Типовой проект
503-4-33.85

Производственный корпус гаража на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Альбом I

Общая пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Силовое электрооборудование и электрическое освещение. Связь и сигнализация. Автоматизация отопления и вентиляции. Организация строительства.

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать "5" II 1986 г.
Заказ Г-432 Тираж 550

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-33.85

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА НА 6 АВТОМАШИН И 6 ТРАКТОРОВ С НАВЕСОМ-СТОЯНКОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I	Общая пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция Силовое электрооборудование и электрическое освещение. Связь и сигнализация. Автоматизация отопления и вентиляции. Организация строительства.
Альбом II	Чертежи строительных изделий.
Альбом III	Спецификация оборудования.
Альбом IV	Ведомости потребности в материалах.
Альбом V	Сметы.

Альбом I

Разработан институтом
„Союзгипролесхоз" Ю.И.Кондратьев

Зам. главного инженера института
/ И.О. главного инженера проекта Ю.К.Антонов

Утвержден Гослесхозом СССР
протокол от 28.09 1984г. №12
Введен в действие институтом „Союзгипролесхоз"
приказ от 16.04 1985г. №55

Содержание альбома.

№ п/п	Наименование	Марка	Стр.
1	2	3	4
1.	Содержание альбома		2
2.	Пояснительная записка	ПЗ	3-9
	Технология производства		
3	Общие данные (начало)	ТХ-1	10
4	Общие данные (продолжение)	ТХ-2	11
5	Общие данные (окончание)	ТХ-3	12
6	Расположение технологического оборудования в осях 2-8	ТХ-4	13
7	Перечень технологического оборудования (начало)	ТХ-5	14
8	Перечень технологического оборудования (окончание)	ТХ-6	15
	Архитектурные решения		
9	Общие данные (начало)	АР-1	16
10	Общие данные (окончание)	АР-2	17
11	Планы на отм. 0,000 и 3,600	АР-3	18
12	Вспомогательные помещения. Планы на отм. 0,000 и 3,300	АР-4	19
13	Разрезы 1-1, 2-2; 3-3 и 4-4	АР-5	20
14	Фасады, фрагмент 1, сечение А-А	АР-6	21
15	Планы полов, кровли. Экспликация полов.	АР-7	22
16	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.	АР-8	23
17	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек для t -20° и -40°С.	АР-9	24
18	Спецификации, ведомость проемов ворот и дверей. Схемы заполнения оконных проемов.	АР-10	25
	Конструкции железобетонные		
19	Общие данные	КЖ-1	26
20.	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	КЖ-2	27
21	Сечения 1-1 ÷ 7-7. Узлы 1, 2, 3	КЖ-3	28
22	Сечения 1-1 ÷ 7-7. Узлы 1,2,3 для tн = -40°С	КЖ-4	29
23	Фундаменты Фм1, Фм2.	КЖ-5	30
24	Фундаменты Фм3, Фм4	КЖ-6	31
25	Схема расположения фундаментов под оборудование.	КЖ-7	32
26	Фундаменты под оборудование. Сечения 1-1 ÷ 7-7.	КЖ-8	33
27	Ремонтно-осмотровая канава КС-1 Сечения 1-1, 2-2	КЖ-9	34
28	Сечения 3-3 ÷ 5-5. Узлы 1÷5	КЖ-10	35
29	Схема расположения балок, плит покрытия и перекрытия	КЖ-11	36
30	Схемы расположения венткамер П1 и П2	КЖ-12	37
31	Схемы расположения венткамер. Узлы 1÷4	КЖ-13	38
32	Вспомогательные помещения. Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы 1÷3.	КЖ-14	39
	Конструкции металлические		
33	Общие данные (начало)	КМ-1	40
34	Общие данные (окончание)	КМ-2	41
35	Схема расположения балок подвесного крана и монорельса. Узлы 1, 2	КМ-3	42
36	Металлические площадки П1 ÷ П4	КМ-4	43
	Внутренние водопровод и канализация		
37	Общие данные	ВК-1	44
38	План на отм. 0,000 и 3,300 с системами В1, Т3, К1, К3.	ВК-2	45
39	Схемы систем В1, Т3, К1, К3.	ВК-3	46
	Отопление и вентиляция		
40	Общие данные (начало)	ОВ-1	47
41	Общие данные (окончание)	ОВ-2	48
42	План на отм. 0,000. Таблица местных отсосов.	ОВ-3	49
43	Схема системы отопления 1	ОВ-4	50
44	Схема системы теплоснабжения установок П1-П3. Узел управления 1	ОВ-5	51
45	Схемы систем П1-П3; В1; В2; ВЕ1; ВЕ11	ОВ-6	52
46	Установка систем П1-П3; В1; В2	ОВ-7	53
47	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	ОВ-8	54
48	Планы на отм. 0,000 и 3,300. Схемы систем ВЕ12-ВЕ16. Схемы системы отопления 2.	ОВ-9	55
49	Воздуховод асбестоцементный. Чертеж общего вида.	ОВН-1	56
50	Шланговый отсос. Чертеж общего вида	ОВН-2	57
51	Шланговый отсос	ОВН-3	58
52	Конструкция теплоизоляционная.	ОВН-4	58
	Силовое электрооборудование и электрическое освещение		
53	Общие данные (начало)	ЭМ-1	59
54	Общие данные (окончание)	ЭМ-2	60
55	Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600	ЭМ-3	61
56	Схема принципиальная питающей и распределительной сети	ЭМ-4	62
57	Спецификация к листу ЭМ-3	ЭМ-5	63
58	Схема управления зарядным устройством	ЭМ-6	64
59	Ведомости	ЭМП-1	65
60	Общие данные	ЭО-1	66
61	Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600	ЭО-2	67
62	Спецификация к листу ЭО-2	ЭО-3	68
63	Узел для крепления светильника ПВЛП в осмотровой яме.	ЭОП-1	69
64	Конструкции для крепления светильников ЛСП02-2х80	ЭОП-2	70
65	Ведомости	ЭОП-3	71
	Связь и сигнализация.		
66	Общие данные	СС-1	72
67	Планы на отм. 0,000 и 3,300 с сетями радиофикации и телефонизации	СС-2	73
	Автоматизация отопления и вентиляции		
68	Общие данные	АОВ-1	74
69	Приточная система П1 Схема функциональная	АОВ-2	75
70	Приточная система П2 (П3) Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	АОВ-3	76
71	Узел управления. Схема функциональная. Схема трубных проводок.	АОВ-4	77
72	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	АОВ-5	78
73	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема подключения.	АОВ-6	79
74	Приточная система П1 Схема внешних проводок	АОВ-7	80
75	Приточная система П2 (П3) Схема внешних соединений	АОВ-8	81
76	План расположения	АОВ-9	82
77	Перечень технической документации	АОВИ-1	83
	Приточная система П1		
78	Ящик управления ЯУ1. Таблица технических данных аппаратов	АОВИ-2	84
79	Ящик управления ЯУ2. Чертеж общего вида	АОВИ-3	84
80	Ящик управления ЯУ1. Таблица перечня надписей	АОВИ-4	84
81	Ящик управления ЯУ1. Схема электрических соединений	АОВИ-5	85

I Общая часть

1.1. Основание для разработки.

Типовой проект гаража на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой разработан в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1983г., раздел III пункт V.3.1.7., заданием Государственного комитета СССР по лесному хозяйству от 14 марта 1983г.

1.2. Назначение и область применения.

Гараж предназначен для проведения технического обслуживания, диагностики, устранения неисправностей и межсезонного хранения автомобилей, тракторов, прицепов под навесом-стоянкой.

Область применения I - II строительно-климатические зоны.

Строительство его предполагается на предприятиях лесного хозяйства.

1.3. Исходные расчетные данные

Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

- нормативный угол внутреннего трения $\varphi_н = 49$ рад (28°).
- нормативное удельное сцепление $G^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
- модуль деформации насыпных грунтов $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²);
- плотность грунта $\gamma = 1,8$ т/м³;
- коэффициент безопасности по грунту $Kr = 1$.

Скоростной напор ветра для I географического района, вес снегового покрова для III географического района.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С.

Проект может быть применен также для районов с расчетной температурой наружного воздуха - 20 и - 40°С.

В этих случаях толщина наружных стен и утеплителя в покрытии назначается согласно таблице на листе АР-2.

Сметная стоимость корпуса-навеса определена для 1 территориального района.

2. Технологическая часть.

2.1. Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание, ремонт машин, тракторов, прицепов и др. техники предусматривается производить агрегатно-узловым методом, при котором максимально используются готовые агрегаты, узлы и детали, отремонтированные на специализированных предприятиях.

2.2. Состав производственного корпуса.

Корпус состоит из следующих отделений:

1. Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания.	- В
2. Слесарно-механический участок	- Д
3. Кузнечно-сварочный участок	- Г
4. Участок ремонта электрооборудования	- Д
5. Участок подзарядки аккумуляторов	- Д
6. Теплая стоянка машин	- В
7. Кладовая зап. частей	- Д
8. Тепловой узел.	- Д
9. Вспомогательные помещения/бытовые/	

2.3. Режим работы

Корпус работает 260 рабочих дней в году, в одну смену, продолжительность смены - 8 часов.

2.4. Краткое описание технологического процесса

Перед установкой на место хранения автомобили, прицепы, возвратившиеся из рейсов, подвергаются наружной мойке на специальной площадке производственной базы.

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

ТО-1 и ТО-2 проводится по графику, устранение неисправностей - по потребности.

Для проведения этих работ в здании корпуса предусмотрен участок со специализированными постами и осмотровой канавой.

Заправка и обкатка машин производится вне здания корпуса.

Периодичность и трудоемкость при выполнении технических осмотров и ремонтов приняты по ОНТП-АТП-СТО-80.

2.5. Охрана труда и пожарная безопасность.

Охрана труда.

Ширина проездов и проходов, установка технологического оборудования, расстояние между станками и элементами зданий приняты по Нормам технологического проектирования института „Гипролестранс" и ГОСТ 12.03.0.007-75.

Зарядка аккумуляторов (безламены пластин) осуществляется в специальном шкафу с индивидуальным отсосом.

Сварочные работы производятся на участке, огражденном от других рабат щитами.

Постоянное Рабочее место сварщика оборудовано местной вытяжной вентиляцией.

Смотровая канава оборудована направляющими для колес и колесоотбойными брусьями, вентиляцией, электрическим освещением - стационарным и с помощью переносных ламп.

Уборка полов во вспомогательных помещениях (душевые, уборные; комната приемапищи) и подсобных помещениях - мокрая, в производственных и вспомогательных помещениях - сухая.

Для районов с температурой наружного воздуха -40°С. разработан вариант входа с двойным тамбуром.

Умывальник и души оборудованы смесителями горячей и холодной воды.

Качество воды должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая."

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено зануление.

Обслуживание силовых и осветительных электроустановок должна производиться с соблюдением требований Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ) и Правил электробезопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ).

Обслуживание светильников предусмотрено со стремянок, приставных лестниц и съемной люльки.

Опасные места и узлы механизмов снабжаются защитными кожухами. Научная организация труда включает в себя:

- Рациональную оснащенность рабочего места всеми приспособлениями для бесперебойной работы: столиками, кронштейнами, стеллажами, комплектом оборудования, материалом, инструментами, тарой для отходов и изделий и пр.

Механизмы по подъему и перемещению тяжестей.

Светильники с правильным освещением рабочего места.

Инвентарем для очистки оборудования, удаления опилок и металлической стружки.

Окраска технологического оборудования производится в соответствии СН-181-70:

а) выступающие элементы движущихся объектов - желтый цвет с черными полосами;

б) наружные поверхности конструкций, ограждающих опасные места - в более насыщенный желтый цвет, а внутренние поверхности в красный цвет средней насыщенности; Отделка на путях эвакуации должна быть выполнена из несгораемых материалов

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 Антонов

Типовой проект 503-4-33.85

ГИП	Антонов		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой		
Н.контр.	Панасенко				
Нач.отд.	Елисеев		Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Панасенко				1	5
Рук.гр.				Союзгипролесхоз		

Привязан:

Инв.№

Альбом I

Типовой проект

в) вращающие части машин и механизмов, соприкосновение с которыми может привести к травмамизму – в яркий красный цвет;

г) кнопки управления оборудования „пуск" – в зеленый „стоп" – в красный на желтом фоне слабой насыщенности.

Для снижения уровня шума предусмотрены следующие мероприятия:

- отделение с повышенным уровнем шума (кузнечно-сварочный, слесарно-механический) выделены в изолированные помещения, рабочие снабжены противошумными индивидуальными средствами, - наушниками, а станки устанавливаются на виброосновании.

- Вентилятор для кузнечного горна установлен вне здания.

- Намеченные мероприятия по достижению допустимого уровня звукового давления на постоянных рабочих местах (85 децибелл) СНиП II-12-77 приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№№ п.п.	Наименование оборудования	Уровень шума на раб. месте при рабочем ходе, ДБА	Превышение расчетного уровня звука над допустимым, ДБА	Мероприятия и рекомендации, предусмотренные в проекте
1	2	3	4	5
1.	Компрессор передвижной 1136-Ве	100	15	Наушники ВЦНИИОТ 12÷22 ДБ
2.	Станок токарно-комбинированный 1Е95	93	8	Установка на Виброопоры 5÷10 ДБ
3.	Станок вертикально-сверлильный 2Г125	90	5	—"—
4.	Пресс гидравлический 2135-1М	90	5	Наушники ВЦНИИОТ 12÷22 ДБ

Здание корпуса выполнено из конструкций II степени огнестойкости.

Из производственного здания и бытовых помещений предусмотрены эвакуационные выхода.

Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения из здания.

Стены и перегородки в производственных помещениях категории „В" запроектированы с пределом огнестойкости 0,75 часа.

Стены, разделяющие производственные и бытовые помещения запроектированы из несгораемых материалов с пределами огнестойкости 2,5 часа, заполнение проемов в противопожарных стенах на пути движения людей имеют огнестойкость 0,6 часа.

Отделка стен на путях эвакуации (коридоры, лестничная клетка) и в помещениях возможного скопления людей (гардеробные, комната приема пищи) выполнена из материалов, не выделяющих токсичные вещества под воздействием высоких температур.

2.6. Пожаротушение.

Пожаротушение корпуса предусмотрена из объединенного противопожарного водопровода. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета 2 струи по 5л/сек каждая. Потребный напор на вводе при пожаротушении см. лист ВК-1. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

Комплекты оборудования пожарных кранов размещаются в навесных шкафах.

Внешнее оформление дверцы шкафа пожарного крана должно включать красный цвет и соответствовать ГОСТу 12.3.026-81.

2.7. Характеристика сточных вод, очистка выбросов в атмосферу.

Вредности, выделяемые технологическим оборудованием, локализуются системами местных отсосов.

Сточные воды хозяйственно-бытовые от санитарных установок (унитазов, умывальников) по своему составу не требуют специальной очистки и выпускаются в канализационную сеть.

Производственные воды от смотровой канавы проходят очистку на очистных сооружениях для сточных вод от мойки автомобилей, а затем сбрасываются в канализационную сеть.

3. Архитектурно-строительные решения.

3.1. Здание производственного корпуса в производственной части однопролетное, одноэтажное. Габаритные размеры его в осях 12,0×36,0 м и высотой до низа балок покрытия 6,00 и 3,60 м.

Бытовые помещения для рабочих запроектированы в двухэтажном здании с размерами в осях 6,0×12,0 м.

3.2. Конструктивные решения.

Фундаменты:

Для производственной части - столбчатые монолитные бетонные, со сборными ж/б фундаментными балками:

для бытовых - ленточные бутобетонные.

Стены наружные и внутренние из кирпича.

Покрытие - над производственной частью - из сборных ж/б ребристых плит по сборным ж/б балкам.

Перекрытие и покрытие бытовых помещений - из сборных ж/б многопустотных панелей.

Кровля - утепленная, совмещенная, рулонная.

Теплоизоляционный слой - ячеистый бетон γ =400 кг/см^3.

Лестницы - из сборных железобетонных маршей и площадок, и металлические.

Перемычки - сборные железобетонные.

Полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум.

Столярные изделия - по действующим ГОСТам.

3.3. Антикоррозийная защита строительных конструкций.

Для сборных железобетонных несущих конструкций предусматривается повышенная марка бетона по водонепроницаемости и оцинковка закладных и соединительных элементов.

Подземные части сооружений окрашивают горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Стальные конструкции здания покрываются эмалью ПФ-115. по ГОСТу 6465-76 по грунту ПФ-020 по ГОСТу 18186-79.*

Деревянные изделия антисептируются, столярные изделия окрашиваются масляными красками за 2 раза.

3.4. Рекомендации по цветовой отделке помещений и оборудования.

В основу цветовой отделки производственной части корпуса и бытовых помещений приняты рекомендации СН 181-70 „Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий."

В таб. 2 указаны рекомендуемые цвета окраски элементов строительных конструкций.

Таблица 2

Сигнальный цвет	Номер образцов цвета	Основные смысловые значения сигнального цвета	Контрастный цвет
Красный	9, 10, 11	Запрещение, непосредственная опасность, средства пожаротушения	белый
Желтый	220, 223	Предупреждение, возможная опасность	черный
Зеленый	324, 325	Предписание, безопасность	белый
Синий	423, 424, 435	Указания и информация	белый

Опознавательную окраску трубопроводов надлежит выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69.

4. Внутренний водопровод и канализация

4.1. Водопровод

Водоснабжение корпуса выполнено в соответствии СНиП II-30-76.

В корпусе запроектирован единый хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопроводы. Питание водой осуществляется от наружных сетей. Ввод водопровода запроектирован из чугунных водопроводных труб диаметром 100мм.

На вводе установлен счетчик воды крыльчатый диаметром 15мм. с обводной линией.

Внутренняя сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб диаметром 15и 70мм креплением на кронштейнах.

Сеть внутреннего пожаротушения запроектирована непосредственно от ввода, минуя счетчик. Пожарные краны диаметром 50мм (длина рукава 20м, диаметром спрыска наконечника 16мм) устанавливаются в шкафчиках на высоте 1,35м. от пола. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2х2,5 л/сек.

4.2. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - централизованное.

Сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15÷25мм с креплением на кронштейнах.

4.3. Канализация

В гараже запроектирована раздельная система канализации: хозяйственно-фекальная и производственная. Внутренняя сеть монтируется из чугунных канализационных труб диаметром 50-100мм. Производственные воды от смотровой канавы проходят очистку на очистных сооружениях для сточных вод от мойки автомобилей по типовому проекту 902-2-221, а затем сбрасываются в дворовую сеть.

5. Отопление и вентиляция

5.1. Общая часть

Проект отопления и вентиляции корпуса разработан в соответствии со СНиПами II-33-75; II-92-76; II-93-74; II-3-79 для расчетных температур наружного воздуха -20, -30, -40°С.

Теплоснабжение здания от наружных тепловых сетей горячей водой 130-70°.

5.2. Отопление.

Отопление производственных и вспомогательных помещений местными нагревательными приборами до расчетной температуры внутреннего воздуха, за исключением разборочно-сборочного участка, где расчетная температура внутреннего воздуха достигается за счет воздушного отопления, совмещенного с вентиляцией, а отопление местными нагревательными приборами-дежурное.

Нагревательные приборы:

- регистры из гладких труб ф 114х4 в помещениях разборочно-сборочного участка, участка подзарядки аккумуляторов, в теплой стоянке машин;
- регистры из ребристых труб в помещениях слесарно-механического участка, участка ремонта электрооборудования, кузнечно-сварочного участка, участка мойки деталей, кладовой запчастей;
- радиаторы М140-АО в помещениях венткамер, ремонта вентоборудования, во вспомогательных помещениях.

5.3. Вентиляция.

Вентиляция производственных помещений приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

От технологического оборудования, выделяющего вредности предусмотрены местные отсосы.

Проектом предусматривается:

- защита калориферов от замораживания, прогрев заслонки наружного воздуха, сигнализация работы установок П1÷П3, В3, В4, блокировка установки В2 с зарядным устройством шкафа для зарядки аккумуляторов и приточной системой П3;
- заземление установки В2, а также воздуховодов и трубопроводов в пределах отделения подзарядки аккумуляторов;
- окраска масляной краской воздуховодов системы В2 не производится.

Доставка оборудования приточной установки П1 производится через монтажный проем, доставка оборудования других установок производится через двери венткамер.

При регулировке двигателя машины наконаве выхлопные газы, отводятся гибким шлангом Ф76мм с выбросом системой ВЕ4.

6. Электротехническая часть.

Электротехническая часть включает разделы „Силовое электрооборудование" (комплект марки ЭМ) и „Электроосвещение" (комплект марки ЭО).

Электротехническая часть разработана в соответствии с Правилами устройства электроустановок ПУЭ-76, Инструкцией по проектированию силового и осветительного электрооборудования промышленных предприятий СН357-77 и другими нормативными документами, указанными ниже.

Потребителями корпуса являются электроприемники, расчитанные на питание переменным током, напряжением 380В и 220В, 50 гц. По надежности электроснабжения все электроприемники корпуса отнесены к 3-ей категории потребителей. Максимальная расчетная нагрузка корпуса (с учетом навеса-стоянки и площадки для мойки автомашин) составляет 41,7кВт (при коэффициенте мощности 0,995), в том числе на освещение 9,0кВт. Расчет нагрузок приведен в таблице на листе ЭМ-2.

Питание электроэнергией предусмотрена от источника электроснабжения напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Выбор источника электроснабжения, питающей линии к корпусу, линий от корпуса к электроприемникам навеса-стоянки и площадки для мойки машин должен быть произведен в проекте наружных электросетей. В проекте предусмотрены расчетный учет активной электроэнергии и компенсации реактивной мощности.

Щит учета и конденсаторная установка размещается в электрощитовой корпуса у ввода электросети в здание. Конструктивное выполнение ввода (кабельный или воздушный) и наружного заземления определяется при привязке проекта.

По условиям окружающей среды, согласно ПУЭ-76 и ОНТП-АТП-СТО-80, производственные помещения гаража не относятся к взрыво и пожароопасным зонам. Снаружи здания зона в радиусе 3м от вытяжного вентилятора В2 (вытяжка из шкафа для зарядки аккумуляторов) отнесена к взрывоопасной зоне класса В-Iг. Остальные сведения приведены в разделах ЭМ и ЭО.

7. Связь и сигнализация

Проект производственной связи разработан на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей корпуса в соответствии с требованиями Инструкции по проектированию связи на промышленных предприятиях и ГОСТ 21.603-80 СПДС „Связь и сигнализация." Рабочие чертежи.

Проектом предусмотрена возможность устройства в здании гаража следующих видов связи:

- автоматической телефонной связи от сети местной АТС;
- радиофикации;
- телефонизации.

Основные сведения приведены в разделе СС.

8. Автоматизация сантехустройств.

Проект гаража разработан на основании чертежей отопления и вентиляции с учетом требований СНиП II-33-75* (раздел 6). Документация выполнена в соответствии с требованиями руководящих материалов ГПИ "Проектмонтажавтоматика."

Проектом предусмотрена:

- защита калориферов приточных систем П1÷П3 от замораживания;
- сигнализация аварийного отключения вентиляторов систем П1÷П3.
- контроль температуры и давления воды, а также регистрация контроля расхода тепла в тепловом пункте.

Остальные сведения приведены в разделе АОВ.

9. Схема генплана.

В схеме генерального плана при размещении корпуса с навесом-стоянкой на проектируемой площадке обеспечивается:

- требуемый размер санитарно-защитной зоны 50м (СН 245-71);
- транспортно-эксплуатационные и санитарно-гигиенические требования (необходимые размеры площадок), радиусы для разворотов и т.д.
- благоустройства прилегающей территории с устройством газонов и озеленения (противопожарного и шумозащитного) с организацией полива в жаркое время.

10. Рекомендации по организации строительства.

В связи с тем, что здание комплекса производственного корпуса и навеса-стоянки являются функционально связанными между собой, строительство их будет осуществляться одновременно, на отведенной под этот комплекс площадке.

Рекомендуемые методы производства основных работ: земляных, каменных, бетонных и железобетонных работ, а также работ по монтажу сборных конструкций приведены в разделе организации строительства приняты расчетные нормативы ЦНИИОМТП-73 и сметная стоимость обоих объектов-производственного корпуса и навес-стоянки на 14 мест. Разделу

10.1. Земляные, бетонные и каменные работы.

Монтаж сборных жел.бет. конструкций.

Земляные работы.

Планировочные работы по площадке производятся бульдозером марки Д-271.

Выемка грунта из котлованов предусматривается производить экскаватором марки Э-652 с ковшом емкостью 0,65 м³. На выемках грунта из траншей коммуникаций используется экскаватор марки Э-303 с ковшом емкостью 0,3 м³.

Зачистка котлованов и траншей производить вручную.

Засыпка грунта за стены фундаментов и траншей коммуникаций предусматривается бульдозером.

Транспортировка грунта производится автосамосвалами грузоподъемностью 6 тонн.

Каменные работы

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

Кирпич завозится на поддонах автомашинами.

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

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

Бетонные и железобетонные работы.

Доставка бетона осуществляется автосамосвалами. Бетонная смесь должна подвозиться к месту укладки, из автосамосвалов перегружаться в вибраторители или бадьи или поступать непосредственно в опалубку бетонируемого сооружения.

При подаче смеси кранами в бадьях разгрузка должна производиться на весу, без опирания на настил или опалубку, с целью облегчения конструкций лесов и опалубки. Для уплотнения бетона применяются вибраторы разных марок.

Монтаж сборных железобетонных конструкций.

Доставка сборных железобетонных конструкций осуществляется на автомашинах с прицепами и на кареллерах (панелевозах).

Конструкции доставляются непосредственно в зону работы монтажных кранов и складываются по маркам в соответствии с очередностью их монтажа, по рабочей раскладке в строгом соответствии с требованиями СНиП.

Монтаж сборных конструкций нулевого цикла осуществляется автокранам марки К-162 со сменной стрелой крана 18м, грузоподъемностью 8,5-1,37 и гусеничным краном марки МКГ-20, грузоподъемностью 20-4,6т со стрелой 12м. Монтаж и эксплуатация кранов должна вестись в соответствии с действующими правилами Госгортехнадзора.

10.2 Техника-безопасности.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться с указаниями правил техники безопасности в строительстве СНиП III-4-80, правил безопасности Госгортехнадзора СССР

10.3 Временные сооружения.

Склады.

Потребность строительства в складах определена по укрупненным показателям на 1млн. рублей СМР на расчетный период строительства согласно расчетным нормативам ЦНИИОМТП-73, таблица 29.

№ пп.	Тип склада	Расчетный годовой объем СМР в млн. руб.	Норма на 1 млн. руб СМР в м2	Потребная площадь на объем СМР в м²
1	2	3	4	5
1.	Закрытые отапливаемые склады	0,071	24	4
2.	То же, неотапливаемые		51	8
3.	Навесы		76	12
4.	Открытые площадки		1000	710
5.	Склады огнеопасных материалов		20	8

Зимние работы

При производстве работ в зимних условиях следует руководствоваться действующими техническими условиями, инструкциями, СНиП III-8-76, СНиП III-15-76, СНиП III-17-78, а также указаниями по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций СН 420-71.

Конторские и другие бытовые помещения.

Потребная площадь конторских и других бытовых помещений определяется исходя из количества рабочих, занятых в первую смену.

Для обслуживания строительства принимаются временные сооружения по альбому Главмосстроя, передвижные автофургоны.

№ пп.	Наименование	Количество рабочих в первой смене	Площадь застройки, м²	Шифр
1	2	3	4	5
1.	Контора начальника участка		12	ШК-1-150 ЦПБ Главмосстроя
2.	Помещение бытового обслуживания рабочих.		12	ШК-1-150 ЦПБ Главмосстроя
3.	Красный уголок	10:2=1,3 =7		ШК-1-150 ЦПБ Главмосстроя
4.	Уборные		12	ШУ-1-150 ЦПБ Главмосстроя
5.	Проходная		6	—

Расчетный год строительства	Годовой объем строительно-монтажных работ	Норма потреб. мощности на 1 млн. руб. СМР в кВт	Потреб. на годовой объем СМР в кВт
9 месяцев	0,071	442	32

Удовлетворение потребной мощности обеспечивается от существующих энергосетей при привязке типового проекта к местным условиям по согласованию с местными организациями.

Потребность строительства в паре, сжатом воздухе (компрессорах) и воде определена по укрупненным показателям на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ, согласно нормативов ЦНИИОМТП, таблицы 6, 7 и 9 и приведена ниже.

Расчетный годовой объем СМР в млн. руб.	Наименование	Ед. изм.	Норма на 1 млн. руб. годового объема СМР	Потребность на годовой объем СМР
1	2	3	4	5
0,071	Электроэнергия	квт	180	12
	Топливо	т/год	63	5
	Пар	кг/час	880	62,5
	Сжатый воздух	м³/мин.	1,1	0,1
	Кислород	м³	4700	334
	Вода на строительство	л/сек.	1,2	0,1
	Вода на пожаротушение	"	20	1,4

10.7 Потребность в средствах транспорта

Потребность в автомашинах для транспортировки основных грузов строительства определена согласно расчетным нормативам (ЦНИИОМТП-73 табл. 18 и 19).

Количество потребных машино-смен автомашин по перевозке грузов на 1 млн. руб. годовой стоимости СМР по нормативам табл. 19 составляет 7000 м/смен (7-и часовых), а на расчетный объем СМР = 0,071 тыс. руб по норме будет иметь

0,071 × 7000 = 497 м/смен

Тогда потребность в автомашинах составит.

$$\frac{497}{9 \times 22 \times 2} = 2 \text{ а/маш.}$$

в том числе: автосамосвалов - 1 шт.

бортовых а/маш. - 1 шт.

Кроме того, на внутренних перевозках и земляных работах предусматривается использование 1-2-х машин автосамосвалов

10.8 Потребность в кадрах

Число работающих на строительстве (списочный состав) определяется для рабочего проекта на основании среднегодовой плановой выработки работающих на расчетный год строительства.

Среднегодовая плановая выработка на 1-го работающего принята 6063 руб. по данным Госплана СССР за 1980 год.

Расчетный годовой объем СМР тыс. руб.	Среднегодовая выработка на 1-го работающего в руб.	Потребная численность работников на строительстве	в том числе	
			рабочих (86%)	администр. управ. персонала (14%)
71,02 (9 месяцев)	6063	12	10	2

Полная трудоемкость на расчетный период строительства составит:

работников 12 × 9 × 22 = 2376 ч/дней в том числе рабочих 10 × 9 × 22 × 1980 ч/дней.

10.9 Временные сооружения

Склады

Потребность строительства в складах определена по укрупненным показателям на 1 млн. рублей СМР на расчетный период строительства согласно расчетным нормативам ЦНИИОМТП-73, таблица 29.

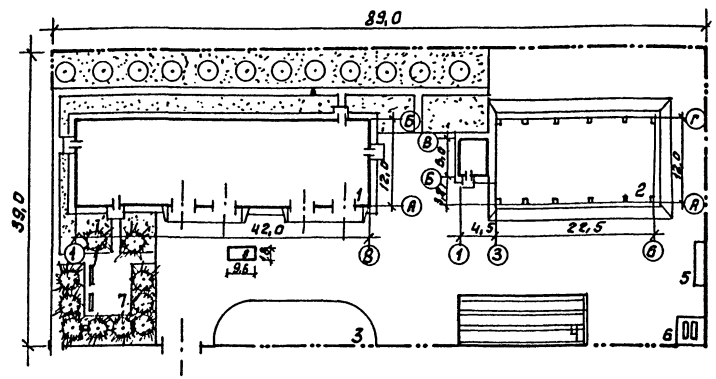
№ пп.	Тип склада	Расчетный годовой объем СМР в млн. руб.	Норма на 1 млн. руб. СМР в м²	Потребная площадь на объем СМР в м²
1	2	3	4	5
1.	Закрытые отапливаемые склады	0,071	24	4
2.	То же, неотапливаемые		51	8
3	Навесы		76	12
4	Открытые площадки		1000	710
5.	Склады огнеопасных материалов		20	8

Конторские и другие бытовые помещения

Потребная площадь конторских и других бытовых помещений, определяется исходя из количества рабочих, занятых в первую смену.

Для обслуживания строительства принимаются временные сооружения по альбому Главмосстроя, передвижные автофургоны.

№ пп.	Наименование	Количество рабочих в первой смене	Площадь застройки, м²	Шифр
1	2	3	4	5
1.	Контора начальника участка		12	ШК-1-150 ЦПБ Главмосстроя
2.	Помещение бытового обслуживания рабочих.		12	ШК-1-150 ЦПБ Главмосстроя
3.	Красный уголок	10:2×1,3 =7		ШК-1-150 ЦПБ Главмосстроя
4.	Уборные		12	ШУ-1-150 ЦПБ, Главмосстроя
5.	Проходная		6	—



Технико-экономические показатели

1. Площадь участка	0,35 га
2. Площадь застройки	1300 м²
3. Площадь дорог и площадок	1400 м²
4. Площадь озеленения	800 м²
5. Плотность застройки	38%

Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	Союзцентролесхоз
2	Навес-стоянка на 10 мест	—"—
3	Открытая площадка для демонтажа, монтажа и хранения навесного оборудования	Открытая площадка
4	Площадка для мойки автомашин	В16-2-1 ЦИТПсельхозпр.
5	Грязеотстойник с бензомаслоуловителем	—"—
6	Площадка под емкости для сбора отработ. масел	Открытая площадка
7	Площадка для отдыха	Открытая площадка
8	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом до 1,5 л/сек.	т.п. 902-2-221 Гипроавтотранс

Прилагаемая схема генплана не является обязательной, При привязке с учетом конкретных условий уточняется

Альбом

Типовой проект

Технико-экономические показатели

(Расчетная единица - 1 машина)

№№ п.п	Наименование	Единица измерения	Рассматриваемый проект	Проект аналог	Отклонение
1	2	3	4	5	6
	Технические показатели				
1.1	Количество машин	шт	12	12	–
1.2	Трудоемкость техобслуживания в год	чел/час	6813	7154	-341
1.3	Трудоемкость техобслуживания на 1 машину	"	567	596	-29
1.4.	Списочная численность работающих	чел	9	10	-1
	в том числе:				
	рабочих производ.	"	5	9	-4
	рабочих транспортн.	"	2	–	+2
	служащие и МОП	"	2	1	+1
1.5.	Режим работы:				
	дни в году	дн.	260	260	–
	смены в сутки	см	1	1	
	продолжительность смены	час	8	8	
1.6	Объем строительный здания –	м³	3752,4	3445,5	+306,9
	в том числе:				
	пристроенных (бытовых) помещений	"	544,0	300,2	+243,8
1.7.	Площадь здания застройки	м²	558,4	553,5	+4,9
	Общая	"	584,5	490,0	+94,5
	2. Сметная стоимость			(87,02)	(+9,27)
2.1	Общая	т.р.	(96,29)	66,94	+29,35
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	"	(76,06)	(68,21) 52,47	(+7,85) +23,59
	оборудование	"	(20,23)	(18,81) 14,47	(+1,42) +5,76

2

1	2	3	4	5	6
	Прочие затраты на 1м³ здания	руб.	(25,66)	(19,79) +15,22	(5,87) +10,44
	3. Трудовые затраты				
3.1.	На возведение	чел/дн	1640	1518,5	+121,5
	На 1м³ здания	"	0,44	0,44	
	4. Расход строительных материалов				
4.1.	Цемент приведенный к М-400, общий	т	90,05	82,63	+7,42
	на 1м² здания	"	0,15	0,17	-0,02
4.2	Сталь приведенная к классам А-1 и Ст 38/23 общий	"	12,72	9,81	+2,91
	на 1м² общей площ.	"	0,02	0,02	–
4.3	Бетон и железобетон общий	м³	219,0	209,42	+9,58
	в том числе: сборного	"	65,7	62,78	+2,92
4.4	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	15,2	28,69	-13,49
4.5.	Кирпич общий	тыс.шт.	174,3	142,37	+31,93
	5. Эксплуатационные показатели				
5.1	Расход воды холодной	м³/сут.	4,31	4,04	+0,27
	горячей	"	0,89	–	+0,89
5.2.	Расход тепла	ВТ	289516	352640	-63124
	в том числе:				
	на отопление	"	117256	73080	+44176
	на вентиляцию	"	124700	214800	-89900
	горячее водоснабжение	"	47560	64960	-17400
5.3	Потребная мощность электроэнергии	кВт	41,7	52,0	-14,5

В скобках дана сметная стоимость в ценах 1984г.

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Расположение технологического оборудования в осях 2-8.	
5	Перечень технологического оборудования (начало)	
6	Перечень технологического оборудования (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Каталог часть I, II, III института ГОСНИТИ	чертежи нестандартизированного оборудования станции технического обслуживания автомобилей	
Каталог института Гипроавтотранс	чертежи технологического нестандартизированного оборудования для автотранспортных предприятий	
	Прилагаемые документы	
Альбом III	Спецификация оборудования	

Штатная ведомость

№ пп	Профессии работающих	Группа производ. процесса	Количество рабочих	Разряд
1	2	3	4	5
	Производственные рабочие			
1	Слесари по деталям	IВ	2	IV
2	Станочники	IБ	1	III
3	Кузнецы-сварщики	IIБ	1	IV
4	Электрик-аккумуляторщик	IIIБ	1	III
	Итого		5	
	Вспомогательные рабочие			
5	Транспортные рабочие	IВ	1	II
	Служащие, МОП			
6	Механик гаража	IВ	1	–
7	Уборщица	IБ	1	–
	Итого		2	
	Всего по гаражу		8	
8	Водители автомашин и тракторов	IБ	12	
	Всего по гаражу с навесом		20	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖС	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация сантехсистем	

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

Главный инженер проекта Ю.К.Антонов

Привязан:

Инв.№

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Ланосенко		
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Ланосенко		
Рук.гр.	Балашевич		

Т.П. 503-4-33.85 ТХ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом - стоянка

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

Союзгипралесхоз

Альбом I

Типовой проект

Расчёт годовой трудоемкости работ

№ пп.	Наименование оборудования и машин	Колич. един.	Годовой пробег в км или часов работы	Виды ремонтов или техуходов	Периодичность (межремонтный период)	Количества ремонтов или техуходов	Трудоемкость работ в чел.-ч			
							на одну расчётную единичу	на программу	в т.ч. места выполнения работ	
									в гараже	на местах эксплуатац
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Автомобиль бортовой ЗИЛ-130	–		тек. ремонт	1000	60	8,0	480	480	–
		2	60000	С0.	2 р. в год	4	14,0	56	56	–
				ТО-2	12000	5	17,5	87,5	87,5	–
				ТО-1	3000	15	8,5	127,5	127,5	–
2.	Автомобиль бортовой ГАЗ-53А	3	90000	тек.ремонт	1000	90	7,0	630	630	–
				С. О.	2р. в год	6	13,0	78	78	–
				ТО-2	12000	7,5	15,5	116,25	116,25	–
				ТО-1	3000	22,5	7,5	168,75	168,75	–
3.	Автоприцеп 1-р-5м	5		тек. ремонт	1000	75	1,7	127,5	127,5	–
			75000	ТО-1	3000	25	1,1	27,5	27,5	–
4.	Передвижная мастерская на шасси ГАЗ-53А	1	15000	тек. ремонт	1000	15	7,0	105	105	–
				С.О.	2р. в год	2	13,0	26	26	–
				ТО-2	12000	1,25	15,5	19,4	19,4	–
				ТО-1	3000	3,75	7,5	28,12	28,12	–
5.	Трактор трелевочный МТЗ-80	2	4000	тек. ремонт	по потреб.	–	520	1040	1040	–
				С. О.	2р. в год	4	7,0	28	28	–
				ТО-2	480	8,3	16,0	132,8	132,8	–
				ТО-1	80	41,7	8,5	354,45	–	354,45
6.	Трактор Т-130Г	2	4000	тек. ремонт	по потреб.	–	520	1040	1040	–
				С.О.	2р. в год	4	10	40	40	–
				ТО-2	480	8,3	23,6	195,88	195,88	–
				ТО-1	80	41,7	9,0	375,3	–	375,3
7.	Трактор ДТ-75М	2	4000	тек.ремонт	по потреб.	–	560	1120	1120	–
				С.О.	2р. в год	4	10	40	40	–
				ТО-2	480	8,3	22	182,6	182,6	–
				ТО-1	80	41,7	9,5	396,15	–	396,15
	Итого							7022,7	5896,8	1125,9

Гип	Антонов		
Н.контр	Лукьяненков		
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец	Лукьяненков		
Рук. гр.	Большевалова		

Привязан:

Инв.№

ТП 503-4-33.85 ТХ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Союзгипролесхоз

Альбом I

Типовой проект

Нормы трудоемкости и распределение трудозатрат по видам работ

NN пп	Наименование оборудования	Общая годовая трудоемкость, чел. час.	Трудоемкость по видам работ															
			слесарные		станочные		кузнечно-термические		сборщики		медницко-жестянщицкие		электроремонтные		малярные и деревообработка		прочие	
			%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час	%	чел.-час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Автомобили	1744	55	959	12	209	5	87	4	70	5	87	9	157	3	53	7	122
2.	Передвижная мастерская	179	55	99	12	21	5	9	4	7	5	9	9	16	3	5	7	13
3.	Автоприцеп	155	67	104	12	18	7	11	4	6	–	–	–	–	3	5	7	11
4.	Трактора	4946	50	2472	20	989	7,5	373	4,5	222	4	198	4	198	3	147	7	346
	Итого:	7023		3634		1237		480		305		294		371		210		492

Малярные и столярные работы в количестве 210 чел.-ч. выполняются в деревообрабатывающей мастерской в отдельно-стоящем здании.

Расчет количества производственных рабочих.

№ пп	Наименование профессий.	Трудозатраты в чел.-ч.	Действительный (расчетный) годовой фонд времени в час	Расчетное кол-во рабочих	Принятое кол-во рабочих	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1.	Слесари по деталям	3634	1860	1,95	2	
2.	Станочники	1237	1860	0,67	1	
3.	Кузнецы-сварщики	480	1820	0,26	1	
4.	Слесари-сборщики	305	1860	0,18	–	объед. с поз. 1
5.	Медники-жестянщики	294	1820	0,16	–	объед. с поз. 3
6.	Электрик-аккумуляторщик	371	1820	0,20	1	
7.	Прочие рабочие	492	1860	0,27	–	объед. с поз. 6
	Итого	6813		3,69	5	

Привязан

Инв №

ГИП	Антонов		
Н. контр	Панасенков		
Нач. отд	Елисеев		
Гл. спец	Панасенков		
Рук. гр.	Большедонова		

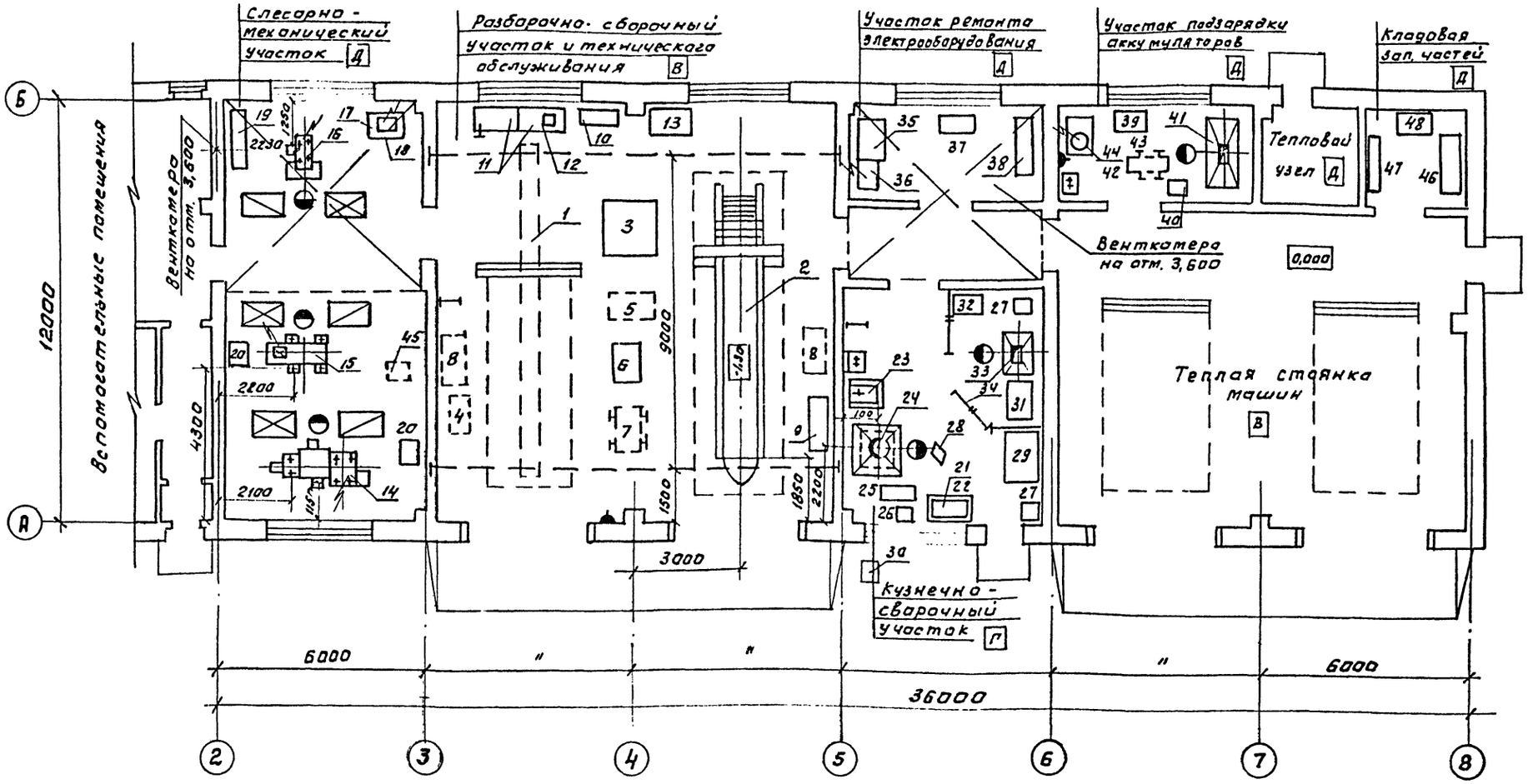
ТП 503-4-33.85 ТХ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Общие данные (окончание)	Союзгипролесхоз		

Альбом I

Типовой проект

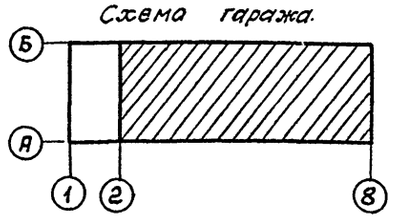


Условные обозначения

- оборудование передвижное
- Кран подвесной электрический
- Подвод электроэнергии
- Местный вентиляционный отсос
- Раковина
- Площадка складирования деталей, узлов, агрегатов.
- Розетка

1. Спецификацию технологического оборудования см. листы ТХ-5 и ТХ-6

Схема гаража.



ГИП	Антонов		
Н.контр	Панасенков		
Нач. отд.	Елисеев		
Гл. спец.	Панасенков		
Рук. гр.	Балашевиков		

Привязан:

Инв №

ТП 503-4-33.85 ТХ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесам-стоянкой.

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

Расположение технологического оборудования в осях 2-8

Союзгипролесхоз

Альбом I

№№ пп	Наименование оборудования	Тип, марка, № черт	Краткая характеристика	Кол.	Мощность в квт. ед.	Мощность в квт. общ.	Масса един. оборуд. в кг.	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания							
1.	Кран подвесной электрический однобалочный	ГОСТ 7890-73	Груз. 3,2 т Lкр = 10,2м	1	1-4,5 3-0,4	5,7	1450	Забайкальский завод подземнотранспорт. оборуд.
2.	Осмотровая канава	-	—	1	—	—	-	см. чертежи КМ
3	Стенд универсальный для сборки тракторных и автомобильных двигателей	ОПР-989	1300х1300х х826	1	—	—	172	Павлоградский РМЗ
4.	Компрессор передвижной	1136-В2	Р=10 атм.	1	—	1,5	75	Бежецкий з-д „Автоспецоборудование"
5.	Тележка для перевозки двигателей, узлов и агрегатов	ОПТ-7353	1210х800х х400	1	—	—	74	Акъярский рем. завод
6.	Стенд для разборки и сборки задних и передних мостов автомобилей	ОПР-689	970х680х х1150	1	—	—	72	Маршанский рем. завод
7.	Тележка для снятия колес грузовых автомобилей	1115М	Груз. 2т	1	—	—	115	Читинский з-д „Автоспецоборудование"
8.	Стол монтажный металлический	5109	1250х750х х600	2	—	—	105	По чертежам госнити
9.	Шкаф для инструмента и монтажных принадлежностей	5126	1600х430х х1900	1	—	—	130	— «—
10	Ларь для абтирочных материалов	5133	1000х500х х850	1	—	—	38	— «—
11.	Верстак слесарный	5101	1250х750х х1330	2	—	—	170	— «—
12.	Пресс гидравлический	Р324	Груз. 10т	1	—	—	58	Казанский ОЗЗ „Автоспецоборудование"
13	Стеллаж для двигателей	5145	1220х900х х1290	1	—	—	90	По чертежам госнити
-	Тиски слесарные параллельные	П-140	Ширина губок 140	2	—	—	30	Прохладненский РЗ
-	Приспособление для извлечения срезанных шпилек (экстрактор)	ПИМ 490м	—	1	—	—	-	Ярославский опытно-инструмент. завод.
-	Прибор для проверки установок углов колес грузовых автомобилей	2183	—	1	—	—	-	Лазовский машиностроительный з-д животноводческих ферм
-	Переносной осциллоскоп для диагностики системы зажигания	Э-206	—	1	—	—	-	Новгородский опытно-экспериментальный завод
-	Комплект инструмента слесаря-монтажника	2446	—	2	—	—	-	Казанский з-д „Автоспецоборудование"
-	Линейка для проверки схождения передних колес	2182	-	1	-	-	-	Казанский завод „Автоспецоборудования"
	Слесарно-механический участок							
14	Токарно-комбинированный станок	1Е95	—	1	1-1,1 1-5,5 1-0,80 1-0,27	8,22	2100	Алма-Атинский станкостроительный завод им. XX лет Октября
15	Пресс гидравлический	2135-1М	Груз. 40т	1	1-2,2	2,2	530	Ивановский МЗ
16.	Вертикально-сверлильный станок	2Г-125	d сверл. - 25мм.	1	1-2,2	2,2	1020	Краснореченский станкостроит. завод им. М.В. Фрунзе
17	Подставка под оборудование	5143	820х700х х830	1	—	—	85	По чертежам госнити
18	Настольный заточной станок	БАТ-1	V= 220в 3-х фазн.	1	—	250 Вт	7,7	Выборгский завод „Электроинструмент"
19.	Шкаф для инструмента и монтажных принадлежностей	5126	1600х430х х1900	1	—	—	130	По чертежам госнити
20	Тумбочка для инструмента	5147	665х551х х1100	2	—	—	66	По чертежам госнити
	Кузнечно-сварочный участок							
21	Подставка для поверочной плиты	5144	1015х700х х830	1	—	—	72	По чертежам госнити
22	Плита поверочная	ГОСТ 10905-75	1000х630	1	—	—	-	Ставропольский инструмент. завод
23	Ванна для закалки деталей в воде	5138	V=0,4м³	1	—	—	110	По чертежам госнити
24	Горн кузнечный на один огонь	Р923	1450х1300х 2650	1	—	—	453	По чертежам Гипроавтотранса
25	Ларь для кузнечного инструмента	5134	1000х500х х850	1	—	—	45	По чертежам госнити

Типовой проект

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 ТХ
Н.контр	Панасенков		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд	Елисеев		Производственный корпус — Стадия Р, Лист 5, Листов
Гл.спец	Панасенков		Перечень технологического оборудования (начало) — Союзгипролесхоз
Рук.гр	Большевиков		
Привязан			
Инв.№			

Альбом I

Типовой проект

№№ пп	Наименование оборудования	Тип, марка и чертежей	Краткая характеристика	Кол.	Установл. мощность в квт. ед	Установл. мощность в квт. общ.	Масса един. оборуд. в кг.	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	Ящик для кузнечного угля	5139	500х300х х1000	1	–	–	45	По чертежам госнити
27	Ящик для песка	5139	—»—	2	–	–	45	—»—
28	Наковальня двурогая	НО-32	370х175х х130	1	–	–	32	Ивановский механический завод „Сельхозтехники"
29	Верстак для жестяницких работ	5105	1480х1000х х830	1	–	–	350	По чертежам госнити
30	Вентиляторный агрегат	Ц4-70-№ 2,5	–	1	1-0,8	0,8	–	
31.	Трансформатор сварочный однопостовой передвижной	ТД-300	V=380в	1	–	20,5 ква	160	Кокандский машиностроит. завод
32	Шкаф сварщика	5129	800х430х х1900	1	–	–	70	По чертежам госнити
33	Стол для электросварочных работ	ОКС-7523	1000х750х х650	1	–	–	–	Белогорский РМЗ
34.	Щит для сварочных работ	5157	—	3	–	–	–	По чертежам госнити
	Участок ремонта электрооборудования							
35	Верстак электрика	ОП-8-132		1	–	–		Алма-Атинская РТБ
36	Стенд универсальный контрольно-испытательный для электрооборудования	КИ-968	350х830х 1480	1	1-2,2	2,2	300	Ростовский ремонтный завод
37	Ларь для обтирочных материалов	5133	1000х300х х850	1	–	–	45	По чертежам госнити
38	Шкаф для хранения инструмента	5126	1500х430х х1900	1	–	–	130	—»—
39	Прибор для проверки системы зажигания	КИ-1178	–	1	–	–	–	Ростовский опытный завод „Россельхозтехника"
–	Комплект приспособлений и инструмента для ремонта электрооборудования	П7-761-2	–	1	–	–	–	Челябинский опытный ВМЗ
	Участок подзарядки аккумуляторов							
39	Стеллаж для хранения аккумуляторных батарей	5123	1100х515х 1200	1	–	–	176	По чертежам госнити
40	Установка для зарядки аккумуляторов	УЗЯ 60-32	Напр. 380в	1	1-2,4	2,4	125	З-д „Электропреобразователь г. Гай. Оренбургск. обл.
41.	Шкаф для зарядки аккумуляторов	3409	2020х812х 2100	1	–	–	194	По чертежам Гипроавтотранса
42	Дистиллятор	Д-4А	Напр. 220в 1 фазн.	1	1-4,0	4,0	–	Ленинградское объедин. „Красногвардеец"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	Тележка для подъема и транспортировки аккумуляторов	П620	805х1070х х490	1	–	–	100	По чертежам Гипроавтотранса
–	Пробник аккумуляторный	Э107	–	1	–	–	0,7	Новгородское производственное объединение.
–	Комплект приборов и инструментов для обслуживания аккумуляторных батарей	9-401	–	1	–	–	–	Новгородский опытно-экспериментальный завод.
44.	Подставка под оборудование	5143	820х700х 850	1	–	–	85	По чертежам госнити
	Прочее оборудование							
45	Приспособление для перевозки материалов, стружки, отходов и др. грузов	5150	Объем ковша 0,25м³	1	–	–	13,6	По чертежам госнити
–	Съемная люлька к подвесному крану для обслуживания светильников	–	–	1	–	–	36	Барнаульский завод транспортного машиностроения
	Кладовая зап. частей							
46	Стеллаж для узлов и агрегатов	5154	1500х600х х600	3	–	–	61	По чертежам госнити
47	Стеллаж для инструмента	5152	1500х800х х600	3	–	–	48	—»—
48	Стол канцелярский	–	–	1	–	–	–	
	Комната приема пищи							
49	Электрокипятильник	КНЭ-25		1	1-3,0	3,0	50	Калининградский завод торгового оборудования
	Оборудование вне здания							
–	Моечная установка для наружной мойки машин (передвижная)	1112	Q = 70-80 л/мин	1	–	7,5	219	Бежецкий з-д „Автоспецоборудование"
–	Универсальная установка для пуска автомобильных двигателей в холодное время года	Э-307	Макс. ток 600 А	1	–	–	185	Новгородское производств. объединение

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 ТХ
Н.контр.	Панасенко		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		Производственный корпус
Гл.спец.	Панасенко		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Бальшевикова		Перечень технологического оборудования (окончание)
			Союзсельпролесхоз

привязан:

инв.№:

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0,000 и 3,600	
4	Вспомогательные помещения Планы на отм. 0,000 и 3,300	
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
6	Фасады, фрагмент 1, сечение А-А	
7	Планы полов, кровли. Экспликация полов.	
[illegible]	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек	
9	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек для t=-20°C и -40°C.	
10	Спецификации. Ведомость проемов ворот и дверей. Схемы заполнения оконных проемов.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Шифр 41-74 вып. 1	Ворота распашные В3,6×3,0 В3,6×3,6; В3,6×4,2; В4,9×5,4 с ручными приборами открывания	
Серия 2.435-6 вып. 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
Серия 1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136.5-17 часть 1	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых зданий.	
Серия 1.136.5-16 часть 1	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
Серии 1.138-10 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия КЭ-01-58 вып. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий.	
Серия 1.136.1-13 вып. 1	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.479.5-1 (ГОСТ 22415-77)	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий.	
Серия 1.231.9-7 выпуск 2	Панели перегородок гипсобетонные для общественных зданий	
Серия 2.430-3 выпуск 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
Серия 416-0-1 альбом II вып. 7	Унифицированные секции зданий административно-бытового назначения перегородки кабин душевых и уборных	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация элементов заполнения проемов	
10	Спецификация сборных перегородок	
10	Спецификация гардеробного оборудования	
8,9	Спецификации перемычек.	
10	Спецификация жалюзийных решеток	

Технические характеристики.

Наименование	Ед. изм.	Производств. помещения	Бытовые помещения	Всего
Строительный объем	$м^3$	3208,4	544,0	3752,4
Площадь застройки	$м^2$	476,9	81,5	558,4
Общая площадь	$м^2$	470,1	114,4	584,5

Интервалы расчетных зимних температур наружного воздуха.

Кирпич керамический одинарный по ГОСТу 530-80					
Производственная часть			Бытовые помещения		
380мм	510мм	640мм	380мм	510мм	640мм
от -20°C до -24°C	от -25°C до -36°C	от -37°C до -40°C	-25°C	от -21°C до -30°C	от -31°C до -40°C

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

Гл. инженер проекта Ю.К. Антонов

Инв. №		
ГИП	Антонов	
Н.контр.	Евстигнеев	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Лонсенко	
Рук.гр.	Синадский	
Ст.инж.	Челенкова	

Привязан:

Т.П. 503-4-33.85 АР

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	10
Общие данные (начало)	Союзгипролесхоз		

Альбом I

Типовой проект

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота	
Разворочно-сборочный участок и технического обслуживания. Слесарно-механический участок. Кузнечно-сварочный участок.	412,6	Затирка. Известковая побелка	515,2	Известковая покраска	372,4	Окраска клеевой краской	3,000	
Теплая стоянка машин	167,5	То же	355,7	Тоже	—	—	—	
Вентка-мера	60,4	"						
Участок ремонта электрооборудования	25,1	"	34,6	"	101,8	Окраска водоэмульсионной краской	3,000	
Участок подзарядки аккумуляторов	25,1	"					Тоже	
Тепловой узел	12,5	"	80,0	"	—	—	—	
Кладовая запчастей	12,6	"						
Комната приема пищи	37,4	Затирка клеевая побелка	46,9 / 78,0	Гипсовая сухая штукатурка / Затирка швов	123,8	Улучшенная окраска клеевой краской	2,850	
Служебное помещение		То же						
Кабинет по технике безопасности								
Коридор вестибюль, тамбур	32,6	"	92,15	Затирка швов	45,8	Водоэмульсионная покраска за 2 раза	2,000	
Гардеробная	17,1		81,1	Гипсовая сухая штукатурка	28,2	Масляная покраска за 2 раза		
			53,7	Окраска клеевой краской				
Лестничная клетка	16,3	"	108,4	Расшивка швов	34,4	Окраска клеевой краской	Тоже	
			17,2	Побелка клеевой краской				
Душевые, преддушевые, ножные ванны	5,3	Затирка швов масляная покраска	4,0	Мокрая штукатурка	18,0	Глазурованная плитка	1800	
			13,0	Масляная покраска				
Уборная,	4,2	Затирка швов побелка клеевой краской	16,4	Мокрая штукатурка	15,2	То же	1500	
			16,4	Окраска клеевой краской				
Мол	1,6	То же	12,7	Мокрая штукатурка	1,1	—"—	1500	В местах установки кранов
			12,7	Водоэмульсионная краска				

Общие указания

Архитектурная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Гослесхозом СССР от 14 марта 1983 года и технологического задания.

Степень огнестойкости здания - II.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, первого этажа производственной части здания и вспомогательных помещений.

Внутренние стены и перегородки толщиной - 120 мм - из обыкновенного глиняного кирпича марки „75" на растворе марки „25".

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Планировочная отметка земли - 0,150.

Вокруг здания запроектирована асфальтовая отмостка толщиной - 25 мм, шириной - 750 мм на щебеночном основании.

Наружная отделка

Стены фасадов выполняются с расшивкой швов из обыкновенного глиняного кирпича марки „75" на цементном растворе марки „25".

Цоколь оштукатуривается цементным раствором марки „50" с последующей покраской силикатными красками.

Оконные и дверные откосы штукатурятся известково-цементным раствором, а простенки между окнами штукатурятся с добавлением красителя. Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Материал		Расчетная t°Н.С	Толщина мм.	
Стены	Утеплитель		Стена	Утеплитель
Производственная часть				
Кирпич керамический одинарный ГОСТ 530-80	Ячеистый бетон γ=400 кгс/м³ / Пенополистерол λ=200 кгс/м³	-20	380	80 /
		-30	510	120
		-40	640	140
Бытовые помещения				
Кирпич керамический одинарный ГОСТ 530-80	Ячеистый бетон γ=400 кгс/м³ / Пенополистерол λ=200 кгс/м³	-20	380	80 /
		-30	510	120
		-40	640	140

* Химические добавки см. СНиП III-17-78 приложение 1.

Мероприятия по производству работ в зимнее время

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

Кладку из кирпича в зимних условиях допускается возводить следующими способами: на растворе с противоморозными химическими добавками*, замораживанием растворов и прогревом кладки. При способе кладки на растворах с противоморозными химическими добавками следует применять растворы марки не ниже „50" с добавками. При способе замораживания растворов кладка должна выполняться на растворах марки не ниже „10" без химических добавок.

В зимнее время при отрицательной температуре стяжку под кровлю следует делать из литого песчаного асфальтобетона.

Допускается устройство цементно-песчаных стяжек с наполнителем из керамзитового песка с фракциями до 3 мм (весовое отношение цемента к песку 1:2), с добавлением поташа (10-15 % веса цемента). Огрунтовка этих стяжек должна производиться холодными грунтовками сразу после укладки раствора.

При низких наружных температурах, в отдельных помещениях, в течение двух суток до начала отделочных работ должна поддерживаться круглосуточная температура воздуха не ниже +10°С с относительной его влажностью не выше 70%. После окончания отделочных работ в помещении должна поддерживаться круглосуточно температура +10°С не менее 12 суток.

Внутренние отделочные работы в бытовых помещениях в зимних условиях производятся при наличии действующих систем отопления и вентиляции. Для просушки отдельных мест могут дополнительно использоваться системы временного отопления; преимущественно калориферного типа, а также временной системы вентиляции.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 АР
Н.контр.	Евгеньев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Панасенков		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Рук.гр.	Синадский		
Вед.инж.	Рязанова		Общие данные (окончание) — Союзгипролесхоз

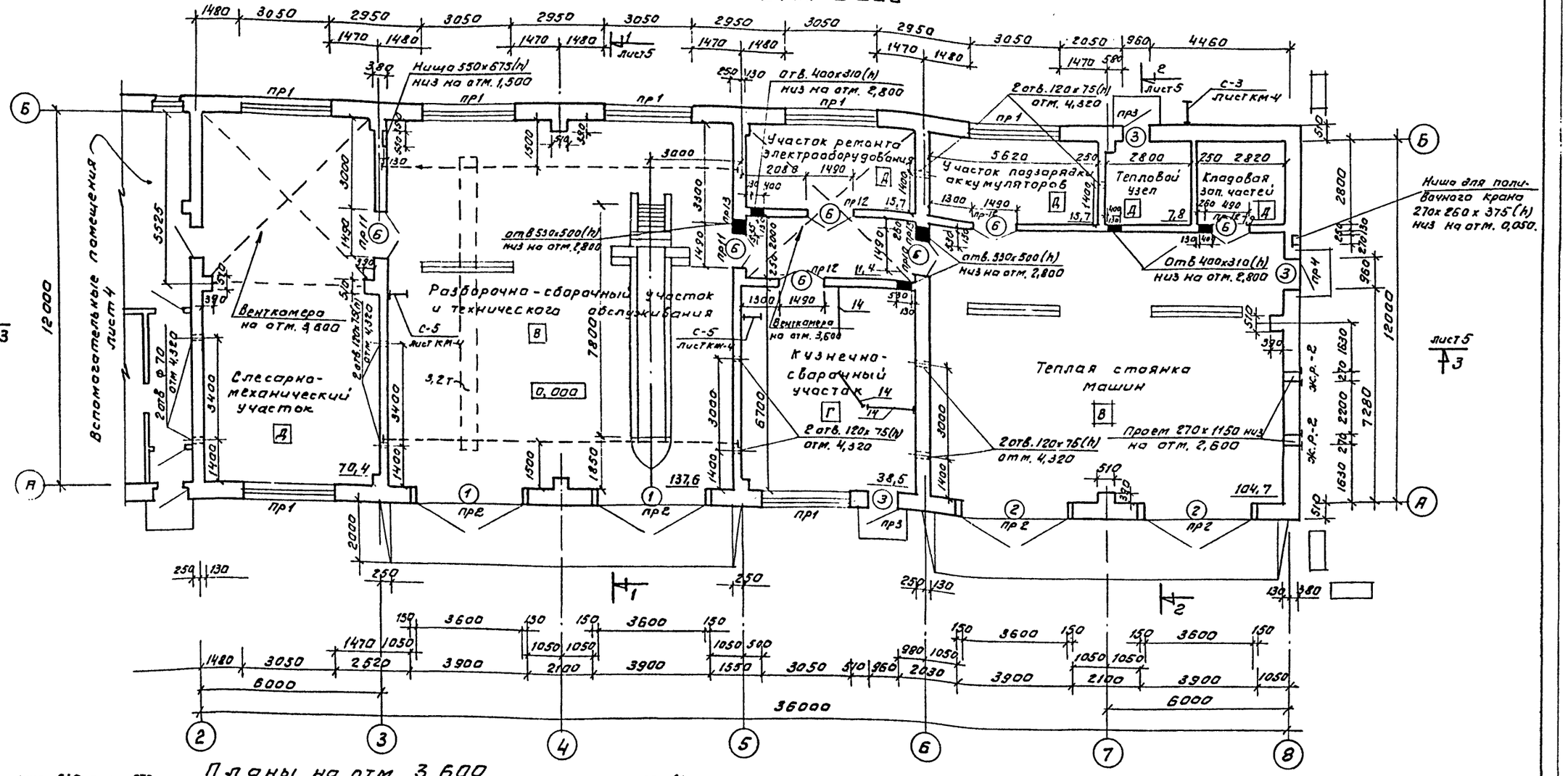
Привязан:

Инв.№

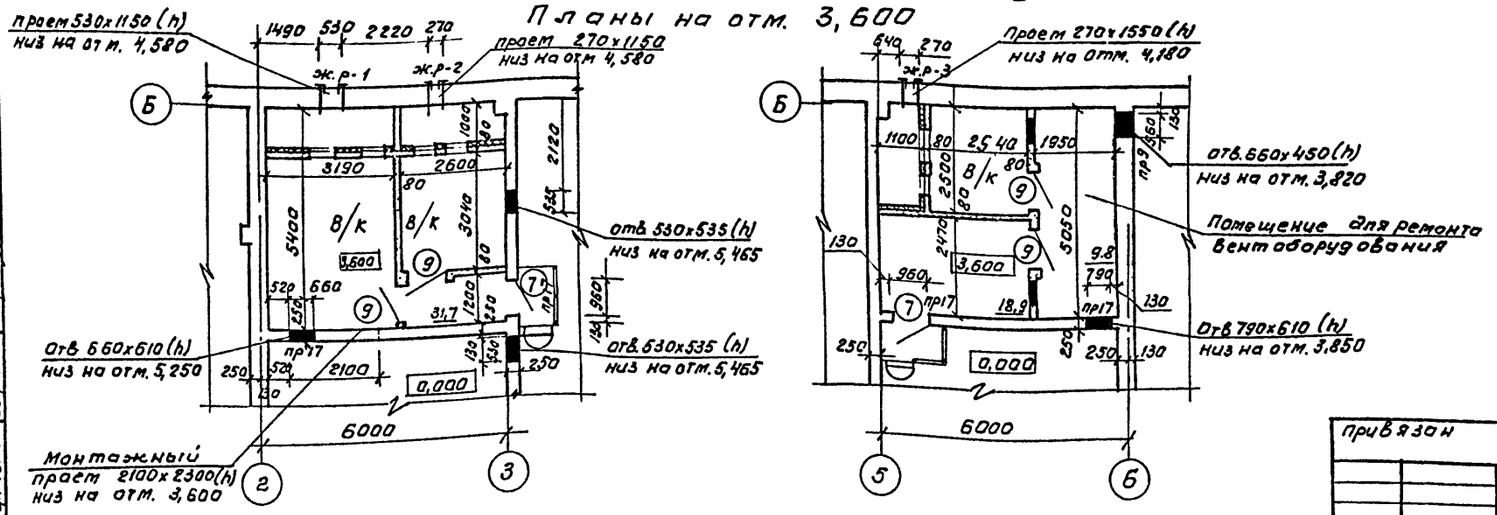
Альбом I

Типовой проект

План на отм. 0,000



Планы на отм. 3,600



Перегородки толщиной - 250мм по осям 3 и 5 и перегородки, ограждающие венткамеры между осями 2-3 и 5-6, с отм. 5,600 через три ряда кирпичной кладки армировать сетками из проволоки Ф4 ВI с ячейками 60х60 с запуском в поперечные стены.

Щиты на участке сварочных работ замаркированы на листах ТХ-4 и ТХ-6.

Согласовано:

Гл. спец. орг.	Евтеенко	
Рук. гр. тех. н.	Кузьменко	Балух
Рук. гр. конст.	Сафина	Скуридин
Рук. гр. ОВ	Кононова	Юдина
Рук. гр. ВК	Кузубова	
Рук. гр. эл.		
Гл. спец.	Ланосенков	

ГИП	Антонов	
Н. контр.	Евстигнеев	
Нач. отд.	Елисеев В.	
Гл. спец.	Ланосенков	
Рук. гр.	Сунадский	

ТП 503-4-33.85 АР

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус — стадия Р, лист 3, листов

Планы на отм. 0,000 и 3,600.

Союзгипросхоз

Привязан

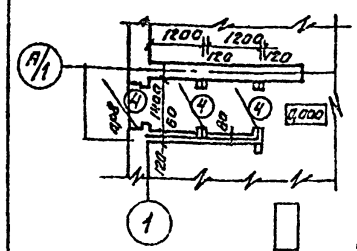
Инв. №

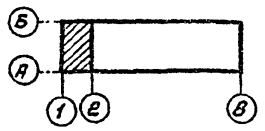
Альбом I

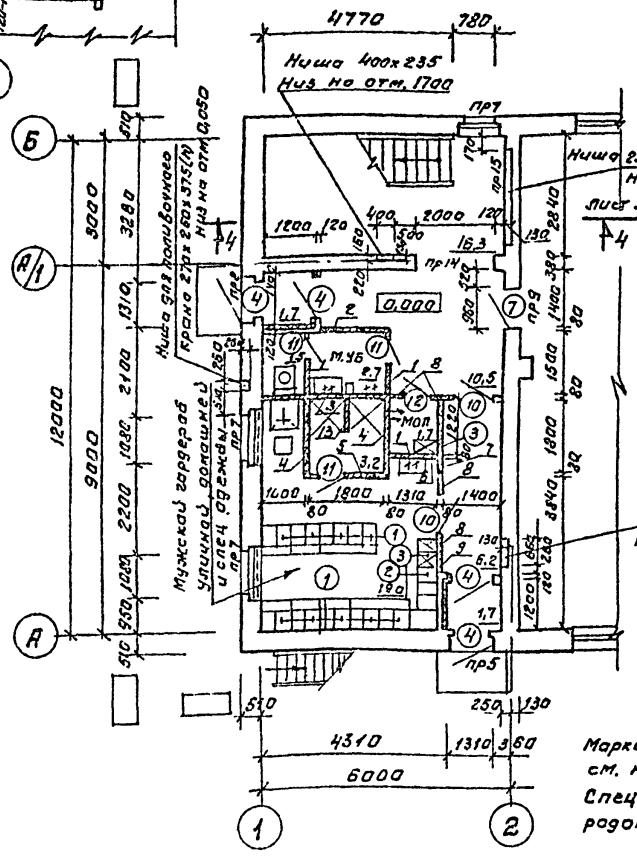
Типовой проект

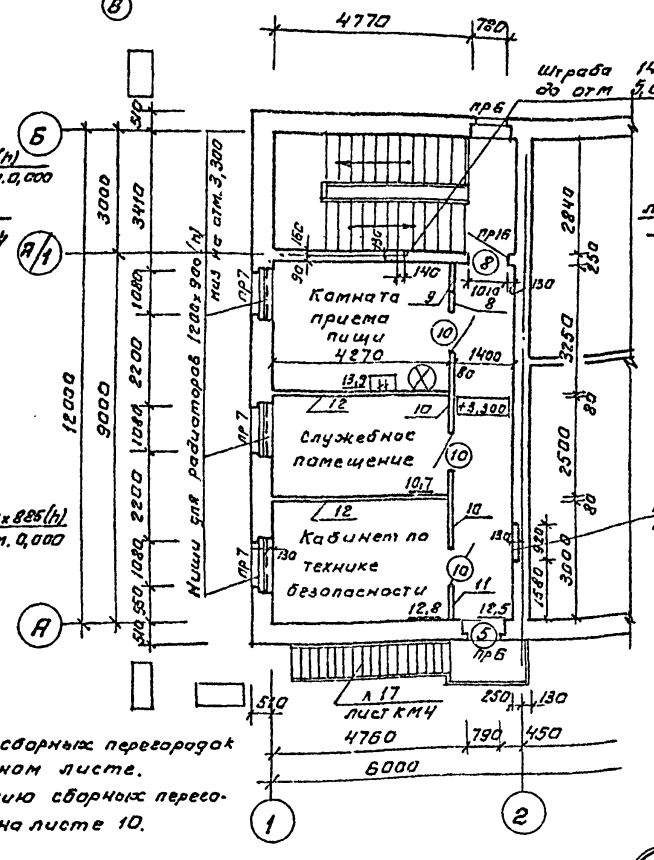
Вариант входа при $t_н°=-40°C$

План на отм. 0,000

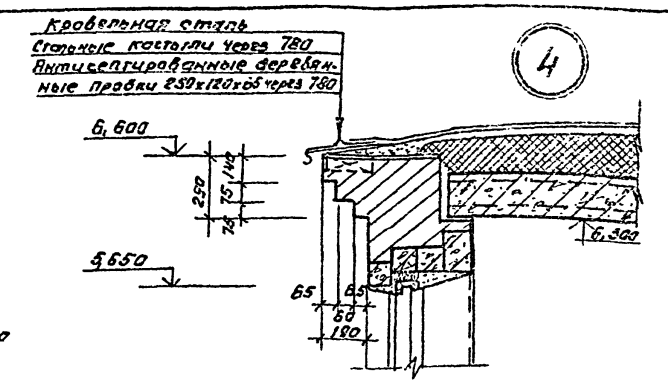


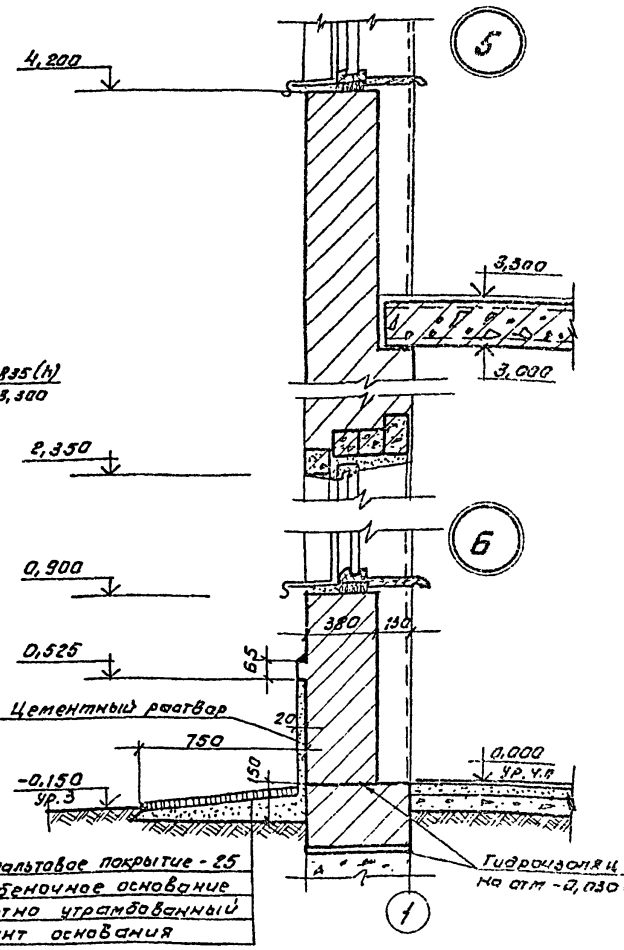


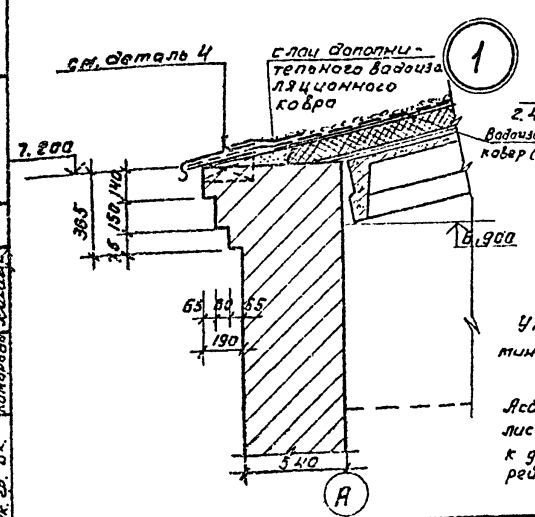


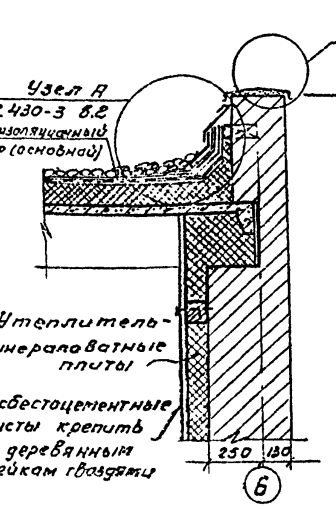


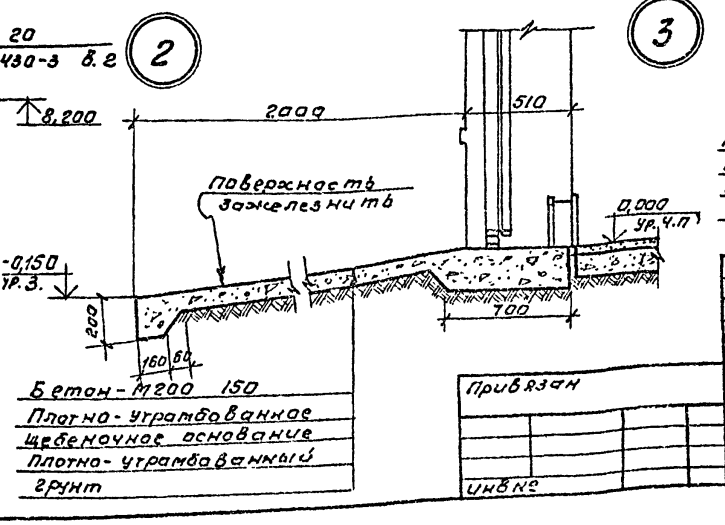
Маркировку сборных перегородок см. на данном листе.
Спецификацию сборных перегородок см. на листе 10.











Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 — АР
Н.контр.	Евстигнеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом - стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		Производственный корпус
Гл.спец.	Панасенков		Вспомогательные помещения. Планы на отм. 0,000 и 3,300
Рук.гр.	Синадский		

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Союзгипролесхоз

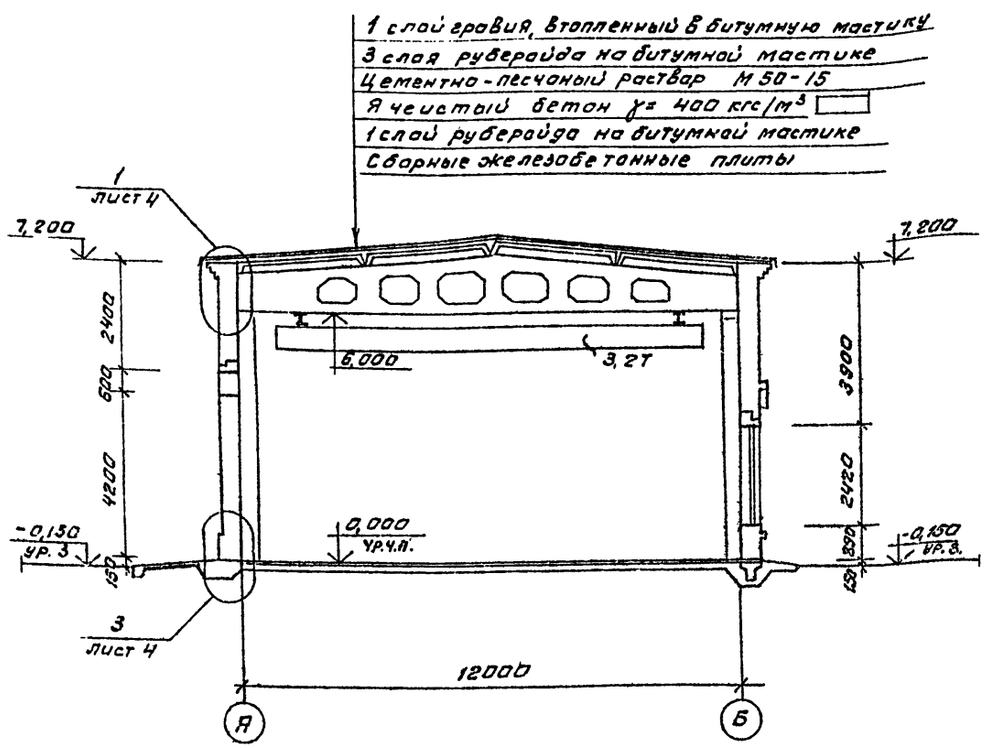
Согласовано:

Гл.спец.пр.отд.	Евстигнеев	
Рук.гр.техн.	Колышкин	
Рук.гр. ВК	Колчанова	
Рук.гр. ЭМ	Ушицкий	
Рук.гр. ТМ	Ефимов	
Рук.гр. ОВ	Рощупкин	
Рук.гр. ПБ	Ермаков	
Сдано		

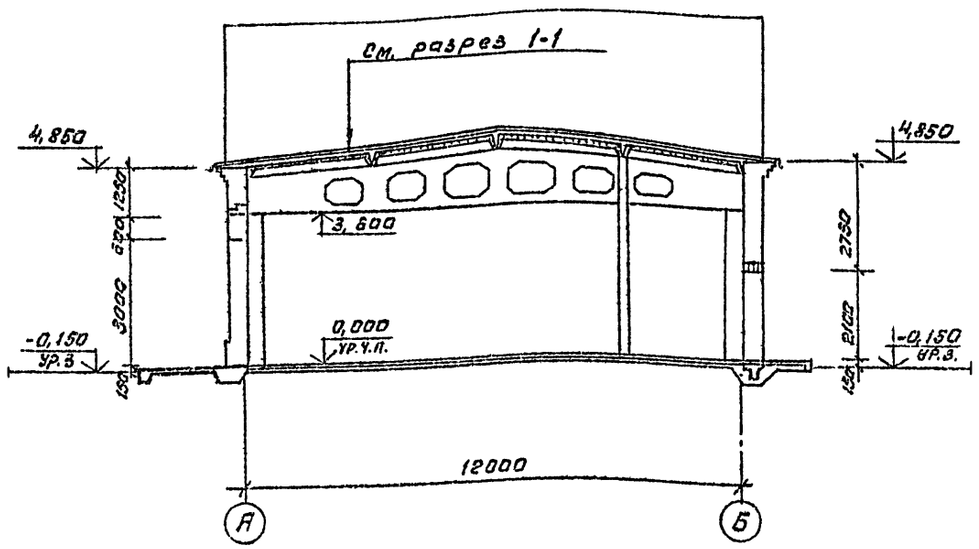
Альбом I

Типовой проект

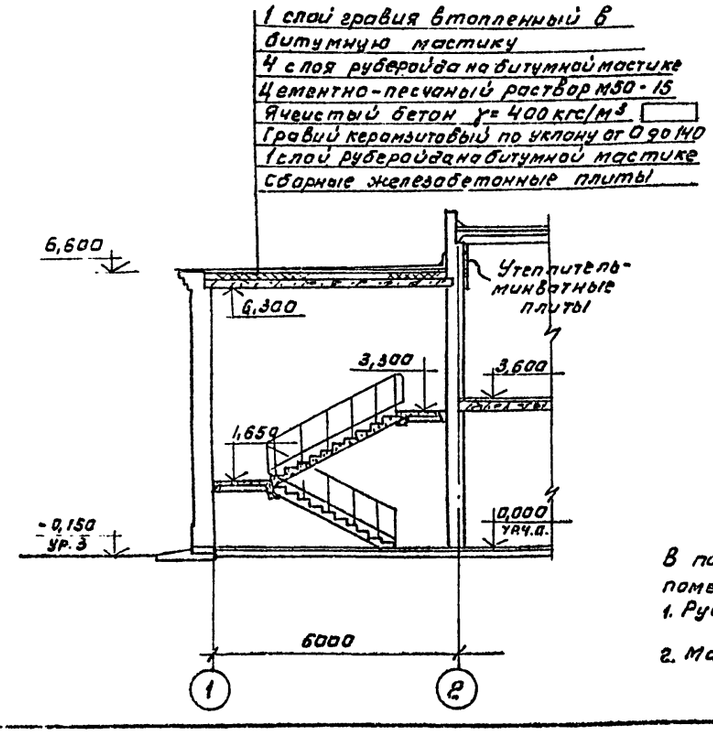
Разрез 1-1



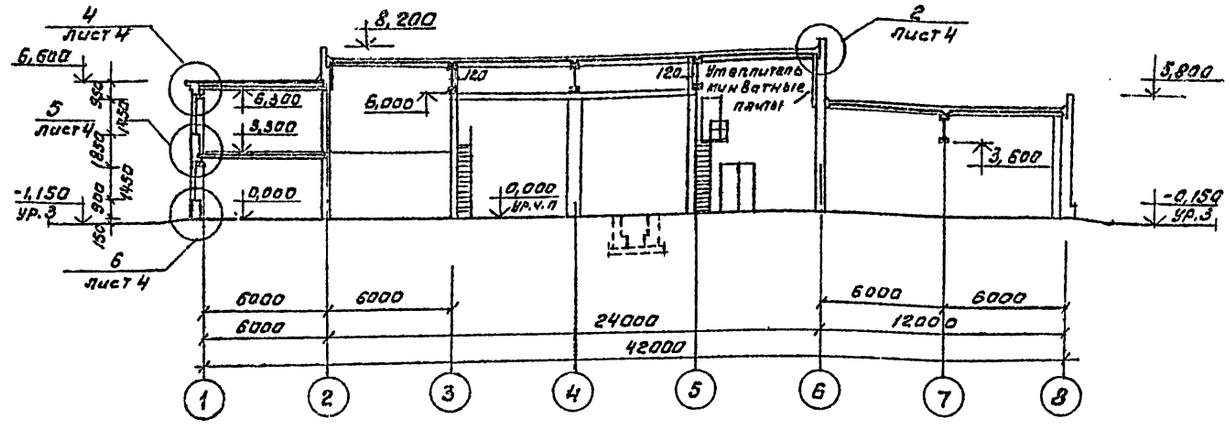
Разрез 2-2



Разрез 4-4



Разрез 3-3



В покрытиях цеха и вспомогательных помещений применяются:
1. Рубероид марки РМД-350 по ГОСТ 10923-82.
2. Мастика марки МБК-2-65 по ГОСТ 2889-80.

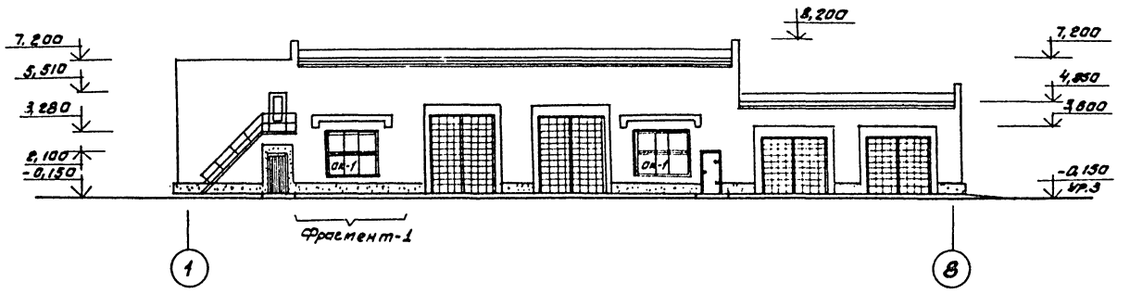
Согласовано:
Рук. гр. Технол. Эл.ом. Сантехн. Отопл.
Рук. гр. констр. Строит.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 АР
Н.контр.	Евстигнеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Пономаренко		Производственный корпус
Рук. гр.	Синадецкий		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Привязан			Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и 4-4.
Инв.№			Союзгипролесхоз

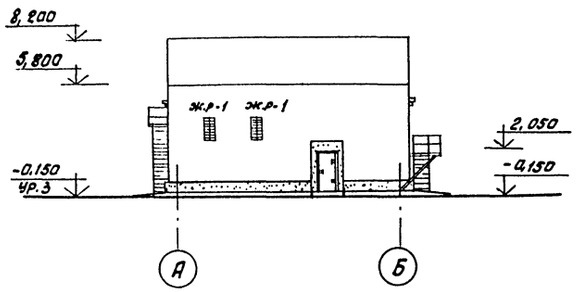
Альбом I

Типовой проект

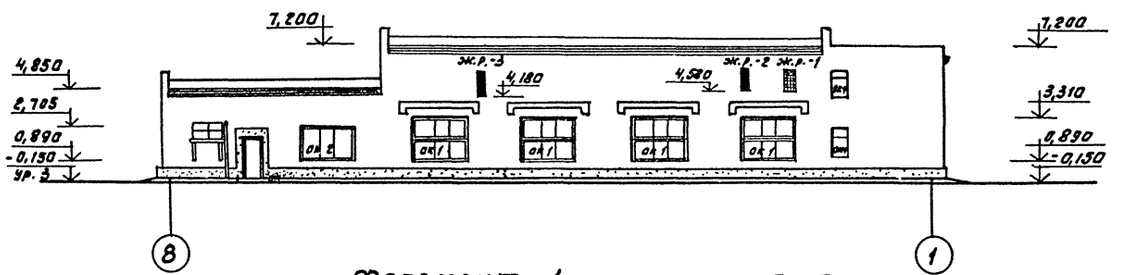
Фасад 1-8



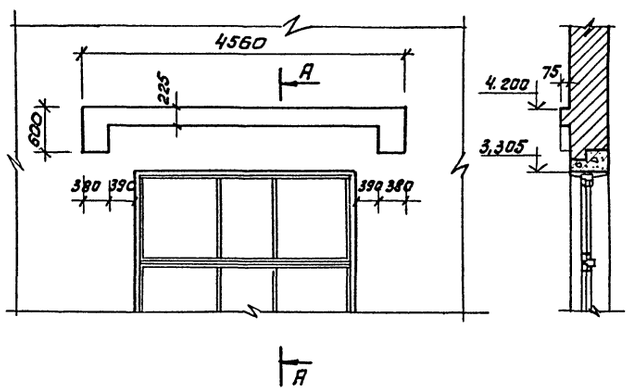
Фасад А-Б



Фасад 8-1

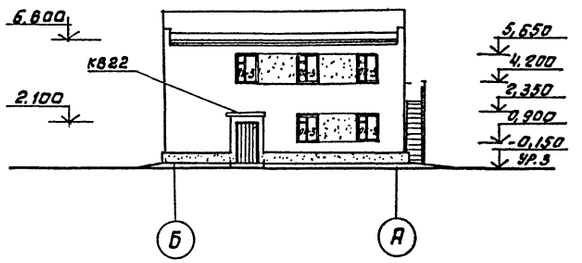


Фрагмент 1



А - А

Фасад Б-А



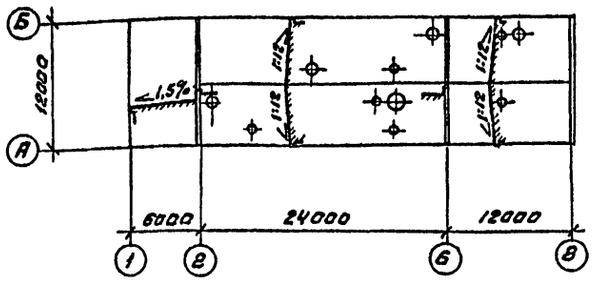
Вентиляционные шахты и дефлекторы на фасадах условно не показаны.

				ТП 503-4-33.85	АР
				Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
ГИП	Антонов			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н.контр	Евстигнеев				
Нач.отд	Елисеев В				
Гл.спец	Панасенков			Фасады, фрагмент 1, сечение А-А.	Союзгипролесхоз
Рук.гр.	Синайский				
Привязан					
Инв №					

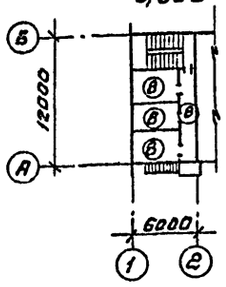
Альбом I

Типовой проект

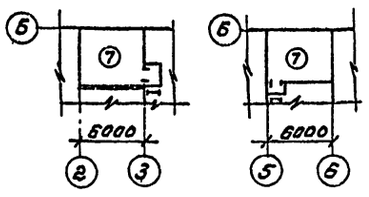
План кровли



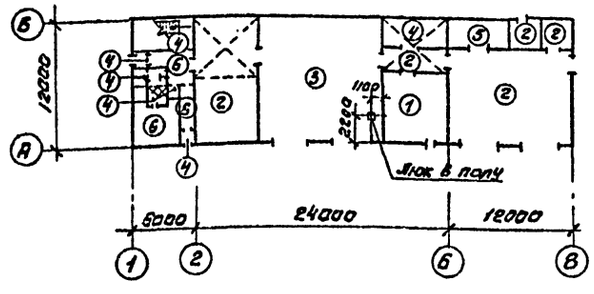
План полов на отм. 3,300



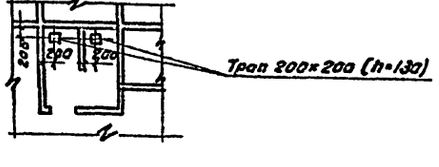
Планы полов на отм. 3,600



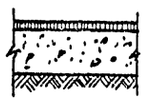
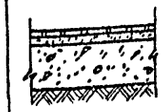
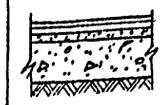
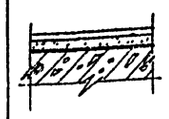
План полов на отм. 0,000



Фрагмент плана душевой на отм. 0,000



Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола
1	2	3	4	5
Кузнечно-сварочный участок	1		Покрытие - клинкерный кирпич ГОСТ 4245-72-120мм. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М300 - 150 мм. Подстилающий слой - бетон М150 - 100мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью 40-60мм - 100мм	38,5
Слесарно-механический участок, тепловой узел, теплая стоянка, кладовая, зап. частей	2		Покрытие - бетон М200-20мм. Подстилающий слой бетон М150 - 100. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	202,2
Разборочно сборочный участок и технического обслуживания	3		Покрытие - бетон М300 - 25мм. Подстилающий слой - бетон М-150 - 100мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	137,6
Лестница на отм. 0,000 Участок ремонта электрооборудования, тамбуры, уборная, душевая, мол	4		Покрытие - керамическая плитка ГОСТ 6787-80 - 13мм. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М150 - 15мм. Подстилающий слой - бетон М150 - 80мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	44,3
1	2	3	4	5
Участок подзарядки аккумуляторов	5		Покрытие - керамическая кислотоупорная плитка ГОСТ 961-79 - 13мм. Прослойка и заполнение швов из битумной или дегтевой мастики - 10мм. Подстилающий слой - бетон М150 - 80мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	15,7
Вестибюль коридор гардероб	6		Покрытие - линолеум - 5мм. ГОСТ 7251-77, ГОСТ 14632-79. Прослойка - мастика холодная на водостойких вяжущих-1. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20мм. Подстилающий слой - бетон М100 - 80мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	37,7
Вентка-меры	7		Покрытие - цементно-песчаное покрытие М200 - 20мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор - 20мм. Шлакобетон $\gamma = 1400$ кгс/м³ - 40. Сборные железобетонные плиты.	60,74
Комната приема пищи служебное помещение, кабинет по технике безопасности, коридор	8		Покрытие - линолеум ГОСТ 1251-77, ГОСТ 14632-79 - 5мм. Прослойка - мастика холодная на водостойких вяжущих-1. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 15мм. Шлакобетон $\gamma = 1400$ кгс/м³ - 59мм. Сборные железобетонные плиты	49,9

Расположение и конструкцию подпольных каналов и приямка смотреть на листе КЖ-7.

ГИП	Антонов		
Н.контр	Евстигнеев		
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец	Панасенков		
Рук.гр.	Синадский		81-85
Ст.инж.	Челенкова		1/VII

Привязан:

Инв №

ТП 503-4-33.85 АР

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

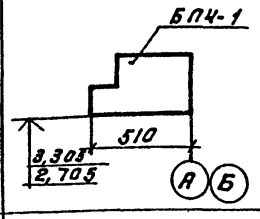
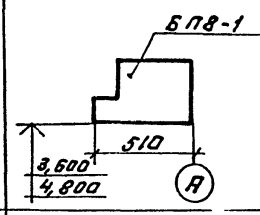
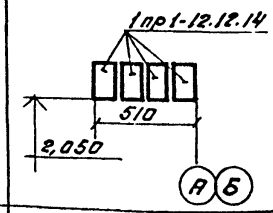
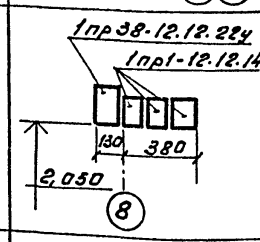
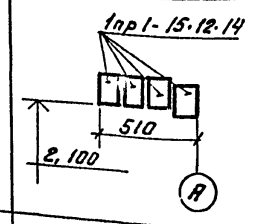
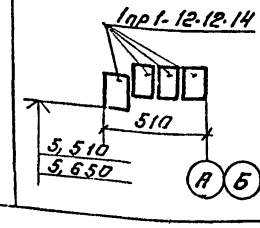
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

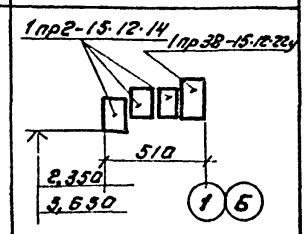
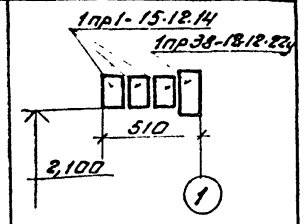
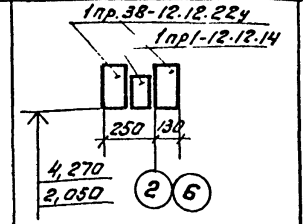
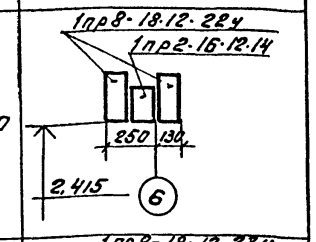
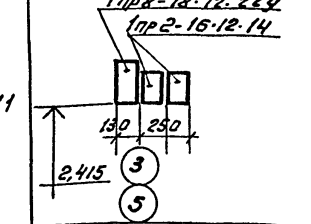
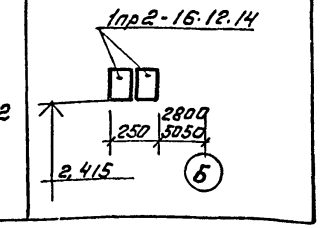
Планы полов, кровли, экспликация полов.

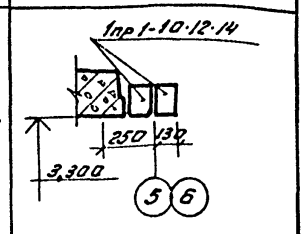
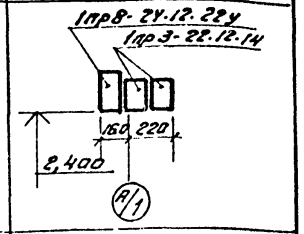
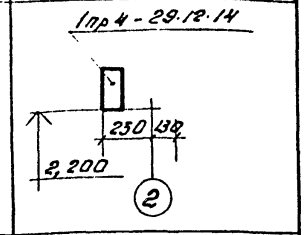
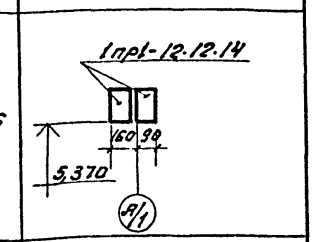
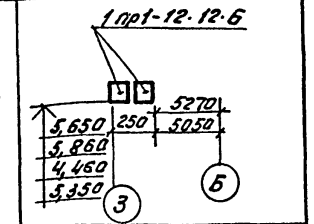
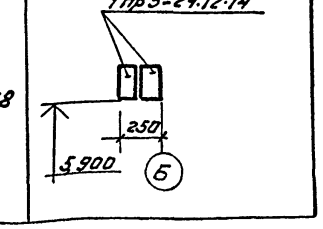
Союзгипролесхоз

Рук.гр. ВК | Комарова | Комар

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка поз	Схема сечения
пр1	
пр2	
пр3	
пр4	
пр5	
пр6	

Марка поз	Схема сечения
пр7	
пр8	
пр9	
пр10	
пр11	
пр12	

Марка поз.	Схема сечения
пр13	
пр14	
пр15	
пр16	
пр17	
пр18	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Перемычки наружные для расчетной температуры наружного воздуха – 30°С.

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж. 1	Кол-во на этаж. 2	Всего	Масса ед. кг	Примечание
пр1	Серия КЭ-01-38 вып.2	БП4-1	7	–	7	1100	
пр2	То же	БП8-1	4	–	4	1600	
пр3	Серия 1.138-10 вып.1	1пр1-12.12.14	8	–	8	50	
пр4	То же	1пр38-12.12.22у	1	–	1	75	
		1пр1-12.12.14	3	–	3	50	
пр5	"	1пр1-15.12.14	4	–	4	75	
пр6	"	1пр1-12.12.14	–	8	8	50	
пр7	"	1пр38-15.12.22у	3	3	6	100	
		1пр2-15.12.14	9	9	18	75	
пр8	"	1пр38-15.12.22у	1	–	1	75	
		1пр1-18.12.14	3	–	3	50	
Перемычки внутренние							
пр9	Серия 1.138-10 Вып.1	1пр38-12.12.22у	4	–	4	75	
		1пр1-12.12.14	2	–	2	50	
пр10	То же	1пр8-18.12.22у	2	–	2	125	
		1пр2-16.12.14	1	–	1	75	
пр11	"	1пр8-18.12.22у	2		2	125	
		1пр2-16.12.14	4	–	4	75	
пр12	"	1пр2-16.12.14	8	–	8	75	
пр13	"	1пр1-10.12.14	4	–	4	50	
пр14	"	1пр8-24.12.22у	1	–	1	175	
		1пр3-22.12.14	2	–	2	100	
пр15	"	1пр4-29.12.14	2	–	2	125	
пр16	"	1пр1-12.12.14	–	2	2	50	
пр17	"	1пр1-12.12.6	–	8	8	25	
пр18	"	1пр3-24.12.14	–	2	2	100	

Над остальными проемами предусмотреть армокирпичные перемычки из арматуры ф5 В1 раствора М50, h=30

Согласовано:
Рук.гр.конс. Сафарова
Сидиш

привязан

инв №

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Евстигнеев	
Нач.отд	Елисеев	
Гл.спец.	Панасенков	
Рук.гр.	Синодский	
Ведущий	Рязанова	

ТП 503-4-33.85 АР

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесам-стоянкой.

Производственный корпус

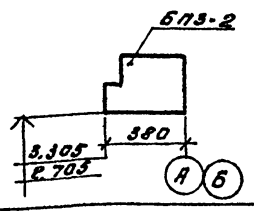
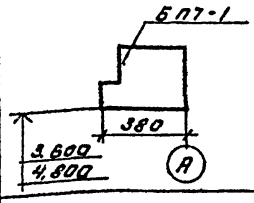
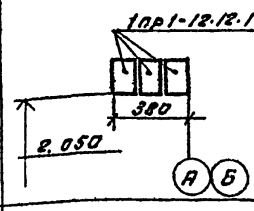
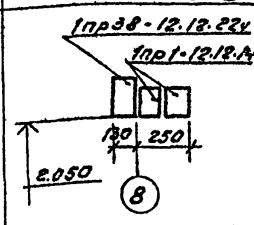
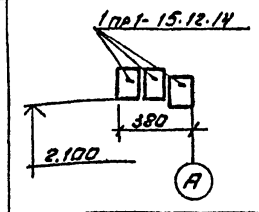
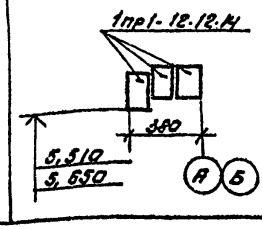
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

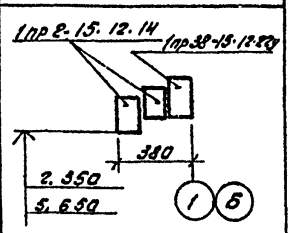
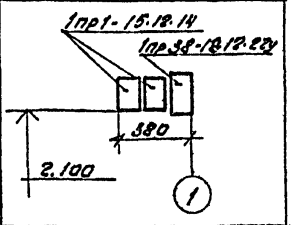
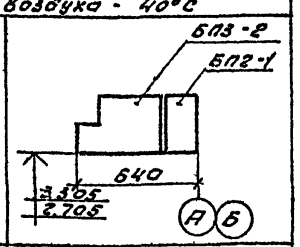
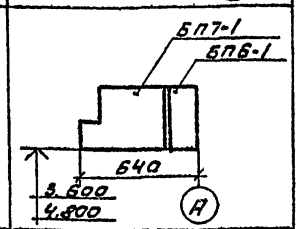
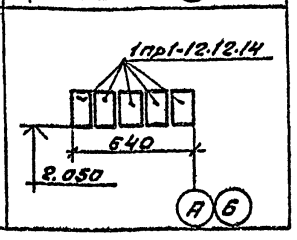
Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.

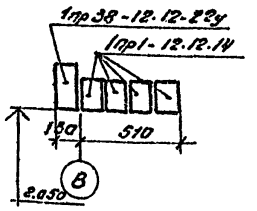
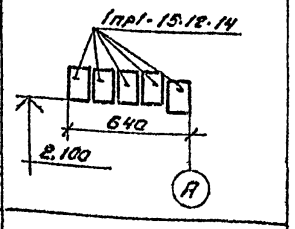
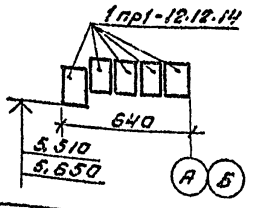
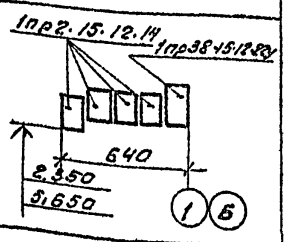
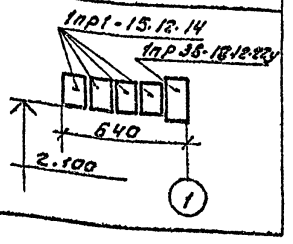
Союзгипролесхоз

Альбом_I

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка поз	Схема сечения
Для температуры наружного воздуха - 20°С	
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	
ПР6	

Марка поз.	Схема сечения
ПР7	
ПР8	
Для температуры наружного воздуха - 40°С	
ПР1	
ПР2	
ПР3	

Марка поз.	Схема сечения
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1	Кол-во на этаж 2	Всего	Масса ед. кг	Примечание
Перемычки наружные для расчетной температуры - 20° С.							
ПР1	Серия КЭ-01-58 вып. 2	БП3-2	7	-	7	800	
ПР2	То же	БП7-1	4	-	4	1100	
ПР3	Серия 1.138-10 вып. 1	1пр1-12.12.14	6	-	6	50	
ПР4	То же	1пр38-12.12.22у	1	-	1	75	
		1пр1-12.12.14	2	-	2	50	
ПР5	"	1пр1-15.12.14	3	-	3	75	
ПР6	"	1пр1-12.12.14	-	6	6	50	
ПР7	"	1пр38-15.12.22у	3	3	6	100	
		1пр2-15.12.14	6	6	12	75	
ПР8	"	1пр38-15.12.22у	1	-	1	75	
		1пр1-18.12.14	2	-	2	50	
Перемычки наружные для расчетной температуры - 40°С							
ПР1	Серия КЭ-01-68 вып2	БП3-2	7	-	7	800	
		БП2-1	7	-	7	600	
ПР2	То же	БП7-1	4	-	4	1100	
		БП6-1	4	-	4	900	
ПР3	Серия 1.138-10 вып. 1	1пр1-12.12.14	10	-	10	50	
ПР4	То же	1пр38-12.12.22у	1	-	1	75	
		1пр1-12.12.14	4	-	4	50	
ПР5	"	1пр1-15.12.14	5	-	5	75	
ПР6	"	1пр1-12.12.14	-	10	10	50	
ПР7	"	1пр38-15.12.22у	3	3	6	100	
		1пр2-15.12.14	12	12	24	75	
ПР8	"	1пр38-15.12.22у	1	-	1	75	
		1пр1-18.12.14	4	-	4	50	

Типовой проект

Согласовано:
Рук. гр. конст. Садина

Гип	Антонов	
Н.контр	Евстигнеев	
Нач.отд	Елисеев	
Гл.спец	Панасенков	
Рук. гр	Синадский	
Зав.инж	Рязанова	

Привязан

Инв №

ТП 503-4-33.85 АР

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Ведомость перемычек
Спецификация перемычек для t-20° и -40°С

Союзгипрольсхоз

Альбом I

Типовой проект

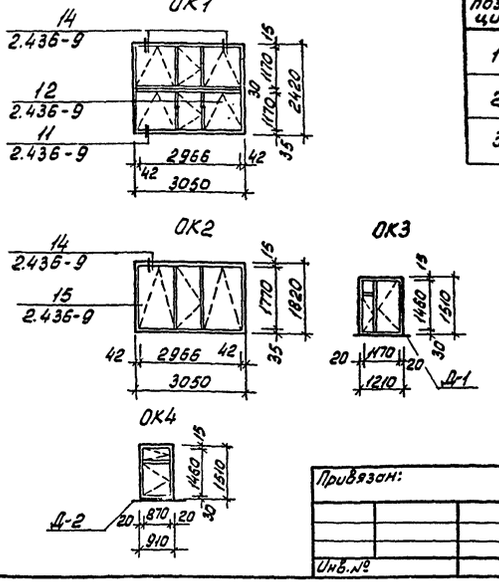
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1	2	Всего	Масса единиц. кг	Примечание
1	Шифр 41-74 вып.1	Ворота 3600×4200	2	–	2	924	
2	То же	То же 3600×3000	2	–	2	696,0	
3	Серия 2.435-6 в.1	Противопожарная дверь ПДУ-6	3	-	3	185,0	
4	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН21-13ПЩ	4	–	4	–	
5	Серия 1.136.5-16 часть 1	Блок балконной двери БР 22-9	–	1	1	–	ГОСТ 11214-78
6	Серия 2.435-6 вып.1	Противопожарная дверь ПД-5	7	–	7	253,2	
7	То же	То же ПД-6	1	2	3	174,0	
8	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	–	1	1	–	ГОСТ 6629-74
9	То же	То же ДГ21-9	–	4	4	–	
10	"	То же ДГ21-9л	2	3	5	–	
11	"	То же ДГ21-7	3	–	3	–	
12	"	То же ДГ-21-7л	1	–	1	–	
4	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН-21-13ПЩ	5	–	5	–	Для t° -40°С
5	Серия 1.136.5-17 часть 1.	Блок балконной двери БРС 22-9	–	1	1		
ОК1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-30.2	12	–	12	–	
ОК2	То же	Окно ПВД 18-30.1	1	–	1	–	
ОК3	Серия 1.136.5-16 часть 1	Окно ОС 15-12	2	3	5		Для t° -20°С
ОК4	То же	Окно ОС 15-9	1	1	2		
5	"	Блок балконный двери БС 22-9	–	1	1		
ОК3	Серия 1.136-16 часть 1	Окно ОР 15-12	2	3	5	–	Для t° -30°С
ОК4	То же	Окно ОР 15-9	2	2	4	–	
ОК3	Серия 1.136-17 часть 1	Окно ОРС 15-12	2	3	5		Для $t_н$ -40°С
ОК4	То же	Окно ОРС 15-9	1	1	2	–	
Д-1	Серия 1.136-1-13 Выпуск 1	Подоконная плита ПОО 13.15.45-7	2	3	5	22	Для $t_н$ -20°и -30°С
Д-2	То же	Подоконная плита ПОО 10.15.45-7	1	1	2	17	
Д-1	"	Подоконная плита ПОО 13.20.45-7	2	3	5	29	Для $t_н$ -40°С
Д-2	"	Подоконная плита ПОО 10.20-45-7	1	1	2	23	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка позиция	Размер проема в кладке мм
1	3600 × 4200
2	3600 × 3000
3	960 × 2050
4	1310 × 2100
5	910 × 2210
6	1490 × 2415
7	860 × 2050
8	1010 × 2070
9	890 × 2050
10	890 × 2050 л
11	690 × 2050
12	690 × 2050 л

Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов



Спецификация сборных перегородок

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса един. кг	Примечание
1	Серия 1.231.9 вып.2	ПГ7.2.30.8-5ГЦ	3	220	
2	То же	ПГ17.8.30.8-5ГЦ	1	555	
3	"	ПГ29.8.30.8-5ГЦ	1	930	
4	"	ПГ18.6.30.8-5ГЦ	2	580	
5	"	ПГ9.2.30.8-5ГЦ	1	265	
6	"	ПГ6.2.30.8-5ГЦ	1	190	
7	"	ПГ17.8.30.8-5Г	1	555	
8	"	ПГ4.7.30.8-5Г	5	145	
9	"	ПГ7.2.30.8-5Г	2	220	
10	"	ПГ20.3.30.8-5Г	2	635	
11	"	ПГ9.2.30.8-5Г	1	285	
12	"	ПГ41.6.30.8-5Г	2	130	
13	Серия 416-0-1 альбом II вып.7	ДКл-1	1	18	
14	5137.000 ТИ ЧАСТЬ ГОСНИТИ	Щ-1, щит для сварочных работ 1600×1800(h)	3	25	

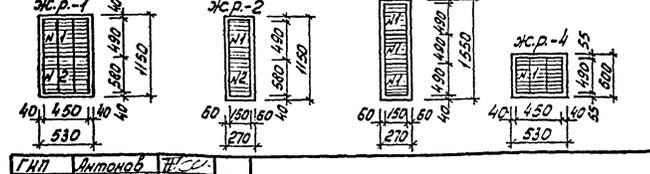
Спецификация жалюзийных решеток

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса един. кг	Примечание
ж.р.-1	Серия 1.494-27	Решетка №1	3	1.0	
		Решетка №2	3	1.2	
ж.р.-2	То же	То же №1	3	1.0	
		" №2	3	1.0	
ж.р.-3	"	" №1	3	1.0	
ж.р.-4	"	" №1	3	1.0	

Спецификация гардеробного оборудования

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД-33.2	9	–	Со скамьей
2	То же	То же ДД-33.3	1	–	То же
3	"	То же ДД-33.2	2		без скамей

Схемы расположения элементов жалюзийных решеток



ГИП	Антонов		
Н.контр.	Евстигнеев		9.04
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Поносенков		
Рук.гр.	Сикорский		
Вед.инж.	Рязанова		

Т.П. 503-4-33.85 АР

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Спецификации, ведомость проемов ворот и дверей. Схемы заполнения оконных проемов.

Союзгипролесхоз

Привязан:

Инв.№

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
3	Сечения 1-1÷7-7. Узлы 1,2,3	
4	Сечения 1-1÷7-7. Узлы 1,2,3. Для $t^{н}$=-40°С	
5	Фундаменты Фм1; Фм2	
6	Фундаменты Фм3; Фм4	
7	Схема расположения фундаментов под оборудование	
8	Фундаменты под оборудование. Сечение 1-1÷7-7	
9	Ремонтно-смотровая канава КС-1. Сечения 1-1, 2-2	
10	Сечения 3-3÷5-5. Узлы 1÷5	
11	Схема расположения балок и плит покрытия и перекрытий.	
12	Схемы расположения венткамер П1 и П2	
13	Схемы расположения венткамер. Узлы 1÷4	
14	Вспомогательные помещения. Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы 1÷3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.410-2, Вып.1	Унифицированные арматурные детали монолитных железобетонных конструкций	
1.415-1, Вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
3.006.1-2, Вып 1-2, 1-4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.462.1-3/80, Вып.1;2	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий.	
1.400-6/76, Вып.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций	
ГОСТ 22701.0-77÷ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 6×3м для покрытий производственных зданий	
1.141-1, Вып.59	Панели перекрытия железобетонные многопустотные	
1.494-24, Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов и зонтов	
1.138-10, Вып.1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
2.140-1, Вып.1	Детали перекрытий жилых зданий	
2.430-3, Вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами ТДА	
1.251.1-4, Вып.1	Лестничные марши для общественных зданий	
1.252.1-4, Вып.1	Лестничные площадки для общественных зданий	
1.255-1	Металлические ограждения лестниц	
2.460-2, Вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 24893.0-81÷ 24893.2-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
КЖ-5	Спецификация элементов монолитной конструкции Фм1, Фм2.	
КЖ-6	Спецификация элементов монолитной конструкции Фм3, Фм4	
КЖ-7	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование	
КЖ-8	Спецификация фундаментов под оборудование	
КЖ-9	Спецификация к схеме расположения элементов ремонтно-смотровой канавы КС-1	
КЖ-11	Спецификация к схеме расположения балок и плит покрытия и перекрытий	
КЖ-12	Спецификация элементов к схемам расположения венткамер П1 и П2	
КЖ-13	Спецификация монолитных стенок Стм1, Стм2	
КЖ-14	Спецификация к схеме расположения элементов лестницы в осях 1-2	
АР-8	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек	
АР-9	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек для t=-20°С и t=-40°С.	

Типовой проект

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³			Примечание
			t=-20°С	t=-30°С	t=-40°С	
1	Балки стропильные и подстропильные	582210	7,52	7,52	7,52	
2	Балки обвязочные, фундаментные и сооружений	582421	3,6	4,56	6,72	
3	Плиты покрытий	584110	38,86	38,86	38,86	
4	Плиты перекрытий	584210	15,68	15,68	15,68	
5	Перемычки	582821	6,36	8,32	9,89	
6	Элементы лестниц	589100	2,43	2,43	2,43	
				77,37		

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

Главный инженер проекта Ю.К.Антонов

Привязан

Инв.№

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Воронков	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Богданко	
Рук.гр.	Сафина	
Ст.инж.	Хлыстова	

Т.П. 503-4-33.85 КЖ

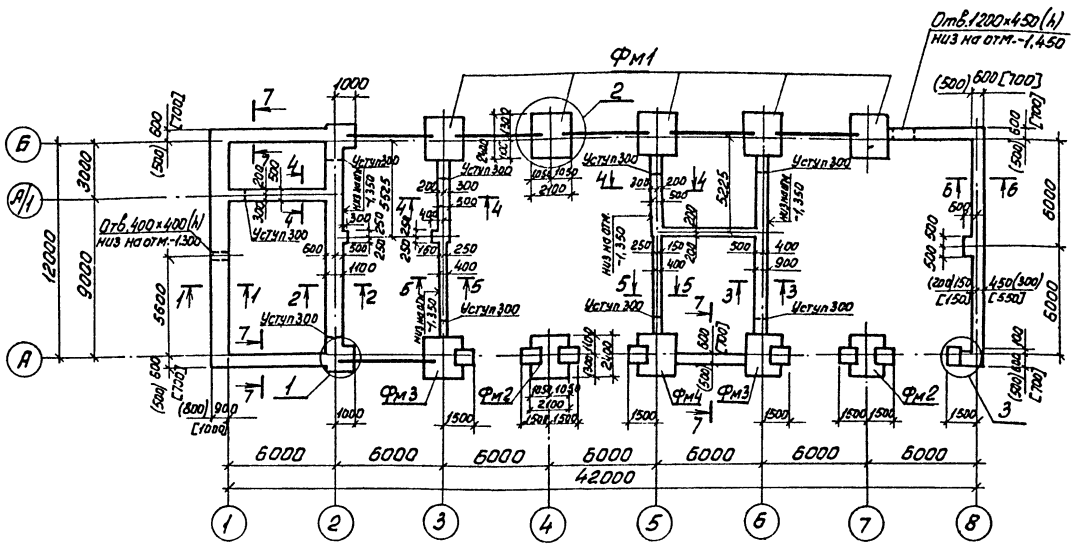
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	14

Общие данные

Союзгипролесхоз

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

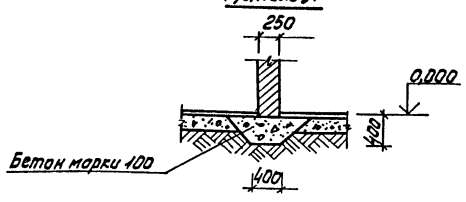
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. для $t^н$ -20°С	-30°С	-40°С	Масса ед. кг.	Примечание
		Балки фундаментные					
БФ1	1.415-1, вып.1	ФБ6-12	6		6	1500	
БФ2	То же	ФБ6-29		6		1900	
БФ3	"	ФБ6-2			6	1300	
		Фундаменты монолитные					
Фм1	КЖ-5	Фм1	5				
Фм2	То же	Фм2	2				
Фм3	КЖ-6	Фм3	2				
Фм4	То же	Фм4	1				

1. Характеристику грунтов см. пояснительную записку.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола цеха, что соответствует абсолютной отметке.
3. Низ фундаментов на отм. -1,650, кроме указанных на чертеже.
4. Под всеми фундаментами устраивается подготовка из щебня толщиной 100 мм.
5. Фундаменты столбчатые из бетона марки 200, фундаменты ленточные - бутобетонные (бетон марки 100, бут марки 200).
6. Фундаментные балки укладывать по свежеуложенному цементному раствору марки 150. Зазоры между торцами фундаментных балок с фундаментами залить цементным раствором марки 150.
7. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,330. состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
8. Нагрузки на фундаменты даны для основного варианта при толщине стены 510 мм.
9. Для расчетной зимней температуры воздуха $t^н$=-20°С и $t^н$=-30°С - балки одиночные БФ1, БФ2 $t^н$=-40°С - балки спаренные БФ1, БФ3.
10. Размеры в круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха $t^н$=-20°С, в квадратных скобках $t^н$=-40°С.
11. Под стены - перегородки толщиной 250 мм выполнять подбетонку из бетона марки „100"; см. деталь А лист КЖ-2.
12. Сечения 1-1 ÷ 7-7 и узлы 1, 2, 3 см. листы КЖ-3, 4.
13. Фундаменты Фм1 ÷ Фм4 см. листы КЖ-5, 6.

Нормативные нагрузки на отметке -0,030

N сечения	Нагрузки кН/м
1-1	108
2-2	105
3-3	84,2
4-4	53,5
5-5	27
6-6	57,9
7-7	63,5

Деталь А



Типовой проект

Согласовано: Рук.гр. ВК Комарова

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Воронков	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Богаенко	
Рук.гр.	Сафина	

Т.П. 503-4-33.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	

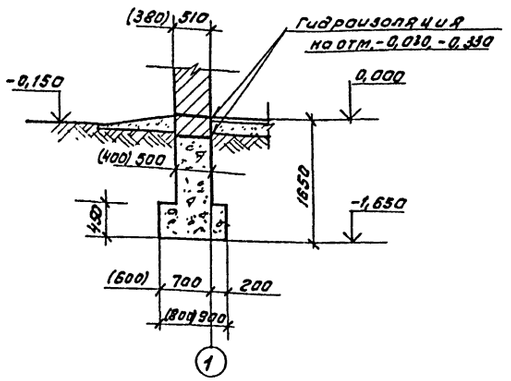
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

Союзгипролесхоз

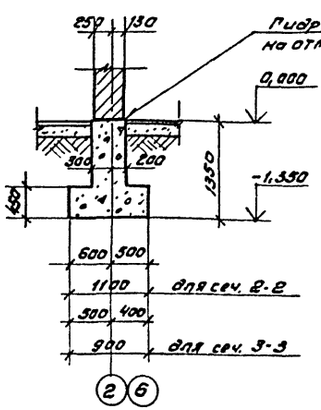
Привязан:

Инв.№

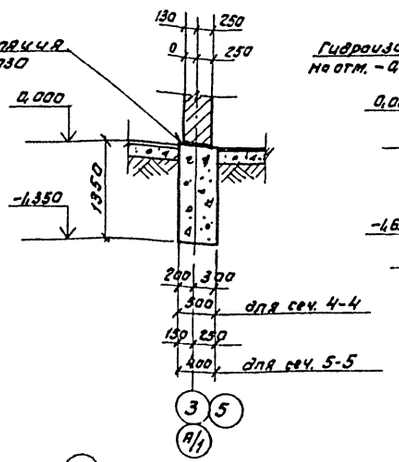
1-1



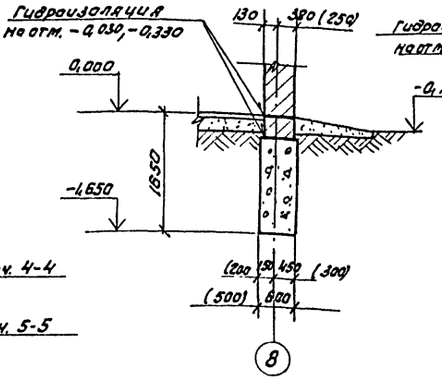
2-2, 3-3



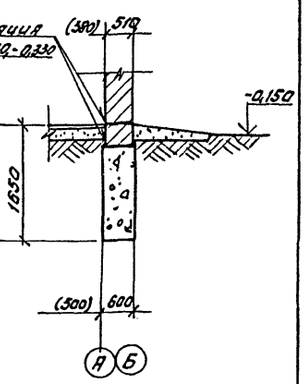
4-4, 5-5

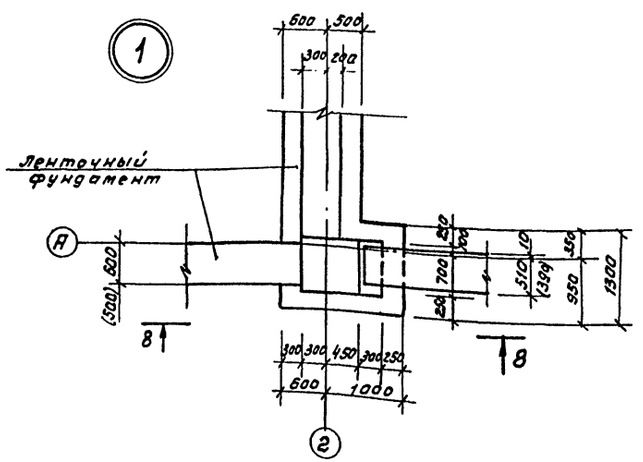


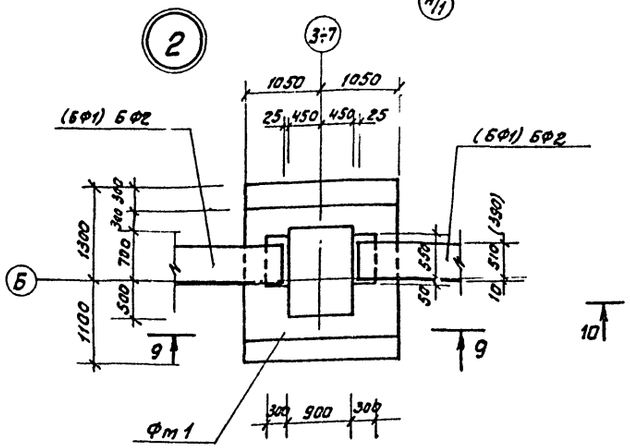
6-6

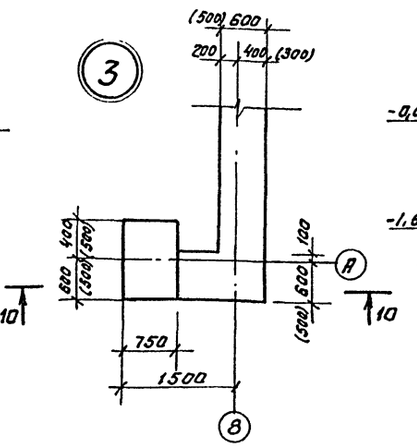


7-7

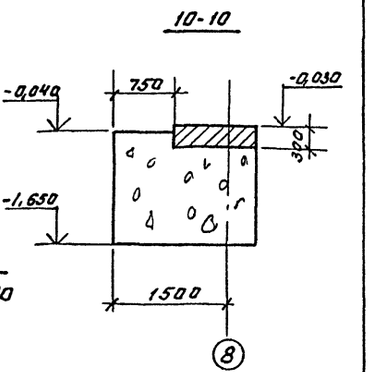




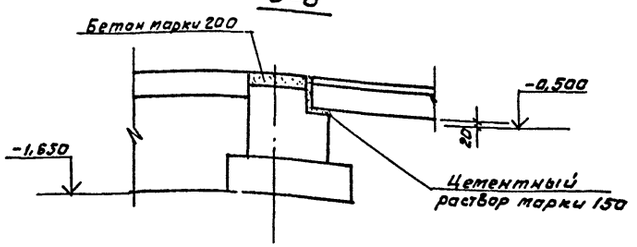




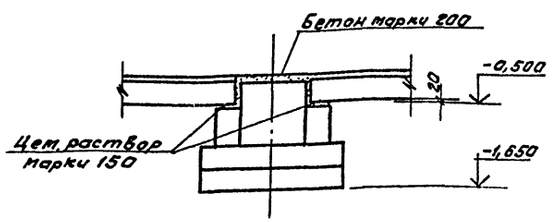
10-10



8-8



9-9



1. Устройство опор под фундаментные балки выполнять одновременно с бетонированием фундамента.
2. Размеры и маркировки в круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха t=-20°С.

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Воронков		
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Богоенко		
Рук.гр.	Сафина		

ТП 503-4-33.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Сечения 1-1 ÷ 7-7
Узлы 1, 2, 3.

Союзгипролесхоз

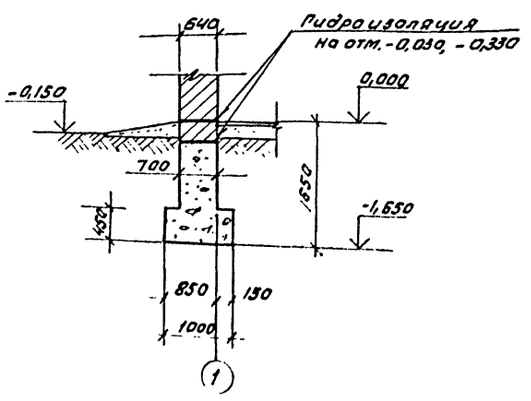
Привязан:

Инв.№

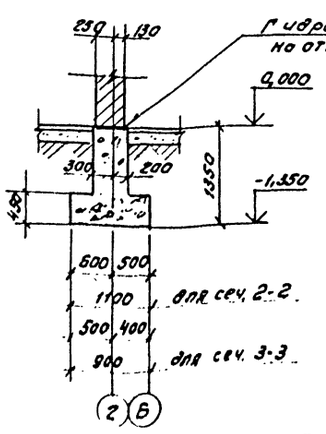
Альбом I

Типовой проект

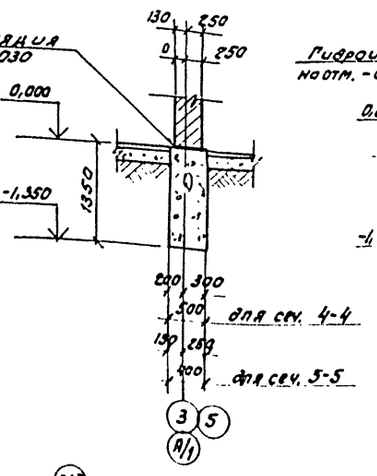
1-1



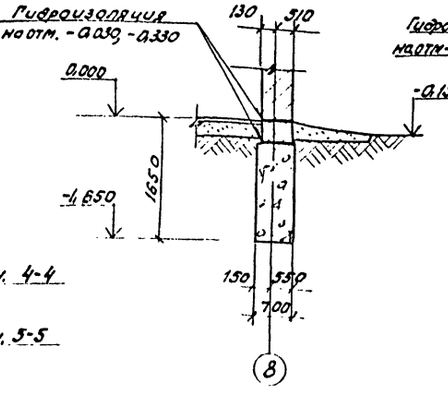
2-2, 3-3



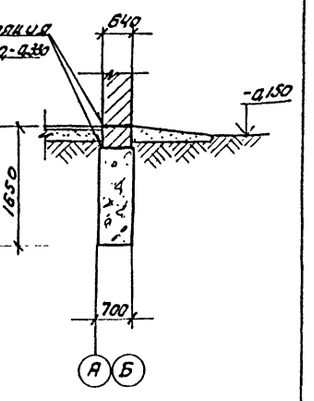
4-4, 5-5



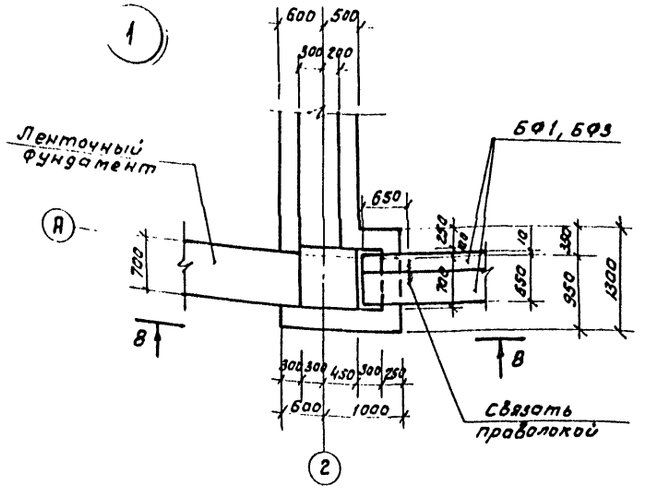
6-6



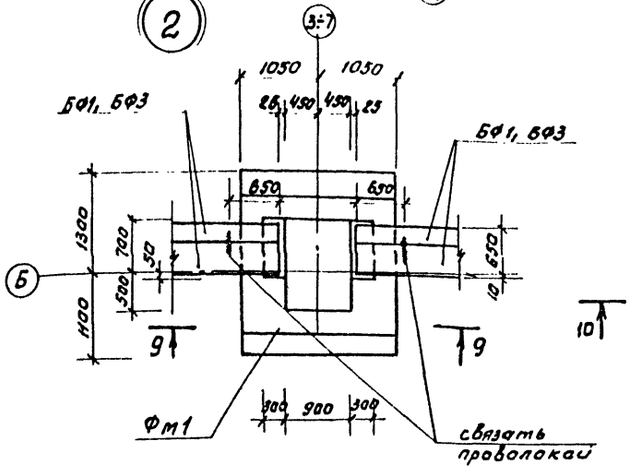
7-7



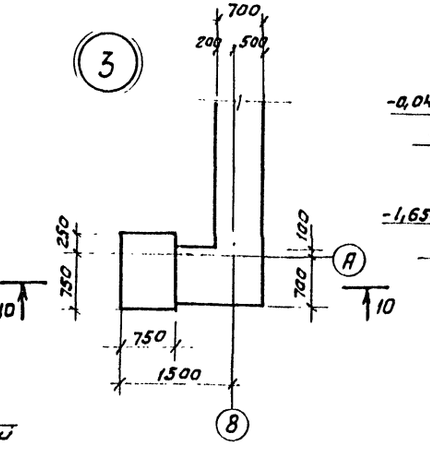
1



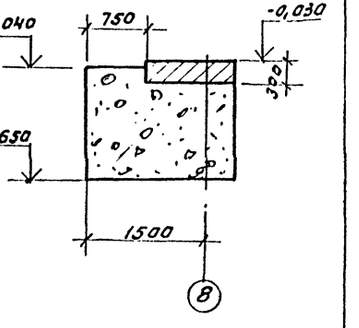
2



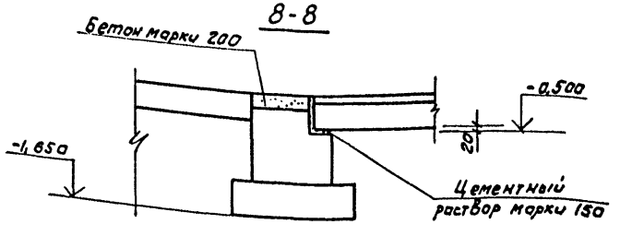
3



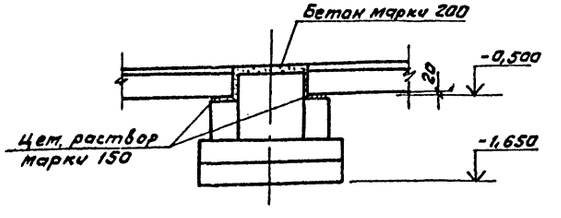
10-10



8-8



9-9



1. Устройства опор под фундаментные балки выполнять одновременно с бетонированием фундамента.

ГИП	Антонов		
Инженер	Воронов		
Нач. отд	Елисеев		
Гл. спец	Брославко		
Рук. гр.	Сафина		

ТП 503-4-33.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесами-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Сечения 1-1 ÷ 7-7. Узлы 1, 2, 3 для $t^{н}$ = -40°С

Союзгипролесхоз

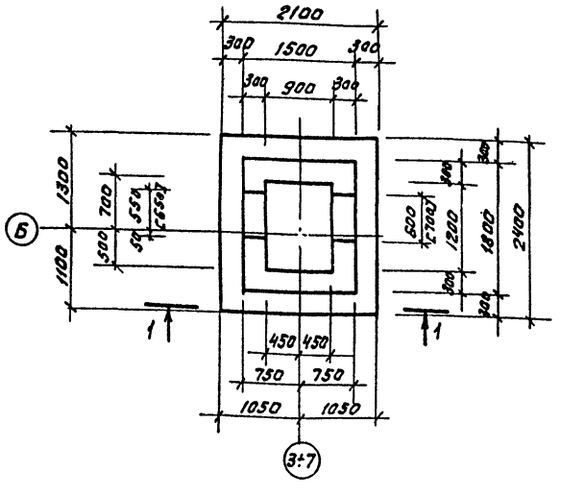
Привязан:

Инв. №

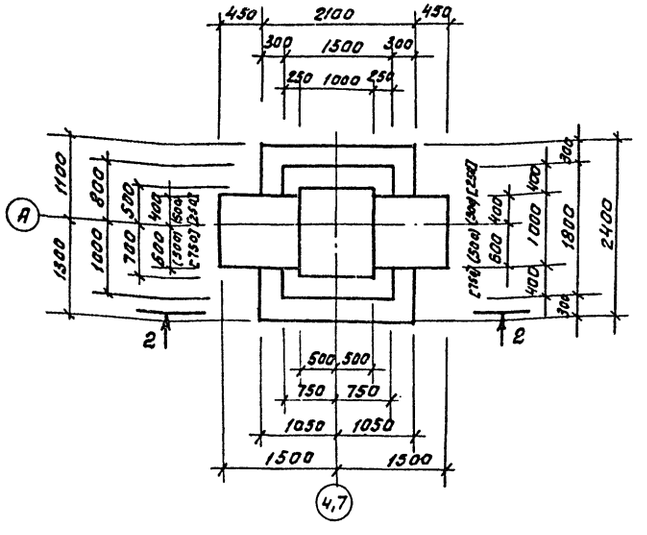
Альбом I

Типовой проект

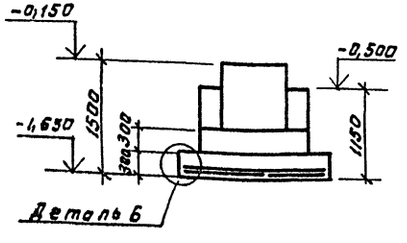
Фм1



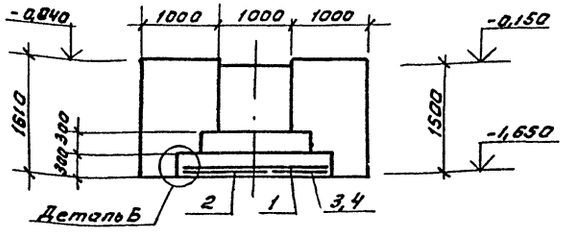
Фм2



1-1



2-2



Деталь Б

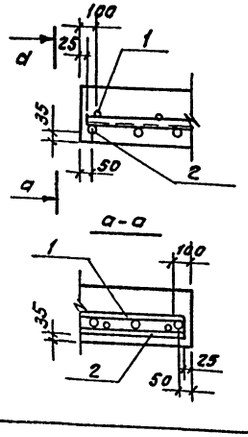
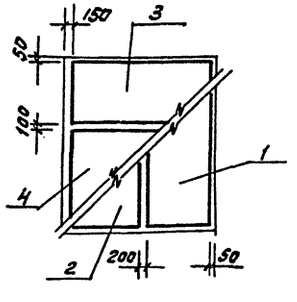


Схема раскладки сеток подошвы Фм1, Фм2



Нормативные нагрузки на фундаменты

Марка	Схема	от вертикальных нагрузок Mк Нм	Nк кН	Qк кН	Схема	от ветровых нагрузок Mк Нм	Qк кН
Фм1	N Q -0,150	—	587	21,1	±M ±Q -0,150	±36,5	±9,2
Фм2		—	587	25,3		±16,8	±6,3

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм1 - шт 5		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2, Вып. 1	С(1) 10АII-8х24	1	8,0 кг
		2	"	С(1) 10АII-10х24	1	9,63 кг
		3	"	С10АII-8х21	1	7,07 кг
		4	"	С10АII-14х21	1	11,41 кг.
				Материалы на Фм1		
				Бетон марки 200	3,4	м³
				Фундамент Фм2 - шт 2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2, Вып. 1	С(1) 10АII-8х24	1	8,0 кг
		2	"	С(1) 10АII-10х24	1	9,63 кг
		3	"	С10АII-8х21	1	7,07 кг
		4	"	С10АII-14х21	1	11,41 кг
				Материалы на Фм2		
				Бетон марки 200	5,9	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса AI ГОСТ 5781-82			Арматура класса AII ГОСТ 5781-82			
	ф6		Итого	ф10		Итого	
Фм1	3,7		3,7	38,4		38,4	42,1
Фм2	3,7		3,7	38,4		38,4	42,1

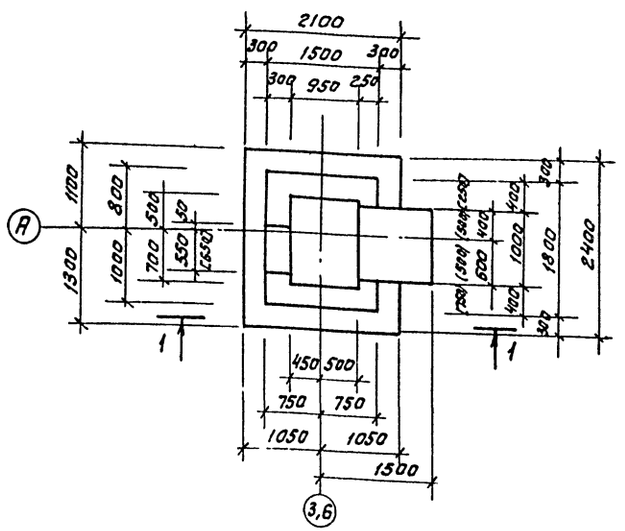
Размеры в круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха $t^{н}_{в}$ - 20°С, в квадратных скобках $t^{н}_{в}$ - 40°С

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 - КЖ
Н.контр	Воронков		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесам - стоянкой.
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец	Богорько		Производственный корпус — Стадия Р, Лист 5, Листов
Рук.гр	Софина		Фундаменты Фм1, Фм2 — Союзгипролесхоз

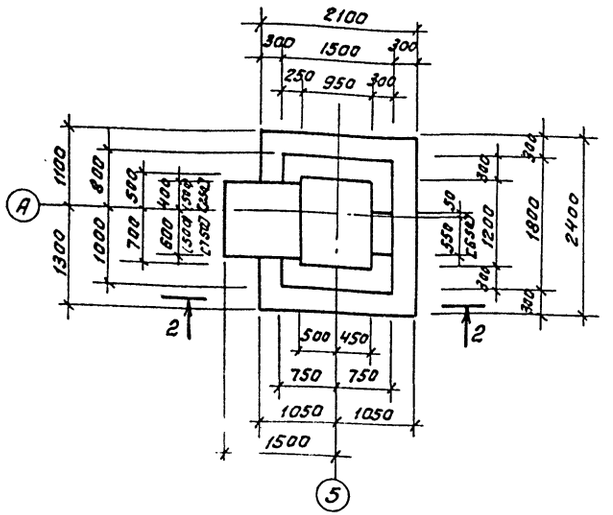
Привязан

Инв. №

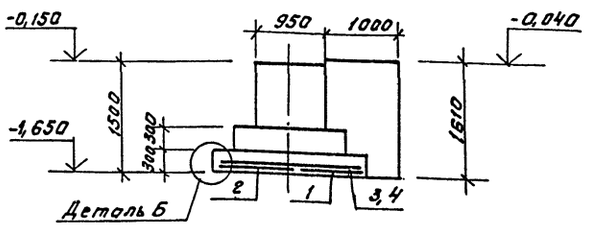
Фм3



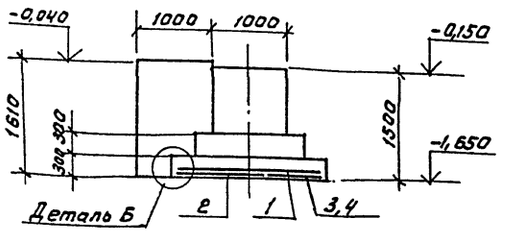
Фм4



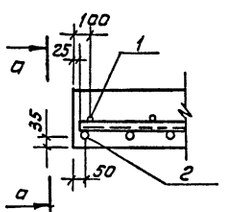
1-1



2-2



Деталь Б



d-d

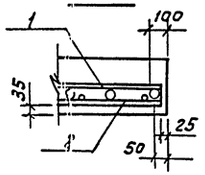
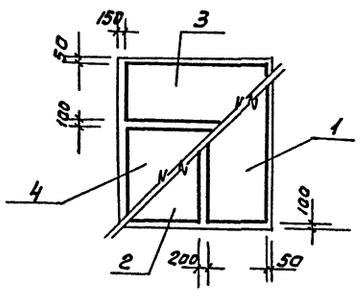


Схема раскладки сеток подошвы Фм3, Фм4



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм3 - шт 2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2, Вып.1	С(1) 10АII-8×24	1	8,0 кг
		2	"	С(1) 10АII-10×24	1	9,63 кг
		3	"	С10АII-8×21	1	7,07 кг
		4	"	С10АII-14×21	1	11,41 кг
				Материалы на Фм3		
				Бетон марки 200	5,82	м³
				Фундамент Фм4 - шт 1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2, Вып.1	С(1) 10АII-8×24	1	8,0 кг
		2	"	С(1) 10АII-10×24	1	9,63 кг
		3	"	С10АII-8×21	1	7,07 кг
		4	"	С10АII-14×21	1	11,41 кг
				Материалы на Фм4		
				Бетон марки 200	5,82	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	AI			AII			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			
	ф6		Итого	ф10		Итого	
Фм3	3,7		3,7	38,4		38,4	42,1
Фм4	3,7		3,7	38,4		38,4	42,1

Нормативные нагрузки на фундаменты

Марка	Схема	от вертикальных нагрузок			Схема	от ветровых нагрузок	
		Mк Нм	Nк Н	Qк Н		Mк Нм	Qк Н
Фм3	N Q -0,150	—	587	21,1	±M ±Q -0,150	±35,5	±9,2
Фм4	N Q -0,150	—	587	21,1	±M ±Q -0,150	±35,5	±9,2

Размеры в круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха $t^{н}$=-20°С, в квадратных скобках $t^{н}$=-40°С

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 -КЖ
Н.контр.	Воронков		
Начатд	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Богачко		Производственный корпус
Рук.гр.	Сафина		Фундаменты Фм3, Фм4

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Союзгипролесхоз

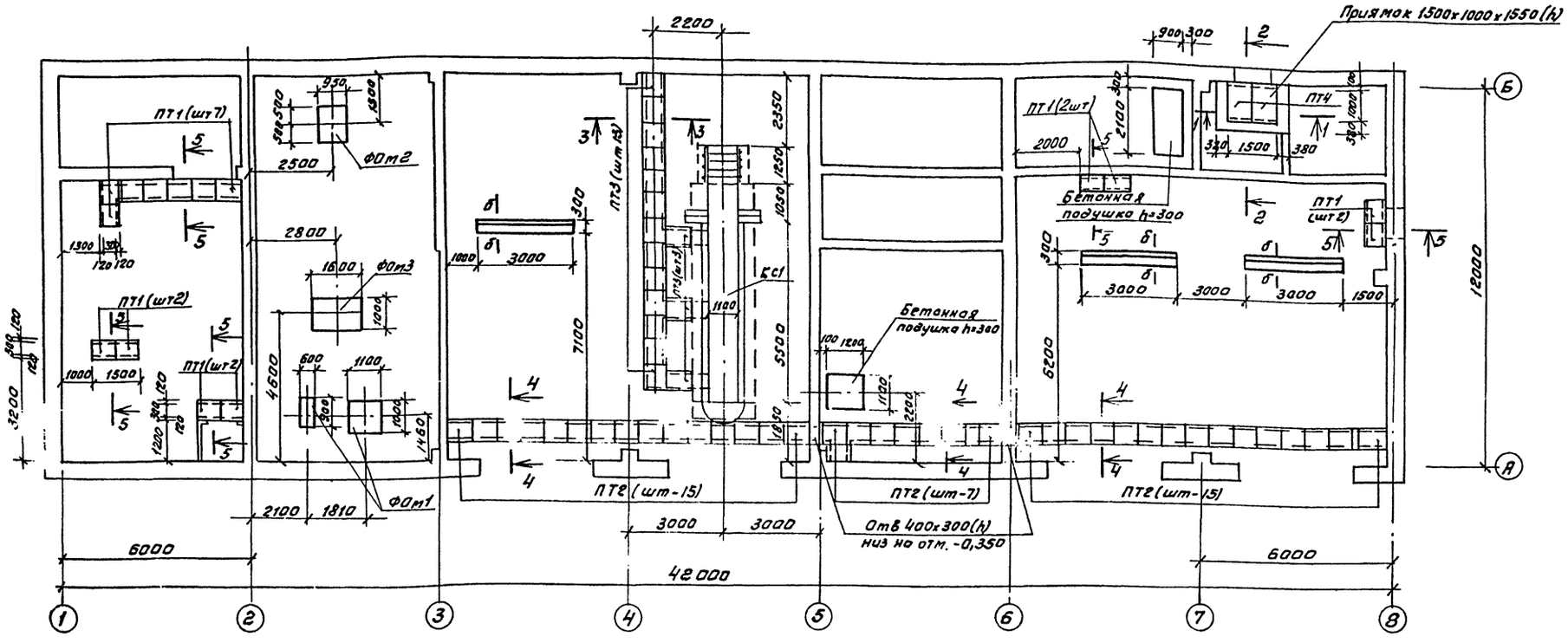
Привязан

Инв.№

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг.	Примечание
		Фундамент под			
ФОт1	КЖ-8	оборудование ФОт1	1		
ФОт2	КЖ-8	то же ФОт2	1		
ФОт3	КЖ-8	" ФОт3	1		
		Плита перекрытия			
ПТ1	3.006-13. Вып. II-2	канала ПЗ-15^{Б}	13	50	
ПТ2	То же	То же ПЧ-15^{Б}	38	110	
ПТ3	"	" ПБз-15^{Б}	16	170	
		Плита перекрытия			
ПТ4	"	приямка ПТд-3	2	150	
Б1	1.138-10, Вып.1	Перемычка 1Пр2.15.14	10 Б[Б]	75	
По поз. 8	КЖ-10	ФБАI ГОСТ 5781-82 l_p=600	45		0,13 кг

6. Стены каналов и приямка выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 100 на растворе марки 50.
7. Вертикальные стенки приямка и подпольных каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
8. Количество перемычек в круглых скобках для $t^{н}$=-20°С, в квадратных - для $t^{н}$=-40°С.
9. План фундаментов под несущие конструкции гаража см. лист КЖС-2
10. Сечения 1-1 ÷ 8-8 и Б-Б см. лист КЖ-8 и КЖ-10.

1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола гаража.
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 и приямка производить после устройства над ними перекрытий.
5. Плиты перекрытий каналов и приямка укладывать на цементном растворе состава 1:2

Согласовано:
Рук. гр. ТХ Кольчевник Волик
Рук. гр. ОВ Кононенко

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов		
Н.контр	Воронков		
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец	Богаенко		
Рук. гр.	Софина		
Ст.инж.	Анилина		

ТП 503-4-33.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения фундаментов под оборудование.

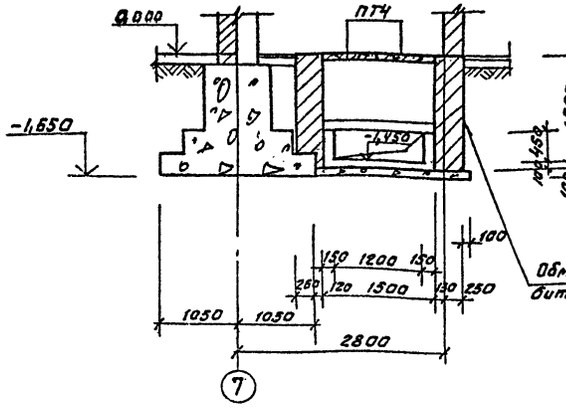
Союзгипролесхоз

Альбом I

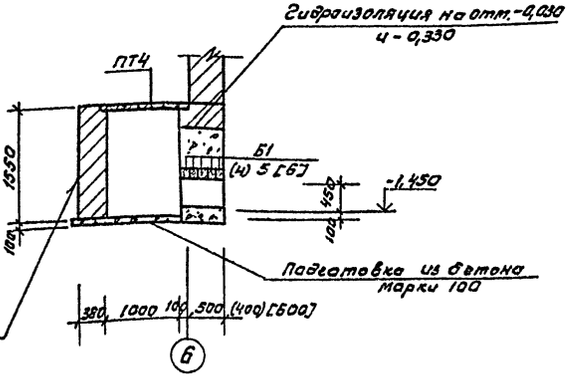
Типовой проект

Согласовано:
Рук. гр. ТХ
Рук. гр. ОВ

1-1



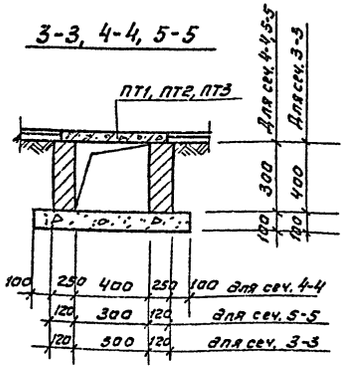
2-2



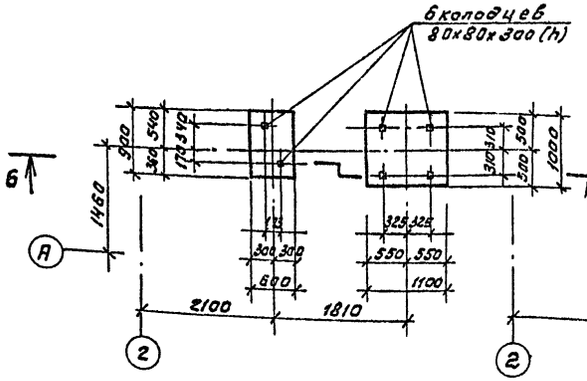
Спецификация фундаментов под оборудование

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фом 1		
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,82	м³
				Фом 2		
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,48	м³
				Фом 3		
				Материалы		
				Бетон марки 100	1,60	м³

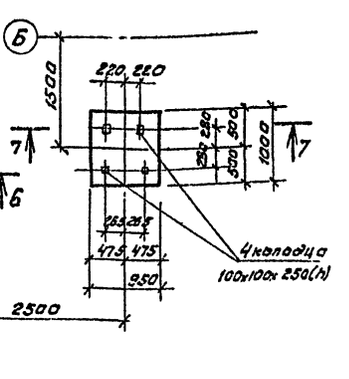
3-3, 4-4, 5-5



Фом 1

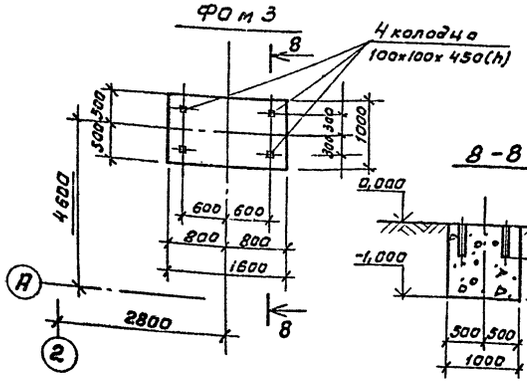


Фом 2



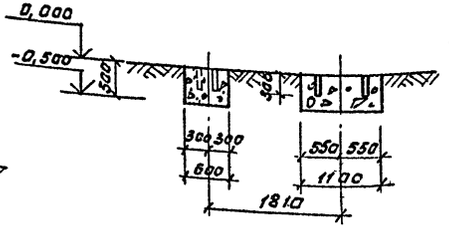
1. Количество перемычек и толщина стены в круглых скобках для $t = -20°C$, в квадратных для $t = -40°C$ (см. сечение 2-2).
2. Данный лист см. совместно с листом КЖ-7.

Фом 3

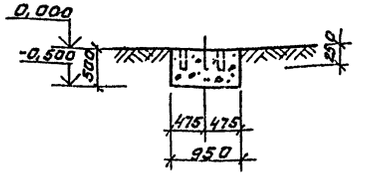


8-8

Б-Б



7-7



ГИП	Антонов		
Н. контр.	Воронков		
Нач. отд.	Елисеев		
Гл. спец.	Богданко		
Рук. гр.	Сафина		
Ст. инж.	Данилина		

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-33.85 КЖС

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

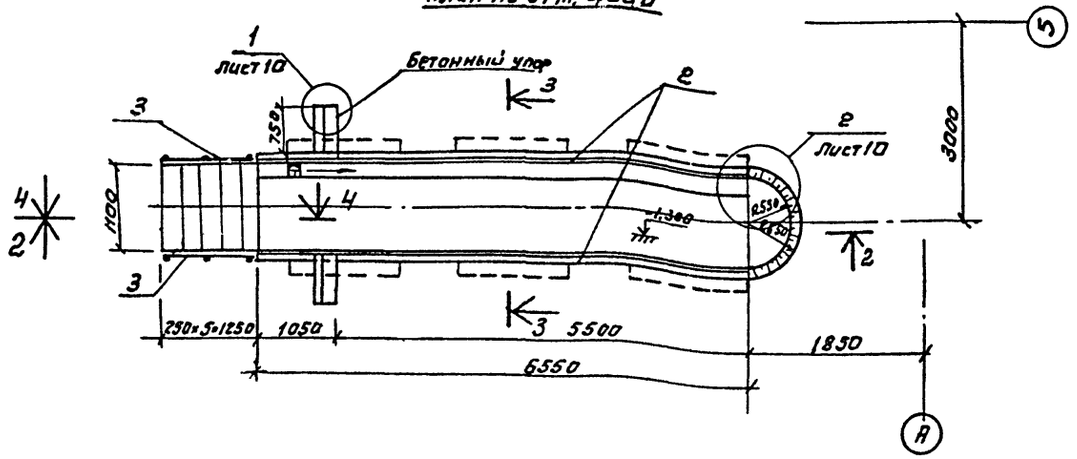
Фундаменты под оборудование. Сечения 1-1 ÷ 7-7

Союзгипролесхоз

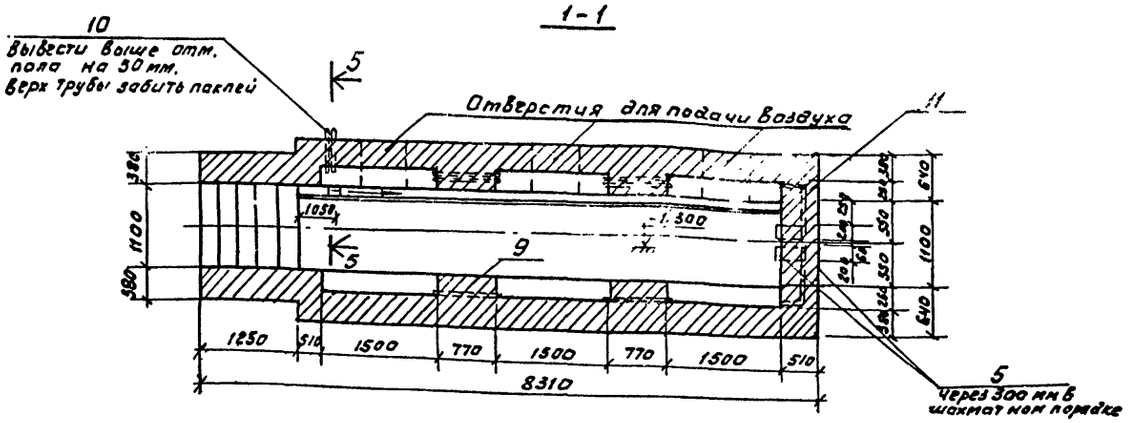
Альбом I

Типовой проект

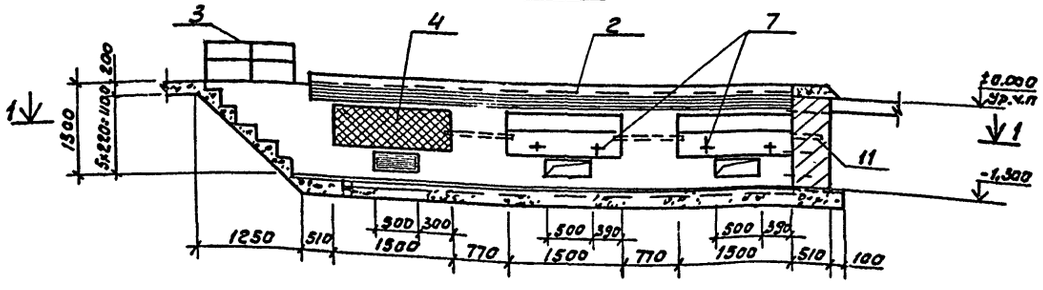
План на отм. 0,000



1-1



2-2



Спецификация элементов ремонтно-осмотровой канавы.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КС-1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	1.138-10, Вып.1	Перемычки 1ПР1-10.12.6	15	
		2	ТП. - кжи-0600	Ограждение ОГ1	2	
		3	Т.П. - кжи-0700	Ограждение ОГ2	2	
		4	Т.П - кжи-0800	Решетка РШ-1	6	
		5	ТП - кжи-0900	Закладной эл-т МН1	4	
		6	ТП - кжи-1000	Закладной эл-т МН2	12	
		7	ТП - кжи-1100	Закладной эл-т МН3	12	
		8	КЖ-10	ФБА I ГОСТ 5781-82 ℓ=600	6	0,14 кг
		9	"	Труба 25 ГОСТ 3262-75*, ℓ=850	6	2,05 кг
		10	"	Труба 40 ГОСТ 3262-75*, ℓ=950	2	3,84 кг
		11	"	Труба 40 ГОСТ 3262-75*, ℓ=2420	1	9,3 кг
		12	- кжи-0500	Сетка С3	6	

1. Стены осмотровой канавы выполняются из глиняного обыкновенного кирпича марки 100 ГОСТ 530-80 на цементном растворе марки 50.
2. Внутренние вертикальные поверхности стен облицевать глазурованной плиткой белого цвета.
3. Данный лист см. совместно с листом КЖ-10.

Согласовано:
Рук. пр. ТК — Большевикова
Рук. гр. ЭМ — Разуваева

ГИП	Антонов	
Н.контр	Воронков	
Нач.отд	Елисеев	
Гл.спец	Богоенко	
Рук.гр	Сафина	

ТП 503-4-33.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Ремонтно-осмотровая канава КС-1. Сечения 1-1, 2-2.

Союзгипролесхоз

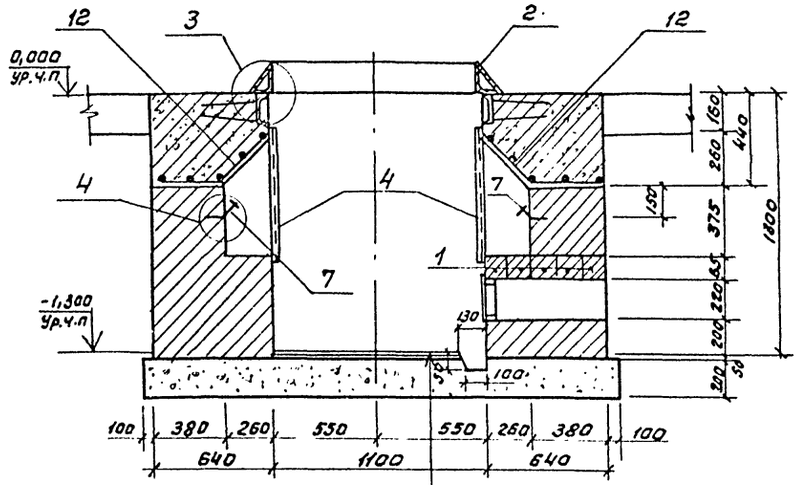
Привязан

Инв №

Альбом 7

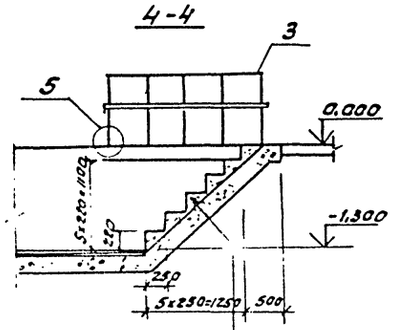
Типовой проект

3-3



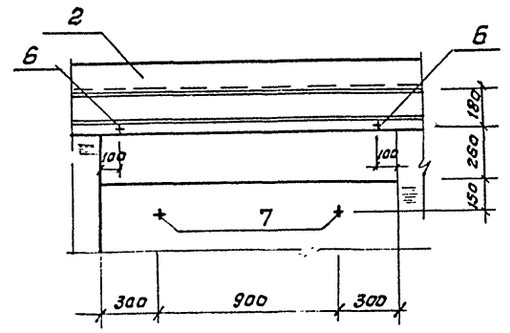
Керамическая плитка
Цементный раствор марки 100-15
Бетон марки 150 - 200
Щебень, пролитый битумом,
по уплотненному грунту - 100

4-4

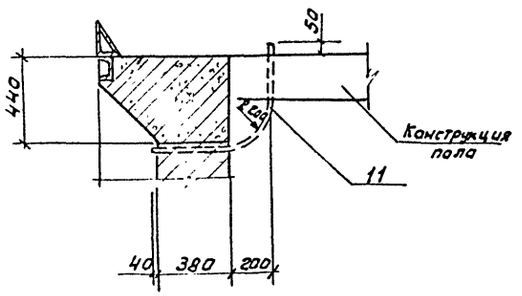


Набивные ступени
из бетона марки - 150
Бетон марки 150 - 150
Щебень, пролитый битумом,
по уплотненному грунту

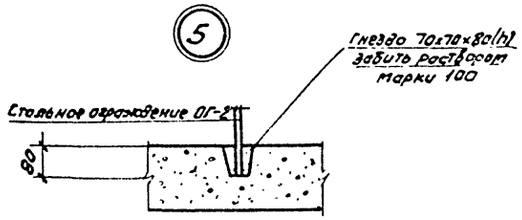
Разбивка закладных элементов в нише



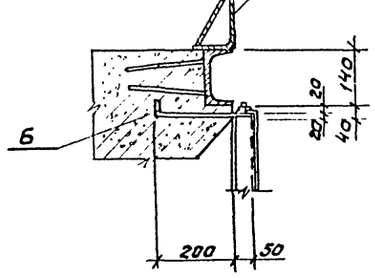
5-5



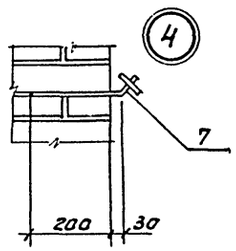
(5)



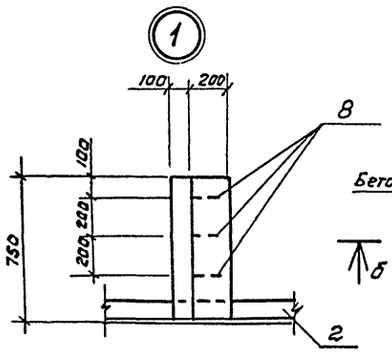
(3)



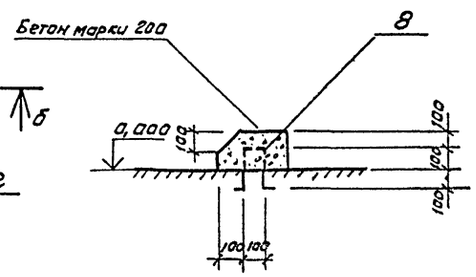
(4)



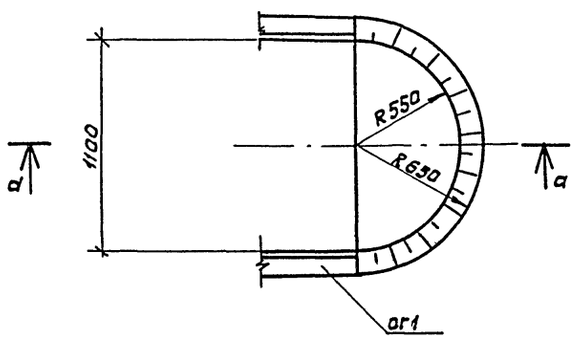
(1)



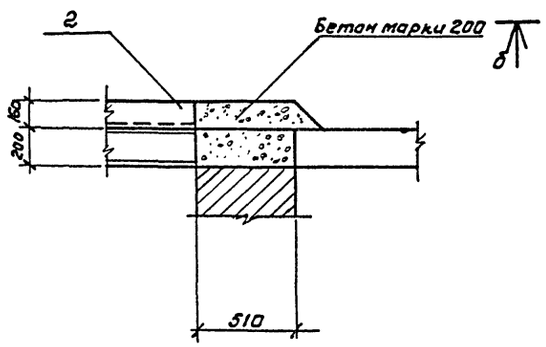
б-б



(2)



д-д

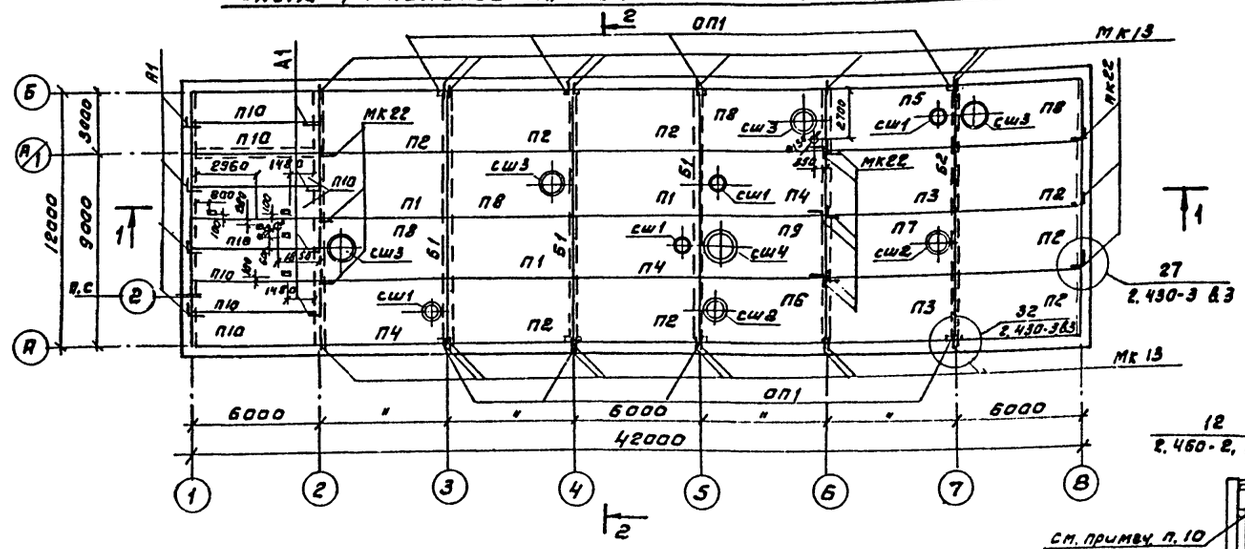


ГИП	Антонов			ТП 503-4-33.85 КЖС	
Н.контр	Воронков				
Нач.отд	Елисеев			Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой.	
Гл.спец	Богденко				
Рук.гр.	Сафина			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Привязан				Сечения 3-3 ÷ 5-5 Узлы 1÷5	Союзгипролесхоз
Инв №					

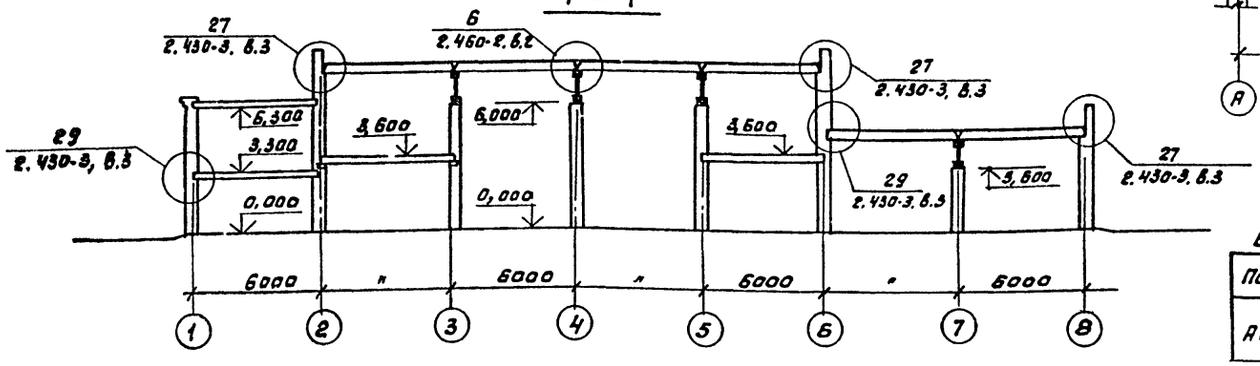
Альбом 7

Типовой проект

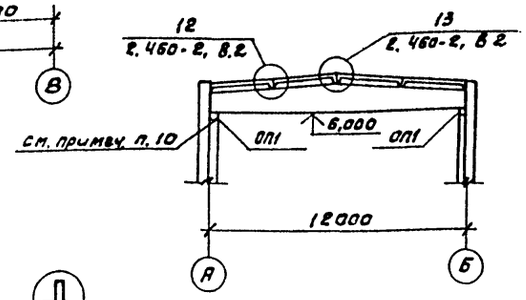
Схема расположения балок и плит покрытия



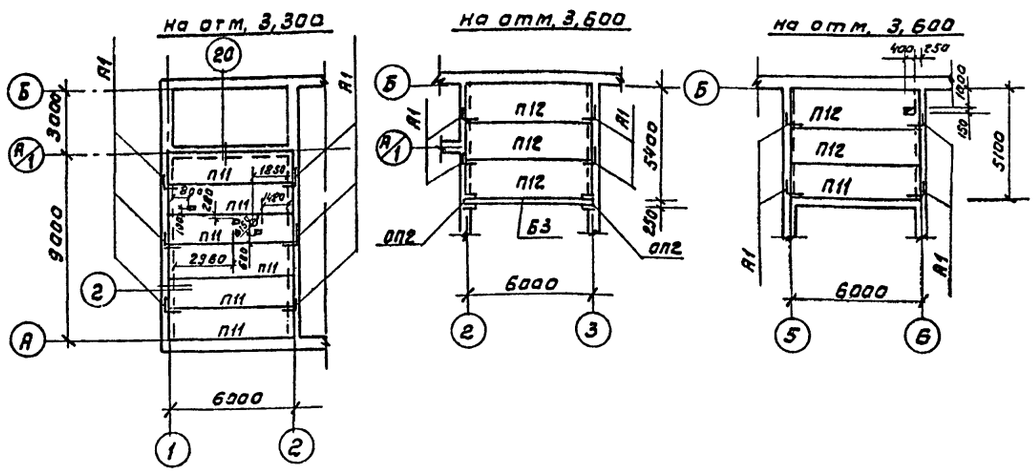
1 - 1



2 - 2



План расположения плит перекрытия



Спецификация элементов к схеме расположения

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Балки			
Б1	ТП 1.462.1-3/80 Вып.1 -кжи-0100	1БДР12 - 4А IV-1	3	4700	
Б2	ТП то же -кжи-0200	1БДР12 - 4А IV-2	1	4700	
Б3	ГОСТ 24893.0-81-ГОСТ 24893.2-81	БОП 25 - 1П	1	1750	
		Плиты			
П1	ГОСТ 22701.0-77-ГОСТ 22701.5-77	ПГ-2А IV П	3	2150	
П2	То же	ПГ-2А IV П-1	8	2150	
П3	"	ПГ-5А IV Т-1	2	2650	
П4	"	ПВ4-2А IV П-1	3	2700	
П5	"	ПВ4-5А IV Т-1	1	3300	
П6	"	ПВ7-2А IV П-1	1	2600	
П7	"	ПВ7-5А IV Т-1	1	3200	
П8	"	ПВ10-2А IV П-1	4	2900	
П9	"	ПВ14-2А IV П-1	1	2700	
П10	1.141-1, Вып. 59	ПК 60.15-8А IV Т	9	2800	
П11	то же	ПК 60.15-4А IV Т	7	2800	
П12	"	ПК 60.18-4А IV Т	5	3175	
ОП1	ТП -кжи-0300	Опорная плита ОП1	8		
ОП2	ТП -кжи-0400	Опорная плита ОП2	2		
		Стаканы			
сш1	1.494-24, Вып.1	СБ4Б-1	4	160	
сш2	то же	СБ7Б-1	2	320	
сш3	"	СБ10Б-1	3	280	
сш4	"	СБ14Б-1	1	460	
		Анкера			
А1	кж-11	Ф10А I ГОСТ 5781-82, ℓ=850	22		
Мк13	2.430-3, Вып.3	Мк13	22		
Мк22	то же	Мк22	12		

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
А1	500; 200; 150

1. Все плиты покрытия привариваются к закладным деталям не менее чем в 3х точках по всей длине закладных элементов.
2. Для монтажной сварки применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9464-75. Сварные швы hш=6мм.
3. Швы между плитами, а также между плитами и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки не ниже „100" или бетоном марки не ниже „200".
4. Отверстия 150х200 и Ф150 пробиваются в плитах по месту не нарушая ребер плит.
5. В наименовании плит по ГОСТ 22701.0-77 ÷ ГОСТ 22701.5-77 последующие цифры означают:
„1"-наличие дополнительных закладных деталей для крепления плит.
6. В наименовании балок по серии 1.462.1-3/80 вып.1 последующая цифра означает наличие дополнительных закладных деталей см. альбом кжи.
7. Анкера защищаются от коррозии слоем цементного раствора
8. Узлы (в осях 1-2) замаркированы по серии 2.140-1, Вып.1.
9. Все неоговоренные отверстия 150х200мм.
10. После раскрепления железобетонной балки и монтажа железобетонных плит приварить опорный лист балки к закладной детали опорной плиты.

Гип	Антонов	
Н.контр	Воронков	
Нач.отд	Елисеев	
Гл.спец	Богаенко	
Рук.гр.	Сафина	
Техник	Агафонова	

ТП 503-4-33.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема расположения балок, плит покрытия и перекрытия.

Союзгипролесхоз

Привязан:

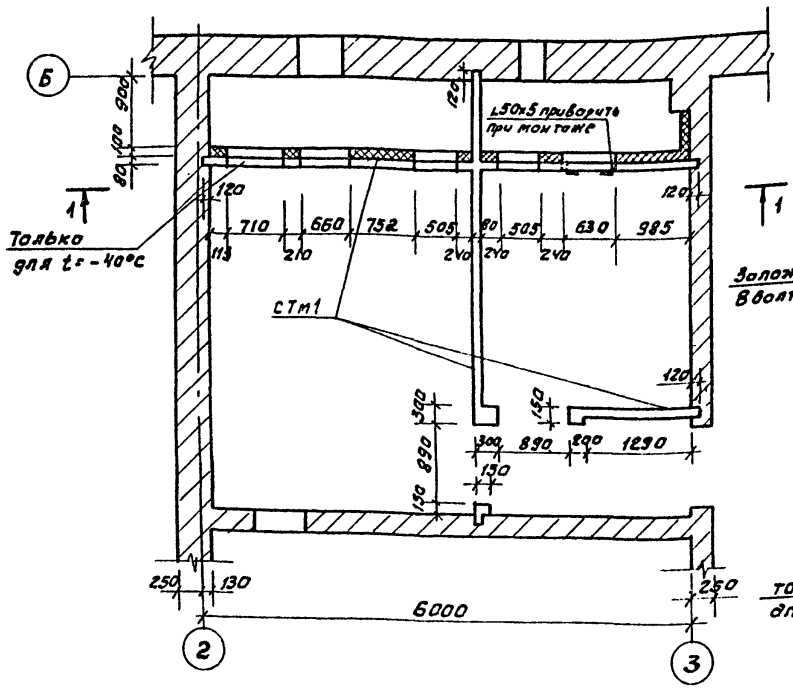
Инв №

Согласовано:
Рук.гр. ОВ Коломенко
Рук.гр. ВК Комарова

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения Венткамеры П1



1 - 1

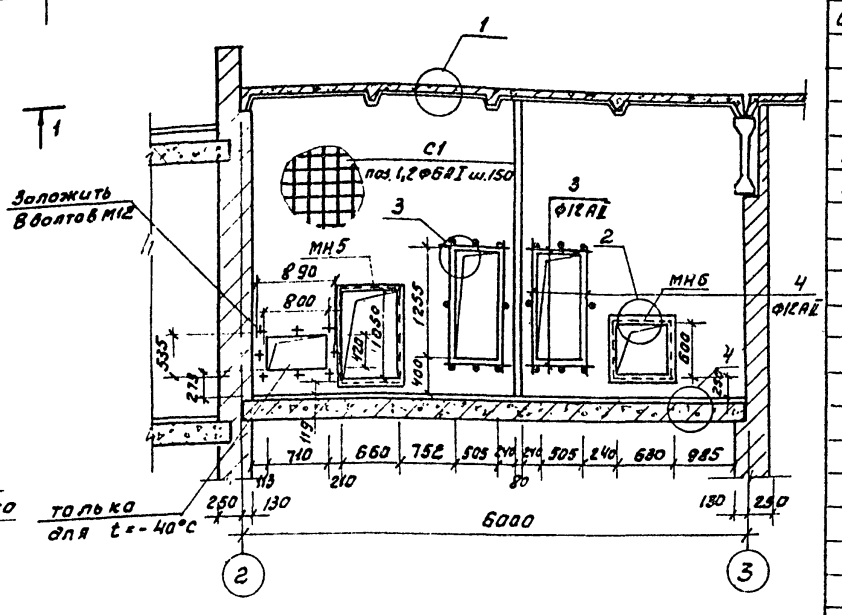
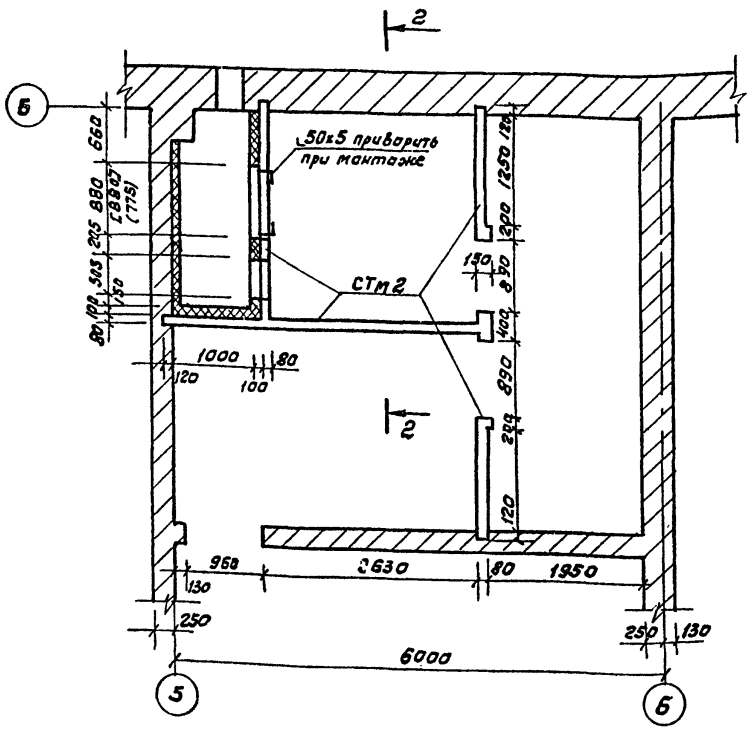
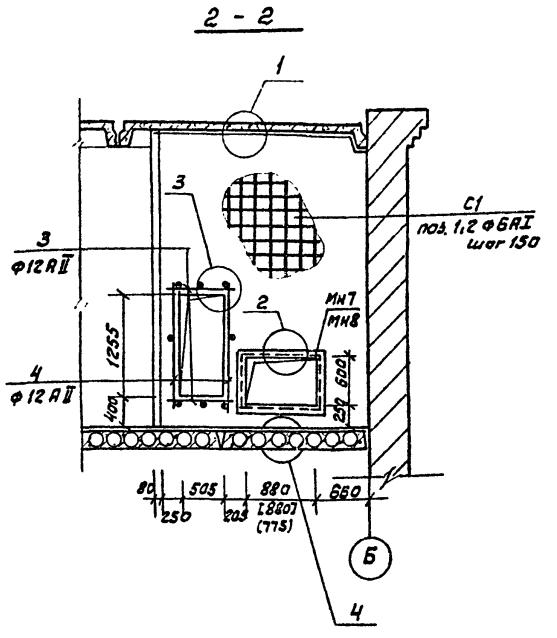


Схема расположения Венткамеры П2



2 - 2



Спецификация элементов к схемам Венткамер П1 и П2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Венткамера П1-шт.1			
		сборочные единицы и детали			
СТм1	КЖ-12	Стенка монолитная СТм1	1		
МН6	ТП -КЖИ-1400СБ	Закладное изделие МН5	1		
МН7	ТП -КЖИ-1400СБ	Закладное изделие МН6	1		
поз.7	КЖ-13	Шайба	95		
поз.8	ТП -КЖИ-1200	Анкер А1	27		
поз.9	КЖ-13	Коротыш	18		
	ГОСТ 8478-81	Сетка проволочная N10-1,0	17,2	м²	
МН4	ТП -КЖИ-1300	Закладное изделие МН4	16		
		Материалы			
	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты	1,9	м³	
		Венткамера П2-шт1			
		Сборочные единицы и детали			
Стм2	КЖ-12	Стенка монолитная Стм2	1		
МН4	ТП -КЖИ-1300	Закладное изделие МН4	8		
МН8	ТП -КЖИ-1400СБ	То же МН7	1		Для t=-30°-40°C
МН9	ТП -КЖИ-1400СБ	" МН8	1		Для t=-20°C
поз.7	КЖ-13	Шайба	65		
поз.8	ТП -КЖИ-1200	Анкер А1	24		
поз.9	КЖ-13	Коротыш	8		
	ГОСТ 8478-81	Сетка проволочная N10-1,0	10,7	м²	
		Материалы			
	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты	1,8	м³	

1. Высоту дверных проемов см. АР-3.
2. По высоте дверных проемов заложить деревянные пробки по 2 шт. размером 150x100x70.
3. Узлы 1÷4 см. лист КЖ-13.
4. Размеры в круглых скобках для $t^{н}$=-20°C, в квадратных - t=-40°C.

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Воронков	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Богоенко	
Рук.гр.	Сафина	
Техник	Агафонова	

ТП 503-4-33.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	

Схемы расположения Венткамер П1 и П2

Союзгипролесхоз

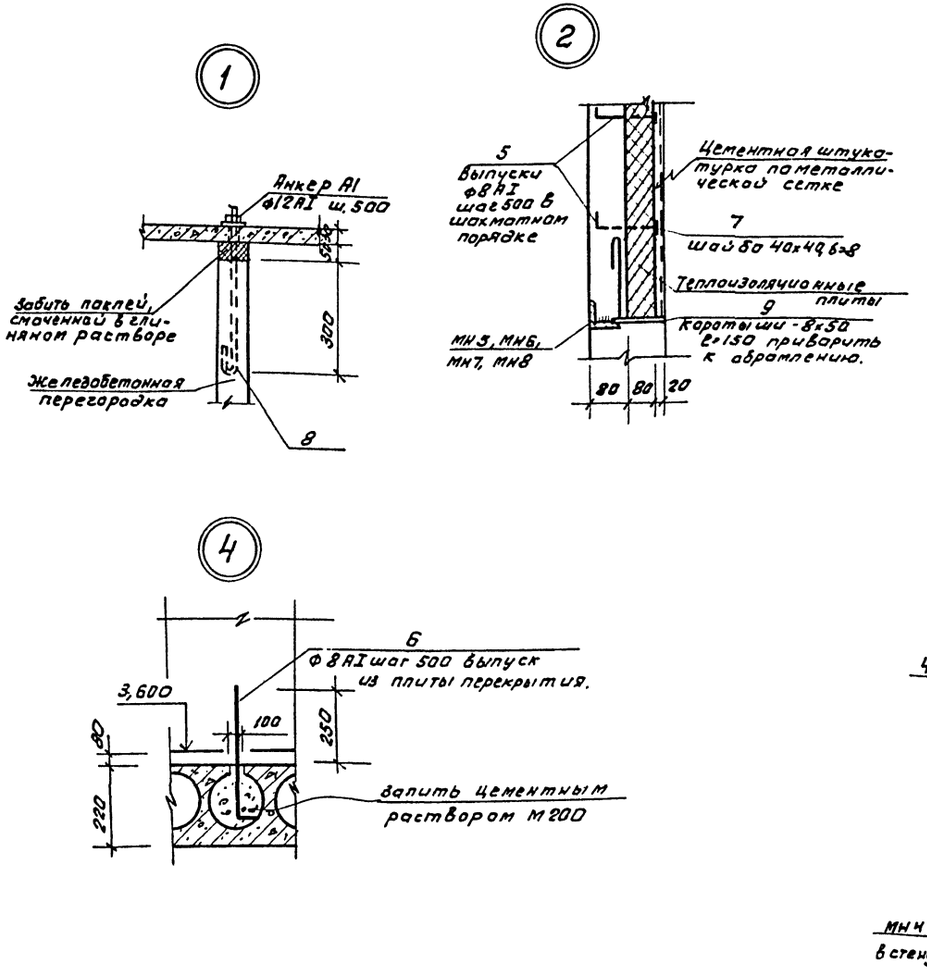
Привязан

Инв №

Согласовано: Рук.гр. ОВ Корнюшенко

Альбом I

Типовой проект



Спецификация монолитных стенок СТМ1, СТМ2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТМ1		
				Детали		
				ф6АI ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		1		ℓ=303600	–	67,4 кг
Б.ч.		2		ℓ=316020	–	70,2 кг
				ф12АII ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		3		ℓ=1000	2	0,9 кг
Б.ч.		4		ℓ=1750	2	1,6 кг.
				ф8АI ГОСТ 5781-82		
		5		ℓ=250	95	0,099 кг
		6		ℓ=440	27	0,17 кг.
				Материалы на СТМ1		
				Бетон марки 200	3,63	м³
				СТМ2		
				Детали		
				ф6АI ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		1		ℓ=250800	–	55,7 кг
Б.ч.		2		ℓ=259900	–	57,7 кг
				ф12АII ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		3		ℓ=1000	2	0,9 кг
Б.ч.		4		ℓ=1750	2	1,6 кг
				ф8АI ГОСТ 5781-82		
		5		ℓ=250	60	0,099 кг
		6		ℓ=440	24	0,17 кг.
				Материалы на СТМ2		
				Бетон марки 200	2,97	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса				Прокат марки			Всего	
	АI ГОСТ 5781-82				АII ГОСТ 5781-82				АI ГОСТ 5781-82				ВСт3кп2 ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 103-76		
	ф6	ф8		Итого	ф12		Итого		ф8	ф12	ф10	Итого	150х5		-5=8		
Венткамера П1	137,6	14,0		151,6	9,8		9,8	161,4	5,6	9,7	3,2	18,5	25,2		5,4	49,1	200,5
Венткамера П2	113,6	10,0		143,6	4,9		4,9	148,5	1,6	8,7	1,6	11,9	12,8		2,8	27,3	175,8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	90 \ 160
6	60 \ 380

Привязан:

Инв.№

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Воронков		
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Богданко		
Рук.гр.	Сафийка		
Технолог	Изафонов		

ТП 503-4-33.85 КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схемы расположения Венткамер. Узлы 1÷4

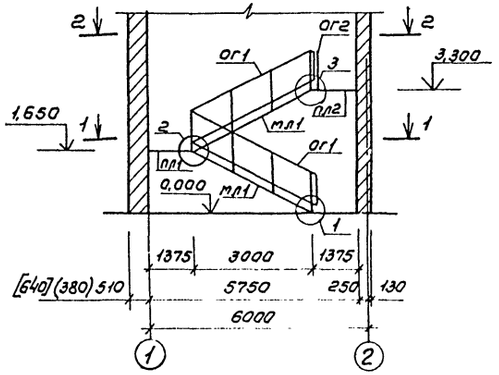
Союзгипролесхоз

Альбом I

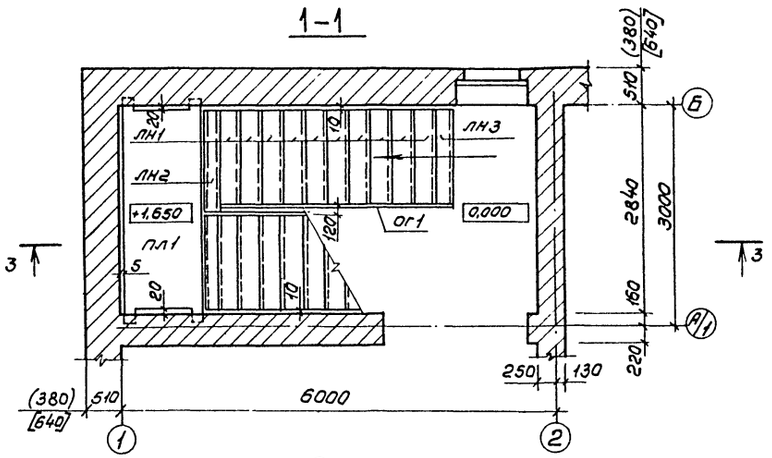
Типовой проект

Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2

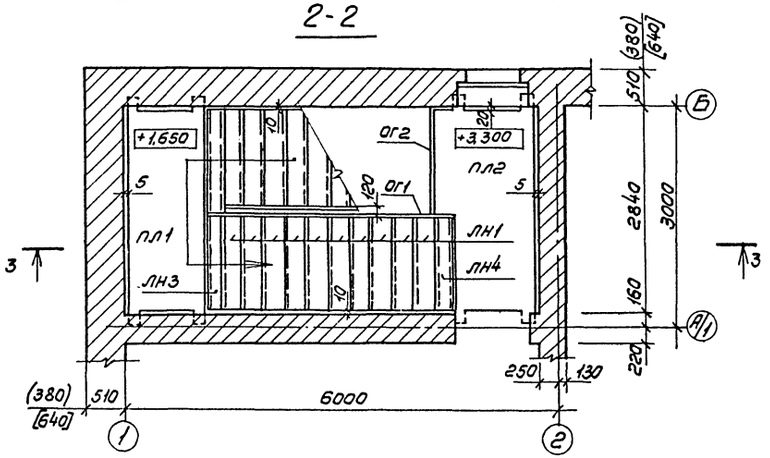
3-3

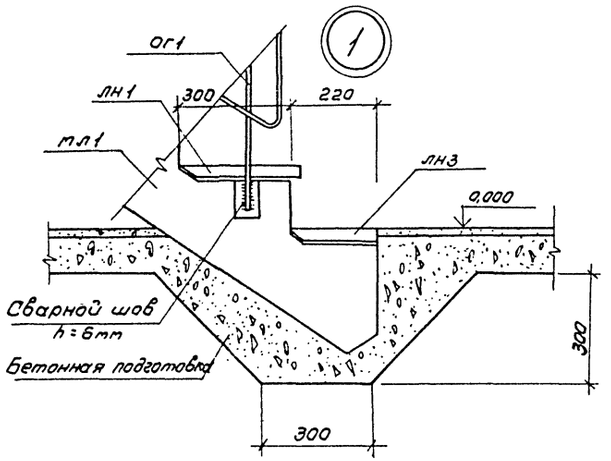


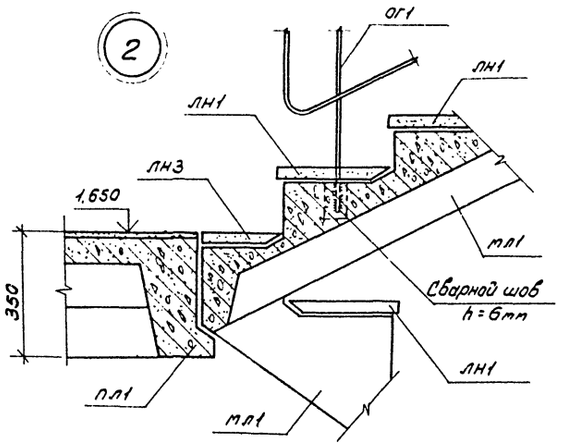
1-1

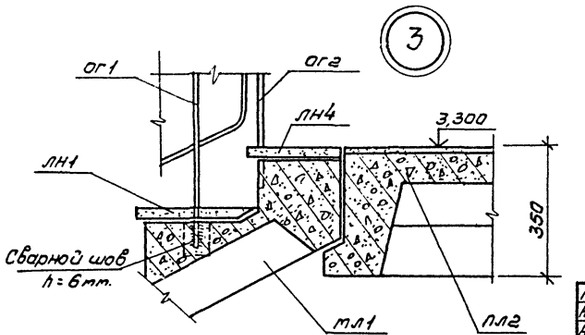


2-2









Спецификация к схеме расположения элементов лестницы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
мл1	1.251.1-4, вып. 1	Лестничный марш			
		2лмф39.14.17-5	2	1420	
пл1	1.252.1-4, вып. 1	Лестничная площадка			
		лпф28.11-5	1	1100	
пл2	1.252.1-4, вып. 1	Лестничная площадка			
		лпф28.11В-5	1	1260	
		Накладная проступь			
лн1	1.251.1-4, вып. 1	1лн14.3	20	38	
лн2	1.251.1-4, вып. 1	2лн15.2	1	32	
лн3	1.251.1-4, вып. 1	2лн14.2	2	26	
лн4	1.251.1-4, вып. 1	2лн14.2В	1	29	
		Ограждение лестницы			
ог1	1.256-1	ол-33-1	2	39,46	
ог2	1.256-1	Ограждение площадки			
		овп30-1	1	18,80	

1. Накладные проступи укладываются по слою цементного раствора марки 100 толщиной 20мм.
2. Размеры в круглых скобках - для $t^н = -20°C$, в квадратных - для $t^н = -40°C$.

Согласовано: Рук. гр. арх. Синадский

Гип	Антонов	
Н.контр.	Воронков	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Богаенко	
Рук.гр.	Сафина	
Ст.инж.	Хлыстова	

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-33.85 -КЖ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Вспомогательные помещения. Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы 1÷3.

Гослесхоз СССР
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
г. Москва

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения балок подвесного крана и монорельса. Узлы 1, 2	
4	Металлические площадки П-1 ÷ П-4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3; вып. 0,1-4,12	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения.	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки	

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ пп	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Кол-во, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам: Балки подвесного крана и монорельса (код элемента конструкции 526121)	Масса металла по элементам: Разные изделия (код элемента конструкции 526244)	Общая масса, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Балка двутавровая спец. ГОСТ 19425-74*	Вст3 сп5 ГОСТ 380-71*	I 36 М	1	1230	5392	01			1,42		1,42
		I 24 М	2						0,192		0,192
	Итого		3								1,61
Балка двутавровая ГОСТ 8239-72*	Вст3 сп5 ГОСТ 380-71*	I 20	4	1230	2417	01			0,063		0,063
	Итого		5								0,063
Швеллер ГОСТ 8240-72*	В Ст3 кп2 ТУ 14.1.3023-80	С16	6	1122	2618	01				0,18	0,18
	Итого		7								0,18
Швеллер гнутый, равнополочный ГОСТ 8278-83	Вст3 сп5 ГОСТ 380-71*	С 60х32х3	8	1122	7314	01				0,05	0,05
	Итого		9								0,05
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	В Ст3 кп2 ТУ 14.1.3023-80	∠ 63х5	10	1122	2100	01				0,01	0,01
		∠ 90х8	11						0,004		0,004
		∠ 100х7	12	"	"	"				0,006	0,006
		∠ 125х7	13	"	"	"					0,10
		∠ 125х10	14	"	"	"				0,18	0,18
	Итого		15								0,304
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	В Ст3 кп2 ТУ 14.1.3023-80	-δ=8	16	1122	7111	01				0,003	0,003
		-δ=10	17	1122	7111	01				1,10	0,10
		-δ=20	18	1122	7111	01			0,057		0,057
	Итого		19								0,160
Лестничные марши, переходные площадки и ограждения лестничных маршей и площадок.	Лист №2		20								0,96
Всего масса металла			21								3,327
В том числе по маркам	В Ст3 кп2		22								1,604
	В Ст3 сп5		23								1,723

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

Главный инженер проекта Ю. Антонов

ГИП	Антонов	
Н.контр	Воронков	
Нач.отд	Елисеев	
Гл.спец	Богданко	
Рук.гр.	Сафина	
Инженер	Артамонова	

Привязан:

Инв №

ТП 503-4-33.85 КМ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4
Общие данные (начало)	Союзгипролесхоз		

Альбом I

Типовой проект

Техническая спецификация стали на лестничные марши, переходные площадки и ограждения лестничных маршей и площадок

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ пп.	Код: Марка металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Кол-во, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Лестничные марши, переходные площадки и ограждения лестничных маршей и площадок. Код элемента констр. 526240	Общая масса, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3кп2 ТУ 14-1-3023-80	С160х50х4	1	1122	7325	01			0,11	0,11
		С180х50х4	2	"	7327	"			0,09	0,09
			3						Итого:	0,20
Швеллер неравнополочный ГОСТ 8281-80		С 50х40х12х25	4	1122	7413	01			0,10	0,10
			5						Итого	0,10
Гнутый профиль УМТУ 2.130-70		С 90х30х25х3	6	1122					0,05	0,05
			7						Итого	0,05
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*		∠ 25х3	8	1122	2100	01			0,02	0,02
		∠ 40х4	9	"	"	"			0,04	0,04
		∠ 56х5	10	1122	2100	0,1				0,002
		∠ 75х6	11	"	"	"			0,05	0,05
		∠ 80х5	12	"	"	"			0,16	0,16
		∠ 100х6	13	"	"	"				0,003
			14						Итого	0,26
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*		-δ=4	15	1122	7133	01			0,20	0,20
			16						Итого	0,20
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*		-δ=4	17	1122	7111	01			0,11	0,11
		-δ=6	18	"	"	"			0,001	0,001
				"	"	"				
			19						Итого	0,111
Сталь арматурная класса AI ГОСТ 5781-82		Ф12	20	1122	5111					0,003
		Ф18	21	1122	5111					0,04
									Итого	0,043
Всего масса металла			22							0,96
В том числе по маркам	ВСт3кп2		23							0,96

1. Для сварных конструкций применяется сталь углеродистая марок ВСт3кп2 по ТУ14.1.3023-80 ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71*.

2. Монтажные и постоянные болты М12, М16 и М24 нормальной точности по ГОСТ 7798-70* класса 4,6 с дополнительными испытаниями по табл. 10 ГОСТ 1759-70*. Применение кипящих и автоматных сталей недопускается. Болты поставляются заводом изготовителем, разрабатывающим деталировочные чертежи КМД.

3. Расчет конструкций произведен в соответствии со СНиП II-23-81 „Стальные конструкции." Нормы проектирования.

4. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии со СНиП III-18-75 „Металлические конструкции" и проекта организации работ, разрабатываемого специализированной организацией.

5. Постоянные и временные нагрузки, коэффициенты перегрузки и расчетные сочетания нагрузок приняты по СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия." Временная нагрузка на лестничные марши и площадки -3,92 кПа (400кгс/м²).

6. Все заводские соединения стальных конструкций осуществляются на сварке, рекомендуется применение полуавтоматической сварки. При ручной сварке применять электроды типа Э 42 по ГОСТ 9467-75.

7. Монтажные соединения выполняются на болтах М16 нормальной точности и на сварке.

Указания о способе защиты металлоконструкций от коррозии.

1. Защиту от коррозии выполнять в соответствии со СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии."

2. Состав лакокрасочного покрытия:

- грунт ПФ-020 ГОСТ 18186-79*
- эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76.*

Грунт и эмаль наносится в два слоя каждый.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 КМ
Н.контр	Воронков		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд	Елисеев		Производственный корпус — Стадия Р, Лист 2, Листов
Гл.спец	Богомаз		Общие данные (окончание) — Союзгипролесхоз
Рук.гр	Сафина		
Инженер	Артамонова		

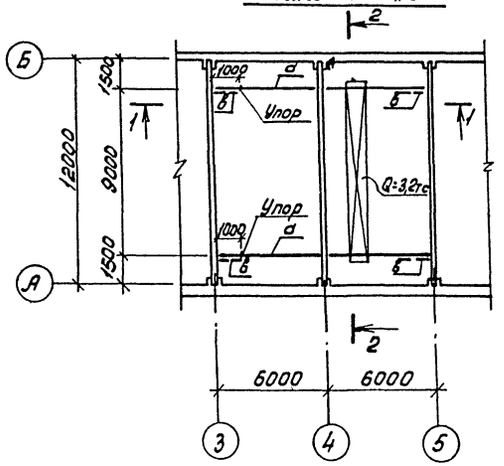
Привязан:

Инв.№

Альбом 7

Типовой проект

Схема расположения балок подвесного крана в осях «3»–«5»



1-1

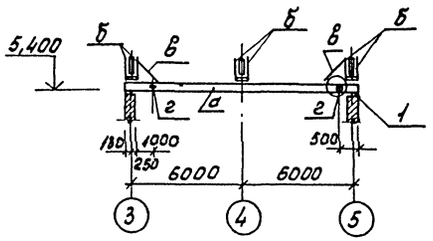
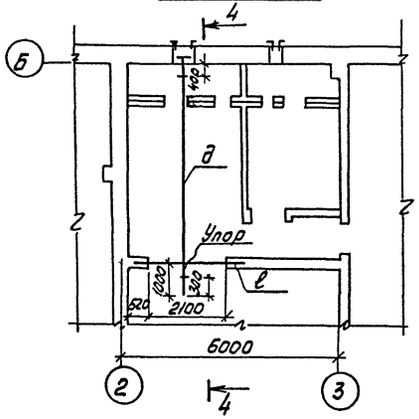
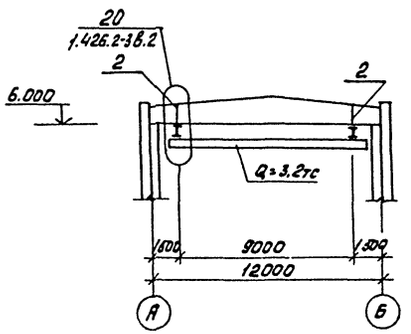


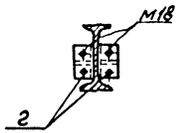
Схема расположения балок монорельса в осях «2»–«3»



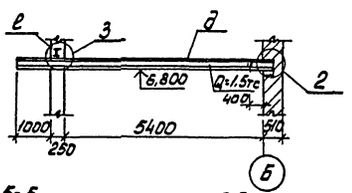
2-2



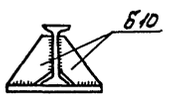
3-3



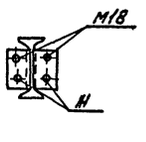
4-4



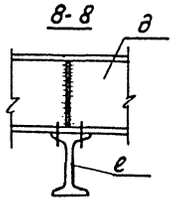
5-5

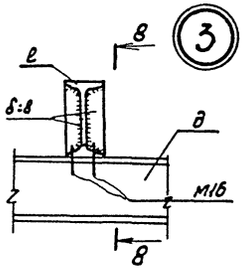


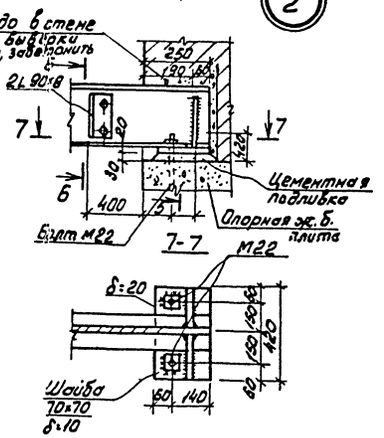
6-6



8-8







Ведомость элементов

Марка	Сечения: Эскиз	Поз.	Сечения: Состав	Усилия: Q, тс	Усилия: N, тс	Усилия: M, тсм	Примечание
	Элементы пути подвесного крана в осях 3÷5						
а	I		I 36М	5,0	–	–	1420 кг
б	][		2 гн с 60×50×3		5,0	–	51 кг
в	L		L 63×5 l=400	2,0	3,0	–	58 кг
г	L		L 100×7	–	–	–	5,6 кг
	Элементы пути монорельса в осях 2÷3						
д	I		I 24М				192,4 кг
е	I		I 20				63 кг
ж	L		L 90×8				4,4 кг
	Площадка П-3						
ПМХФ-15.10	1.450.3-3 Вып. 14. 1,2						1 шт
СХ-45	То же						1 шт
ОГС-24.4	"						1 шт
ОГПМХЗБ-10.9	"						2 шт
а	[		[16				49 кг
б	L		L 63×6				5,3 кг
	–		δ8				2,2 кг
в	L		L 125×10 ℓ=2200				84 кг
	–		δ10				3,1 кг
	Площадка П-4						
ПМХФ-18.10	1.450.3-3, Вып. 14. 1,2						2 шт
СХ-34	То же						1 шт
ОГС-12.4	"						1 шт
ОГПМХЗБ-10.12	"						1 шт
ОГПМХЗБ-10.18	"						2 шт
а	[		[16				58,2 кг
б	L		L 63×6				5,3 кг
в	L		L 125×10 ℓ=2400				90,7 кг
	–		δ8				2,2 кг
	–		δ10				3,1 кг

ГИП	Антонов		Т.П. 503-4-33.85 КМ
Н.контр.	Воронков		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Богданенко		Производственный корпус
Рук.гр.	Сафина		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инж.	Артамонова		Схемы расположения балок подвесного крана и монорельса. Узлы 1,2.
			Союзгипролесхоз

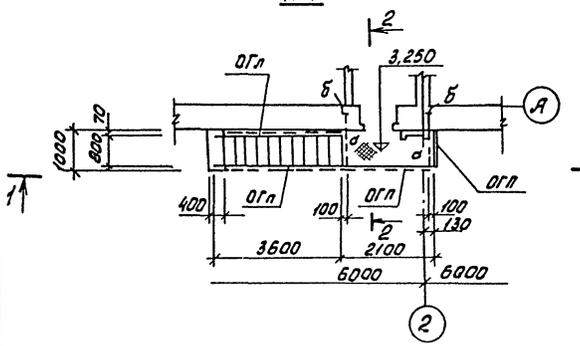
Привязан:

Инв.№

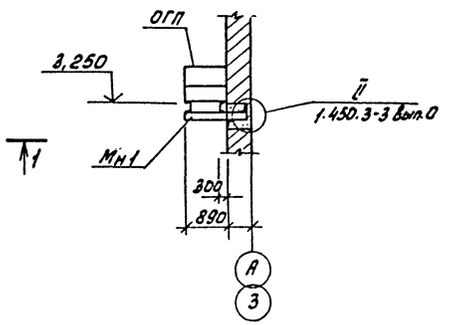
Альбом I

Типовой проект

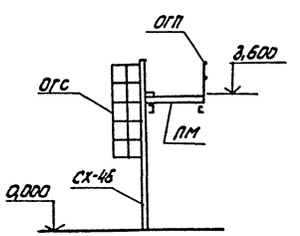
П-1



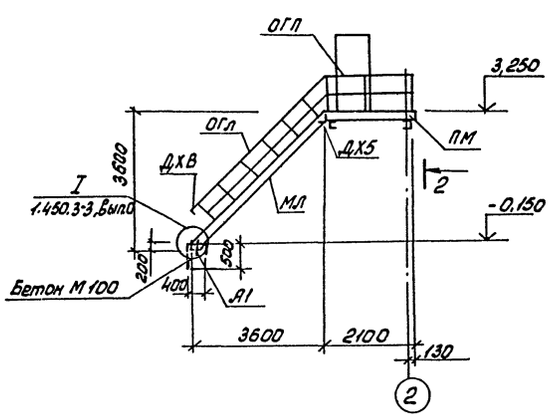
2-2



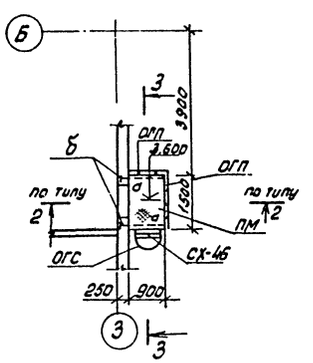
3-3 (3А-3А)



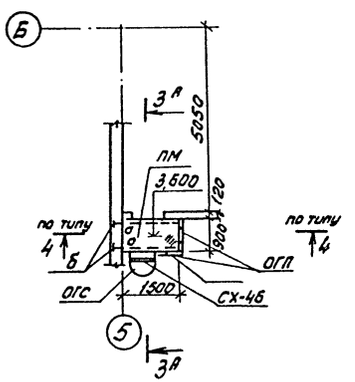
1-1



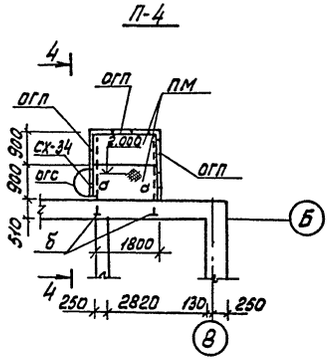
П-2



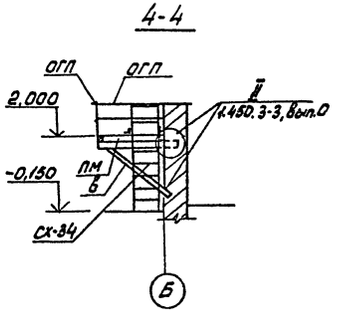
П-3



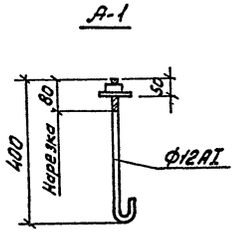
П-4



4-4



А-1



Ведомость элементов (начало)

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: Атс	N тс	M тсм	Примечание
	Площадка П-1						
ПМХФ-21.8	1.450.3-3, Вып.1 ч.1,2						1шт
МЛХФ45-36.8	то же						1шт
ОГлМЛХ45-10.36	то же						1шт
ОГлМЛХ45-10.36	" "						1шт
ОГПМХ36-10.9	" "						1шт
ОГлМХ36-10.22	" "						1шт
ДХ5	" "						2шт
ДХ8	" "						2шт
а	[		С16				32кг
б	L		L63×6				5,3кг
А-1	●		ф12АI, ℓ=480				2шт
	Площадка П-2						
ПМХФ-15.10	1.450.3-3, Вып. 1 ч. 1,2						1шт
СХ-46	" "						1шт
ОГС24.4	" "						1шт
ОГПМХ36-10.9	" "						1шт
ОГПМХ36-10.15	" "						1шт
а	[		С16				32кг
б	L		L63×6				5,3кг
	—		-8=10				3,1кг

1. Конструкции изготовляются и монтируются в соответствии с указаниями серии 1.450.3-3, Вып. 0.
2. Сварку стальных конструкций производить электродами типа Э42 ГОСТ9467-75. Толщину шва принимать 6мм.
3. Ведомость элементов на площадки П3, П4 см. лист КМ-3.

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Воронков		
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Богаенко		
Рук.гр.	Сафина		
Инж.	Ратманова		

Т.П. 503-4-33.85 КМ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Металлические площадки П-1 ÷ П-4

Союзгипролесхоз

Привязан

Инв.№

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основных комплектов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0,000 и 3,300 с системами	
	В1, Т3, К1, К3	
3	Схемы систем В1, Т3, К1	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с	Установл. мощность электродвигателей, квт	Примечание
Хоз.-питьевая							2,0 м³/сут.
производств.							полив тер-
противопожарная	16,5	4,31	1,84	1,55	2×2,5		ритории
Горячее водо-							
снабжение	12,0	0,89	0,76	0,81			
Канализация							
бытовая		2,40	2,02	1,90			
Канализация							
производствен.		0,45	0,45	0,4			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.901-8	Вводы водопровода и установка	
	счетчиков холодной воды	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	Спецификация оборудования	
ВК. ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м.вод.ст.	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут.	м³/ч	л/с	В производственную канализацию м³/сут.	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
23	Ванна для закалки					1 раз в					Механичес-	1 раз в								
	деталей	1	1,0	Вода питьевая	0,02	неделю	0,4	0,4	0,4	0,11	кие примеси	неделю	0,4	0,4	0,11					
42	Дистиллятор охлаж-																			
	дение	1	2,0	—"—	0,02	1 раз в сут- ки	0,04	0,08	0,04	0,01	—	1 раз в сутки	0,08	0,04	0,01				Нормативно чистые	
	Раковины	2	2,0	—"—	0,02	-	0,25	0,50	0,25	0,2	бытовые		0,5	0,25	0,2					
2	Остаровая канава							0,45	0,45	0,4						0,45	0,45	0,4	В.в. - 70 мг/л Н.пр. - 20 мг/л	
						Итого		1,43	1,14	0,72			0,98	0,69	0,32	0,45	0,45	0,4		

Трубопроводы систем В1, Т3 окрашиваются масляной краской за 2 раза, а система К1 покрывается Кузбасским лаком.

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

Главный инженер проекта Антонов

Привязан

Инв. №

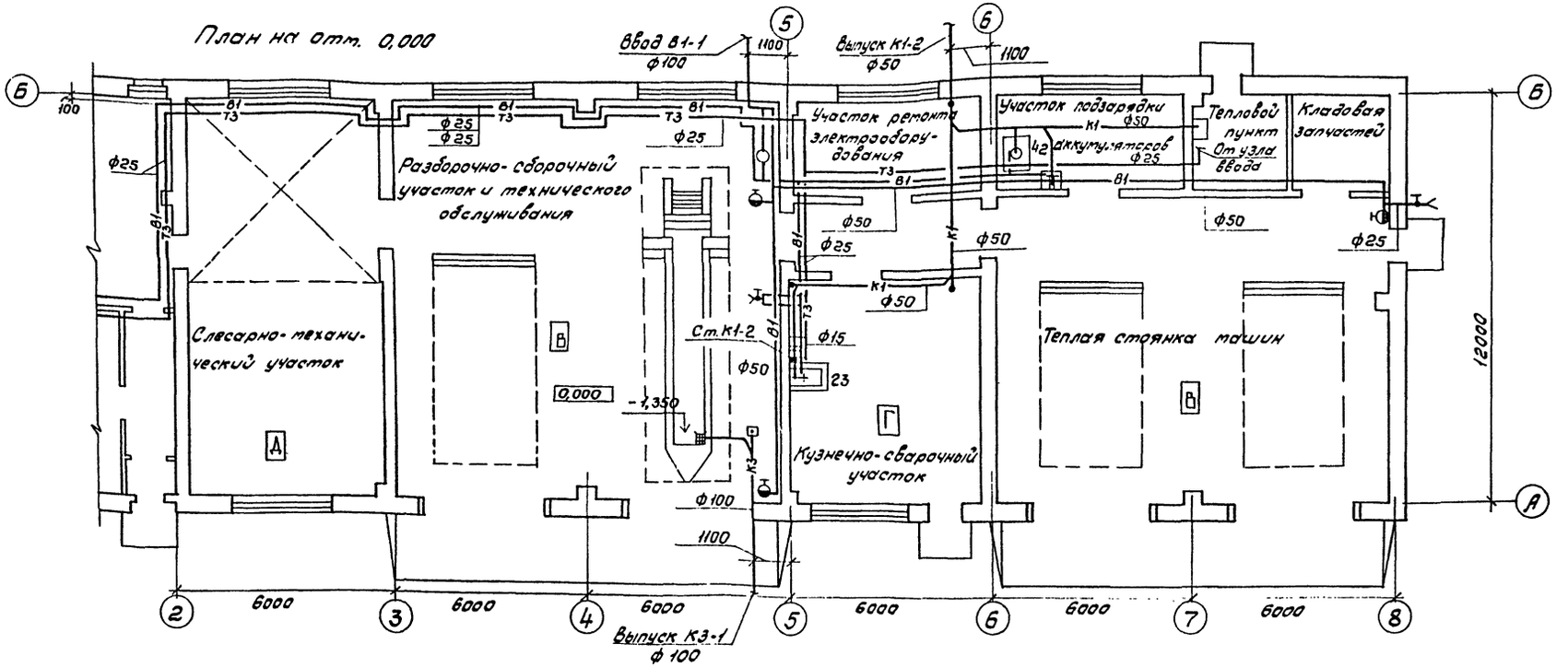
ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 ВК
Инженер	Кротова		Гараж на автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Начальник	Елисеев		Производственный корпус
Гл. спец.	Папасенков		Стадия Р, Лист 1, Листов 3
Рук. гр.	Комарова		Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

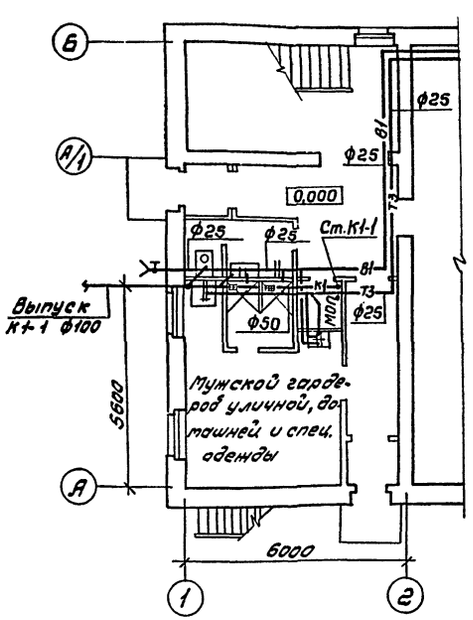
Альбом I

Типовой проект

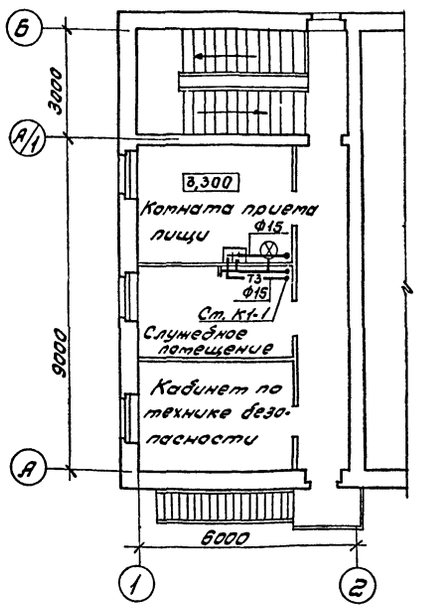
План на отм. 0,000



План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



Экспликация технологического оборудования

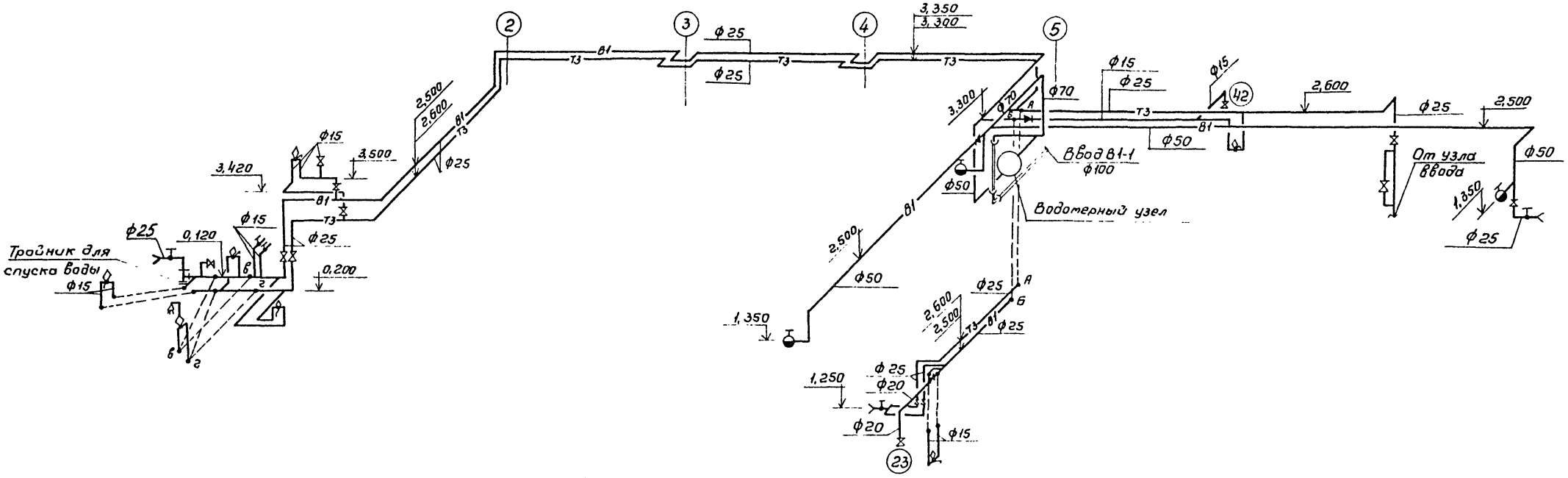
23- Ванна для закалки деталей
42- Дистиллятор охлаждение
49- Электрокипятильник

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 ВК
Н.контр.	Кротова		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Панасенков		
Рук.гр.	Комарова		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Привязан			Планы на отм. 0,000 и 3,300 с системами В1; Т3; К1; К3 — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №			

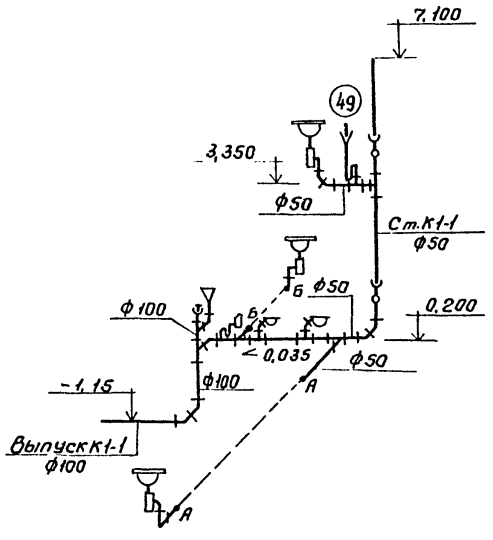
Альбом I

Типовой проект

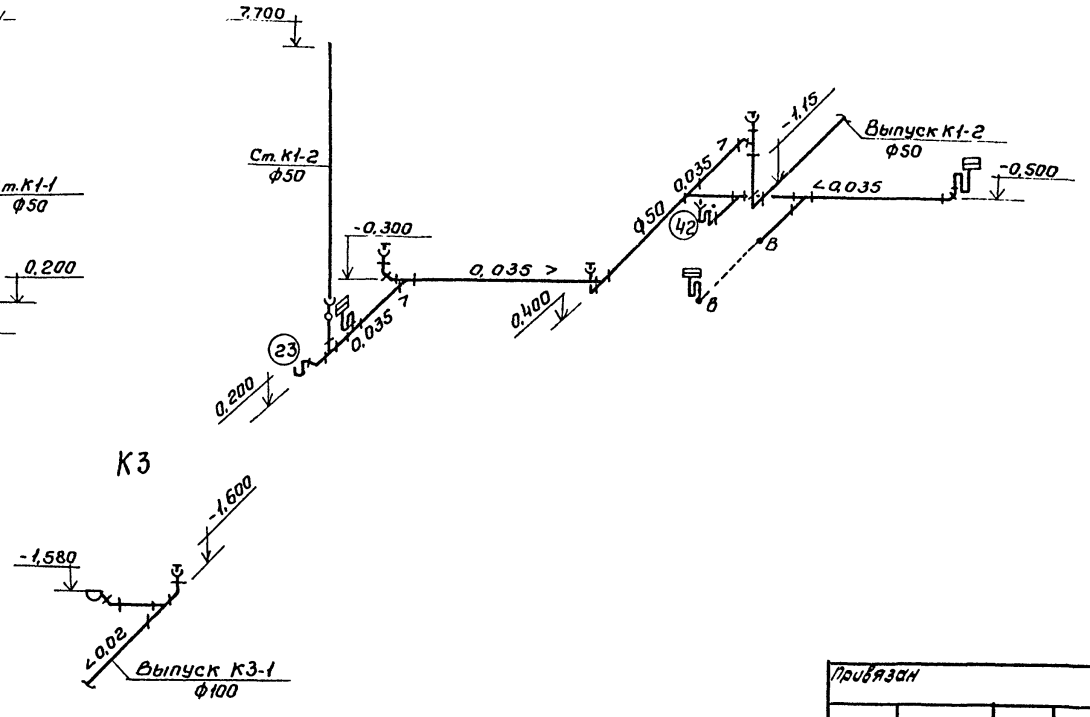
В1, Т3



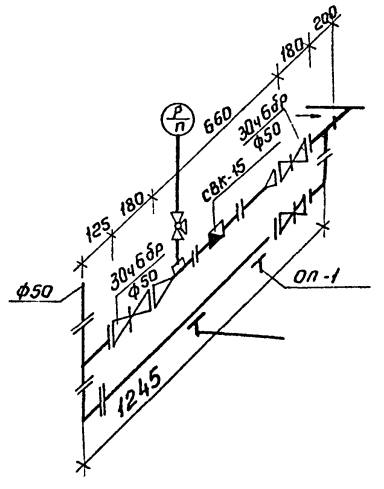
К1



К3



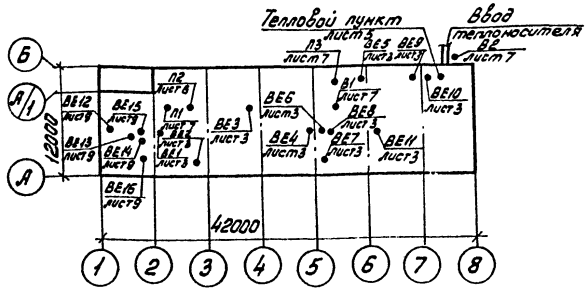
Водомерный узел



ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85	ВК
Н.контр.	Кротова		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Нач.отд.	Елисеев		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл.спец.	Панасенков		Схемы систем В1, Т3, К1, К3	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Рук.гр.	Комарова			
Привязан				
Инв.№				

Альбом I

План - схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Таблица местных отсосов	
4	Схема системы отопления 1	
5	Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3	
	Узел управления 1	
6	Схемы систем П1-П3, В1, В2, ВЕ1-ВЕ11	
7	Установки систем П1-П3, В1, В2	
8	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	
9	Планы на отм. 0,000 и 3,300. Схемы систем ВЕ12÷ВЕ15. Схема системы отопления 2.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч) На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт
Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов								
Производственная часть	2387	-20	84240 (72620)	98050 (84520)	6960 (6000)	189350 (163140)	—	5,24
		-30	97340 (83910)	124700 (107500)	6960 (6000)	229000 (197410)	—	5,24
		-40	109300 (94220)	151300 (130400)	6960 (6000)	267550 (230620)	—	5,24
Вспомогательная часть	544	-20	16330 (15800)	—	40600 (35000)	56950 (50800)	—	—
		-30	13920 (17200)	—	40600 (35000)	60520 (52200)	—	—
		-40	21000 (18100)	—	40600 (35000)	61600 (53100)	—	—

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-12, Вып.0	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс.м³/ч: - технические характеристики и данные для подбора камер типа 2ПК10-2ПК125А:	Тбилисский филиал ЦИТП
Вып. 1-1	-рабочие чертежи соединительной секции для приточной камеры 2ПК10;	— " —
Вып. 1-28	-рабочие чертежи приемной секции для приточной камеры 2ПК10	— " —
Вып. 1-15	-рабочие чертежи калориферной секции для приточной камеры 2ПК10	— " —
1.494-27	Воздухоприемные устройства с лозвесными утепленными клапанами:	— " —
Вып. 7	-воздухоприемные устройства кокнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 15206-67	— " —
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	— " —

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-1, Вып.0, Вып.1 ч.1 и 2	Детали крепления воздуховодов: -указания по выбору и компановке крепления; -рабочие чертежи	Тбилисский филиал ЦИТП
1.494-25	Подставки под калориферы	— " —
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	— " —
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	— " —
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип „Р"	— " —
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных тип „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	— " —
1.494-24	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов:	— " —
Вып. 1	-железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000, 1200, 1450 мм.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	— " —
5.903-2, Вып.0 Вып. 1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	— " —
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения	— " —
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Воздуховод асбестоцементный	
ОВН2	Шланговый отсос	
ОВН3	Конструкция теплоизоляционная.	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	

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

Главный инженер проекта Антонов

Привязан

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Гадунова	
Нач.отд.	Сошин	
Гл.спец.	Березина	
Рук.гр.	Корнюшенко	
Инж.	Лазерук	
Ст.техн.	Шадчнева	

Т.П. 503-4-33.85 ОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начала)

Союзгипролесхоз

Альбом I

Типовой проект

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

		Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	N	Схема исполнен.	Расположение	L, м³/ч	Pd (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение, по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол.	Т-ра нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP, кгс/м²	Примечание
П1	1	Слесарно-механический, ремонт эл.оборудования, кузнечно-сварочный, тепловой пункт, кладовая запчастей	2ПК-10	В-Ц4-70	5	1	Л0°	3515	823	1400	4А80В4	1,5	1400	КВСАЯ	10	1	-20	17	43460		
			4Б.100-26						(84)										(37460)		
														КВСАл	10	1	-30	17	55190		
																			(47580)		
														КВСАл	10	1	-40	17	66930		
																			(57700)		
П2	1	Разборочно-сборочный	А3.2095-2	В-Ц4-70	3,2	1	Л0°	1700	902	2860	4А80А2	1,5	2860	КВСАл	6	1	-20	33	30100		
									(92)										(25950)		
														КВСАл	6	2	-30	31	34650		
																			(29870)		
														КВСАл	6	2	-40	30	39750		
																			(34270)		
П3	1	Подзарядка аккумуляторов	А3.2095-2	В-Ц4-70	3,2	1	Л0°	2760	1078	2850	4А80А2	1,5	2850	КВСАл	7	1	-20	17	34120		
									(110)										(29410)		
														КВСАл	8	1	-30	17	43330		
																			(37350)		
														КВСАл	8	1	-40	17	52548		
																			(45300)		
В1	1	Кузнечно-сварочный, поз. 33	А4.100-1	В-Ц4-70	4	1	Л0°	2100	157	920	4А71А6	0,37	920								
									(15)												
В2	1	Подзарядка аккумуляторов, поз. 41		В-Ц4-70	4	1	Л0°	2160	157	950	8Т1А6	0,37	905								
				И1-02					(16)		Чертеж II СТ1										
ВЕ1	1	Слесарно-механический	П.00.000-06	—	—	—	—	1050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	теплый период
ВЕ2	1	Слесарно-механический	Д.00.000-03	—	—	—	—	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ3	1	Разборочно-сборочный	Д.00.000-07	—	—	—	—	1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ4	1	Разборочно-сборочный	3К.00.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ5	1	Ремонт электрооборудования	Д.00.000-02	—	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
								240													теплый период
ВЕ6	1	Кузнечно-сварочный поз. 23	3К.00.000-03	—	—	—	—	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ7	1	Кузнечно-сварочный, поз. 24	3К.00.000-05	—	—	—	—	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ8	1	Кузнечно-сварочный	Д.00.000-02	—	—	—	—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ9	1	Подзарядка аккумуляторов	—	—	—	—	—	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ10	1	Кладовая запчастей	Д.00.000-02	—	—	—	—	390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		Тепловой пункт																			
ВЕ11	1	Теплая стоянка машин	Д.00.000-03	—	—	—	—	155	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ12	1	Санузел	Д.00.000	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ13	1	Душевая	Д.00.000	—	—	—	—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ14	1	МОП	Д.00.000	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ15	1	Комната приема пищи	Д.00.000	—	—	—	—	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ16	1	Служебное помещение, кабинет по технике безопасности	Д.00.000	—	—	—	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

14. В помещении подзарядки аккумуляторов приборы электросварные без арматуры. Арматура выносится за пределы помещения.

16. Расчет систем отопления и вентиляции произведен в соответствии со снипами II-93-74, II-33-75*.

Общие указания.

1. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года для отопления цеха, бытовок и вентиляции цеха: $t_н$ = -20°С, -30°С, -40°С.
2. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года для вентиляции бытовок: $t_н$ = -9,5°, -19°, -28°С.
3. Расчетные параметры наружного воздуха в переходный период $t_н$ = 10°С.
4. Расчетные параметры наружного воздуха в теплый период года $t_н$ = 22°, 22°, 21°С.
5. Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период производственной части приняты:
   - участки подзарядки аккумуляторов, ремонта электрооборудования, слесарно-механический $t_{вн}$ = 17°С.
   - участки разборочно-сборочный, кузнечно-сварочный $t_{вн}$ = 16°С,
   - венткамеры, кладовая $t_{вн}$ = 10°С;
   - теплая стоянка машин $t_{вн}$ = 5°С;
   - вспомогательная часть по СНиП II-92-76.
6. Теплоноситель для теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и отопления производственной части - горячая вода с параметрами 130-70°С, для отопления вспомогательной части с параметрами 95-70°С.

Потери давления в трубопроводах системы:
- отопления цеха 96 кпа (0,98 кгс/см²)
- отопления бытовок 56 кпа (0,55 кгс/см²)
- теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок 102 кпа (1,02 кгс/см²)

7. Электродвигатель установки В2 во взрывозащищенном исполнении.
8. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, покрыть битумной грунтовкой (праймером), изолировать пуклюкрам из минеральной ваты в оплетке шелком $S_{из}$ = 50 мм с покровным слоем из лакостеклоткани по пергамину.
9. Секции радиаторов венткамер собирать на паронитовых прокладках.
10. Воздуховоды, трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.
11. В пределах душей проложить оцинкованные воздуховоды.
12. При пересечении воздуховодами перекрытий, стен, а также выходе из приточных венткамер предусмотреть сварные воздуховоды, оштукатуривание которых производить цементной штукатуркой S=25мм по металлической сетке.
13. Подъемно-транспортное средство-монорельс, см. чертежи марки КМ-3.

ГИП	Антонов		Т.П.503-4-33.85 ОВ
Н.контр.	Годунова		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Сашин		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл.спец.	Березина		Общие данные (окончание)
Рук.гр.	Корнюшенко		Союзгипролесхоз
Инж.	Лазорук		
Ст.техн.	Шабчинева		

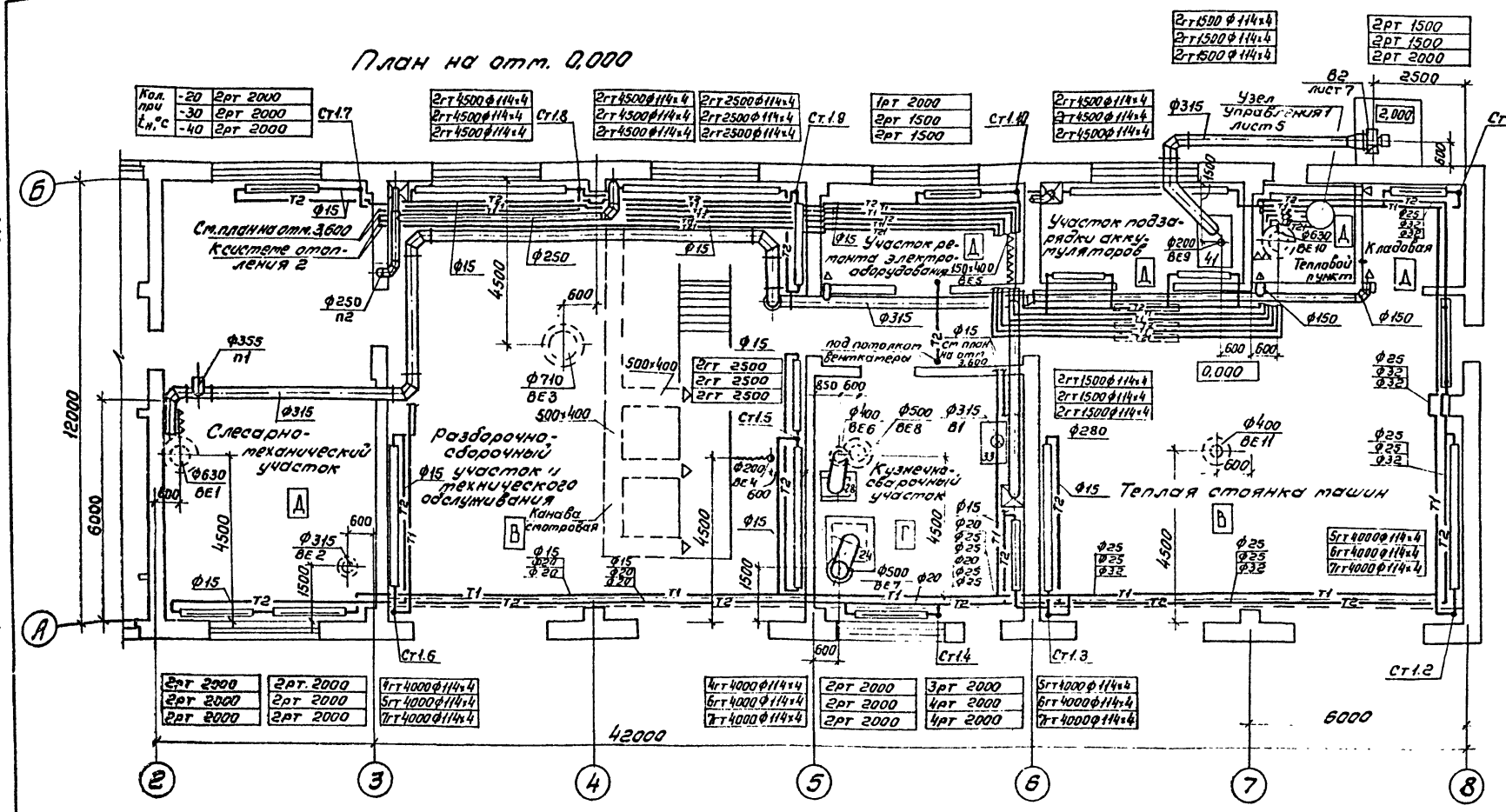
Привязан

Инв.№

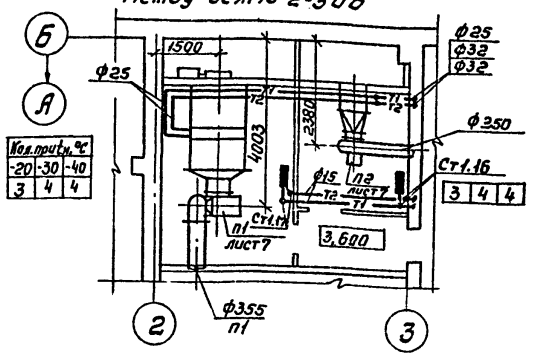
Альбом I

Типовой проект

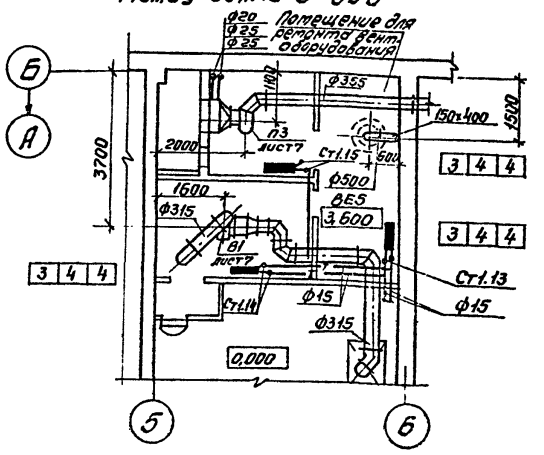
План на отм. 0,000



План на отм. 3,600 между осями 2-3 и Б



План на отм. 3,600 между осями 5-6 и Б



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На един. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Кузнечно-сварочный участок								
33	Стол для электро-		газы двуокись марганца			Шкаф			
	сварочных работ	1	увлекислый газ	2100	2100	вытяжной	Встроенный отсос	В1	
23	Ванна для закалки	1	водяные пары	750	750	Шкаф вытяжной	Встроенный отсос	ВЕ6	
24	Горн кузнечный на		газы от сварания металла			Зонт с теле-			
	1 огонь	1	угля и тепло	2500	2500	скопической трубой	Встроенный отсос	ВЕ7	
	Участок подзарядки аккумуляторов								
41	Шкаф для зарядки аккумуляторов	1	водород, пары электролита	2160	2160	Шкаф вытяжной	Встроенный отсос	В2	

Согласовано:
Рук.гр.эл. Разувалов
Гл.спец. КИП и А Морозов
Рук.гр.ВК Котырев

Согласовано:
Рук.гр.АПО Ушаков
Рук.гр.ТХ Бурлинкова
Рук.гр.а. КМ Софина

Привязан

Инв.№

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Годинова		
Нач.отд.	Сашин		
Гл.спец.	Березина		
Рук.гр.	Корнюшенко		
Инж.	Лазарук		
Ст.техн.	Шадчинева		

ТП 503-4-33.85 ОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесно-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

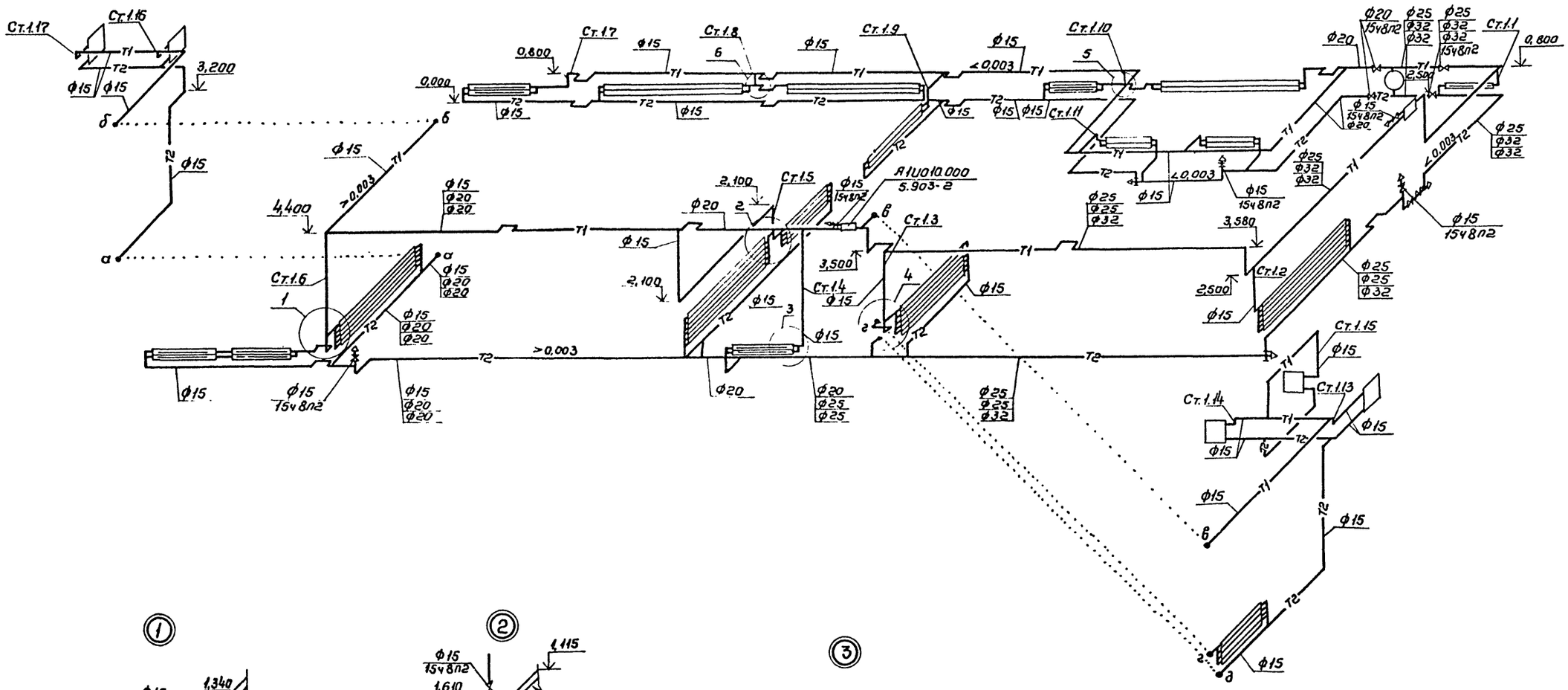
План на отм. 0,000. Таблица местных отсосов.

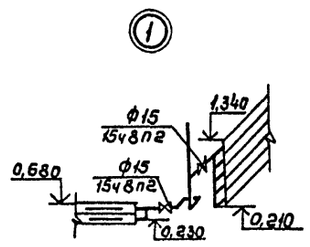
СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ

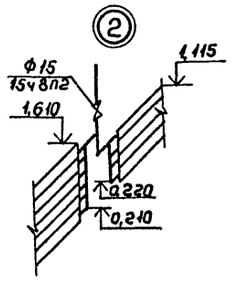
Альбом I

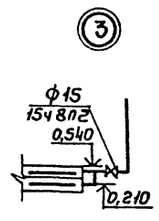
Типовой проект

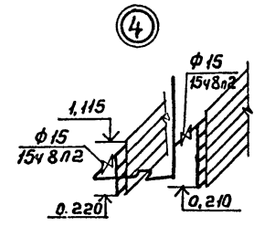
Схема отопления 1

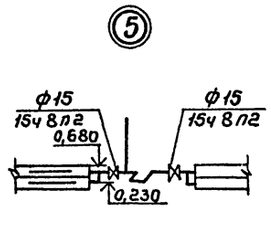


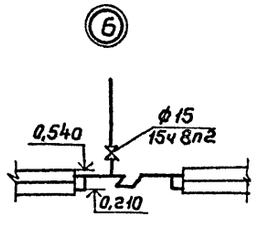










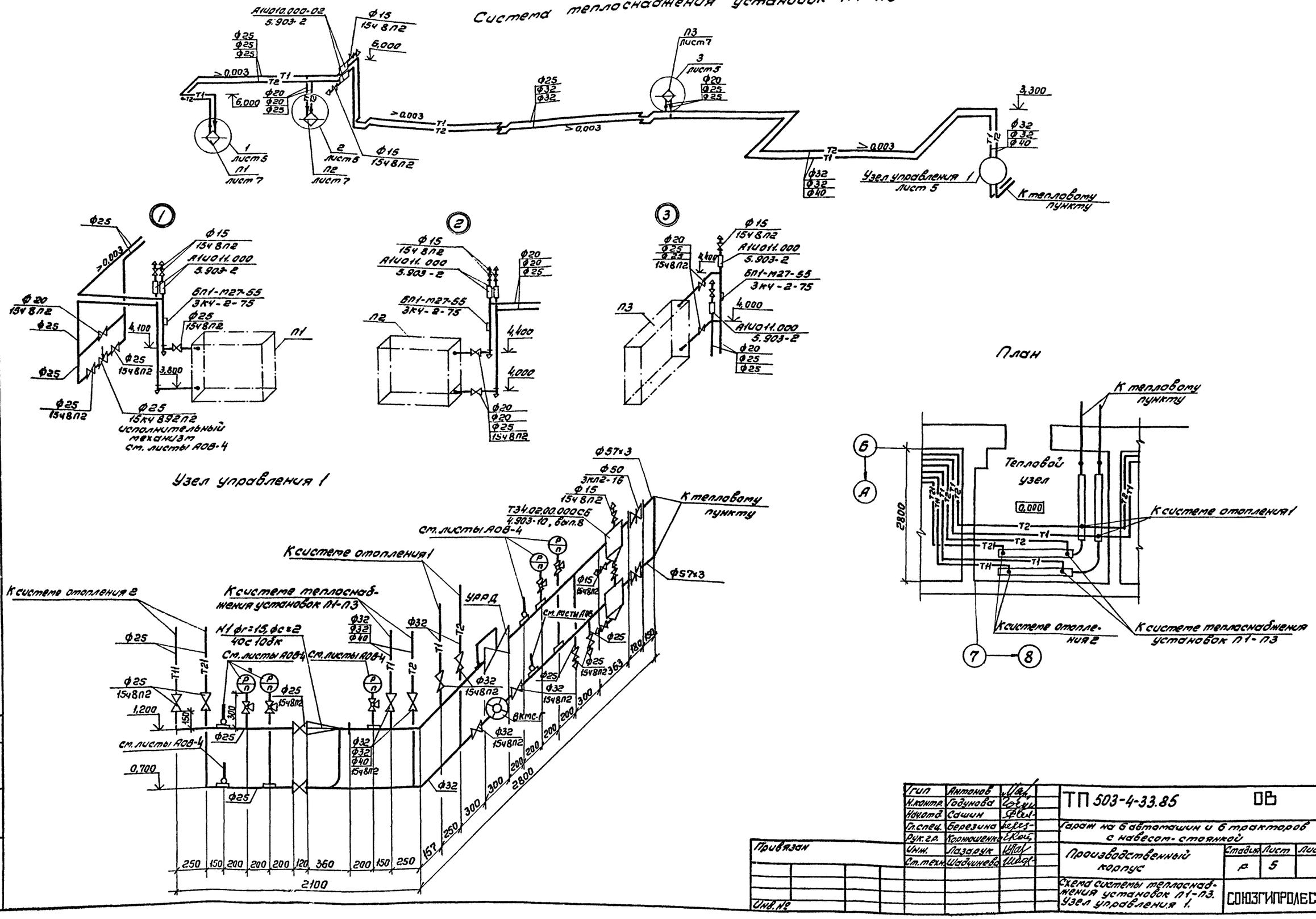


ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85		ОВ
Н.контр.	Гадунова				
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой		
Гл.спец.	Березина				
Рук.гр.	Корнюшенко				
Инж.	Лазарук		Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 4
Ст.техн.	Шабунева				Листов:
Привязан			Схема системы отопления 1	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	
Инв. №					

Альбом I

Типовой проект

Система теплоснабжения установок П1-П3



ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 ОВ
Н.контр.	Годунова		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Сашин		
Гл.спец.	Березина		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Рук.гр.	Корнюшенко		
Инж.	Лазарук		Схема системы теплоснабжения установок П1-П3. Узел управления 1.
Ст.техн.	Шадчинева		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

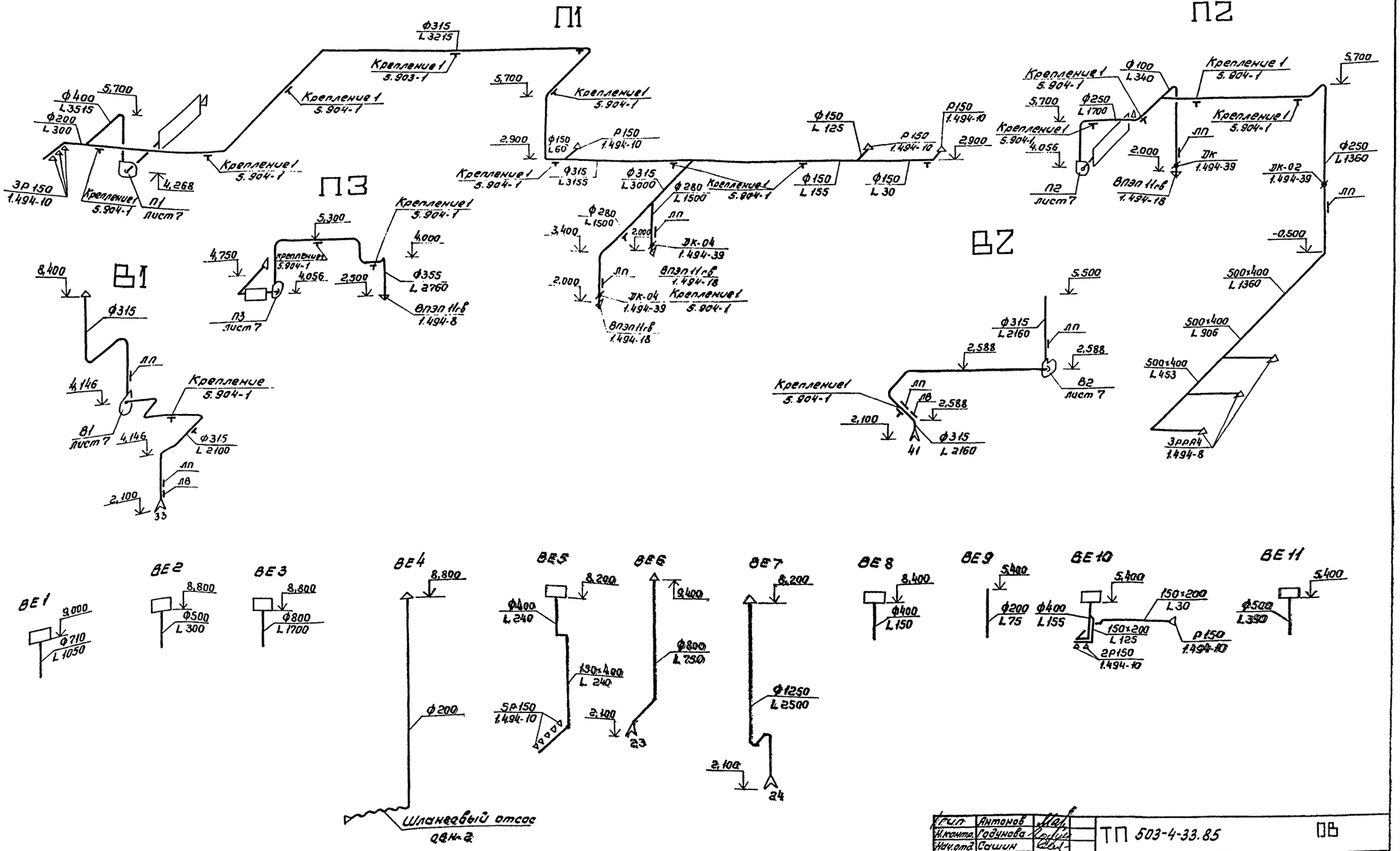
Привязан

Инв. №

Согласовано: Гл.спец. КПиА Абросимов

Альбом I

Типовой проект



Гип	Антонов		ТП 503-4-33.85 ОВ
Н.контр.	Годунова		
Нач.отд	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Березина		
Рук.гр.	Корнюшенко		Производственный корпус — Стадия Р; Лист 6; Листов
Инж.	Лазарук		
Ст.техн	Шафиннева		Схемы систем П1-П3, В1, В2; ВЕ1-ВЕ11. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

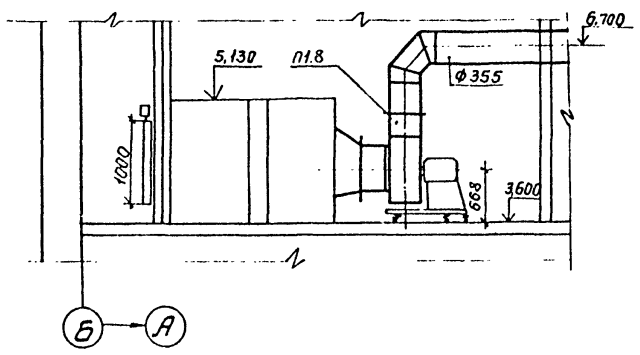
Привязан

Инв. №

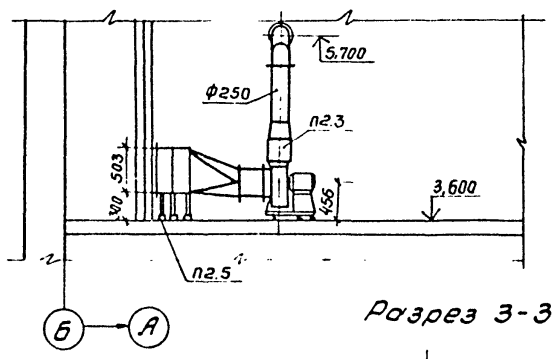
Альбом I

Типовой проект

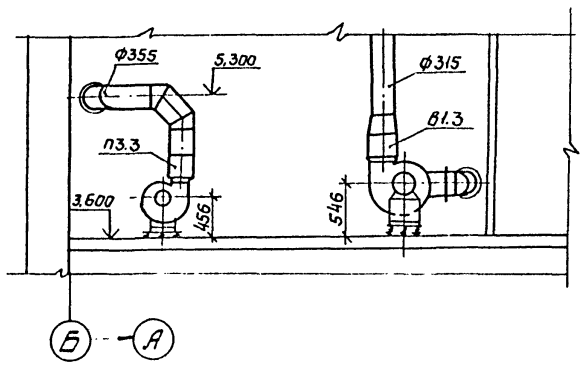
Разрез 1-1



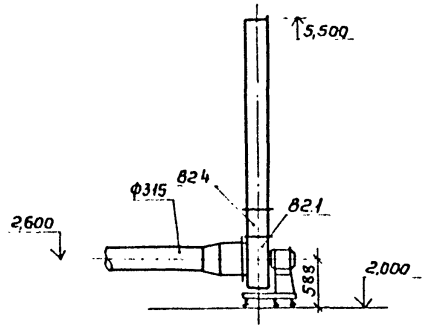
Разрез 2-2



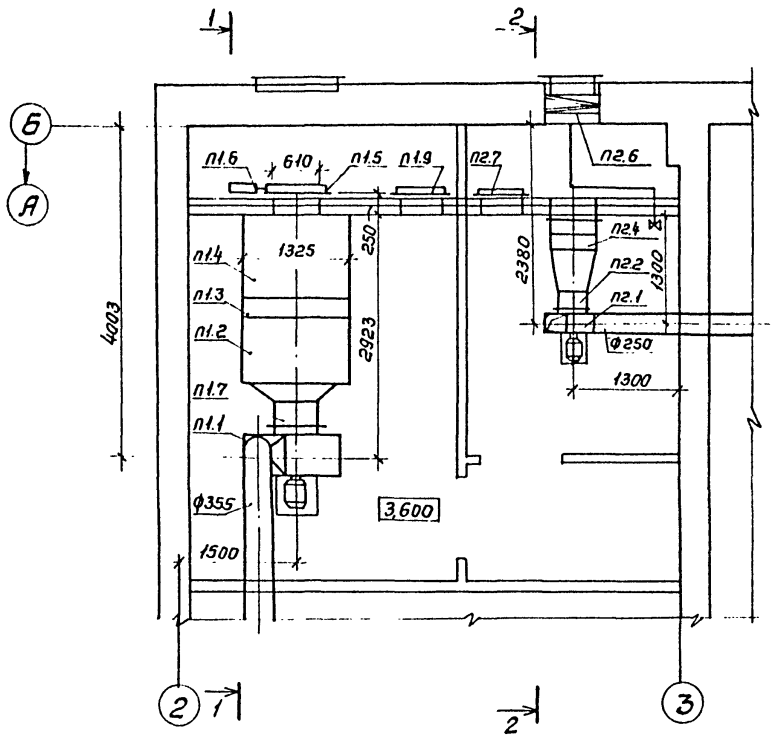
Разрез 4-4



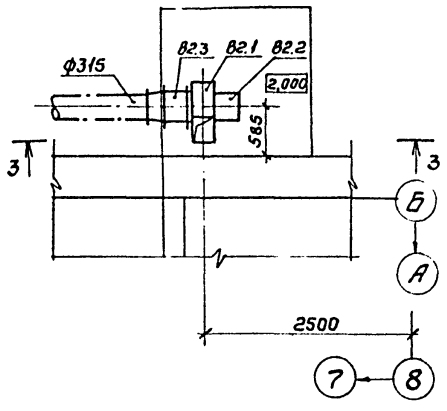
Разрез 3-3



План



План



План

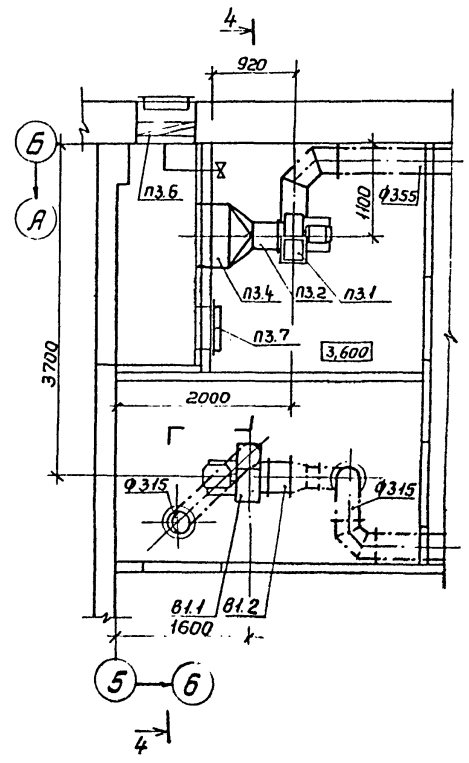


Таблица установки калориферов

Наименование систем	-20°С	-30°С	-40°С
П1	КВСА10-П	КВСА10-П	КВСА10-П
П2	КВСА6-П	2КВСА6-П	2КВСА6-П
П3	КВСА7-П	КВСА8-П	КВСА8-П

Согласовано:
Рук. гр. Кн. Сафина

Гип	Антонов	
Н.контр.	Годунова	
Нач.отд.	Сашин	
Гл.спец.	Березина	
Рук.гр.	Корнюшенко	
Инж.	Лазарук	
Ст.техн.	Шадчинева	

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-33.85 ОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Установки систем П1-П3, В1, В2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1(2ПК-10 левое			
		исполнение			
		без фильтра и рецир-			
		куляции)			
П1.1	Учреждение	Агрегат венти-			
	ую-400/4	ляторный А5100-2б,			
		компл:	1	120	
		а. Вентилятор ради-			
		альный В-Ц4-70			
		№5 исполнение 1			
		положение ЛО°			
		б. Электродвигатель			
		4А80В4, 1400 об/мин,			
		1,5 кВт			
П1.2	5.904-12 вып. 1-1	Секция соединитель-			
		ная А1А180.000	1	237	
П1.3	5.904-12, вып. 1-15	Секция калорифер-			
		ная А1А188.000-02			
		однорядная с кало-			
		рифером КВСА10-П	1		
		$t_н = -30°C$			
П1.4	5.904-12, вып. 1-28	Секция приемная			
		А1А223.000	1	132,9	
П1.5	Вентспилсский вен-	Заслонка утеплен-			
	тиляторный завод	ная КВУ600×1000 АУ2			
		с исполнительным			
		механизмом			
		МЭО-1,6/25-0,25И	1		
П1.6	5.904-15, вып. 1-11	Привод утепленной			
		заслонки, вынесенный			
		в отапливаемое поме-			
		щение А14М036.000			
		$t_н = -40°C$	1	79,3	
П1.7	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1.8	5.904-5	ВН-13	1	5,02	
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная ДУс 1,25×0,5	1	33,6	
		П2			
П2.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	ую-400/4	А3.2095-2, компл.:	1	45,0	
		а. Вентилятор радиаль-			
		ный В-Ц4-70 №3,2 испол-			
		нение 1, положение ЛО°			
		б. Электродвигатель			
		4А80А2, 2860 об/мин, 1,5 кВт			
П2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45	
П2.3	5.904-5	ВН-11	1	3,3	
П2.4	Учреждение	Калорифер КВСА6-П			
	ял-61/4	по ГОСТ 7201-80 $t_н = -30°C$	2	56,2	
П2.5	1.494-25	Подставка под ка-			
		лорифер тип I	8	0,8	
П2.6	1.494-27, вып. 5	Клапан утепленный			
		675×1094(h)	1	32,0	
П2.7	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная ДУс 1,25×0,5	1	33,6	
		П3			
П3.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	ую-400/4	А3.2095-2, компл:	1	45	
		а) Вентилятор радиаль-			
		ный В-Ц4-70 №3,2 испол-			
		нение 1, положение ЛО°			
		б. Электродвигатель			
		4А80А2, 2860 об/мин,			
		1,5 кВт			
П3.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45	
П3.3	5.904-5	ВН-11	1	3,3	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П3.4	Учреждение	Калорифер КВСА8-П по			
	ял-61/4	ГОСТ 7201-80 $t_н = -30°C$	1	74,9	
П3.5	1.494-25	Подставка под кало-			
		рифер тип I	4	0,8	
П3.6	1.494-27, вып. 5	Клапан утепленный			
		675×1094(h)	1	32,0	
П3.7	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная ДУс 1,25×0,5	1	33,6	
		В1			
В1.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	ую-400/4	А4100-1, компл.:	1	85	
		а. Вентилятор радиаль-			
		ный В-Ц4-70 исполнение			
		1 положение ЛО°			
		б. Электродвигатель			
		4А71А6, 920 об/мин,			
		0,37 кВт			
В1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
В1.3	5.904-5	ВН-12	1	4,12	
		В2			
В2.1	Учреждение	Вентилятор радиаль-			
	ую-400/4	ный с повышенной за-			
		щитой от искрооб-			
		разования В-Ц4-70			
		И1-01№4 исполнение 1,			
		положение ЛО°	1	62,5	
В2.2		Электродвигатель			
		В71А6, 915 об/мин,			
		0,37 кВт	1	22,5	
В2.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
В2.4	5.904-5	ВН-12	1	4,12	

Гип	Антонов	
Н.контр.	Годунова	
Нач.отд.	Сашин	
Гл.спец.	Березина	
Рук.гр.	Корнюшенко	
Инж.	Лазарук	
Ст.техн.	Шадчинева	

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-33.85 ОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

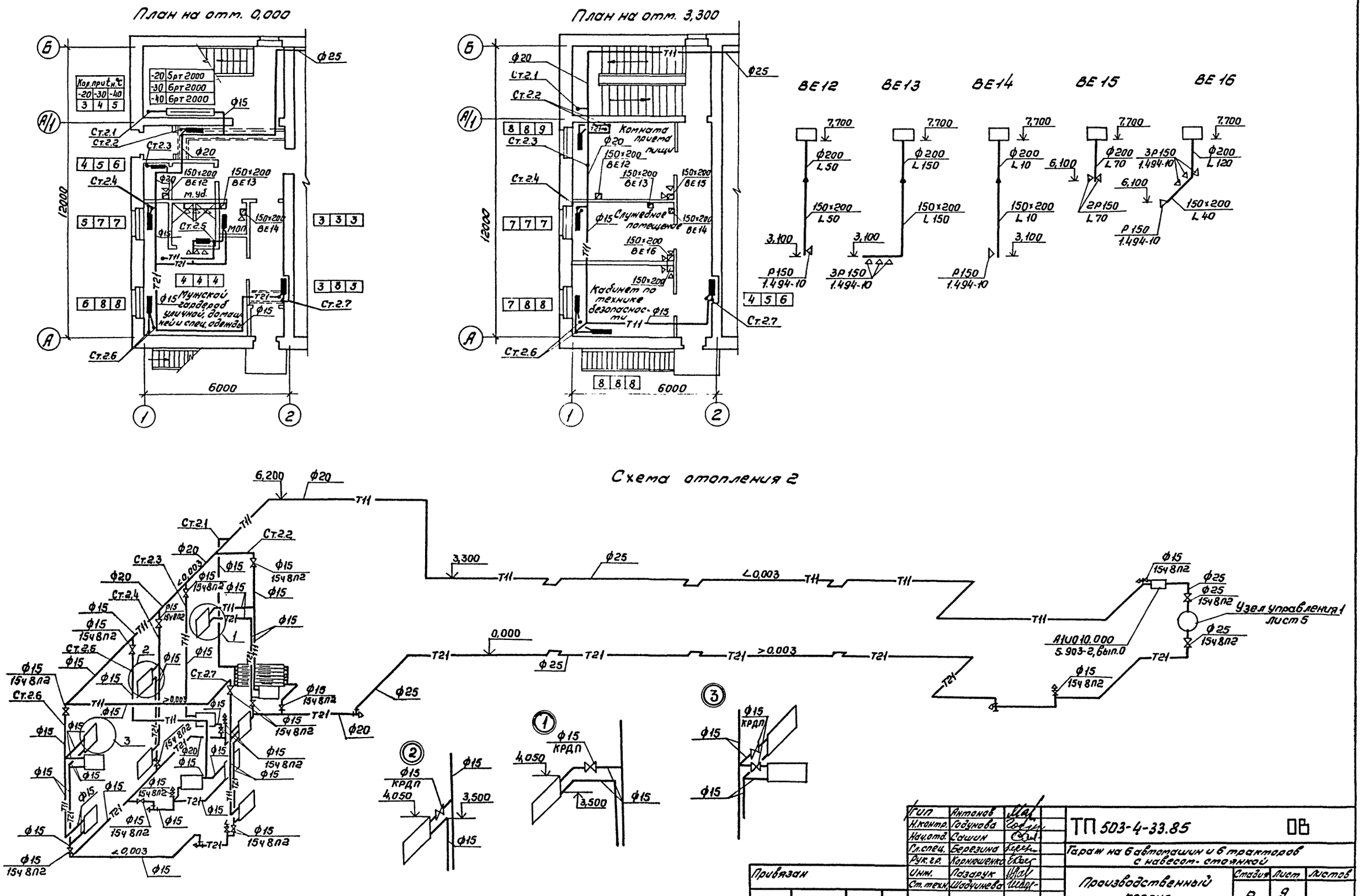
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект



Гип	Антонов		ТП 503-4-33.85 ОВ
Н.контр.	Годунова		
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Березина		
Рук.гр.	Корнюшенко		
Инж.	Лазарук		Производственный корпус
Ст.техн.	Шадчинева		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Привязан			Планы на отм. 0,000 и 3,300. Схемы систем ВЕ12÷ВЕ16. Схема системы отопления 2
Инв. №			СОЮЗГИПРОЛБСХОЗ

Согласовано:
Рук. гр. А.Р. Синадский
Рук. гр. Кж. Сафина

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ГАРАЖ НА 6 АВТОМАШИН И 6 ТРАКТОРОВ С НАВЕСОМ-СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ II

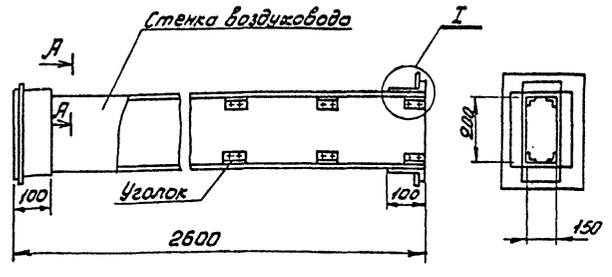
ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

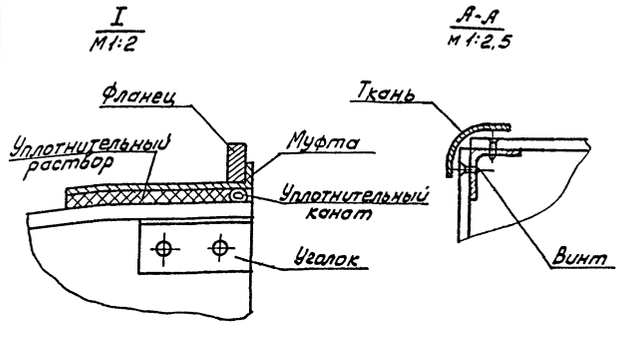
Альбом I

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод асбестоцементный	
ОВН-2	Шланговый отсос	

ГИП	Антонов		Т.П. 503-4-33.85 ОВН
Н.контр.	Годунова		
Нач.отд.	Сашин		Содержание альбома
Гл.спец.	Березина		Стадия Р; Лист 1; Листов
Рук.гр.	Корнюшенко		Союзгипролесхоз
Ст.техн.	Шадчинева		

Альбом I





1. Монтаж асбестоцементных воздуховодов производит специализированная организация. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на разгерметизацию стыков. Подсос или утечка воздуха в размере 10% от расчетной производительности в соответствии со СНиП II-33-75 не допускается.

2. Муфта перед её установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водостойком клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП III-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанным на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.

3. В качестве материала стенок принять асбестоцементный лист (асбопанель) толщиной 8 и 10мм. Воздуховод допускается выполнять из составных листов по длине воздуховода. Шов заделывать - см. п.2.

4. При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-1 в.04. 1 и 2. Крепление звена воздуховодов с размерами сеч. от 100×200 ÷ 200×250, осуществляется в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения.

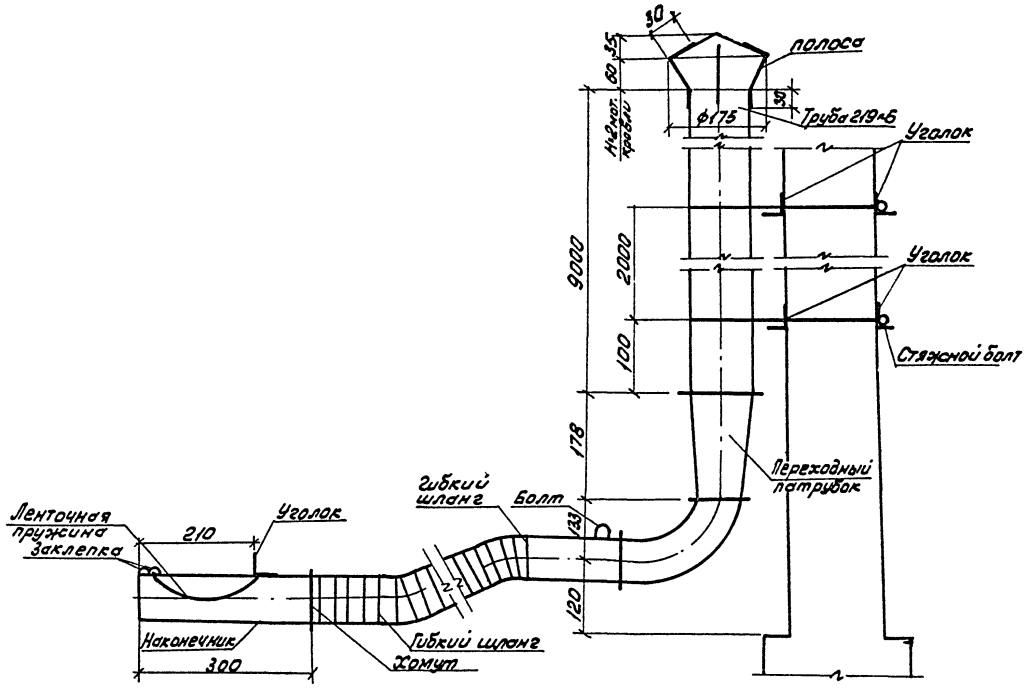
Привязан

Инв.№

ГИП	Антонов		Т.П.503-4-33.85 ОВН-1
Н.контр.	Годунова		
Нач.отд.	Сашин		Воздуховод асбестоцементный Чертеж общего вида
Гл.спец.	Березина		Стадия; Лист; Листов 1
Рук.гр.	Корнюшенко		Союзгипролесхоз
Инженер	Лазарук		
Ст.техн.	Шадчинева		

Альбом I

Типовой проект



ГИП	Антонов		
Н.контр.	Абдумова		
Нач.отд.	Сашин		
Гл.спец.	Березина		
Рук.гр.	Корнюшенко		
Инж.	Газарук		
Ст.техн.	Шабунева		

Привязан:

Инв.№

ОВН-2 Т.П. 503-4-33.85

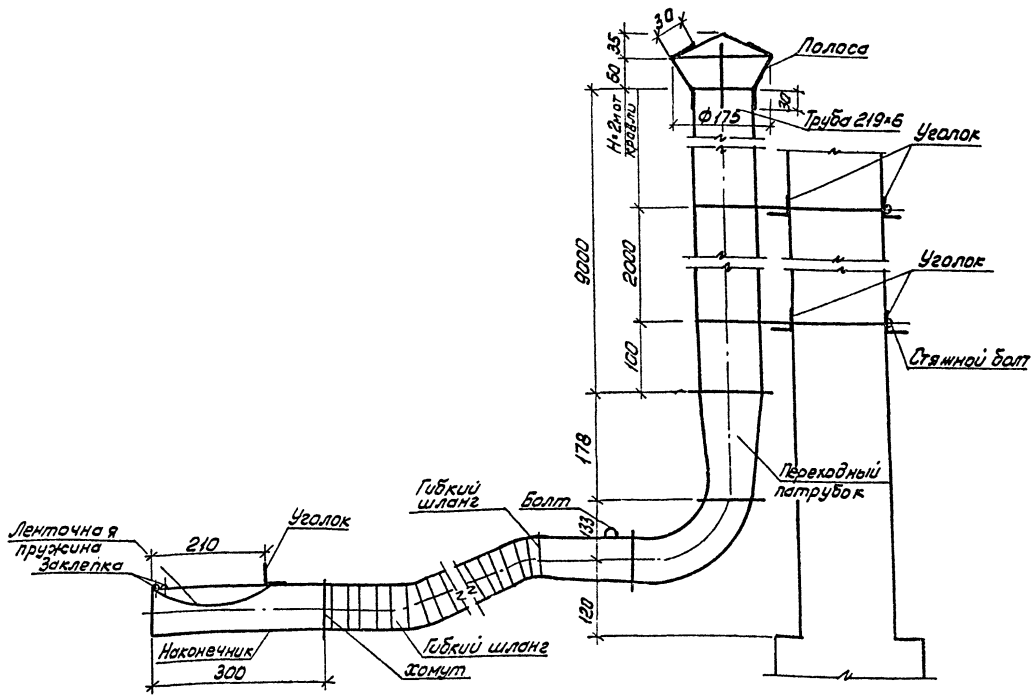
Шланговый отсос

Чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Союзгипралесхоз

Альбом I

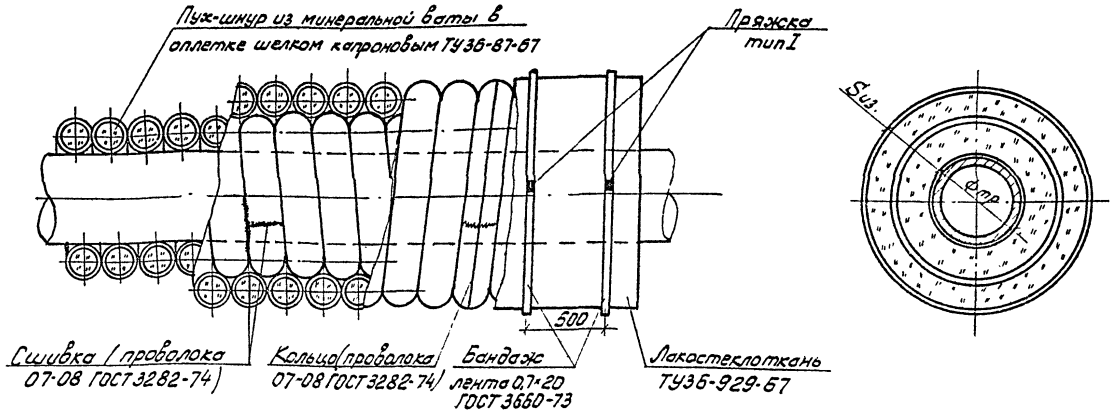


ГИП	Антонов		Т.П. 503-4-33.85 ОВН-3	
Н.контр.	Годунова			
Нач.отд.	Сашин			
Гл.спец	Березина		Шланговый отсос. Чертеж общего вида	Стадия Р, Лист 2, Листов
Рук.гр.	Корнюшенко			
Инж.	Лазарук			
Ст.техн.	Шадчинева			Союзгипролесхоз

Привязан

Инв. №

Альбом I



Место прокладки трубопроводов	Температура теплоносителя t°	Диаметр трубопровода ф	Толщина изоляции Sиз
В канале производственных помещений	70°	15	40
		20	40
		25	40
		32	40
		40	40
В канале бытовых помещений	70°	15	40
		20	40
Производственное помещение	150°	20	60
		25	60
		32	60
		40	60

Пух-шнур укладывают в один или несколько слоев до заданной толщины изоляции и закрепляют проволочными кольцами в начале и в конце трубопровода, а также у фланцевых соединений. Концы отдельных изделий в оплетках сшивают проволокой и стеклотканью, а при отсутствии оплетки закрепляют проволочными кольцами.
По поверхности изоляции укладывают лакостеклоткань.
Изоляция применяется для трубопроводов диаметром до 57×3.
Окраска масляной краской.

ГИП	Антонов		Т.П. 503-4-33.85	ОВН-4
Н.контр.	Годунова			
Нач.отд.	Сашин		Конструкция теплоизоляционная. Чертеж общего вида	Стадия Р, Лист 4, Листов
Гл.спец.	Березина			
Рук.груп.	Корнюшенко			
Инж.	Золоторева			Союзгипролесхоз

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600	
4	Схема принципиальная питающей и распределительной сети	
5	Спецификация к листу ЭМ-3	
6	Схема управления зарядным устройством	

Условные обозначения не предусотренные ГОСТ 2.754-72*

№№ п.п.	Наименование	Обозначение
1	Ящик с 3х полюсным рубильником	
2	Электронагреватель	
3	Комплектно поставляемая пусковая аппаратура	
4	Штепсельная розетка для открытой установки	
	брызгозащищенного исполнения с заземляющим контактом	
5	Ящик с 2х и 3х полюсным рубильником и	
	штепсельным разъемом	
6	Трос и концевое его крепление	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ,	
	ПКУ и сигнальных аппаратов	
4.407-219	Установка комплектов из двух	
	магнитных пускателей серии ПМЕ	
	и токоподводы (Исполнение ЭР30)	
5.407-33	Установка магнитных пускателей	
	серии ПМЕ (Исполнение ЭР30) и	
	токоподводы.	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в	
	полиэтиленовых трубах в произ-	
	водственных помещениях	
4.407-265	Установка навесных и протяжных	
	ящиков, клеммных коробок,	
	щитков освещения и токоподводы	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токоподводов к электро-	
	талям	
5.407-11	Заземление и зануление	
	электроустановок	
	Прилагаемые документы	
Альбом IV эм. СО	Спецификация оборудования	
Альбом V эм. ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах.	
Альбом I эм. ПЗ	Ведомость объемов электромонтажных работ	
	Ведомость изделий МЭЗ	
	Ведомость изделий и материалов	
	для изготовления изделий МЭЗ	

Общие указания

Электродвигатели, сварочный трансформатор включаются на 380В, однофазные нагревательные приборы - на 220В. Для цепей управления используется напряжение 220В и 380В. Пускатели с катушкой на 220В отмечены в расчетной схеме.

Питающая сеть выполняется кабелем АВВГ с прокладкой по стенам на скобах на высоте 3,4м.

Распределительная сеть предусмотрена кабелем АВВГ открыто по стенам и проводом АПВ в пластмассовых трубах в подготовке пола.

Для подключения электродвигателей на виброосновании используются кабели и провода с медными жилами, для передвижных механизмов - гибкий кабель КРПГ.

Монтаж электроустановок должен быть выполнен с учетом требований СНиП III-33-76.*

В случае питания гаража по воздушной линии на вводе электросети в здание нулевой провод сети следует присоединить к повторному заземлению с общим сопротивлением растеканию заземлителей более 10 Ом (ПУЭ-76 I-7-64).

Для молниезащиты вентсистемы В4 предусотрен наружный заземлитель с импульсным сопротивлением не более 10 Ом. Электроды заземления выполнить из круглой стали ф 6мм, длиной 5м. Количество уточнить при привязке проекта. Магистраль зануления гаража присоединить к наружным заземлителям и нулевому проводу питающей сети. Монтаж заземления и зануления выполнить в соответствии с Инструкцией СН 102-76.

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

Главный инженер проекта Антонов

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Летунин	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Лапасенков	
Рук.гр.	Разубаева	
Ст.инж.	Румянцева	

ТП 503-4-33.85 ЭМ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесоставкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (Начало)

СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект

Расчет электрических нагрузок

№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников рабочих резервных	Установленная мощность, приведенная к ПВ=1, квт: Одного электроприемника (наибольшего)	Установленная мощность, приведенная к ПВ=1, квт: Общая рабочих резервных	$P_н$ макс. / $P_н$ мин.	Коэффициент использования	cos φ / tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: $P_{см}=K_и \cdot P_н$	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: $Q_{см}=P_{см} t_g \varphi_{ск} \cdot Q_{ск}$	Эффективное число электроприемников	Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка: $P_м=K_м \cdot P_{см}$	Максимальная нагрузка: $Q_м=K'_м \cdot Q_{см} \cdot Q_{ск}$	Полная нагрузка $S_м=\sqrt{P_м^2+Q_м^2}$	$\frac{I_м - пик. ток}{I_п - пиков. ток}$	Годовой расход эл.энергии при работе в одну смену
		n	$P_н$	$P_у$	m	$K_и$		квт	квар	$n_э$	$K_м$	квт	квар	ква	А	квт.ч
1	Станки	3	0,25-5,5	10,67		0,14	0,5 / 1,73	1,5	2,6							
2	Кран-балка	1	—	5,7		0,1	0,5 / 1,73	0,6	1,0							
3	Пресс	1	—	2,2		0,2	0,8 / 0,75	0,4	0,3							
4	Стенд, зарядное устройство	2	2,2-2,4	4,6		0,4	0,65 / 1,17	1,8	2,1							
5	Моечная установка	1	—	6,4		0,4	0,8 / 0,75	2,6	2,0							
6	Сварочный трансформатор 380В	1	—	12,5		0,2	0,4 / 2,29	2,5	5,7							
	Итого поз. 1÷6	9	0,25-5,5	42,07	>3	0,22	0,59 / 1,38	9,4	13,7	7	2,0	18,8	15,1			
7	Вентиляторы, компрессор	7	0,37-1,5	7,54		0,65	0,8 / 0,75	4,9	3,7			4,9	3,7			
8	Электронагреватели	3	1,35-4,0	8,35		0,5	0,95 / 0,33	4,2	1,4			4,2	1,4			
9	Электроосвещение гаража рабочее			10,3		0,8	0,9 / 0,484	9,0	4,4			9,0	4,4			5400
10	Электроосвещение гаража эвакуационное			1,5		1	0,9 / 0,484	1,5	0,7			1,5	0,7			6200
	Итого поз. 1÷10	19		69,76			0,77 / 0,82	29,0	23,9			38,4	25,3	46	70 / 5,6	150 / 37	38500 / 3900
11	Навес-стоянка (эл.оборудование и освещение)	1		3,97			0,9 / 0,484	3,3	1,6			3,3	1,6			
	Итого поз. 1÷11	20		73,73				32,3	25,5			41,7	26,9			
	Конденсаторная установка	1							— 25				— 25			
	Всего на вводе	21	0,25-5,5	73,73		0,44	0,895 / 0,015	32,3	0,5			41,7	1,9	42	64 / 150	42400

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85	ЭМ
Н.контр.	Петунин			
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл.спец.	Пономаренков			
Рук.гр.	Разувалова		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Ст.инж.	Рутянцева		Общие данные (Окончание)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

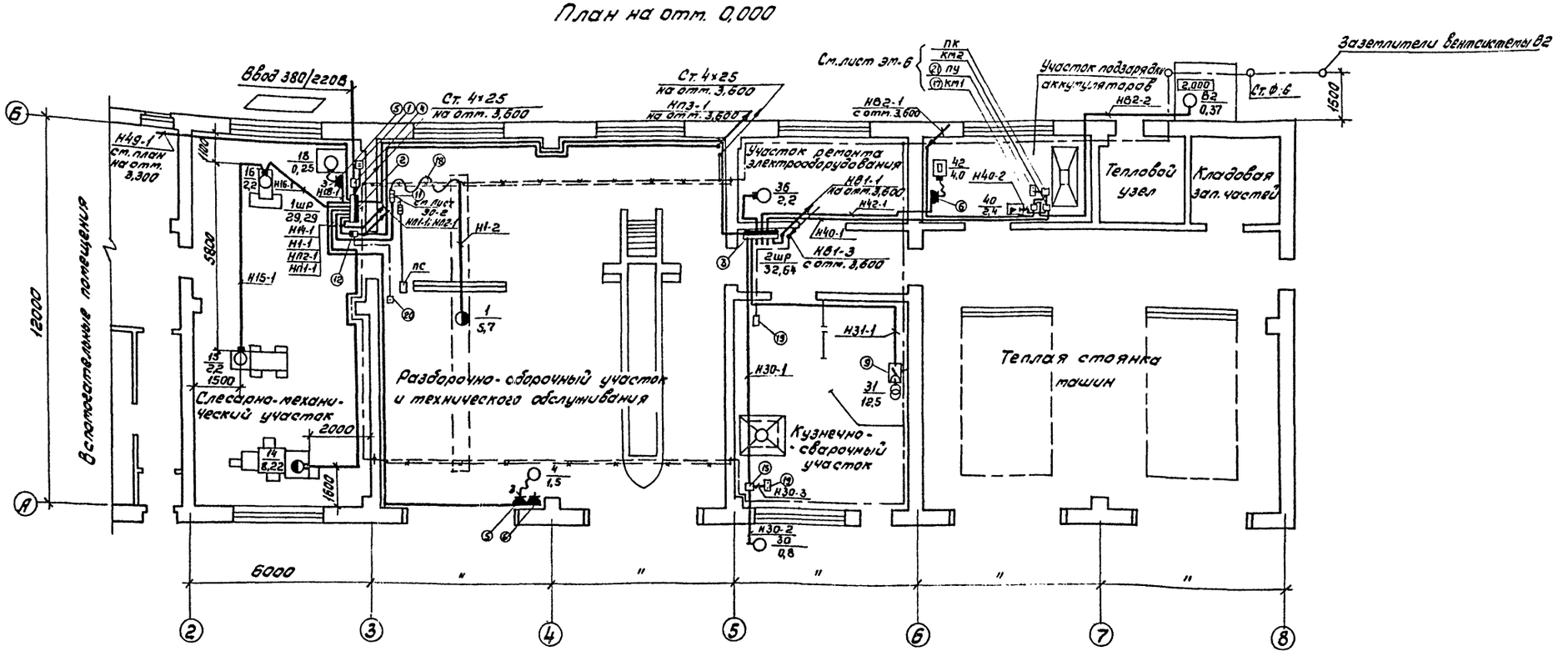
Привязан

Инв. №

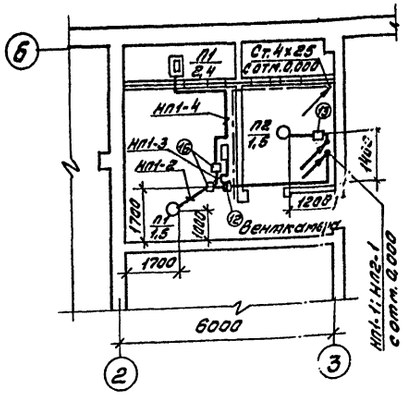
Альбом I

Типовой проект

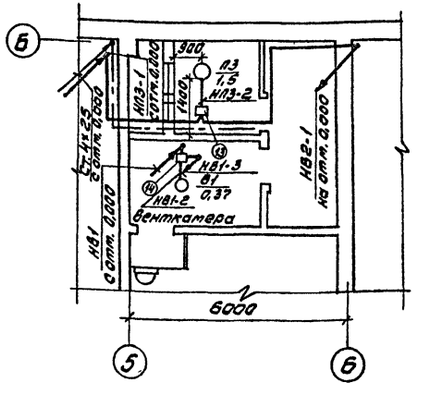
План на отм. 0,000



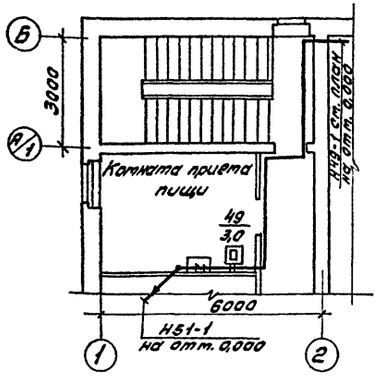
План на отм. 3,600



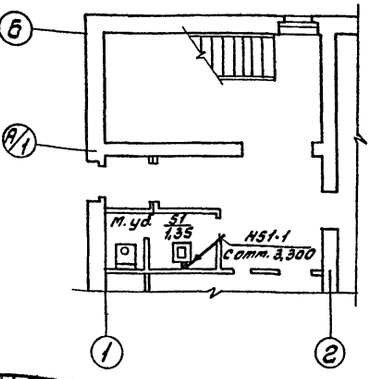
План на отм. 3,600



План на отм. 3,300



План на отм. 0,000

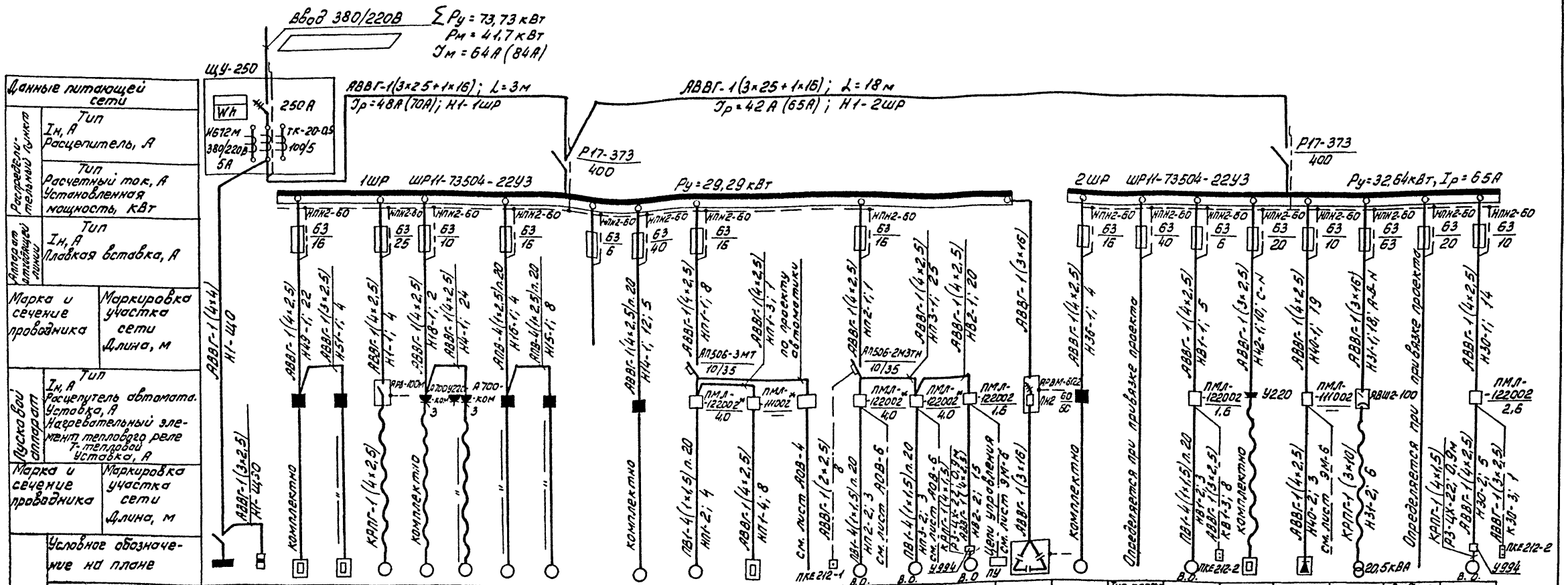


Тип	Антонов		ТП 503-4-33.85 ЭМ
Н.контр.	Петунин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Панасенков		Производственный корпус
Рук.гр.	Разуваева		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Ст.инж.	Румянцева		Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600.
Привязан			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №			

Согласовано:
Рук.гр. АР — Синодский
Рук.гр. ОВ — Корнышенко
Рук.гр. ТХ — Большевиков

Альбом I

Типовой проект


Ввод 380/220В
ΣPу = 73,73 кВт
Pм = 41,7 кВт
Iм = 64А (84А)
ЩУ-250
Wh
250А
И612М 380/220В 5А
ТК-20-0,5 100/5
АВВГ-1(3×25+1×16); L=3м
Iр=48А(70А); Н1-1ШР
АВВГ-1(3×25+1×16); L=18м
Iр=42А(65А); Н1-2ШР
Р17-373 400
1ШР ШР11-73504-22У3
Pу=29,29 кВт
2ШР ШР11-73504-22У3
Pу=32,64кВт, Iр=65А
АВВГ-1(4×4) Н1-40
АВВГ-1(3×2,5) Н2-4,30
ВПП2-60
63/16
63/25
63/10
63/6
63/40
63/20
63/63
63/50
63/10
АВВГ-1(4×2,5) Н9-1; 22
АВВГ-1(3×2,5) Н3-1; 4
АВВГ-1(4×2,5) Н1-1; 4
АВВГ-1(4×2,5) Н18-1; 2
АВВГ-1(4×2,5) Н4-1; 24
АПВ-4(1×2,5)п.20 Н16-1; 4
АПВ-4(1×2,5)п.20 Н15-1; 8
АВВГ-1(4×2,5) Н14-1; 12; 5
АВВГ-1(4×2,5) НП1-1; 8
АВВГ-1(4×2,5) НП1-3; 1
по проекту автоматики
АВВГ-1(4×2,5) НП2-1; 1
АВВГ-1(4×2,5) НП3-1; 25
АВВГ-1(4×2,5) Н82-1; 20
АВВГ-1(3×16)
АВВГ-1(4×2,5) Н36-1; 4
АВВГ-1(4×2,5) Н81-1; 5
АВВГ-1(3×2,5) Н42-1; 10; с-N
АВВГ-1(4×2,5) Н40-1; 19
АВВГ-1(3×16) Н31-1; 18; PEN
АВВГ-1(4×2,5) Н30-1; 14
АВВГ-1(3×16) Н2-1; 16; PEN
КРПГ-1(4×2,5)
КРПГ-1(4×2,5)
КРПГ-1(3×10)
АП506-3МТ 10/35
АП506-2МЗТН 10/35
ПМЛ-122002 4,0
ПМЛ-111002
ПМЛ-122002 1,6
ПМЛ-122002 2,5
ПВА-4(1×1,5)п.20 НП-2; 4
ПВА-4(1×1,5)п.20 НП2-2; 3
ПВА-4(1×1,5)п.20 НП3-2; 3
ПВА-4(1×1,5)п.20 НВ1-2; 3
ПВА-4(1×1,5)п.20 НВ2-2; 3
АВВГ-1(2×2,5) НП-4; 8
см. лист АОВ-4
см. лист АОВ-6
см. лист АОВ-6
см. лист АОВ-6
см. лист АОВ-6
см. лист 3ЭМ-6
см. лист 3ЭМ-6
Р3-4Ж-22; 0,9км
Р3-4Ж-22; 0,9км
Р3-4Ж-22; 0,9км
АВВГ-1(3×16)
цепи управления
ПКЕ212-1
ПКЕ212-2
ПКЕ212-2
ПКЕ212-2
ПКЕ212-2
ПУ
ЯРВМ-6Г2
ПМ2 60/50
У994
У994
У220
РВШ2-100
20,5кВА
Определяется при привязке проекта
Определяется при привязке проекта
В.О.
В.О.
В.О.

Альбом I

Типовой проект

Марка (поз.)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Электрооборудование			
1	ТУ16.530.199-77	Конденсаторная установка УК2-0,38-50У3 380В, 50квар, 50гц	1		
2	ТУ16-536.506-76	Шкаф силовой ШР11-73504-22У3 с рубильником 400А на вводе и 8 предохранителями НПН2-60 с плавкой вставкой:	1		
		40А-1шт.			
		25А-1шт.			
		16А-4шт.			
		10А-1шт.			
		6А-1шт.			
3	ТУ16-536.506-76	То же, ШР11-73504-22У3 с предохранителями НПН2-60 с плавкой вставкой: 63А-1шт.	1		
		40А-1шт.			
		20А-2шт.			
		16А-1шт.			
		10А-2шт.			
		6А-1шт.			
4		Щит учета электроэнергии ЩУ-250 с аппаратурой:	1		
		-рубильник 3х полюсный сбоковой рукояткой, 660В, 250А			
		-трансформаторы тока ТК20-0,5; 100/5-3шт.			
		-счетчик активной электроэнергии СА4У-И672М, 380/220В, 5А			
		-предохранитель Е-27			
		-выключатель однополюсный			
		-патрон Е-27			
		-лампа накаливания, 220В, 60Вт			
		-шкаф металлический навесной размером 650×490×2[illegible]мм			

1	2	3	4	5	6
5		Розетка штепсельная А700-КОМ	2		
6		То же, У220	2		
		Изделия ГЭМ			
7		Металлорукав РЗ-ЦХ-22, К 1082	2		
8		Коробка протяжная У994	2		
		Сборочные единицы			
9	4.407-235-002	Настенная установка однолинейного ящика ЯВШ2-100 Исп. 5	1		
10	4.407-265-05	Настенная установка навесного шкафа	1		Применительно
11	4.407-235-001	Настенная установка силового ящика ЯРВ-100М, ЯРВМ-6122	2		
12	4.407-235-023	Настенная установка автомата АП50Б-3МТ, АП50Б-2М3ТН	2		
13	5.407-33, в.1, л.27	Настенная установка пускателя ПМЛ-122002 220В, 4А с ПКЛ 2204	2		Применительно
14	5.407-33, в.1, л.27	То же, ПМЛ-122002, 380В; 1,6А	1		
15	5.407-33, в.1, л.27	То же, ПМЛ-122002, 380В; 2,6А	1		
16	4.407-219, л.14	Настенная установка комплекта из 2х пускателей ПМЛ-122002 220В, 4А с ПКЛ 2204 и ПМЛ-111002	1		
17	4.407-219, л.14	То же, ПМЛ-122002 380В; 1,6А и ПМЛ-111002, 380В	1		

1	2	3	4	5	6
18	5.407-7, л.13	Гибкий токоподвод к электроталям 0,5÷5т. Длина монорельса от 6÷12 м	1		
19	4.407-235-025	Настенная установка кнопочного поста управления ПКЕ 212-2	2		
20	4.407-235-025	То же, ПКЕ 212-1	1		
21	4.407-235-029	Настенная установка кнопочного поста управления серии ПКУ15-19-231	1		
		Материалы			
22		Кабель АВВГ-2×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	20м		
23		3×2,5-0,66	30м		
24		4×2,5-0,66	200м		
25		3×25+1×16-0,66	35м		
26		3×16-0,66	18м		
27		Провод ПВ1-1×1,5-0,66 ГОСТ 6323-79	55м		
28		Провод АПВ-1×2,5-0,66 ГОСТ 6323-79	50м		
29		Кабель КРПГ-4×1,5-0,66 ГОСТ 13497-77Е	2м		
30		3×10-0,66	6м		
31		Труба ПВД 20С ГОСТ 18599-73	30м		
32		Полоса 4×25 ГОСТ 103-76	150кг		
33		Круг ф 6, дл. 5м ГОСТ 2590-71	4кг		
		Полоса 4×40, ГОСТ 103-76	18кг		

ГИП	Антонов	[signature]
Н.контр.	Петунин	[signature]
Нач.отд.	Елисеев	[signature]
Гл.спец.	Панасенков	[signature]
Рук.гр.	Разуваева	[signature]
Ст.инж.	Румянцева	[signature]

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-33.85 ЭМ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

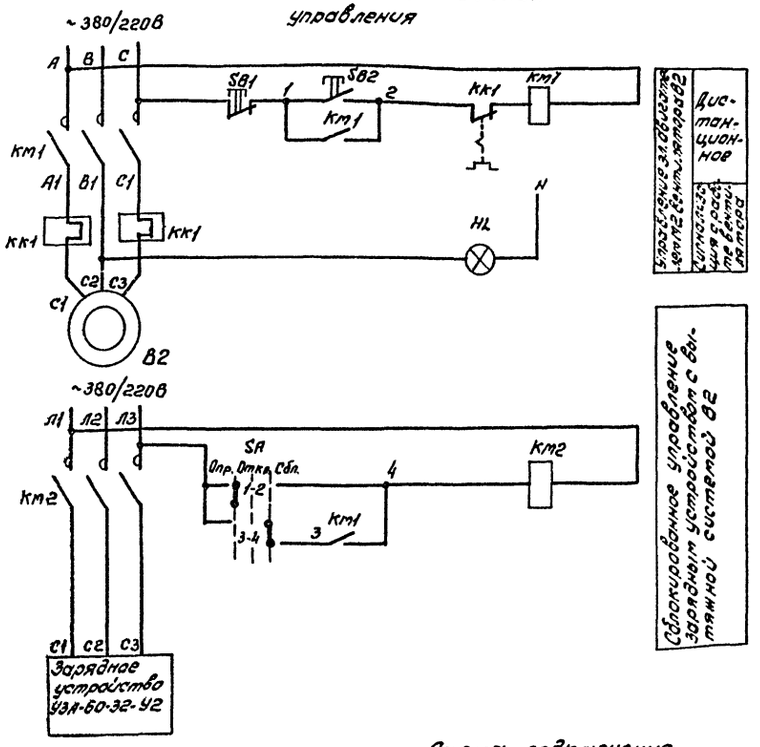
Спецификация к листу ЭМ-3.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

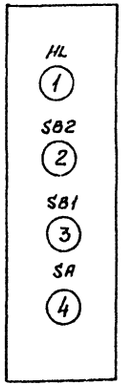
Альбом I

Типовой проект

Схема электрическая принципиальная управления



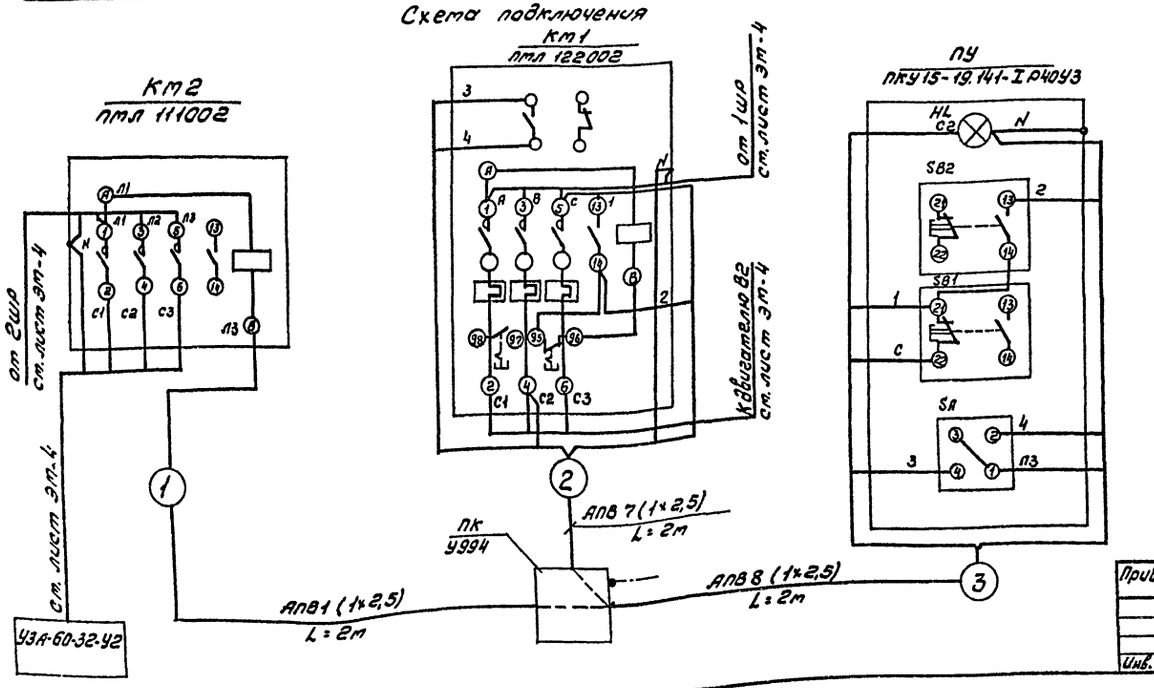
Расположение встраиваемых аппаратов на посту управления ПУ



Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SA	Переключатель управления ПЕ-031 ТУ16-526-408-76	1	
SB2	Кнопка управления КЕ011У3 исп. 2 ТУ16-526-407-79, толкатель „черный"	1	Устанавливаются на посту управления ПУ
SB1	Кнопка управления КЕ011У3 исп. 2 ТУ16-526-407-79 толкатель „красный"	1	
HL	Арматура сигнальная АЕР 123 2У3 ТУ16. 535-931-73	1	ПКУ15-19.141-IP40У3
KM1	Магнитный пускатель ПМЛ-122002 с ПКЛ-22, 380В, РТЛ-1012 ТУ16-526.437-78	1	
KM2	Магнитный пускатель ПМЛ-111002 380В ТУ16-526.437-78	1	

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1×2,5мм² ГОСТ6323-79	36	м
	Труба ГОСТ 18599-73		
2	ПВД 20С	2	м
3	ПВД 25С	4	м
4	Коробка протяжная У994	1	шт.

Схема подключения



Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметром подводимых труб.
2. Защита цепей управления осуществляется предохранителями, установленными в распредпункте ст. лист ЭМ-4.
3. План расположения оборудования ст.лист ЭМ-3.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85	ЭМ
Н.контр.	Абросимов			
Начлаб.	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл.спец.	Абросимов			
Рук.гр.	Ильин		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Ст.инж.	Лунина		Схема управления зарядным устройством	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Альбом I

Ведомость изделий ТЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-265-65	Комплект из одного ящика навесного размером 650×490×280	1	
4.407-235-037	Комплект из одного ящика типа ЯВШ2-100 (исп. 5)	1	
4.407-235-036	Комплект из одного ящика типа ЯРВ-100М, ЯРВМ-6122	2	
4.407-235-048	Комплект из одного автомата АП506	2	
4.407-235-049	Комплект из одного поста ПКЕ212-2	2	
4.407-235-049	Комплект из одного поста ПКЕ212-1	1	
4.407-235-051	Комплект из одного поста ПКУ15-19.231	1	
4.407-219, л.35	Комплект из двух пускателей	2	
	ПМЛ-122002, 220В, 4А с ПКЛ2204 и ПМЛ-111002		
	ПМЛ-122002, 380В; 1,6А с ПМЛ-111002, 380В		
5.407-33, в.2, л.5	Пускатель ПМЛ122002, 220В, 4А с ПКЛ2204	2	
5.407-33, в.2, л.5	Пускатель ПМЛ122002, 380В; 1,6А	1	
5.407-33, в.2, л.5	Пускатель ПМЛ-122002, 380В; 2,6А	1	
5.407-7, л.13	Гибкий токоподвод к электроталям 0,5-5т. Длина тонарельса 12м (На базе изделий ГЭМ)	1	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий ТЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Ящик силовой	ЯРВ-100М	шт.	1
2	То же	ЯРВМ-6122	—"—	1
3	То же	ЯВШ2-100	—"—	1
4	Автоматический выключатель	АП306-2М3ТН	—"—	1
5	То же	АП506-3МТ	—"—	1
6	Пускатель магнитный, 220В	ПМЛ-111002	—"—	1
7	То же, 220В, 4А, с ПКЛ 2204	ПМЛ-122002	—"—	2
8	То же, 220В, 4А	ПМЛ-122002	—"—	1
9	То же, 380В; 2,6А	ПМЛ-122002	—"—	1
10	То же, 380В; 1,6А	ПМЛ-122002	—"—	2
11	То же, 380В	ПМЛ-122002	—"—	1
12	Кнопочный пост управления	ПКЕ-212-2	—"—	3
13	То же	ПКЕ-212-1	"	1
14	То же	ПКУ15-19.231-40У3	—"—	1
15	Уголок 50×50×5, ГОСТ 8509-72		кг	7,6
16	Полоса 4×40, ГОСТ 103-76		—"—	18
17	То же 4×25, ГОСТ 103-76		—"—	150
18	Полоса, 5×36, ГОСТ 103-76		кг	0,3
19	Лента 3×30, ГОСТ 6009-74		—"—	0,212
20	Проволока 6,0-Ц-1, ГОСТ 3282-74		—"—	4,1
21	Цепь СН6×19, ГОСТ 2319-70		—"—	0,3
22	Лист 2, ГОСТ 19903-74		—"—	1,55
23	Лист 5, ГОСТ 19903-74		—"—	2,6
24	Лист 0,4 ГОСТ 19903-74		—"—	0,05
25	Профиль зетовый	К238	шт.	2
26	Профиль С-образный	К108	—"—	2
27	Полоса	К106	—"—	4
28	Подвес скользящего крепления	ПСК10-20	—"—	9
29	Подвес концевого крепления	ПКК10-20	—"—	1
30	Муфта	К804	—"—	1
31	Зажим тросовый	К676	—"—	2
32	Гайка закладная	К610	—"—	14
33	Гайка заземляющая	К480	—"—	10
34	То же	К481	—"—	8
35	Скоба однолапковая	СО-27	—"—	6
36	Короб одноканальный	У1105У3	м	5,25
37	То же	У1050	—"—	0,67
38	Полоска	К405	шт.	2
39	Пряжка	К407	шт.	12
40	Втулка полиэтиленовая	В17	шт.	5
41	То же	В22	шт.	3
42	Кабель 4×2,5-0,66	КРПГ	м	13
43	Круг ф 6, L=5м, ГОСТ 2590-71		кг	4

Ведомость объемов электромонтажных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Установка электрических машин, масса в т; до 0,8	шт.	16	
2	Пускатели магнитные	—"—	8	
3	Автоматические выключатели	—"—	2	
4	Ящики силовые	—"—	3	
5	Кнопочные посты	—"—	5	
6	Шкафы распределительные силовые	—"—	2	
7	Ящики управления	—"—	2	
8	Розетки	—"—	3	
9	Кабели силовые, прокладываемые на скобах	м	280	
10	То же, в трубах	—"—	5	
11	Трубы пластмассовые	—"—	30	
12	Гибкий токоподвод	—"—	13	
13	Прокладка стальной полосы	кг	168	

Типовой проект

Привязан

Инв. №

ГИП	Антанов		
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Лапсенков		
Рук.гр.	Разубаева		
Ст.инж.	Рутянцева		

ТП 503-4-33.85 ЭМП

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомости

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600	
3	Спецификация к листу ЭО-2	

Условные обозначения, не предусотренные ГОСТ 2.754-72*

№№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Выключатель однополюсный для скрытой установки	
2	Выключатель для открытой установки брызгозащищенный	
3	Нормируемая освещенность, лк	лк
4	Светильник местного освещения	
5	Розетка штепсельная для скрытой проводки	
6	Розетка штепсельная брызгозащищенного исполнения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
	Прилагаемые документы	
Альбом IV ЭО.СО	Спецификация оборудования	
Альбом V ЭО.ВТ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом I ЭОП-3	Ведомость изделий МЭЗ	
	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	
	Ведомость объемов электромонтажных работ	
Альбом I ЭОП-2	Конструкции для крепления светильников ЛСПО2-2х80	
	Задание МЭЗ	
Альбом I ЭОП-1	Узел для крепления светильника ЛВЛП в смотровой яме	
	Задание МЭЗ	

Общие указания

Показатели осветительной установки:
- освещаемая площадь 566м²
- установленная мощность рабочего освещения 10,3 квт
- эвакуационного - 1,5 квт
- число светильников 85 шт.
- число штепсельных розеток 9 шт.

Напряжение сети освещения:
- общего рабочего - 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Лампы включаются на 220 В;
- ремонтного - 36 В.

Для местного освещения станков используются комплектно поставляемые светильники, питающиеся от сети станков.

Питающая сеть выполняется кабелем АВВГ на скобах.

Групповая сеть в производственных помещениях предусмотрена кабелем АВВГ по стенам, балкам и перекрытиям на скобах и проводом АПВ в коробах кл-1.

В бытовых помещениях используется провод АПВ со скрытой прокладкой в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бороздах под слоем штукатурки.

В производственных помещениях высотой более 3м светильники ЛСПО2-2х80 крепятся на коробах кл-1 и металлоконструкциях, изготавливаемых по чертежу ЭОП-2.

Корпус щитка, тросы и металлоконструкции следует присоединить к магистрали зануления цеха.

Высота установки:
- группового щитка - 1,5 (до низа ниши);
- выключателей - 1,5м;
- штепсельных розеток - 0,8м от пола.

Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП III-33-76.*

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

Главный инженер проекта Антонов

Гип	Антонов		ТП 503-4-33.85		ЭО
Нконтр.	Петунин				
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой		
Гл.спец.	Тимофеенков				
Рук.гр.	Разуваева		Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
Стинж.	Румянцева		Общие данные	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

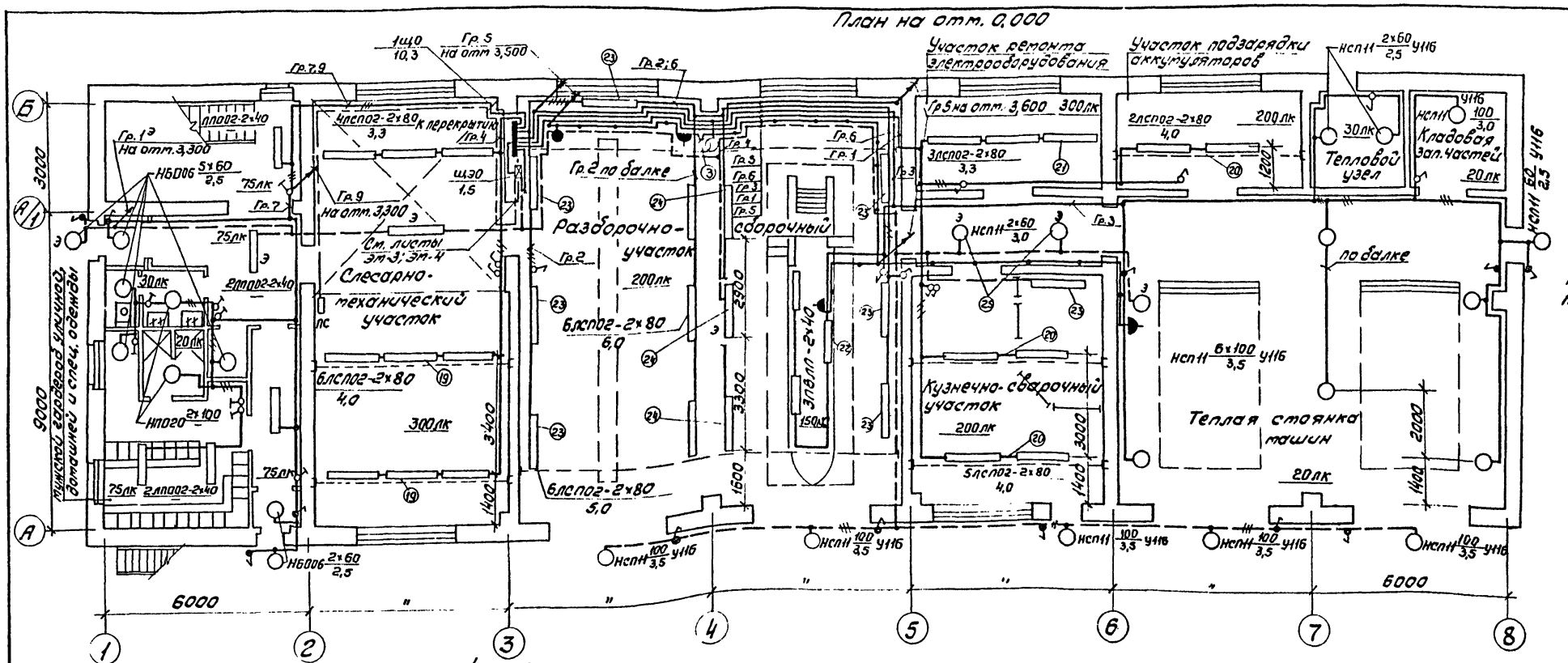
Привязан

Инв.№

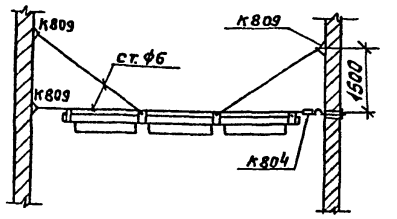
Альбом 7

Типовой проект

План на отм. 0,000



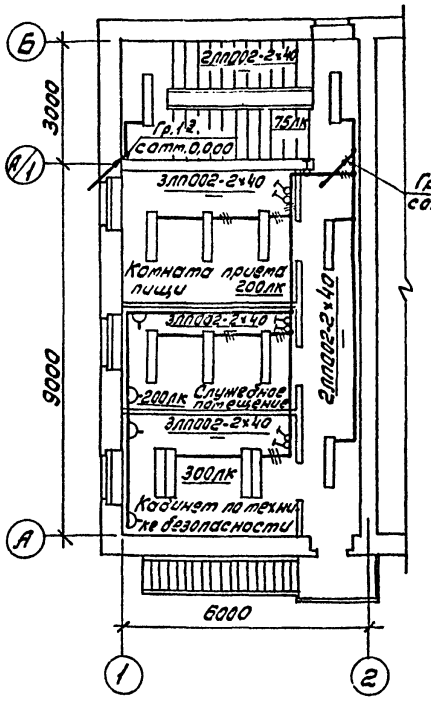
Крепление коробов КМ со светильниками ЛСП02-2х80 на тросе



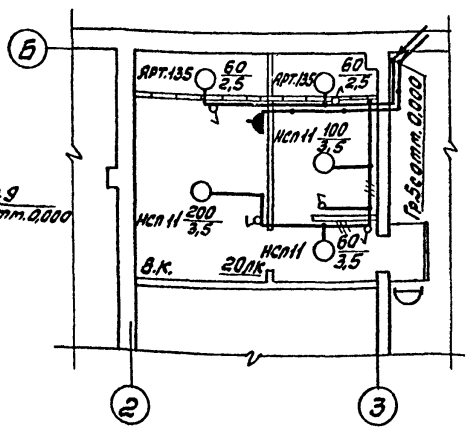
Расчетная схема сети 380/220В

Ввод и магистраль	Щиток	Тип автомата	№ группы	Ток расцепителя, А	Фазировка	Марка и сечение кабеля, провода; способ прокладки	Установленная мощность, Вт	Вид освещения	Потеря напряжения %
		АЕ 1031-11	1	16	А	АВВГ-1(2х2,5)	1728	Рабочее	
ΣP_y = 10,3 кВт		—"—	3	16	В	АВВГ-1(2х2,5)	1068	—"—	
P_m = 9 кВт		—"—	5	16	С	АВВГ-1(2х2,5)	1090	Рабочее Местное	
I_p = 15А		—"—	2	16	А				
$\leq \Delta U$ = 2,0%		—"—	6	16	С	АВВГ-1(3х2,5)	2304	Рабочее	
ЩО		—"—	4	16	В	АВВГ-1(2х2,5)	1728	—"—	1,9
ЩО-31-32		—"—	7	16	А				не более 1,9%
P_y = 10,3 кВт		—"—	9	16	В	АВВГ-1(3х2,5)	2396	—"—	
АЕ 2056		—"—	11	16	С				
От ЩУ-250		—"—	8;10;12	16	А;В;С			Резерв	
Ст. лист Эт-4		ПР2	13	15	С	АВВГ-1(2х2,5)	1448	Эвакуационное	
АВВГ-1(3х2,5)	ЩЭ0	—"—		15	В			Постсигнализации	
$P_y = P_p$ = 1,5 кВт	АВ02-16	—"—							

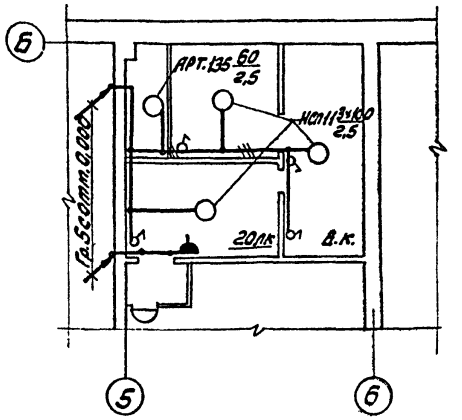
План на отм. 3,300



План на отм. 3,600



План на отм. 3,600



Гип	Антонов		
Н.контр.	Летунин		
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Ланасенков		
Рук.гр.	Разувваева		
Ст.инж.	Рутянцева		

Привязан

Инв.№

ТП 503-4-33.85 **ЭО**

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600.

Союзгипролесхоз

Альбом I

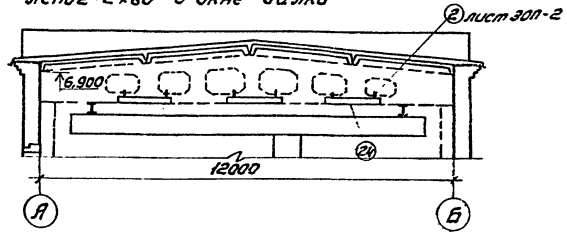
Типовой проект

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Электрооборудование			
1	ТУ16. 536. 198-75	Щиток типа ЩО-31-32	1		
2		Ящик силовой	1		
		ЯВЛ2-15			
3	ТУ16. 517. 701-73	Трансформатор ОСОВ-0,25	1		
4	ТУ16. 535. 611-71	Светильник люми-	32		
		несцентный			
		ЛСП02-2×80С			
5	ТУ16. 535. 775-73	То же, ПВЛП-2×40С	3		
6	ТУ16. 535. 368-73	То же ЛПО02-2×40С	19		
7	ТУ16. 545. 340-81	Светильник для	1		
		лампы накаливания			
		НСП11-200			
8	ТУ16. 545. 340-81	То же, НСП11-100	19		
9		То же, НПО20-100	2		
10		То же, НБО06-100	8		
11		То же, АРТ. 135	3		
12		Светильник местно-	1		
		го освещения СГС-1			
		Электроустановочные			
		изделия			
13		Выключатель одно-	13		
		полюсный, брызгоза-			
		щищенный, инд. 02520			
14		То же, нормального	21		
		исполнения, инд. 02020			
15		То же, для утопленной	15		
		установки инд. 02210			
16		Розетка штепсель-	5		
		ная для открытой			
		установки, инд. 03290			
17		То же, для скрытой	4		
		установки,			
		инд. 03270			

1	2	3	4	5	6
		Сборочные единицы			
18	4.407-233-001	Установка кронш-	15		
		тейна У116 со све-			
		тильником НСП11			
19	Альбом I л. ЭОЛ-2	Линия из коробов кл-1	2		
		с 3 шт светильниками			
		ЛСП02-2×80, L=5м			
20	Альбом I л. ЭОЛ-2	Линия из коробов кл-1	3		
		с 2 шт светильниками			
		ЛСП02-2×80, L=4м			
21		Установка све-	7		
		тильников ЛСП02-2×80			
		на крюк			
22	Альбом I л. ЭОЛ-1	Установка светиль-	3		
		ника ПВЛП в смот-			
		ровой яме			
23	Альбом I л. ЭОЛ-2	Светильник ЛСП02-2×80	8		
		на кронштейнах			
24	Альбом I л. ЭОЛ-2	Светильник ЛСП02-2×80	6		
		с креплением в окне			
		балки 1БДР-12			
25	5.407-19 л. 9	Установка светиль-	8		
		ника НСП11 на крюке			
		под перекрытием			
		толщиной 50-100мм			
26	4.407-235-013	Настенная установ-	1		Приложи-
		ка ящика ЯВЛ2-15			тельно
		Изделия заводов Гэм			
27		Коробка ответви-			
		тельная КОР73			
28		Коробка для плоских	20		
		проводов У194			
29		Коробка для уста-	17		
		новки выключателей			
		и штепсельных			
		розеток У196			

1	2	3	4	5	6
		Материалы			
30		Проволока стальная	12кг		
		низкоуглеродистая			
		ф6, ГОСТ 3282-74			
31		Кабель АВВГ-2×2,5-0,66	315м		
		ГОСТ 16442-80			
32		3×2,5-0,66	75м		
33		Провод АПВ-1×2,5-0,66	22м		
		ГОСТ 6323-79			
34		Труба ПВД20С	11м		
		ГОСТ 18599-73			
35		Провод АПВ-2×2,5-0,66	110м		
		ГОСТ 6323-79			
36		3×2,5-0,66	15м		

Крепление коробов КЛ-1 со светильниками ЛСП02-2×80 в окне балки

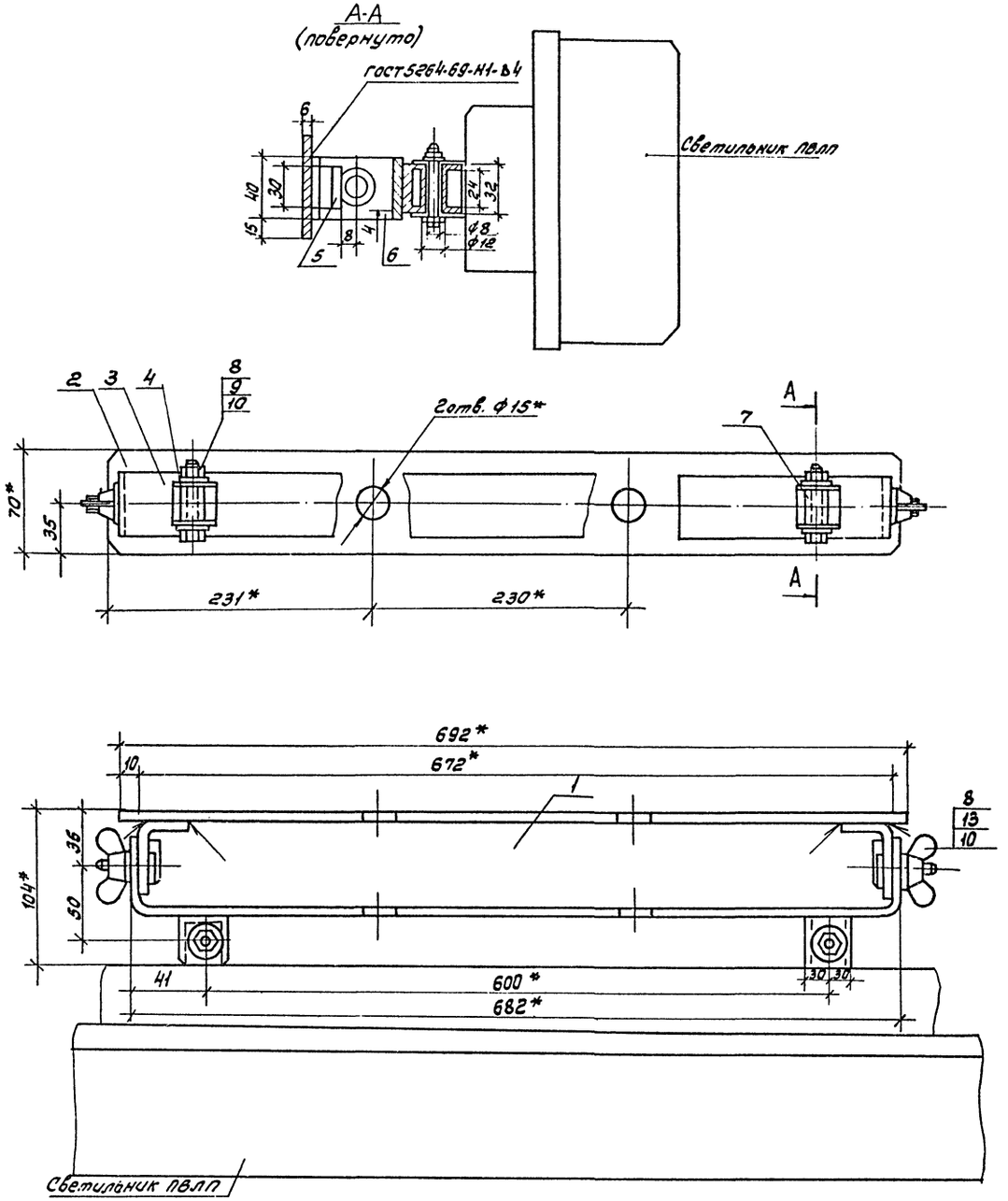


Для установки светильника ЛСП02-2×80 на стене требуются два кронштейна (см. лист ЭОЛ-2), которые устанавливаются на расстоянии 600мм.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 ЭО
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесами-стоянкой
Гл.спец.	Полысенков		
Рук.гр.	Разубаева		Производственный корпус
Ст.инж.	Рутницева		Стадия Р; Лист 3; Листов
Привязан			Спецификация к листу ЭО-2.
Инв. №			СОЮЗГИПРОМЭС 03

Альбом I

Типовой проект



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1		Конструкция для	1		
		крепления светиль-			
		ника ПВЛП			
		Детали			
		Основание,			
2		ст.3 ГОСТ 380-71	1	1,8	
3		Скоба, ст.3 ГОСТ 380-71	1	1,1	
4		Скоба, ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,02	
		Платик 6×30×10;			
5		ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,007	
6		Угольник, ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,072	
7		Втулка, ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,014	
		Болт специальный,			
8		ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,017	
		Стандартные			
		изделия			
		Болт М6×50-010,			
9		ГОСТ 7798-70*	2	0,0065	
		Гайка М6-010,			
10		ГОСТ 5915-70*	2	0,0015	
		Гайка М10.3,			
11		ГОСТ 3032-76	2	0,018	
		Шайба 6-010,			
12		ГОСТ 11371-78	2	0,0015	
		Шайба 10-010,			
13		ГОСТ 11371-78	2	0,002	
		Общая масса		3,06	

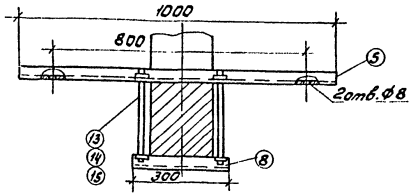
1.* Размеры для справок.
2. Предел отклонения по 7-му классу точности.
3. Детали поз. 2÷7 варить электродом Э-42 ГОСТ 9467-75.
4. Основание поз. 2 при монтаже укрепить на болтах к закладным элементам.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 ЭОП
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Панасенков		
Рук.гр.	Разуваева		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Ст.инж.	Румянцева		
Привязан			Узел для крепления светильника ПВЛП в стотровой яме. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №			

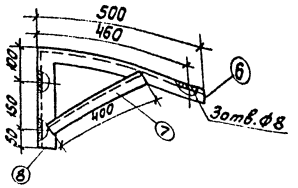
Альбом I

Типовой проект

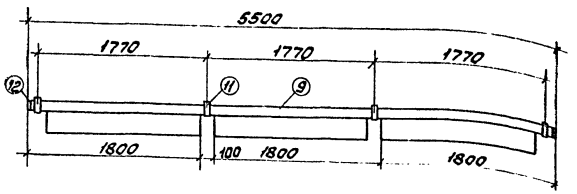
Конструкция для крепления к балке 16ДР12



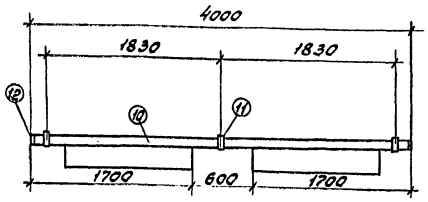
Кронштейн с вылетом 0,5м



Линия из коробов кл-1 L=5,5м с 3 светильниками



Линия из коробов кл-1 L=4м с 2 светильниками



1	2	3	4	5	6
13		Стандартные изделия			
		Гайка м12,5	8		
14		гост 5915-70			
		Шайба 12.01.05	8		
15		гост 11371-78			
		Шпилька м12 L=300	4		
		гост 22040-76			
16		Материалы			
		Провод АПВ-1×2,5-0,66	9м		
17		гост 6323-79. Исп. 1			
		То же, исп. 2	6м		

Спецификация

Марка (поз.)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Сборочные единицы			
1		Кронштейн с вылетом 0,5м для крепления светильников лсп02-2×80	1		
2		Конструкция для крепления к балке 16ДР-12	1		
3	Исп. 1	Линия из коробов кл-1 L=5,5м с 3 светильниками лсп02-2×80	1		
4	Исп. 2	Линия из коробов кл-1 L=4м с 2 светильниками лсп02-2×80	1		
		Детали			
5		Профиль монтажный L=1000, К240 ТУ36.1434-70	1		
6		L=500	1		
7		L=400	1		
8		L=300	1		
		Изделия ГЭМ			
9	исп. 1	Короб кл-1	3		
10	исп. 2	Короб кл-1	2		
11		Подвес тросовый кл-пт (К837)	7		
12		Заглушка кл-3	4		

Гип	Антонов	
Н.контр.	Петунин	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Панасенков	
Рук.гр.	Разуваева	
Ст.инж.	Румянцева	

ТП 503-4-38.85 ЗОП

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Конструкции для крепления светильников лсп02-2×80.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

Ведомость изделий МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-233-018	Кронштейн У116 со светильни-	15	
	ком НСП11-100. Усл.1		
5.407-19 л.9	Светильник НСП11 на крюке У625	8	
Альбом I ЭОП-2	3 светильника ЛСПО2-2×80 на	2	
	коробе кл-1 дл.5м. Усл.1		
Альбом I ЭОП-2	2 светильника ЛСПО2-2×80 на	3	
	коробе кл-1 дл.4м. Усл.2		
Альбом I ЭОП-2	Кронштейн вылетом 0,5м для креп-	14	
	ления светильников ЛСПО2-2×80		
Альбом I ЭОП-2	Конструкция для крепления	6	
	к балке 15ДР-12		
4.407-235-043	Комплект из одного силового	1	
	ящика типа ЯВП2-15		
Альбом I ЭОП-3	Конструкция для крепления	3	
	светильника ПВЛП в стояровой яме		

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Светильник подвесной для ламп	НСП11-100	шт.	21
	накаливания мощностью до 100Вт			
2	То же, до 200Вт	НСП11-200	—"—	1
3	Светильник люминесцентный для	ЛСПО2-2×80/ 1Д00-02	—"—	12
	крепления на монтажный профиль			
4	То же, на крюк	ЛСПО2-2×80/ 1Д00-01	—"—	13
5	Светильник люминесцентный	ПВЛП	—"—	3
6	Короб	КЛ-1	—"—	12
7	Подвес тросовый	КЛ-ПТ	—"—	17
8	Заглушка	КЛ-3	—"—	10
9	Кронштейн	У116	—"—	15
10	Профиль монтажный	К240	кг	70
11	Полоса монтажная	К106	—"—	0,8
12	Профиль зетовой	К238	—"—	1,9
13	Полоска	К405	шт.	2
14	Прямка	К407	шт.	2
15	Короб одноканальный	К1050	м	0,8
16	Сталь полосовая 4×30, ГОСТ 103-76		кг	0,7
17	То же, 4×40		кг	1,8
18	Провод с алюминиевой жилой,	АПВ	м	16
	1×2,5-0,66, ГОСТ 6323-79			
19	Сталь 3, ГОСТ 380-71		кг	9
20	Крюк	У625	шт.	8
21	Силовой ящик	ЯВП2-15	шт.	1

Ведомость объемов электромонтажных работ

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Установка силового ящика	шт.	1	
2	Установка распределительного щитка	—"—	1	
3	Установка светильников с алюмине-	—"—	54	
	центными лампами			
4	Установка светильников с лампа-	—"—	33	
	ми накаливания			
5	Установка понижающих транс-	—"—	1	
	форматоров			
6	Установка выключателей и	—"—	55	
	штепсельных розеток			
7	Прокладка силовых кабелей на скобах	м	393	
8	Прокладка провода АППВ	—"—	125	
9	Прокладка провода АПВ в коробе	—"—	40	
10	Прокладка пластмассовых труб	—"—	11	

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85 ЭОП
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на бабтакшин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Рук.гр.	Разуваева		
Ст.инж.	Рутянцева		Производственный корпус — Стадия Р, Лист 3, Листов 5
			Ведомости — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.190-1/72 вып. V	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
листы СУ-10, СУ-11		
	Прилагаемые документы	
Альбом IV сс.с01	Спецификация оборудования	
Альбом IV сс.с02	Спецификация оборудования	
Альбом V сс.вт	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0,000 и 3,300 с сетями радиофикации и телефонизации	

Общие указания

Проектом предусмотрены телефонизация и радиофикация здания.

Телефонизация

Телефонная связь запроектирована от сетей местной АТС с установкой 4 телефонных аппаратов.

Ввод в здание предусмотрен кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта).

В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТП-10×2.

Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП-1×2×0,5 открыто по стенам.

Радиофикация

Радиофикация здания предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии. На кровле устанавливается трубостойка с абонентским трансформатором ТАПВ-25т. Внутренняя проводка выполняется проводом марки ПТПЖ-2×1,2 скрыто в бытовых помещениях и открыто по стенам - в производственных помещениях, стояк - проводом ПТПЖ-2×1,2 в винипластовой трубе.

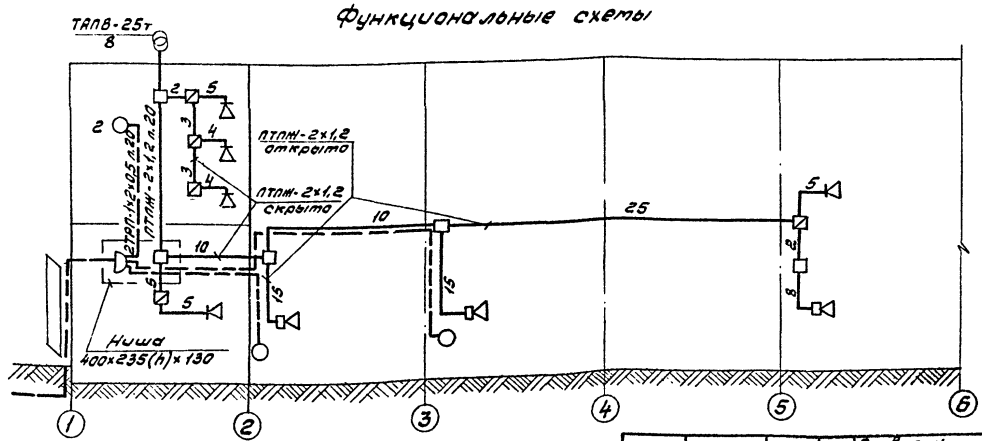
В бытовых помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт, в производственных помещениях - рупорные громкоговорители мощностью 5 Вт.

Для защиты радиотрансляционных сетей от атмосферных разрядов необходимо выполнить заземление трубостойки с абонентским трансформатором с сопротивлением не более 30 Ом (для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом·м), в соответствии с ГОСТ 464-79, таблица 10.

Условные обозначения

№ п.п.	Наименование	Обозначение
1	Трансформатор абонентский для сети проводного вещания	
2	Трубостойка для проводного вещания	
3	Громкоговоритель абонентский	
4	Громкоговоритель рупорный	
5	Розетка штепсельная для радио	
6	Коробка универсальная разветвительная	
7	То же, ограничительная	
8	Коробка телефонная распределительная	
9	Аппарат телефонный	
10	Линия сети телефонизации	
11	радиофикации	
12	Спуск к заземляющему устройству (ст.ф6)	
13	Заземляющее устройство	

Функциональные схемы



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

Главный инженер проекта Антонов

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Петунин	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Панасенков	
Рук.гр.	Разубаева	
Инж.	Лабыгина	

ТП 503-4-33.85 СС

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

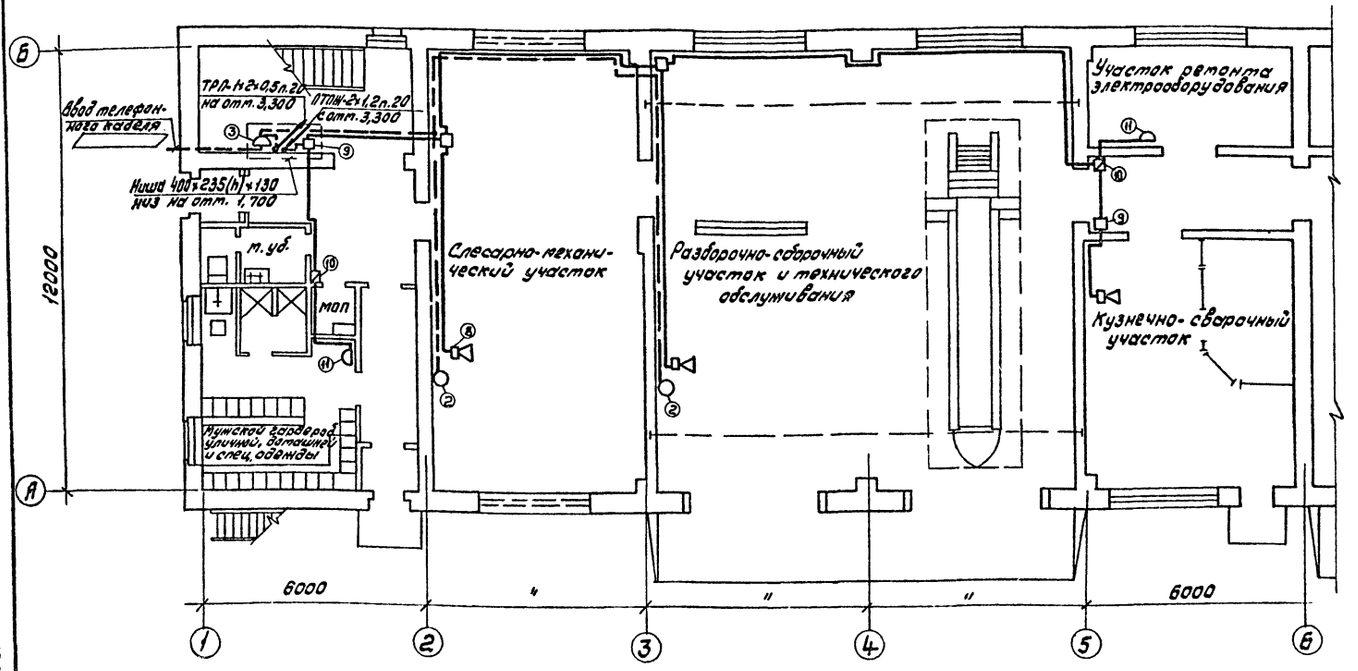
Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

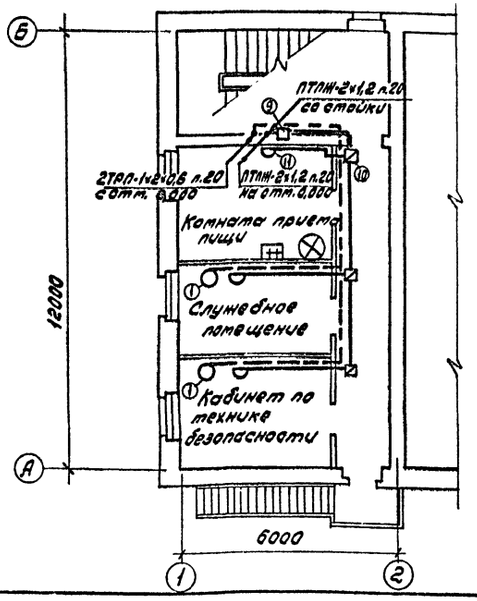
Альбом I

Типовой проект

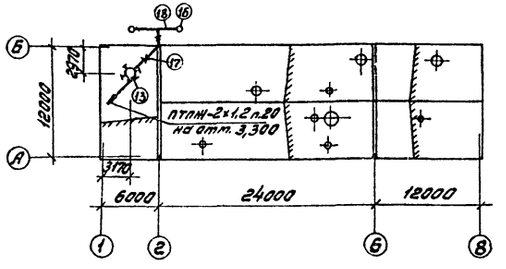
План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



План кровли



1. Количество материалов (поз. 15, 17) в спецификации проставляется при привязке проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта.
2. На плане количество электродов и место их расположения показаны условно.

Марка, (поз.)	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Телефонизация		
1		Аппарат телефонный ТА-78 АТС, настольный	2	
2		Аппарат телефонный ТАСт-70 АТС, настенный	2	
3		Коробка телефонная распределительная КРТП-10×2	1	
4		Провод абонентский ТРП-1×2×0,5	60м	
5		Труба ПВХ-60 С 20 ТУ6-19-99-78	5м	
		Радиофикация		
6		Трансформатор абонентский ТАПВ-25т	1	
7		Громкоговоритель абонентский типа „Сюрприз", 30В	5	
8		Громкоговоритель рупорный типа 10ГРД-IV-5; 30В	3	
9		Коробка универсальная УК-2мп разветвительная	5	
10		То же, УК-2мс ограничительная	5	
11		Розетка штепсельная для радио РШР	5	
12		Подрозетник деревянный	15	ф65мм
13		Трубостойка проводного вещания РСI-1300	1	
14		Провод ПТПЖ-2×1,2	120м	
15		Труба ПВХ-60 с 20 ТУ6-19-99-78	8м	
16		Сталь ф10мм	☐	см. прим. 1
17		ф6мм	15м	
18		Сталь 4×25	☐	см. прим. 1

Гип	Антонов	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Панасенков	
Рук.гр.	Разуваева	
Инж.	Ладыгина	

ТП 503-4-33.85 СС

Гараж на 6 автомашин и 5 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы на отм. 0,000 и 3,300 с сетями радиофикации и телефонизации

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Согласовано: Рук.гр. АР Синадский

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1 Схема функциональная	
3	Приточная система П2(П3)	
	Схема функциональная Схема электрическая принципиальная управления	
4	Узел управления	
	Схема функциональная Схема трубных проводок	
5	Приточная система П1 Схема электрическая принципиальная управления	
6	Аварийная сигнализация Схема электрическая принципиальная	
	сигнализации. Схема подключения	
7	Приточная система П1 Схема внешних проводок	
8	Приточная система П2(П3)	
	Схема внешних проводок	
9	План расположения	
	Задание заводу-изготовителю	
1	Перечень технической документации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-106-77	Руководящий материал. Схемы электри-	
	ческие принципиальные систем автома-	
	тизации. Требования к выполнению	
РМ4-6-81	Руководящий материал. Системы	
	автоматизации технологических	
	процессов. Проектирование электр-	
	ических и трубных проводок	
5.407-23	Прокладка проводов в винипластовых трубах	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Альбом IV, АОВ С01	Спецификация оборудования	
Альбом IV, АОВ С02	Спецификация щитов и пультов	
Альбом I, АОВИ	Задание заводу-изготовителю	
Альбом V, АОВ ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Общие указания

В настоящем разделе разработаны проектные решения по автоматизации, контролю и аварийной сигнализации приточно-вентиляционных систем П1÷П3.

Для системы П1 подача наружного воздуха осуществляется через заслонку с приводом от исполнительного механизма МЭО. При включении приточного вентилятора заслонка наружного воздуха автоматически открывается, при отключении закрывается.

Заслонка наружного воздуха оборудована электронагревателями, которые включаются перед пуском системы и автоматически отключаются при включении вентилятора.

Для системы П2 и П3 открытие и закрытие заслонки наружного воздуха предусматривается вручную.

Для надежности работы систем П1÷П3 предусмотрена автоматическая защита калориферов от замораживания. При срабатывании защиты от замораживания электродвигателя приточного вентилятора автоматически отключаются. При этом на посту сигнализации ПС, установленном в разборочно-сборочном участке, появляется аварийный световой сигнал, сопровождаемый звуковым сигналом.

Для размещения аппаратуры управления приточной системой П1 используется ящик управления ЯУ3, изготовляемый по ОСТ 160.800.485-77и установленный в приточной камере. Аппаратура управления для систем П2, П3 предусмотрена по месту.

Для наладки и технологического контроля за работой систем П1÷П3 предусмотрены приборы, установленные по месту. Питание цепей управления системы П1 и аварийной сигнализации предусматривается переменным током напряжением ~ 220В.

Для систем П2, П3 питание цепей управления предусмотрено переменным током напряжением 380В.

Цепи управления выполняются проводами марки АПВ сечением 2,5 мм² и ПВ сечением 1,0 мм² в винипластовых трубах, проложенных по стенам приточных камер. Условные обозначения на функциональных схемах приняты по ОСТ 36.27-77, на плане расположения - по ГОСТ Р.754-72.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические неток ведущие части электрооборудования, которые вследствии нарушения изоляции могут оказаться под напряжением, должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

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

Главный инженер проекта Антонов

Привязан

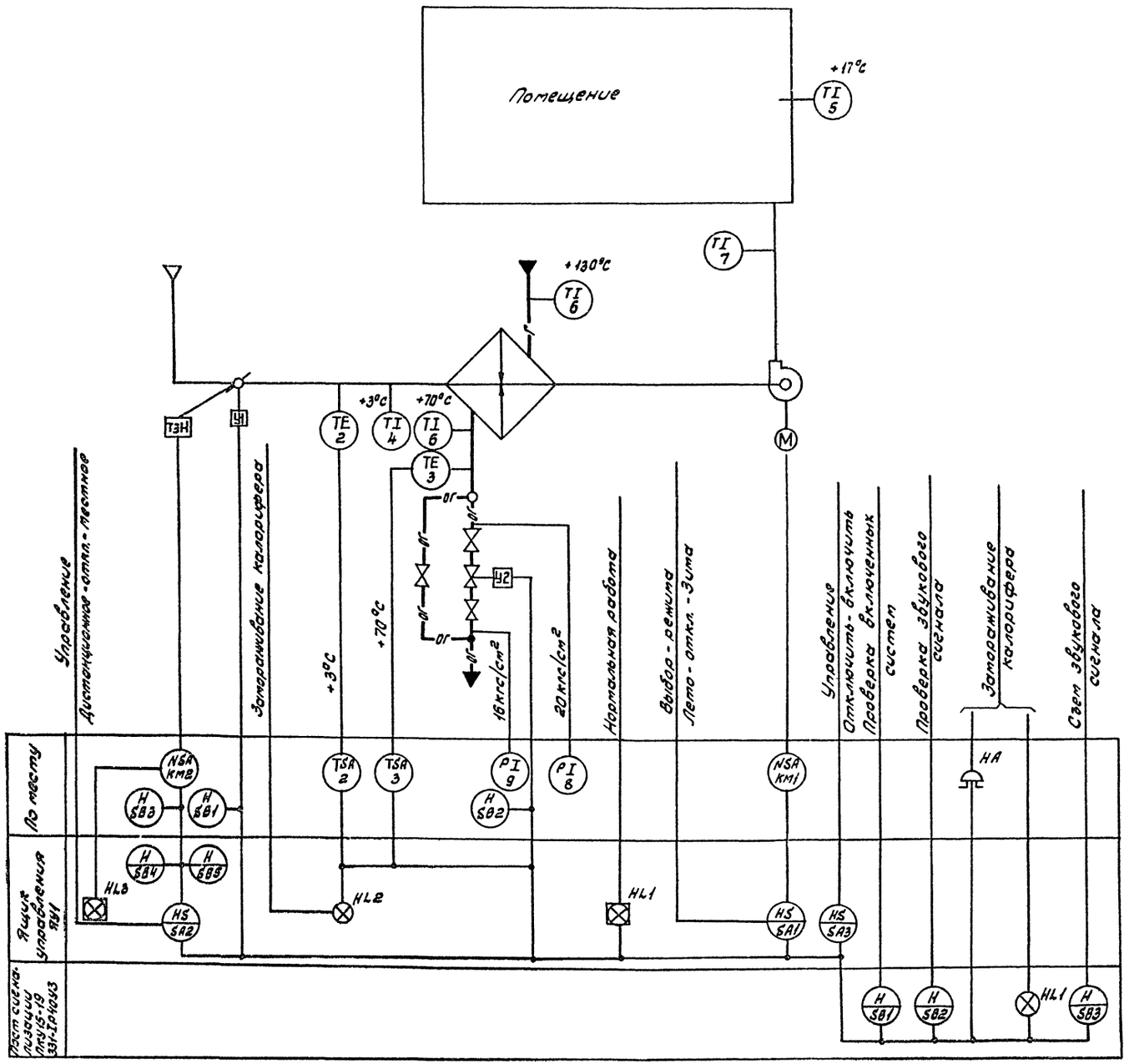
Инв. №

Гип	Антонов		ТП 503-4-33.85 АОВ
Н.контр.	Абросимов		Гараж на автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Сашин		
Гл.спец.	Абросимов		Производственный корпус
Рук.гр.	Ульин		Стадия Р; Лист 1; Листов 9
Ст.инж.	Лунина		Общие данные

СОЮЗГИПРОЛБСХОЗ

Альбом I

Типовой проект



N- Магнитный пускатель

Схемой предусматривается:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора в летний и зимний периоды с ящика управления ЯУ1.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на ящике управления ЯУ1.
4. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора в зимний период.
5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе в зимней период.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания. При этом на посту сигнализации ПС, установленном в разборочно-сборочном участке появляется аварийный световой сигнал, сопровождаемый звуковым сигналом.

Звонок НА и кнопки SB1; SB2; SB3 являются общими для всех систем П1÷П3 см. лист АОВ-6.

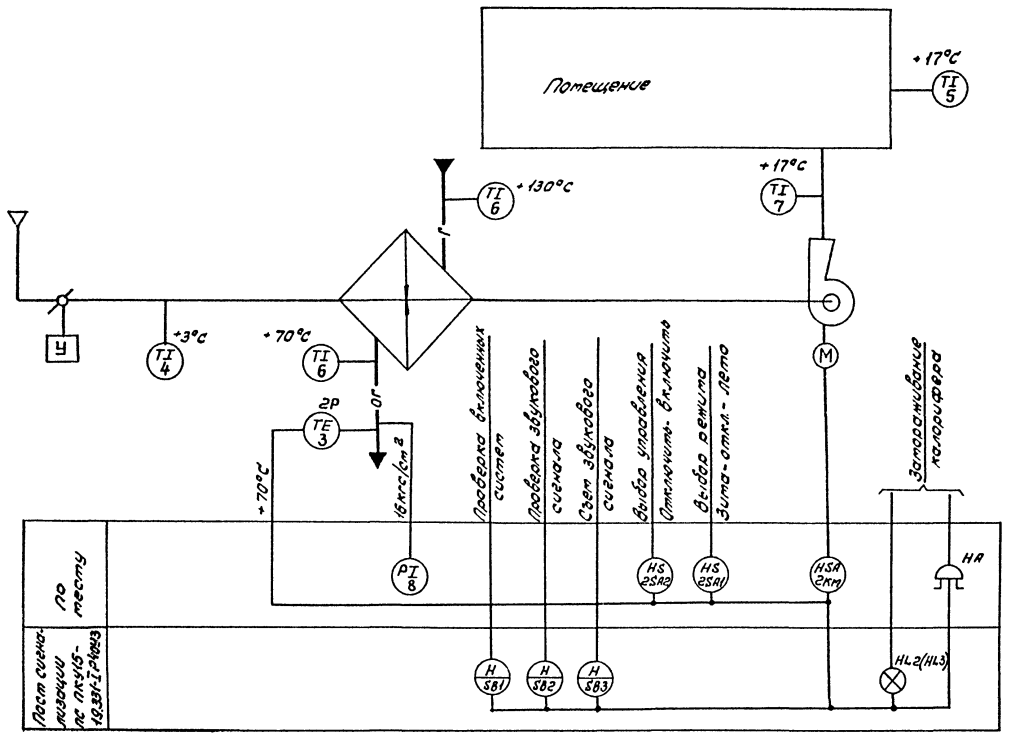
Гип	Антонов		ТП 503-4-33.85 АОВ
Н.контр.	Абросимов		
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Абросимов		
Рук.гр.	Ильин		Производственный корпус
Ст.инж.	Маркина		Стадия Р, Лист 2, Листов
Привязан			Приточная система П1. Схема функциональная.
Инв. №			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано:
Рук группы ОВ
Корнишенко

Альбом I

Типовой проект

Схема функциональная



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
2SA1	Переключатель универсальный УП5312-С86 ТУ16-524.074-75	1	Устанавливаются в ящике управления ЯУ-432 серии 4.407-265
2SA2	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ16-524.074-75	1	
2Р	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0 до +250°С	1	
2км	Пускатель магнитный ~220В, ТУ16-526.437-78	1	Заказывается в электротехнической части проекта
2к	Пускатель магнитный ПМЛ-111002А ~220В, ТУ16-526.437-78	1	

Диаграмма замыкания контактов переключателей

2SA2

УП5313-А19

Номера секций	Номера контактов		Положение рукоятки: Отключить 1 -45°		Откл. 2 +0°		Вкл. 3 +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2			X	X	X	X
II	3	4			X	X	X	X
III	5	6			X	X	X	X
IV	7	8			X	X		
V	9	10	X	X				
VI	11	12					X	X

2SA1

УП5312-С86

Номера секций	Номера контактов		Положение рукоятки: Лето -45°		Отключено 0°		Зима +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

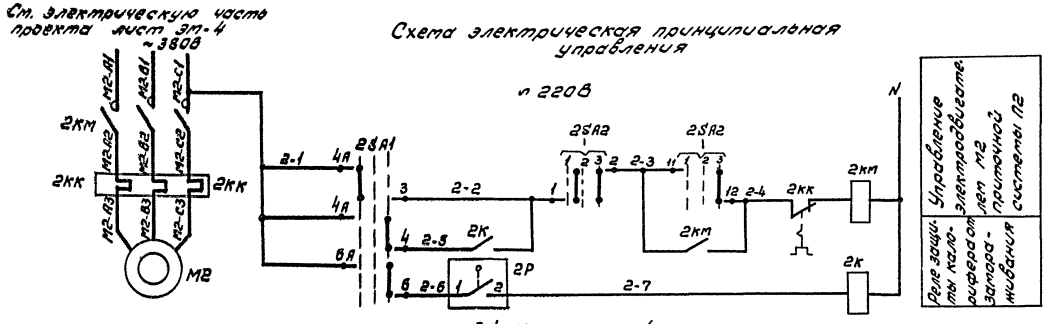
Диаграмма замыкания контакта датчика температуры 2Р

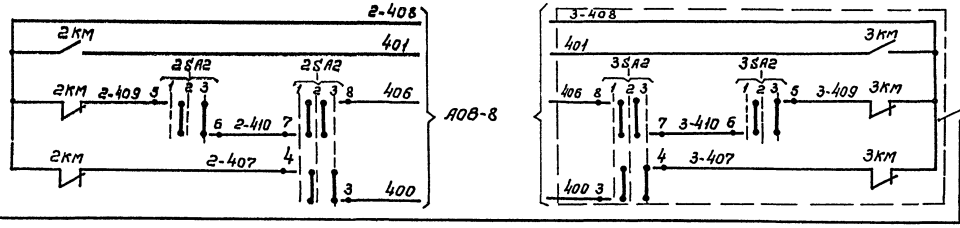
ТУДЭ-4	
Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С, +30°С, +250°С
1-2	

Схемой предусмотрено:
Ручное управление - в летний период, полуавтоматическое - в зимний период. При положении рукоятки переключателя 2SA1 „Зима" пуск вентилятора возможен при условии протока через калорифер теплоносителя с температурой не ниже +30°С. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°С, работающий вентилятор отключается. При этом на посту сигнализации ПС, установленном в разборочно-сборочном участке появляется аварийный световой сигнал, сопровождаемый звуковым сигналом об угрозе замораживания калорифера.

1. Технические термометры TI заказываются в спецификации оборудования на приборы и средства автоматизации.
2. Схема функциональная и схема электрическая принципиальная управления системы П3 аналогичны схеме функциональной и схеме электрической принципиальной управления системы П2 с заменой индекса „2" перед маркировкой цепей и обозначений аппаратов на „3".
3. В скобках указано обозначение для системы П3.
4. Звонок и кнопки SB1; SB2; SB3 являются общими для всех систем ст. лист АОВ-6.

Схема электрическая принципиальная управления





Из схемы управления приточной системой П3

Гип.	Антонов	
Н.контр.	Абросимов	
Ст.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-33.85 АОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

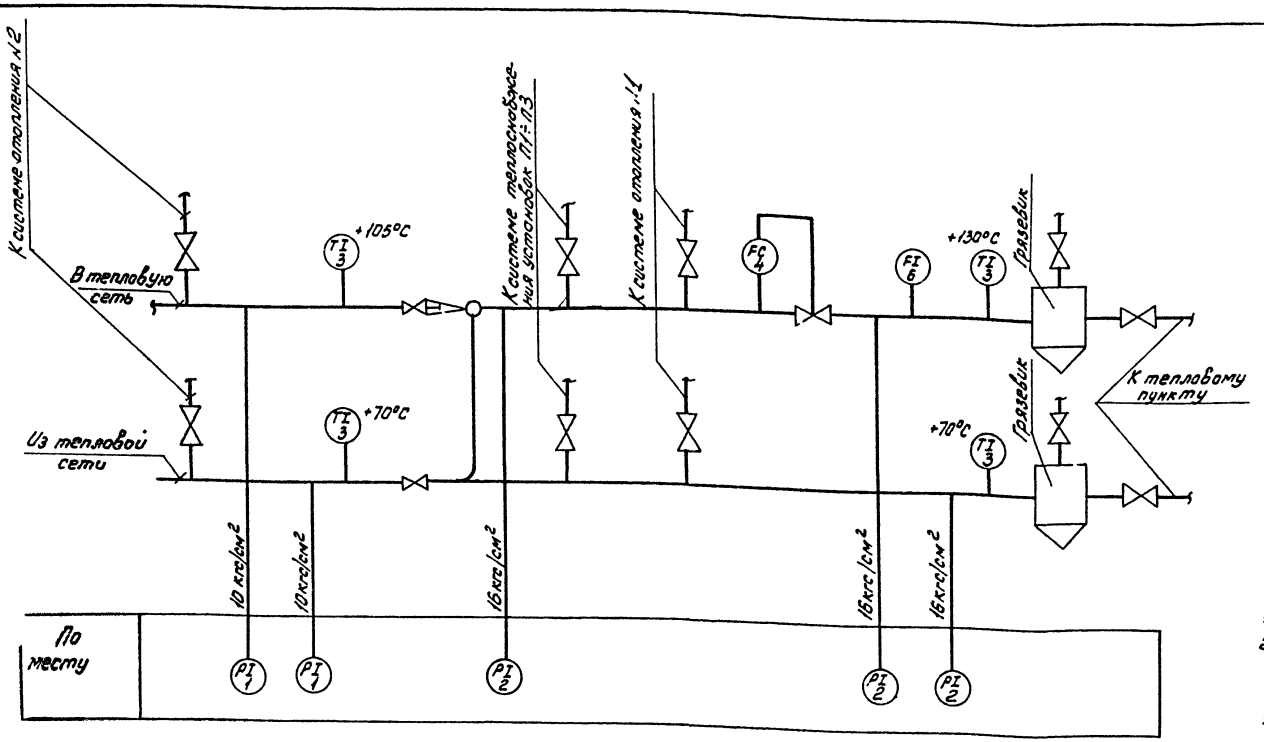
Приточная система П2 (П3)
Схема функциональная
Схема электрическая принципиальная управления.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано
Рук.гр. ОВ
Хранилище

Альбом I

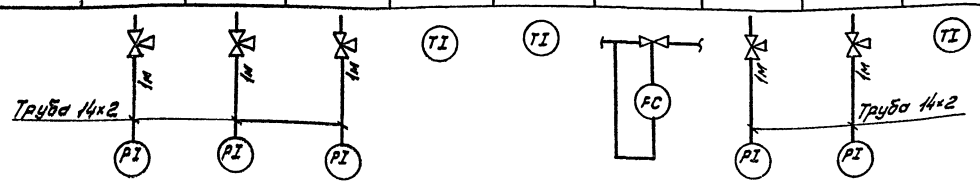
Типовой проект



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр ОБМ1-100-16. Шкала 0÷16 кгс/см² ТУ25.02.26-74	2	шт.
2	Манометр ОБМ1-100-25. Шкала 0÷25 кгс/см² ТУ25.02.26-74.	3	шт.
3	Термометр ртутный П5-2о-160-65 Шкала 0÷160°С ГОСТ 2823-73	4	шт.
4	Регулятор расхода РР-50 Расход 4,34/5,21/6,07 м³/час	1	шт.
5	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	5	м
6	Водосчетчик горячей воды ВТ-50г	1	шт.

1. Условные обозначения приняты по ОСТ 36-27-77.
2. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части ОВ.
3. Для учета расхода тепла использован водомер согласно типовым решениям 903-04-13.

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод						Обратный трубопровод				Подающий трубопровод
	Давление			Температура		Расход	Давление		Температура		Расход
	Вода после подпитки	Вода до подпитки	Вода	Вода после подпитки	Вода до подпитки		Вода				Вода в тепловую сеть
Обозначение по монтажному чертежу	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75	ТС-01-15	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75	ТМ4-37-72
Позиция	1	2	2	3	3	4	1	2	3	3	6



Согласовано:
Рук. ЦЧ-ПЭ
ОВ

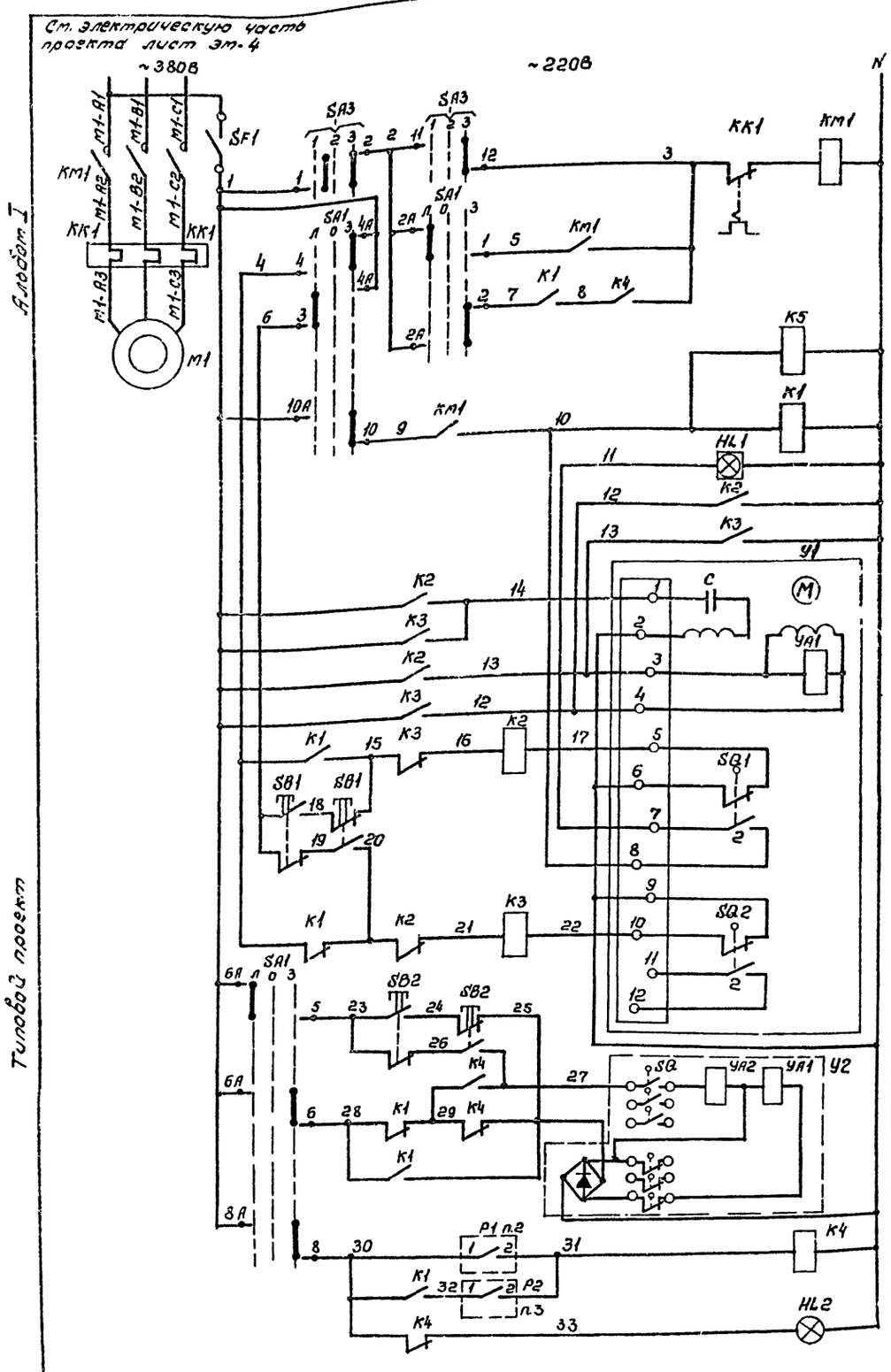
Гип	Антонов			Т.П. 503-4-33.85	АОВ
Н.контр.	Абросимов			Гаражи на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Нач.отд.	Сашин			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл.спец.	Абросимов			Узел управления. Схема функциональная. Схема трубных проводок.	Союзгипралеспроз
Рук.гр.	Ильин				

Привязан

Инв.№

Альбом I

Типовой проект



1. На ключе SA1 режим „лето" рассматривать как местный, а „зима" как автоматический режим.

Защита цепей	
Управление эл. двигателем М1 приточного вентилятора П1	Ручное
	Автоматическое
Реле повторители	
Сигнализация нормальной работы	
Управление клапаном наружного воздуха	Обмотка возбуждения
	Обмотка управления
	Открытие
	Кнопка опробования
	Закрытие
Управление вентилем на трубопр. обр. теплоносит.	Закрыт
	Открыт
Защита калорифера от замораживания	Регулятор ± воздуха перед калорифером
	Регулятор ± обратного теплоносителя
	Сигнализация об угрозе замораж.

Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA1 — УП5313-С322

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки: Лето (местн.) -45°		Отключено 0°		Зима (Автомат.) +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X
V	9	10	X					X
VI	11	12	X					X

SA2 — УП5311-С225

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки: Дистанц. -45°		Отключ. 0°		Местн. +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

МЭО-1,6

Обозначение контактов конечных выключ.	Номера контактов	Ход выходного вала исполнительного механизма: Откр.	Закр.
SQ1	1		
	2		
SQ2	1		
	2		

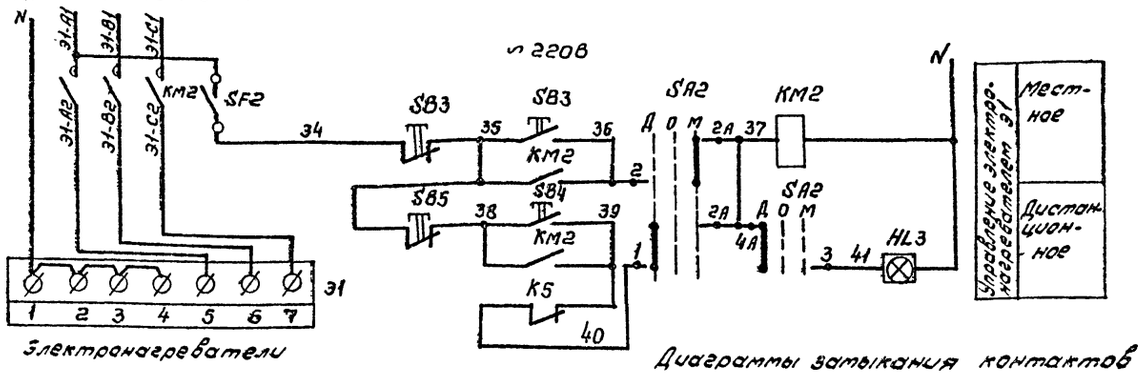
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3

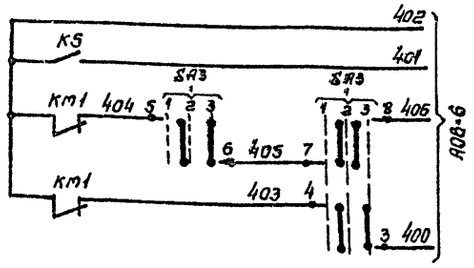
УП5313-А19

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки: Отключить 1 -45°		Откл. 2 ←0→		Включить 3 +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2			X	X	X	X
II	3	4			X	X	X	X
III	5	6			X	X	X	X
IV	7	8			X	X		
V	9	10	X	X				
VI	11	12					X	X

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления ЯУ1		
SF1	Выключатель автоматический А63-М Jн.расц.=4а; Jотс=1,3Jн ТУ16-522.110-74	1	
SF2	Выключатель автоматический А63-М Jн.расц.=1а; Jотс=1,3Jн ТУ16-522.110-74	1	
K1; K2; K3	Реле промежуточное РПУ-2-364203У3; ~220В ТУ16-523.331-78	3	
K4; K5	Реле промежуточное РПУ-2-362203У3 ~220В ТУ16-523.331-78	2	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75	1	Надпись на розетке Н32
SA3	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ16-524.074-75	1	
SA4	Кнопка управления КЕ011У3; исп.2 толкатель черный „пуск" ТУ16-526.407-76	1	
SA5	Кнопка управления КЕ011У3; исп.2 толкатель красный „Стоп" ТУ16-526.407-76	1	
HL1; HL3	Табло световое ТСМ; ~220В ТУ16-535.424-70	2	
HL2	Лампа сигнальная ЛС-53; ~220В с колпачком красного цвета ТУ16-535.417-75		
	Аппаратура по месту		
KM1; KM2	Пускатель магнитный с катушкой на ~220В	2	Заказываются в электротехнической части проекта
SB1÷SB3	Кнопочный пост управления 2х штифтовый ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-71		
У1	Исполнительный механизм МЭО-1,6/25-0,25	1	Заказываются в сантехнической части проекта
У2	Вентиль 15кч892П3	1	
Р1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2 Пределы регулирования от -30°С до +40°С	1	
Р2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0°С до +250°С	1	

Ст. электрическую часть проекта лист эт-4





Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры Р2

ТУДЭ-1-2

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

Датчик температуры Р2

ТУДЭ-4

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

Гип	Антонов	
Н.контр.	Абросимов	
Нач.отд.	Сашин	
Гл.спец.	Абросимов	
Рук.гр.	Ильин	
Ст.инж.	Маркина	

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-33.85 АОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

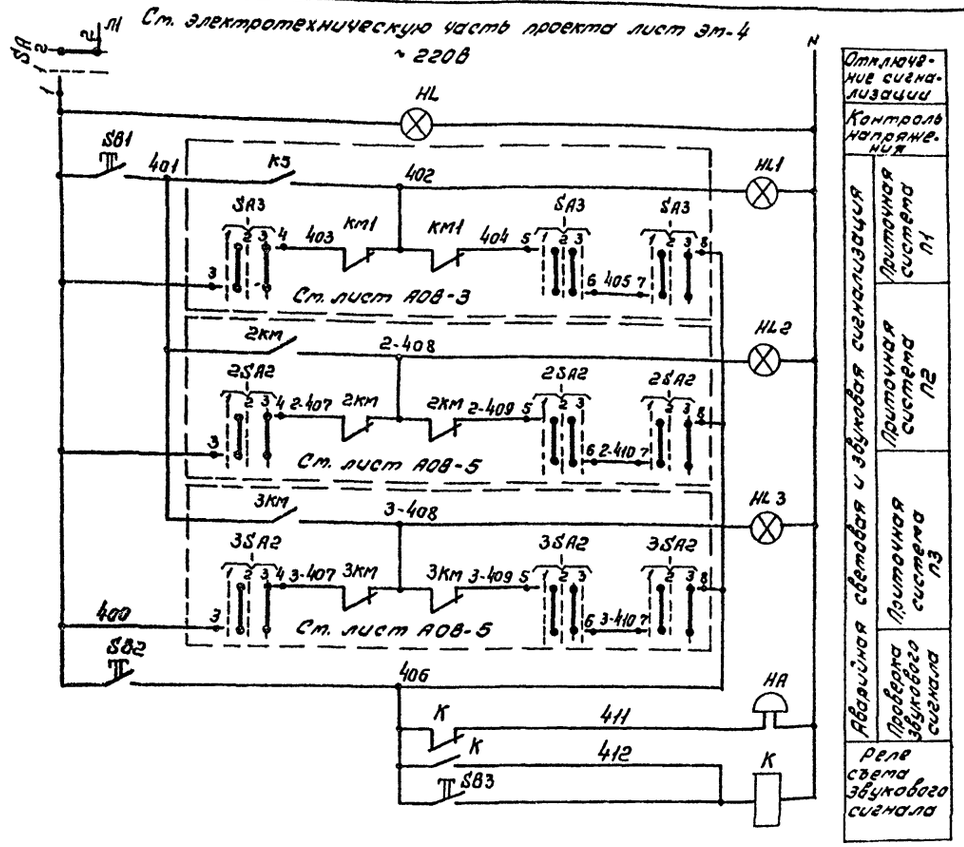
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект



Отключение сигнализации	
Контроль напряжения	
Аварийная световая и звуковая сигнализация	Приточная система П1
	Приточная система П2
	Приточная система П3
	Проверка звукового сигнала
Реле съема звукового сигнала	

Расположение встраиваемых аппаратов на посту сигнализации ПС

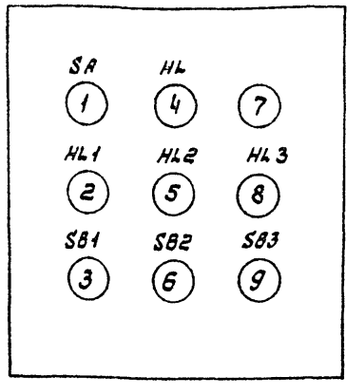


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Тип	Исполнение	Состояние контактов			
		Положение рукоятки			
		1		2	
		Отключить		Включить	
		-45°		+90°	
		Контактные цепи			
		1	2	1	2
ПЕ-011	1			X	X

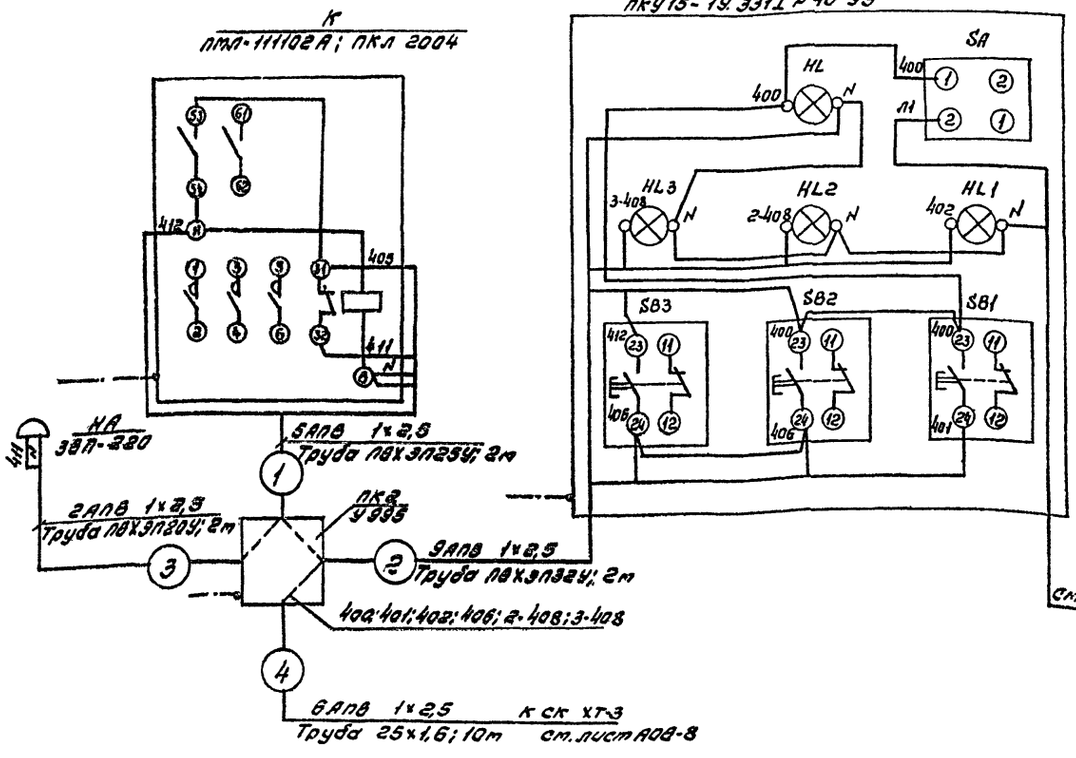
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SA	Переключатель ПЕ011У3; исп. 1 ТУ16-526.408-76	1	Устанавливаются на посту сигнализации ПС
	Кнопка управления КЕ011У3; исп. 2 ТУ16-526.407-79		
SB1; SB2	Толкатель „черный"	2	ПКУ15-19.331 IP40У3
SB3	Толкатель „красный"	1	
HL	Арматура светосигнальная АЕР1252У3 ТУ16-535.931-73	1	
HL1; HL2; HL3	Арматура светосигнальная АЕР1212У3 ТУ16-535.931-73	3	
K	Пускатель магнитный ПМЛ-111102А ~220В ТУ16-526.437-78. Приставка ПКЛ2004; ТУ16-523.554-78	1	
HA	Звонок переменного тока 220В ЗВП-220; ТУ16-739.059-76	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1×2,5мм² ГОСТ 6323-79	92	м
	Трубы ТУ6-051-249-79		
2	ПВХ ЭП20У	2	м
3	ПВХ ЭП25У	2	м
4	ПВХ ЭП32У	2	м
5	Труба стальная электросварная 25×1,6 ГОСТ 10704-76	10	м
6	Коробка протяжная У995	1	шт.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
2. План расположения см. лист АОВ-9.

Схема подключения



См. электротехническую часть проекта
см. лист эм-4

Гл. инж.	Антонов	
Инженер	Абросимов	
Начальн.	Сашин	
Гл. спец.	Абросимов	
Рук. гр.	Ильин	

ТП 503-4-33.85 АОВ

Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема подключения.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

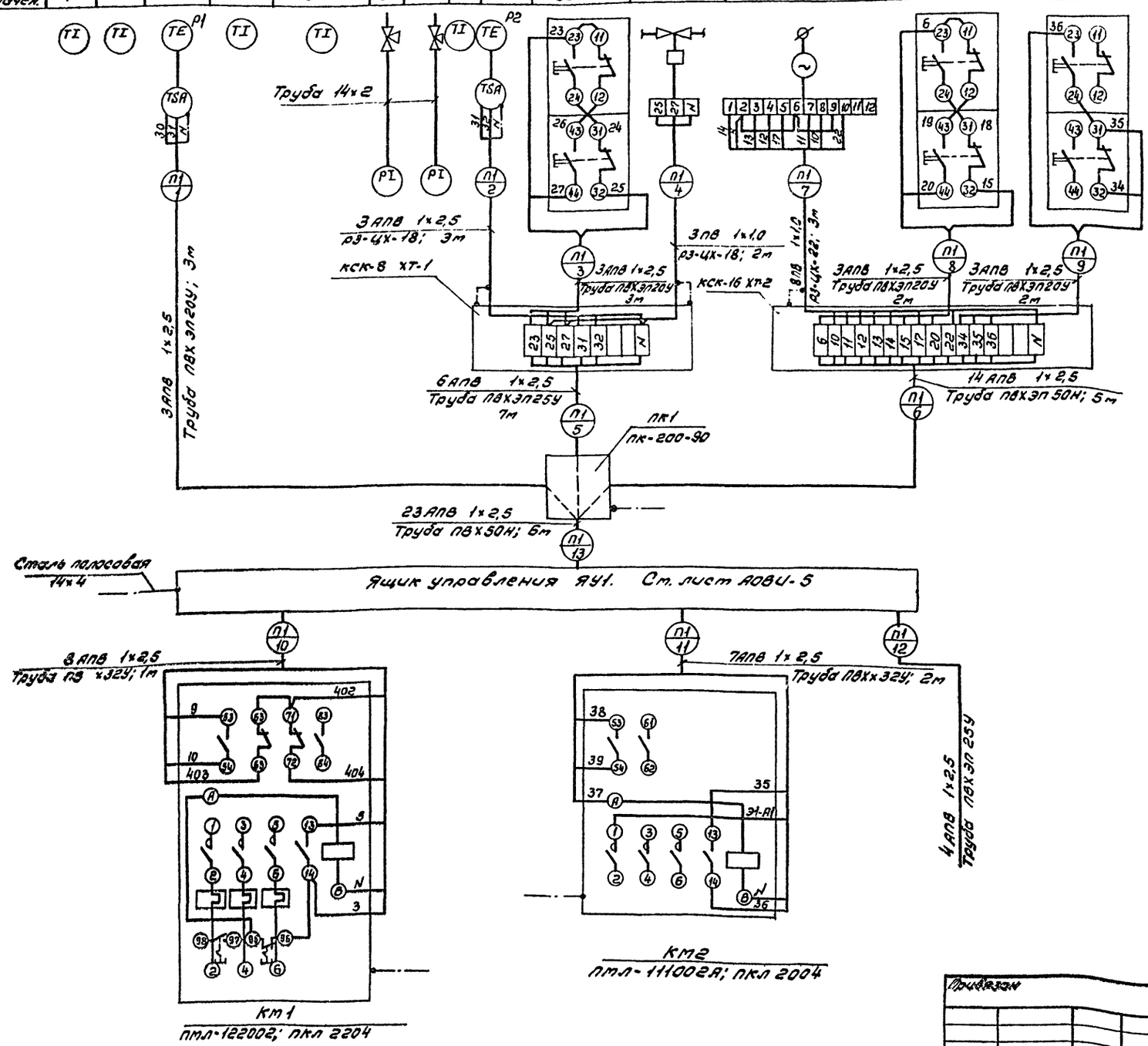
Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

Агрегат	Приточная система П1													
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура									У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиль на обратном теплоносителе калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	У электрообогрева
	Приточный воздуховод	В помещении	Перед калорифером		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя								
Обознач. уст. черт.	Тм4-142-75	–	Тм4-45-73	Тм4-142-75	Тм4-144-75	ТК4-3145-71		Тм4-45-73		Тм4-1163-75	–	ТК4-3172-70	Тм4-1163-75	Тм4-1163-75
Позиция обозначен.	7	5	2	4	6	8	9	6	3	SB2	У2	У1	SB1	SB3



Обознач. Позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1×2,5 ГОСТ 6323-79	195	м
2	Провод ПВ 1×1,0	40	м
3	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП20У	10	м
4	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП25У	12	м
5	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП32У	3	м
6	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХЭП50У	11	м
7	Металлорукав ТУ22.3988-77 Р3-Ц-Х-Ш-18У3	2	м
8	Металлорукав ТУ22.3988-77 Р3-Ц-Х-Ш-22У3	3	м
9	Коробка протяжная ПК200×90 ТУ36.1070-75	1	шт.
10	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75	1	шт.
11	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75	1	шт.
12	Сталь Б2 14×4 ГОСТ 103-76 / Б Ст.3 ГОСТ 6422-76	5	м
13	Труба 14×2; ГОСТ 8734-75	2	м

1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
2. ~~×~~ Демонтировать.
3. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
5. Питание главных цепей выполняется в электротехнической части проекта см. лист ЭМ-4.
6. Соединительные коробки типа КСК установить по ОН8-1-64.
7. План расположения см. лист АОВ-9.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

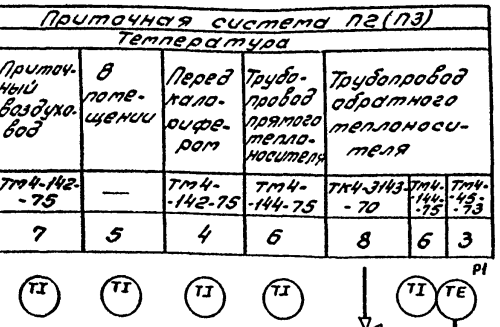
Гип	Антонов		ТП 503-4-33.85 АОВ
Н.контр.	Абросимов		
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Абросимов		
Рук.гр.	Ильин		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Ст.инж.	Лунина		Приточная система П1. Схема внешних проводок. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

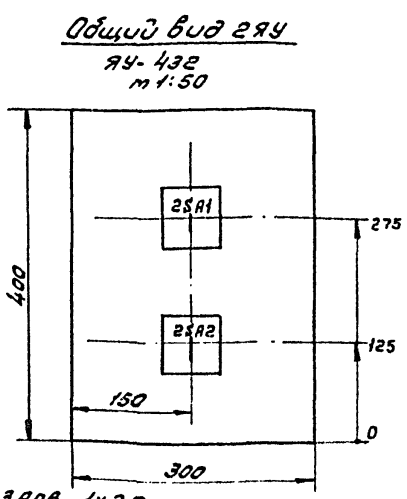
Привязан

Инв. №

Альбом I

Агрегат	Приточная система П2(П3)						
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура						
	Приточный воздуховод	В помещении	Перед калорифером	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя		
Обозначение уст. чертежа	ТМ4-142-75	—	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТК4-3143-70	ТМ4-144-75	ТМ4-45-73
Позиция Обозначение	7	5	4	6	8	6	3



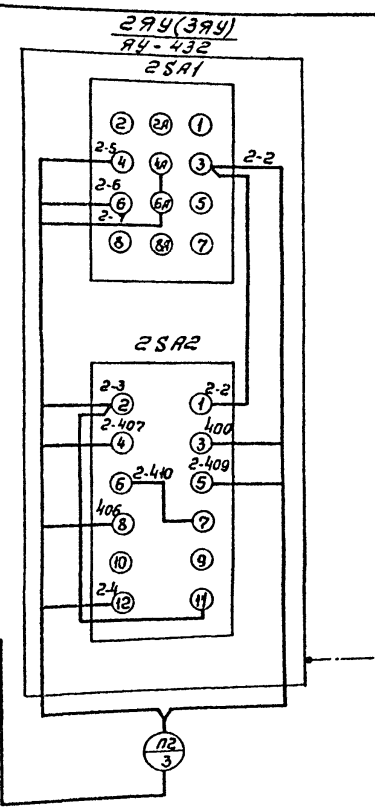


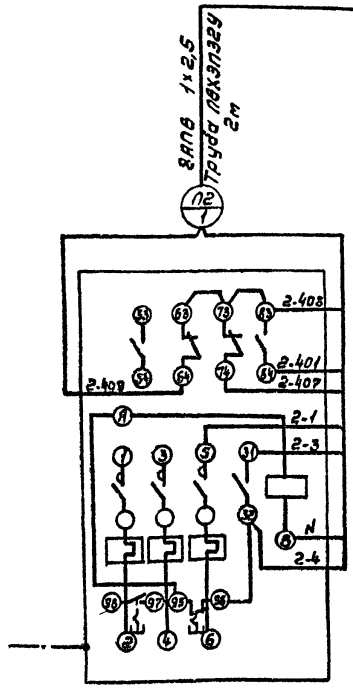
3АПВ 1х2,5
Труба ПВХ ЭП2АУ; 7м

2ЛК
У995

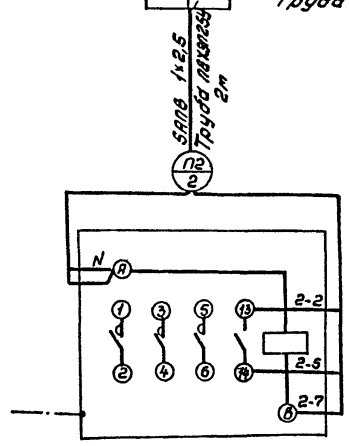
10АПВ 1х2,5
Труба ПВХ ЭП 32У; 3м

4АПВ 1х2,5
Труба ПВХ ЭП 25У; 5м

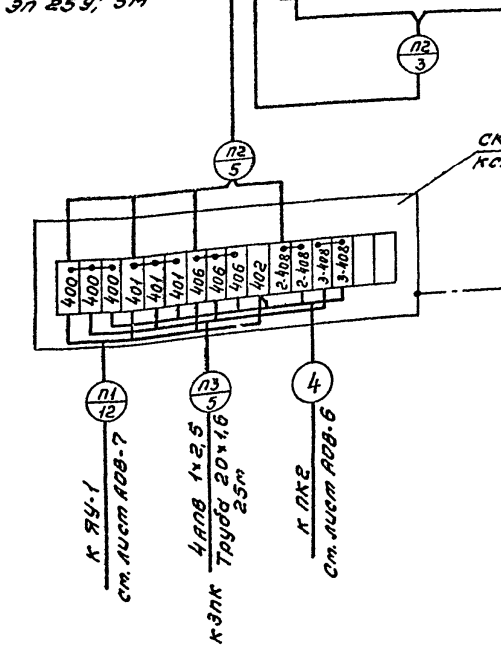




2Км
ПМЛ-122002А с ПКЛ 2804



2К
ПМЛ-111002А



Обозначение Позиция	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79	290	м
2	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	2	м
3	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХ ЭП 20У	14	м
4	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХ ЭП 25У	14	м
5	Труба ТУ6-051-249-79 ПВХ ЭП 32У	14	м
6	Ящик управления АУ-432 по серии 4.407-265	2	шт.
7	Сталь Б2 14х4 ГОСТ 103-76 / Б Ст3 ГОСТ 6422-75	10	м
8	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1232-75	2	шт.
9	Коробка протяжная У995	2	шт.
10	Труба стальная электросварная 20х1,6 ГОСТ 10704-76	25	м

1. Схема внешних проводок системы П3 аналогична схеме внешних проводок системы П2 с заменой индекса „2" перед маркировкой цепей и обозначений аппаратов на „3".
2. Спецификация дана для двух систем П2 и П3.
3. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
4. ~~×××~~ Демонтировать.
5. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
7. Питание главных цепей выполняется в электротехнической части проекта см. лист ЭМ-4.
8. План расположения см. лист АОВ-9.
9. Коробка КСК-16 ХТ3 является общей для всех 3½ систем П1÷П3 и устанавливается в разборочно-сборочном участке.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

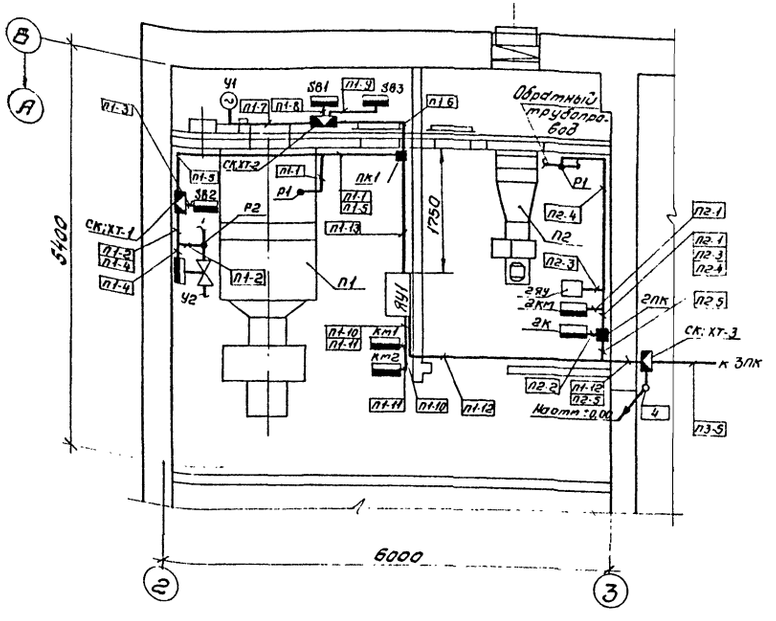
Типовой проект

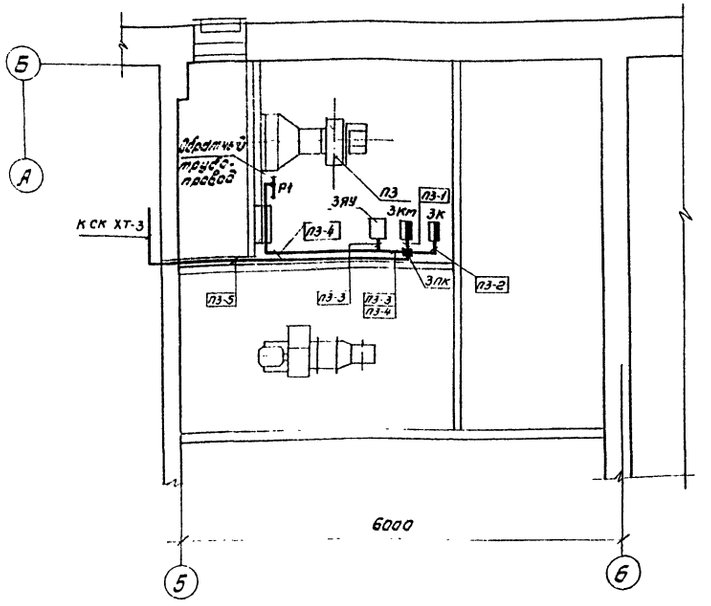
ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85	АОВ	
Н.контр.	Абросимов				
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой		
Гл.спец.	Абросимов				
Рук.гр.	Ильин		Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 8
Ст.инж.	Лунина				Листов:
Привязан			Приточная система П2(П3) Схема внешних проводок	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	
Инв.№					

Альбом I

Типовой проект

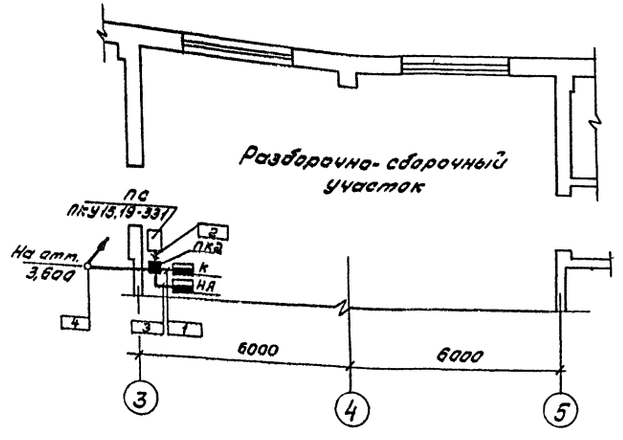
План на отм. 3,600
м 1:50





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТМ4-219-76	Крепление труб, проводов и кабелей	42	
2	ТМ4-210-76	Угольник VII установка на стене	20	
3	ТК4-3235-71	Скоба	10	

План на отм. 0,000
м 1:100



1. Схемы внешних проводок см. черт. АОВ-6, АОВ-7 и АОВ-8.
2. Размещение проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно нартат и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
4. Электроаппаратура по месту устанавливается на конструкциях, предусмотренных в чертежах марки ЭМ-5.

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудов. или трубопров.
▬	Прибор, регулирующий, исполнительный механизм, электроаппаратура, другое оборудование, устанавливаемое по месту

Согласовано:
Гип з.п. ОВ Калашников
Нач. отд. 4 эм Кудрявцев

Гип	Антанов		ТП 503-4-33.85	АОВ
Н.контр.	Авраситов			
Нач. отд.	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл. спец.	Авраситов			
Рук. гр.	Ильин			
Ст. инж.	Пунина		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Привязан.			План расположения	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв. №				

Альбом 7

Наименование	Обозначение	Стр.	Кол. экз.
Приточная система П1			
Ящик управления АУ1			
Таблица технических данных аппаратов	АОВИ-2	85	
Чертеж общего вида	АОВИ-3	85	
Таблица перечня надписей	АОВИ-4	85	
Схема электрическая соединений	АОВИ-5	86	

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85		АОВИ-1
Н.контр.	Абросимов		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой (Производственный корпус)	Стадия	Масса
Нач.отд	Сашин			Р	
Гл.спец	Абросимов			Лист 1	Листов 1
Рук.гр.	Ильин		Перечень технической документации	Союзгипролесхоз	
Ст.инж.	Лунина				

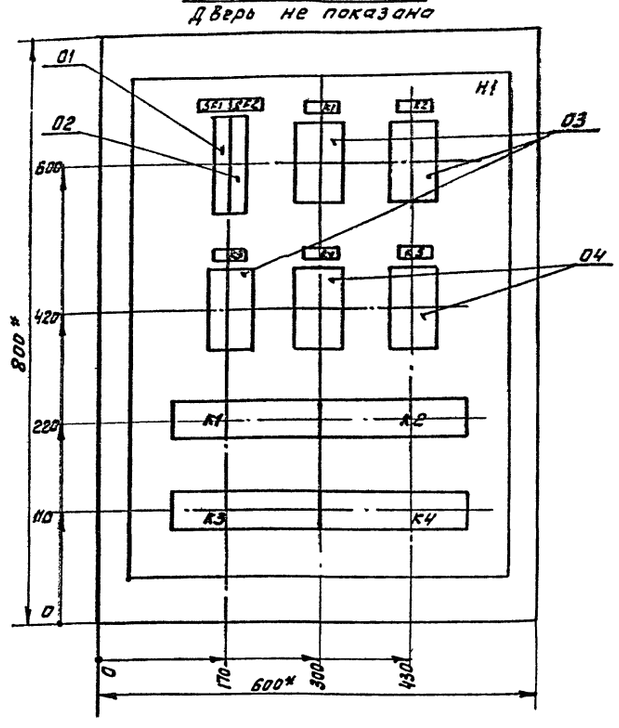
Типовой проект

Копировал: Федотова

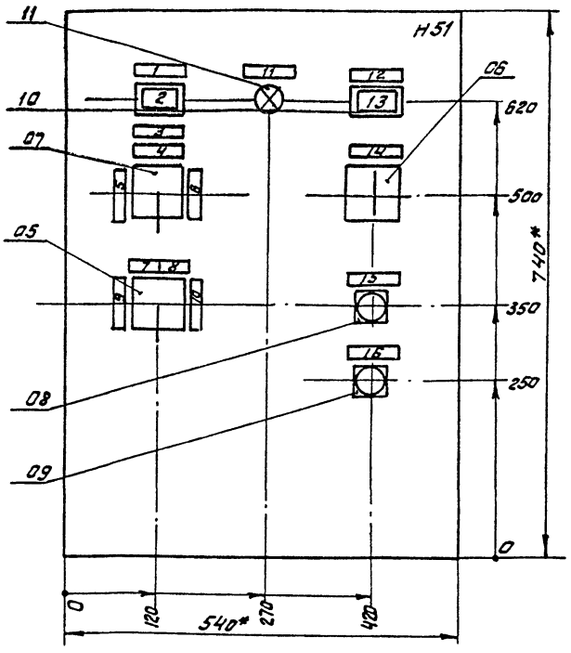
Альбом I

Типовой проект

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1.* Размеры для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по ЭТ14/2;

3. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.

4. Глубина ящика 350мм.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85	АОВИ-3
Н.контр	Абросимов			
Нач.отд	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	Стадия: Р; Масса; Масштаб
Гл.спец	Абросимов		Производственный корпус	Лист 1; Листов 1
Рук.гр.	Ильин		Приточная система П1. Ящик управления ЯУ2. Чертеж общего вида.	Союзгипролесхоз
Ст.инж.	Маркина			

Альбом I

Типовой проект

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			АОВИ-3	Чертеж общего вида		
			АОВИ-5	Схема электрическая соединений		
			АОВИ-4	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				H1 01		
		01		Выключатель А63-М Iрасц=4а; Iотс=1,35Iн	01	SF1
		02		Выключатель А63М Iрасц=1а; Iотс=1,35Iн	01	SF2
		03		Реле РПУ2-3В4203У3; ~220В	03	K1; K2; K3
		04		Реле РПУ-2-3В2203У3; ~220В	02	K4; K5
				H51 01		
		05		Переключатель УП5313-А19 с рейвольверной рукояткой	01	SA3
		06		Переключатель УП5311-С225 с овальной рукояткой Надпись на розетке №32	01	SA2
		07		Переключатель УП5313-С322 с револьверной рукояткой	01	SA1
		08		Кнопка КЕ011У3 исп.2 Толкатель черный	01	SB4
		09		Кнопка КЕ011У3 исп.2 Толкатель красный	01	SB5
		10		Табло световое ТСМ; ~220В с лампой Ц-220-10; ГОСТ 5011-69	02	HL1; HL3
		11		Арматура ЛС-53; ~220В с колпачком красного цвета	01	HL2
		12		Колодка из 10 зажимов на ток 16А	04	

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85	АОВИ-2	
Н.контр	Абросимов				
Нач.отд	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой. Производственный корпус	Стадия: Р; Масса; Масштаб	
Гл.спец	Абросимов			Лист 1; Листов 1	
Рук.гр.	Ильин		Приточная система П1. Ящик управления ЯУ1. Таблица технических данных аппаратов.	Союзгипролесхоз	
Ст.инж.	Маркина				

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозн.	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	Вентилятор	1		
		2	ТСМ	Табло	Нормальная работа	1		
		3	SA1	Табличка	Выбор режима	1		
		4		—"—	Отключено	1		
		5		—"—	Лето	1		
		6		—"—	Зима	1		
		7	SA3	—"—	Отключено	1		
		8		—"—	Включено	1		
		9		—"—	Отключить	1		
		10		—"—	Включить	1		
		11	HL2	—"—	Замораживание калорифера	1		
		12		—"—	Электронагреватель	1		
		13		—"—	Включен	1		
		14	SA2	—"—	Выбор управления	1		
		15	SB4	—"—	„Пуск"	1		
		16	SB5	—"—	„Стоп"	1		

ГИП	Антонов		ТП 503-4-33.85	АОВИ-4	
Н.контр	Абросимов				
Нач.отд	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой Производственный корпус	Стадия: Р; Масса; Масштаб	
Гл.спец	Абросимов			Лист 1; Листов 1	
Рук.гр.	Ильин		Приточная система П1. Ящик управления ЯУ1. Таблица перечня надписей	Союзгипролесхоз	
Ст.инж.	Маркина				

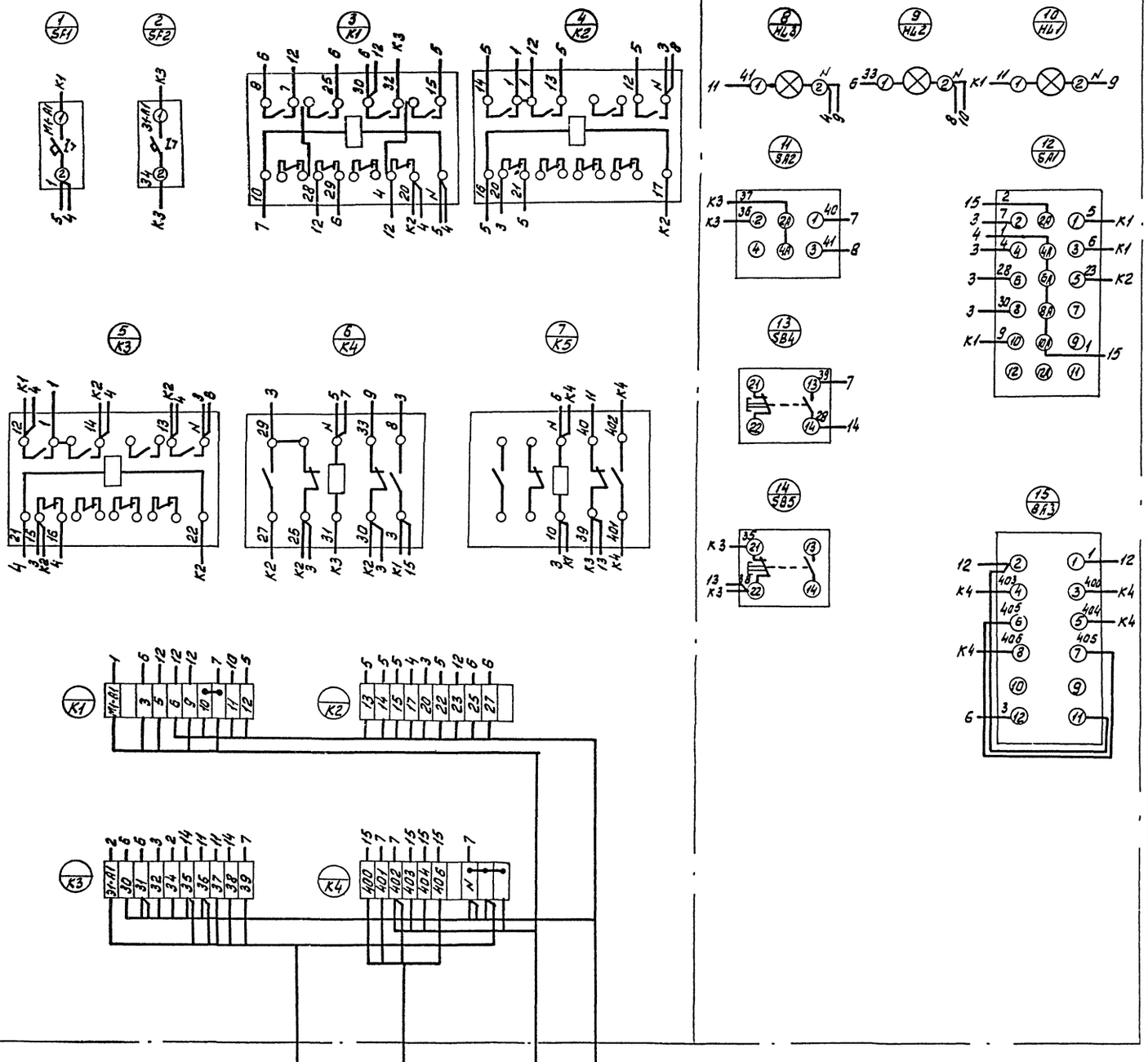
Копировал: Федотова

Альбом I

Типовой проект

Вид спереди
Дверь не показана

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



ГИП	Антонов		Т.П. 503-4-33.85		АОВИ-5
Н.контр.	Абросимов				
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	Стадия: Р	Масса: Масштаб:
Гл.спец.	Абросимов				
Рук.гр.	Ильин		Производственный корпус	Лист 1	Листов 1
Ст.инж.	Маркина		Приточная система П1. Ящик управления ЯУ1. Схема электрических соединений	Союзгипролесхоз	

gost.e-ecolog.ru