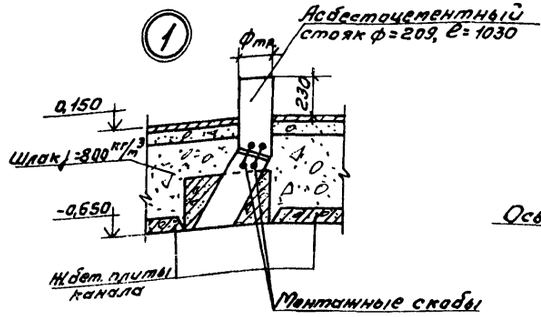
24980-01 15

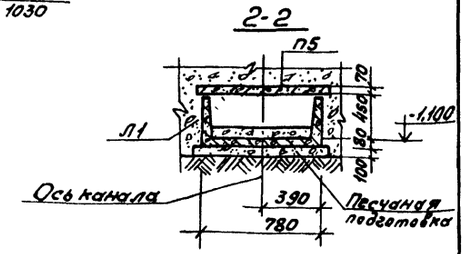
Согласовано: Зав.гр. ОВ Шатис

Альбом 1

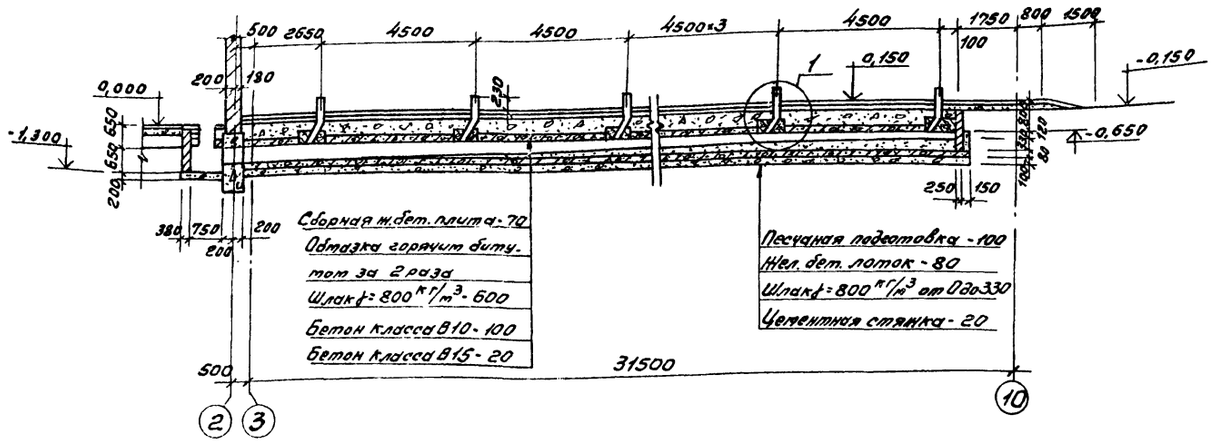
Схема расположения канала для подогрева автомашин







1-1



1. Внутренние поверхности канала обмазать жидким стеклом, наружние - горячим битумом марки БН-IV за 2 раза.
2. Каналы с наружной стороны засыпать шлаком, толщиной 30 см.
3. Стены кирпичных участков канала выполнять из красного кирпича марки 100 на цементном растворе марки 50.
4. Асбестоцементные стояки выполнять из труб марки ВТ-3 ГОСТ 539-80.*
5. Планы раскладки лотков и плит перекрытия канала см. лист КЖ-4.

ГИП	Марчуева			ТП 503-1-90.91	КЖ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Чернозубова				
Гл.спец.					
Зав.гр.	Софина				
Инж.	Потапенкова			Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Привязан				Схема расположения канала для подогрева автомашин. Разрезы 1-1; 2-2. Узел 1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №					

24980-01 16

Схема расположения лотков днища канала

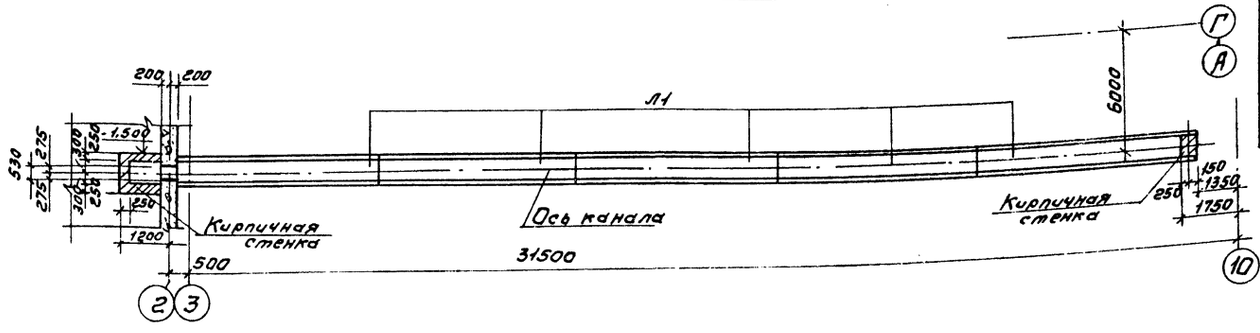
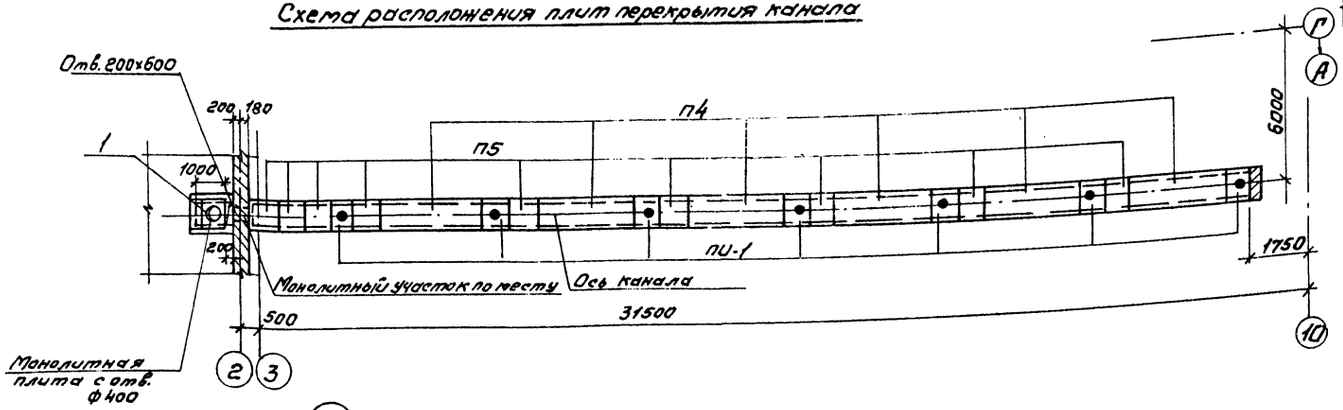
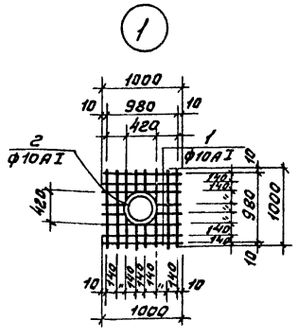


Схема расположения плит перекрытия канала





Спецификация к схемам расположения лотков днища и плит перекрытия канала

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные ж.б. конструкции		
П4	3.006.1-2.87; вып. 2	Плита П5-8	6	410 кг
П5	То же	То же П5д-8	9	100 кг
Л1	3.006.1-2.87; вып. 1	Лоток Л4-8	5	1800 кг
		Монолитные ж.б. конструкции		
ПИ1	ТП КМШ-020006	Плита ПИ1	7	

Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Узел 1		
		1	КН-4	ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ=980	18	
		2	То же	ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ=1700	2	
				Материалы		
				Бетон класса В10	0,1	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82*			
	Класс АI			Итого
	ф мм			
	10			
Узел 1	13,0			13,0

1. Монтаж сборных элементов выполнять в соответствии с указаниями серии 3.006.1-2.87, вып. 0, 1, 2.

ГИП	Марчиев		ТП 503-1-90.91	КЖ
Нач. отд.	Рогачев			
Н. контр.	Чемодуров			
Гл. спец.				
Зав. гр.	Сафина			
Инж.	Артамонов		Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан			Схемы расположения лотков и плит перекрытия канала.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №				

Альбом 1

Схема расположения элементов подземного хозяйства

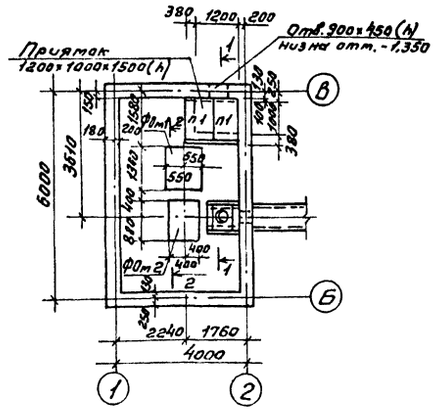
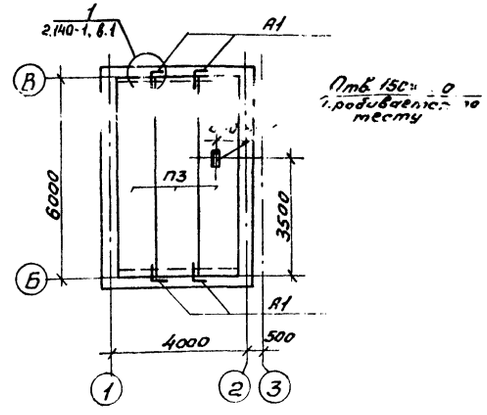
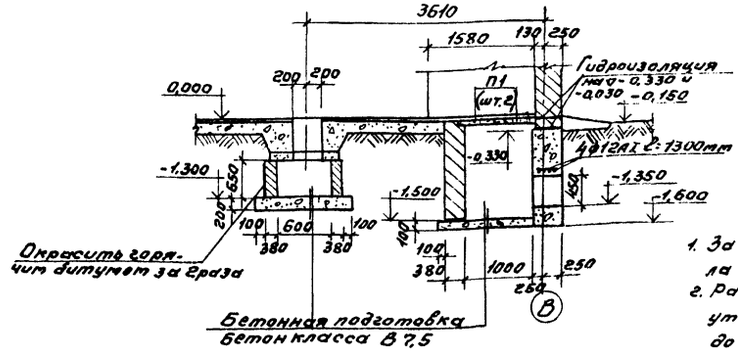


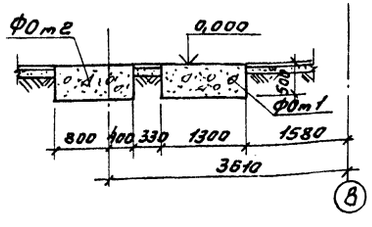
Схема расположения плит покрытия



1-1



2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
А1	500, 200, 150

Спецификация к схемам расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции		
П1	3.006.1-2.87, вып.2	Панель перекрытия ПТ6-5В	2	150 кг
П3	1.141-1, вып.64	Панель ПК60.12-8АIVТ	3	2100 кг
		Монолитные конструкции		
Фот1	КЖ-5	Фундамент Фот1	1	
Фот2	КЖ-5	То же Фот2	1	
		Стальные элементы		
А1	КЖ-5	ф10 АI ГОСТ 5781-82* l=850	4	0,52 кг

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фот1		
				Материалы		
				Бетон класса В7,5	0,72	м³
				Фот2		
				Материалы		
				Бетон класса В7,5	0,48	м³

1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола навеса.
2. Разбивку колодцев для фундаментных болтов уточнить по технологическому оборудованию до бетонирования фундаментов.
3. Грунты в основании фундаментов под оборудование должны быть тщательно уплотнены.
4. Обратную засыпку грунта за стены каналов производить после устройства над ними перекрытий.
5. Плиты перекрытия каналов укладывать на цементном растворе состава 1:2.
6. Стены каналов выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на цементном растворе марки 50.
7. Вертикальные стенки траншей подпольных каналов и приямка соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.
8. План фундаментов под несущие конструкции навеса см. лист КЖ-2.
9. Швы между панелями покрытия, а также между панелями и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки не ниже 100 или бетоном класса не ниже В10.
10. Сварку анкеров производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
11. Анкера защищаются от коррозии слоем цементного раствора.
12. Узлы замаркированы по серии 2.140-1, вып.1.

Согласовано:
Завгар. ОВ Шатис

ГИП	Маручева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Четвертухина		
Гл. спец.			
Зав. гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

Привязан

Инв. №

ТП 503-1-90.91 КЖ

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

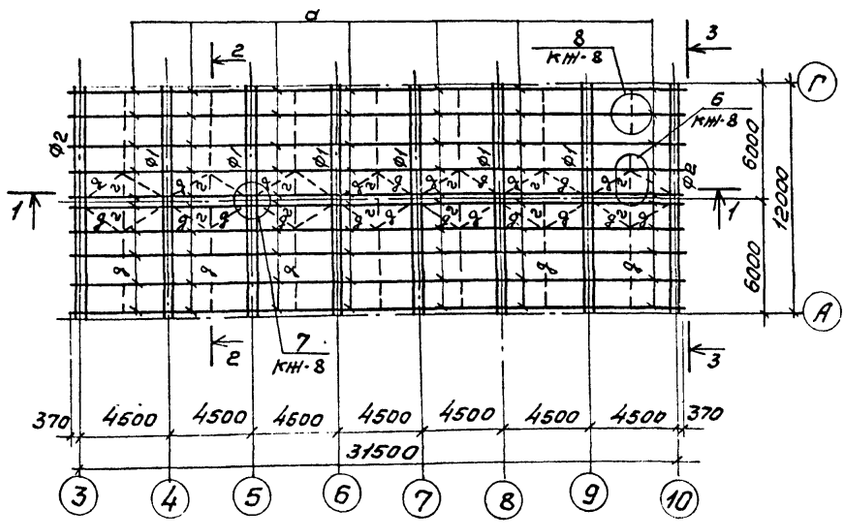
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схемы расположения элементов подземного хозяйства и плит покрытия. Фундаменты Фот1, Фот2.

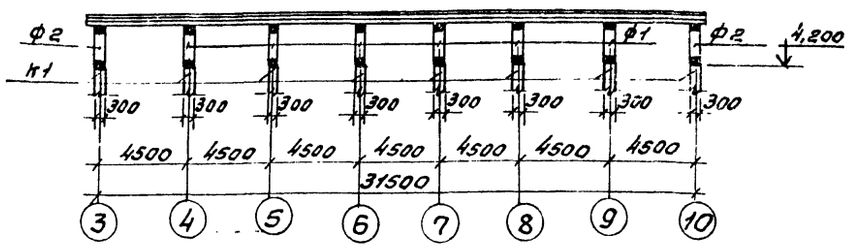
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

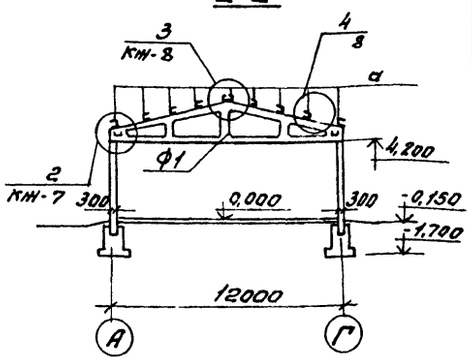
Схема расположения ферм



1-1



2-2



3-3

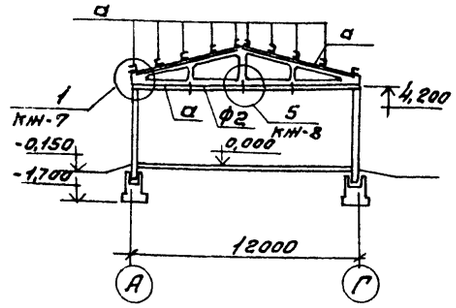
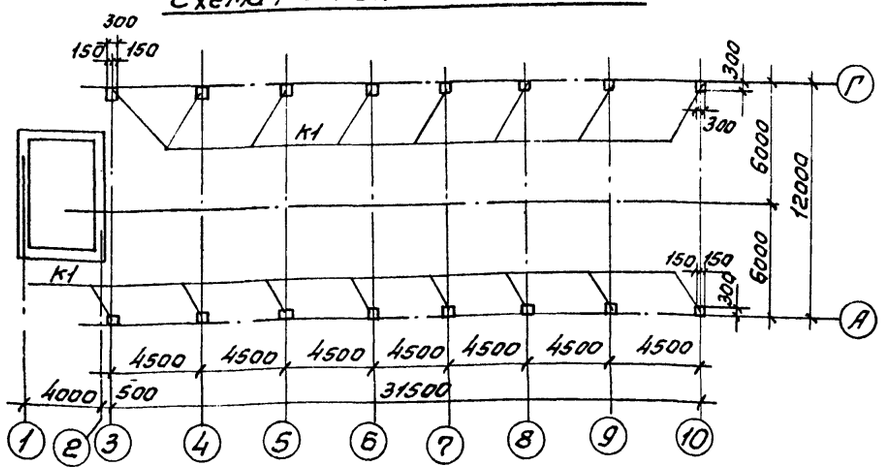
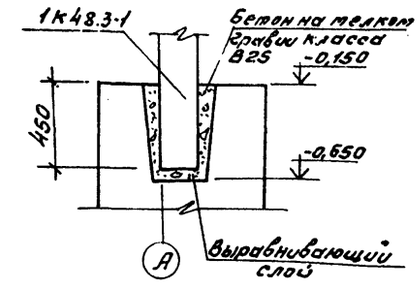


Схема расположения колонн



Деталь заделки колонны



Спецификация к схемам расположения ферм и колонн

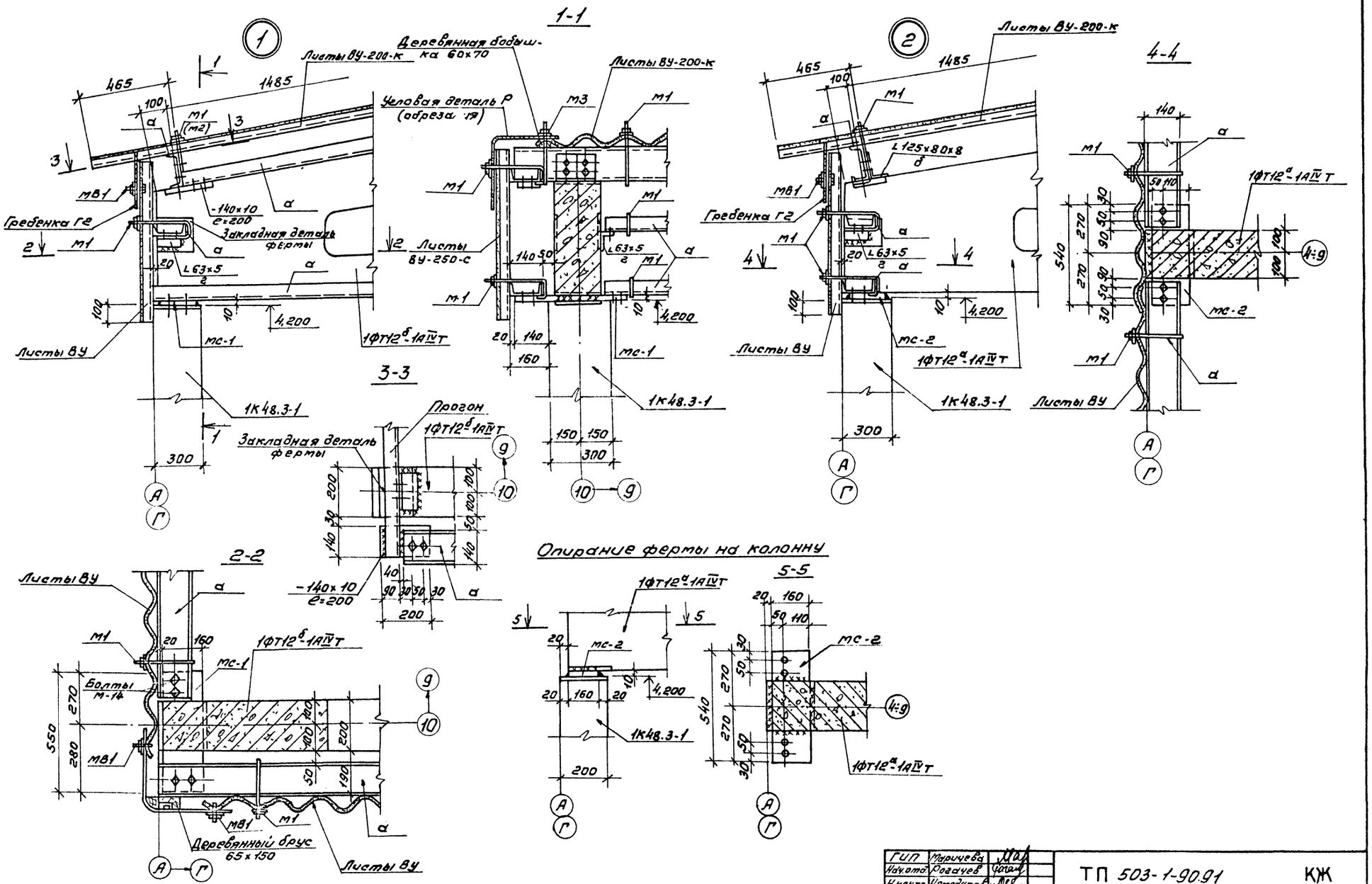
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные ж.б. конструкции			
Ф1	1.063.1-1 вып. 2 и т.п. КЖИ-0100	Ферма 1ФТ12а-1АIV Т	6	2700	
Ф2	1.063.1-1 вып. 2 и т.п. КЖИ-0100	" 1ФТ12б-1АIV Т	2	2700	
К1	1.823.1-2 вып. 1	Колонна 1К48.3-1	16	1080	
		Стальные изделия			
а	ГОСТ 8240-89	С14		6200	
б	ГОСТ 8510-86	L 125×80×8		200	
в	"	L 140×90×8		40	
г	ГОСТ 8509-86	L 63×5		120	
д	ГОСТ 5781-82*	Ф16АI		220	
Болт, гайка, шайба	ГОСТ 7798-70*; 5915-70*; 11371-78*	Болт, гайка, шайба		20	
	ГОСТ 103-76*	- δ = 20		140	
		Материалы			
ВУ-175-К	ГОСТ 16233-77*	Асб.-цем. лист унифицированный ВУ-175-К	236		
ВУ-200-К	"	ВУ-200-К 2000×994	79		
К	"	Коньковая деталь К 250×950	37		
ВУ-250-С	"	Асб.-цем. лист ВУ-250-С 2500×994	35		
Р	"	Равнобокая угловая Р 300×300×2000	20		
Г2	2.460-1, вып. 2	Гребенка Г2 900×260	85		
П-1	ГОСТ 16233-77*	Переходная деталь П1 900×260	79		

1. Детали крепления асбестоцементных листов см. серию 2.460-1, вып. 2.
2. Асбестоцементные листы гидрофабизированы или покрыты до монтажа кремний-органическими жидкостями (ГКЖ-10, ГКЖ-11) или окрашены алюминиево-битумной краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79*).
3. Сварка выполняется электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.* Высота сварного шва h = 6 мм.
4. Болтовые крепления выполняются на черных болтах м14.
5. Материал стальных конструкций - сталь марки С235 и для прогонов при t=-40°С - С275 по ГОСТ 27772-88
6. Узлы 1÷6 см. листы КЖ-7,8.

Гип	Маричева		ТП 503-1-90.91 КЖ
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Четодурова		
Гл. спец.			
Зав. гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов. Стадия Р, Лист 6, Листов
Привязан			Схемы расположения ферм и колонн. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №			

24980-01 19

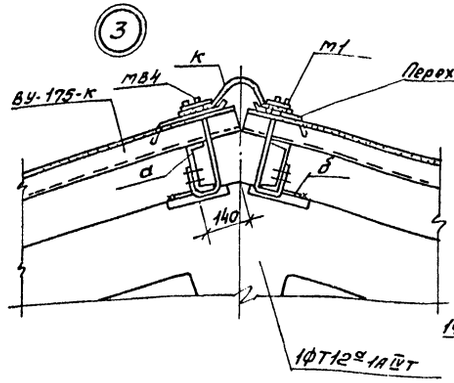
Альбом 1

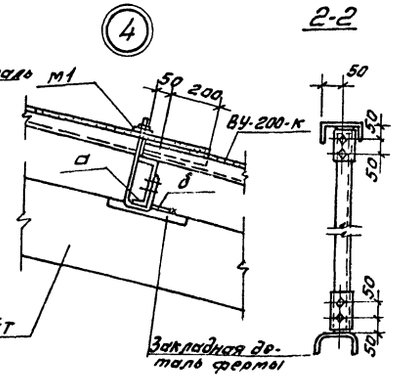


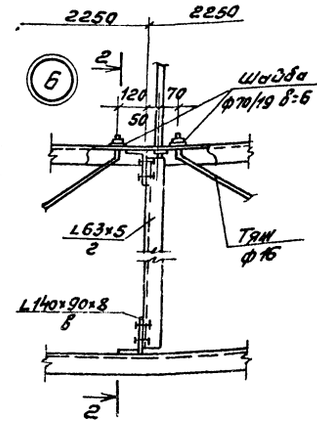
ГИП	Марычев			ТП 503-1-90.91	КЖ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Четодурова				
Гл.спец.					
Зав.гр.	Сафина				
Инж.	Артамонова			Навес-стоянка гарана на 8 автоташин и 8 тракторов.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Привязан				Узлы 1 и 2	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№					

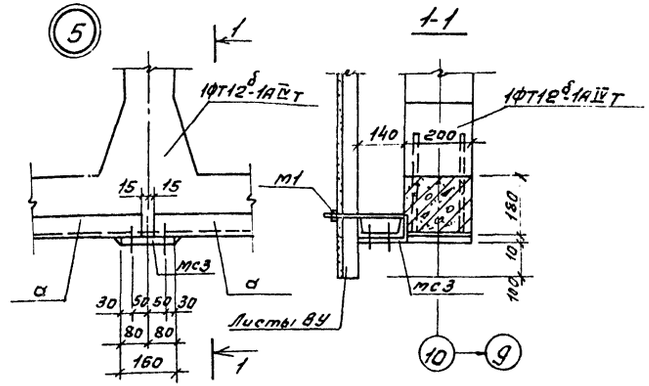
249RO-01 20

Альбом 1









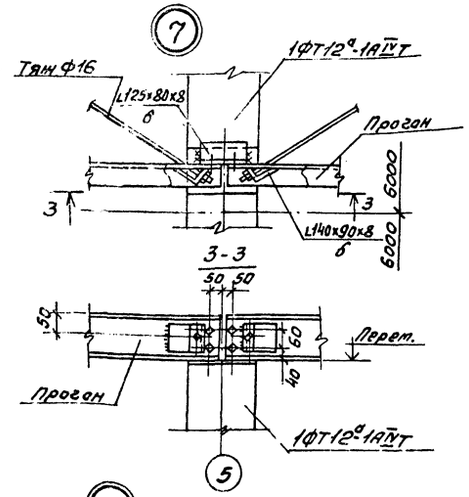
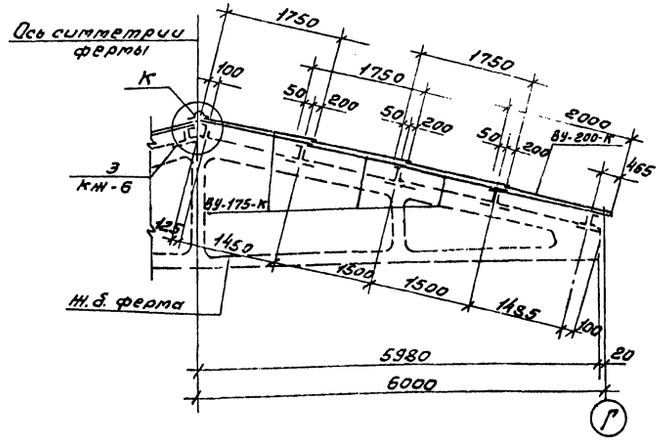
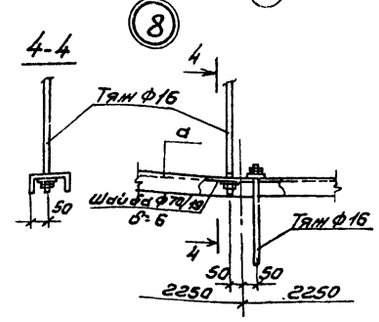


Схема раскладки асбестоцементных листов покрытия





Спецификация элементов к схеме расположения ферм

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Металлические изделия		
М1	2.460-1, вып.2	Соединительная деталь М1	846	102,5кг
М3	То же	То же М3	73	9,4кг
МВ1	"	" МВ1	8	0,28кг
МВ2	"	" МВ2	2	0,06кг
МВ4	"	" МВ4	172	11,3кг
МС1	Т.П. КЖИ-0,400	" МС1	8	55,2кг
МС2	Т.П. КЖИ-0.400	" МС2	12	81,36кг
МС3	Т.П. КЖИ-0,400	" МС3	8	34,08кг

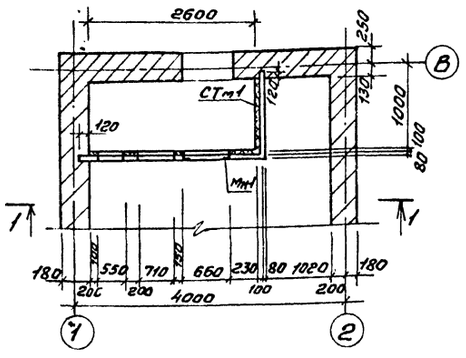
Указания по защите соединительных элементов от коррозии см. пояснительные записки серии 2.430-2, вып. 1 и 2.460-1, вып. 2.

ГИП	Марычева		ТП 503-1-90.91 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Чеподурова		
Гл.спец.			
Зав.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов. Стадия Р, Лист 8, Листов
Привязан			Узлы 3÷8. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№			

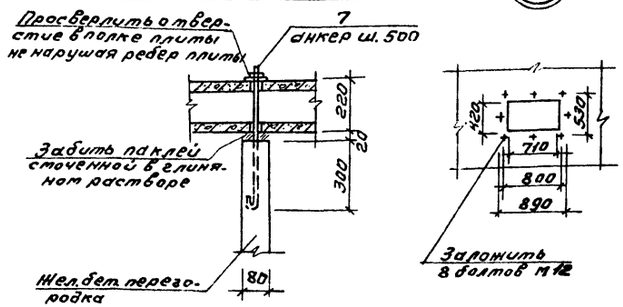
24980-01 21

Альбом 1

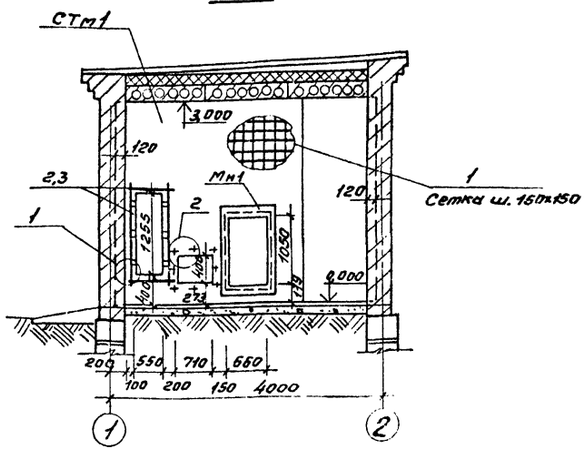
Схема расположения венткатеры П1



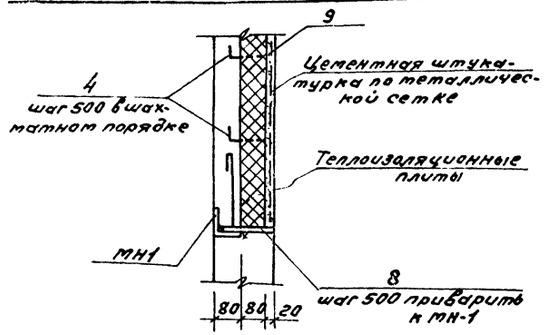
Деталь крепления перегородки к плитам покрытия

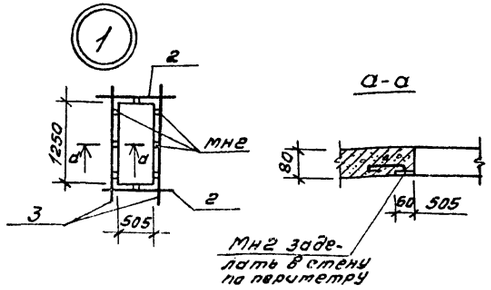


1-1



Деталь крепления теплоизоляции





Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
	1	———	6AI	163000	—
СТм1	6	50 120 40	8AI	210	56
	7	60 670	12AI	710	8
	2,3	1100, 1750	12AI	1100 1750	2 2
	5	80 360	ф8AI	440	8

Спецификация элементов к схеме расположения венткатеры П1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Венткатера П1			
СТм1	КЖ-9	Стенка монолитная СТм1	1		
Мн1	т.п. КЖИ-0700	Закладное изделие МН1	1	15,64	
МН2	т.п. КЖИ-0600	—"— —"— МН2	8	0,65	
6	ГОСТ 11371-78*	Шайба 8-011	56	0,10	
7	т.п. КЖИ-0500	Анкер А2	8	0,6	
8	ГОСТ 103-76*	Коротыш-50×8, ℓ=150	6	0,47	
9	ГОСТ 3826-82*	Сетка проволочная Н 10-10	11	м²	
		Материалы			
	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоляционные из минваты	11	м²	

Спецификация монолитной стенки СТм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			КЖ-9	СТм1-шт.1		
				Детали		
				ф6AI ГОСТ 5781-82*		
		1	КЖ-9	ℓ=163,0 п.м.		
				ф12AII ГОСТ 5781-82*		
		2	—"—	ℓ=1100	2	0,9кг
		3	—"—	ℓ=1750	2	1,6кг
				ф8AI ГОСТ 5781-82*		
		4	—"—	ℓ=250	56	0,099кг
		5	—"—	ℓ=440	8	0,17кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,92	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82* Класс AI, ф мм 6	8	12	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь в=8	∠50×5	Шайба 8-011	Арм. сталь ГОСТ 5781-82* Класс AI, ф мм 8	12		Итого	Всего
СТм-1	36,2	4,7	11,4	52,3	6,4	15,7	0,11	6,5	5,7		34,7	87,01

ГИП	Марчева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Чемодурова	
Гл.спец.		
Зав.гр.	Сафина	
Инж.	Артамонова	

ТП 503-1-90.91 КЖ

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема расположения венткатеры П1

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано: Зав.гр.ОВ Шатис

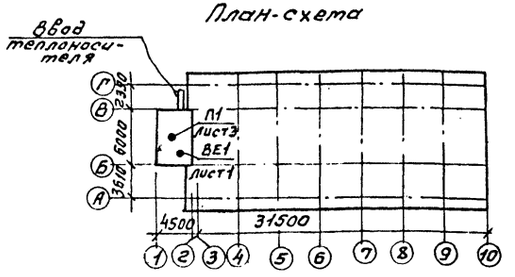
Привязан

Инв.№

24980-01 22

Альбом 1

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Схема системы отопления. Узел управления.	
3	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-27 вып.7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.903-2 вып.0.1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
4.903-10, вып.1,3,8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.904-12, вып.1-35;1-36	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс $м^3/ч$	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
4.904-25	Подставки под калориферы	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются строительные чертежи и технологическое задание.
2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице:

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла Вт, ккал/час: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ккал/ч	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт
Калориферная		-20	5524	89900	—	95424	—	2,2
			(4750)	(77300)	—	(82050)	—	
		-30	6629	101739	—	108368	—	2,2
			(5700)	(87480)	—	(93180)	—	
		-40	7734	113211	—	120945	—	2,2
			(6650)	(97344)	—	(103994)	—	

3. Расчет систем отопления и вентиляции произведен согласно СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.09.04-87.
4. Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты минус 20°, 30°, 40°С.
5. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята в помещении калориферной 5°С; для отопления канала 60°С.
6. В качестве теплоносителя принята вода с параметрами 130-70°С. Для системы отопления и теплоснабжения калориферной расчетное давление 150 кПа (1,5 кгс/см²).
7. Воздуховоды следует применять класса П (плотные).
8. Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76*, гнутые участки, участок соединения с отопительным прибором, трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип исполн. по взрывозащите	№	Схема исполнен.	Положение	L, $м^3/ч$	P, Па (кгс/м²)	h, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	h, об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Тр-ра нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Навес-стоянка	Е5,105-2а	В-Ц4-75	5	1	Л90°	3380		1420	4А90LА4	2,2	1420	КВС-ПУ3	6Б	5	-20	60	89900		
																			(77300)		
														КВБ-ПУ3	6Б	5	-30	60	101739		
																			(87480)		
														КВБ-ПУ3	6Б	5	-40	60	113211		
																			(97344)		
ВЕ1	1	Навес-стоянка	Д00.000					100													

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

Главный инженер проекта А.В.Маричева

Согласовано: Зав.гр.эл. Кузьмичева

Инв. №		
ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Годунова	
Зав.гр.	Шамис	
Инж.	Лобжанидзе	

Привязан

ТП 503-1-90.91 ОВ

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

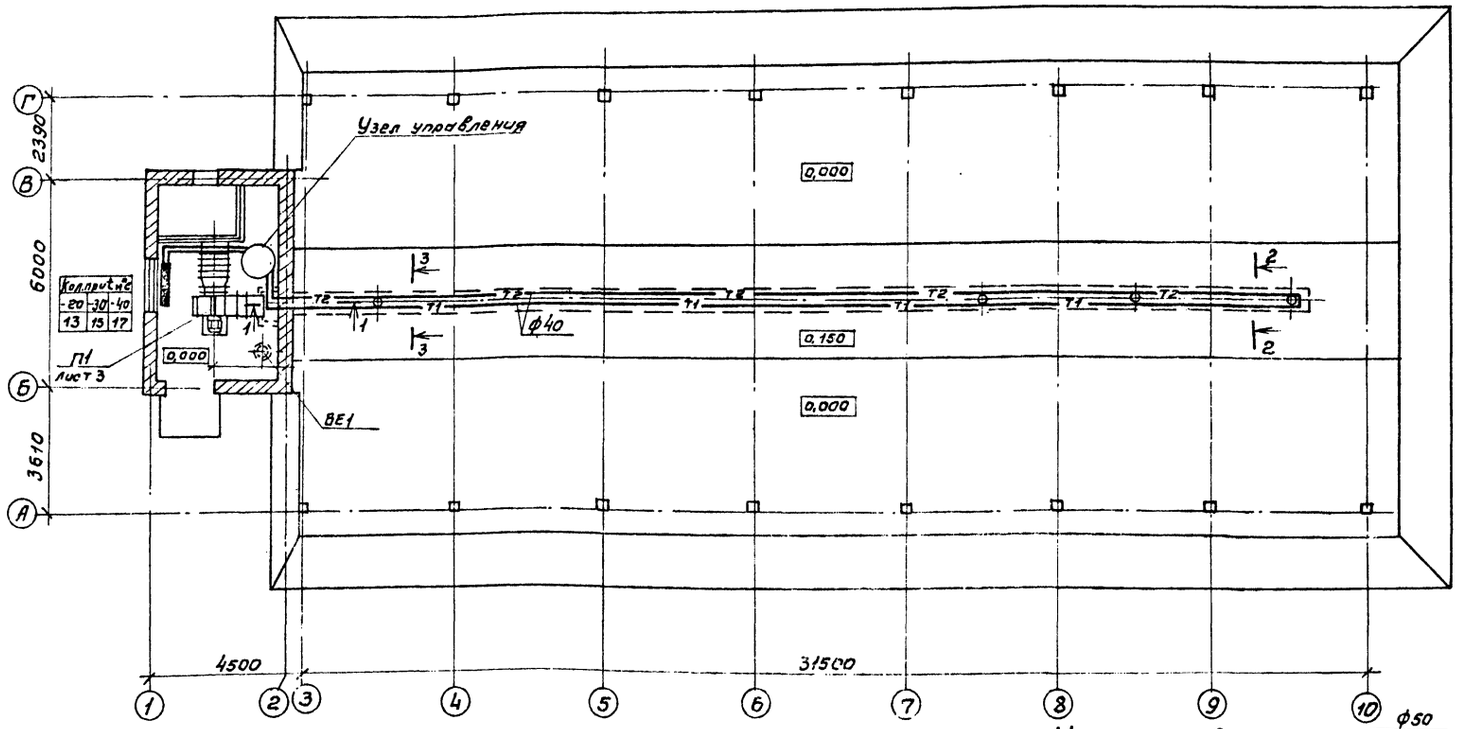
Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

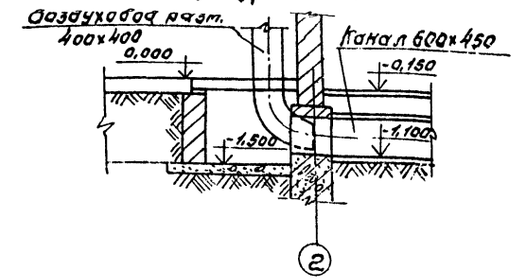
24980-01 23

Альбом 1

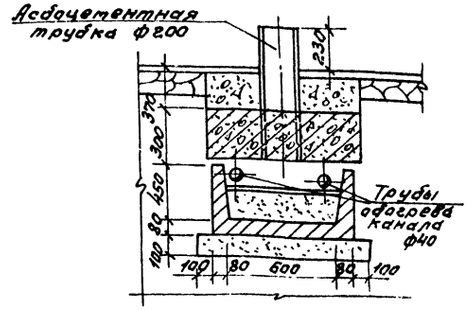
План на отм. 0.000



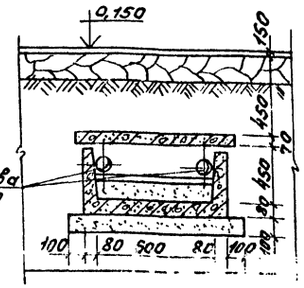
Разрез 1-1



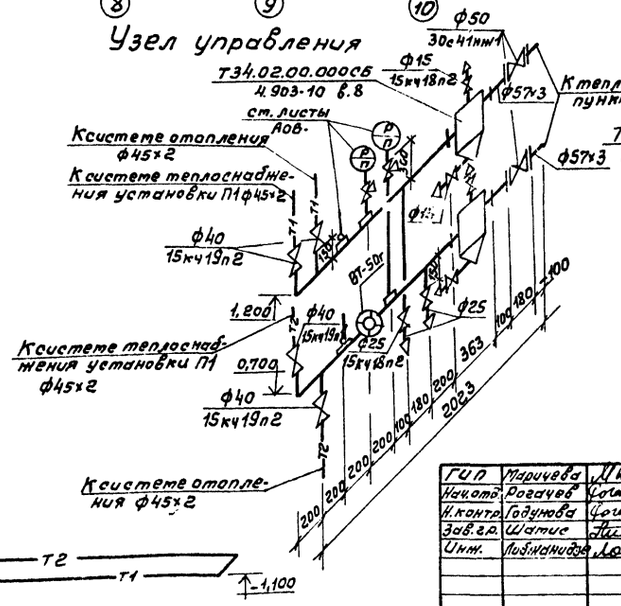
Разрез 2-2



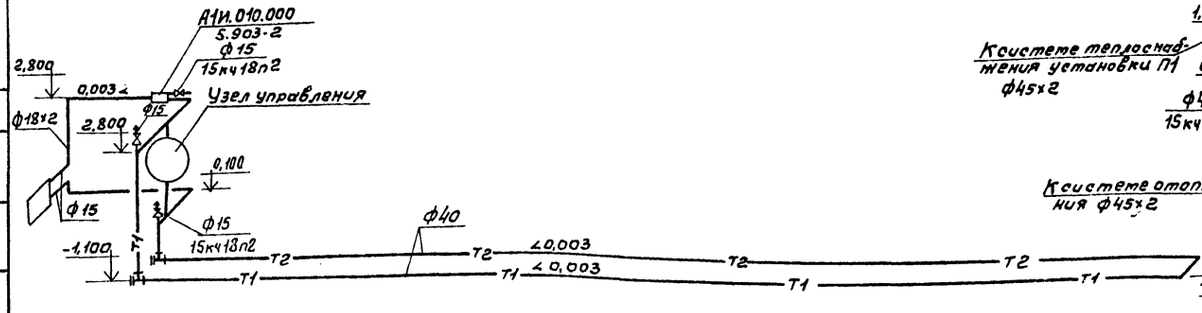
Разрез 3-3



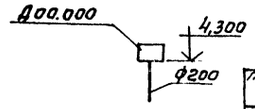
Узел управления



Система отопления



ВЕ1



Согласовано:
Зав.гр.Ар. Синадский 6.7.91

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Годунова	
Зав.гр.	Шатис	
Инж.	Либжанидзе	

Привязан

Инв. №

ТП 503-1-90.91 ОВ

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

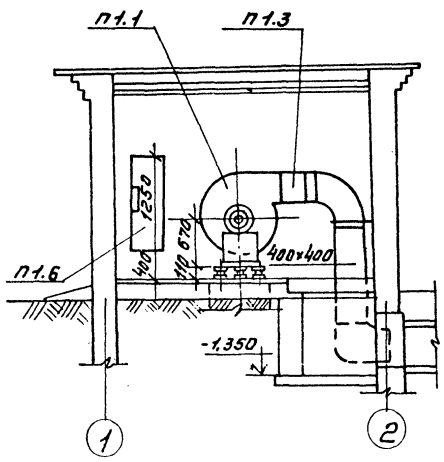
План на отм. 0,000. Схема системы отопления. Узел управления.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

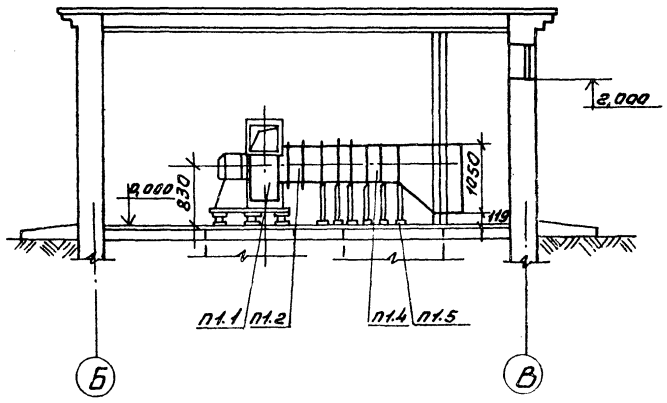
24980-01 24

Альбом 1

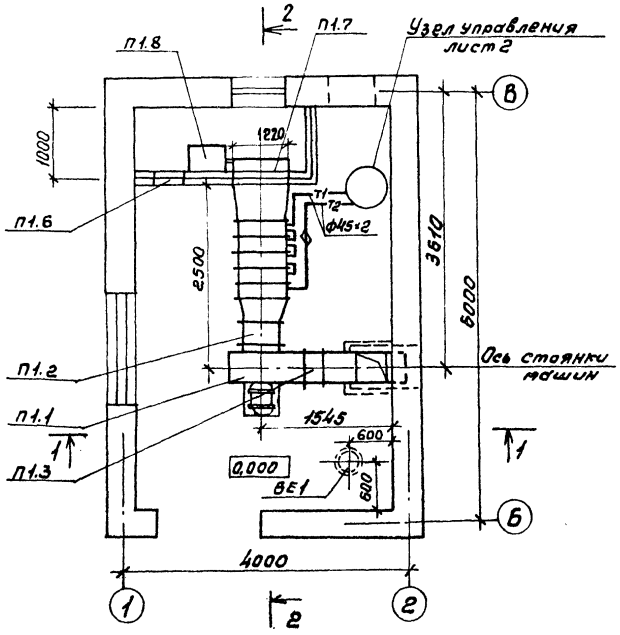
Разрез 1-1



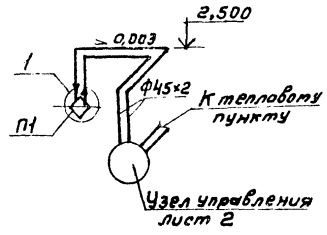
Разрез 2-2

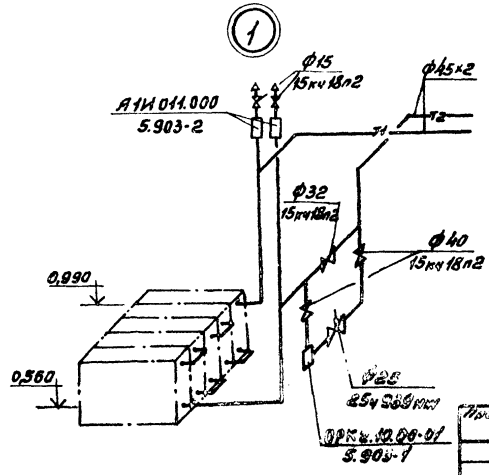


План



Система теплоснабжения установки П1





Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П1			
П1.1	ТУ22-5335-82	Агрегат вентиляторный Е5.105-2[а]			
		комплект:	1	105,5	
		а) вентилятор радиальный В-Ц4-75 №5,			
		исполнение 1,			
		положение Л90°			
		б) электродвигатель			
		4А90L4А, 1420 об/мин,			
		2,2 кВт			
П1.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-09	1	1,71	
П1.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-11	1	1,64	
П1.4		Калорифер пластинчатый многоходовой			
		КВБ6Б-пуз $t_н$=-30°С	5	71	
П1.5	4.904-25	Подставка под калорифер. Тип 1	10	2	
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная			
		Ду 1,25×0,5	1	36	
П1.7	5.904-12 в.1-35	Заслонка утепленная КВУ 600×1000АУ2 с			
		исполнительным механизмом МЭО-16/25-0,25У	1		
П1.8	5.904-12, в.1-36	Привод утепленной заслонки вынесенной в отапливаемое помещение А14 тм36.000.0	1		$t_н$=-40°

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

ГИП	Марчев		
Нач.отд	Ревячев		
Н.контр.	Гобзунова		
Зав.сек.	Шатилс		
Инж.	Лобушкина		

ТП 503-1-90.91 ОВ

Навес-стоянка вариантная на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Инв.№

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей	
	Схема принципиальная питающей и	
	распределительной сетей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15,	
	переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов	
	АП50Б	
5.407-91	Установка светильников с	
	разрядными лампами высокого	
	давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
ГОСТ 21608-84	Внутреннее электрическое	
	освещение	
	Рабочие чертежи	
ГОСТ 21.613-88	Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи.	
5.407-129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах	
	в производственных помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление	
	электроустановок. Рабочие	
	чертежи	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2* ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 3 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	
Альбом 1 ЭМИ.ВА	Ведомость изделий и материалов для изготовления	
	электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ	
Альбом 1 ЭМИ.ВБ	Ведомость электромонтажных	
	конструкций, подлежащих	
	изготовлению в МЭЗ	

Общие указания.

Проект разработан в соответствии с ПУЭ и Инструкцией СН 357-77. По надежности электроснабжения электроприемники отнесены к III-ей категории.
Питание потребителей навеса предусматривается на напряжении 380/220В от распределительного пункта гаража. Учет электроэнергии производится счетчиком установленным в гараже. В случае применения навеса-стоянки отдельно от гаража, вопрос ввода и учета электроэнергии решается при привязке проекта.
Потребная мощность силовых электроприемников составляет 2,2 кВт, электроосвещения - 1,7 кВт.
Марка и сечение питающего кабеля (провода) определяются при привязке проекта. По условиям окружающей среды, в соответствии с ПУЭ, помещение навеса отнесено к пожароопасной зоне класса П-III.
Вводной автомат типа АП50Б устанавливается в помещении калориферной. Силовая электропроводка выполняется кабелем АВВГ на скобах по стенам и проводом ПВЭ в пласттассовой трубе.
Величины освещенностей приняты по СНиП II-4-79.
Общее рабочее освещение выполняется лампами накаливания на напряжение 220В, для ремонтного освещения принято напряжение 36В. Групповая сеть к светильникам выполняется кабелем марки АВВГ-660 по стенам на скобах, в навесе - сподвеской на тросе.
Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования и арматуры присоединить к нулевому проводу питающей сети. В качестве сети зануления используются нулевой рабочий провод электросети и полосовая сталь. Здание калориферной и навеса в соответствии с РД 34.21.122-87 молниезащите не подлежит.
Монтаж электротехнических устройств должен быть выполнен в соответствии с СНиП 3.05.06-85 и ВСН 294-72 (в пожароопасных зонах).

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

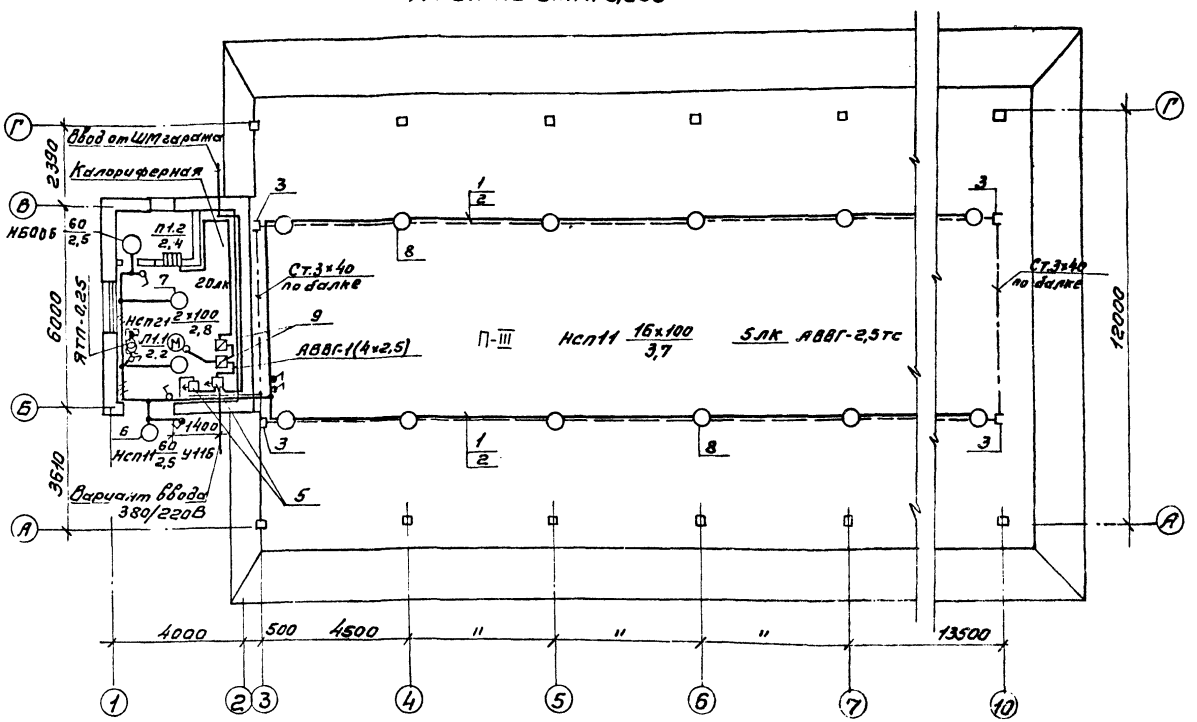
Главный инженер проекта А.В. Маричева

Инв. №				Привязан
ГИП	Маричева			ТП 503-1-90.91 ЭМ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Ладыгина			
Зав.гр.	Разувиева			
Инж.	Румянцева		1991	Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов. Стадия Р, Лист 1, Листов 2
				Общие данные СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

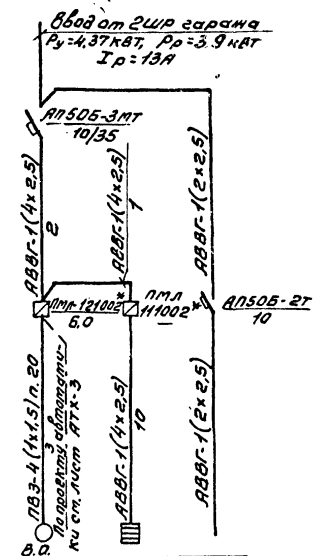
24980-01 26

Альбом 1

План на отм. 0,000



Расчетная схема сети 380/220В



Данные питающей сети				
Распределительный пункт	Тип			
	Ток установки автомата, А			
Марка и сечение проводника	Длина участка сети, м			
Пусковой аппарат	Тип Iн, А. Расцепитель автомата Уставка, А			
Марка и сечение проводника	Длина участка сети, м			
Условное обозначение на плане				
Номер по плану		п1.1	п1.2	
Тип		4А90LА4		
Рн, кВт		2,2	2,4	2,17
Ток, А	Iн	5,0	3,6	9,8
	Iп	35	—	—
Наименование механизма по плану		Вентсистема П1	Электронагреватель воздушной заслонки	Рабочее освещение

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
		Сборочные единицы		
1	5.407-100.1.70Д	Прокладка комплектной линии между фермами под нижним поясом ферм	2	
2	5.407-100.2.180	Комплектная линия Кл-6	2	
3	5.407-100.1.320м4	Крепление концевое	4	
4	5.407-100.1.120Д	Подвод питания к комплектной линии	1	
5	5.407-77.1.320м4	Комплект из одного автоматического выключателя типа АП50Б	2	
6	5.407-91.1.30м4	Установка кронштейна У116 со светильником НСП11	1	
7	5.407-91.1.90м4	Установка светильника НСП21 на крюк	2	
8	5.407-92.1.210м4-04	Установка светильника НСП11-100 на подвесе на железобетонных фермах. Монтажный чертеж	16	
9		Пускатель ПМЛ 1й величины. Монтажный чертеж.	2	

Гип	Марычева			ТП 503-1-90.91 ЭМ
Нач.отд.	Разачев			
Н.контр.	Ладыгина			
Зав.гр.	Разуваева			
Инж.	Румянцева		1991	

Привязан

Инв. №

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Схема принципиальная питающей и распределительной сетей.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество
Автоматический выключатель 3х полюсный, 380В, IP20, 10×3,5	АП50Б-3МТ	шт.	1
То же, 2х полюсный, 220В, IP20, 10×3,5	АП50Б-2Т	шт.	1
Светильник для ламп накаливания	НСП21-100-	шт.	2
мощностью до 100 Вт	-001		
То же	НСП11×100-	шт.	17
	-231		
Лампа накаливания, 220В, 100Вт	Б220-230-100	шт.	18
Лампа накаливания, 220В, 60Вт	Б220-230-60	шт.	1
Кронштейн	У116У3	шт.	1
Швеллер, L = 1050	УСЭК54У3	шт.	16
Уголок, L = 475	УСЭК55У3	шт.	16
Швеллер, L = 325	УСЭК54У3	шт.	16
Уголок, L = 325	УСЭК55У3	шт.	16
Уголок, L = 540	К237У2	шт.	16
Анкер	УСЭК64У3	шт.	32
Уголок, L = 350	УСЭК55У3	шт.	16
Уголок, L = 500	УСЭК55У3	шт.	16
Лента 3×40	ГОСТ6009-74	кг	2,5
Профиль L = 450	К239У2	шт.	2

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Падыгина		
Зав.гр.	Разуваева		
Инж.	Рутянцева		1991

ТП 503-1-90.91 ЭМИ.ВА

Привязан

Инв.№

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Ведомость

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-77.2.200	Автоматический выключатель в сборе	2	
5.407-100.2.180-22	Комплектная линия КЛ-6 L = 32м	2	
5.407-100.2.30-01	Подвес	16	
5.407-100.2.110-02	Обхват	16	
5.407-100.2.182-01	Трос L = 31,5м	2	
5.407-92.2.150	Подвес для установки светильника с лампой накаливания	16	
5.407-92.2.160-01	Основание Уголок УСЭК55У3, L = 350	16	
5.407-92.2.30-01	Подвес Уголок УСЭК55У3, L = 500	16	
5.407-92.2.50	Скоба		
5.407-91.2.80	Светильник с конструкцией	2	

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Падыгина		
Зав.гр.	Разуваева		
Инж.	Рутянцева		1991

ТП 503-1-90.91 ЭМИ.ВБ

Привязан

Инв.№

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Ведомость

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
	Приточная система П1	
2	Схема функциональная	
3	Схема электрическая принципиальная управления	
4	Схема электрическая принципиальная регулирования	
5	Схема внешних проводок. План расположения	
	Узел управления теплового пункта	
6	Схема функциональная. Схема трубных проводок	
	Задание заводу-изготовителю	
	Приточная система П1	
	Шкаф управления и регулирования ШУР1	
7	Общий вид. На 5 [mu] листах	
8	Таблица соединений. На 5 [mu] листах	
9	Таблица подключения. На 4 [x] листах	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
РМУ-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации.	
РМУ-107-82	Руководящий материал. Щиты и пульты систем автоматизации	
РМ4-6-81 ч. III	Руководящий материал. Проектирование электрических и трубных проводок систем автоматизации.	
РМ4-118-72	Инструкция по монтажу электропроводок во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и наружных установках	
ИМ4-1-90	Указатель типовых чертежей и нормалей системы НПО „Монтажавтоматика"	
	Прилагаемые документы	
Альбом АОВС01	Спецификация оборудования	
Альбом АОВС02	Спецификация щитов	
Альбом АОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Основные решения по автоматизации.

В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, регулированию, контролю и сигнализации приточной-вентиляционной системы П1 и узла управления теплового пункта. Для приточно-вентиляционной системы П1 предусматривается регулирование температуры воздуха, подаваемого в помещение, при помощи регулятора типа ТЭ1/3. Регулирование теплопроизводительности воздухонагревателя приточной системы П1 осуществляется регулирующим клапаном 25ч939нж и приводом МЭО-Д63, установленном на трубопроводе обратного теплоносителя. Для надежности работы приточной системы предусмотрена автоматическая защита воздухонагревателя от замораживания. При срабатывании защиты от замораживания воздухонагревателя и аварийном отключении вентилятора на шкафу управления и регулирования ШУР1, расположенном в венткамере, загорается лампа и подается звуковой сигнал. Описание работы приточной системы П1 дано на листе АОВ-2.

Для размещения аппаратуры управления автоматического регулирования, контроля и сигнализации приточной системы П1 используется шкаф управления и регулирования ШУР1 изготовляемый по ОСТ 36.13-76. Для наладки и технологического контроля за работой приточной системы П1 и узла управления теплового пункта предусмотрены приборы установленные по месту и шкафу управления и регулирования ШУР1.

Питание

Для питания схем управления, а также шкафа управления и регулирования ШУР1 предусмотрено напряжение переменного тока частотой 50 гц.

Монтаж и зануление

Выбор способов прокладки трубных проводок осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления. Разводка от аппаратуры управления, установленной по месту и шкафу ШУР1 осуществляется проводом АПВ и ПВ1 сечением 2,5 мм² 1,0 мм² в винипластовых и водогазопроводных трубах проложенных в полу и по стенам. Зануляющие устройства приняты общими с устройствами зануления электрооборудования. Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов, стальных труб электропроводки и т.д.), которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

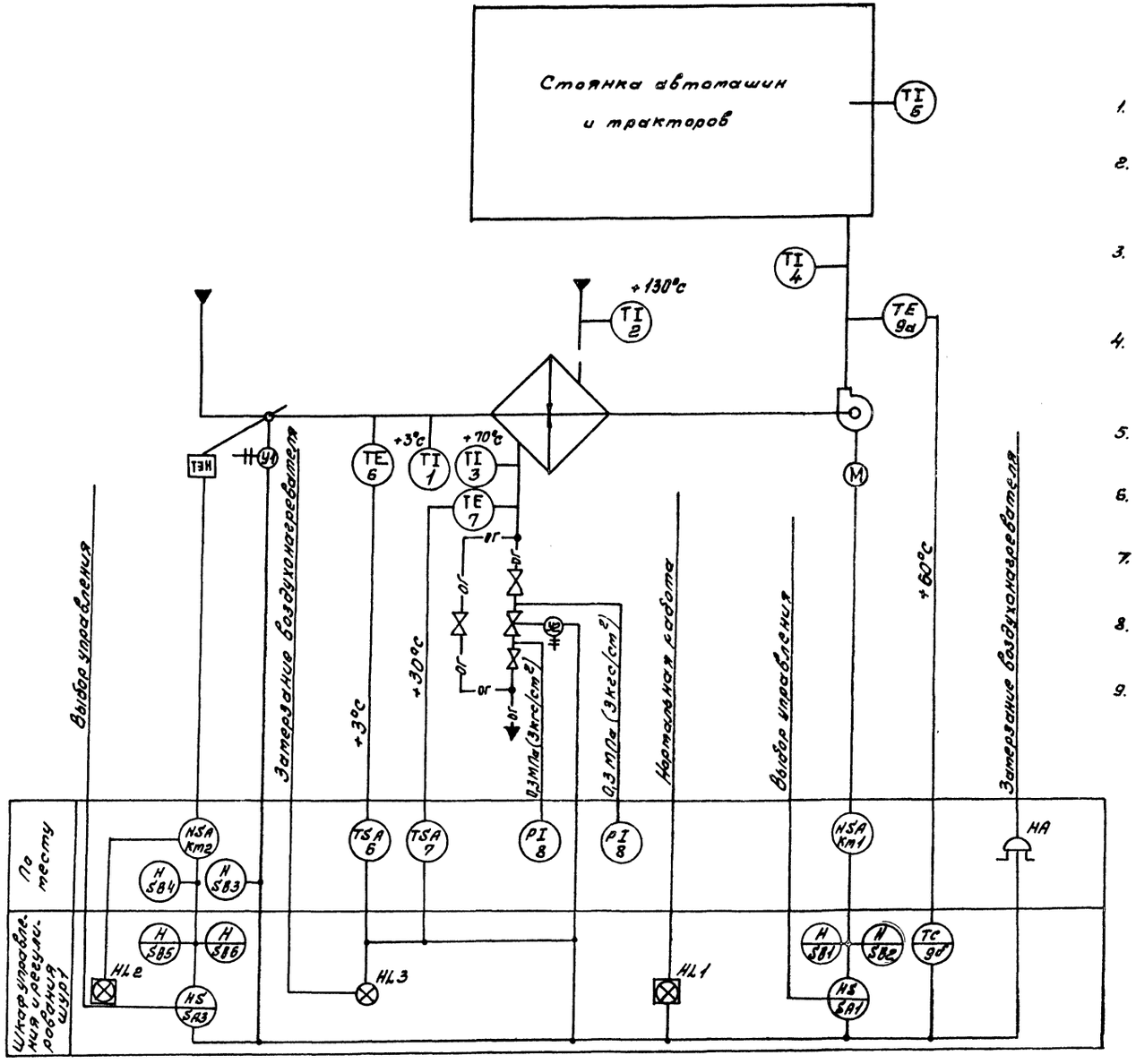
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта А.В. Маричева

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

Привязан			
Инв. №			
ГИП	Маричева		ТП 503-1-90.91 АОВ
Нач. отд.	Березина		
Н. контр.	Абросимов		
Гл. спец.	Абросимов		
Зав. гр.	Ильин		Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов. Стадия Р; Лист 1; Листов 9
			Общие данные СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1



Схемой предусматривается:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления и регулирования ШУР1.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
3. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
4. Регулирование температуры воздуха в помещении путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе.
5. Защита воздухонагревателя от замерзания при работающей и неработающей системе.
6. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания.
8. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления и регулирования ШУР1.
9. Световая и звуковая сигнализация от замерзания воздухонагревателя.

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ульин	

ТП 503-1-90.91 АОВ

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Приточная система П1. Схема функциональная.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

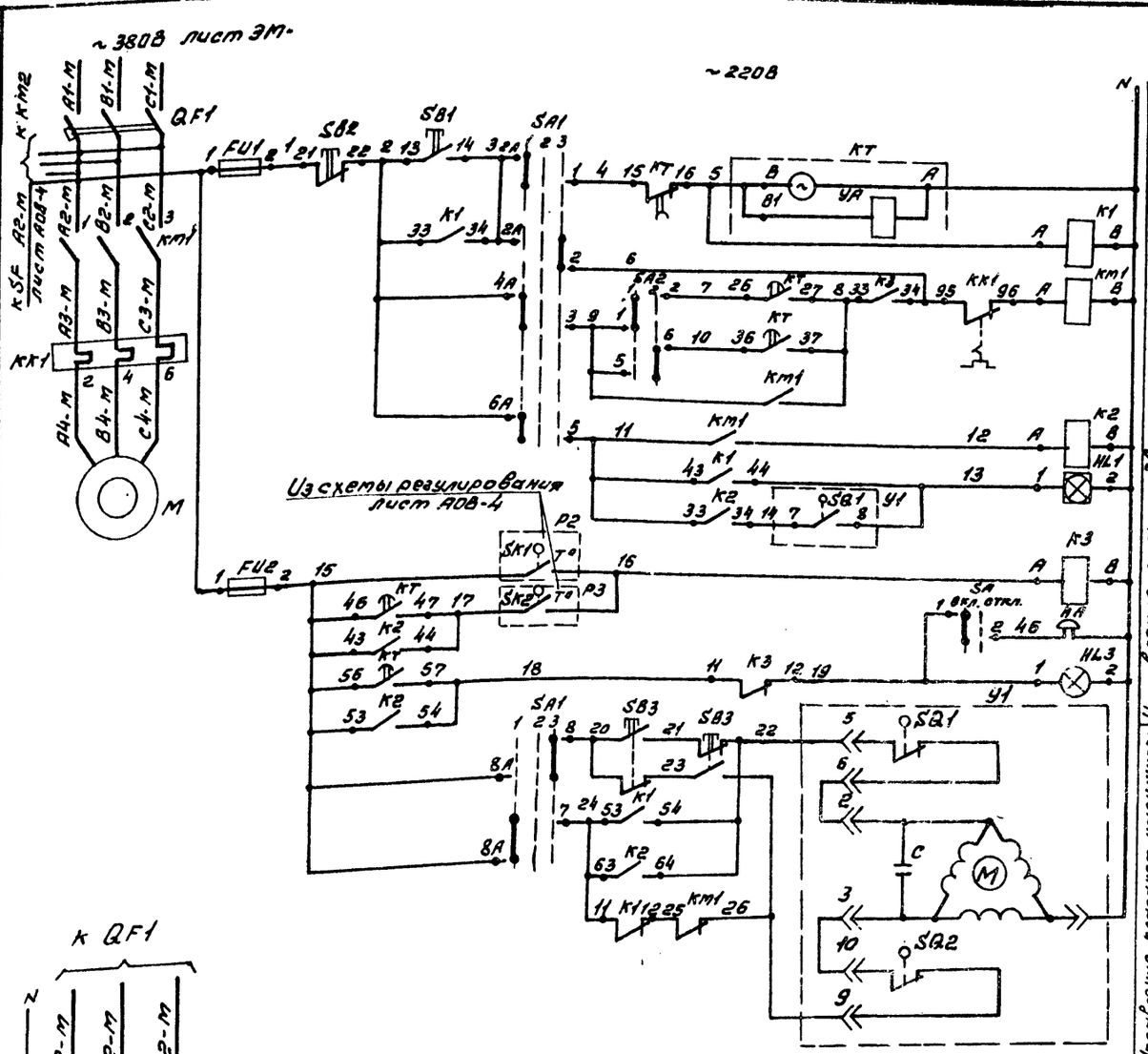
Инв. №

Согласовано: Рук.гр. ОВ Шатис

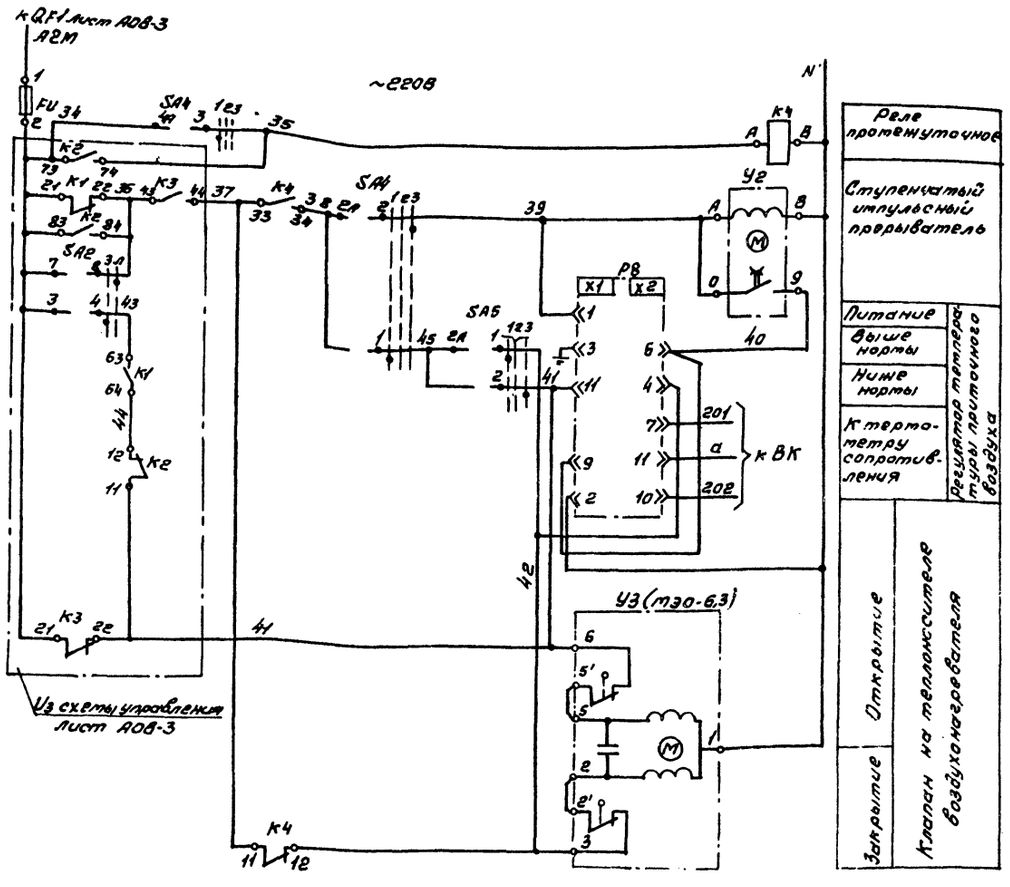
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

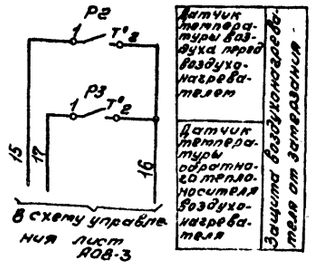
24980-01 30

Альбом 1


~380В лист ЭМ-
~220В
QF1
FU1
SB2
SB1
SA1
KT
K1
K2
K3
Km1
Km2
KK1
SA2
SA3
SB3
SB4
SB5
SB6
SQ1
SQ2
SA
HA
HL1
HL2
HL3
SK1
SK2
Y1
M
C
Из схемы регулирования лист АОВ-4
Управление электроприводом приточного вентилятора П1
Управление эл.нагревателем калорифера наружного воздуха
Дистанционное
Местное
Включение вентилятора
Работа вентилятора
Пуск ротора ветродвигателя
Открытие
Закрытие
Защита электродвигателя вентилятора
Защита эл.нагревателя калорифера от перегрева
Дистанционная электронагреватель включен
Желтая
Красная
Зеленая
Белая
Авария
Открыто
Закрыто
Работа
Пуск
Стоп
Вентилятор
Калорифер
Ротор
Ветродвигатель
Ручное
Автоматическое
Выключатель
Вентилятор
Нагреватель
Ветродвигатель
Ротор
Включен
Отключен
Пуск
Стоп
Открыто
Закрыто
Авария
Работа
Ручное
Автоматическое
Дистанционное
Местное

Альбом 1





Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления и регулирования ШУР1		
РВ	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТЭ4П3 ТУ25-02.200353-84	1	
К4	Реле промежуточное ПЭ37-22У3 ~220В 2з+2р конт. ТУ16-523.622-82	1	
	Переключатель универсальный ТУ16-524.074-75		
SA4	УП5311-С225	1	
SA5	УП5311-А225	1	
FU	Вставка плавкая ВП-4 Iпл.вст.=1А	1	
	Держатель вставки плавкой ДВП-4-2В	1	
У2	Прерыватель ступенчатый импульсный СИП-01М ТУ50.108-71	1	
	По месту		
	Устройство терморегулирующее электрическое ТУ25-02.1074-75		
Р2	ТУДЭ-1-2	1	
Р3	ТУДЭ-4	1	
У3	Механизм исполнительный МЭО-6,3/63-0,25 ТУ1-01.0321-76	1	Заказывается в сантехнической части проекта

Регулятор температуры РВ

ТЭ4П3

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха: -40°С	Ниже нормы	+60°С	Выше нормы	+80°С
Х2 4-6					
Х1 9-11					

Датчик температуры SK2

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателем: -30°С	+3°С	+40°С
1-2			

Датчик температуры SK3

ТУДЭ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя: 0°С	+20÷30°С	+250°С
1-2			

Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA4

УП5311-С225

Номер секции	Номер контакта		Ручн. -45°		Откл. 0°		Авт. +45°	
			1		2		3	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

SA5

УП5311-А225

Номер секции	Номер контакта		Понизить -45°		Откл. -0°		Повысить +45°	
			1		2		3	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	

ТП 503-1-90.91 АОВ

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

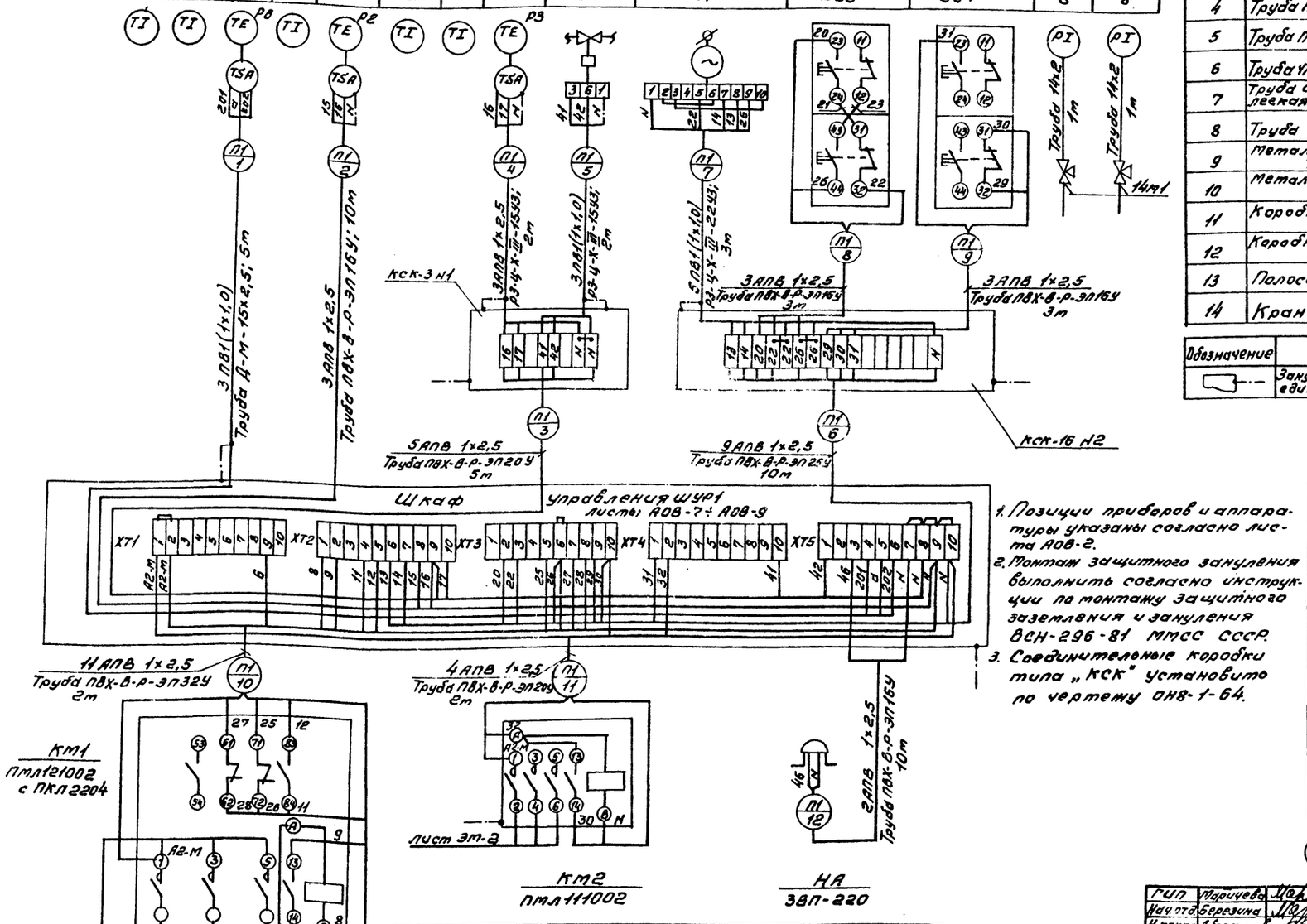
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

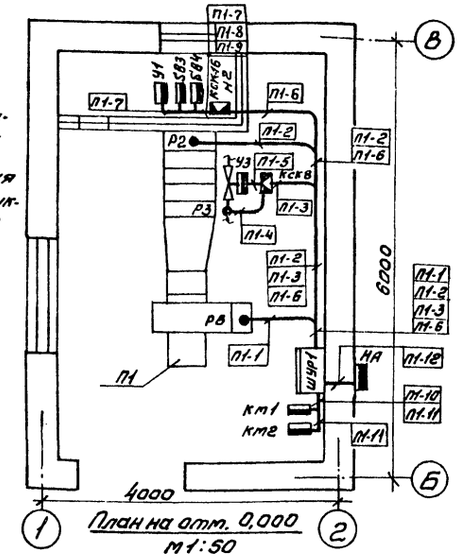
Агрегат	Приточная система П1													
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура								Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	У электрообогрева	Давление	
	Приточный воздуховод	В воздуховоде		Перед воздухонагревателем		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя						Трубопровод прямого и обратного теплоносителя	
Обозначение уст. черт.	Тм4 142-75	—	—	Тм4-142-75	Тм4 45-73	Тм4-144-75	Тм4-144-75	Тм4-45-73	—	ТК4-3172-70	Тм4-1163-75	Тм4-1163-75	ТК4-3139-70	
Позиция обозначен.	4	5	9а	1	6	2	3	7	У3	У1	SB3	SB4	8	8

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
1	Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79	220	м
2	Провод с медной жилой ПВ1(1х1,0) ГОСТ 6323-79	40	м
3	Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83	30	м
4	Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У ТУ6-19-215-83	10	м
5	Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ6-19-215-83	10	м
6	Труба ПВХ-В-Р-ЭП32У ТУ6-19-215-83	5	м
7	Труба стальная водогазопроводная легкая Д-М-15х2,5 ГОСТ 3262-75	5	м
8	Труба 14х2х6000 ГОСТ 8734-75	2	м
9	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш15У3 ТУ22.3988-77	4	м
10	Металлорукав Р3-Ц-Х-Ш22У3 ТУ22-3988-77	3	м
11	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75	1	шт.
12	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75	1	шт.
13	Полоса 4х14 ГОСТ 103-76	10	м
14	Кран 14М1	2	шт.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа АОВ-2.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 ММСС СССР.
3. Соединительные коробки типа „КСК" установить по чертежу ОН8-1-64.



Обозначен.	Наименование
•	Отборное устройство, первичный исполнительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.
▬	Прибор, регулятор, исполнительный механизм. Электроаппаратура, другое оборудование, установленное по месту.

ГИП	Маричева	
Нач. отд.	Березина	
Н. контр.	Абросимов	
Гл. спец.	Абросимов	
Рук. гр.	Ильин	

ТП 503-1-90.91 АОВ

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Приточная система П1. Схема внешних проводок. План расположения.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Согласовано: Рук. гр. ОВ, Рук. гр. Эм., Шатис, Разуваева

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

21080-01 33

Альбом 1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МТП-160-25. Шкала 0-16 кгс/см² ТУ25-02-181071-78	2	шт.
2	Термометр ртутный П5-2² 160-66 Шкала 0-160°С ГОСТ 2823-73	2	шт.
3	Счетчик горячей воды ВТ-50г.	1	шт. Заказываются в сантехнической части проекта
4	Кран трехходовой 14М1	2	шт.
5	Труба 14×2×6000 ГОСТ 8734-75	2	м

Схема функциональная

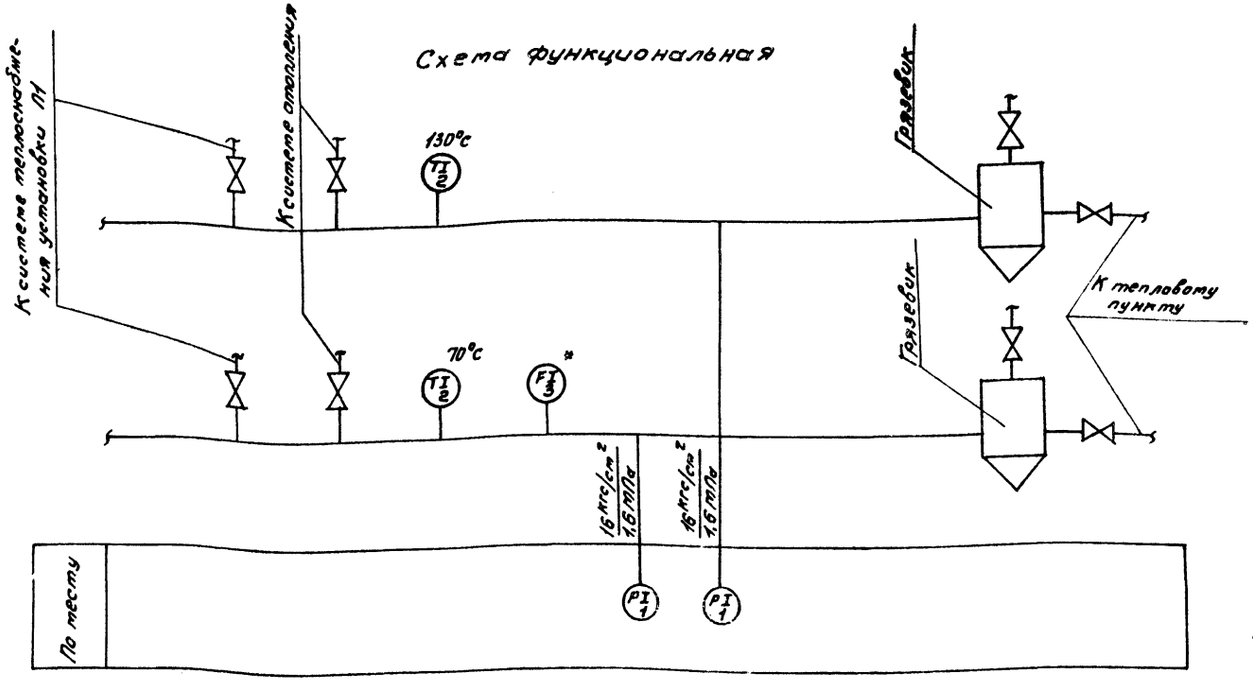
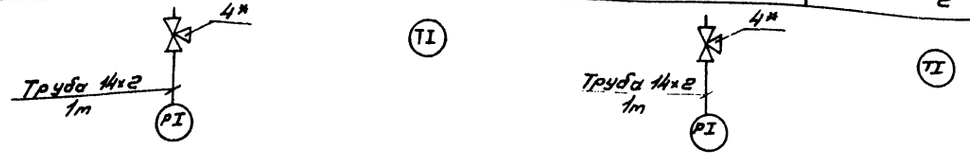


Схема трубных проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод		Обратный трубопровод	
	Давление	Температура	Давление	Температура
	Вода		Вода	
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75
Позиция	1	2	1	2



1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВС01.
2. Позиции обозначенные знаком * заказываются в сантехнической части проекта.
3. Установка и заказ закладных конструкций отборных температуры и давления выполняются в части ОВ.
4. Условные обозначения приняты по ОСТ.36.27-77.
5. Количество потребляемого тепла определяется с. помощью суммирующих водомеров и местных показывающих термометров по методике приведенной в „Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей.

Согласовано: Рук.гр. ОВ Шатис

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

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	

ТП 503-1-90.91 АОВ

Привязан

Инв.№

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трубных проводок.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	АОВ-	Таблица соединений		
	АОВ-	Таблица подключений		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита ЩШМ 1000×600		
		II УХЛ4Jр30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка дт. 6.203	2	
3		Рейка дт. 6.203	1	
4		Рейка дт. 6.203	6	
		Прочие изделия		
5	РВ	Регулятор температуры		
		электрический ТЭ4П3	1	
		Универсальный переключатель		
		ТУ16.524.074-75		
6	SA1	УП5313-С322	1	
7	SA2	УП5312-И43	1	
8	SA3; SA4	УП5311-С225	2	
9	SA5	УП5311-А225	1	
		Кнопка КЕ011У3 Исп.2		
10	SB1; SB5	Черный „Пуск"	2	
11	SB2; SB6	Красный „Стоп"	2	
12	HL1; HL2	ТУ16.535.424-74 Табло световое ~220В ТСМ	2	

Гип	Маричева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	
Ст.инж.	Лунина	

ТП 503-1-90.91 АОВ-7

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Приточная система П1. Шкаф управления и регулирования шур1. Общий вид.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиекуя Формат А4

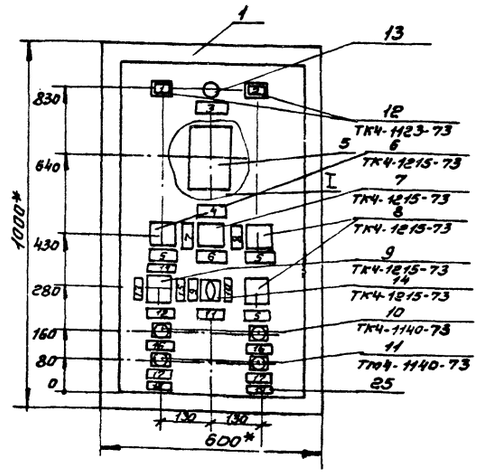
Альбом

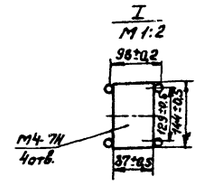
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
13	HL3	Арматура светосигнальная АС 4402 1У2, с красн. светофильтр.		Лампа Ц110-4
		~220В ТУ16-535-930-76	1	3100 Ом 7,5 Вт
14	SA	Переключатель ПЕ-011У3 исп. 1 ТУ16-526.408-76	1	
15	К1	Реле ПЭ-37-42У3; ~220В	1	
16	К2	Реле ПЭ-37-62У3; ~220В	1	
17	К3; К4	Реле ПЭ-37-22У3; ~220В	2	
18	У2	Прерыватель ступенчатый		
		импульсный СИП-01М ГУ50.108-71	1	
19	КТ	Реле времени ВС-43-82УХЛ4		
		15с÷9мин. ТУ16-647.026-86	1	ТМ3-13-81
20	Fu1; Fu3	Предохранитель ПРС-6-П; ~380В		
		ПВД-6 ТУ16-522.011-74	2	
21	Fu2	Предохранитель ППТ-10		
		ВТФ-6 ТУ16-521.037-75	1	ТМ3-13-81
22	Fu	Вставка плавкая ВП-4	1	
		Зажим наборный		
23		ЗН23-252220 5У3	50	
24		Упор	2	
		Перемычка П		
25		Рамка РПМ 66×26	23	
		Материалы		
		Провод ПВ1×1,0 ~380В	60	м
		ГОСТ 6323-79		
		Провод ПВ4×1,0 ~380В	40	м
		ГОСТ 6323-79		

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

ТП 503-1-90.91 АОВ-7 Лист 2

Копировал Фиекуя Формат А4





1.* Размеры для справок.

2. Покрытие - вариант 2 ОСТ 3613-76.

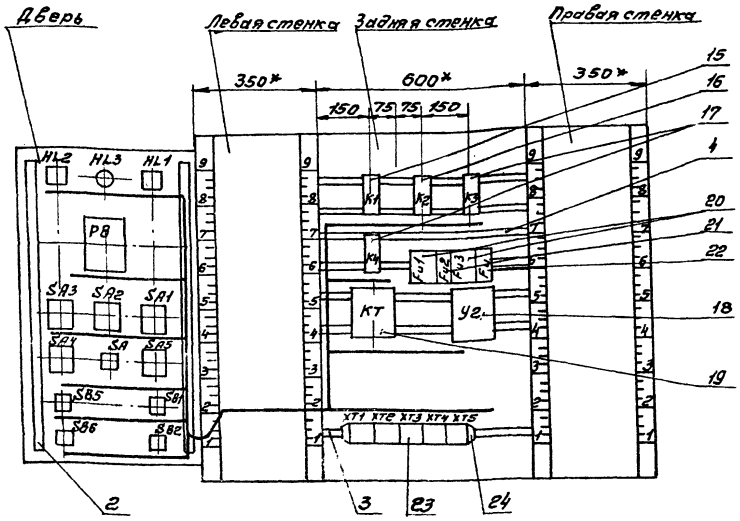
3. Таблицы соединений и подключения выполнены на основании схем АОВ-3 и АОВ-4.

ТП 503-1-90.91 АОВ-7 Лист 3

Копировал Фиекуя Формат А4

24980-01 35

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



ТП 503-1-90.91 АОВ-7 Лист 4

Копировал Фиогуев Формат А3

Таблица
Надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ надп.	Надпись	Кол.	№ надп.	Надпись	Кол.
	Табло ТСМ				
1	Вентилятор включен	1			
2	Электронагреватель включ.	1			
	Рамка 66×26				
3	Затерзание воздухо-				
	нагревателя	1			
4	Регулирование				
	температуры	1			
5	Выбор управления	2			
6	Выбор режима	1			
7	„Зима"	1			
8	„Лето"	1			
9	„Включить"	1			
10	„Отключить"	1			
11	Звуковая сигнализация	1			
12	Выбор режима	1			
13	Понизить	1			
14	Отключено	1			
15	Повысить	1			
16	Пуск	2			
17	Стоп	2			
18	Вентилятор	1			
19	Электронагреватель	1			

ТП 503-1-90.91 АОВ-7 Лист 5

Копировал Фиогуев Формат А4

24980-01 36

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
	Таблица соединений выполнена		на основании	
	схем АОВ-3 и	АОВ-4		
1	Fu1:2	XT1:5		
2	K1:33	XT1:6		
3	K1:34	XT1:7		
4	KT:15	XT1:8		
5	KT:16	KT:B		П
5	KT:B	KT:B1		П
5	KT:B1	K1:A		
6	K3:34	XT1:9		
7	KT:26	XT1:10		
8	KT:27	KT:37		П
8	KT:37	K3:33		
8	K3:33	XT2:1		
10	KT:36	XT2:3		
11	K1:43	K2:33		
11	K2:33	XT2:4		
12	K2:A	XT2:5		
13	K1:44	XT2:6		
14	K2:34	XT2:7		

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	

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

ТП 503-1-90.91 АОВ-8

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Приточная система П1. Шкаф управления и регулирования шур1. Таблица соединений.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиогуев Формат А4

35

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
15	Fu2:2	KT:46		
15	KT:46	KT:56		П
15	KT:56	K2:43		I
15	K2:43	K2:53		П
15	K2:53	XT2:8		
16	K3:A	XT2:9		
17	K2:44	KT:47		
17	KT:47	XT2:10		
18	K2:54	KT:57		
18	KT:57	K3:11		
19	K3:12	XT3:1		
22	K1:64	K2:64	ПВ1×1,0	
22	K2:64	XT3:3		
24	K1:53	K1:11		П
24	K1:11	K2:63		
24	K2:63	XT3:4		
25	K1:12	XT3:5		
27	Fu3:2	XT3:7		
34	Fu:2	K1:21		
34	K1:21	K2:73		
34	K2:73	K2:83		П
34	K2:83	K3:21		
34	K3:21	XT4:4		
35	K2:74	K4:A		
35	K4:A	XT4:5		
36	K1:22	K2:84		
36	K2:84	K3:43		
36	K3:43	XT4:6		

ТП 503-1-90.91 АОВ-8 Лист 2

Копировал [illegible] Формат А4

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
37	K3:44	K4:33		
37	K4:33	K4:11		П
38	K4:34	XT4:7		
39	Y2:A	Y2:0		П
39	Y2:0	XT4:8		
40	Y2:9	XT4:9		
41	K2:11	K3:22		
41	K3:22	XT4:10		
42	K4:12	XT5:1		
43	K1:63	XT5:2		
44	K1:64	K2:12		
A2-m	Fu1:1	Fu2:1	ПВ1×1,0	
A2-m	Fu2:1	Fu3:1		
A2-m	Fu3:1	Fu:1		
A2-m	Fu:1	XT1:1		
A2-m	XT1:1	XT1:2		П
N	K1:B	K2:B		
N	K2:B	K3:B		
N	K3:B	KT:A		
N	KT:A	K4:B		
N	K4:B	Y2:B		
N	Y2:B	XT5:7		
N	XT5:7	XT5:8		П
N	XT5:8	XT5:9		П
N	XT5:9	XT5:10		П
Земля	Рейки для установки аппаратов: ⏚	Стойки: ⏚		

ТП 503-1-90.91 АОВ-8 Лист 3

Копировал [illegible] Формат А4

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Дверь			
1	SB2:21	XT1:5		
2	SA1:4A	SA1:6A		П
2	SA1:6A	SB1:13		
2	SB1:13	SB2:22		
2	SB2:22	XT1:6		
3	SA1:2A	SB1:14		
3	SB1:14	XT1:7		
4	SA1:1	XT1:8		
6	SA1:2	XT1:9		
7	SA2:2	XT1:10		
9	SA1:3	SA2:1		
9	SA2:1	SA2:5		П
9	SA2:5	XT2:2		
10	SA2:6	XT2:3	ПВ4×1,0	
11	SA1:5	XT2:4		
13	HL1:1	XT2:6		
15	SA1:8A	XT2:8		
19	HL3:1	SA:1		
19	SA:1	XT3:1		
20	SA1:8	XT3:2		
24	SA1:7	XT3:4		
28	SB6:21	XT3:8		
29	SB6:22	XT3:9		
30	SB5:13	XT3:10		
31	SA3:2	XT4:1		

ТП 503-1-90.91 АОВ-8 Лист 4

Копировал [illegible] Формат А4

24980-01 37

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
32	HL2:1	SA3:2A		
32	SA3:2A	XT4:2		
33	SA3:1	SB5:14		
34	SA2:7	SA2:3		П
34	SA2:3	SA4:4A		
34	SA4:4A	XT4:4		
35	SA4:3	XT4:5		
36	SA2:8	XT4:6		
38	SA4:2A	XT4:7		
39	SA4:2	PB:1		
39	PB:1	XT4:8		
40	PB:6	PB:9		П
40	PB:9	XT4:9		
41	PB:11	SA5:2		
41	SA5:2	XT4:10		
42	PB:4	SA5:1		
42	SA5:1	XT5:1		
43	SA2:4	XT5:2		
46	SA:2	XT5:3		
201	PB:7	XT5:4		
d	PB:11	XT5:5		
202	PB:10	XT5:6		
N	HL1:2	HL3:2		
N	HL3:2	HL2:2		
N	HL2:2	PB:2		
N	PB:2	XT5:10		
Земля	PB: ⏚	Рейка: ⏚		
Земля	Рейка: ⏚	Стойка: ⏚		
45	SA4:1	SA5:2A		

ТП 503-1-90.91 АОВ-8 Лист 5

Копировал [illegible] Формат А4

36

Таблица подключения проводок

Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник
			Технические требования	
Таблица подключения выполнена на основании схем АОВ-3 и АОВ-4 и таблицы соединений АОВ-8				
Задняя стенка				
		K1		
2	33	З	34	3
5	А	К	В	N
11	43	З	44	13
24	53п	З	54	22
*24	11п	Р	12	25
43	63	З	64	44
*34	21	Р	22	36
		K2		
12	А	К	В	N*
*15	43п	З	44	17
*15	53п	З	54	18
*24	63	З	64	22*
*34	73п	З	74	35

Таблица подключения проводок

Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник
*34	83п	З	84	36*
44	12	Р	11	41
*11	33	З	34	14
		K3		
16	А	К	В	N*
18	11	Р	12	19
*34	21	Р	22	41*
*8	33	З	34	6
*36	43	З	44	37

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	

ТП 503-1-90.91 АОВ-9

Навес-стоянка гаража на 8 автомашин и 8 тракторов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Приточная система П1. Шкаф управления и регулирования ШУР 1. Таблица подключения.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал [signature] Формат А4

Таблица подключения проводок

Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник
		K4		
*35	А	К	В	N*
*37	33п	З	34	38
37	11п	Р	12	42
		Fu1		
А2-м	1		2	1
		Fu2		
*А2-м	1		2	15
		Fu3		
*А2-м	1		2	27
		Fu		
*А2-м	1		2	34
		КТ		
4	15	Рсвв	16п	5
7	26	Зсвв	27п	8
10	36	Зсвв	37п	8*
*15	46п	Зсвв	47	17*
*5	В1п	К	А	N*
*5	Вп			
*15	56п	Зсвв	57	18*
		XT1		
*А2-м	1п		2п	А2-м
—	3		4	—
1	5		6	2
3	7		8	4
6	9		10	7

Таблица подключения проводок

Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник
		XT2		
8	1		2	9
10	3		4	11
12	5		6	13
14	7		8	15
16	9		10	17
		XT3		
19	1		2	20
22	3		4	24
25	5		6	26
27	7		8	28
29	9		10	30
		XT4		
31	1		2	32
—	3		4	34
35	5		6	36
38	7		8	39
40	9		10	41
		XT5		
42	1		2	43
45	3		4	201
а	5		6	202
*N	7п		8п	N*
*N	9п		10п	N*

ТП 503-1-90.91 АОВ-9 Лист 2

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

Копировал [signature] Формат А4

Таблица подключения проводок

Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник
	Дверь			
		HL2		
32	1		2	N*
		HL3		
19	1		2	N*
		HL1		
13	1		2	N
		PB		
39	1			
⏚	3		6п	40
41	11		4	42
			7	201
*40	9п		11	а
*N	2		10	202
		SA3		
31	2		2А	32*
33	1			
		SA2		
*9	1п		2	7
	5п		6	10
34	7п		8	36
*34	3п		4	43

Таблица подключения проводок

Провод-ник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Провод-ник
		SA1		
3	2А		1	4
			2	6
2	4Ап		3	9
*2	6Ап		5	11
15	2А		8	20
			7	24
		SA4		
38	2А		2	39
			1	45
*34	4А		3	35
		SA		
19	1		2	46
		SA5		
45	2А		1	42*
			2	41*
		SB5		
30	13		14	33
		SB1		
*2	13		14	3*
		SB6		
28	21		22	29
		SB2		
1	21		22	2*

ТП АОВ-9 Лист 3

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

Копировал [signature] Формат А4

24980-01 38

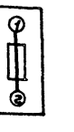
поз.20 Fu1; Fu3



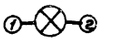
поз.21 Fu2



поз.22 Fu



поз.13 HL3



поз.12 HL1; HL2



ТП 503-1-90.91 АОВ-9 Лист 4

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

37

Ведомость чертежей комплекта КЖИ

Шифр	Наименование	Стр.
КЖИ-ТУ	Технические условия	
КЖИ-0100СБ	Ферма (1ФТ12-1АIVТ^{а}; 1ФТ12-1АIVТ^{б}	
КЖИ-0200СБ	Плита ПИ1	
КЖИ-0210	Сетка С2	
КЖИ-0300	Сетка С1	
КЖИ-0201	Петля П1	
КЖИ-0400	Изделие соединительное МС1÷МС3	
КЖИ-0500	Анкер А2	
КЖИ-0600	Изделие закладное МН2	
КЖИ-0700СБ	Изделие закладное МН1.	
	Сборочный чертеж	
КЖИ-0700	Изделие закладное (МН1)	
КЖИ-0001	Уголок (обрамление)	

Технические условия к изготовлению арматурных, закладных и сборных железобетонных изделий.

Арматурные, закладные и сборные железобетонные изделия надлежит выполнять в точном соответствии с рабочими чертежами.

Арматурные, закладные сварные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75, сборные железобетонные изделия - требованиям ГОСТ 13015.1-81.*

Сварку элементов изделий следует выполнять:

а) при соединении в тавр дуговой сваркой под слоем флюса на сварочных автоматах в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций по ГОСТ 14098-85. При отсутствии оборудования для автоматической сварки допускается применение сварки под слоем флюса на оборудовании с ручным приводом;

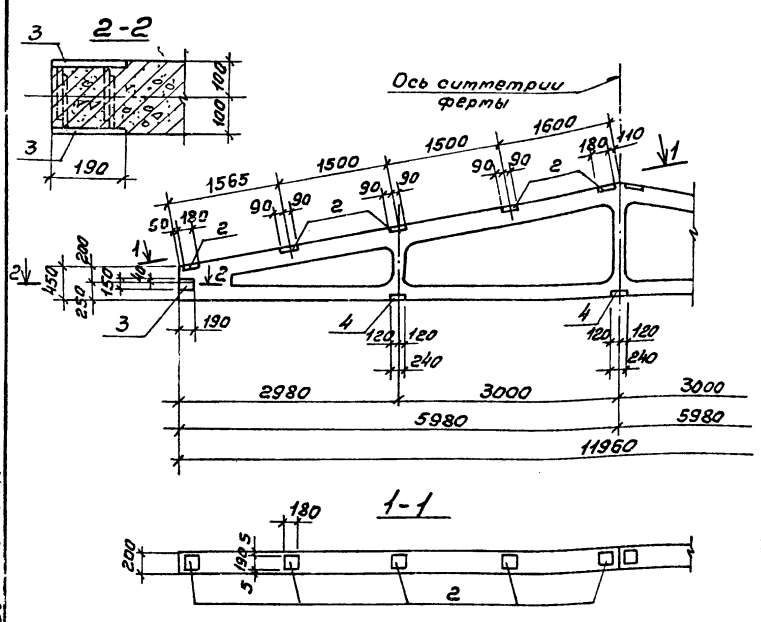
б) сварку арматуры сеток выполнять контактно-точечной сваркой по ГОСТ 14098-85 во всех пересечениях стержней.

Для изготовления изделий надлежит применять арматуру и прокат из марки углеродистой стали Ст3 обыкновенного качества по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 535-88 и прокат марки С235, С245 по ГОСТ 27772-88.

ГИП	Маричева		ТП 503-1-90.91	КЖИ-ТУ
Нач.отд.	Рогачев		Технические условия	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Н.контр.	Чемодурова			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Гл.спец.				
Зав.гр.	Сафина			
Инж.	Артамонова			

Копировал Пискунов

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КЖИ-0100(1ФТ12-1АIVТ^{а})		
				Сборочные единицы		
		1	1.063.1-1; вып.1	Ферма 1ФТ12-1АIVТ		
		2	1.063.1-1.02-0170-01	Изделие закладное М4	10	2,6 кг
		3	1.400-6/76; вып.1	То же М4-1-5	2	1,4 кг
			Переменные данные	для исполнений		
			КЖИ-	0100-01(1ФТ12-1АIVТ^{б})		
				Сборочные единицы		
		4	1.400-6/76; вып.1	Изделие закладное М4-3-5	3	2,4 кг

Обозначение	Марка	Масса
КЖИ-0100	1ФТ12-1АIVТ^{а}	2729
-01	1ФТ12-1АIVТ^{б}	2736

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия

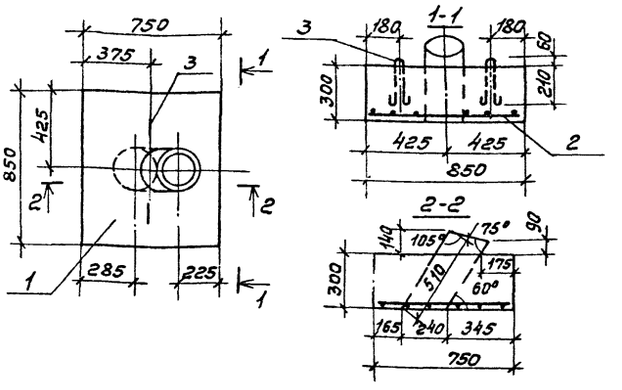
Марка	Изделия закладные							Всего
	Арматура класса			Прокат марки				
	А-III			В Ст3 кп 2				
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*				
	Ф8	Ф12	Итого	-δ=6	-δ=8		Итого	
1ФТ12-1АIVТ^{а}	0,20	4,0	4,20	2,6	22,0		24,6	28,80
1ФТ12-1АIVТ^{б}	0,80	4,0	4,80	9,2	22,0		31,2	36,00

ГИП	Маричева		ТП 503-1-90.91	КЖИ-0100СБ
Нач.отд.	Рогачев		Ферма (1ФТ12-1АIVТ^{а}; 1ФТ12-1АIVТ^{б}	Стадия: Р; Масса: –; Масштаб: 1:50
Н.контр.	Чемодурова			Лист 1; Листов 1
Гл.спец.				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Зав.гр.	Сафина			
Инж.	Артамонова			

Копировал Пискунов

Формат А3

Альбом 4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			КЖИ-ТУ	Технические условия		
			КЖИ-0200СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы и детали		
А4		1	-0200	Плита ПИ1	1	
А4		2	-0210	Сетка С2	1	2,3кг
А4		3	-0201	Петля П1	2	0,17кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0,18	$м^3$
			ГОСТ 539-80*	Асб.-цет. труба ф209; l=600	1	марка ВТ-3

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Чемодурова	
Гл.спец.		
Зав.гр.	Сафина	
Инж.	Артамонова	

ТП 503-1-90.91 КЖИ-0200СБ

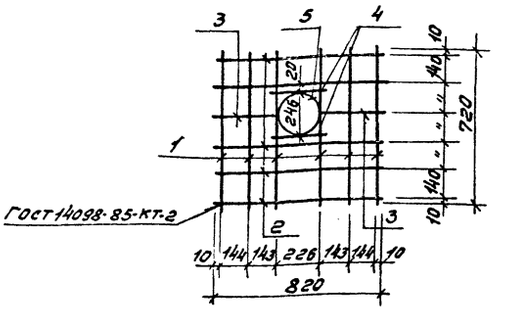
Плита ПИ1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	450кг	1:50

Лист 1 Листов 1

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиксуя Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				Детали		
				ф6АI ГОСТ 5781-82*		
Б.Ч.		1	-0211	l=720	6	0,16кг
Б.Ч.		2	-0212	l=820	5	0,182кг
Б.Ч.		3	-0213	l=310	2	0,069кг
Б.Ч.		4	-0214	l=240	2	0,053кг
Б.Ч.		5	-0215	l=960	1	0,213кг

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Чемодурова	
Гл.спец.		
Зав.гр.	Сафина	
Инж.	Артамонова	

ТП 503-1-90.91 КЖИ-0210

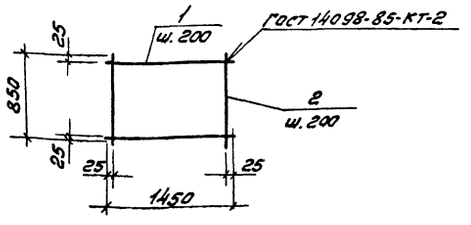
Сетка С2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,3кг	1:20

Лист 1 Листов 1

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиксуя Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				Детали		
				ф6АI ГОСТ 5781-82*		
Б.Ч.		1	0301	l=1450	5	0,57кг
Б.Ч.		2	0302	l=850	8	0,33кг

24980-01 40

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Чемодурова	
Гл.спец.		
Зав.гр.	Сафина	
Инж.	Артамонова	

ТП 503-1-90.91 КЖИ-0300

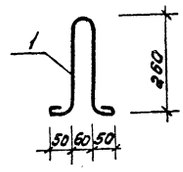
Сетка С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,49кг	

Лист 1 Листов 1

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиксуя Формат А4



Длина развертки 770 мм.

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Чемодурова	
Гл.спец.		
Зав.гр.	Сафина	
Инж.	Артамонова	

ТП 503-1-90.91 КЖИ-0201

Петля П1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,2кг	1:10

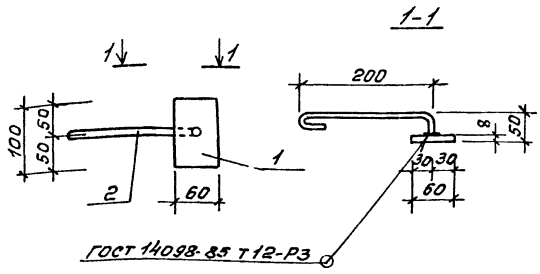
Лист 1 Листов 1

ф6АI ГОСТ 5781-82*

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Инв.№ подл. Подп. и дата Взам.инв.№

Копировал Фиксуя Формат А4

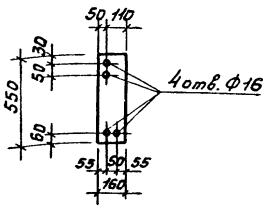


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				Детали		
				Полоса 60х8 ГОСТ 103-76* Ст3 ГОСТ 535-88		
Б.Ч.		1	-0501	ℓ=100	1	0,45кг
Б.Ч.		2	-0502	ф10 AI ГОСТ 5781-82*, ℓ=320	1	0,2кг

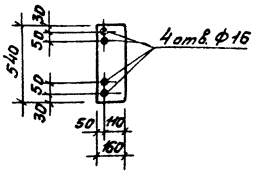
ГИП	Марчиева		ТП 503-1-90.91		КЖИ-0600	
Нач.отд	Розачев					
Н.контр.	Чхеидзурова					
Гл.спец.				Стадия	Масса	Масштаб
Зав.гр.	Сафина		Изделие закладное МН2	Р	0,65	1:5
Инж.	Артамонова			Лист 1	Листов 1	
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал | Формат А3

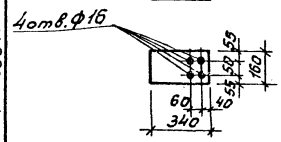
МС1



МС2



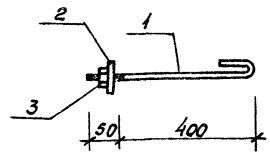
МС3



Обозначение	Марка	Масса
-КЖИ-0400	МС1	6,91
-01	МС2	6,78
-02	МС3	4,26

ГИП	Марчиева		ТП 503-1-90.91		-КЖИ-0400	
Нач.отд	Розачев					
Н.контр.	Чхеидзурова					
Гл.спец.				Стадия	Масса	Масштаб
Зав.гр.	Сафина		Изделие соединительное (МС1, МС2, МС3)	Р	-	1:20
Инж.	Артамонова			Лист 1	Листов 1	
			Полоса 160х10 ГОСТ 103-76* Ст3 ГОСТ 535-88	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал | Формат А4



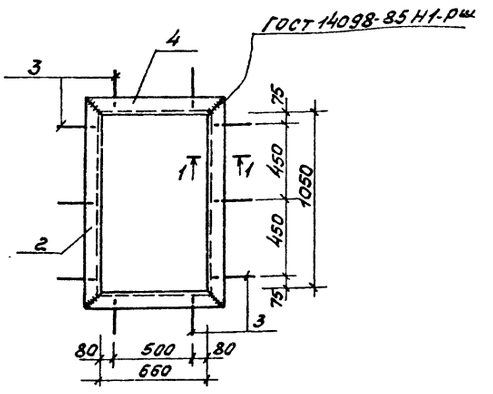
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				Детали		
Б.Ч.		1	-0501	ф12 AI ГОСТ 5781-82*, ℓ=640	1	0,57кг
				Стандартные изделия		
		2		Шайба 12.01 ГОСТ 11371-78*	1	0,01кг
		3		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	1	0,02кг

ГИП	Марчиева		ТП 503-1-90.91		-КЖИ-0500	
Нач.отд	Розачев					
Н.контр.	Чхеидзурова					
Гл.спец.				Стадия	Масса	Масштаб
Зав.гр.	Сафина		Анкер А2	Р	0,60кг	-
Инж.	Артамонова			Лист 1	Листов 1	
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

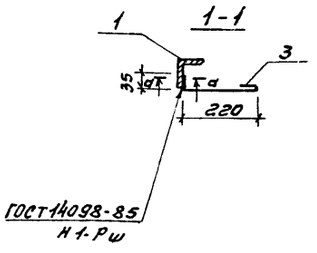
Копировал | Формат А4

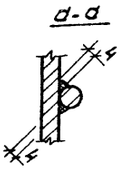
24980-01 41

Альбом 1



Обозначение	Марка	Кол.	Масса кг
КЖИ-0700	МН1	1	15,64





ГИП	Маричева		ТП 503-1-90.91 КЖИ-0700сб
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		Изделие закладное МН1 Сборочный чертеж
Гл.спец.			Стадия: Р; Масса: Ст. табл.; Масштаб: -
Зав.гр.	Сафина		Лист 1; Листов 1
Инж.	Артамонова		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиевуя

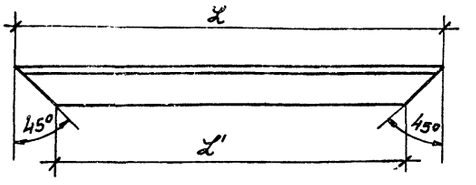
Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			КЖИ-ТУ	Технические условия		
12			КЖИ-0700сб	Сборочный чертеж		
				КЖИ-0700 (МН1)		
				Детали		
				Уголок 50×5 ГОСТ 8509-85* Ст3 ГОСТ 535-88		
Б.ч.		2	-0001	ℓ=765	2	2,85
Б.ч.		4	-01	ℓ=1145	2	4,32
Б.ч.		3	-0701	ФВАI ГОСТ 5781-82* ℓ=330	10	0,13

ГИП	Маричева		ТП 503-1-90.91 КЖИ-0700
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		Изделие закладное (МН1)
Гл.спец.			Стадия: Р; Лист 1; Листов 1
Зав.гр.	Сафина		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж.	Артамонова		

Копировал Пчевцов

Формат А4



Размеры в мм

Обозначение	ℓ	ℓ'	Масса кг
КЖИ-0001	755	655	2,85
-01	1145	1045	4,32

ГИП	Маричева		ТП 503-1-90.91 КЖИ-0001
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		Уголок (обрамление)
Гл.спец.			Стадия: Р; Масса: Ст. табл.; Масштаб: -
Зав.гр.	Сафина		Лист 1; Листов 1
Инж.	Артамонова		Уголок 50×5 ГОСТ 8509-86* Ст3 ГОСТ 535-88
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиевуя

Формат А4

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

gost.e-ecolog.ru