ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-34.85

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА НА 8 АВТОМАШИН И 8 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.

20375/01
цена 6-76

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630006, г. Новосибирск, ул. Лазарева 33/1
Выдано в печать "14" 09 1990г.
Заказ 1601 Тираж 50

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-34.85

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ГАРАЖА НА 8 АВТОМАШИН И 8 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"

Зам. главного инженера института Ю. Кондратьев
И.О. главного инженера проекта А. Богаенко

Утвержден Гослесхозом СССР
приказ от 13.04 1984г. №43
Введен в действие институтом „Союзгипролесхоз"
приказ от 13.03. 1985г. №35

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

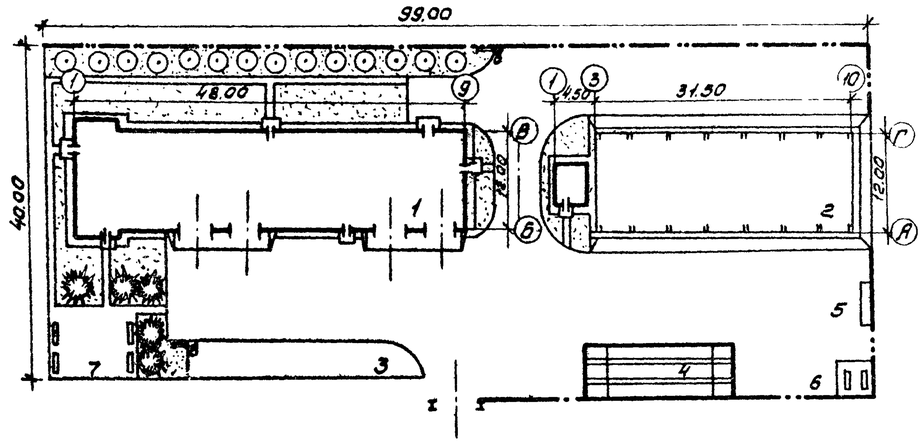
Содержание альбома

N п/п	Наименование	Марка	Стр.
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
2	Пояснительная записка	ПЗ	3-7
	Технология производства		
3	Общие данные (Начало)	ТХ-1	8
4	Общие данные (Окончание)	ТХ-2	9
5	Расположение технологического оборудования в осях 2-9	ТХ-3	10
6	Перечень технологического оборудования (Начало)	ТХ4	11
7	Перечень технологического оборудования (Окончание)	ТХ5	12
	Архитектурные решения		
8	Общие данные (Начало)	АР-1	13
9	Общие данные (Окончание)	АР-2	14
10	Планы на отм. 0,000 и 3,600	АР-3	15
11	Вспомогательные помещения. Планы на отм. 0,000 и 3,300. Детали 1÷6	АР-4	16
12	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и 4-4	АР-5	17
13	Фасады. Фрагмент 1, сечение А-А	АР-6	18
14	Планы полов, кровли. Экспликация полов	АР-7	19
15	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек	АР-8	20
16	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек для температуры -20°С, -40°С.	АР-9	21
17	Спецификации, ведомости проемов ворот и дверей, схемы заполнения оконных проемов.	АР-10	22
	Конструкции железобетонные		
18	Общие данные	КЖ-1	23
19	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	КЖ-2	24
20	Сечения 1-1÷11-11. Узлы 1,2,3	КЖ-3	25
21	Сечения 1-1÷7-7. Узлы 1,2,3 для $t_н$ -40°С	КЖ-4	26
22	Фундаменты $Фм$ 1, $Фм$ 2, $Фм$ 1а	КЖ-5	27
23	Фундаменты $Фм$ 3, $Фм$ 4	КЖ-6	28
24	Схема расположения фундаментов под оборудование и подпольных каналов	КЖ-7	29
25	Фундаменты под оборудование. Сечения 1-1÷8-8.	КЖ-8	30
26	Ремонтно-осмотровая канава КС-1 Сечения 1-1, 2-2.	КЖ-9	31
27	Сечения 3-3÷5-5. Узлы 1÷5	КЖ-10	32
28	Схема расположения балок плит покрытия и перекрытия	КЖ-11	33
29	Схемы расположения венткамер П1и П2	КЖ-12	34
30	Схемы расположения венткамер. Узлы 1÷4	КЖ-13	35
31	Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы 1÷3	КЖ-14	36
	Конструкции металлические		
32	Общие данные (Начало)	КМ-1	37
33	Общие данные (Окончание)	КМ-2	38
34	Схема расположения балок подвесного крана в осях "3"-"3". Узлы. Разрезы.	КМ-3	39
35	Металлические площадки П1÷П4.	КМ-4	40
36	Металлические изделия. Узел "1"	КМ-5	41
	Внутренние водопровод и канализация		
37	Общие данные	ВК-1	42
38	План на отм. 0,000 с системами В1, Т3, К1, К3	ВК-2	43
39	Схемы систем В1, Т3, К1, К3	ВК-3	44
	Отопление и вентиляция		
40	Общие данные (Начало)	ОВ-1	45
41	Общие данные (Окончание)	ОВ-2	46
42	План на отм. 0,000. Таблица местных отсосов	ОВ-3	47
43	Схема системы отопления 1	ОВ-4	48
44	Схема системы теплоснабжения установок П1-П3. Узел управления 1.	ОВ-5	49
45	Схемы систем П1-П3, В1-В4, ВЕ1-ВЕ12	ОВ-6	50
46	Установки систем П1-П3, В2-В4.	ОВ-7	51
47	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	ОВ-8	52
48	Планы на отм. 0,000 и 3,300. Схемы систем ВЕ13-ВЕ17. Схемы системы отопления 2	ОВ-9	53
49	Воздуховод адвективный. Чертеж общего вида.	ОВН1	54
50	Шланговый отсос	ОВН2	55
51	Конструкция теплоизоляционная	ОВН3	55
	Силовое электрооборудование и электрическое освещение		
52	Общие данные (Начало)	ЭМ-1	56
53	Общие данные (Окончание)	ЭМ-2	57
54	Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600	ЭМ-3	58
55	Схема принципиальная питающей и распределительной сети.	ЭМ-4	59
56	Схема принципиальная распределительной сети.	ЭМ-5	60
57	Спецификация к листу ЭМ-3	ЭМ-6	61
58	Схема управления зарядным устройством.	ЭМ-7	62
59	Ведомости	ЭМП	63
60	Общие данные	ЭО-1	64
61	Планы на отм. 0,000 и 3,600.	ЭО-2	65
62	Планы бытовых помещений.	ЭО-3	66
63	Спецификация к листам ЭО-2, ЭО-3	ЭО-4	67
64	Узел для крепления светильника ПВЛП в смотровой яме	ЭОП-1	68
65	Конструкции для крепления светильников ЛСП02-2х80	ЭОП-2	69
66	Ведомости	ЭОП-3	70
	Связь и сигнализация		
67	Общие данные	СС-1	71
68	Планы на отм. 0,000 и 3,300 с сетями радиофикации и телефонизации	СС-2	72
	Автоматизация отопления и вентиляции		
69	Общие данные	АОВ-1	73
70	Приточная система П1. Схема функциональная.	АОВ-2	74
71	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления.	АОВ-3	75
72	Приточная система П1. Схема внешних проводок.	АОВ-4	76
73	Приточная система П2(ПЗ). Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления.	АОВ-5	77
74	Приточная система П2(ПЗ). Схема внешних соединений. Общий вид ЗЯУ	АОВ-6	78
75	Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема подключения.	АОВ-7	79
76	Узел управления. Схема функциональная. Схема трубных проводок.	АОВ-8	80
77	План расположения.	АОВ-9	81
78	Приточная система П1. Таблица технических данных аппаратов.	АОВИ-1	82
79	Приточная система П1. Чертеж общего вида.	АОВИ-2	82
80	Приточная система П1. Таблица перечня надписей.	АОВИ-3	82
81	Приточная система П1. Схема электрических соединений	АОВИ-4	83
82	Организация строительства	ОС	84-87

Альбом I

Содержание альбома

№№ п/п	Наименование	№№ стр.
1.	Содержание альбома. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Схема генплана.	1
2.	Общая пояснительная записка	2
3.	Технология производства	6
4.	Архитектурные решения	11
5.	Конструкции железобетонные	21
6.	Конструкции металлические	35
7.	Внутренний водопровод и канализация	40
8.	Отопление и вентиляция	43
9.	Силовое электрооборудование	52
10.	Электрическое освещение	60
11.	Связь и сигнализация	67
12.	Автоматизация отопления и вентиляции	69
13.	Организация строительства	80



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Производственный корпус	
2	Навес-стоянка на 14 мест	
3	Открытая площадка для демонтажа, монтажа и хранения навесного оборудования	Открытая площадка
4	Площадка для мойки автомашин	816-2-1 ЦИТЭлсельхозпр.
5	Грязеотстойник с бензомаслоуловителем	—"—
6	Площадка подъемкости для сбора отработан. масел	Открытая площадка
7	Площадка отдыха	Открытая площадка
8	Щит с пожарным инвентарем	ГОСТ 6247-72

Технико-экономические показатели

1.	Площадь участка	0,4 га
2.	Площадь застройки	1500 м²
3	Площадь дорог и площадок	1800 м²
4	Площадь озеленения	700 м²
5.	Плотность застройки	38%

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

Типовой проект

Привязан				Т.П. 503-4-34.85	ПЗ
				Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Инв. №					Союзгипролесхоз

Гип	Богаенко	
Н.контр.	Волков	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Пенсенков	
Рук.гр.	Кулагина	

Альбом I

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки.

Типовой проект гаража на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой разработан в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1983 г., раздел III пункт V.3.1.8, заданием Государственного комитета СССР по лесному хозяйству от 31 марта 1983 года. Взамен т.п. 503-265.

1.2. Назначение и область применения.

Производственный корпус в составе на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой, предназначен для проведения технического обслуживания, диагностики, устранения неисправностей и технических ремонтов.

Область применения I-III 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 (28^0);
- нормативное удельное сцепление $C^н = 2$ кПа ($0{,}02$ кгс/см^2);
- модуло деформации насыпных грунтов $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см^2);
- плотность грунта $\gamma = 1{,}8$ т/м^3;
- коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30^0С.

Проект может быть применен также для районов с расчетной температурой наружного воздуха - 20^0 - 40^0С.

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

Сметная стоимость гаража-навеса определена для I территориального района в соответствии с СН 227-82.

Проект содержит традиционные строительные решения, которые не отражают показатели эффективности, рассчитанные по инструкции СН 514-79, поэтому расчет показателей изменения сметной стоимости СТР, затрат труда и расхода основных строительных материалов в проекте не приведены.

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. 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 для выполнения эксплуатационного ремонта, производится разборка и сборка неисправных узлов и агрегатов.

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

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

Заправка и откатка машин производится вне корпуса.

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

2.3. Состав гаража.

Производственный корпус состоит из отделений:

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

2.4. Режим работы.

Гараж работает 260 рабочих дней в году, в одну смену (продолжительность смены - 8 часов).

2.5. Борьба с шумом и вибрацией.

технологического оборудования.

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 виброоснования.
- 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 работ ходе, дБА	Превышение расчетного уровня звука над допустимым дБА	Мероприятия и рекомендации, предусмотренные в проекте
1.	2	3	4	5
1.	Компрессор передвижной 1101 В5	100	15	Наушники ВЦНИИОТ
2.	Станок токарно-копировальный IE 95	93	8	Установка на виброопоры 5-10Д6
3.	Станок вертикально-сверлильный 2Г 125	90	5	—"—
4.	Пресс гидравлический 2135-М	90	5	Наушники ВЦНИИОТ

2.6. Охрана труда и техника безопасности

Ширина проездов и проходов, установка технологического оборудования, расстояние между станками и элементами зданий приняты по Нормам технологического проектирования института „Гипролестранс" и ГОСТ 12.3.007-75.

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

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

Постоянное рабочее место сварщика оборудовано местной вытяжной вентиляцией.

Осмотровая 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 приема пищи) и подсобных помещениях - мокрая, в производственных и вспомогательных помещениях - сухая.

Для районов с температурой наружного воздуха - 40^0С. разработан вариант входа с двойным тамбуром.

Умывальник и души оборудованы смесителями горячей и холодной воды.

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

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

Типовой проект

Привязан

Инв.№

Альбом I

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

Обслуживание светильников предусмотрено со стремянок и приставных лестниц.

Опасные места и узлы механизмов снабжаются защитными кожухами.

2.7. Научная организация труда и техническая эстетика.

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 подаче 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 - в 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,

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

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

2.8. Пожарная безопасность

Здание производственного 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.

Пожаротушение предусмотрено из объединенного противопожарного водопровода. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета 2 струи по 5 л/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 12.3.026-76.

В соответствии с „Правилами пожарной безопасности" М, 1982 г. часть 2 таблица II п.61 определяем число первичных средств пожаротушения:

- огнетушители пенные ОХП-10 (ОП-5) - 8 шт.
- огнетушители порошковые - 3 шт.
- огнетушители углекислотные - 3 шт.
- ящики с песком емкостью 0,5 м³ с совковой лопаткой - 6 шт.
- асбестовое полотно или кошма размером 1×1 м - 4 шт.

2.10. Санитарное обеспечение объектов.

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 моечной 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 корпуса в производственной части однопролетное, одноэтажное. Габаритные размеры его в осях 12,0×42,0 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 6,0×14,0 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 $\gamma = 400$ кг/м³.

Лестницы - из сборных железобетонных маршей и площадок 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 покрывают 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, средство 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 в помещении выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 14202-69

4. Внутренние водопровод и канализация.

4.1. Водопровод.

Водоснабжение выполнено в соответствии СНиП II-31-74.

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

На вводе установлен счетчик воды крыльчатой диаметром 32 мм.

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

Сеть внутреннего пожаротушения запроектирована непосредственно от ввода, минуя счетчик. Пожарные краны диаметром 50 мм (длиной рукава 20 м, диаметром спрыска наконечника 16 мм) устанавливаются в шкафчиках на высоте 1,35 м от пола.

Альбом 3 листов

Привязан

Инв. №

Альбом

4.г. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение - централизованное.

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

4.з. 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. Проект отопления и вентиляции гаража разработан в соответствии со СНиП пп 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, В1, В2.

Заземление вентиляционного оборудования системы П3, В2, а также их воздуховодов и трубопроводов в пределах отделения подзарядки аккумуляторов.

Окраску воздуховодов системы В2 масляной краской не производить.

Штат службы эксплуатации 1 человек в смену.

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

При регулировке двигателя машины на канаве выхлопные газы отводятся гибким шлангом 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 СН 357-77 и другими нормативными документами, указанными ниже.

Потребителями гаража являются электроприемники, расчитанные на питание переменным током, напряжением 380 в и 220в, 50гц. По надежности электроснабжения все электроприемники гаража отнесены к 3-ей категории потребителей. Максимальная расчетная нагрузка гаража (с учетом навеса-стоянки и площадки для мойки автомашин) составляет 51,3 кВт (при коэффициенте мощности 0,98), в том числе на освещение 11,3 кВт. Расчет нагрузок приведен в таблице на листе ЭМ-2.

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

Щит учета и конденсаторная установка размещается в электрощитовой 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 в радиусе 3м от вытяжного вентилятора В4 (вытяжка из шкафа для зарядки аккумуляторов) отнесена к взрывоопасной зоне класса В-1г.

Остальные сведения приведены в разделе ЭТИ 30.

7. Связь и сигнализация.

Проект производственной связи разработан 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.

8. Автоматизация сантехустройств.

Проект разработан на основании чертежей отопления и вентиляции с учетом требований СНиП II-3375* (раздел 6), документация выполнена в соответствии с требованиями „руководящих материалов ГПИ „Проектмонтажавтоматика."

Проектом предусмотрено:

- 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.

9. Схема генплана.

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

- требуемый размер санитарно-защищенный зоны 50м (СН245-71);
- транспортно-эксплуатационные и санитарно-гигиенические требования (необходимые размеры площадок), радиусы для разворотов и т.д.;
- благоустройство прилегающей территории с устройством газонов и озеленения (противопожарного и шумозащитного) с организацией полива в жаркое время.

10. Условия привязки.

Производственный корпус и навес-стоянка на 14 мест скомпанованы и запроектированы как один проект.

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

При привязке этого проекта необходимо решить

- возможность снабжения электроэнергией и водой,
- подключения гаража к канализационным сетям, сетям связи и радиофикации, теплоснабжения.

11. Основные положения по организации строительства.

В связи с тем, что здания 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 принятые расчетные нормативы ЦНИИОМТП-73 и сметная стоимость обоих объектов - гараж на 8 автомашин и 2 тракторов и навес-стоянка на 14 мест.

Разделу проект организации строительства присвоить обозначение ОС.

Типовой проект

Привязан					
Инв. №				Т.П. 503-4-34.85	Лист 4

Альбом I

Типовой проект

Технико-экономические показатели
(Расчетная единица - I машина)

№ № п. п.	Наименование	Единица измер.	Рассматриваемый проект	Проект аналог	Отклонение
1	2	3	4	5	6
	Технические показатели				
1.1.	Количество машин		16	16	
1.2.	Трудоемкость техобслуживания в год	чел/час	5742	4578	+1164
1.3.	Трудоемкость техобслуживания на 1 машину	чел/час	359	286	+73
1.4.	Списочная численность работающих	чел	8	6	+2
	в том числе:				
	рабочих производ.	"	5	4	+1
	-- "-- транспорт.	"	1		+1
	служащие и МОП	"	2	2	
1.5.	Режим работы:				
	дни в году	дн	260	250	
	смены в сутки	см.	1	1	
	продолжительность смены	час.	8	8	
1.6.	Объем строительный здания	$м^3$	4390,7	3456,74	+934
	в том числе:				
	пристроенных (бытовых) помещений	"	622,4	513,6	+108
1.7.	Площадь здания:				
	застройки	$м^2$	649,0	543,1	+106
	общая	"	680,77	556,9	+123,8
	2. Сметная стоимость				
2.1.	Общая	тыс.руб.	107,76	75,76	+32,0
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	тыс.руб.	87,59	60,37	+27,22
	оборудование	"	19,08	15,39	+3,69
	прочие затраты	"	1,09	—	+1,09
	на $1 м^3$ здания	руб.	19,92	17,46	+2,46

1	2	3	4	5	6
	3. Трудовые затраты				
3.1.	На возведение	чел/дн.	1523,19	1482,73	+40,46
	на $1 м^3$ здания	"	0,34	0,43	-0,09
	4. Расход строительных материалов				
4.1.	Цемент приведенный к м 400				
	общий	т.	123,60	112,36	+21,24
	на $1 м^3$ здания	"	0,028	0,032	0,04
4.2.	Сталь, приведенная к классам А-1 и Ст 3				
	общий	"	14,94	16,88	-1,94
	на $1 м^3$ общей площади	"	0,03	0,03	—
4.3.	Бетон и железобетон общий	$м^3$	317,97	286,34	+31,63
	в том числе сборного	"	144,44	131,31	+13,13
4.4.	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	19,2	7,81	
4.5.	Кирпич общий	тыс.шт.	200,8	159,51	+41,29
	5. Эксплуатационные показатели				
5.1.	Расход воды:				
	холодной	$м^3$/сут	6,55	5,91	
	горячей	"	0,95	—	
5.2.	Расход тепла:	ВТ	369970	281500	
	в том числе:				
	на отопление	"	148330	118400	
	на вентиляцию	"	155440	120900	
	горячее водоснабжение	"	66200	52200	
5.3.	Потребная мощность электроэнергии	квт	62,6	42,4	

Привязан

Инв. №

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	Расположение технологического оборудования в осях 2-9.	
4.	Перечень технологического оборудования (начало)	
5	Перечень технологического оборудования (окончание).	

Нормы трудоемкости и распределение трудозатрат по видам работ

№ пп.	Наименование оборудования.	Общая годовая трудоемкость чел. час.	Трудоемкость по видам работ: Слесарные %	Слесарные чел. час.	Станочные %	Станочные чел. час	Кузнечно-термические %	Кузнечно-термические чел. час	Сварщики %	Сварщики чел. час.	Медницко-жестяницкие %	Медницко-жестяницкие чел. час.	Электроремонтные %	Электроремонтные чел. час.	Малярные и деревообработка %	Малярные и деревообработка чел. час.	Прочие %	Прочие чел. час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Автомобили	2406	55	1320	12	290	5	121	4	97	5	121	9	217	3	72	7	168
2	Передвижная мастерская	178,52	55	98	12	21,52	5	8,9	4	7,1	5	8,9	9	16,1	3	5,5	7	12,5
3	Автоприцеп	155,0	67	104	12	19,6	7	10,8	4	6,2	-	—	-	-	3	4,60	7	10,8
4	Трактора	3180	50	1590	20	63,6	7,5	238	4,5	145	4	127	4	127	3	95	7	222
	Итого	5919,52		3112		955,12		378,7		255,3		256,9		360,1		177,1		413,3

Малярные и столярные работы в количестве 177,1 чел.ч. выполняются в деревообрабатывающей мастерской, в отдельно-стоящем здании.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	"Ссылочные документы"	
ГОСТ 4045-75	Тиски слесарные	
ГОСТ 10905-75	Плита поверочная	
ГОСНИТИ		
чертеж. №5101	Верстак слесарный	Институт ГОСНИТИ чертежи нестан. обор. станций технического обслуживания автомобилей. ч. I-II-III
—"— №5105	Верстак для жестяницких работ.	
—"— №5109	Стол монтажный металлический	
—"— №5126	Шкаф для инструмента и монтажных принадлежностей	
—"— №5129	Шкаф сварщика	
—"— №5123	Стеллаж для хранения аккумуляторов	
—"— №5133	Ларь для обтирочных материалов	
—"— №5134	Ларь для кузнечного инструмента	
—"— №5139	Ящик для песка	
—"— №5138	Ванна для закалки деталей в баке	
—"— №5143	Подставка под оборудование	
—"— №5144	Подставка для поверочной плиты	
—"— №5146	Стеллаж для двигателей	
—"— №5147	Тумбочка для инструмента	
чертеж №5130	Приспособление для перевозки материалов, стружки, отходов и др. грузов.	
—"— №5152	Стеллаж для инструмента.	
—"— №5154	Стеллаж для узлов и агрегатов	
ГИПРОАВТОТРАНС Модель 9823	Горн кузнечный на 1 огонь	Каталог технологического нестандарт. оборудования с/автотранспортных предприятий
Модель 3409	Шкаф для зарядки аккумуляторов	
Модель П620	Тележка для подъема и транспортировки аккумуляторов.	
	"Прилагаемые документы"	
СО. ТХ	Спецификация оборудования	

Программа работ

№№ пп.	Наименование оборудования	Колич. оборуд.
1	2	3
1	Автомобиль бортовой ЗИЛ-130	2
2	Автомобиль бортовой ГАЗ-53А	5
3	Автоприцеп I-р-5	5
4.	Передвижная мастерская на шасси ГАЗ-53А	1
5	Трактор трелевочный ТДТ-55	1
6	Трактор Т-130Г	2
7	Трактор ДТ-75М	5

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

Главный инженер проекта Богаенко

Привязан:

Инв №

ГИП	Богаенко	
Н.контр	Панасенко	
Нач.отд	Елисеев	
Гл.спец	Панасенко	
Рук.гр.	Волынкина	

ТП 503-4-34.85 ТХ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

Союзгипролесхоз

Типовой проект

Альбом I

Типовой проект

Расчет годовой трудоемкости работ по гаражу.

№ пп	Наименование оборудования и машин	Колич. един.	Годовой пробег в км или часов работы	Виды ремонтов или техухода	Периодичность (межремонтный период)	Количество ремонтов или техуходов	Трудоемкость работ в чел.ч. на одну расчетную единицу	на программу	в т.ч. место выполнения работ: в гараже	в т.ч. место выполнения работ: на местах эксплуатации
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	6000	с.о.	2р. 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	5	150000	тек. ремонт	1000	130	7,0	1050	1050	–
				с.о.	2р. в год	10	13,0	130	130	–
				ТО-2	12000	12,5	15,5	193,75	193,75	–
				ТО-1	3000	37,5	7,5	281,25	281,25	–
3.	Автоприцеп 1-Р-5т	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 ТДТ-55				по потреб.		520	1040	1040	–
		2	4000	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	357,45	–	357,45
6.	Трактор Т-130Г	1	2000	тек. рем.	по потреб.		520	520	520	–
				с.о.	2р в год	2	10	20	20	–
				ТО-2	480	4,2	23,0	96,6	96,6	–
				ТО-1	80	20,8	9,0	187,2	–	187,2
7.	Трактор ДТ-75М	5	18000	тек. ремонт	по потреб.	–	560	1120	1120	–
				с.о.	2р в год	10	4,0	40	40	–
				ТО-2	480	24,9	7,35	182,6	182,6	–
				ТО-1	80	100,1	3,96	396,15	–	396,15
	Итого							6860,32	5919,52	940,8

Штатная ведомость

№ пп	Профессии работающих	Группа производ. процесса	Количество рабочих	Разряд
1	2	3	4	5
	Производственные рабочие			
1.	Слесари по деталям	1Б	2	IV
2.	Станочники	1Б	1	III
3.	Кузнецы-сварщики	IIБ	1	IV
4.	Электрик-аккумуляторщик	IIIБ	1	III
	Итого	5	5	
	Вспомогательные рабочие			
5.	Транспортные рабочие	1Б	1	II
	Служащие, МОП			
6.	Механик	IБ	1	–
7.	Уборщица	1Б	1	–
	Итого		2	
	Всего по производственному корпусу		8	
8.	Водители автомашин и тракторов	1Б	16	
	Всего по гаражу с навесом-стоянкой		24	

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	Примечания
1	2	3	4	5	6	7
1.	Слесари по деталям	3112	1850	1,68	2	
2.	Станочники	966,12	1850	0,52	1	
3.	Кузнецы-сварщики	378,7	1820	0,21	1	
4.	Слесари-сварщики	253,3	1850	0,137	–	объед. с поз. 1
5.	Медники-жестянщики	256,9	1820	0,14	–	объед. с поз. 3
6.	Электрик-аккумуляторщик	360,1	1820	0,197	1	
7.	Прочие рабочие	413,3	1850	0,22	–	объед. с поз. 6
	Итого	5742,42		3,14	5	

ГИП	Бакаенко		ТП 503-4-34.85 ТХ
Н.контр.	Панасенков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		Производственный корпус
Гл.спец.	Панасенков		Общие данные (окончание)
Рук.гр.	Калмыкова		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Привязан			Союзгипролесхоз
Инв.№ подл.			

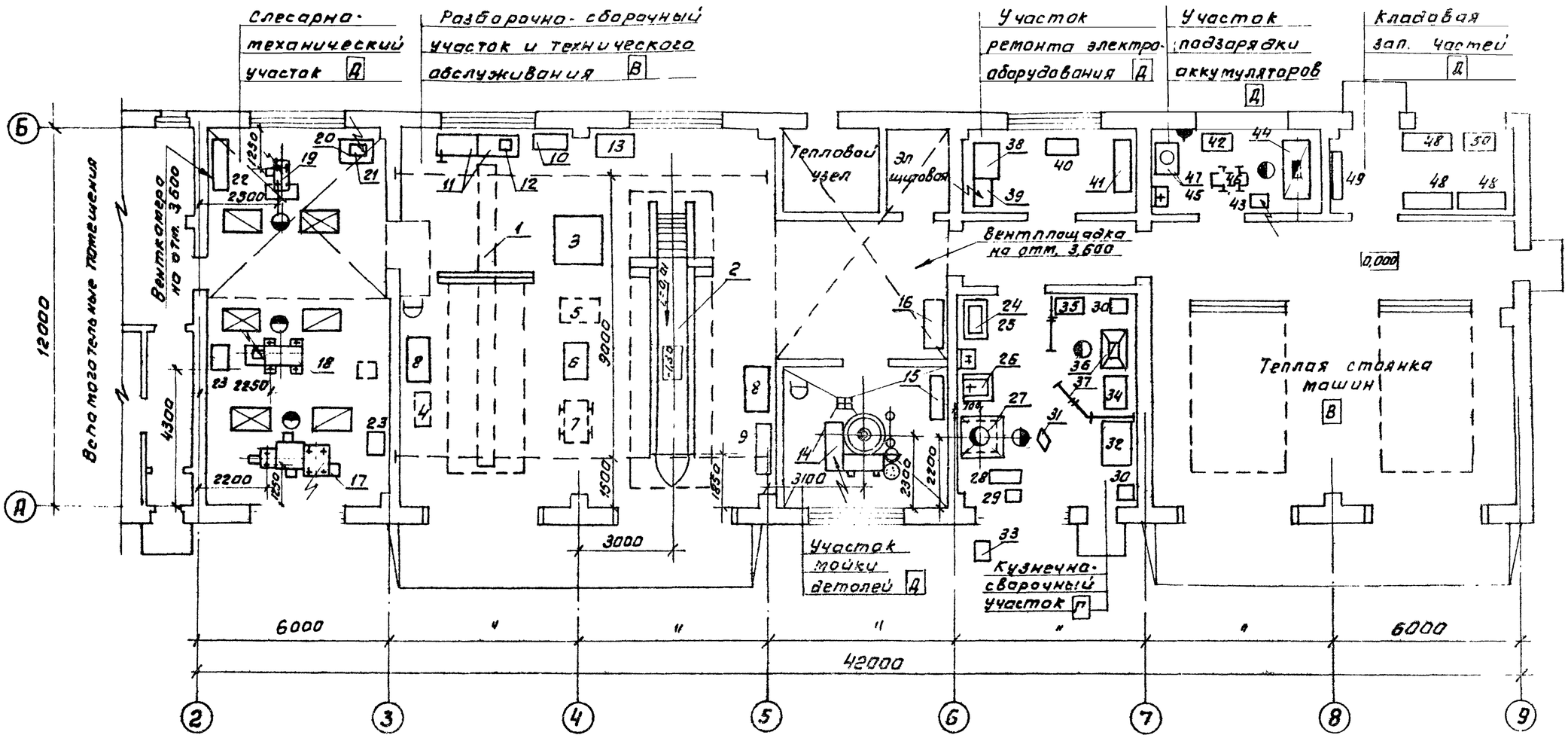
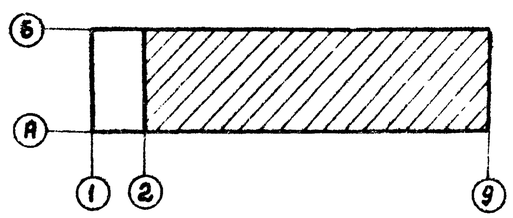


Схема плана



Перечень технологического оборудования см. листы ТХ-5, ТХ-6

Условные обозначения:

- Трап
- Кран подвесной электрический.
- Подвод холодной воды и отвод в канализацию
- Отвод конденсата
- Подвод электроэнергии.
- Местный вентиляционный отсос.
- Раковина
- Площадка складирования деталей, узлов, агрегатов и др.
- Оборудование передвижное

ГИП	Багаенко		ТП 503-4-34.85 ТХ
Н.контр.	Лапаенко		Гараж на 8 автомашин и 3 тракторов с навесом стоянкой
Нач.отд	Еликеев		Производственный корпус
Гл.спец.	Лапаенков		Стадия Р; Лист 3; Листов
Рук.гр.	Батищевская		Расположение технологического оборудования в осях 2-9
Привязан			Росагропромлесхоз
Инв.№			

Альбом I

Типовой проект

Альбом I

Типовой проект

№№ 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. 3,2т L кр = 10,2м	1	1-4,5 3-0,4	5,7	1450	Забайкальский завод подъемно-трансп. оборуд.
2	Смотровая канава	–	–	1	–	–	–	См. чертежи КЖС
3	Стенд универсальный для сборки тракторных и автомобильных двигателей.	ОПР-989	1300х1300х х826	1	–	–	172	Павлоградский РМЗ
4	Компрессор передвижной	1136-Ве	P=10 атм	1	–	1,5	75	Бежецкий з-д «Автоспецоборудование»
5	Тележка для перевозки двигателей, узлов и агрегатов	ОПТ-7353	1810х800х х400	1	–	–	74	Як'ярский 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	Верстак слесарный	5101	1250х750х 1330	2	–	–	170	По чертежам госнити.
9	Шкаф для инструмента и монтажных принадлежностей.	5126	1600х430х х1900	1	–	–	130	–"–
10	Ларь для обтирочных 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	5146	1220х900х х1290	4	–	–	90	По чертежам госнити
–	Тиски слесарные параллельные	П-140	Ширина губок 140	2	–	–	30	Прохладненский РЗ
–	Приспособление для извлечения срезанных шпилек (экстрактор)	ПИМ 4801	–	1	–	–	–	Ярославский опытно-инструм. завод.
–	Прибор для проверки установок углов колес грузовых автомобилей	2188	–	1	–	–	–	Лощовский машиностроительный з-д животноводческих ферм
–	Переносной осциллоскоп для диагностики системы зажигания	9-206	–	1	–	–	–	Новгородский опытно-экспериментальный завод
–	Комплект инструмента слесаря-монтажника	2446	–	2	–	–	–	Казанский 803 «Автоспецоборудование»
–	Линейка для проверки схождения передних колес	2182	–	1	–	–	–	Казанский завод Автоспецоборудования.
	Участок мойки деталей							
14	Установка для мойки деталей	196М	–	1	–	40	800	Череповецкий з-д «Автоспецоборуд»
15	Шкаф для инструмента	5126	1600х430 х1900	1	–	–	130	По чертежам госнити
16	Стеллаж для узлов и агрегатов	5154	1500х600 х600	3	–	–	61	—"—
	Слесарно-механический участок							
17	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.
18	Пресс гидравлический	2135-1М	Груз. 40т	1	1-2,2	2,2	530	Грозненский з-д «Автоспецоборудование»
19	Вертикально-сверлильный станок	2Г-125	Д сверл. – 25мм.	1	1-2,2	2,2	1020	Краснореченский станкостроит. завод им. М.В. Фрунзе
20	Подставка под оборудование	5143	820х700х х830 V=2208	1	–	–	85	По чертежам госнити
21	Настольный заточной станок	633Т-1	3-х фазн.	1	–	250 Вт	7,7	Выборгский завод «Электроинструмент»
22	Шкаф для инструмента и монтажных принадлежностей	5126	1600х430х х1900	1	–	–	130	По чертежам госнити
23	Тумбочка для инструмента	5147	665х551х х1100	3	–	–	66	По чертежам госнити
	Кузнечно-сварочный участок							
24	Подставка для поверочной плиты	5144	1015х700х х830	1	–	–	72	По чертежам госнити
25	Плита поверочная	ГОСТ 10905-75	1000х630	1	–	–	–	Ставропольский инструментальный завод
26	Ванна для закалки деталей в воде	5138	V=0,4м³	1	–	–	110	По чертежам госнити
27	Горн кузнечный на один огонь	Р923	1450х1300х 2650	1	–	–	453	По чертежам Гипроавтотранса
28	Ларь для кузнечного инструмента	5134	1000х500х х850	1	–	–	45	По чертежам госнити

ГИП	Богачкина		ТП 503-4-34.85 ТХ
Н.контр.	Канаенков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		Производственный корпус — Стадия Р, Лист 4, Листов
Гл.спец.	Панасенко		Перечень технологического оборудования (начало). — Союзгипролесхоз
Рук.гр.	Большаков		

Привязан

Инв.№

Альбом I

Типовой проект

№№ пп.	Наименование оборудования	Тип, марка № 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
29	Ящик для кузнечного угля	5139	500х500х1000	1	—	—	45	По чертежам* госнити
30	Ящик для песка	5139	—"—	8	—	—	45	—"—
31	Наковальня двурогая	НО-32	370х175х130	1	—	—	32	Ивановский механический завод „Сельхозтехники"
32	Верстак для жестяницких работ	5105	1880х1000х330	1	—	—	350	По чертежам госнити
33	Вентиляторный агрегат	Ц4-70-N 2,5	-	1	1-0,8	0,8	—	
34	Трансформатор сварочный однопостовой передвижной	ТД-300У2	U=380В	1	—	20,5 ква	160	Коканский машиностроит. завод.
35	Шкаф сварщика	5129	800х430х1900	1	—	—	70	По чертежам госнити
36	Стол для электросварочных работ	ОКС-7523	1000х750х650	1	—	—	—	Белогорский РМЗ
37	Щит для сварочных работ.	5137	-	3	—	—	—	По чертежам госнити
	Участок ремонта электрооборудования							
38	Верстак электрика	ОП-8-132		1	—	—		Алма-Атинская РТБ
39	Стенд универсальный контрольно-испытательный для электрооборудования	КИ-968	885х855х1545	1	1-2,2	2,2	400	Ростовский ремонтный завод
40	Ларь для обтирочных материалов	5133	1000х500х850	1	—	—	45	По чертежам госнити
41	Шкаф для хранения инструмента	5125	1500х430х1900	1	—	—	130	—"—
—	Комплект приспособлений и инструмента для ремонта электрооборудования.	ПТ-761-21	—	1	—	—	—	Челябинский опытный ВИЗ
	Участок подзарядки аккумуляторов							
42	Стеллаж для хранения аккумуляторных батарей	5125	1100х515х1200	1	—	—	176	По чертежам госнити
43	Установка для зарядки аккумуляторов	УЗА 60-82	Напр. 32В сила 60А	1	1-2,4	2,4	125	з-д электроприборов г. Гай Оренбургской обл.
44	Шкаф для зарядки аккумуляторов	3409	2020х812х2100	1	—	—	194	По чертежам Гипроавтотранса
45	Дистиллятор	Д-4А	Напр. 220В I фазн.	1	1-4,0	4,0	—	Ленинградское объедин. „Красногвардеец"
46	Тележка для подъема и транспортировки аккумуляторов	ПБ20	805х1070х490	1	—	—	100	По чертежам Гипроавтотранса
—	Пробник аккумуляторный	Э107	Напр. 12В	1	—	—	0,9	Новгородское производственное объединение
—	Комплект приборов и инструментов для обслуживания аккумуляторных батарей	Э-401	—	1	—	—	—	Новгородский опытно-экспериментальный завод
47	Подставка под оборудование	5143	820х700х830	1	—	—	85	По чертежам госнити
	Прочее оборудование							
—	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							
48	Стеллаж для узлов и агрегатов	5154	1500х600х600	9	—	—	61	По чертежам госнити
49	Стеллаж для инструмента	5152	1500х300х600	3	—	—	48	—"—
50	Стол канцелярский	—	—	1	—	—	—	
	Комната приема пищи							
51	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 600А	1	—	—	185	Новгородское производственное объединение

*См. чертежи нестандартного оборудования станции технического обслуживания автомобилей (госнити) часть I, Москва 1976г.

ГИП	Богданко		ТП 503-4-34.85 ТХ
Н.контр.	Данасенков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		Производственный корпус — Стадия Р, Лист 5, Листов
Гл.спец.	Данасенков		Перечень технологического оборудования. (Окончание).
Рук.гр.	Богданко		Союзгипролесхоз

Привязан:

Инв.№

Альбом

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0,000 и 3,600	
4	Экспликация помещений. Планы на отм. 0,000 и 3,300. Детали 1÷6	
5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4	
6	Фасады. Фрагмент 1, сечение А-А.	
7	Планы полов, кровли. Экспликация полов.	
8	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.	
9	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек для t=-20°С и -40°С.	
10	Спецификации. Ведомость проемов ворот и дверей. Схемы заполнения оконных проемов.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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	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	
Серия 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	
ГОСТ 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
Серия 1.231.9-7 выпуск 1	Панели перегородок гипсобетонные для общественных зданий	
Серия 1.236-6 выпуск 1	Окна и балконные двери общественных зданий	
Серия 2.430-3 выпуск 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 2.436-14 выпуск 0,1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
Серия 1.435.9-17 выпуск 1 и 4	Ворота распашные из трубчатого профиля. Рама. Петля. Приборы для открывания.	
Серия 1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
	Прилагаемые документы	
Альбом V типового проекта	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

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

Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Производственные помещения	Бытовые помещения	Всего
Строительный объем	м³	3766,7	624,0	4390,7
Площадь застройки	м²	555,0	94,0	649,0
Общая площадь	м²	548,0	132,7	680,7

Типовой проект

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

Главный инженер проекта Ю. Антонов

Привязан:

Инв.

ГИП	Антонов		
Н. контр.	Евстигнеев		Т.П. 503-4-34.85 АР
Нач. отд.	Елисеев		
Гл. спец.	Полосенков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Рук. гр.	Гинодский		
Вед. инж.	Рязанова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные (Начало)

Союзгипролесхоз

Альбом I

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	
Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания, слесарно-механический участок, кузнечно-сварочный участок	245,9	Затирка швов известковая побелка	418,8	известковая покраска	232,1	Окраска клеевой краской	3,000	
Теплая стоянка машин Венткамера	177,0	То же	427,9	То же	—	—	—	
Участок ремонта электрооборудования	13,7	"	64,7	"	38,9	Окраска, клеевой краской	3000	
Участок подзарядки аккумуляторов	13,7	"	82,5	"	22,8	То же	То же	
Электрощитовая	8,3	"	73,8	"	—	—	—	
Тепловой узел	5,0	"	75,4	"	—	—	—	
Кладовая запчастей	16,4	"	114,2	"	—	—	—	
Тамбура	33,2	"	—	—	39,0	Окраска клеевой краской	3000	
Участок мойки деталей	30,0	Водоэмульсионная краска	110	Водоэмульсионная краска	33,2	Водоэмульсионная краска с применением цемента	2,000	
Комната приема пищи	59,1	Затирка клеевая побелка	52,8 / 79,0	гипсовая сухая штукатурка / Затирка швов	124,6	Улучшенная окраска клеевой краской	2,850	
Служебное помещение								
Кабинет по технике безопасности								
Коридор вестибюль тамбур	47,3	"	88,5	Затирка швов	128,6	Масляная покраска за 2 раза	2,000	
			108,6	гипсовая сухая штукатурка				
Гардеробная	30,1		80,3	Окраска клеевой краской				
Лестничная клетка	16,3	"	99,3	Расшивка швов	59,8	Окраска клеевой краской	То же	
			38,5	Побелка клеевая краской				
Душевые преддушевые кожные вены.	5,5	Затирка швов Масляная покраска	44,8	Мокрая штукатурка	26,3	Глазурованная плитка	1800	
			16,5	Масляная покраска				
Уборная мал	9,6	Затирка, клеевая побелка	7,2	Мокрая штукатурка	23,8	То же	1500	
			27,1	Окраска клеевой краской				
			27,7	Затирка швов				

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 - -120мм - из керамического одинарного кирпича марки „75" на растворе марки „25."

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

Планировочная отметка земли - 0,150.

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

Наружная отделка

Стены фасада выполняются из керамического одинарного кирпича с расшивкой швов 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 $\gamma = 400$ кгс/м³	-20	380	80
		-30	510	120
		-40	640	140
Бытовые помещения				
Кирпич керамический одинарный ГОСТ 530-80	Ячеистый бетон $\gamma = 400$ кгс/м³	-20	380	100
		-30	510	120
		-40	640	140

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 (химические добавки см. СНиП III-17-78 приложение 1), 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 3мм (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 должно 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° 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.

Типовой проект

Привязан

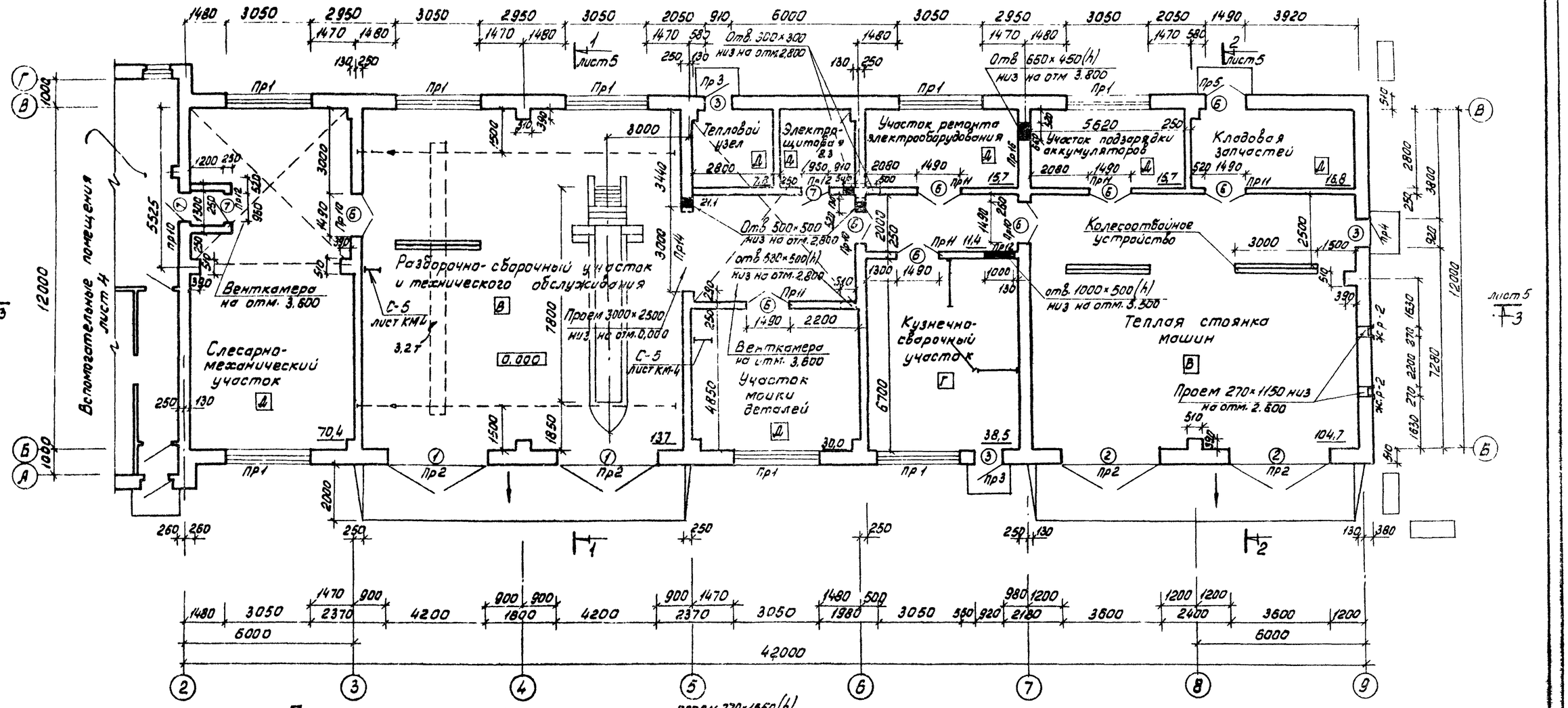
Инв. №

ГИП	Антонов			ТП 503-4-34.85 АР
Н.контр.	Евстигнеев		8.86	
Нач. отд.	Елисеев			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.
Гл. спец.	Пономаренков			
Рук. гр.	Синодский			Производственный корпус — Стадия Р, Лист 2, Листов —
Вед. инж.	Романова		8.86	Общие данные (окончание) — Союзгипролесхоз

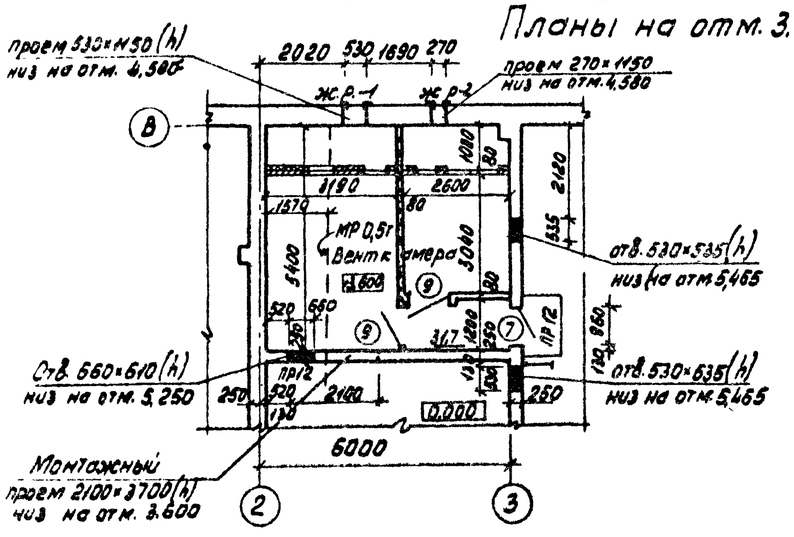
Альбом I

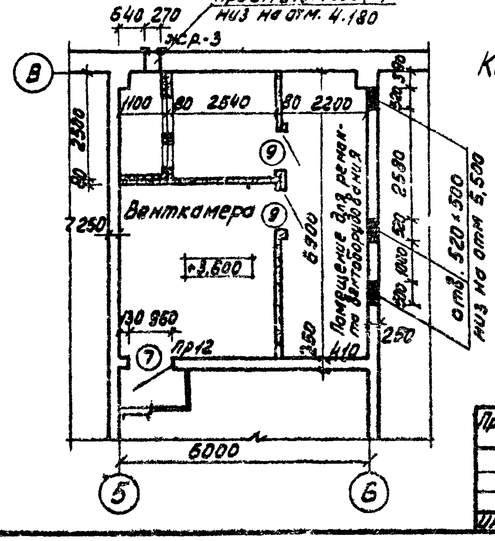
Типовой проект

План на отм. 0,000.

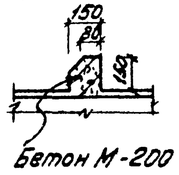


Планы на отм. 3.600





Колесоотбойное устройство.



Перегородки толщиной - 250мм по осям 3; 5 и 6 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 В I с ячейками 60×60 с запуском в поперечные стены.

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

ГИП	Антонов			Т.П. 503-4-34.85	АР
Н.контр.	Евстигнеев			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Нач.отд.	Елисеев				
Гл.спец.	Доносенков			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук.гр.	Синодский			Планы на отм. 0,000 и 3,600	Союзгипролесхоз

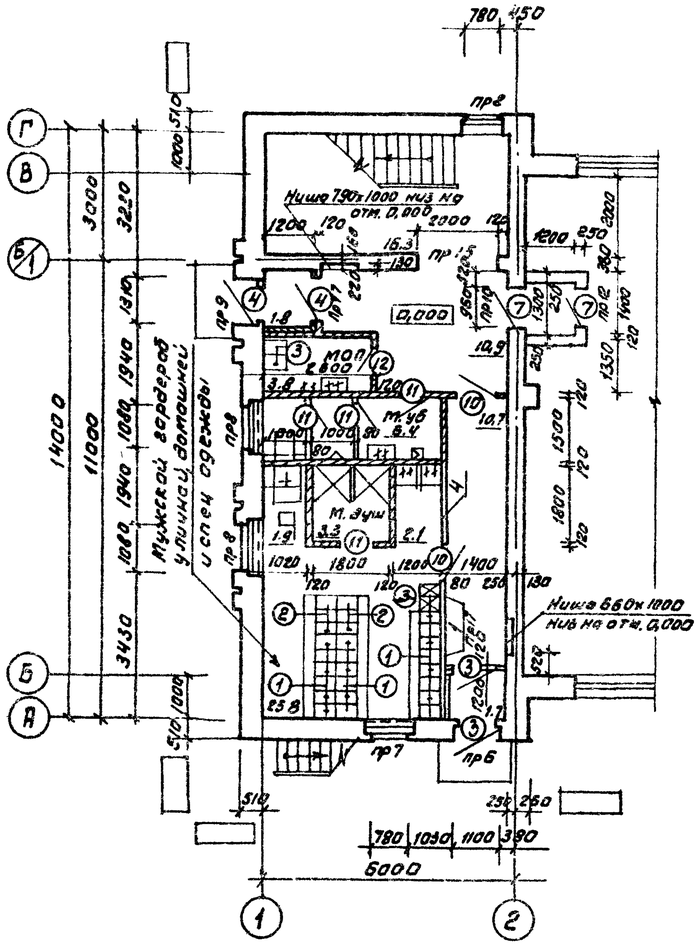
Привязан

Инв. №

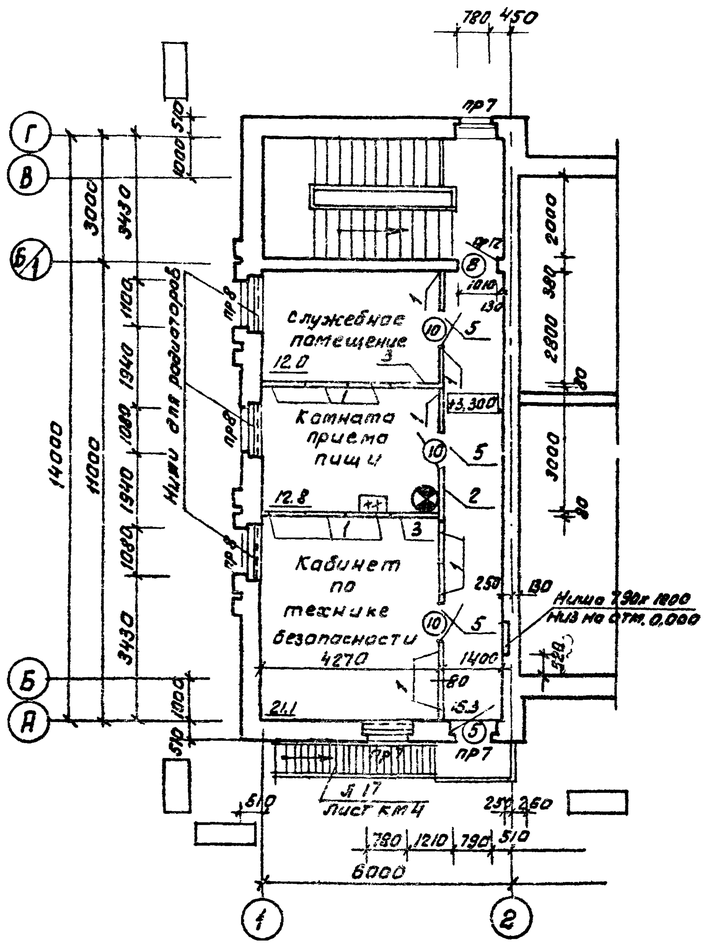
Согласовано

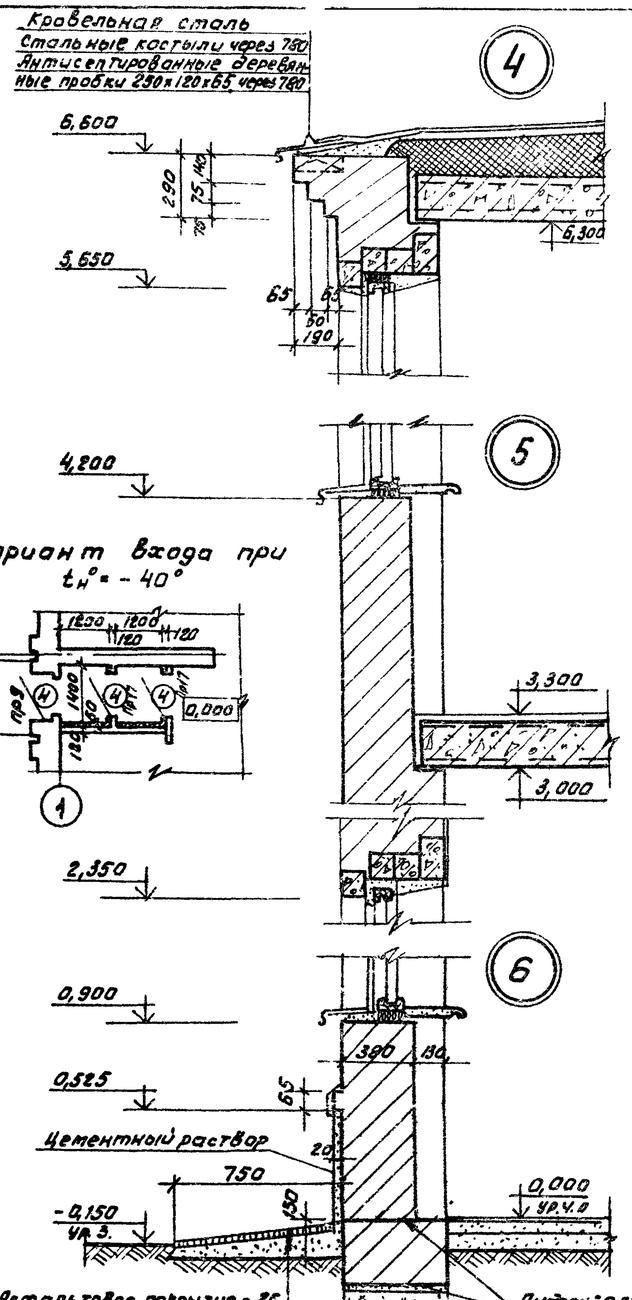
Гл.спец. авх.	Евстигнеев	
Рук.гр. констр.	Мирчаева	
Рук.гр. техн.	Балашова	
Рук.гр. ОВ	Кочарова	
Рук.гр. ЭО	Кузнецова	

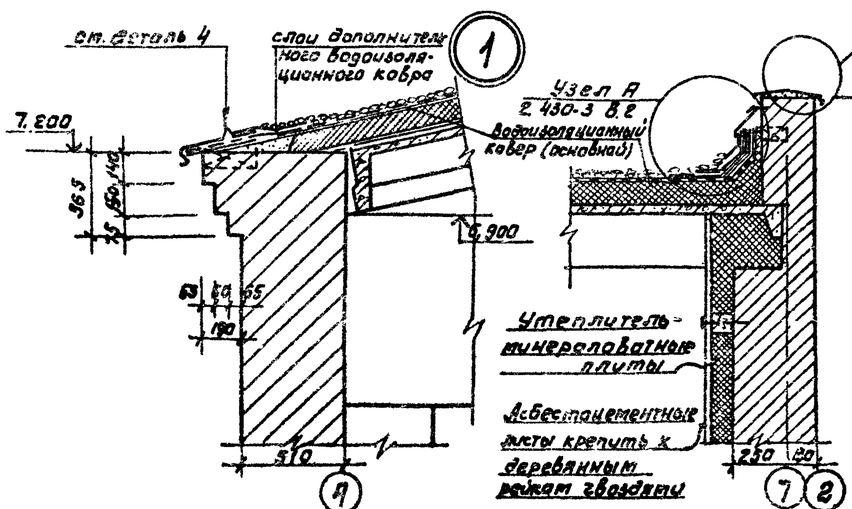
План на отм. 0,000

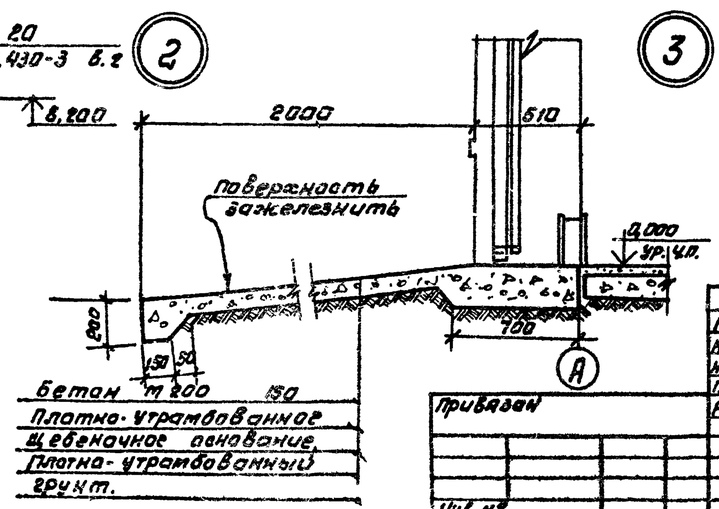


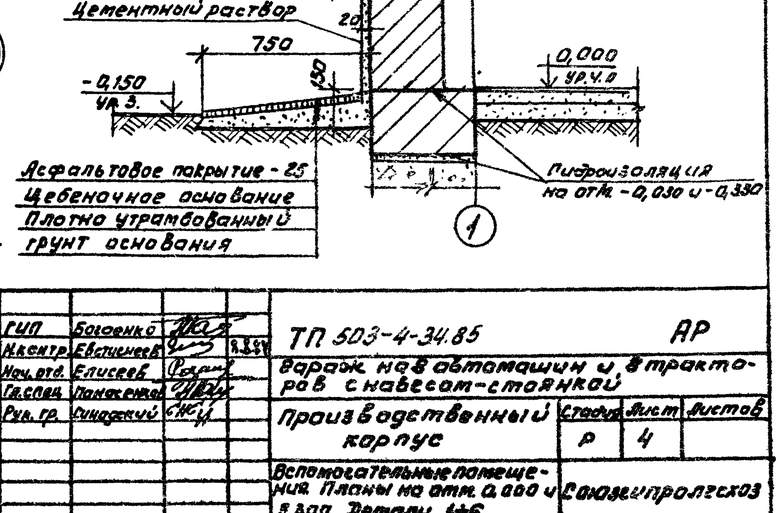
План на отм. 3,300











ГИП	Богомяко			ТП 503-4-34.85 АР	
Н.контр.	Евстигнеев			Гараж на автомашин и тракторов с навесом-стоянкой	
Нач. отд.	Елисеев			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл.спец.	Пономарева			Вспомогательные помещения. Планы на отм. 0,000 и 3,300. Детали 1÷6.	Союзгипролесхоз
Рук. гр.	Синдеев				

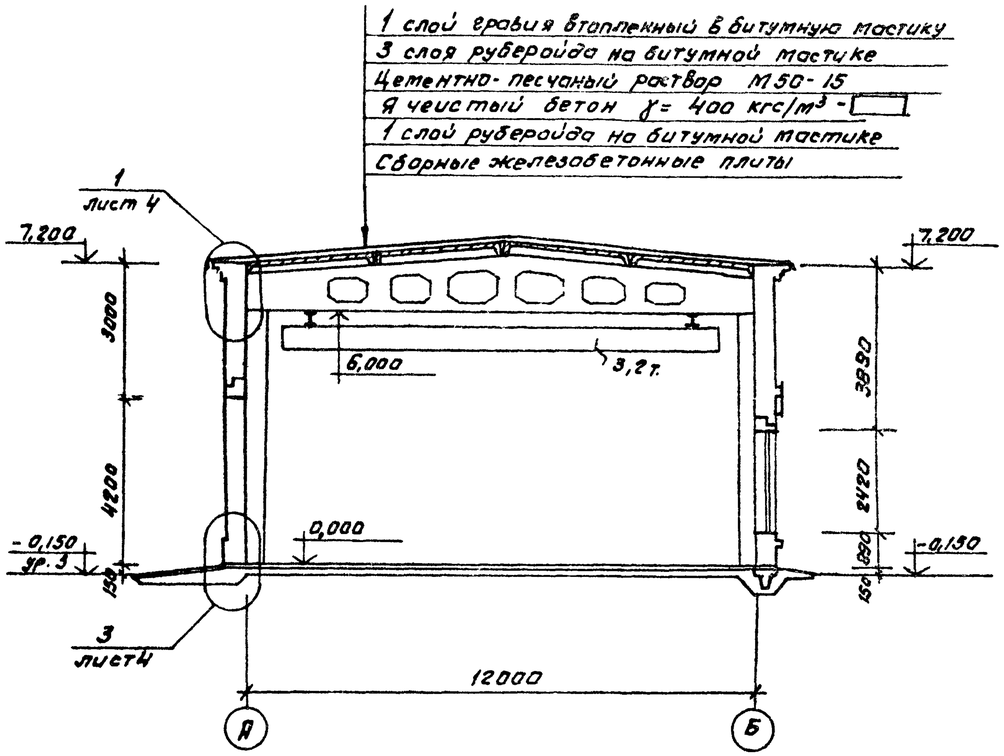
Привязан

Инв. №

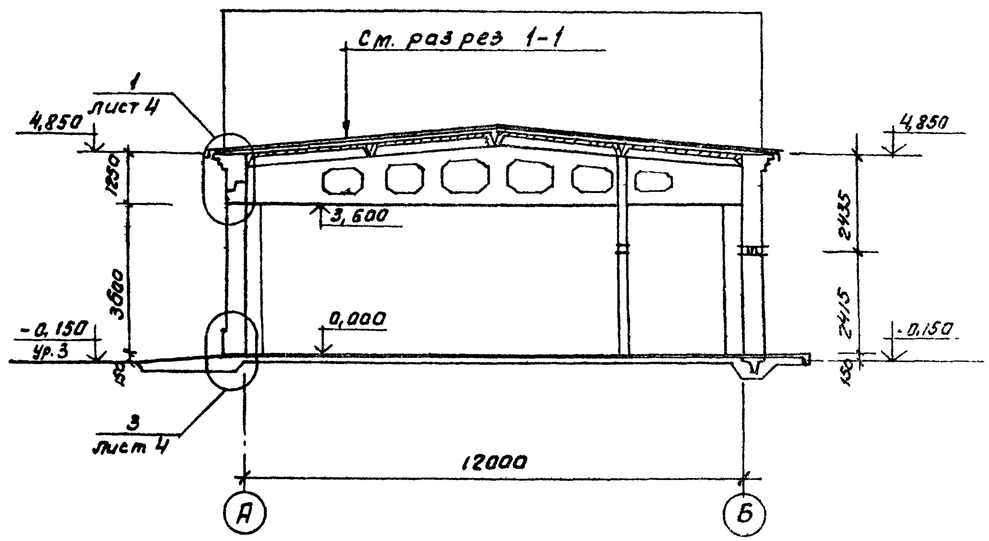
Альбом I

Типовой проект

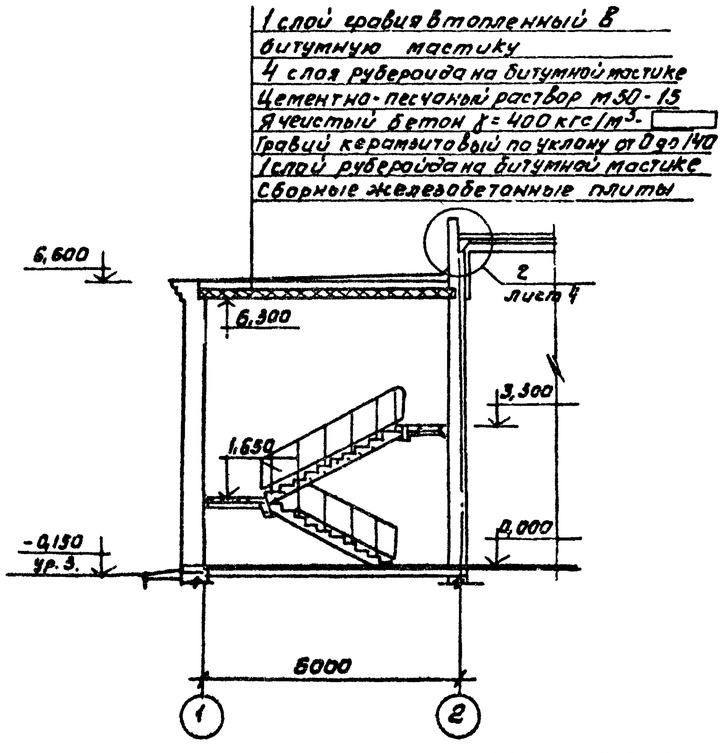
Разрез 1-1



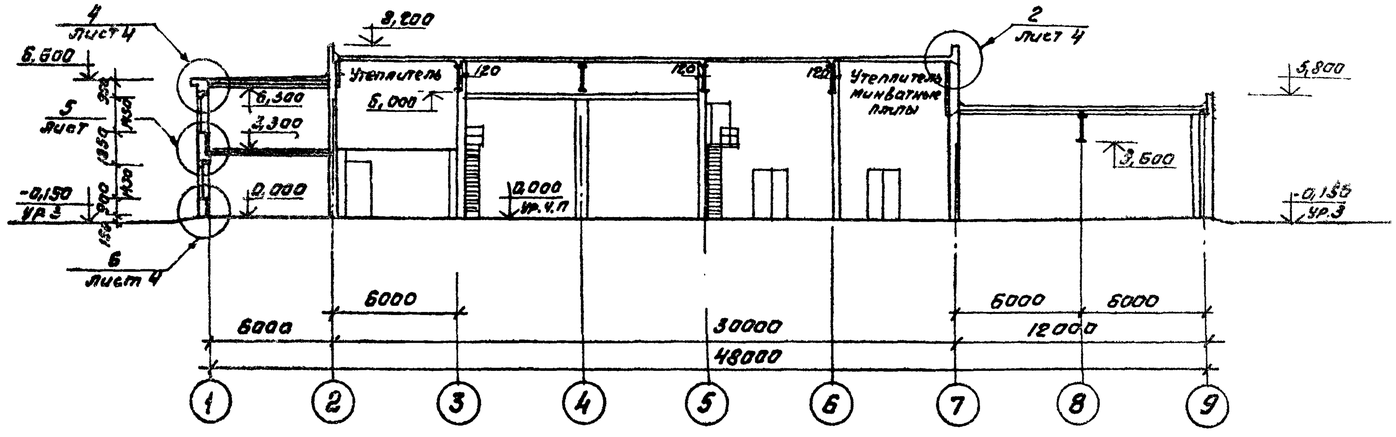
Разрез 2-2



Разрез 4-4



Разрез 3-3



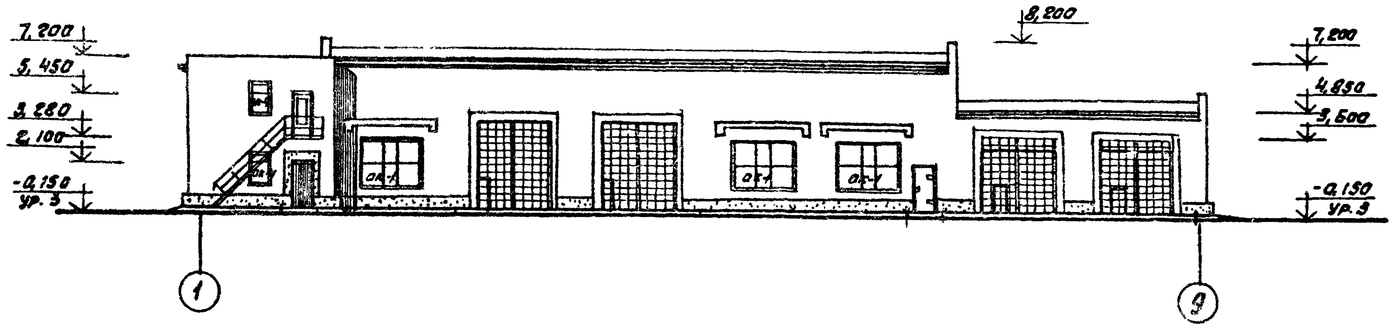
ГИП	Бачаенко			ТП 503-4-34.85	АР
Инженер	Евтеичев			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Нач.отд	Елисеев В.				
Гл.спец	Гаврилова			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Рук.гр.	Синайский			Разрезы 1-1; 2-2 3-3 и 4-4	Союзгипролесхоз
Привязан					
Инв.№					

Рук.гр. конс. Ковалева
Рук.гр. техн. Котикова
Гл.спец. Гаврилова
Инженер Евтеичев
Нач.отд Елисеев В.
ГИП Бачаенко

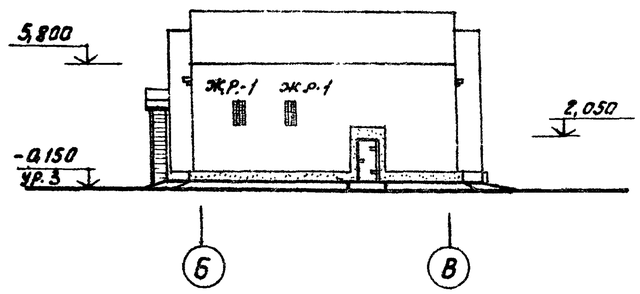
Альбом I

Типовой проект

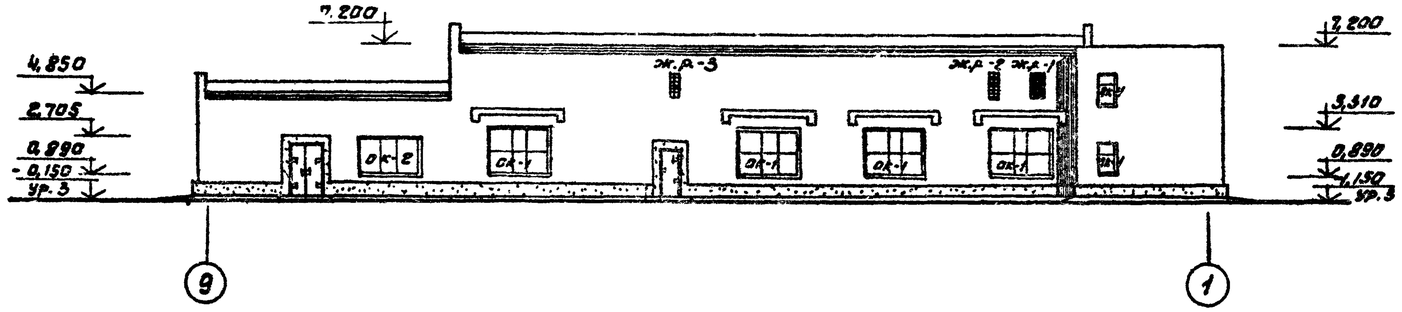
Фасад 1-9



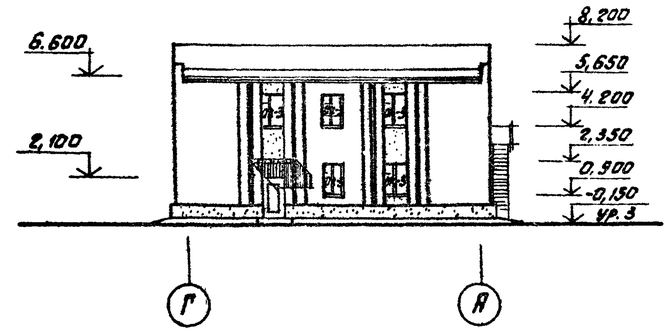
Фасад Б-В



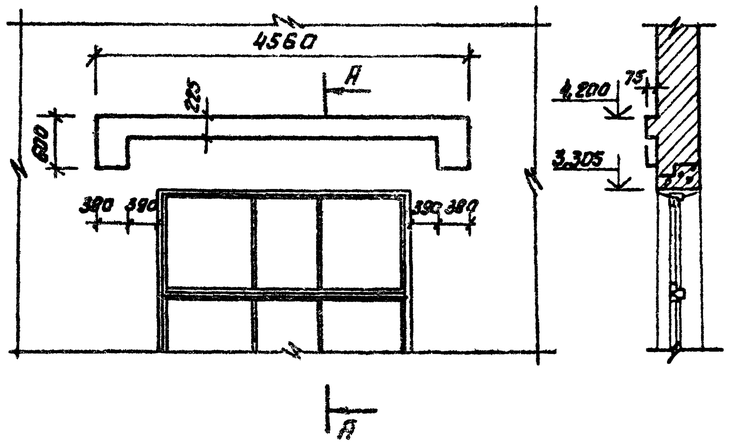
Фасад 9-1



Фасад Г-А



Фрагмент 1



А-А

Вентиляционные шахты и дефлекторы на фасадах условно не показаны.

ГИП	Боговенко			ТП 503-4-34.85 АР	
Н.контр.	Евсиченев		11.83		
Нач.отд.	Елисеев			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл.спец.	Ханасенко			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Линовский			Фасады, фрагмент 1, Сечение А-А	Союзгипролесхоз

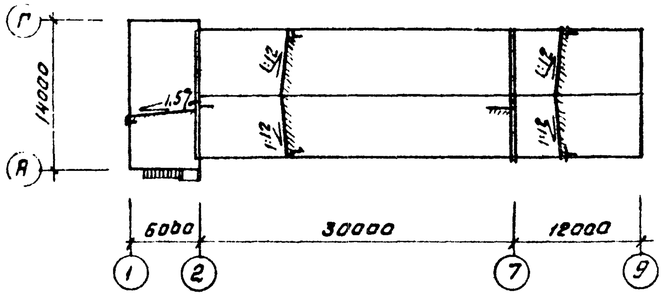
Привязан

Инв. №

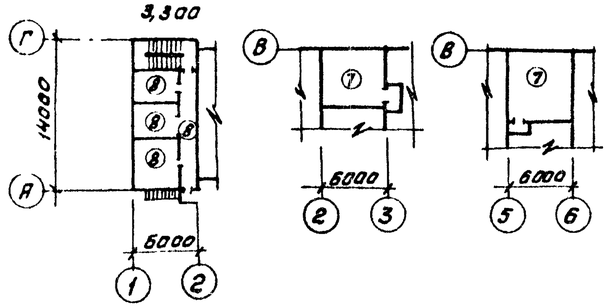
Альбом I

Типовой проект

План кровли

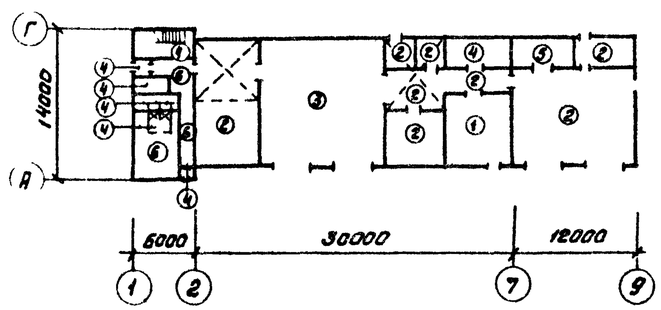


План полов на отм. 3,300

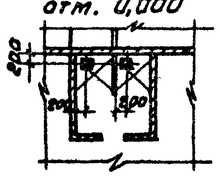


Планы полов на отм. 3,600

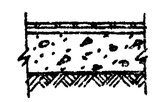
План полов на отм. 0,000

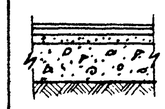
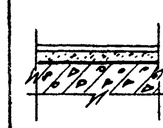
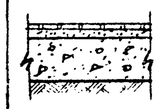


Фрагмент плана душевой на отм. 0,000



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 - 15 мм. Подстилающий слой - бетон М150 - 100 мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью 40-60мм - 100 мм	36,9
Участок монтажа деталей электрощитовая Слесарно-механический участок Тепловой узел, теплая стоянка, кладовая зап. частей, тамбура.	2		Покрытие - бетон М200 - 20мм. Подстилающий слой бетон М150 - 100 Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм	269,4
Разборочно-сборочный участок и техническая обслуживания	3		Покрытие - бетон М300 - 25мм. Подстилающий слой - бетон М-150-100мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм	138,0
Лестница на отм. 0,000 Участок ремонта электрооборудования. Ножная ванна. Тамбуры уборная, душевая, моп	4		Покрытие - керамическая плитка ГОСТ 6787-79 - 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	82,4

1	2	3	4	5
Участок подзарядки аккумуляторов	5		Покрытие - керамическая кислотоупорная плитка ГОСТ 961-79. Прослойка и заполнение швов из битумной или дегтевой мастики 2-3мм. Подстилающий слой - бетон М150 - 80мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм	15,7
Вестибюль, коридор гардеров	6		Покрытие - линолеум - 5мм ГОСТ 7251-77, ГОСТ 14632-79. Прослойка - мастика холодная на водостойких вяжущих. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20мм. Подстилающий слой - бетон М100-80мм. Основание - уплотненный щебнем или гравием грунт крупностью - 40-60мм - 100мм.	49,2
Вентекаторы	7		Покрытие - цементно-песчаное покрытие М200 - 20 мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор - 20 мм. Шлакобетон $\gamma = 1400$ кгс/м^3 - 40 мм. Сборные железобетонные плиты.	72,7
Комната приема лиц, служебное помещение. Кабинет по технике безопасности, коридор	8		Покрытие - Линолеум ГОСТ 1251-77, ГОСТ 14632-79 - 5мм. Прослойка - мастика холодная на водостойких вяжущих. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 15мм. Шлакобетон $\gamma = 1400$ кгс/м^3 - 59мм. Сборные железобетонные плиты	61,2

ГИП	Бордюнко		ТП 503-4-34.85 АР
Н.контр	Евстигнеев		
Нач.отд	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.
Отд.спец	Лукасевич		Производственный корпус
Рук.гр	Синявский		

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Планы полов, кравли. Экспликация полов

Союзгипролесхоз

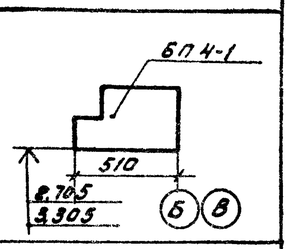
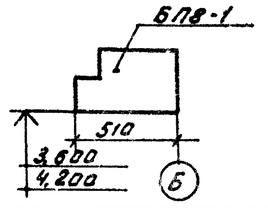
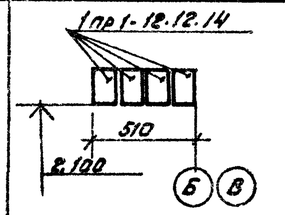
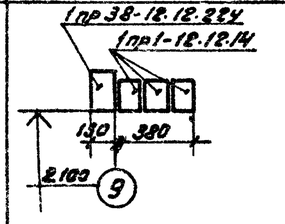
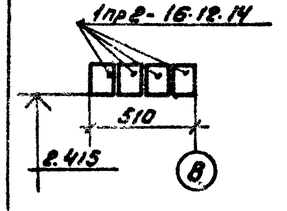
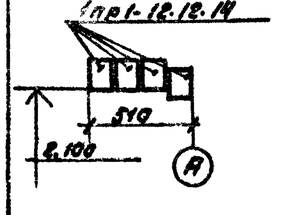
Привязан:

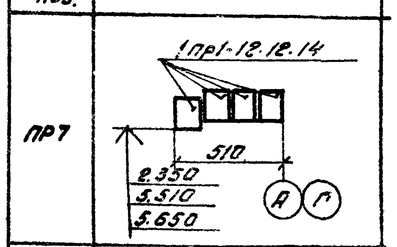
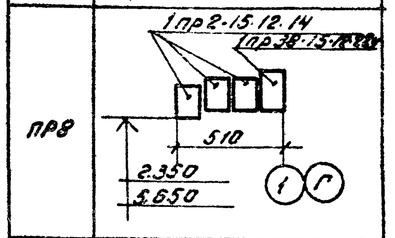
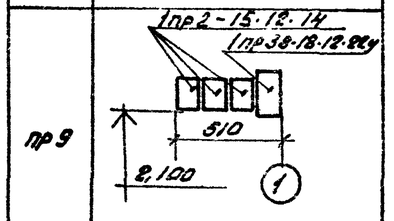
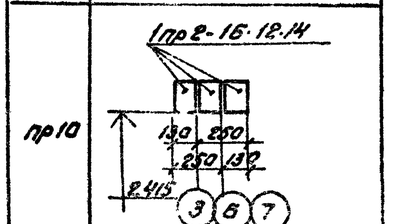
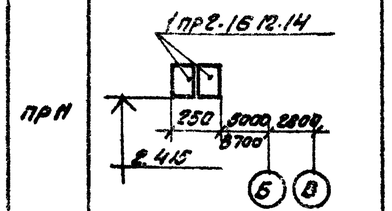
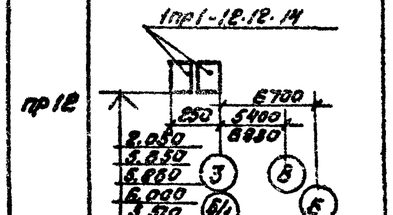
Инв №

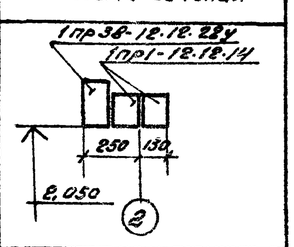
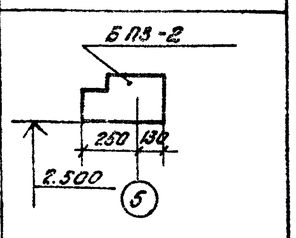
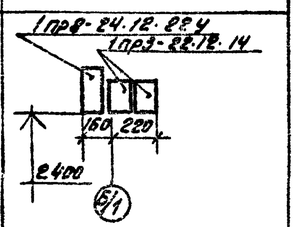
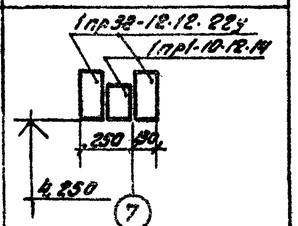
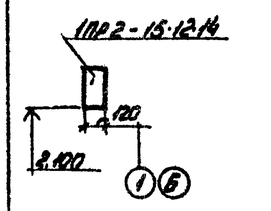
Альбом I

Типовой проект

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	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка позиций	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1	2	Всего	Масса ед кг.	Примечание
ПР1	Серия КЗ-01-58 Вып-2	БП4-1	8	–	8	1100	
ПР2	То же	БП8-1	4	–	4	1600	
ПР3	Серия 1.138-10 Вып. 1 и 2	1пр1-12.12.14	8	–	8	50	
ПР4	То же	1пр38-12.12.22ч	1	–	1	75	
		1пр1-12.12.14	3	–	3	50	
ПР5	"	1пр2-16-12.14	4	–	4	75	
ПР6	"	1пр1-12.12.14	4	–	4	50	
ПР7	"	1пр1-12.12.14	4	12	16	50	
ПР8	"	1пр38-15-12.22ч	3	3	6	100	
		1пр2-15.12.14	9	9	18	75	
ПР9	"	1пр38-18.12.22ч	1	–	1	75	
		1пр2-15.12.14	3	–	3	50	
Перемычки внутренние для расчетных температур наружного воздуха -20°, -30° и -40°С.							
ПР10	Серия 1.138-10 Вып. 1 и 2	1пр2-16.12.14	9	–	9	75	
ПР11	То же	1пр2-16-12.14	10	–	10	75	
ПР12	"	1пр1-12.12.14	4	6	10	50	
ПР13	"	1пр38-12.12.22ч	1	–	1	75	
		1пр1-12.12.14	2	–	2	50	
ПР14	Серия КЗ-01-58 Вып.2	БП3-2	1	–	1	800	
ПР15	Серия 1.138-10 Вып. 1 и 2	1пр8-24.12.22ч	1	–	1	175	
		1пр3-22.12.14	2	–	2	100	
ПР16	То же	1пр38-12.12.22ч	2	–	2	75	
		1пр1-10.12.14	1	–	1	50	
ПР17	"	1пр2-15.12.14	2	–	2	50	для t -40 гол. 3 пер.

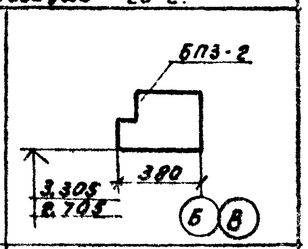
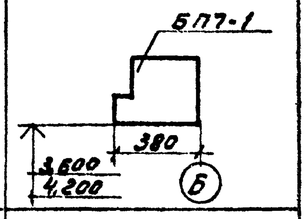
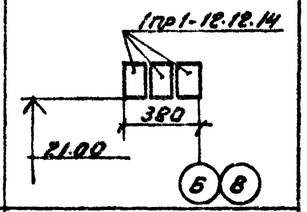
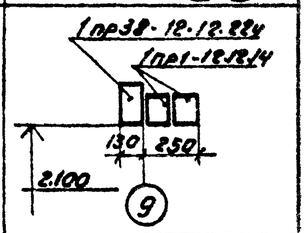
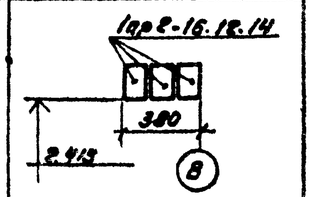
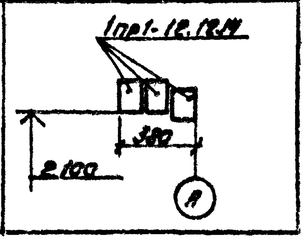
Над проемами шириной менее 900мм предусмотреть арматурные перемычки.

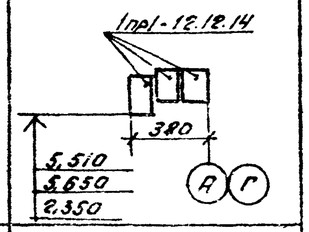
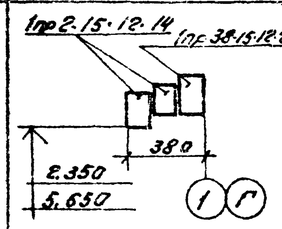
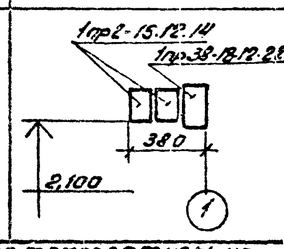
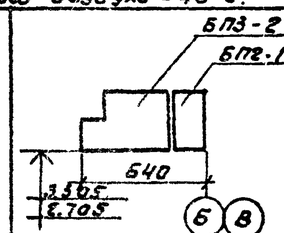
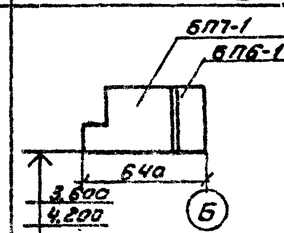
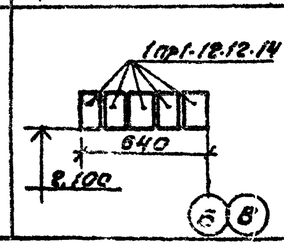
ГИП	Богданов			ТП 503-4-34.85	АР
Н.контр	Евстигнеев			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Нач.отд	Елисеев				
Гл.спец	Тимошенков				
Рук.гр	Синайский			Производственный корпус.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Вед.инж	Рязанова			Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.	Союзгипросельхоз
Привязан					
Инв.№					

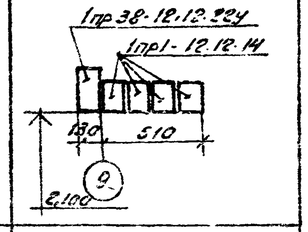
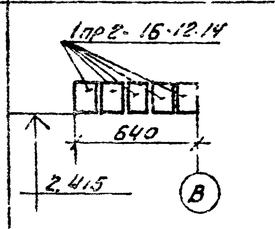
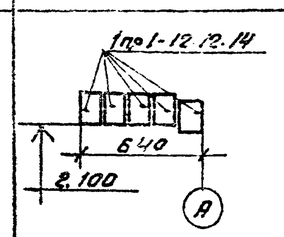
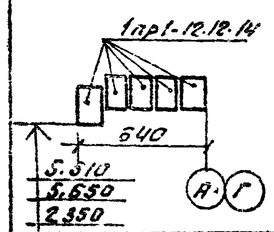
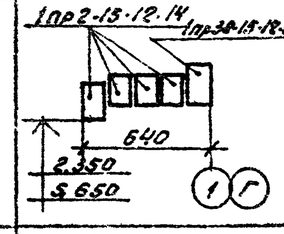
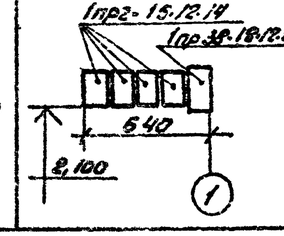
Альбом I

Типовой проект

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

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

Марка поз.	Схема сечения
ПР7	
ПР8	
ПР9	
Для температуры наружного воздуха - 40°С.	
ПР1	
ПР2	
ПР3	

Марка поз.	Схема сечения
ПР4	
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	
ПР9	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол. на монтаж 1	Кол. на монтаж 2	Всего	Масса ед. кг.	Примечание
Перемычки наружные для расчетной температуры - 20° С							
ПР1	серия КЭ-01-58 Вып. 2	БП3-2	8	-	8	800	
ПР2	То же	БП7-1	4	-	4	1100	
ПР3	серия 1.138-10 Вып. 1 ч 2	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	"	1пр2-16-12.14	3	-	3	75	
ПР6	"	1пр1-12.12.14	3	-	3	50	
ПР7	"	1пр1-12.12.14	3	9	12	50	
ПР8	"	1пр38-15-12.22у	3	3	6	100	
		1пр2-18-12.14	6	6	12	75	
ПР9	"	1пр38-18.12.22у	1	-	1	75	
		1пр2-15-12.14	2	-	2	50	
Перемычки наружные для расчетной температуры - 40° С.							
ПР1	серия КЭ-01-58 Вып.2	БП3-2	8	-	8	800	
		БП2-1	8	-	8	600	
ПР2	То же	БП7-1	4	-	4	1100	
		БП6-1	4	-	4	900	
ПР3	серия 1.138-10 Вып. 1 ч 2	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	"	1пр2-16-12.14	5	-	5	75	
ПР6	"	1пр1-12.12.14	5	-	5	50	
ПР7	"	1пр1-12.12.14	5	15	20	50	
ПР8	"	1пр38-15-12.22у	3	3	6	100	
		1пр2-15-12.14	12	12	24	75	
ПР9	"	1пр38-18.12.22у	1	-	1	75	
		1пр2-15-12.14	4	-	4	50	

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ГИП				ТП 503-4-34.85 АР
Н.контр.	Евстигнеев			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев			
Гл.спец.	Лукасевич			Производственный корпус
Рук. гр.	Сухофарский			
Ведущий	Романов			Ведомость перемычек. Спецификация перемычек для температуры -20°С, -40°С

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Союзгипролесхоз

Альбом I

Типовой проект

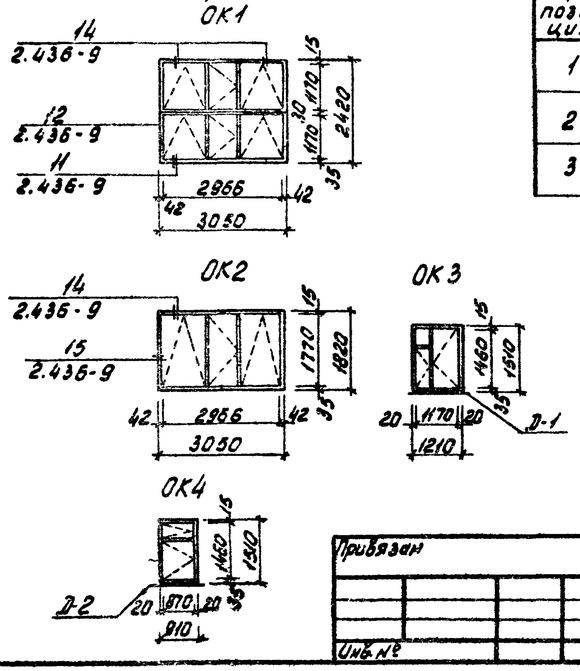
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Колич. на этаж. 1	Колич. на этаж. 2	Всего	Масса единицы кг	Примечание
1	Серия 1.435.9-17 выпуск 3, 1 и 4	Ворота распашные ВР 4200×4200-Т	2	–	2	924	
2	То же	Ворота распашные Вр 3600×3600-Т	2	–	2	698,0	
3	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН 21-9 ПЩ	5	–	5		
4	То же	Дверной блок ДН 21-13 ПЩ	2	–	2		
5	Серия 1.236-6 Вып.1	Блок балконный двери БС 22-9	–	1	1		ГОСТ 11214-78
6	Серия 2.435-6 Вып.1	Противопожарная дверь ПД-3	9	–	9	253,2	
7	То же	То же ПД-6	2	2	4	174,0	
8	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ 21-10	–	1	1		ГОСТ 6629-74
9	То же	То же ДГ 21-9	–	4	4		
10	"	То же ДГ 21-9 л	2	3	5		
11	"	То же ДГ 21-7	4	–	4		
12	"	То же ДГ 21-7 Л	1	–	1		
4	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН 21-13 ПЩ	3	–	3		Для t° -40°С
5	Серия 1.136.5-17 часть 1	Блок балконной двери БР 22-9	–	1	1		
ОК 1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-30.2	14	–	14		
ОК 2	То же	Окно ПВД 18-30.1	1	–	1		
ОК 3	Серия 1.136.5-16	Окно ОС 15-12	2	3	5		Для $t_н$ -20°С
ОК 4	То же	Окно ОС 15-9	2	2	4		
ОК 3	Серия 1.136.5-16 часть 1	Окно ОР 15-12	2	3	5		Для $t_н$ -30°С
ОК 4	То же	Окно ОР 15-9	2	2	4		
ОК 3	Серия 1.136.5-17	Окно ОРС 15-12	2	3	5		Для $t_н$ -40°С
ОК 4	То же	Окно ОРС 15-9	2	2	4		
Д-1	Серия 1.136.1-13 выпуск 1	Подоконная плита ПОО 13.15.45-Т	2	3	5	22	Для $t_н$ -20°С и -30°С
Д-2	То же	То же ПОО 10.15.45-Т	2	2	4	17	
Д-1	"	" ПОО 15.20.45-Т	2	3	5	29	Для $t_н$ -40°С
Д-2	"	" ПОО 10.20.45-Т	2	2	4	23	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка позиция	Размер проема в кладке мм
1	4200 × 4200
2	3600 × 3600
3	910 × 2100
4	1310 × 2100
5	910 × 2210
6	1490 × 2415
7	960 × 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 1.231.9-7 Вып.1	ПГ 10.30.8-5г	15	310	
2	То же	ПГ 11.30.8-5г	1	345	
3	"	ПГ 12.30.8-5г	2	375	
4	"	ПГ 17.30.8-5г	1	535	
5	"	ПГ 9.9.8-5г	4	85	

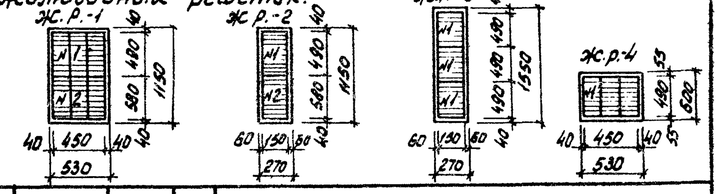
Спецификация жалюзийных решеток

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	" № 1	3	1.0	
		" № 2	3	1.0	
Ж.р.-3	"	Решетка № 1	3	1.0	
Ж.р.-4	"	Решетка № 1	3	1.0	

Спецификация гардеробного оборудования.

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса един. кг	Примечание
1	ГОСТ 22418-77	Шкаф деревянный ДД-33.2	10		со скамьями
2	То же	То же ДД-33.3	2		То же
3	То же	То же ДД-33.2	2		без скамеи

Схемы расположения элементов жалюзийных решеток.



ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 АР
Н.контр.	Евстигнеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Панасенков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов
Рук.гр.	Синайский		Стадия Р; Лист 10; Листов
Привязан			Спецификации, ведомость проемов ворот и дверей, Схемы заполнения оконных проемов.
Инв.№			Союзгипролесхоз

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
3	Сечения 1-1 ÷ 11-11. Узлы 1, 2, 3.	
4	Сечения 1-1 ÷ 7-7. Узлы 1, 2, 3. Для t^{N_2} -40°С.	
5	Фундаменты Фм1; Фм2.	
6	Фундаменты Фм3; Фм4.	
7	Схема расположения фундаментов под оборудование	
8	Фундаменты под оборудование. Сечение 1-1 ÷ 8-8.	
9	Ремонтно-осмотровая 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	Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы 1÷3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.410-2, Вып. 1	Унифицированные арматурные детали для монолитных железобетонных конструкций.	
1.415-1, Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
1.462-1-3/80 Вып. 1	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий 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 6х3 м 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	
1.252.1-4, Вып. 1	Лестничные площадки	
1.255-1	Металлические ограждения лестниц	
2.460-2; ТДМ. Вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций, покрытий одноэтажных промышленных зданий	

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-осмотровой 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.	

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	9,4	9,4	9,4	
2	Балки обвязочные, фундаментные и сооружений	582421	13,01	13,01	13,01	
3	Плиты покрытий	584111	33,23	33,23	33,23	
4	Плиты перекрытий	584211	31,30	31,30	31,30	
5	Перемычки.	582820	7,0	10,21	11,22	
6	Элементы лестниц	589100	2,43	2,43	2,43	

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

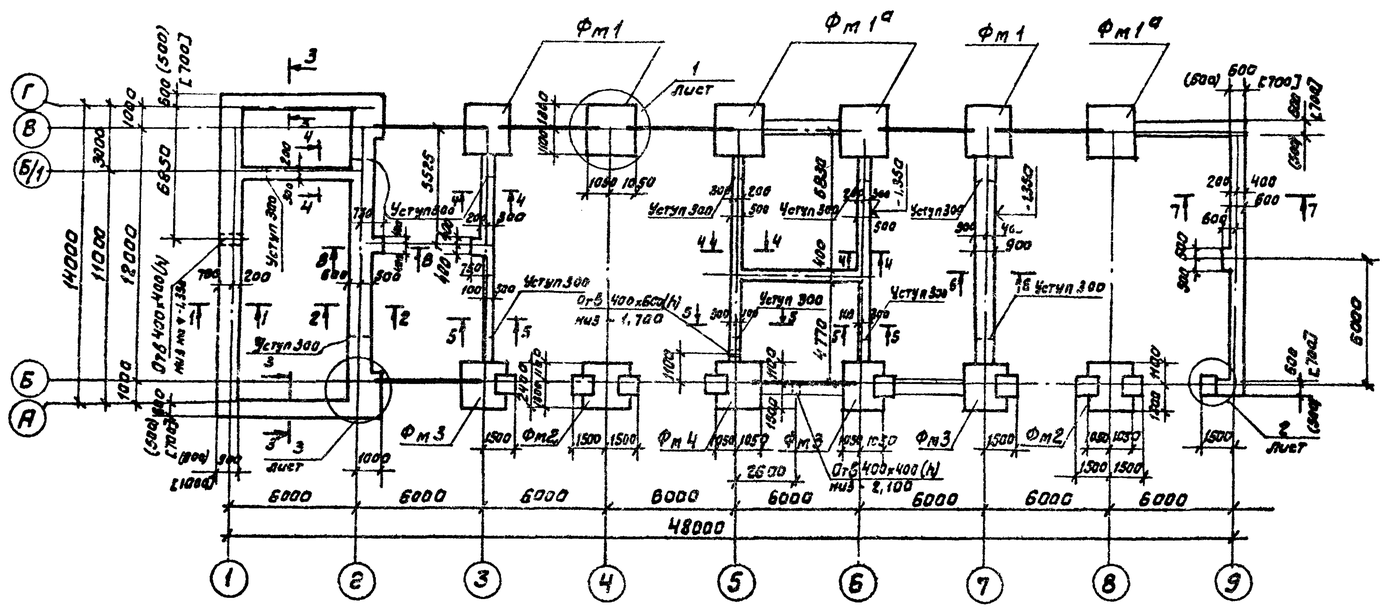
Главный инженер проекта Богаенко

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 КЖ
Н.контр.	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		Производственный корпус
Гл.спец.	Богаенко		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 14
Рук.гр.	Маричева		Общие данные
Инженер	Артамонова		Союзгипролесхоз

Альбом I

Типовой проект

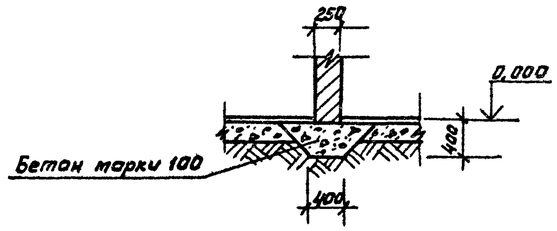
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество при t°н -20°	-30°	-40°	Масса ед. кг.	Примечание
		Балки					
		фундаментные					
БФ1	1.415-1 вып.1	ФБ6-12	7		7	1500	
БФ2	То же	ФБ6-29		7		1900	
БФ3	"	ФБ6-2			7	1300	
		Фундаменты					
		монолитные					
Фм1	КЖ-5	Фм1	3				
Фм2	то же	Фм2	2				
Фм3	КЖ-6	Фм3	3				
Фм4	то же	Фм4	1				
Фм1а	КЖ-5	Фм1а	3				

Детали А



Нормативные нагрузки на отметке -0,030

N сечения	Нагрузки кН/пм
1-1	108
2-2	105
3-3	63,5
4-4	53,5
5-5	27,0
6-6	84,2
7-7	57,9

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

ГИП	Богаенко		ТП503-4-34.85 КЖ
Н.контр	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец.	Богаенко		Производственный корпус — Стадия Р; Лист 2; Листов
Рук.гр.	Маричева		
Ст.инж	Черкасова		Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. — Сельэнергопроект

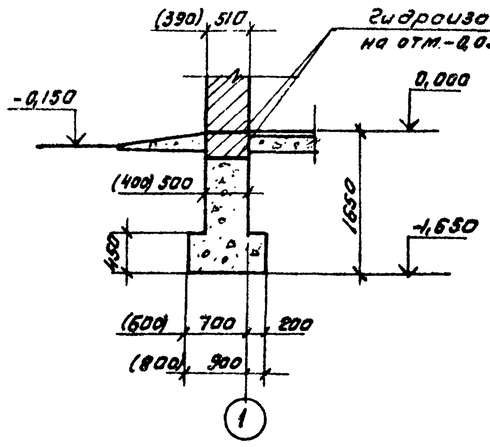
Привязан

Инв №

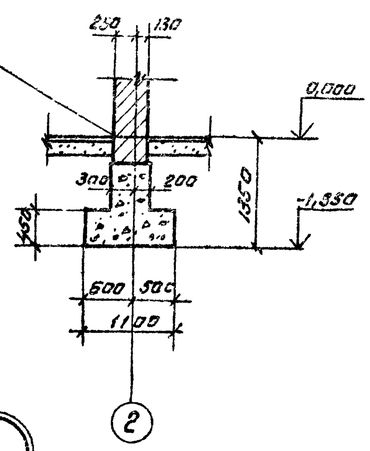
Альбом I

Типовой проект

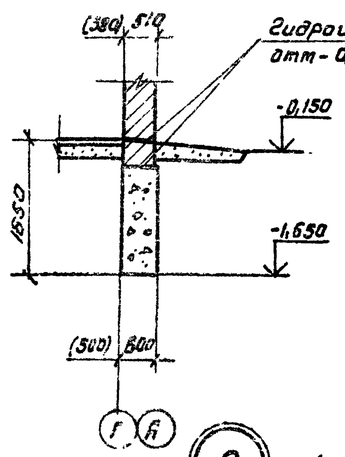
1-1



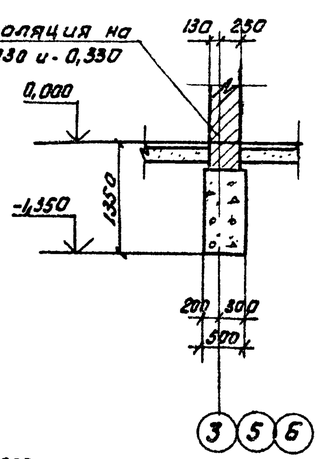
2-2



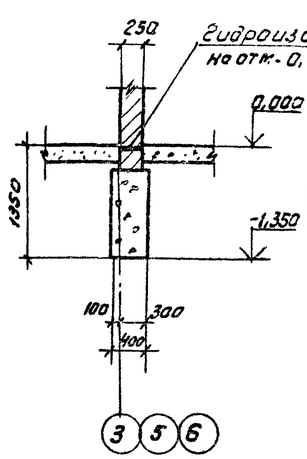
3-3



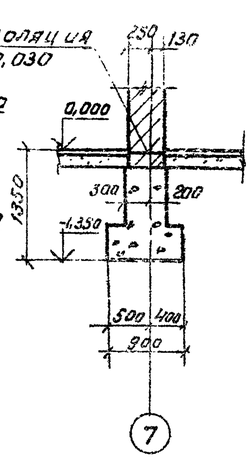
4-4



5-5



6-6

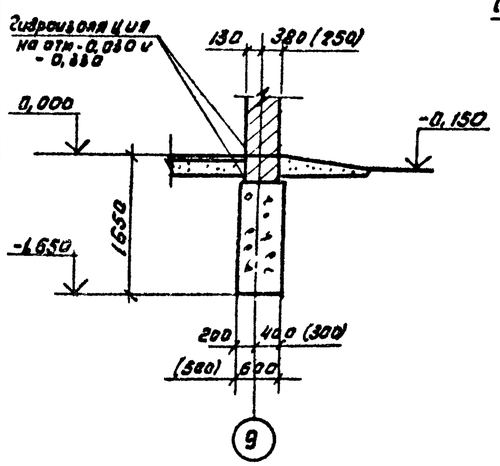


1

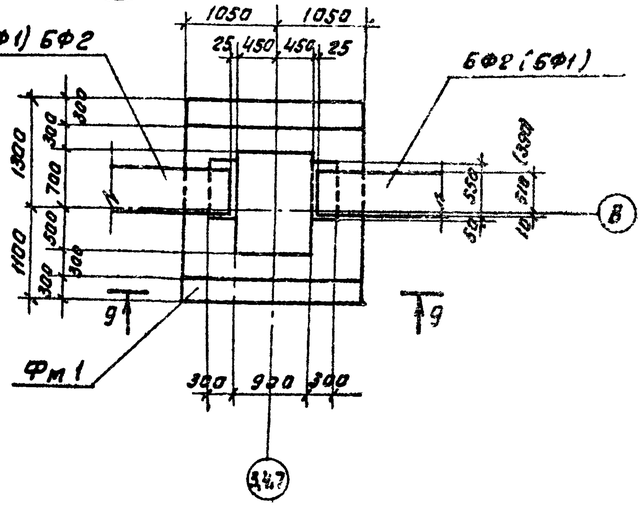
2

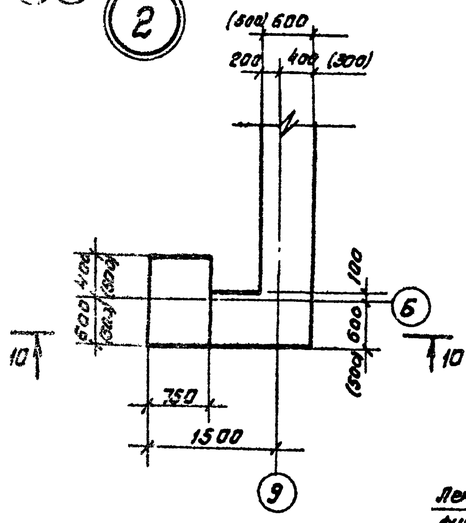
3

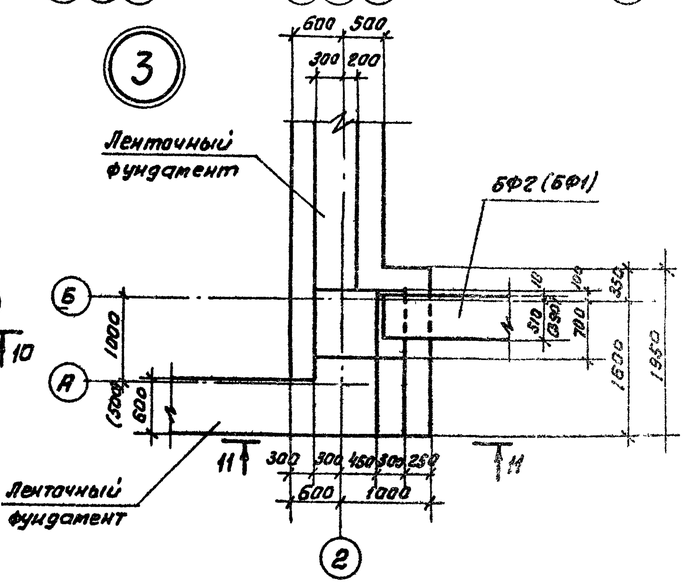
7-7



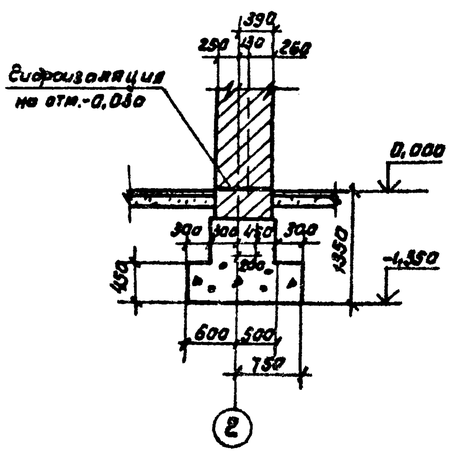
(БФ1) БФ2



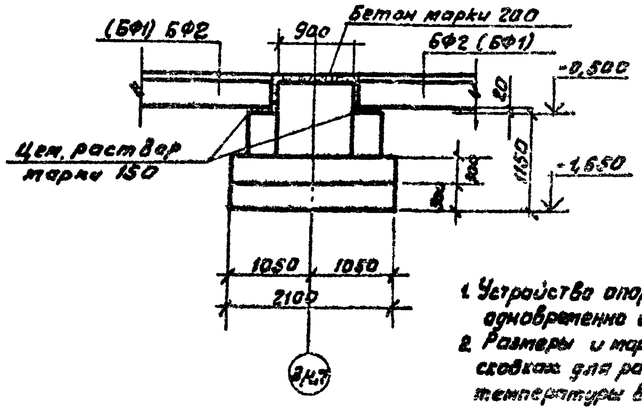




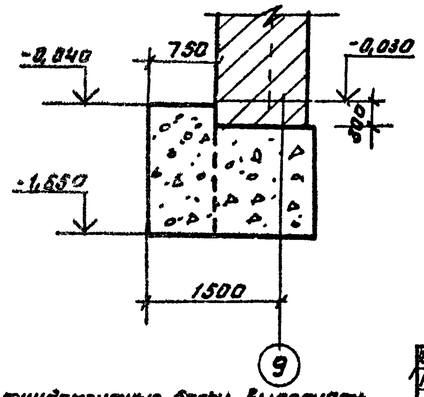
8-8



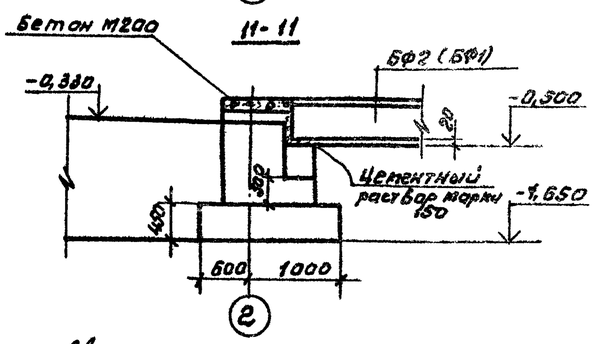
9-9



10-10



11-11



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

ГИП	Богаенко		
Н.контр.	Воронков		
Нач.отд.	Елисеев Б.		
Гл.спец.	Богаенко		
Рук.гр.	Марчева		
Ст.инж.	Черкасова		

ТП 503-4-34.85 КЖС.

Гараж на 8 автомашин и 3 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	

Сечения 1-1 ÷ 11-11
Узлы 1, 2, 8.

Союзпроллесгаз

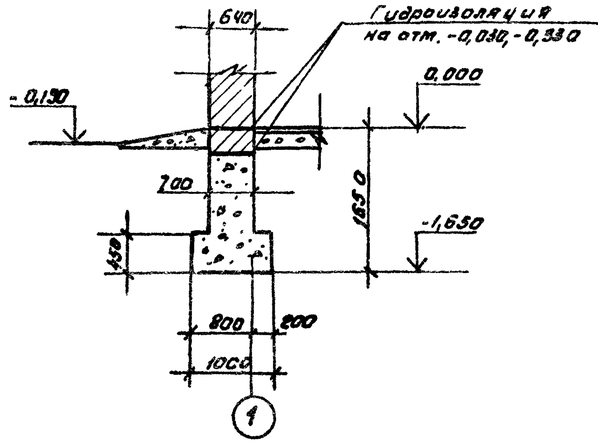
Привязан

Инв. №

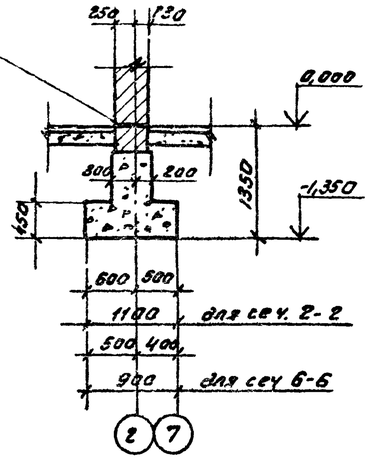
Альбом I

Типовой проект

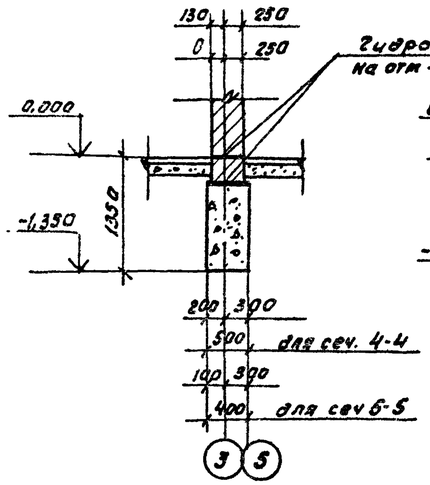
1-1



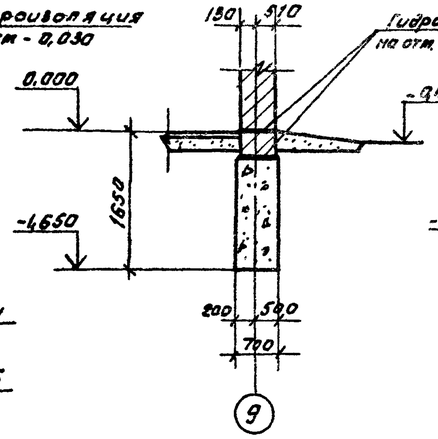
2-2, 6-6



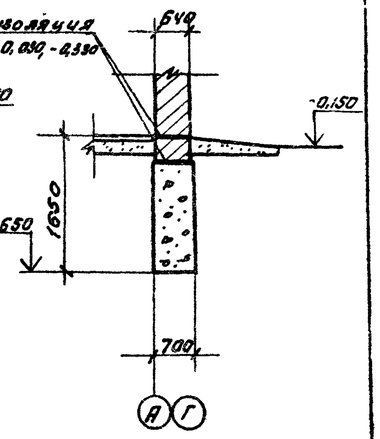
4-4, 5-5



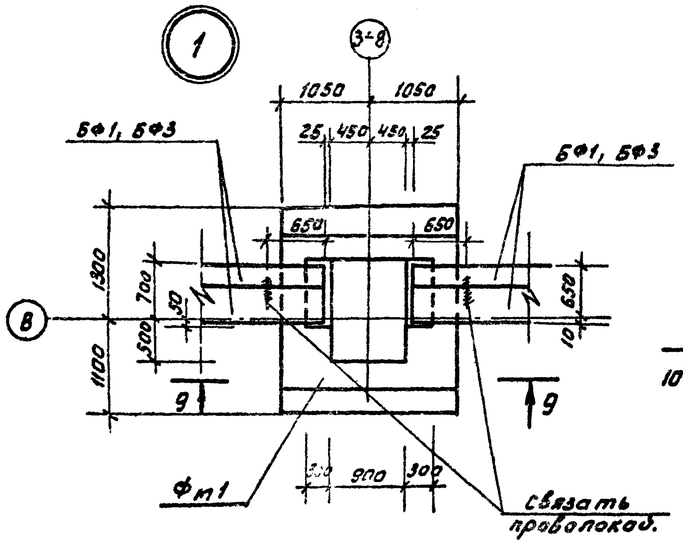
7-7



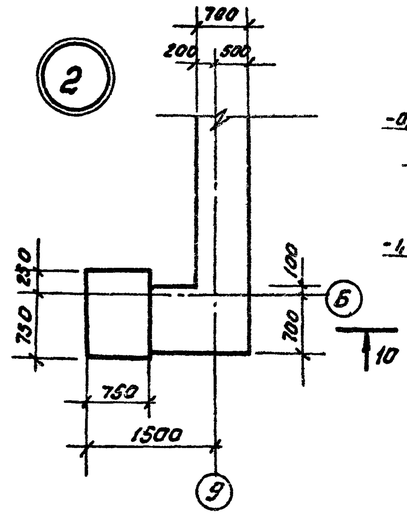
3-3



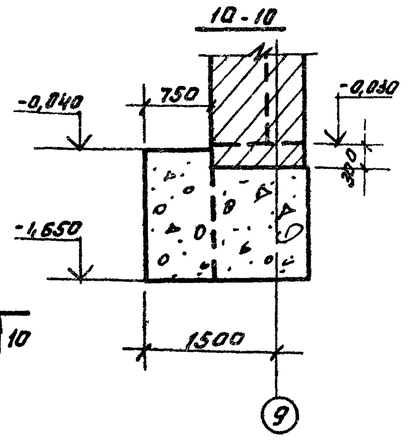
1



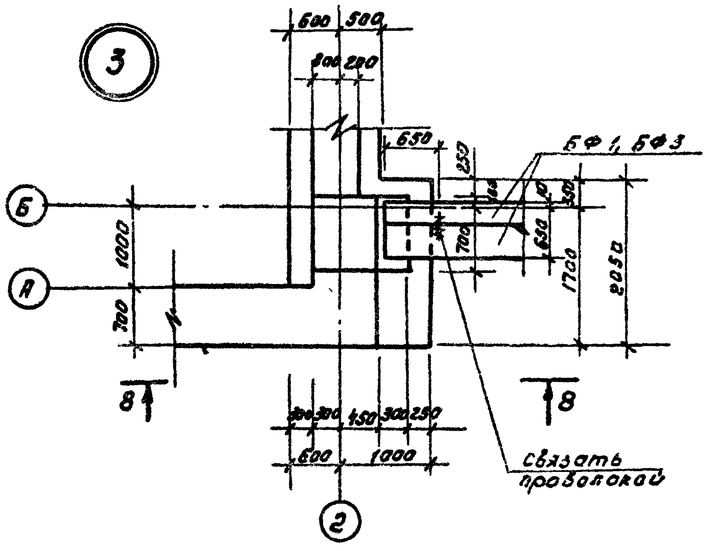
2



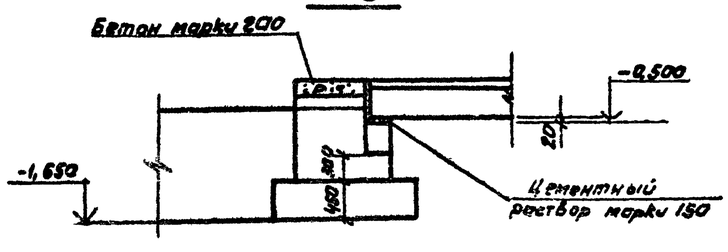
10-10



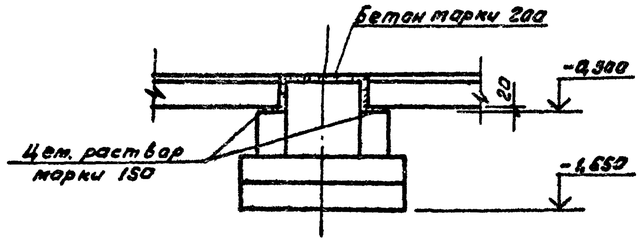
3



8-8



9-9



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

ГИП	Богданка		ТП 503-4-34.85			КЖ	
Н.контр.	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой				
Нач.отд	Елисеев						
Гл.спец.	Богданка		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов	
Рук.гр.	Марчиева			Р	4		
Инженер.	Атаманова		Сечения 1-1÷7-7 Узлы 1, 2, 3 для $t^н$ = -40°С	Сельэнергопроект			

Привязан

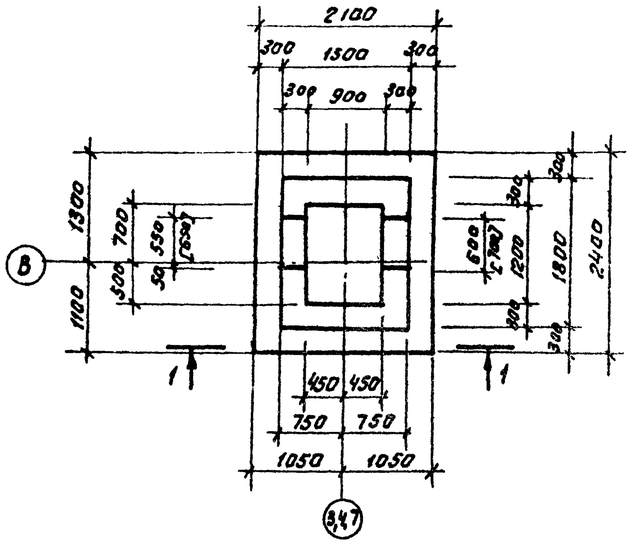
Инв.№

Альбом I

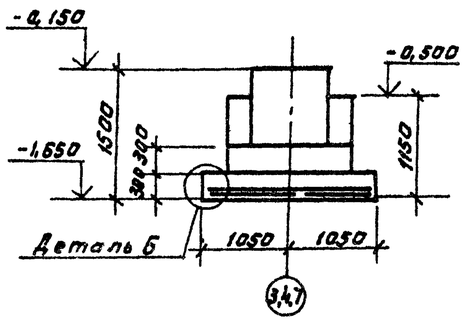
Типовой проект

Фм1

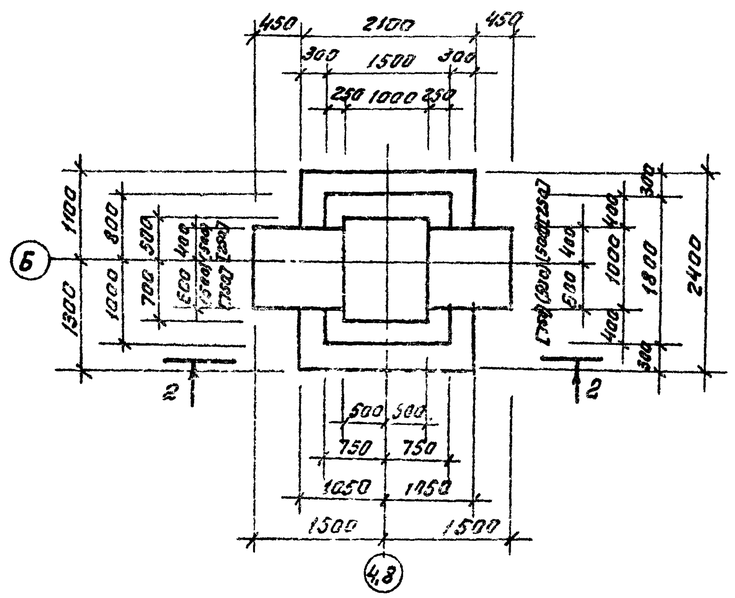
Фм1а



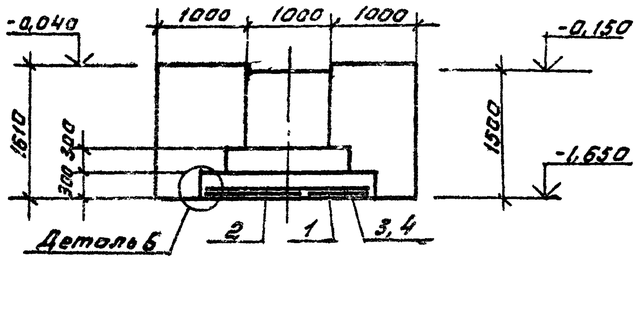
1-1



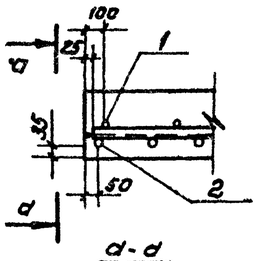
Фм2



2-2



Деталь Б



д-д

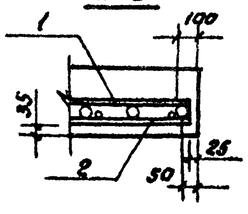
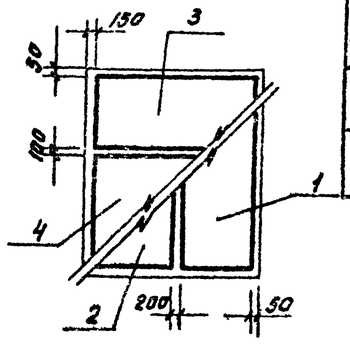


Схема раскладки сеток подошвы Фм1; Фм2; Фм1а



Нормативные нагрузки на фундаменты

Марка	Схема	от вертикальных нагрузок			Схема	от ветровых нагрузок	
		Мкнм	Nкн	Qкн		Мкнм	Qкн
Фм1	N Q	—	587	21,1	±M ±Q	±35,5	±9,2
Фм2	N Q	—	557	25,3	±M ±Q	±16,8	±6,3

Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм1 - шт. 6		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2, Вып. 1	С(1)10АII-8х24	1	8,0кг
		2	"	С(1)10АII-10х24	1	9,63кг
		3	"	С10АII-8х21	1	7,07кг
		4	"	С10АII-14х21	1	11,41кг
				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	8,0кг
		2	"	С(1)10АII-10х24	1	9,63кг
		3	"	С10АII-8х21	1	7,07кг
		4	"	С10АII-14х21	1	11,41кг
				Материалы на Фм2		
				Бетон марки 200	5,9	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	
Фм1	3,7		3,7	38,4		38,4	42,1
Фм2	3,7		3,7	38,4		38,4	42,1

1. Размеры В круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха t^{N}=-20°С, в квадратных скобках t^{N}=-40°С
2. Фундамент Фм1а отличаются от ф-та Фм1, наличием только одного бетонного столбика для опирания фундаментной балки.

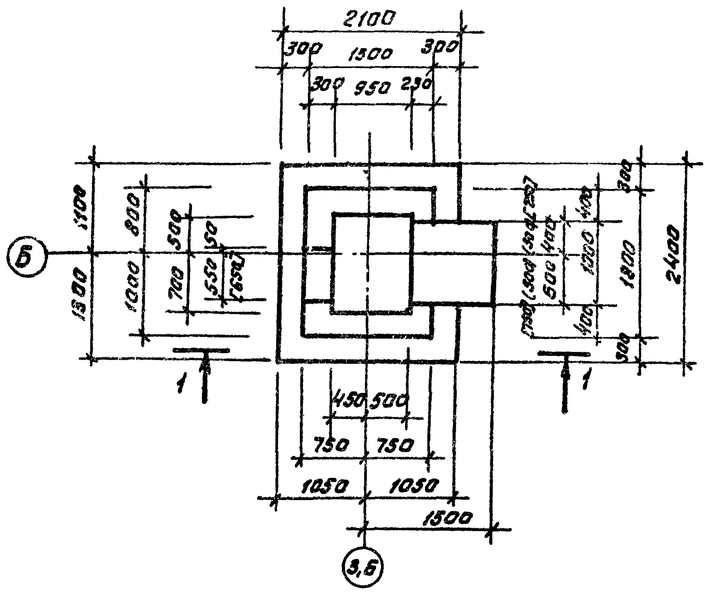
ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 КЖ
Н.контр.	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.
Нач.отд.	Елисеев Б		
Гл.спец.	Богаенко		Производственный корпус — Стадия Р; Лист 5; Листов
Рук.гр.	Маричева		
Ст.инж.	Черкасов		Фундаменты Фм1, Фм2 Фм1а. — Союзгипролесхоз

Привязан

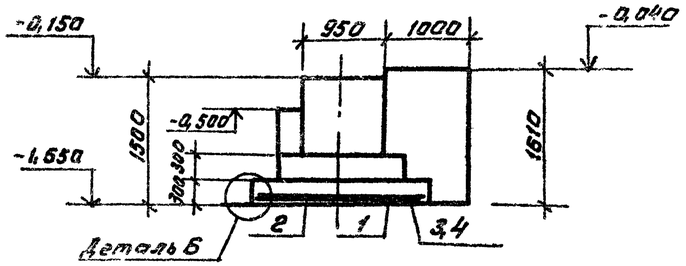
Инв.№

Альбом ч.с

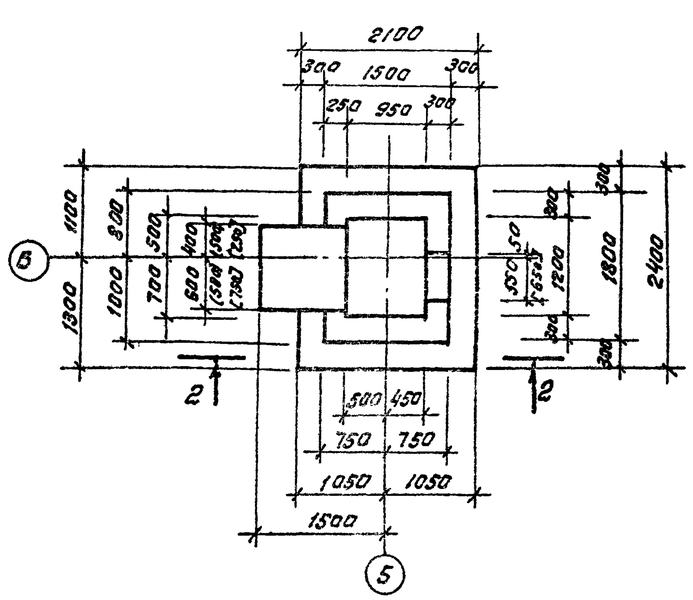
Фм3



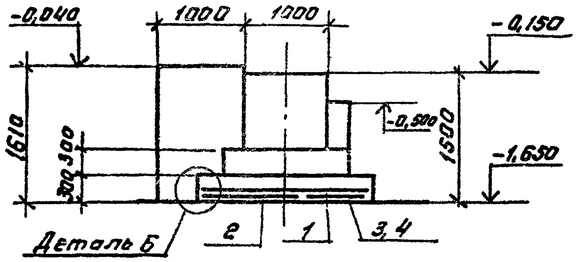
1-1



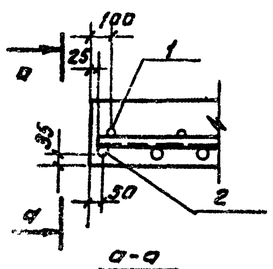
Фм4



2-2



Деталь Б



а-а

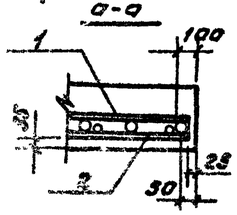
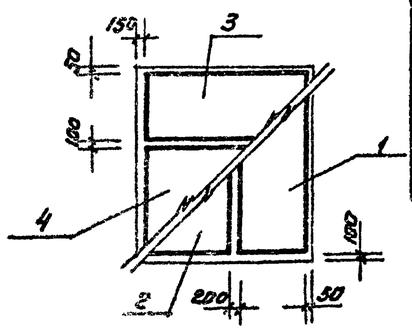


Схема раскладки сеток подошвы Фм3, Фм4



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм3 - шт 3		
				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 Фм3		
				Бетон марки 200	5,82	м³
				Фундамент Фм4 - шт 1		
				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 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	Nкн	Qкн		Mк Нм	Qкн
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

1. Размеры в круглых скобках для расчетной зимней температуры воздуха $t^н = -20°C$, в квадратных скобках $t^н = -40°C$.

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 КЖ
Н.контр	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец	Богаенко		
Рук.гр.	Маричева		Производственный корпус — Стадия Р; Лист 6; Листов
Ст.инж.	Черкасова		Фундаменты Фм3, Фм4. Союзгипролесхоз

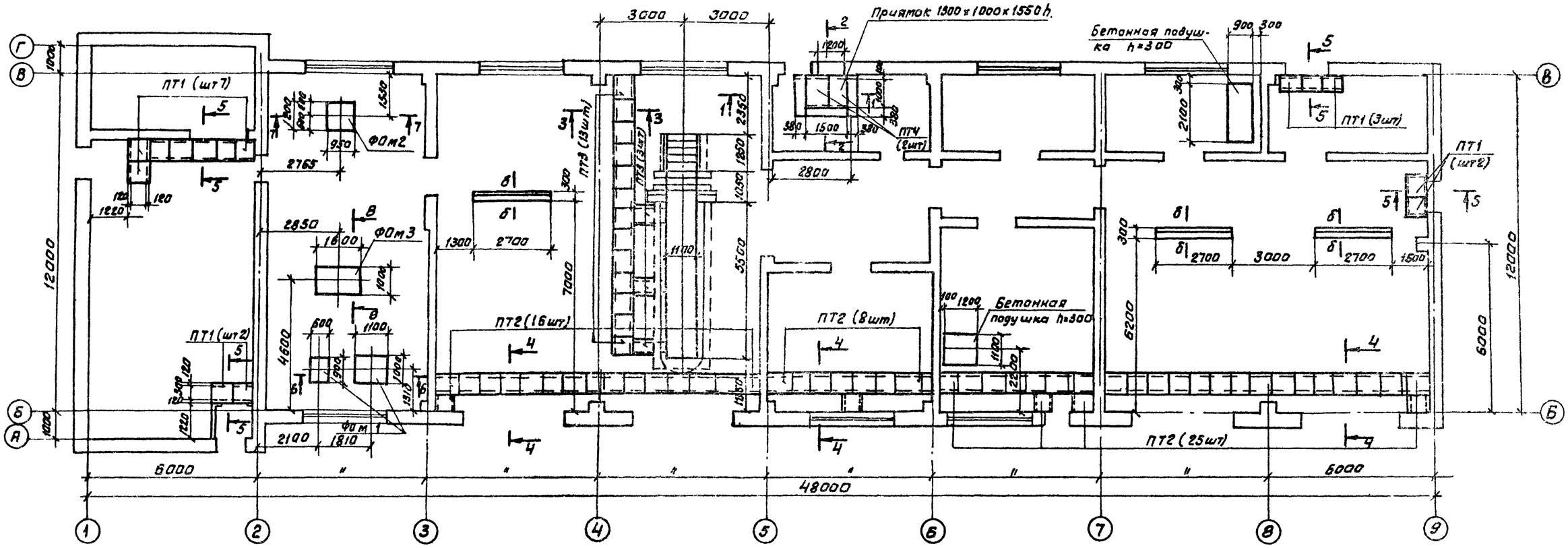
Привязан

Инв.№

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения фундаментов под оборудование и подпольных каналов



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Фундаменты под			
ФОм1	КЖ-8	оборудование ФОм1	1		
ФОм2	КЖ-8	" ФОм2	1		
ФОм3	КЖ-8	" ФОм3	1		
		Плита перекрытия			
ПТ1	3.006.1-2/82, вып I-2	канала ПТ-15Б	14	30	
ПТ2	То же	" ПТ-15Б	49	110	
ПТ3	"	" ПТд-15Б	16	170	
		Плита перекрытия			
ПТ4	3.006.1-2/82, вып I-2	приямка ПТд-3	2	150	
Б1	1.138-10. Вып.1	Перемычка 1ПР2-15.12.14	10/5	75	
поз.8	КЖ-10	ФБ AI ГОСТ 8781-82 l=600	45	0,13	

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 перекрытия каналов и приямка укладывать на цементном растворе состава 1:2.
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 $t^{н}=-20°C$, в квадратных для $t^{н}=-40°C$.
9. План фундаментов под несущие конструкции гаража см. лист КЖ-2.
10. Сечения 1-1 ÷ 8-8 см. лист КЖ-8.
11. Сечение Б-Б см. лист КЖ-10.

Согласовано:

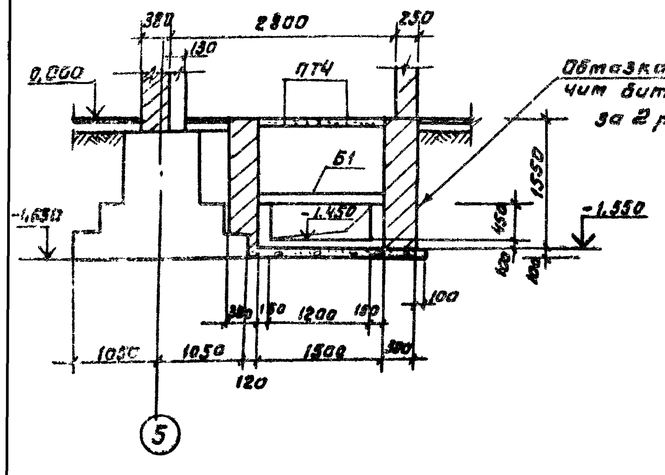
Нач. ОТ	Тимченко	
Нач. ОВ	Ермишкин	

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 КЖ
Н.контр	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач. отд	Елисеев		Производственный корпус
Гл. спец	Богаенко		Стадия Р; Лист 7; Листов
Рук. гр.	Маричева		Схема расположения фундаментов под оборудование и подпольных каналов.
Ст. инж.	Черкасова		Сокольгипролесхоз

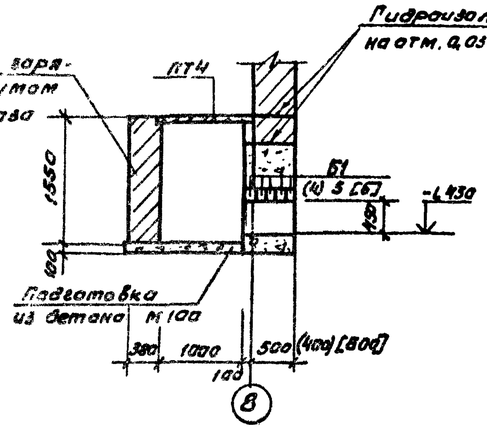
Привязан

Инв. №

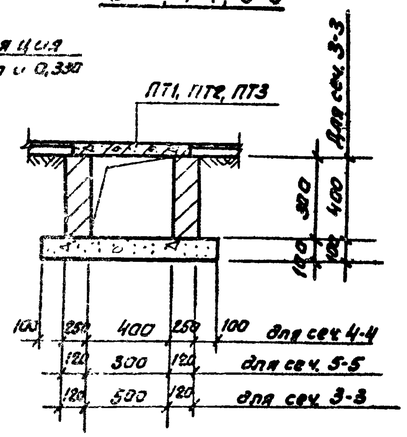
1-1



2-2



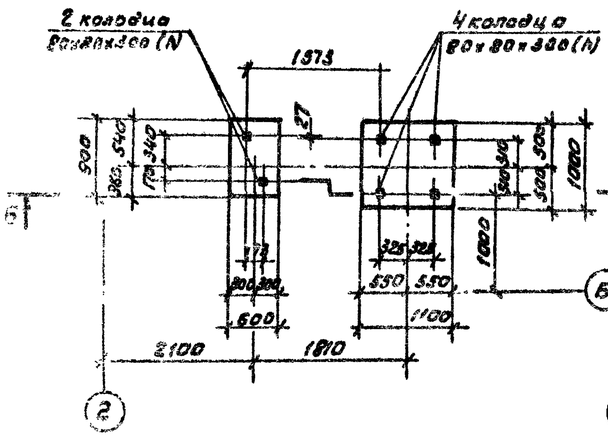
3-3, 4-4, 5-5



Спецификация фундаментов под оборудование

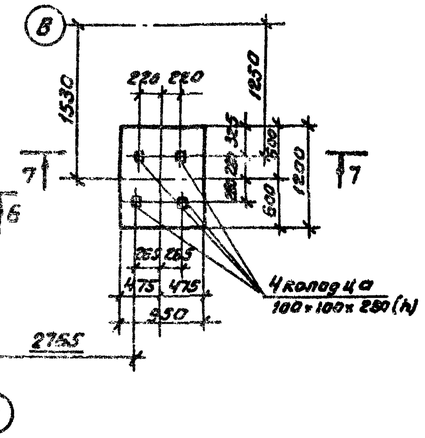
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Кж8	ФОм1		
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,82	м³
			Кж8	ФОм2		
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,57	м³
			Кж8	ФОм3		
				Материалы		
				Бетон марки 100	1,6	м³
				Бетонные подушки		
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,97	м³

ФОм1



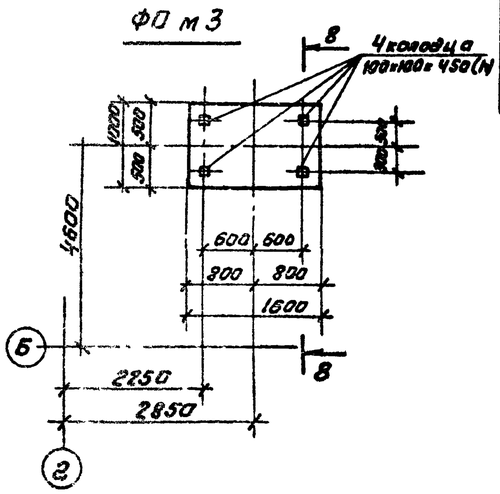
6-6

ФОм2

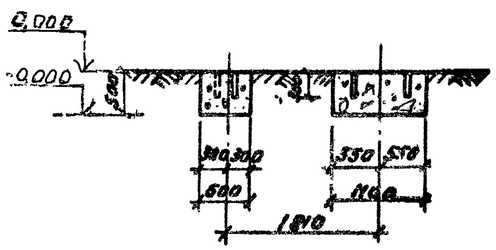


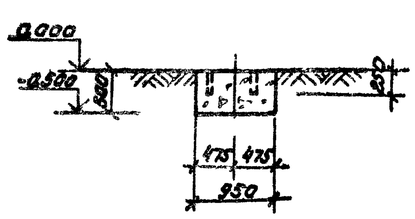
7-7

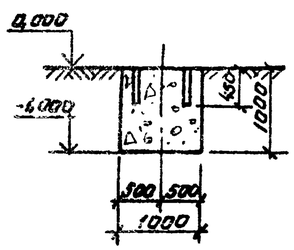
ФОм3



8-8



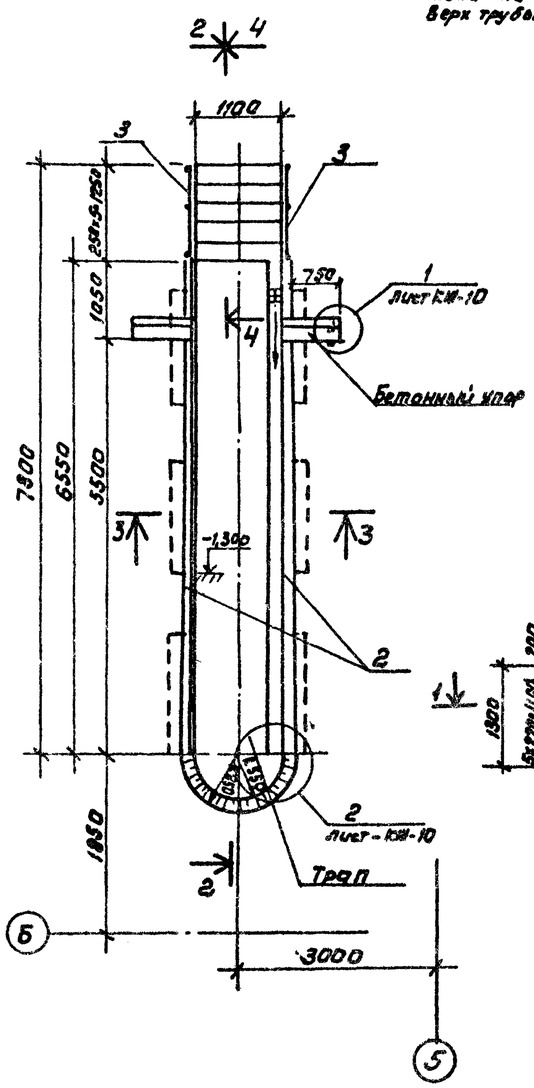




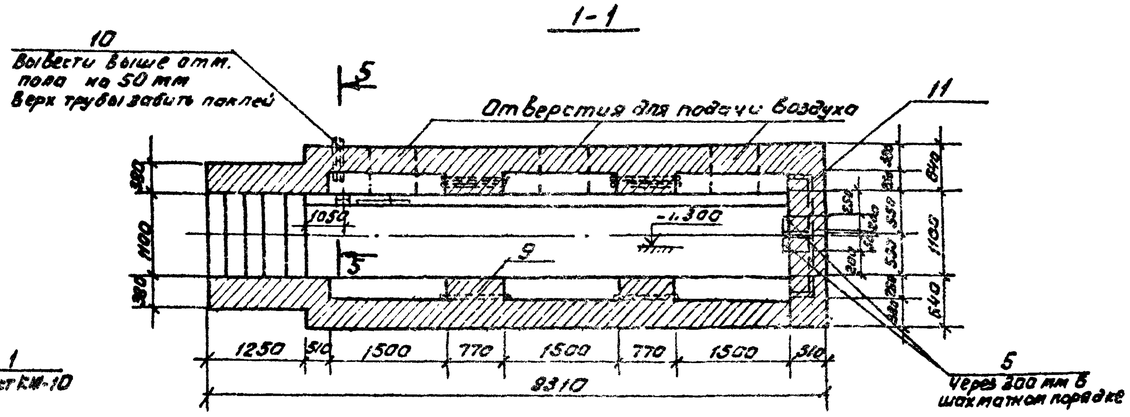
1. Количество перемычек и толщина стены в круглых скважинах для $t^{н}$ -20°С, в квадратных для $t^{н}$ -40°С (см. сечение 2-2).
2. Данный лист см. совместно с листом КЖС-7.

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85	КЖ	
Н.контр.	Воронков				
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой		
Гл.спец.	Богаенко				
Рук.гр.	Маркичева				
Привязан	Сл.инж.	Черкасова	Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:	
Инв.№			Фундаменты под оборудование. Сечения 1-1, 8-8	Союзгипролесхоз	

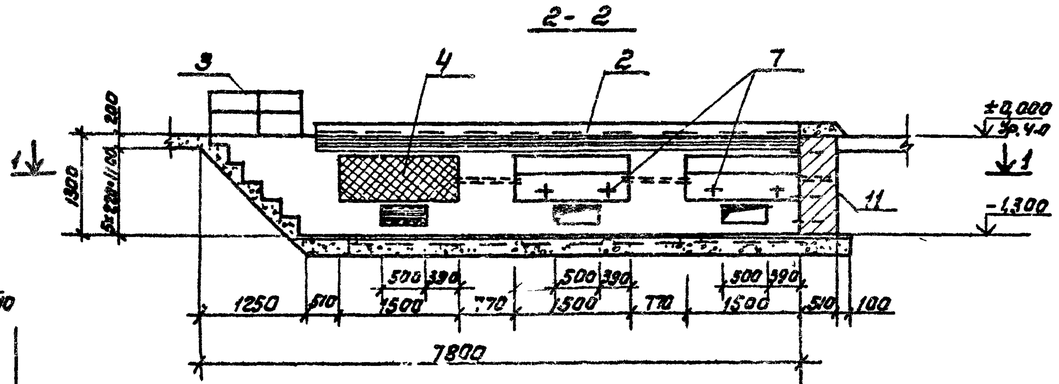
План на отм. 0,000



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	Перемычка 1ПР1-10.12б	15	
		2	Т.П. -КЖИ-0400	Ограждение ОГ1	2	259,0кг
		3	Т.П. -КЖИ-0500	Ограждение ОГ2	2	15,5кг
		4	Т.П -КЖИ-0600	Решетка РШ-1	6	23,0кг
8.4		5		Ф16АII ℓ=1200 ГОСТ 5781-82	4	1,9кг
		6	Т.П. -КЖИ-0,700	Закладной эл-т МН1	12	0,7кг
		7	Т.П. -КЖИ-0,800	Закладной эл-т МН2	12	0,41кг
		8	КЖ-10	Ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=600	6	0,14кг
		9	"	Труба 25 ГОСТ 3262-75* ℓ=850	6	2,05кг
		10	"	Труба 40 ГОСТ 3262-75* ℓ=950	2	3,84кг
		11	"	Труба 40 ГОСТ 3262-75* ℓ=2420	1	9,3кг
		12	-КЖИ-900	Закладной эл-т МН-3	6	7,8кг.

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 КЖС-10.

Типовой проект

Согласовано:

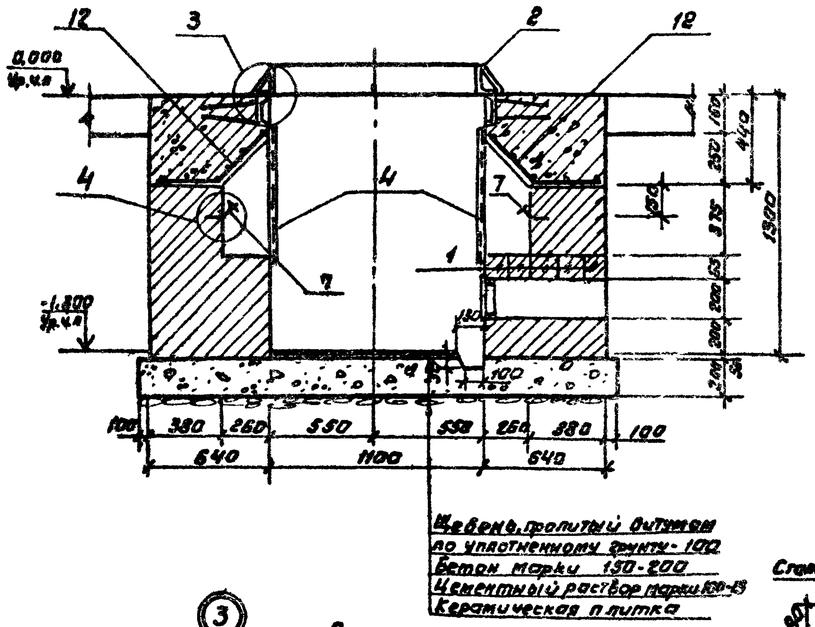
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 КЖС
Нконтр	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец	Богаенко		
Рук.гр.	Марчева		Производственный корпус — Стадия Р, Лист 9, Листов
Инженер	Артамонова		Ремонтно-осмотровая канава КС-1. Сечения 1-1, 2-2 — Союзгипролесхоз

Привязан

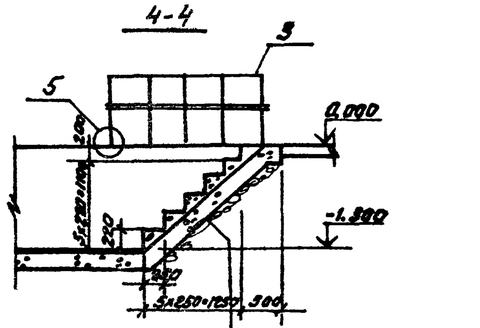
Инв. №

3-3



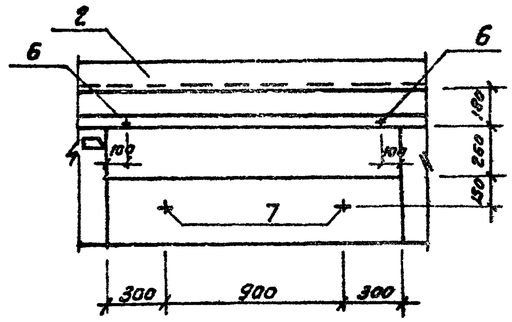
Щебень, пропитый битумом, по уплотненному грунту - 1012
Бетон марки 150-200
Цементный раствор марки 100-15
Керамическая плитка

4-4

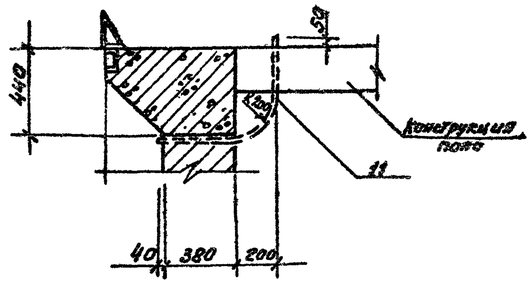


Щебень, пропитый битумом, по уплотненному грунту
Бетон марки 150 - 150
Набивные ступени из бетона марки - 150

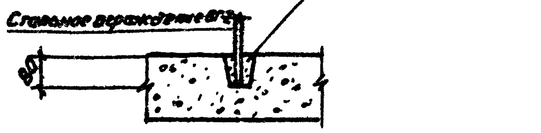
Разбивка закладных элементов в нише



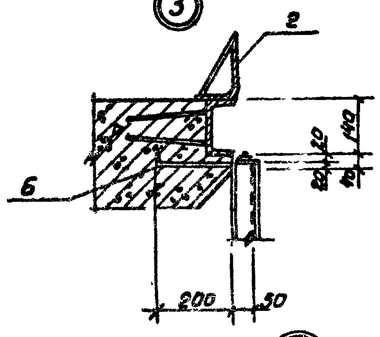
5-5



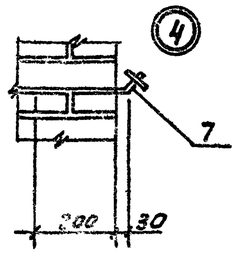
(5)



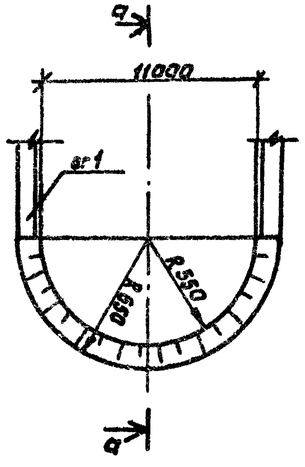
(3)



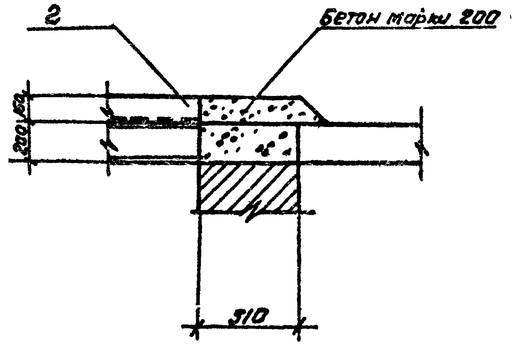
(4)



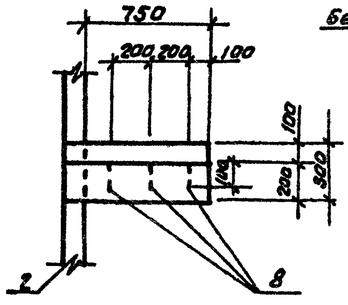
(2)



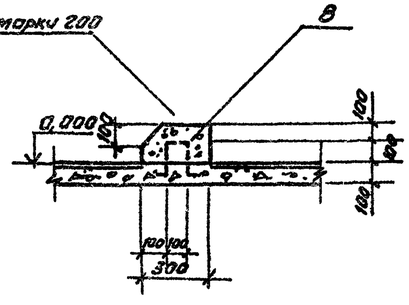
а-а



(1)



б-б



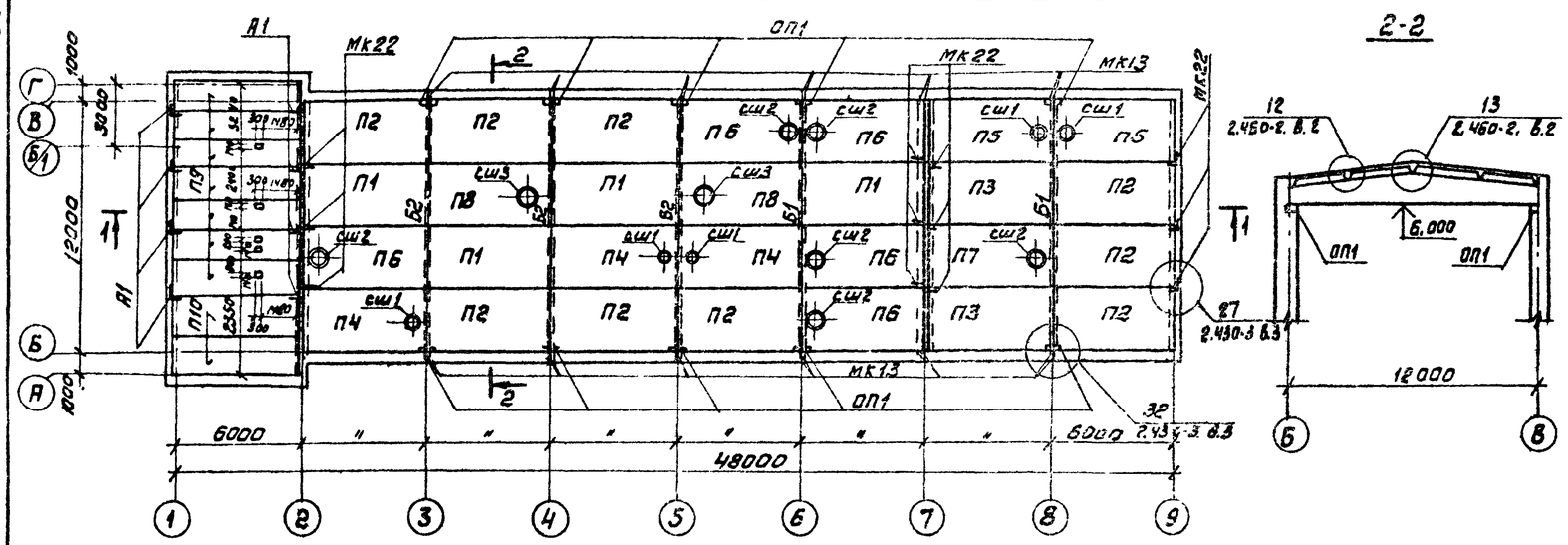
4. Данный лист см. совместно с листом КЖ-9

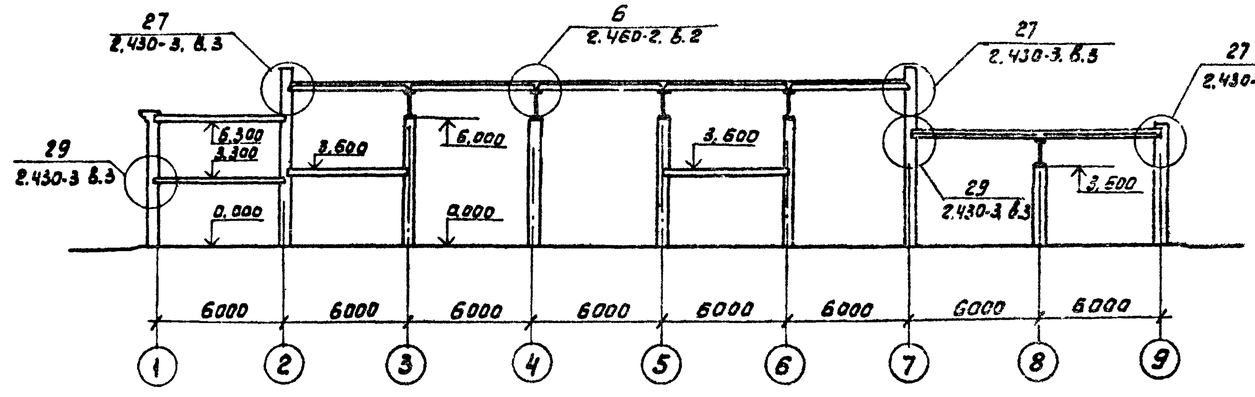
		ГИП	Богданов			ТП 503-4-34.85 КЖ	
		Н.контр	Воронков				
		Нач.отд	Елисеев			Гаражи на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
		Гл.спец	Богданов				
		Рук.гр	Мончева				
Привязан		Инженер	Артамонов			Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Инв.№						Сечения 3-3 ÷ 5-5 Узлы 1÷5	Союзгипролесхоз

Альбом I

Типовой проект

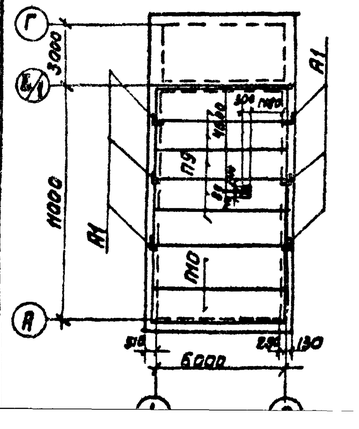
Схема расположения балок и плит покрытия



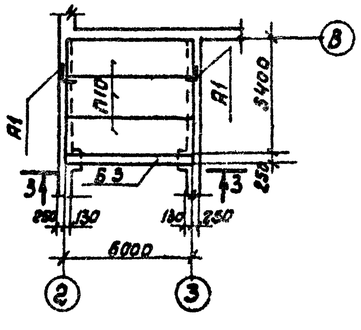


План расположения плит перекрытия

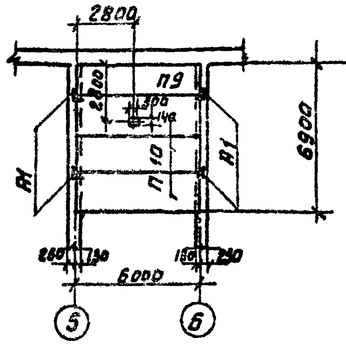
на отм. 3,300

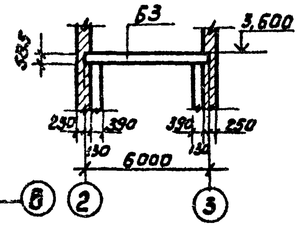


на отм. 3,600



на отм. 3,600





Ведомость деталей

Поз	Эскиз
А1	500, 200, 150

Спецификация элементов к схеме расположения

Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг.	Примечание
		Балки			
Б1	1.462.1-3/80 т.п. - кжи-0100	1БДР12-4АIVа	2	4700	
Б2	то же т.п. - кжи-0200	1БДР12-4АIVб	3	4700	
Б3	ГОСТ 24893.1-81	БО.П25-1п	1		
		Плиты			
П1	ГОСТ 22701.0-77 ГОСТ 22701.5-77	ПГ-2АIVП	4	2150	
П2	То же	ПГ-2АIVП-1	9	2150	
П3	"	ПГ-5АIVТ-1	2	2650	
П4	"	ПВ4-2АIVП-1	3	2700	
П5	"	ПВ4-5АIVТ-1	2	3300	
П6	"	ПВ7-2АIVП-1	5	2600	
П7	"	ПВ7-5АIVТ-1	1	3200	
П8	"	ПВ10-2АIVП-1	2	2900	
П9	1.141-1 Вып.59	ПК60-15-8АIVТ	13	2800	
П10	"	ПК60-18-8АIVТ	10	3175	
ОП1	ТП - кжи-0300	Опорная плита ОП1	10	155,7	
		Стаканы			
сш1	1.494-24 Вып.1	СБ46-1	5	160	
сш2	То же	СБ76-1	6	320	
сш3	"	СБ106-1	2	280	
		Анкера			
А1	кж 11	Ф10АI ГОСТ 5781-82 С=850	20		
Мк13	2.430-3. Вып.3	Мк13	24		
Мк22	То же	Мк22	12		

1. Все плиты покрытия привариваются к закладным деталям не менее чем в 3х точках по всей длине закладных элементов.
2. Для сварки применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Сварные швы h_w = 6 мм.
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 ф159 привариваются в плитах по месту не нарушая ребер плит.
5. В наименовании плит по ГОСТ 22701.0-77÷ГОСТ 22701.5-77 последующие цифры обозначают: „1" - наличие дополнительных закладных деталей для крепления плит.
6. В наименовании балок по серии 1.462.1-3/80 последующая цифра означает наличие дополнительных закладных деталей.
7. Анкера защищаются от коррозии слоем цементного раствора.
8. Арматурную сетку для молниезащиты уложить до устройства теплоизоляции на кровле цеха.
9. Узлы (в осях 1-2) замаркированы по серии 2.140-1 вып.1.

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 КЖС
Н.контр.	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец.	Богаенко		
Рук.гр.	Маричева		Производственный корпус. Стадия Р; Лист 11; Листов
Ст.инж.	Черкасова		Схема расположения балок плит покрытия и [illegible] Союзгипролесхоз

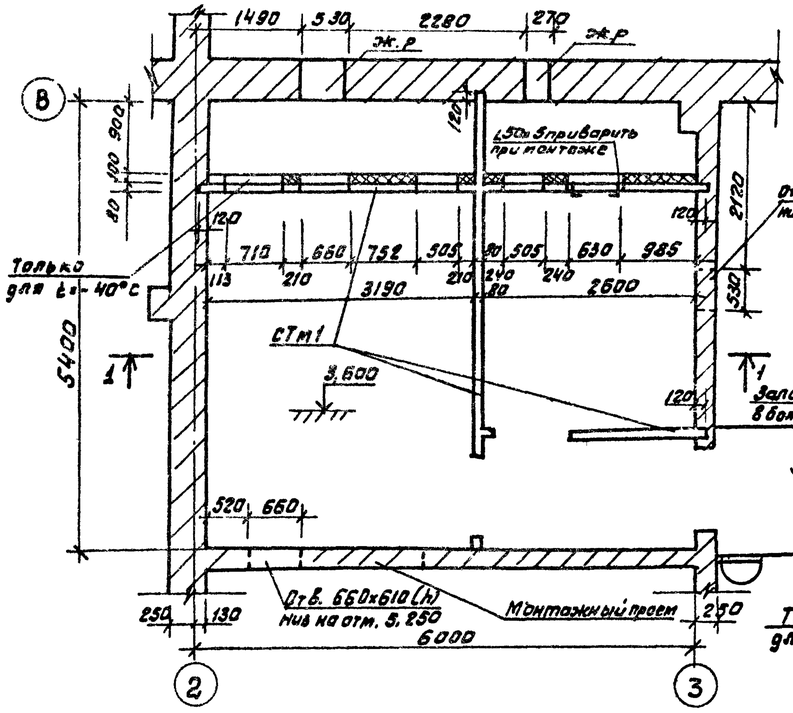
Привязан:

Согласовано:

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения венткамеры П1



1–1

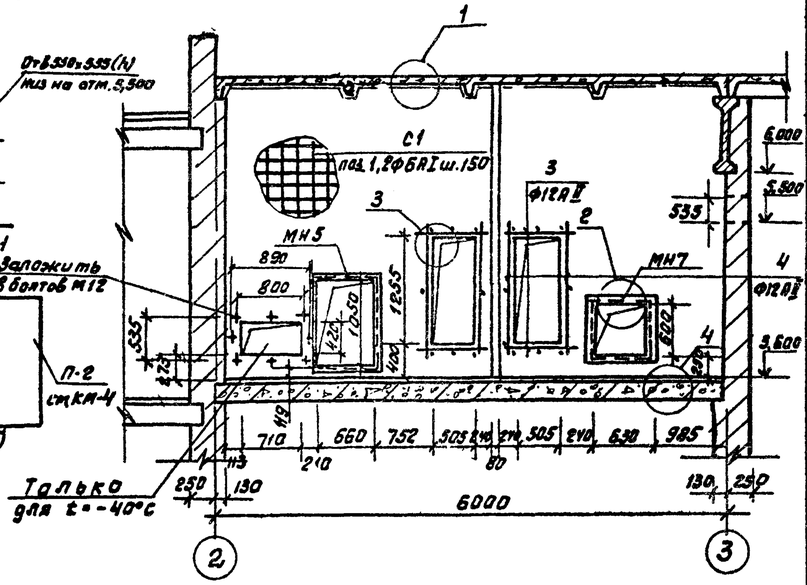
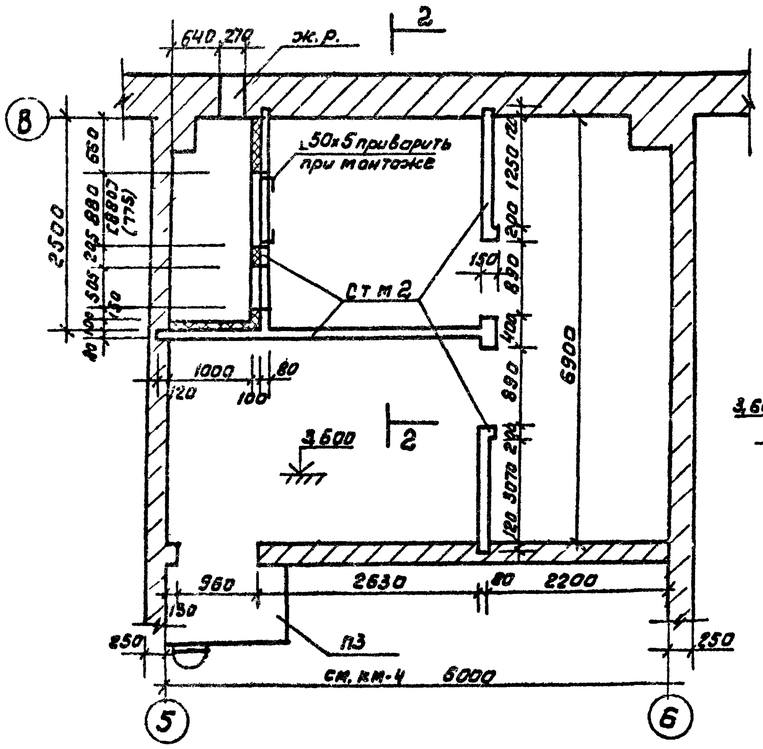
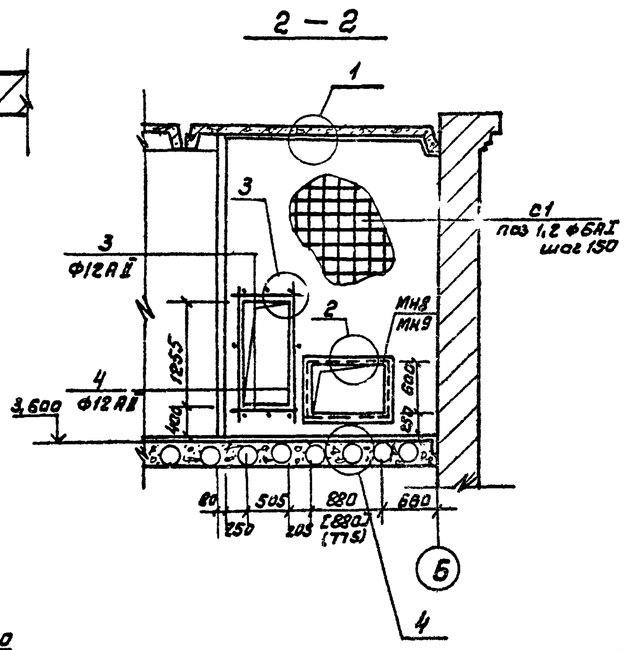


Схема расположения венткамеры П2



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-1200	Закладное изделие МН6	1	15,4	
МН7	ТП -КЖИ-1200-СБ	Закладное изделие МН7	1	11,2	
поз.7	КЖ-13	Шайба	95		
поз.8	ТП -КЖИ-1000	Анкер А1 (Закладное изделие МН4)	27	0,48	
поз.9	КЖ-13	Коротыш	16		
	ГОСТ 3826-82	Сетка проволочная Н10-1,0	17,2	м²	
МН5	ТП -КЖИ-1100	Закладное изделие МН5	16	0,65	
		Материалы			
	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоля-			
		ционные из минераль	1,7	м³	
		ной ваты			
		Венткамера П2 - шт 1			
		Сборочные единицы			
		и детали			
СТм2	КЖ-12	Стенка монолитная СТм2	1		
МН5	ТП -КЖИ-1100	Закладное изделие МН5	8	0,65	
МН8	ТП -КЖИ-1200СБ	То же МН8	1	13,7	для t=-30°С, -40°С
МН9	ТП -КЖИ-1200СБ	" МН9	1	12,8	для t=-20°С
поз.7	КЖ-13	Шайба	65		
поз.8	ТП -КЖИ-1000	Анкер А1 (Изделие Закладное МН4)	24	0,48	
поз.9	КЖ-13	Коротыш	8		
	ГОСТ 3826-82	Сетка проволочная Н10-1,0	10,7	м²	
		Материалы			
	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоля-			
		ционные из минераль	1,1	м³	
		ной ваты			

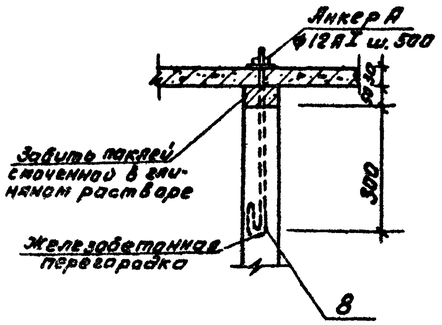
1. Узлы 1-4 см. лист КЖ-13.
2. Размеры в круглых скобках для $t^{н}=-20°С$, в квадратных – $t^{н}=-40°С$.

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 КЖ
Н.контр	Воронков		гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесам-стоянкой
Нач.отд	Елисеев		Производственный корпус
Гл.спец	Богаенко		Стадия Р, Лист 12, Листов
Рук.гр.	Марычева		Схемы расположения венткамер П1 и П2
Инж.	Артамонова		Союзгипролесхоз

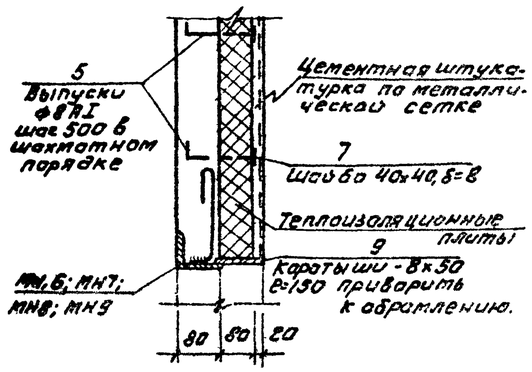
Привязан:

Инв.№

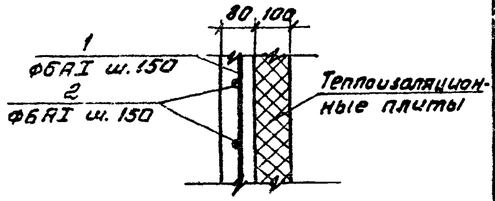
1



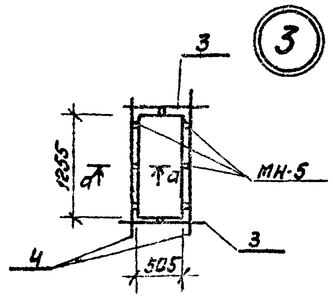
2



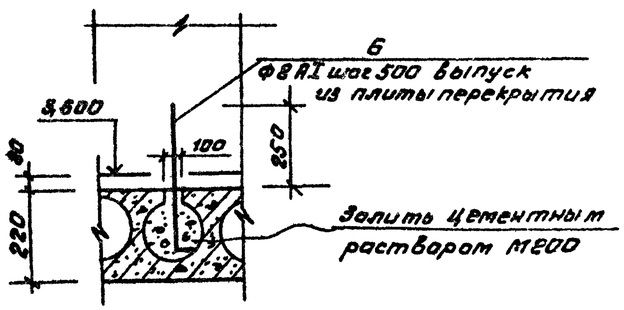
Деталь армирования железобетонных перегородок

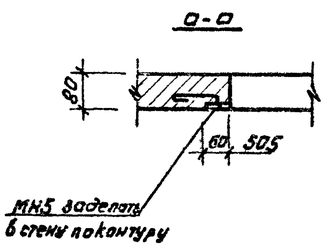


3



4





Спецификация монолитных стенок СТм1, СТм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм1		
				Детали		
				Ф6АI ГОСТ 5781-82.		
Б.Ч		1		ℓ= 303600	-	67,4кг.
Б.Ч		2		ℓ= 316020	-	70,2 кг.
				Ф12АII ГОСТ 5781-82		
Б.Ч		3		ℓ= 1000	2	0,9кг
Б.Ч		4		ℓ= 1750	2	1,6кг
				Ф8АI ГОСТ 5781-82		
		5		ℓ= 250	95	0,099кг
		6		ℓ=440	27	0,17кг
				Материалы на СТм1		
				Бетон марки 200	3,63	м³
				СТм2		
				Детали		
				ФбАI ГОСТ 5781-82		
Б.Ч.		1		ℓ= 250800	-	55,7кг
Б.Ч.		2		ℓ= 259900	-	57,7кг
				Ф12АII ГОСТ 5781-82		
Б.Ч		3		ℓ= 1000	2	0,9кг
Б.Ч		4		ℓ= 1750	2	1,6кг
				Ф8АI ГОСТ 5781-82		
		5		ℓ= 250	80	0,099кг
		6		ℓ= 440	24	0,17кг
				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			АII				АI				ВСт3 кп2			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-72	ГОСТ 103-76		
	Ф6	Ф8	Итого	Ф12		Итого		Ф8	Ф12		Итого	L80х8	-5-8		
Венткамера П1	137,6	14,0	131,6	9,8		9,8	151,4	5,6	9,7		13,3	51,2	5,4	71,9	233,3
Венткамера П2	113,6	10,0	143,6	4,9		4,9	148,5	1,6	8,7		10,3	24,6	2,8	34,7	183,2

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	90 L 160
6	80 L 380

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 КЖ
Н.контр	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесам-стоянкой
Нач.отд	Елисеев		
Гл.спец	Богаенко		
Рук.гр	Наричева		Производственный корпус. Стадия Р; Лист 13; Листов
Инженер	Артамонова		Схемы расположения венткамер. Узлы 1÷4. Сантехпроект

Привязан

Инв.№

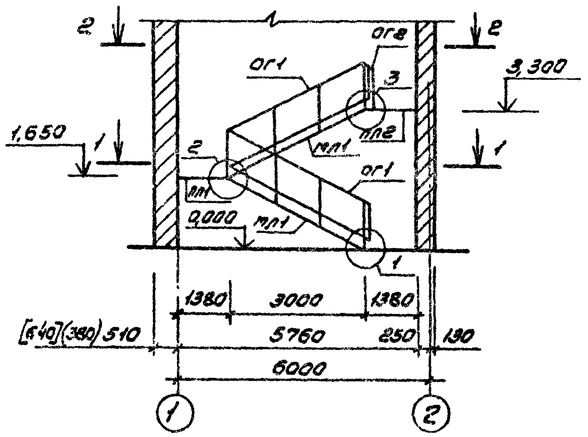
Типовой проект

Альбом 7

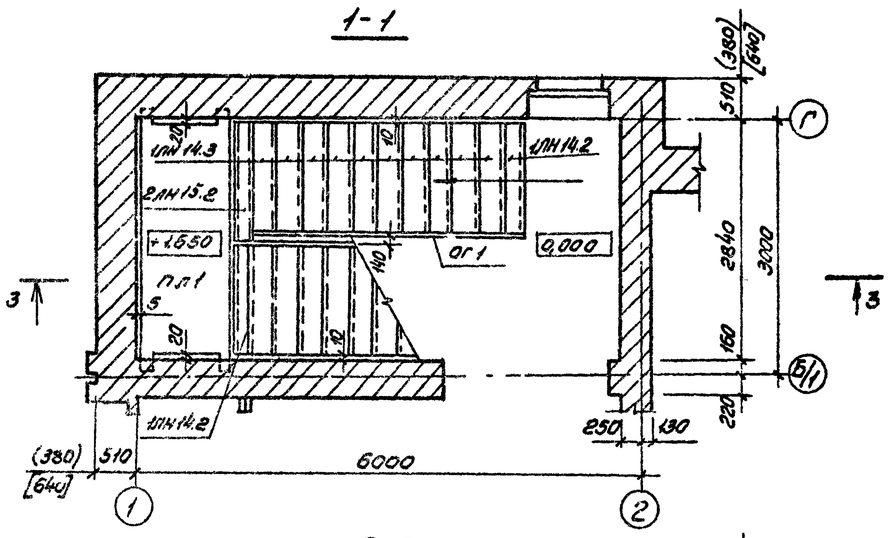
Типовой проект

Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2

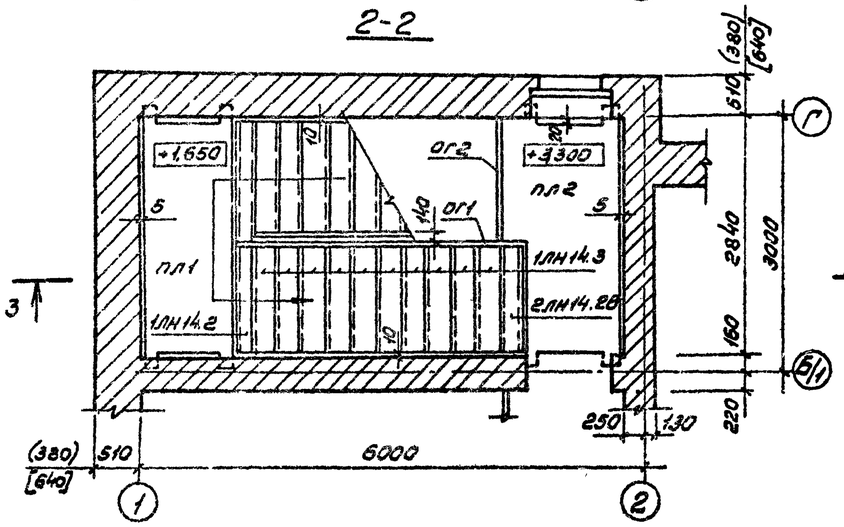
3-3

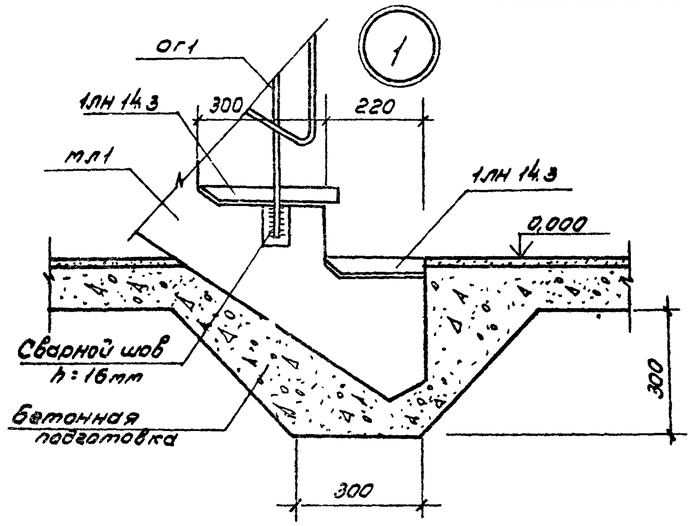


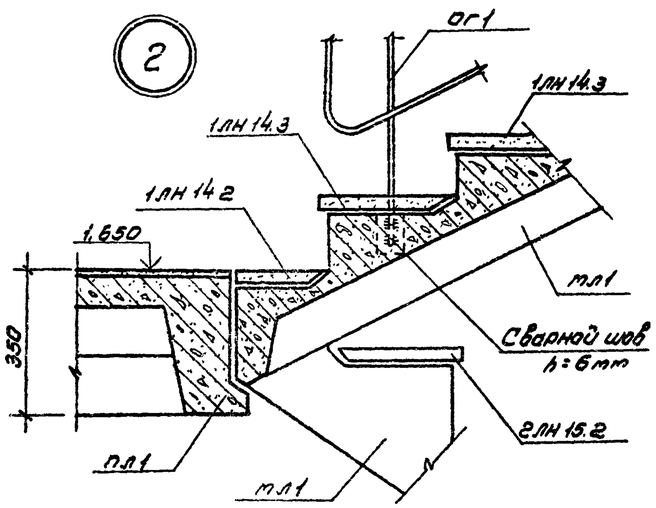
1-1

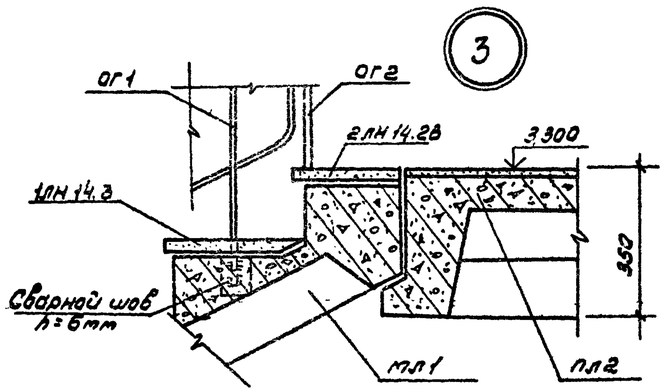


2-2









Спецификация к схеме расположения элементов лестницы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
мл1	1.251.1-4, Вып. 1	Лестничный марш 2ЛФ28.11-5	2	1420	
пл1	1.252.1-4, Вып. 1	Лестничная площадка			
		лпф 28.11-5	1	1100	
пл2	1.252.1-4, Вып. 1	Лестничная площадка			
		лпф 28.11в-5	1	1260	
1лн14.3	1.251.1-4, Вып. 1	Рядовая проступь 1лн14.3	20	38	
2лн15.2	"	Верхняя проступь 2лн15.2	1	32	
1лн14.2	"	Нижняя проступь 1лн14.2	3	26	
2лн14.2в	"	Крайняя проступь 2лн15.2в	1	32	
		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 $t^н = -40°C$.

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 КЖ
Н.контр.	Воронков		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Богаенко		
Рук.гр.	Марычева		Производственный корпус. Стадия Р, Лист 14, Листов
Инж.	Артамонова		Схема расположения элементов лестницы в осях 1-2. Узлы 1÷3. Сантехпроект

Привязан

Инв. №

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	
	В осях „3"-„5". Узлы. Разрезы.	
4	Металлические площадки п-1÷п-4	
5	Металлические изделия. Узел 1"	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3, Вып. 1,2	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	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Кол-во, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам: Балки подвесного крана (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 380-71*	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	I 36М	1	1230	5392	01			1,45		1,45
	Итого		2								1,45
Швеллер ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2 ТУ14.1.3023-80	С16	3	1122	2618	01				0,18	0,18
	Итого		4								0,18
Швеллер гнутый равнополочный ГОСТ 8278-75*	ВСт3кп2 ТУ14.1.3023-80	С60×50×3	5	1122	7314	01				0,05	0,05
	Итого		6								0,05
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ТУ14.1.3023-80	L 63×5	7	1122	2100	01				0,06	0,06
		L 63×6	8	1122	2100	01				0,02	0,02
		L 100×7	9	"	"	"				0,005	0,005
		L 125×7	10	"	"	"				0,10	0,10
		L 125×10	11	"	"	"				0,18	0,18
	Итого		12								0,365
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2 ТУ14.1.3023-80	-δ=8	13	1122	7111	01				0,003	0,003
		-δ=10	14	1122	7111	01				0,10	0,10
	Итого		15								0,133
Лестничные марши, переходные площадки и ограждения лестничных маршей и площадок	Лист Н2		16								0,96
Всего масса металла			17								3,138
В том числе по маркам	ВСт3кп2		18								1,688
	ВСт3пс6		19								1,45

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

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Воронков		
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Бобаренко		
Рук.гр.	Марчева		
Инж.	Артамонова		

Привязан

Инв.№

ТП 503-4-34.85 КМ

Гараж на 8 тракторов и 8 автомашин с навесом-стоянкой

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом

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	№ п.п.	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. 526246 526244	Общая масса, т
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Швеллеры гнутые равнополочные гост 8278-75*	ВСт3кп2 ТУ 14-1-3023-80	С 160×50×4	1	1122	7325	01			0,11	0,11
		С 180×50×4	2	"	7327	"			0,09	0,09
			3						Итого	0,20
Швеллер неравнополочный гост 8281-80		С80×40×12×25	4	1122	7413	01			0,10	0,10
			5						Итого	0,10
Гнутый профиль утту 2.130-70										
		С90×30×25×3	6	1122					0,05	0,05
			7						Итого	0,05
Сталь угловая равнополочная гост 8509-72*		∠ 25×3	8	1122	2100	01			0,02	0,02
		∠ 40×4	9	"	"	"			0,04	0,04
		∠ 56×5	10	1122	2100	01				0,002
		∠ 75×6	11	"	"	"			0,05	0,05
		∠ 80×5	12	"	"	"			0,16	0,16
		∠ 100×6	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 9903-74		-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 2781-82										
		ф 12	20	1122	5111					0,003
		ф 18	21	1122	5111					0,04
									Итого	0,043
Всего масса металла			22							0,95
В том числе по маркам	ВСт3кп2		23							0,95

Указания о способе защиты металлоконструкций от коррозии.

1. Защиту от коррозии выполнять в соответствии с СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозий".
2. Состав лакокрасочного покрытия: - грунт ПФ-020 гост 18186-79*
   - эмаль ПФ-115 гост 6465-76
   Грунт и эмаль наносятся в два слоя каждый.
1. Для сварных конструкций применяется сталь углеродистая марок ВСт3кп2 и ВСт3пс6 по ТУ 14-1-3023-80 гост 380-71.*
2. Монтажные и постоянные болты м12, м16 и м24 нормальной точности по гост 7798-70.*
3. Расчет конструкции произведен в соответствии со СНиП II-23-81. „Стальные конструкции" Нормы проектирования.
4. Изготовление и монтаж конструкции 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-4 Кпа.
   Нагрузки на опору под циклоны приняты в соответствии с технологическим заданием.
6. Все заводские соединения стальных конструкций осуществляются на сварке, рекомендуется применение полуавтоматической сварки. При ручной сварке применять электроды типа Э42 по гост 9467-75.
7. Монтажные соединения выполняются на болтах м16 нормальной точности и на сварке.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85	КМ
Н.контр.	Воронков			
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл.спец.	Бобаенко			
Рук.гр.	Марчева		Гараж на 6 автомашин и 6 тракторов	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инж.	Артамонова		Общие данные (окончание)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

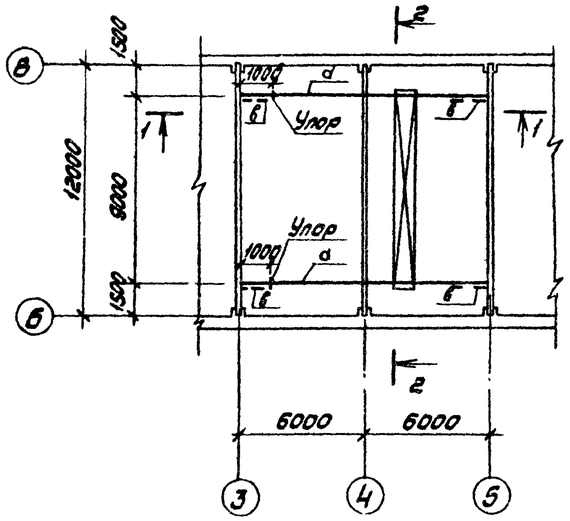
Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект

Схема расположения балок подвесного крана в осях „3"-„5"



1-1

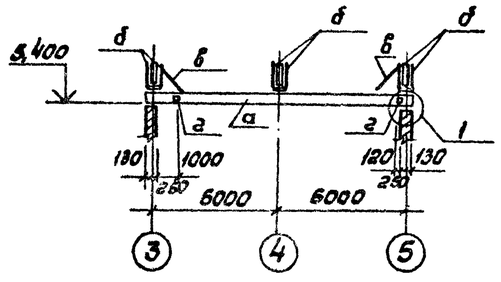
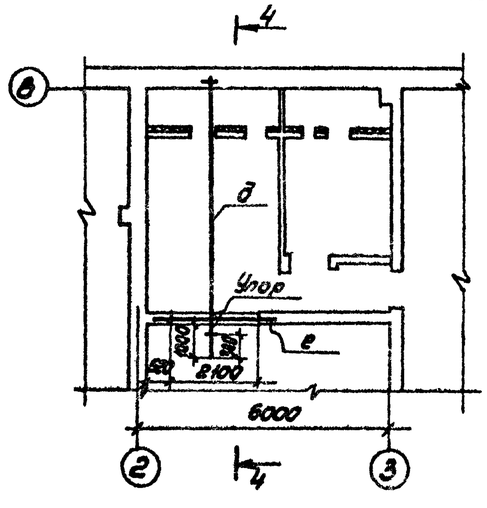
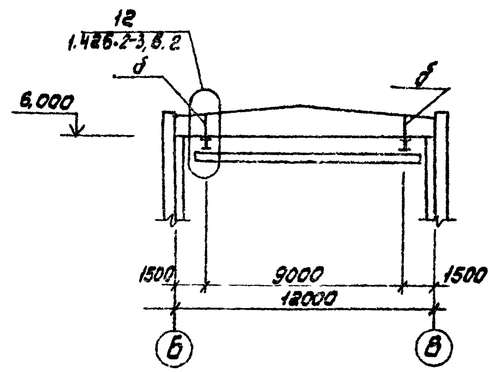


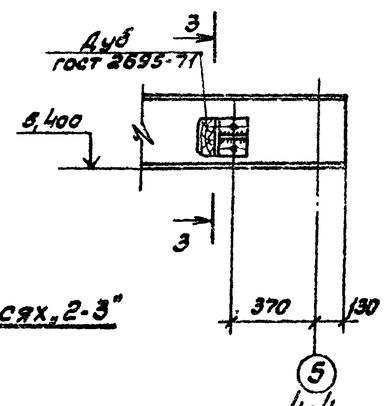
Схема расположения балок монорельса в осях „2-3"



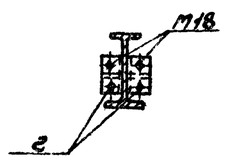
2-2



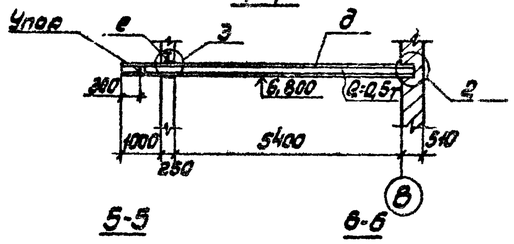
(1)



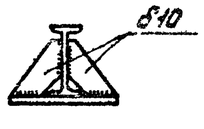
3-3



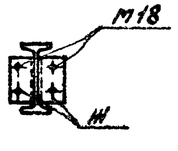
4-4



5-5



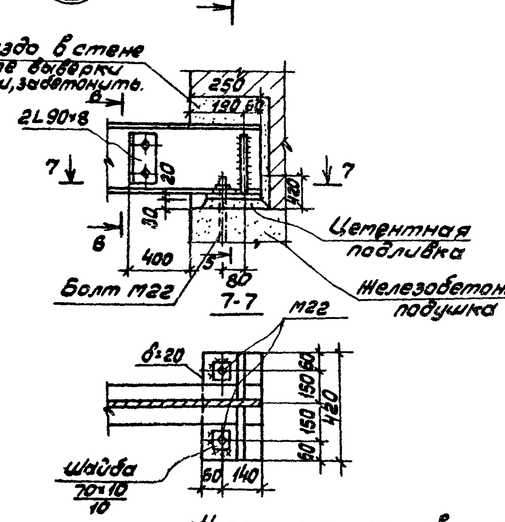
6-6



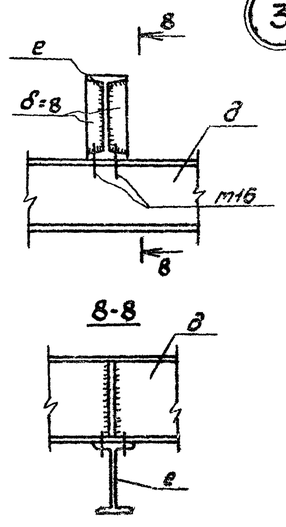
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Усилия			Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	Q т/с	N т/с	M тсм	
	Элементы пути подвесного крана в осях 3÷5						
а	I		I 36М	5,0	—	—	1450кг
б	][		2гн [60×50×3		5,0	—	51кг
в	L		L 63×5 Л ℓ 400	2,0	3,0	—	58кг
г	L		L 100×7	—	—	—	5,0кг
д	I		I 24М				188,4кг
е	I		I 20				63кг
ж	L		L 90×8	—	—	—	4,4кг

(2)



(3)



1. Указания по изготовлению, монтажу и приемке подвесных путей см. серию 1.426.2-3, вып. 2.
2. Сварные швы приняты h=6мм, сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85		КМ
Н.контр.	Воронков				
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой		
Гл.спец.	Богданенко				
Рук.гр.	Маричева		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Инж.	Артамонова		Схема расположения балок подвесного крана в осях „3"-„5". Узлы. Разрезы.	СОЮЗГИПРОМСХОЗ	

Привязан

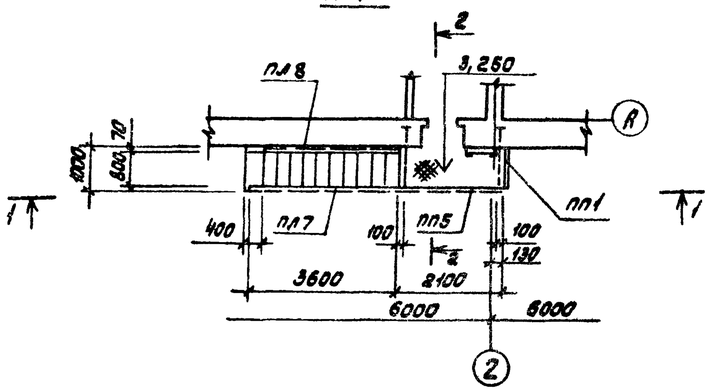
Инв. №

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

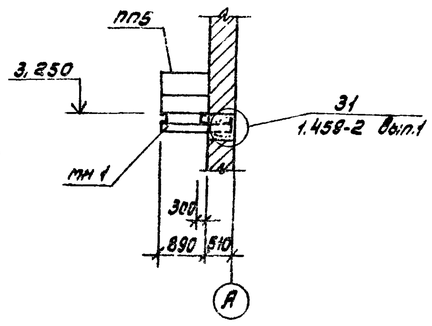
Альбом I

Типовой проект

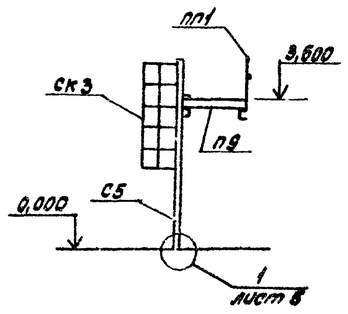
П-1



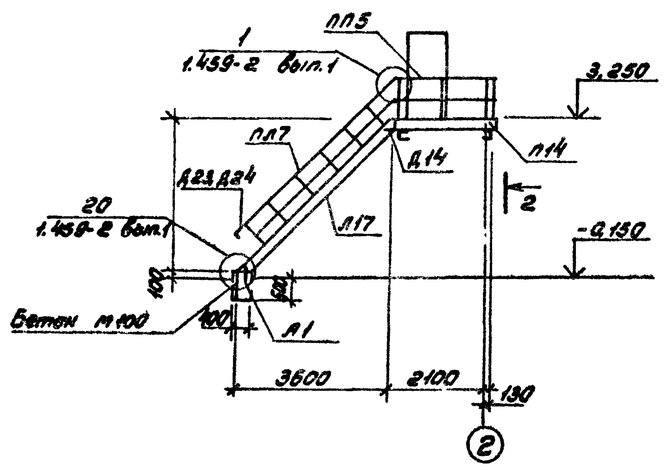
2-2



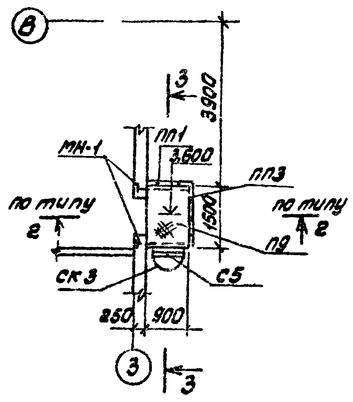
3-3 (3А-3А)



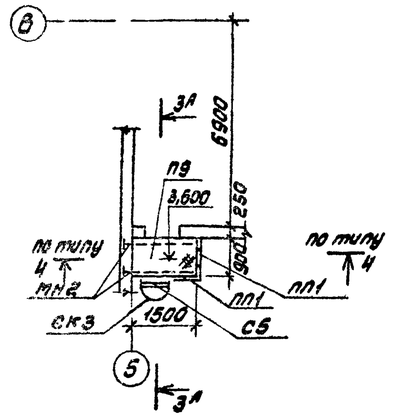
1-1



П-2



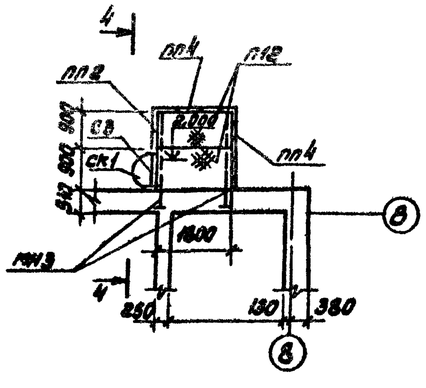
П-3



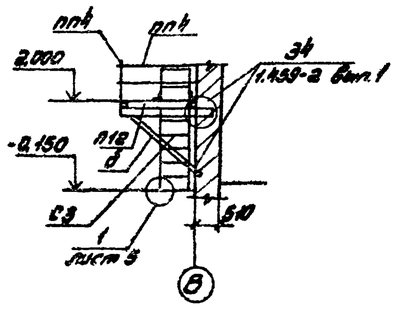
Ведомость элементов (начало)

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: Mmax	Nmax	Mmin	Примечание
	Площадка П-1						
П14	1.450.3-3, Вып. 2						1 шт.
Л17	То же						1 шт.
ПЛ7	То же						1 шт.
ПЛ8	" "						1 шт.
ПЛ1	" "						1 шт.
ПЛ5	" "						1 шт.
Д14	1.450.3-3, Вып. 1						2 шт.
Д23	То же						1 шт.
Д24	" "						1 шт.
МН-1	⊏		С16				17,3 кг
	L		L 63×6				2,6 кг
А-1	•		ф12АI, ℓ=480				2 шт.
	Площадка П-2						
П9	1.450.3-3, Вып. 2						1 шт.
С5	1.450.3-3, Вып. 1						1 шт.
СК3	1.450.3-3, Вып. 2						1 шт.
ПЛ1	То же						1 шт.
ПЛ3	" "						1 шт.
МН-1	⊏		С16				17,3 кг
	L		L 63×6				2,6 кг
В	–		-10×140 ℓ=140				2 шт.
А-2	•		ф12АI ℓ=350				2 шт.

П-4



4-4



1. Данный лист см. с листом КМ-3.
2. Конструкции изготовляются и монтируются в соответствии с указаниями серии 1.450.3-3, вып. 1,2.
3. Сварку стальных конструкций производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. Толщину шва принимать 6 мм.

Привязан

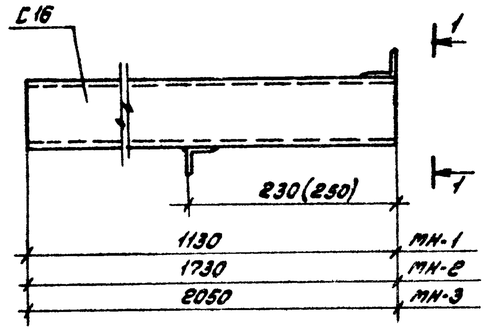
Инв. №

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85	КМ
Н. контр.	Воронков			
Нач. отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл. спец.	Богданко			
Рук. гр.	Марчева		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Инж.	Фоменкова		Металлические площадки П-1÷П-4.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

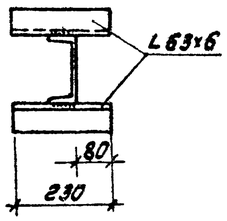
Альбом I

Типовой проект

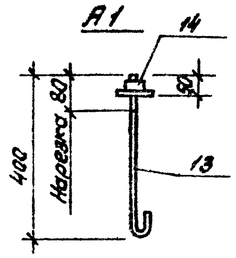
МН-1, МН-2, МН-3



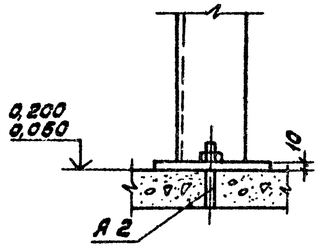
1-1



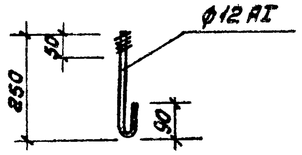
А1

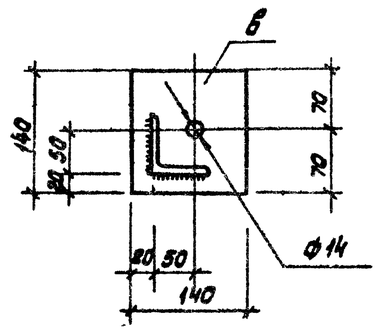


(1)



А2





Ведомость элементов (окончание)

Марка	Сечение эскиз	Поз	Состав	Усилия R тс	N тс	M тс.м	Примечание
	Площадка п-3						
пд	1.450.3-3, Вып. 2						1шт.
С5	1.450.3-3, Вып. 1						1шт.
СК3	1.450.3-3, Вып. 2						1шт.
пп1	То же						2шт.
МН-2	С		С16				26.5 кг
	L		L 63×6				2,6 кг
а	L		-8×12				1,1 кг
б	L		L 125×10, ℓ=2200				2шт.
в	—		-10×140, ℓ=140				2шт.
А-2	•		ф12АI, ℓ=350				2шт.
	Площадка п-4						
п12	1.450.3-3, Вып. 2						2шт.
С3	1.450.3-3, Вып. 1						1шт.
СК1	1.450.3-3, Вып. 2						1шт.
пп2	То же						1шт.
пп4	" "						2шт.
МН3	С		С16				31,4 кг
	L		L 63×6				2,6 кг
А-2	•		ф12АI, ℓ=350				2шт.
а	—		-8×120				1,1 кг
б	L		L 125×10, ℓ=2400				2шт.
в	—		-10×140, ℓ=140				2шт.

1. Данный лист см. с листом КМ-4.

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 КМ
Н.контр.	Воронков		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Богданенко		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов
Рук.гр.	Тарачева		Стадия Р; Лист 5; Листов
Инж.	Романчева		Металлические изделия. Узел 1.
Привязан			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№			

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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, К3	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод. ст.	Расчетный расход м³/сут.	Расчетный расход м³/ч	Расчетный расход л/с	Расчетный расход при пожаре, л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Хозяйственно-питьевая, производственная противопожарная	15,0	6,548	3,599	2,021	5,75		Из общего расхода воды - 2,0 м³/сут. на полив территории
Горячее водоснабжение	12,0	0,95	2,78	0,87			
Канализация бытовая		4,048	2,929	2,211			
Канализация производств.		1,45	1,45	0,68			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-8	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

Позиция по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество работы в сутки	Водопотребление: Требуемый напор у потребителя, м вод. ст.	Потребный напор у потребителя, м вод. ст.	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, л/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
2	Остановая канава												—	—	—	0,450	0,450	0,40	т. пр. - 20 мг/л В. в. - 70 мг/л	
14	Установка для мойки деталей	1		Вода питьев.	2,0	1 раз в сутки	1,0	1,0	1,0	0,28	В. в. - 1200 мг/л м. пр. - 500 мг/л	1 раз в сут.	—	—	—	1,00	1,00	0,28	т. пр. - 20 мг/л В. в. - 70 мг/л	
26	Ванна для закалки деталей в воде	1	1 час	—"—	2,0	1 раз в неделю	0,4	0,4	0,4	0,11	следы окалины	1 раз в нед.	0,4	0,4	0,11	—	—	—	Следы окалины	
45	Дистиллятор	1	2 час	—"—	2,0	2 час в сут.	0,004	0,008	0,004	0,001		2 час в сут.	0,008	0,004	0,001	—	—	—		
52	Электронагреватель			—"—	2,0	2 час в сут.	0,72	1,44	0,72	0,2		2 часа в сут.	1,44	0,72	0,2	—	—	—		
	Раковины	3	1 час	—"—	2,0		0,25	0,75	0,75	0,6		В течении часа	0,75	0,75	0,6	—	—	—		
						Итого		3,598	2,874	1,181			2,598	1,674	0,911	1,450	1,450	0,680		

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения окрашиваются масляной краской за 2 раза, а канализационные сети покрываются кузбасским лаком.

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

Главный инженер проекта Ю. Антонов

Инв. №			
ГИП	Антонов		
Н. контр.	Кротова		
Нач. отд.	Елисеев		
Рук. гр.	Комарова		

Привязан

ТП 503-4-34.85 ВК

Гараж на 6 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

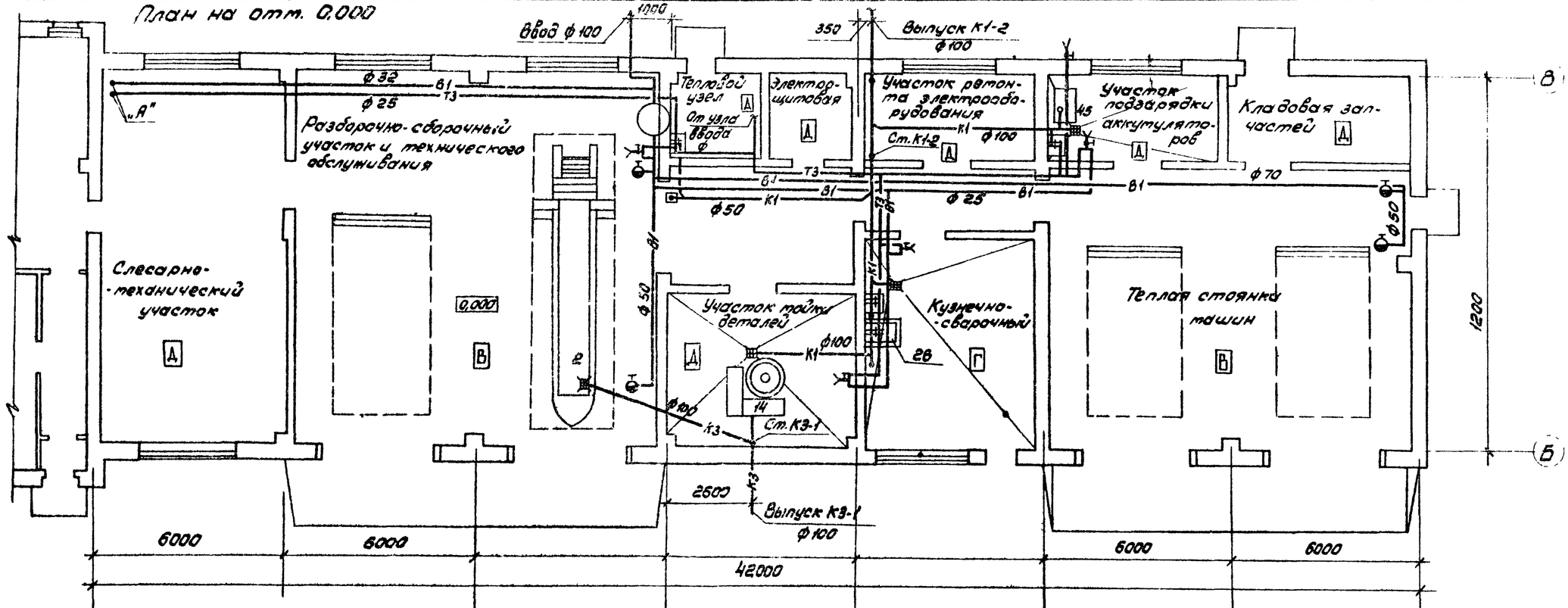
Общие данные

СОЮЗГИПРОЗЕМХОЗ

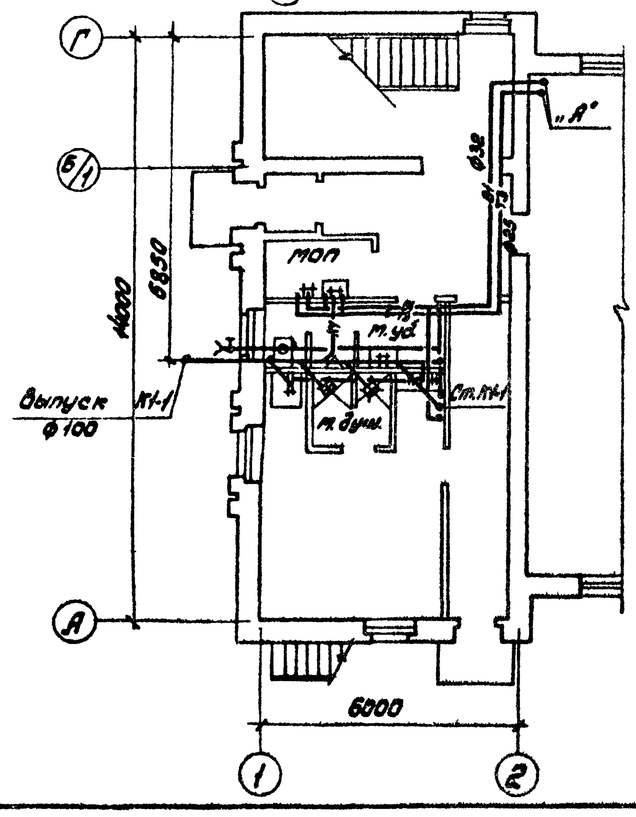
Альбом I

Альбом I

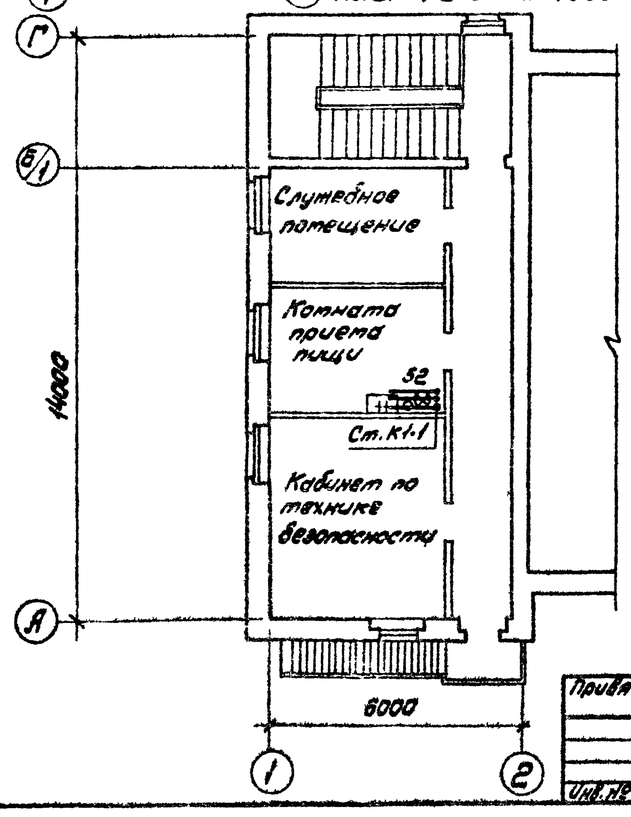
План на отм. 0.000



2 План на отм. 0.000



5 План на отм. 3,300



Экспликация оборудования

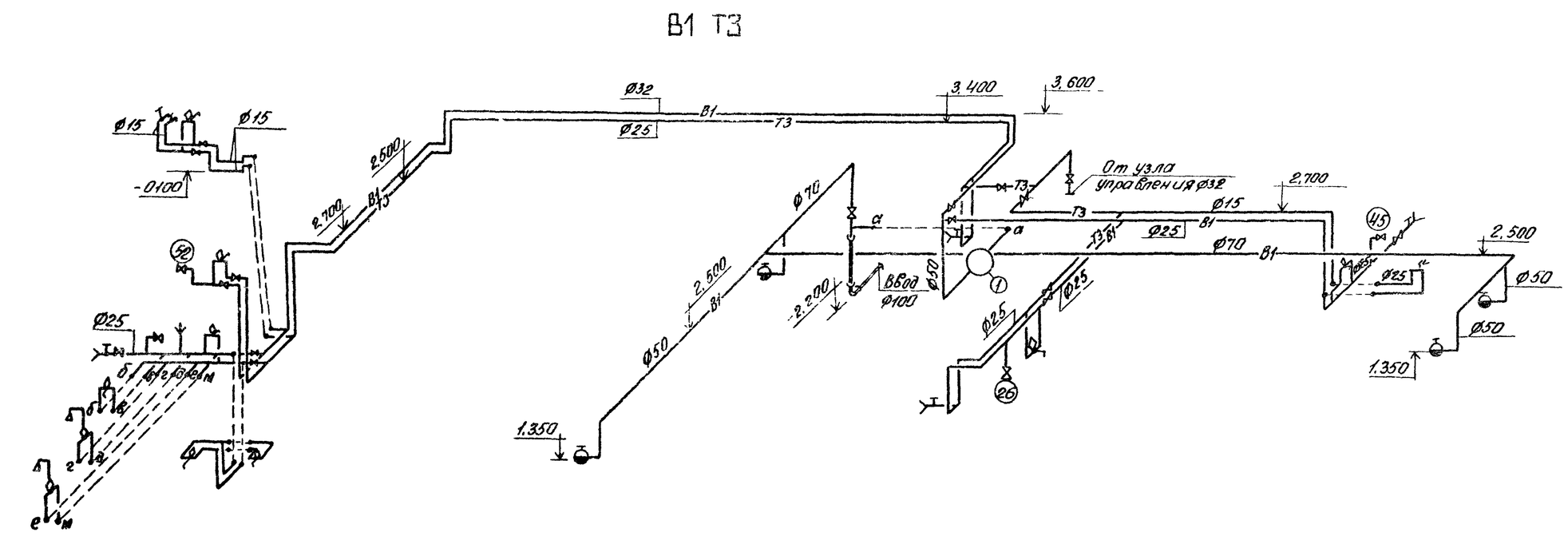
2 - Осмотровая канава
4 - Участок для тойки деталей
26 - Ванна для закалки деталей
45 - Дистиллятор
32 - Электрокипятильник

Типовой проект

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 ВК
Н.контр.	Кротова		
Нач.отд.	Елисеев		
Рук.гр.	Котырова		
Привязан			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инв.№			План на отм. 0.000 с системами В1, Т3, К1, К3. — СОЮЗГИПРОЛБСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85



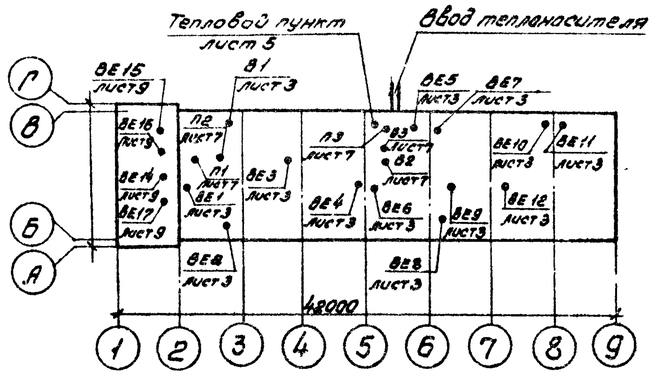
ГИП	Антонов			ТП 503-4-34.85 ВК	
Констр.	Коротова				
Нач.отд.	Елисеев				
Рук. гр.	Кондратова				
Привязан				Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инв.№				Схемы систем В1, Т3, К1, К3	СОЮЗГИПРОАГРОСТРОЙ

Копировал 88г. сверху

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

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-В4, ВЕ1-ВЕ12	
7	Установки систем П1-П3, В2-В4	
8	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	
9	Вспомогательная часть. Планы на отм. 0,000 и 3,300	
	Схемы систем ВЕ13-ВЕ17. 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)				Расход холода кВт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов производственная часть.	3851,85	- 20	107760 (92895)	123200 (107920)	20360 (18000)	283360 (218615)	—	7.81
		- 30	127470 (109865)	135440 (134000)	20900 (18000)	303810 (261865)	—	7.81
		- 40	149285 (128675)	185950 (150900)	20900 (18000)	356715 (306975)	—	7.81
Вспомогательная часть	629,93	- 20	19100 (16450)	—	43300 (39000)	64383 (55450)	—	—
		- 30	20860 (17980)	—	45300 (39000)	66160 (56980)	—	—
		- 40	22320 (19240)	—	46300 (39000)	67820 (58240)	—	—

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 приточных камер ЕПК-10	—"—
Вып. 1-15	- Рабочие чертежи калориферной секции для приточной камеры ЕПК10	—"—
Вып. 1-25	- Рабочие чертежи приемной секции для приточной камеры ЕПК10	—"—
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами:	—"—
Вып. 7	Воздухоприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 15206-70	—"—
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	—"—
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	Тбилисский филиал ЦИТП
Вып. 0	Указания по выбору и компоновке крепления	—"—
Вып. 1	Рабочие чертежи (части I и II)	—"—
1.494-25	Подставки под калориферы	—"—
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	—"—
1.494-38	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные Тип ВЭПш	—"—
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	—"—
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Тип Р	—"—
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	—"—
1494-24	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	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	—"—
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения	—"—
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения	—"—
4.903-10. Вып. 8	Грязевики	—"—
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Воздуховод асбестоцементной	
ОВН-2	Шланговый отсос	
ОВН-3	Конструкция теплоизоляционная	
ОВН-4	Конструкция теплоизоляционная	
ОВ. ВМ	Ведомости 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 Антонову Г.

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов	
Н. контр.	Годунова	
Нач. отд.	Сашин	
Гл. спец.	Березина	
Рук. гр.	Коротенко	
Инж.	Лазарук	
Ст. техн.	Шадчнева	

ТП 503-4-34.85 ОВ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 7

Типовой проект 503-4-34.85

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор: Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип исполн. взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнен.	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, кгс/м²	Вентилятор: n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла ккал/час	ΔP, кгс/м²	Примечание
П1	1	Слесарно-механический	2ПК-10											КВСАП	10	1	-20	17	81460	3,8	
		ремонт оборудования,	А5100-2а	В-Ц4-70	5	1	Л0°	6590	686	1420	4А90L4А	2,2	1420						(70220)		
		кузнечно-сварочный, теп-							(70)					КВБАП	10	1	-30	17	103470	5,1	
		ловой пункт, кладовая																	(89200)		
		запчастей электрощито-												КВБАП	10	1	-40	17	125490	5,1	
		вая, мойка деталей																	(108180)		
П2	1	Разборочно-сборочный	А32095-2	В-Ц4-70	3,2	1	Л0°	1700	902	2860	4А80А2	1,5	2860	КВСАП	8	1	-20	33	30100	4,6	
									(92)										(25950)		
														КВСАП	6	2	-30	31	34650		
																			(29870)		
														КВСАП	6	2	-40	30	39750		
																			(34270)		
П3	1	Подзарядка аккуму-	А32095-2	В-Ц4-70	3,2	1	Л0°	2230	1078	2860	4А80А2	1,5	2860	КВСАП	7	1	-20	17	34120	3,4	
		муляторов							(110)										(29410)		
														КВСАП	8	1	-30	17	43330	2,3	
																			(37350)		
														КВБАП	8	1	-40	17	52548	1,8	
																			(46300)		
В1	1	Слесарно-механи-	ЗИЛ900-М	—	—	—	—	400	—	2860	АОЛ2-21-2Ф2	1,5	2860	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	ческий (поз. 21)	А4105-1	В-Ц4-70	4	1	Л0°	2450	176	920	4А71А6	0,37	920	—	—	—	—	—	—	—	—
		Мойка деталей (поз. 14)												—	—	—	—	—	—	—	—
		Кузнечно-сварочный							(18)												
В3	1	(поз. 26)	А4100-1	В-Ц4-70	4	1	Л0°	2100	157	920	4А71А6	0,37	920	—	—	—	—	—	—	—	—
		Кузнечно-сварочный							(16)					—	—	—	—	—	—	—	—
		(поз. 36)																			
В4	1	Подзарядка аккуму-	—	В-Ц4-70					157		В71А6										
		муляторов (поз. 44)	—	И4-01	4	1	Л0°	2160	(16)	950	1ЕХЕ71СТ1	0,37	950	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ1	1	Слесарно-механи-	300.000-04	—	—	—	—	1050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	теплый период
ВЕ2	1	ческий	300.000-02	—	—	—	—	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ3	1	Слесарно-механи-	300.000-05	—	—	—	—	1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ4	1	ческий	ЭК00.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ5	1	Разборочно-сборочный																			
		Тепловой узел, элек-	300.000-02	—	—	—	—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ6	1	трощитовая	300.000-02	—	—	—	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ7	1	Мойка деталей						60													
		Ремонт электро-	300.000-03	—	—	—	—	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	теплый период
ВЕ8	1	оборудования	ЭК00.000-02	—	—	—	—	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ9	1	Кузнечно-сварочный (поз. 27)	300.000-03	—	—	—	—	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	теплый период
				—	—	—	—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ10	1	Подзарядка аккумуляторов	—	—	—	—	—	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ11	1	Кладовая запчастей	300.000-01	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ12	1	Теплая стоянка машин	300.000-02	—	—	—	—	390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ13	1	РЭП	300.000	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ14	1	Санузел, душевая	300.000-02	—	—	—	—	225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ15	1	Служебное помещение	300.000	—	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ16	1	Комната приема пищи	300.000	—	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ17	1	Кабинет техники безопасности	300.000-01	—	—	—	—	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Общие указания.

1. Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период: $t_н$ = -20°, -30°, -40°С.
2. Расчетные параметры внутреннего воздуха в холодный период производственной части гаража приняты
   - участки подзарядки аккумуляторов, ремонта электрооборудования, слесарно-механический $t_{вн}$ = 17°С.
   - участки разборочно-сборочный, кузнечно-сварочный $t_{вн}$ = 16°С.
   - венткамеры, кладовой, электрощитовой $t_{вн}$ = 10°С.
3. Теплоноситель для теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и отопления производственной части - горячая вода с параметрами 130-70°С, для отопления вспомогательной части с параметрами 105-70°.
4. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах и трубопроводы систем теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок покрыть битумной мастикой (праймер) и изолировать:
   - трубопроводы ф до 57×3 пух-шнуром из минеральной ваты в оплетке шелком капроновым с покрытием лакостеклотканью.
   - трубопроводы ф свыше 57×3 скорлупами минераловатными с покрытием лакостеклотканью.
5. Вентилятор установки В4 из алюминиевого сплава с повышенной защитой от искрообразования, электродвигатель во взрывозащищенном исполнении.
6. Секции радиаторов венткамер собирать на паронитовых прокладках.
7. В электрощитовой соединения трубопроводов и приборов производить на сварке.
8. В пределах душей проложить оцинкованные воздуховоды.
9. При пересечении воздуховодами покрытий, а также выходе из приточных венткамер предусмотреть сварные воздуховоды, оштукатуривание которых производить цементной штукатуркой δ=25мм по металлической сетке.
10. Воздуховоды, трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.
11. Подъемно-транспортное устройство - монорельс см. чертеж КМ3.

Привязан

Инв. №

ГИП	Антанов		ТП 503-4-34.85 ОВ
Н.контр.	Годунова		
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Вед.спец.	Березина		
Рук.гр.	Корнюшенко		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов — Стадия Р, Лист 8
Инж.	Лазарук		
Инж.	Золотаревская		Общие данные (окончание)

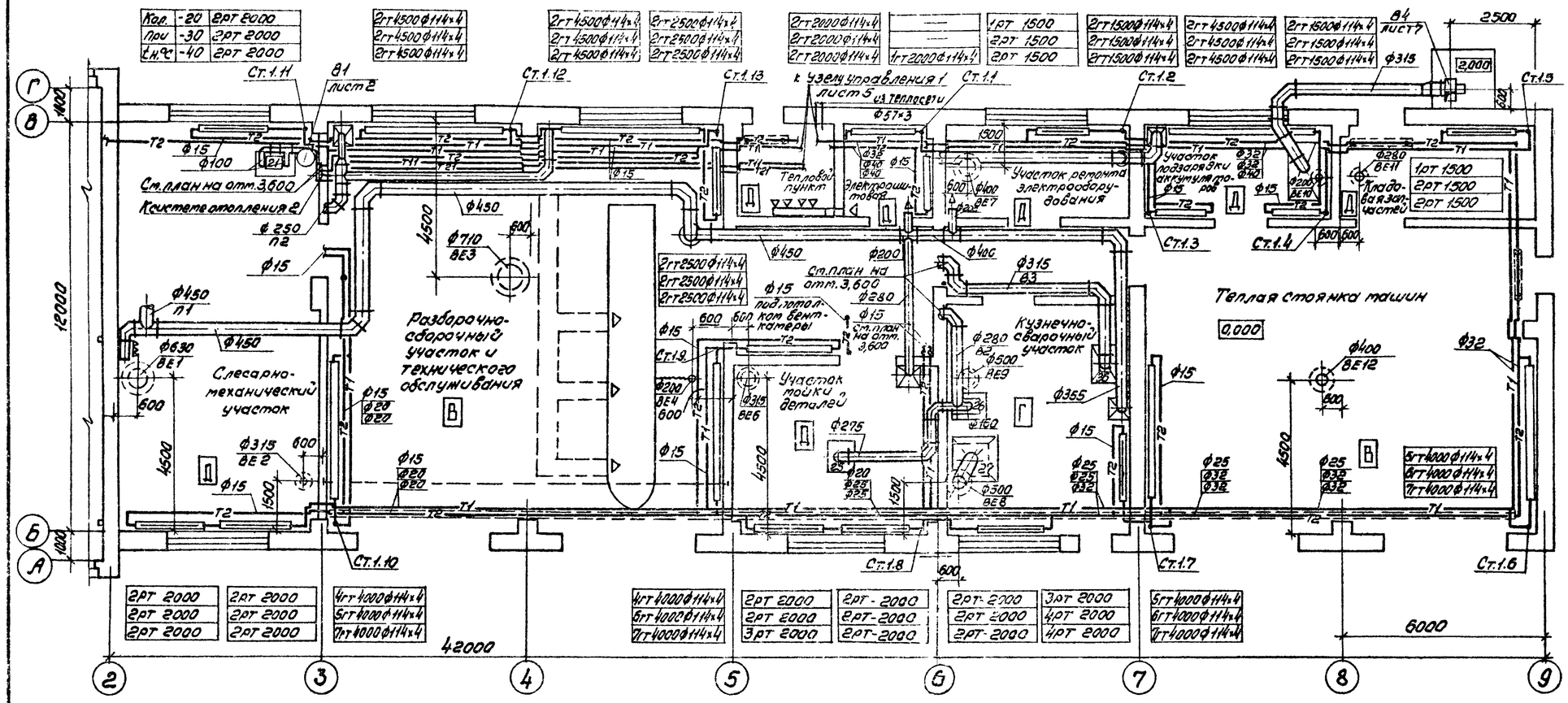
СОЮЗГИПРОЛЕСПРОМ

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

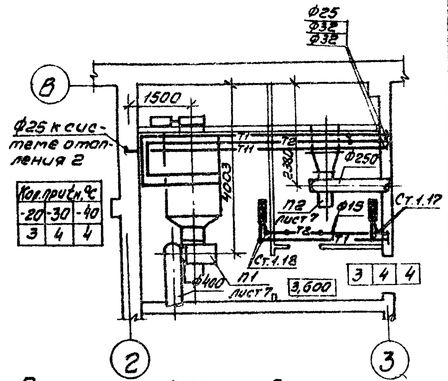
Согласовано:

План на отм. 0,000



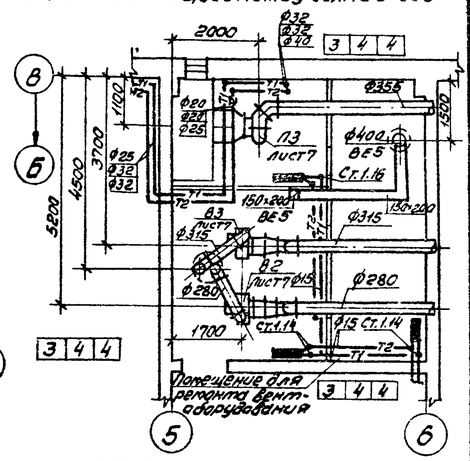
Кол.	-20	2рт 2000
при	-30	2рт 2000
t н.р°С	-40	2рт 2000

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

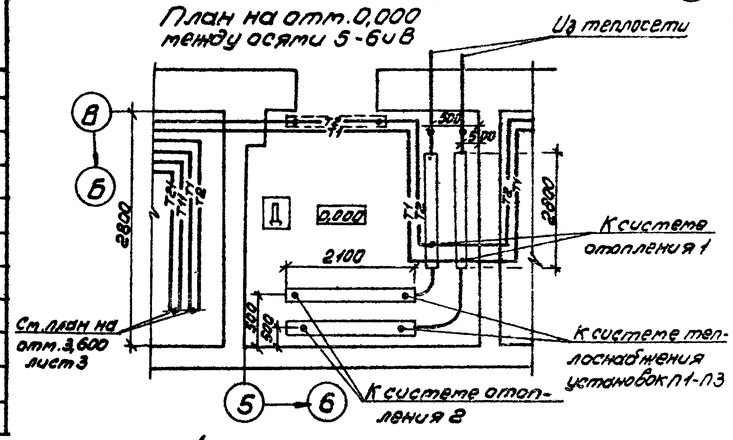


Кол. при t н.р°С	-20	-30	-40
	3	4	4

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



План на отм. 0,000 между осями 5-6 и В



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		
	Участок мойки деталей								
14	Установка для мойки деталей	1	Водяные пары	1700	1700		Встроенный отсос	В2	
	Слесарно-механический участок								
21	Настольный заточный станок	1	Пыль металлическая	500	500		ЗИЛ 900М	В1	
	Участок подзарядки аккумуляторов								
44	Шкаф для зарядки аккумуляторов	1	Водород, пары электролита	2160	2160	Шкаф вытяжной	Встроенный отсос	В4	
	Кузнечно-сварочный участок								
36	Стол для электросварочных работ	1	Газы, дым, окись марганца	2100	2100		Встроенный отсос	В3	
26	Ванна для закалки деталей	1	Водяные пары	750	750	Шкаф вытяжной	Встроенный отсос	В2	
27	Горн кузнечный на 1 огонь	1	Газы, от сгорания металла и топлива, угля	2500	2500	Зонт с переносными щелевыми отсосами	Встроенный отсос	ВЕ8	
2	Смотровая яма	1	Газы, от сгорания топлива	100	100	Щелевой отсос	ОВН-2	ВЕ4	

ГИП	Интанов		ТП 503-4-34.85 ОВ
Н. контр.	Гафурова		
Нач. отд.	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.
Гл. спец.	Березина		
Рук. в.р.	Корнашенко		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов
Инж.	Лазарук		Стадия Р; Лист 3; Листов
Ст. техн.	Шадрина		План на отм. 0,000. Таблица местных отсосов.
			СОЮЗГИПРОМБЕСХОЗ

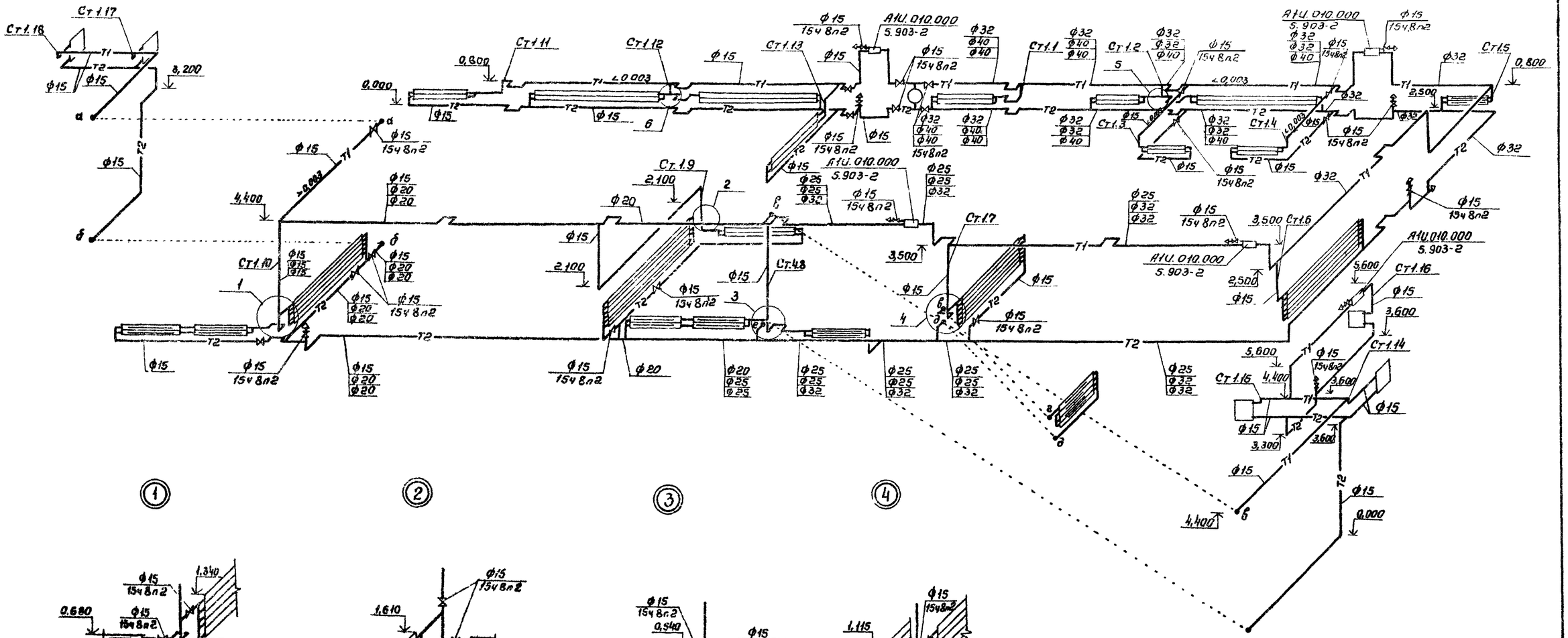
Привязан

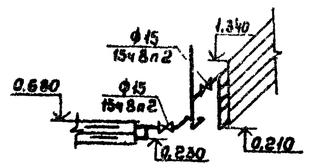
Инв. №

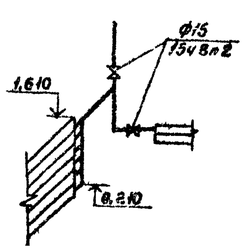
Альбом I

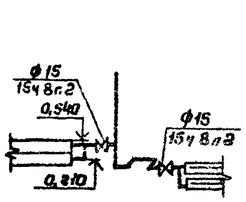
Типовой проект 503-4-34.85

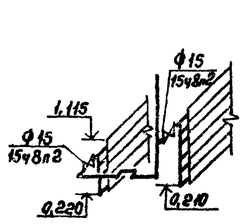
Схема отопления 1

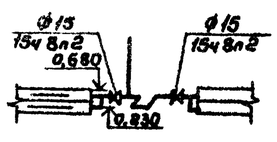


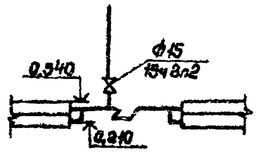












Гип	Антонов		ТП 503-4-34.85		06
Н.контр.	Гадунова		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-столянкой		
Нач.отд.	Сашин				
Гл.спец.	Березина		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Корнюшенко			Р	4	
Инж.	Лазарук		Схема системы отопления 1	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ		
Ст.техн	Шадчинева					

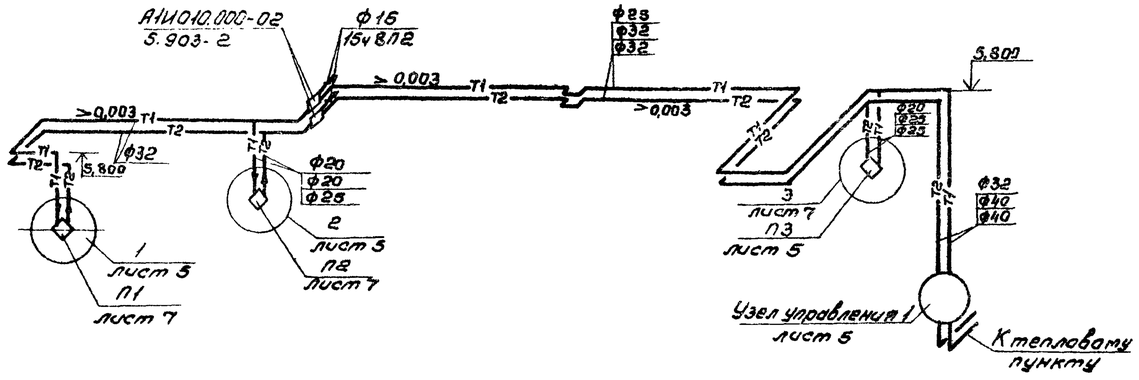
Привязан

Инв. №

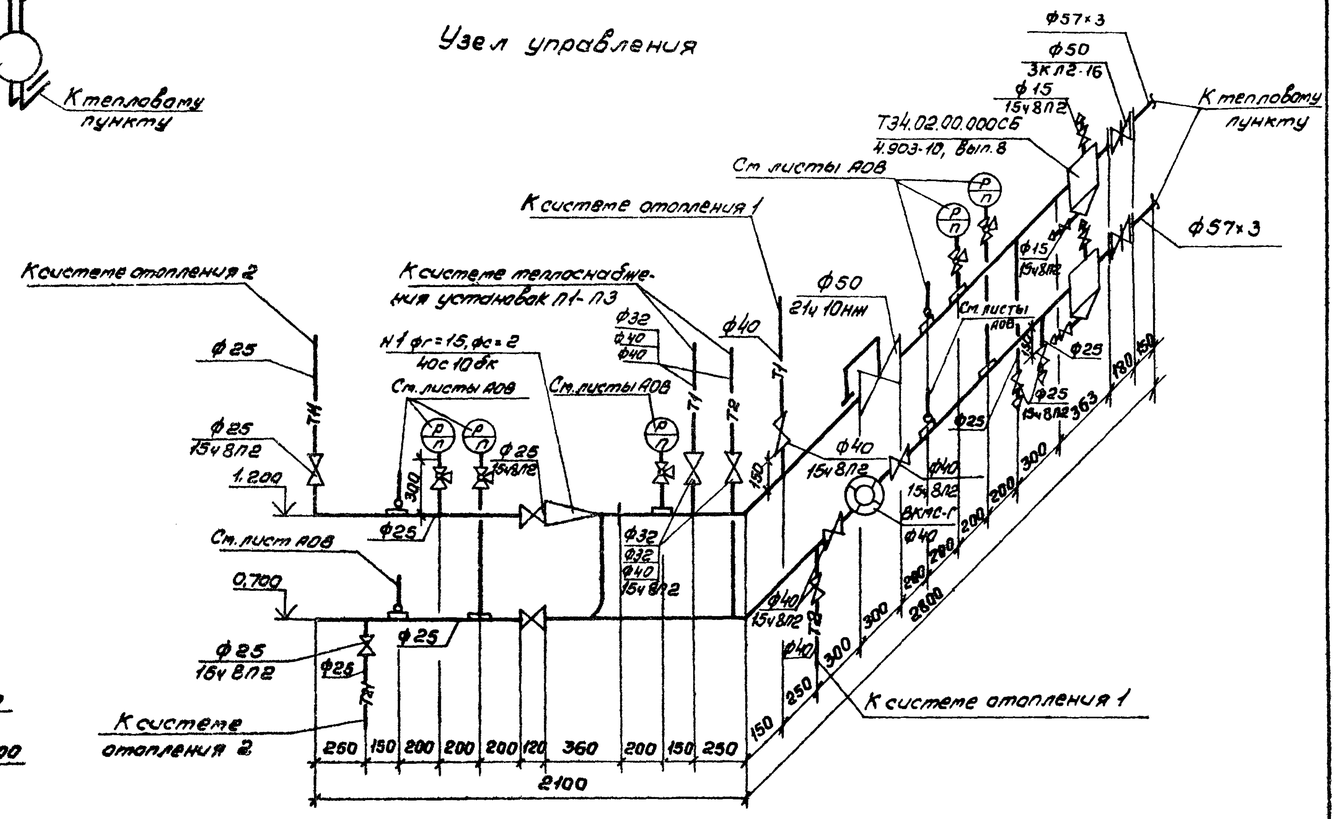
Альбом I

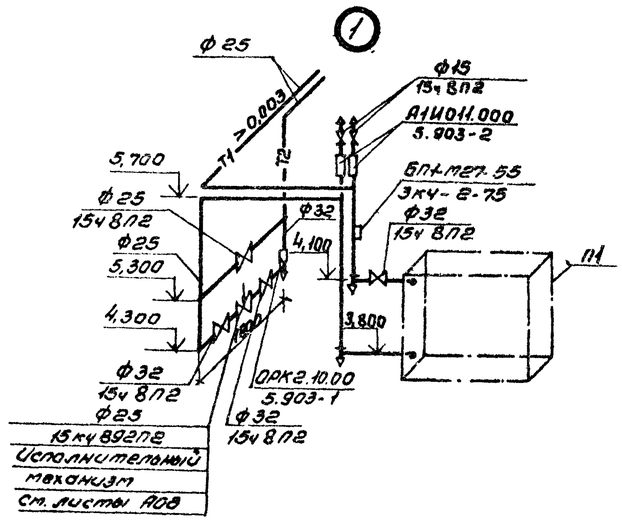
Типовой проект 503-4-34-85

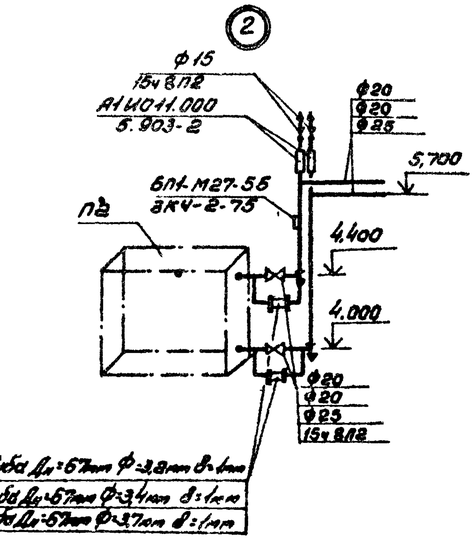
Система теплоснабжения установок П1-П3

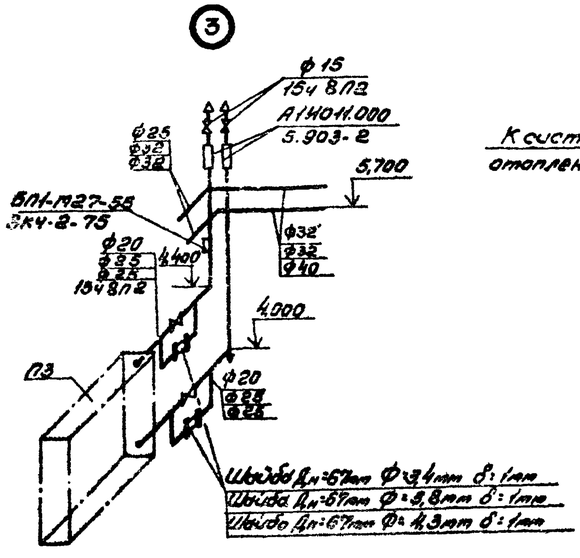


Узел управления









ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85	ОВ
Н.контр.	Годунова			
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл.спец.	Березина		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Рук.гр.	Корнюшенко		Схема системы теплоснабжения установок П1-П3. Узел управления 1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж.	Лазарук			
Ст.техн.	Шадчина			

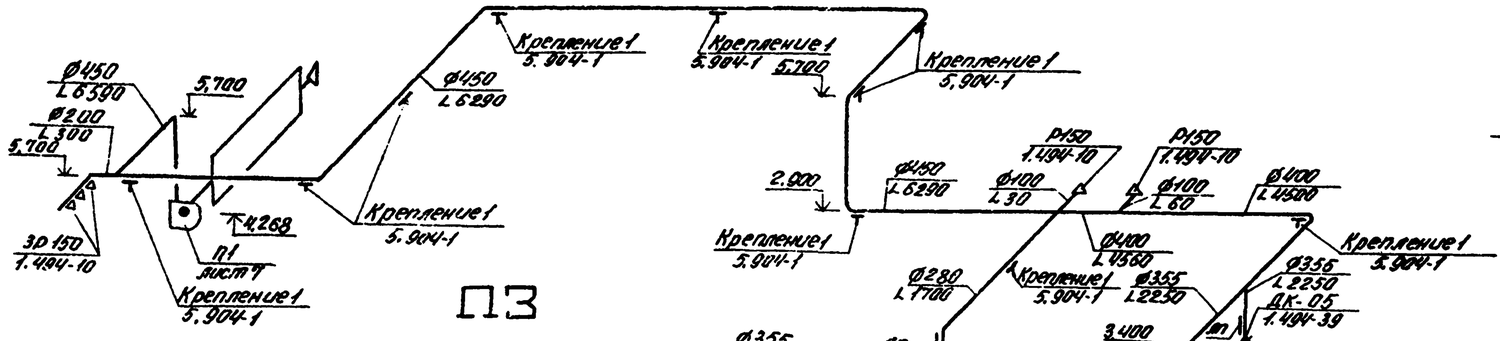
Привязан

Инв.№

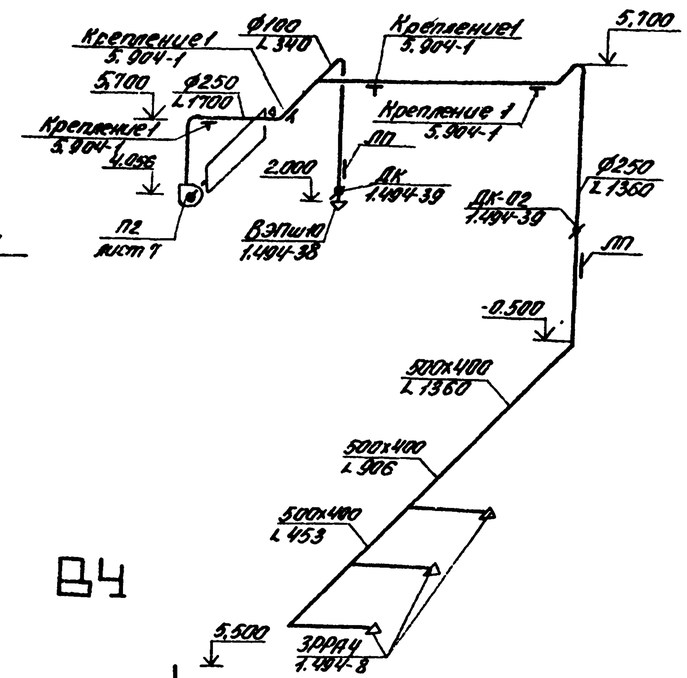
Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

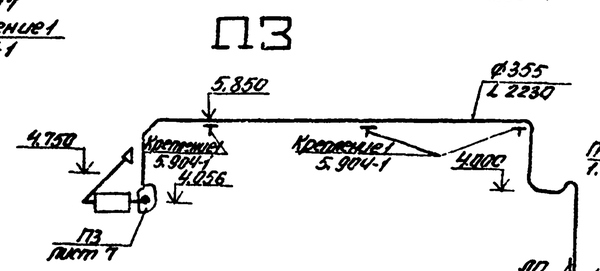
П1



П2

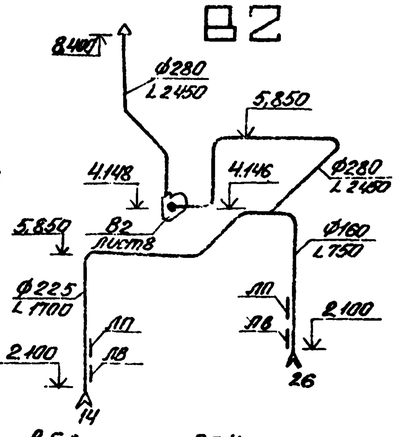


П3

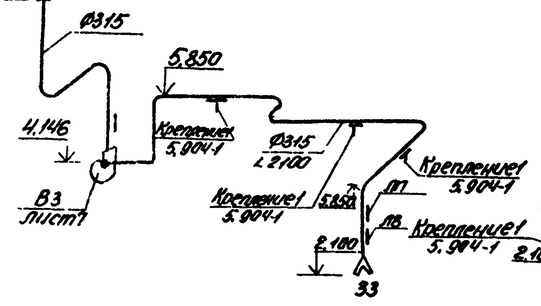


В1

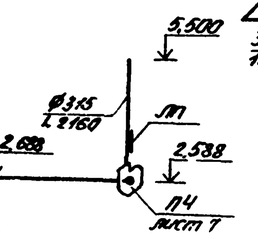
В2



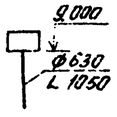
В3



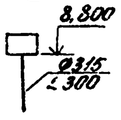
В4



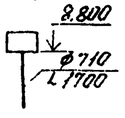
ВЕ1



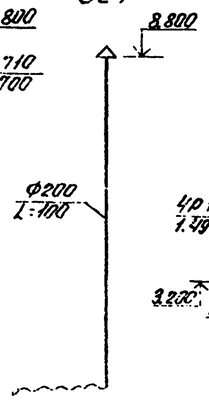
ВЕ2



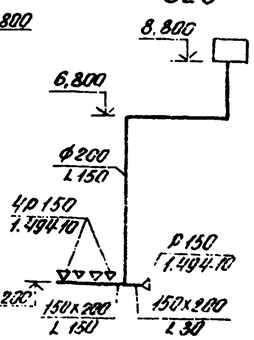
ВЕ3



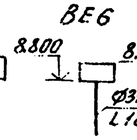
ВЕ4



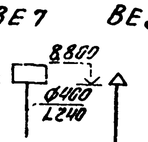
ВЕ5



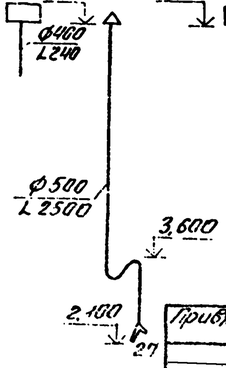
ВЕ6



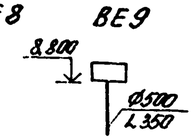
ВЕ7



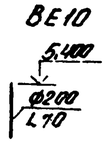
ВЕ8



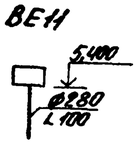
ВЕ9



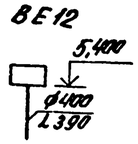
ВЕ10



ВЕ11



ВЕ12



Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Гайдукова		
Нач.отд.	Сошкин		
Гл.спец.	Березина		
Рук.гр.	Ильченко		
Сп.спец.	Лопухов		
Ст.техн.	Шайкина		

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ТП 503-4-34.85 ОВ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схемы систем П1-П3, В1-В4, ВЕ1-ВЕ12

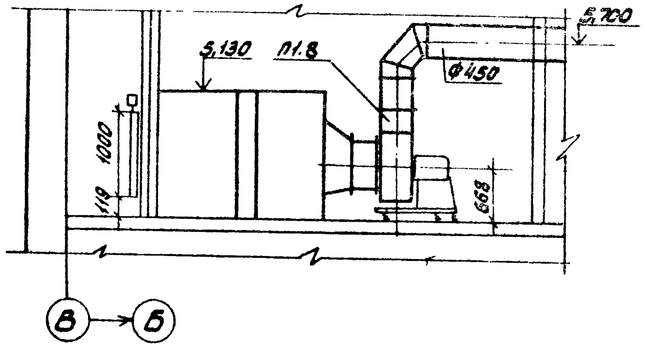
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал VI.88г. сверд.

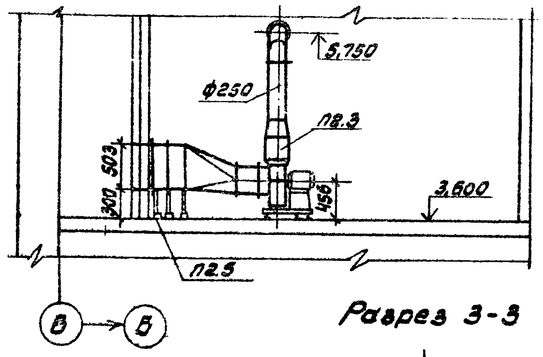
Альбом 7

Типовой проект 503-4-34.85

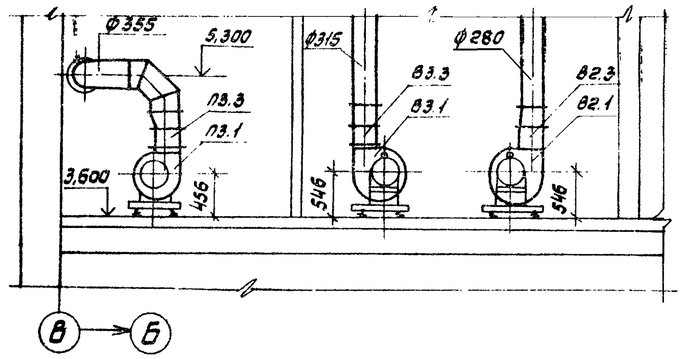
Разрез 1-1



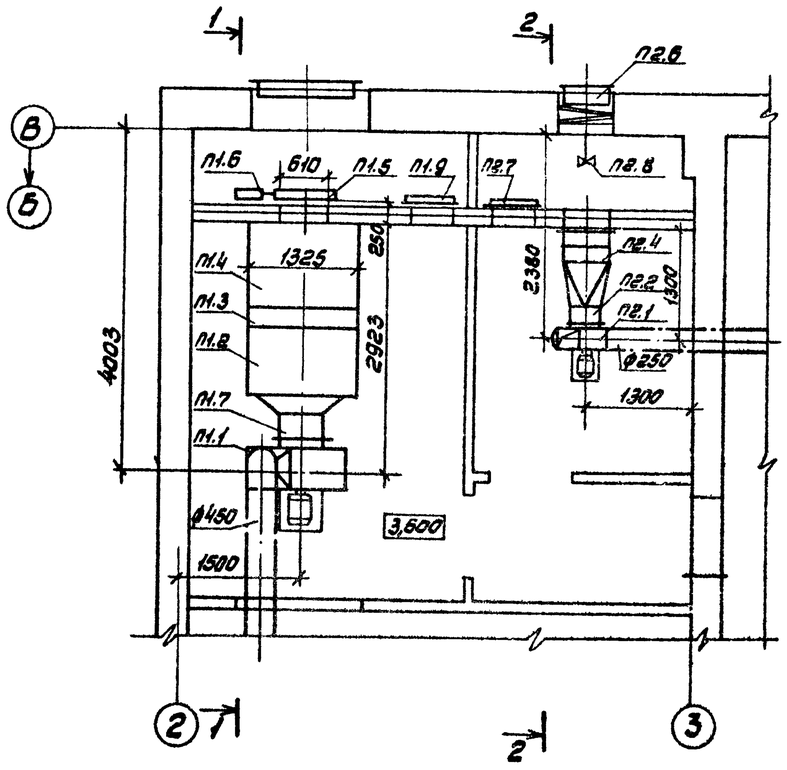
Разрез 2-2



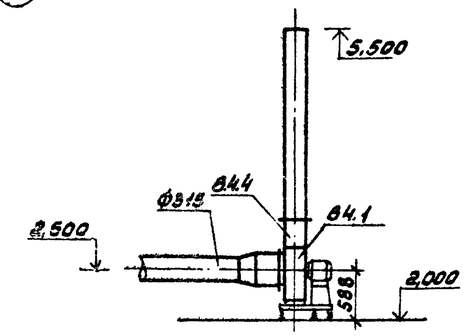
Разрез 4-4



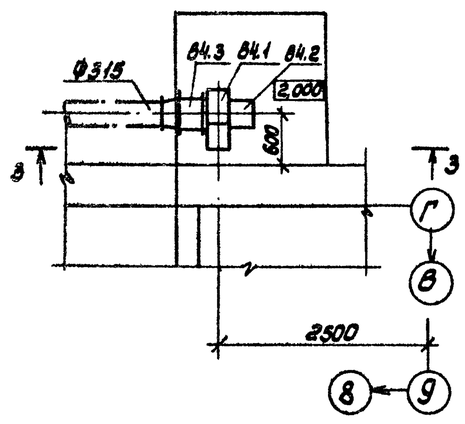
План



Разрез 3-3



План



План

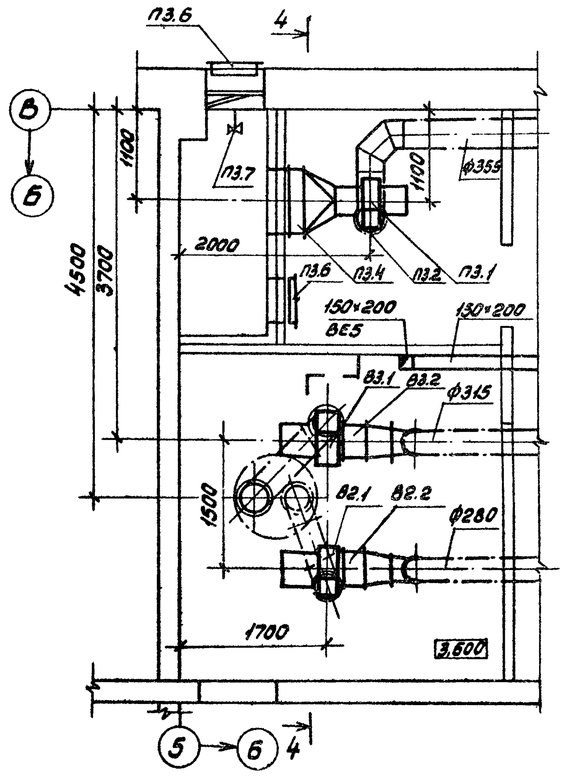


Таблица установки калориферов

№ установки систем	-20°С	-30°С	-40°С
П1	КВСА10-П	КВБА10-П	КВВА10-П
П2	КВСА6-П	2КВСА6-П	2КВСА6-П
П3	КВСА7-П	КВСА8-П	КВСА8-П

Согласовано:

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Антонов		
Н.контр.	Гобунова		
Нач.отд.	Сашин		
Гл.спец.	Березина		
Рук.гр.	Хомяченко		
Инж.	Заплатова		
Ст.техник	Шадчнева		

ТП 503-4-34.85 ОВ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Установки систем П1-П3, В2-В4.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1(2ПК-10 левое			
		исполнение без фильт-			
		ра и рециркуляции)			
П1.1	Учреждение	Агрегат вентилятор-			
	УЮ-400/4	ный А5100-2а, компл.:	1	120	
		а)вентилятор радиаль-			
		ный В-Ц4-70 №5 исполне-			
		ние 1, положение			
		ЛО°			
		б)электродвигатель			
		4А90L4 1420об/мин,			
		2,2 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 калори-			
		фером КВСА10-П	1		
		$t_н$ = -30°С			
П1.4	5.904-12, Вып.1-28	Секция приемная			
		А1А223.000	1	132,9	
П1.5	Вентиляторный вен-	Заслонка утепленная			
	тиляторный завод	КВУ600×1000АУ2 с испол-			
		нительным механизмом			
		МЭО-1,6/25-0,25У	1		
П1.6	5.904-15, Вып.1-11	Привод утепленной			
		заслонки, вынесенный в			
		отапливаемое поме-			
		щение А14М036.000			
		$t_н$ = -40°С	1	79,3	
П1.7	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6,76	
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	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		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, 2860об/мин, 1,5квт			
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			
	Я1-61/4	по ГОСТ 7201-80 $t_н$ = -30°С	2	56,2	
П2.6	1.494-25	Подставка под калори-			
		фер 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 радиальный			
		В-Ц4-70 №3,2 исполнение,			
		положение ЛО°			
		б)электродвигатель			
		4А80А2, 2860об/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	
П3.4	Учреждение	Калорифер КВБА8-П по			
	Я1-61/4	ГОСТ 7201-80 $t_н$ = -30°С	1	74,9	
П3.5	1.494-25	Подставка под калорифер 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	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В2			
В2.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УЮ-400/4	А4105-1, компл.:	1	86	
		а)вентилятор радиаль-			
		ный В-Ц4-70 №4 исполне-			
		ние 1, положение Пр.0°			
		б)электродвигатель			
		4А71А4 1370об/мин 0,55квт			
В2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
В2.3	5.904-5	ВН-12	1	4,12	
		В3			
В3.1	Учреждение	Агрегат вентиляторный			
	УЮ-400/4	А4100-1, компл.:	1	85	
		а)вентилятор радиаль-			
		ный В-Ц4-70 №4 исполне-			
		ние 1, положение ЛО°			
		б)электродвигатель			
		4А71А6, 920об/мин, 0,37квт			
В3.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
В3.3	5.904-5	ВН-12	1	4,12	
		В4			
В4.1	Учреждение	Вентилятор радиаль-			
	УЮ-400/4	ный с повышенной			
		защитой от искрооб-			
		разования В-Ц4-70			
		Ц1-01 №4 исполнение 1,			
		положение ЛО°	1	62,5	
В4.2		Электродвигатель			
		В71А6, 915 об/мин,			
		0,37 квт	1	22,5	
В4.3	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5,13	
В4.4	5.904-5	ВН-12	1	4,12	

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 ОВ
Н.контр.	Годунова		
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Березина		
Рук.гр.	Кормащенко		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов
Инж.	Лазарук		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Ст.техн	Шевчинова		Спецификация оборудования

Привязан

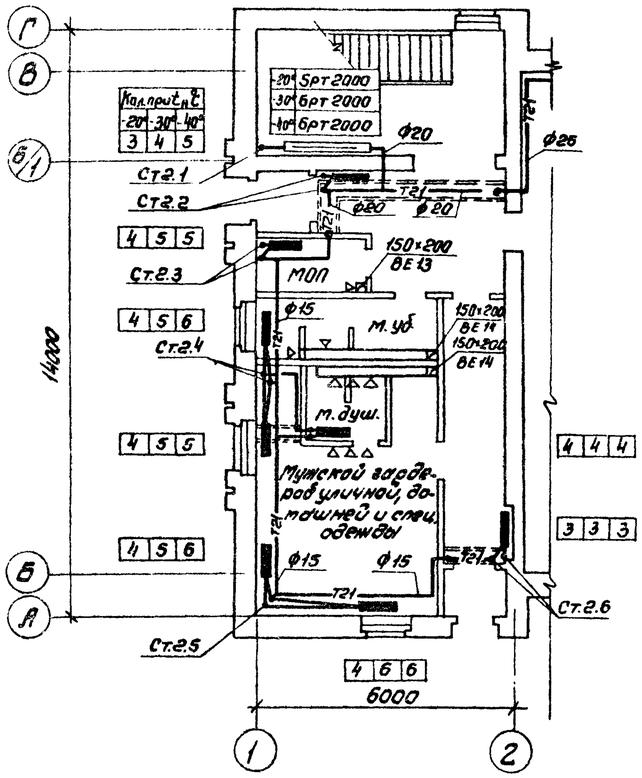
Инв. №

СОЮЗГИПРОАГРОСХОЗ

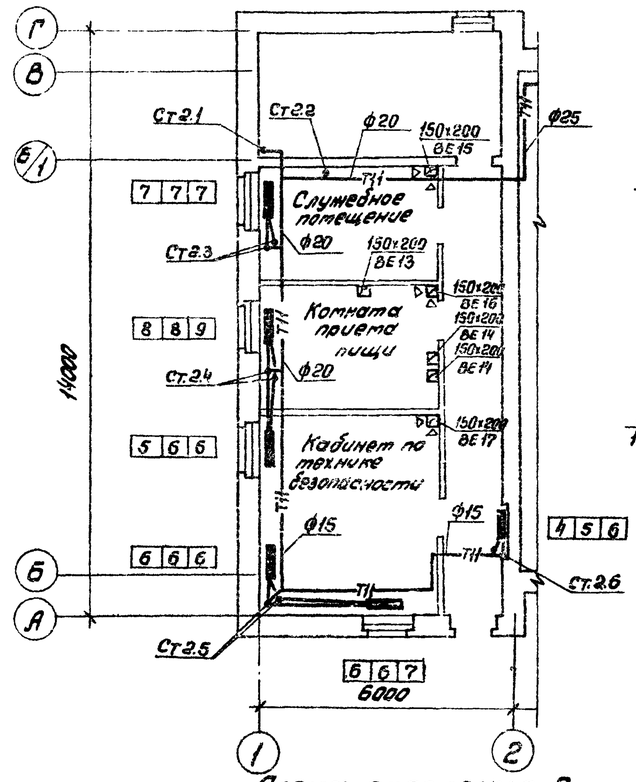
Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

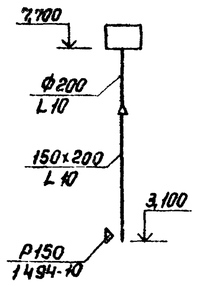
План на отм. 0,000



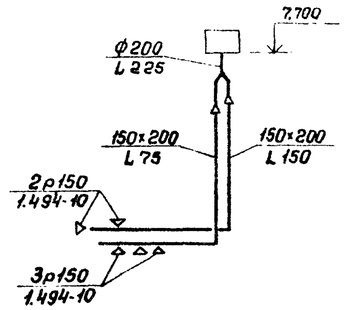
План на отм. 3,300



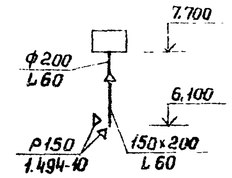
ВЕ13



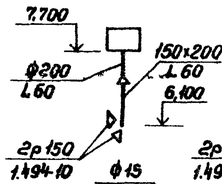
ВЕ14



ВЕ15



ВЕ16



ВЕ17

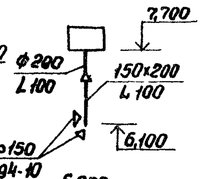
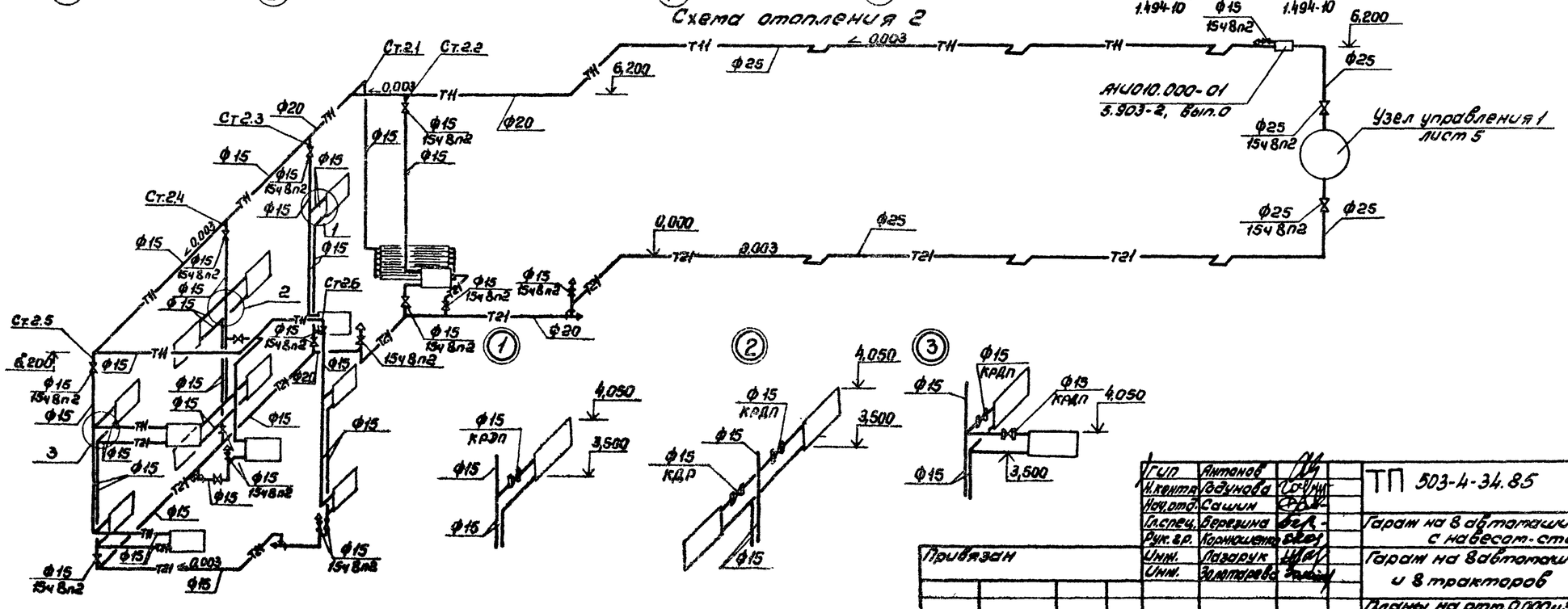


Схема отопления 2



ГИП	Антонов			ТП 503-4-34.85	ОВ
Н.контр.	Гадунова				
Нач.отд.	Сашин			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл.спец.	Березина			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Рук.гр.р.	Корнюшенко				
Инж.	Лазарук			Планы на отм. 0,000 и 3,300. Схемы систем ВЕ13-ВЕ17. Схемы системы отопления 2.	Союзгипролесхоз
Инж.	Золотарева				
Привязан					
Инв. №					

Типовой проект 503-4-34.85 Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ГАРАЖ НА 8 АВТОМАШИН И 8 ТРАКТОРОВ С НАВЕСОМ-СТОЯНКОЙ

АЛЬБОМ

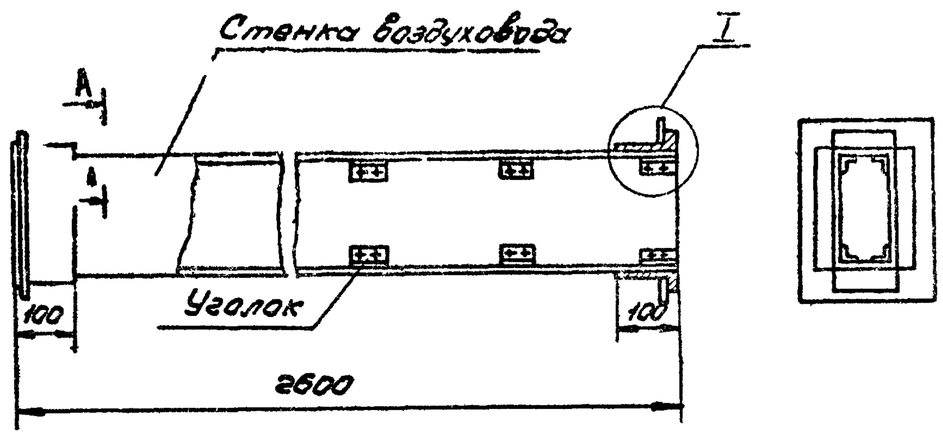
ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Альбом I Типовой проект 503-4-34.85

Обозначение	Наименование	Примечан.
ОВН 1	Воздуховод асбестоцементный	
ОВН 2	Шланговой отсос	
ОВН 3	Конструкция теплоизоляционная	

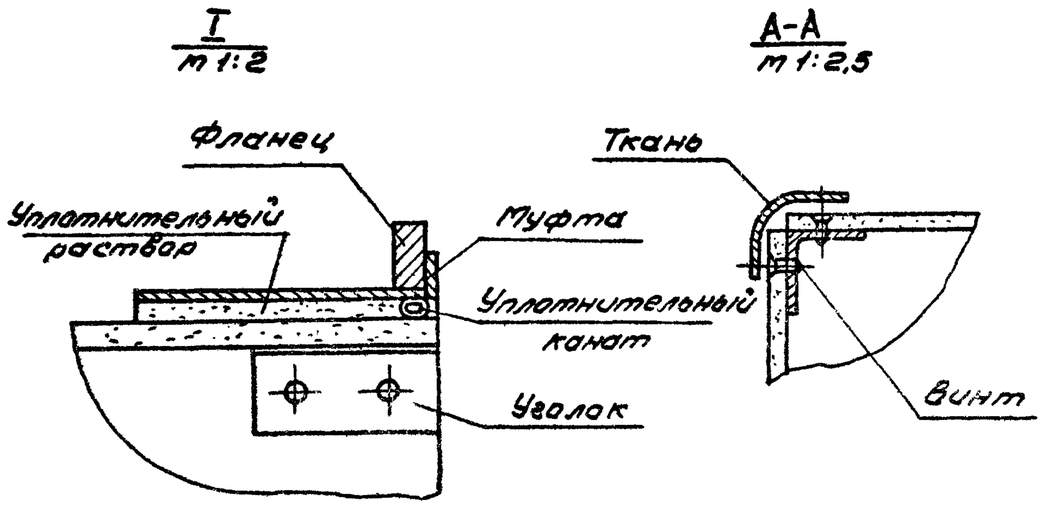
ГИП	Антонов		Т.П. 503-4-34.85	ОВН
Н.контр.	Годунова			
Нач.отд.	Сашин			
Гл.спец.	Березина		Содержание альбома.	Стадия / Лист / Листов
Рук.гр.	Корнюшенко			
Ст.техн.	Шадчинева			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Филиппов Формат А4



I
m 1:2

A-A
m 1:2,5



1. Монтаж асбоцементных 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 тарец 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 асбоцементным раствором более густой консистенции, затвердевшим на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.

3. В качестве материала стенок принять асбоцементный лист (асбопанель) толщиной 8 и 10 мм. 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.о.4. 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.

Обозначение	Размеры, мм		Ориентировочная масса, кг
	в	h	
ОВН-1	100	100	26
ОВН-1Н	100	150	30
ОВН-1-2Н	150	150	34
ОВН-1-3Н	150	200	38
ОВН-1-4Н	150	300	60
ОВН-1-5Н	200	200	60
ОВН-1-6Н	200	300	75
ОВН-1-7Н	200	400	91
ОВН-1-8Н	300	300	115

Привязан

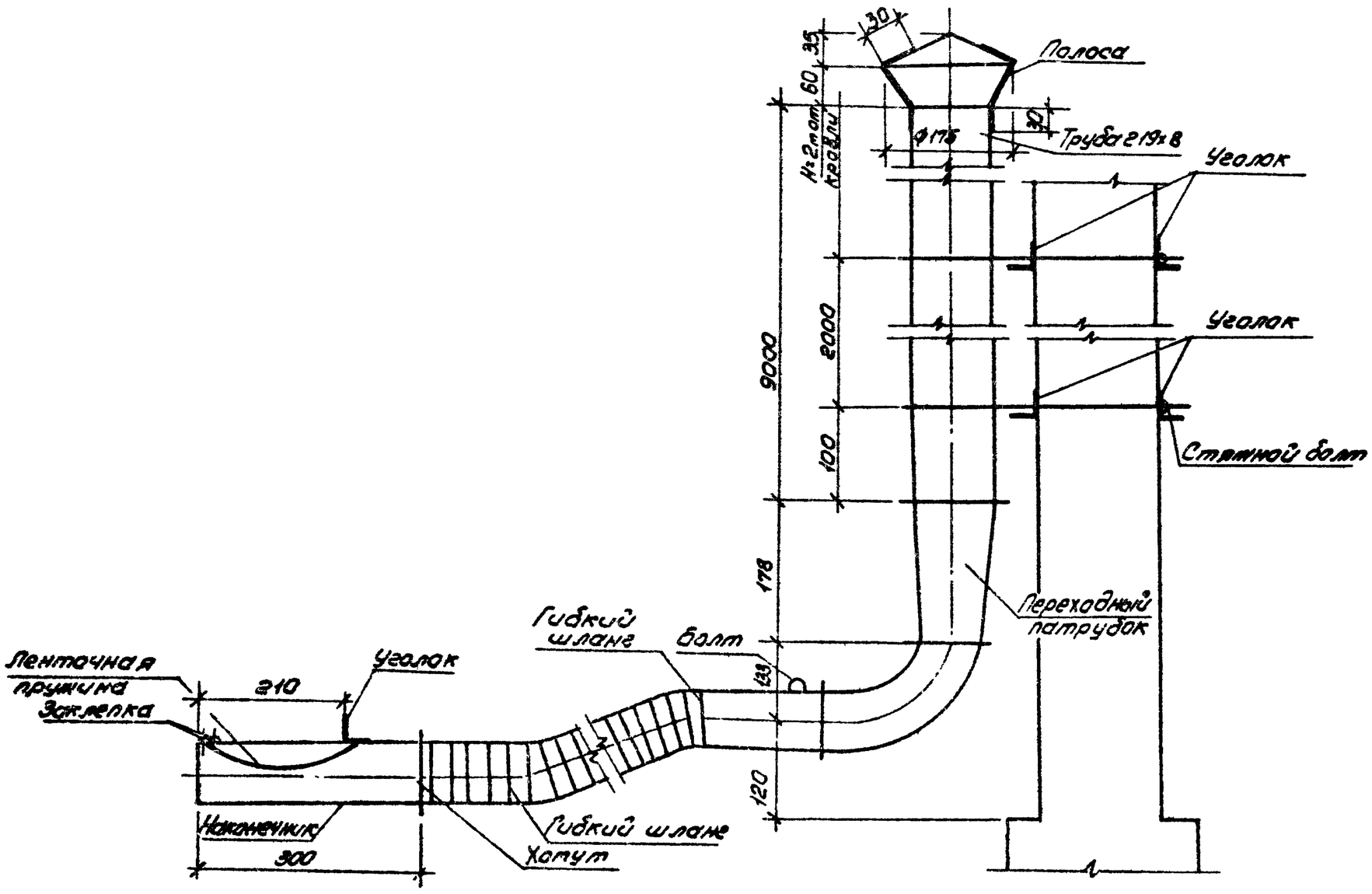
Инв. №

ГИП	Антонов		Т.П. 503-4-34.85	ОВН 1
Н.контр.	Годунова			
Нач.отд.	Сашин			
Гл.спец.	Березина		Воздуховод асбестоцементный. Чертеж общего вида.	Стадия / Лист / Листов 1
Рук.гр.	Корнюшенко			
Инж.	Лазарук			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Ст.техн.	Шадчинева			

Копировал Филиппов Формат А3

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85



ГИП	Антонов		Т.П. 503-4-34.85 ОВН-2
Н.контр.	Годунова		
Нач.отд.	Сашин		Шланговый отсос. Чертеж общего вида.
Гл.спец.	Березина		Стадия Р; Лист 2; Листов
Рук.гр.	Корнюшенко		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж.	Лазарук		
Ст.техн.	Шевчинева		

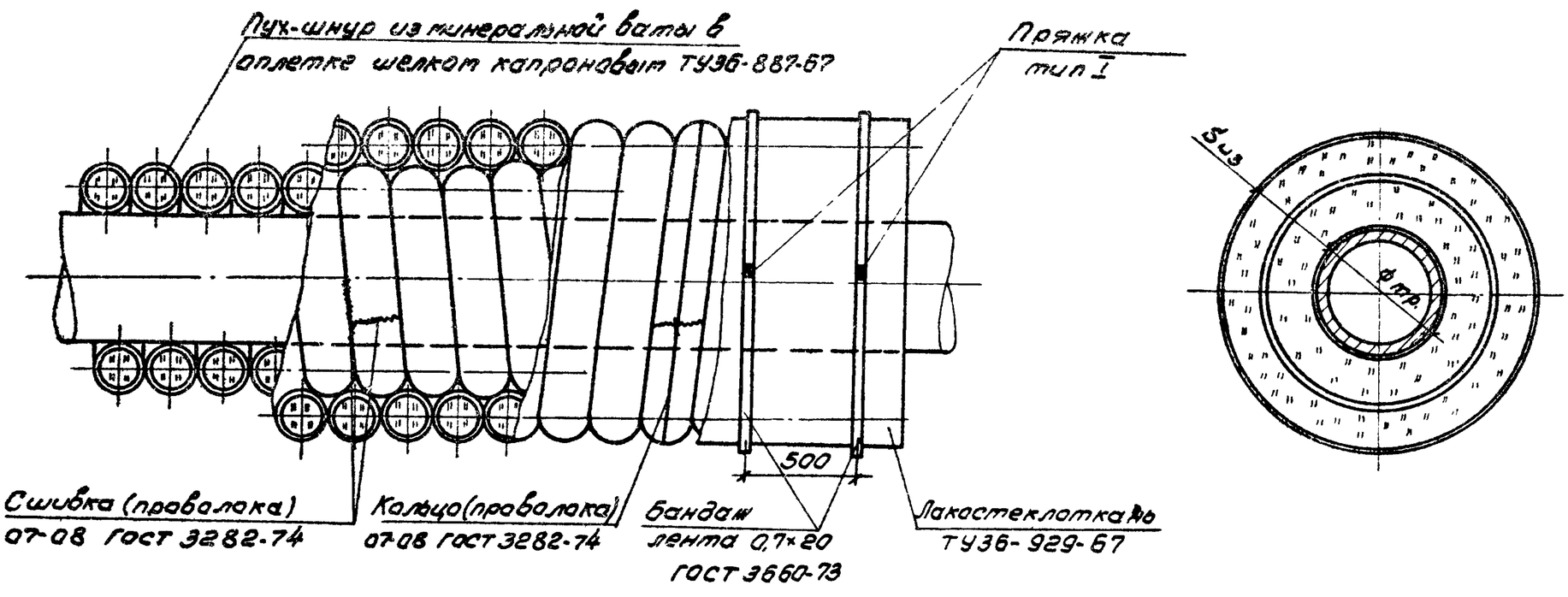
Привязан

Инв. №

Копировал Федулина Формат А3

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85



Места прокладки трубопроводов	Температура теплоносителя t°	Диаметр трубопровода ф	Толщина изоляции δиз
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. 503-4-34.85 ОВН-3
Н.контр.	Годунова		
Нач.отд.	Сашин		Конструкция теплоизоляционная. Чертеж общего вида.
Гл.спец.	Березина		Стадия Р; Лист 4; Листов
Рук.гр.	Корнюшенко		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж.	Золотарев		

Привязан

Инв. №

Копировал Федулина Формат А3

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

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	Схема принципиальная распределительной сети	
6	Спецификация к листу эм-3	
7	Схема управления зарядным устройством	

Условные обозначения не предусотренные ГОСТ 2.734-72*

№№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Ящик с 3 полюсным рубильником	
2	Электронагреватель	
3	Комплектно поставляемая пусковая аппаратура	
4.	Штепсельная розетка для открытой установки	
	взрывозащищенного исполнения с заземляющим контактом	3
5	Ящик с 2 и 3 полюсным рубильником и	3
	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 УЗ.1)	
5.407-33		Установка магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение УЗ.1) и токоподводы	
4.407-265		Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы	
5.407-7		Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям	
5.407-11		Заземление и зануление электроустановок	
5.407-24		Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
		Прилагаемые документы	
Альбом IV	эм.со	Спецификация оборудования	
Альбом V	эм.вм	Ведомость потребности в материалах	
Альбом I	эмп-1	Ведомость объемов электромонтажных работ	
Альбом I	эмп-1	Ведомость изделий мэз	
Альбом I	эмп-1	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий мэз	
	эмп1	Ведомости	

Общие указания

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

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

Распределительная сеть предусотрена 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 перевдижных 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 10мм, 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		ТП 503-4-34.85 ЭМ
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 тракторов и 8 автомашин с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Лонасенков		
Рук.гр.	Разуваева		Производственный корпус — Стадия Р; Лист 1; Листов 7
Ст.инж.	Рунтцева		Общие данные (Начало) — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

Расчет электрических нагрузок

№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников рабочих / резервных (n)	Установленная мощность, приведенная к ПВ=1, кВт: Одного электроприемника (наименьшего - наибольшего) $P_н$	Установленная мощность, приведенная к ПВ=1, кВт: Общая рабочих / резервных $P_у$	$P_н$ макс / $P_н$ мин. (m)	Коэффициент использования $K_и$	$\cos\varphi$ / $\operatorname{tg}\varphi$	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: $P_{см} = K_и \cdot P_н$, кВт	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: $Q_{см} = P_{см} \operatorname{tg}\varphi_{ср} - Q_{ск}$, квар	Эффективное число электроприемников $n_э$	Коэффициент максимума $K_м$	Максимальная нагрузка: $P_м = K_м \cdot P_{см}$, кВт	Максимальная нагрузка: $Q_м = K_м \cdot Q_{см} - Q_{ск}$, квар	Полная нагрузка $S_м = \sqrt{P_м^2 + Q_м^2}$, кВА	$I_{м.макс}$ / $I_{п.пик}$, А	Годовой расход эл. энергии при работе в одну смену, 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	Точечные установки	8	4-6,4	46,4		0,4	0,9 / 0,484	18,6	9,0							
6	Сварочный трансформатор 380В	1	—	12,5		0,2	0,4 / 2,29	2,5	5,7							
	Итого поз. 1÷6	16	0,25-6,4	82,07	>3	0,31	0,77 / 0,814	25,4	20,7	14	1,44	36,6	29,7			
7	Вентиляторы, компрессор	9	0,37-2,2	10,11		0,65	0,8 / 0,75	6,6	5,0			6,6	5,0			
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			11,94		0,8	1,3 / 0,484	9,6	4,6			9,6	4,6		16 / —	5700
10	Электроосвещение гаража эвакуационное			1,7		1	0,2 / 0,484	1,7	0,8			1,7	0,8		1,9 / —	7000
	Итого поз. 1÷10	28		114,17			0,83 / 0,63	47,5	32,5			38,7	32,5	67	102 / 188	65400
11	Навес-стоянка (электрооборудование и освещение)	1		4,37			0,9 / 0,484	3,9	1,9			3,9	1,9		6,5 / 38	4200
	Итого поз. 1÷11	29						51,4	34,4			62,6	34,4			
	Конденсаторная установка	1							−25				−25			
	Всего на вводе	30	0,25-6,4	118,54		0,43	0,89 / 0,18	51,4	9,4			62,6	9,4	63	96 / 182	69600

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 ЭМ		
Н.контр.	Петунин				
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 3 автомашины и 3 трактора с навесом-стоянкой		
Гл.спец.	Гапасенко				
Рук.гр.	Разуваева		Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 2
Ст.инж.	Рунанцева				Листов:
Привязан			Общие данные (окончание)	СОЮЗГИПРОЛБСХОЗ	
Инв.№					

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

План на отм. 0,000

Заземлители повторного заземления

Ввод 380/220В

Ст.лист эм.6

Участок подзарядки аккумуляторов

Заземлители вентсистемы В4

Электрощитовая

Участок ремонта электрооборудования

Кладовая зап. частей

Теплая стоянка машин

Разборочно-сборочный участок и технического обслуживания

Слесарно-механический участок

Участок мойки деталей

Кузнечно-сварочный участок

Тепловой узел

План на отм. 3,300

Служебное помещение

Комната приема пищи

Кабинет по технике безопасности

План на отм. 3,600

План на отм. 0,000

туал.

т. душ

мужской гардероб умыв. и зам. одежды

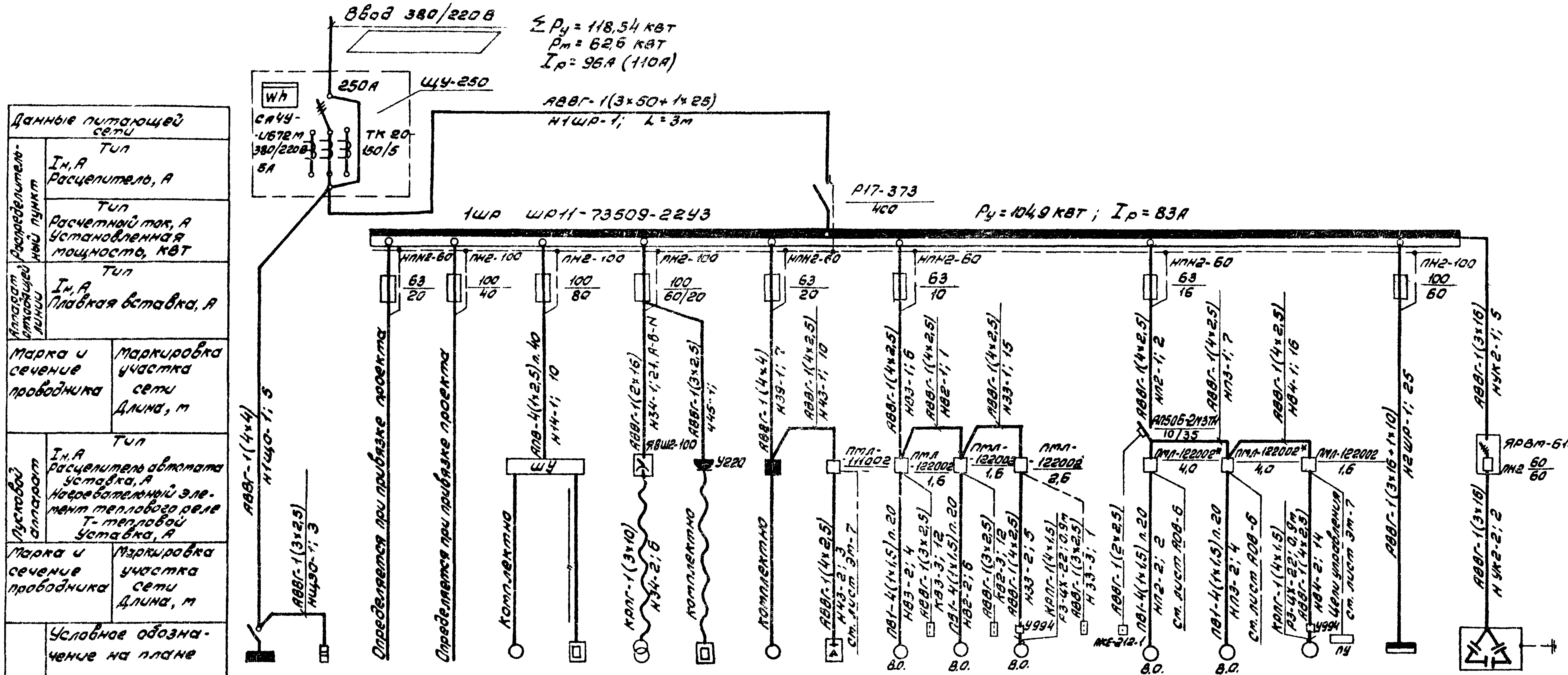
План на отм. 3,600

Вентиляторная

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85		ЭМ
Н.контр.	Летунин				
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой		
Гл.спец.	Пономарчук				
Рук.гр.	Разуваева		Производственный корпус.	Стадия: Р	Лист: 9
Ст.инж.	Рутницева				Листов:
Привязан			Планы на отм. 0,000; 3,300 и 3,600.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	
Инв. №					

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85



Номер по плану	1що	щэо	Альбом II	Тип.проект 816-2-1	14		34	45	39	43	83	82	33	п2	п3	в4	2шр	
Тип	ЩО31-32	ЯВЛ2-15			компл.		компл.	компл.	компл.	компл.	4А71А5	4А71А6		4А80А2	4А80А2	В71А6 1ЕхеIIСТ1	ШР11-73504-22У3	УК2-0,38-50У3
$P_у$, квт	11,94	1,7	4,37	6,4	4,0	6×6,0	12,5	4,0	2,2	2,4	0,37	0,37	0,8	1,5	1,5	0,37	28,12	25 квар*
Ток, А $I_р$	16	1,9	13	14	8,6	55	54	18,5	5,02	5,2	1,26	1,26	2,1	3,3	3,3	1,26	45	38×1,3
Ток, А $I_п$				80	52	—	—	—	30	—	5,0	5,0	15	21	21	5,0		
Наименование механизма по плану	Рабочее освещение	Эвакуационное освещение	Навес-стоянка	Моечная установка для наружной мойки машин	Установка для мойки деталей		Трансформатор сварочный однопостовой ~380В	Дистиллятор ~220В	Стенд универсальный контрольно-испытательный	Зарядное устройство УЗА-БО-32-42	Вентсистема	Вентсистема	Вентиляторный агрегат	Вентсистема	Вентсистема	Вентсистема	Шкаф распределительный	Конденсаторная установка

(Электроприемник)

В схеме знаком * отмечены пускатели с катушкой на 220В

——— " ——— В.О. электродвигатели на виброосновании

——— " ——— ** используется один конденсатор установки УК2-0,38-50У3.

▱ заполняется при привязке проекта

( ) в скобках приведены значения расчетного тока без учета компенсации

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

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-34.85 ЭМ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

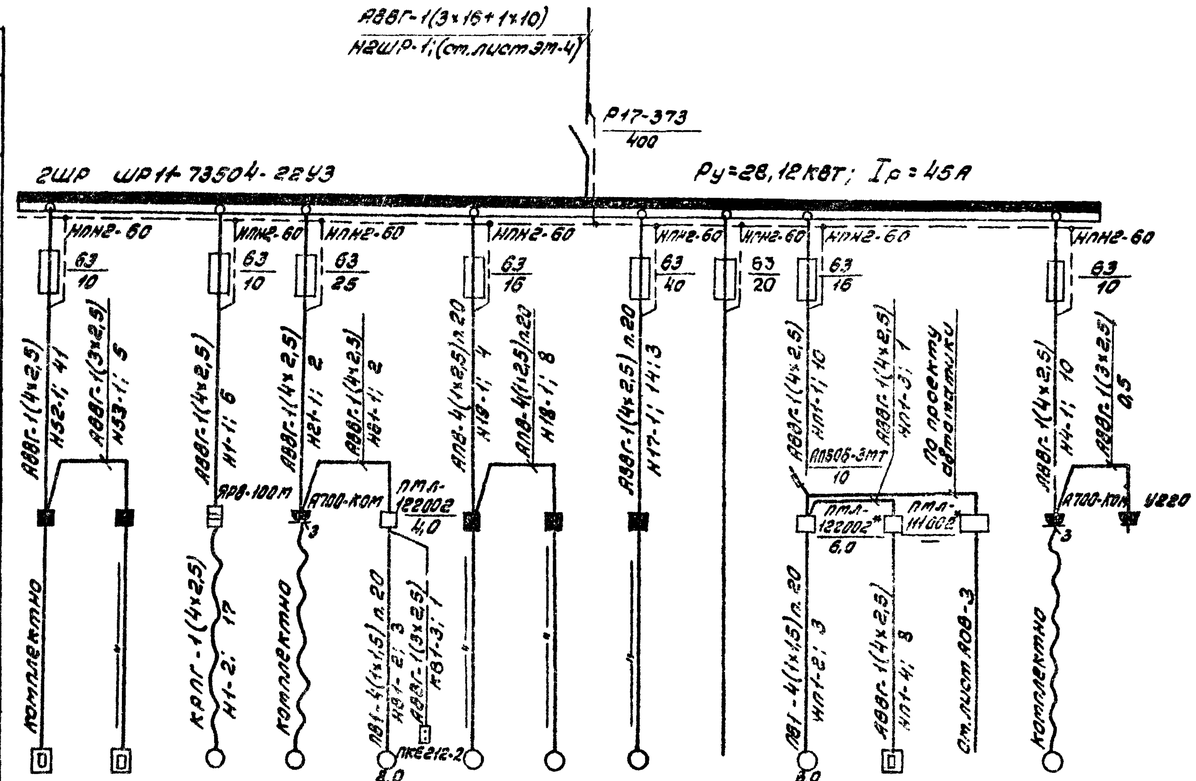
Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема принципиальная питающей и распределительной сети.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I



Данные питающей сети														
Электроприемник	Тип	Комп.	Комп.	Комп.	Комп.	ЭШ-900т	Комп.	Комп.	Комп.		4А90L4			Комп.	
	Iн, А Расцепитель, А														
	Тип Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт	Ру, кВт	3,0	1,35	1-45;3-0,4	0,25	1,5	2,2	2,2	1-3,5; 1-0,8 1-55; 1-1,1; 0,27		2,2	2,4	0,3	1,5
	Тип Iн, А Плавкая вставка, А	Ток, А Iр	4,7	6,3	13	0,85	3,3	5,02	5,02	20		5,02	3,6	1,4	3,3
		Ток, А Iп	—	—	56	3,4	21	30	30	89		30	—	—	21
Марка и сечение проводника	Маркировка участка сети Длина, м	Наименование механизма по плану	Электрокалориферная установка	Электротельферные -2206	Кран подвесной однобалочный	Настольный заточной станок	Вентилятор	Вертикально-сверлильный станок	Пресс гидравлический	Токарно-карусельный станок	Резерв	Вентилятор	Электронагреватель воздушной завесы	Ящик управления	Компрессор передвижной	Ручной электроинструмент
Тип Iн, А расцепитель автомат. Уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой Уставка, А															
Марка и сечение проводника	Маркировка участка сети Длина, м														
Условное обозначение на плане															

Знаком * в схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.
—»— 8.0 - электродвигатели на виброосновании.

Типовой проект 503-4-34.85

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 ЭМ
Н.контр.	Петухин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Пожаткова		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Рук.гр.	Разуваева		
Ст.инж.	Рунцова		Схема принципиальная распределительной сети — СОЮЗГИПРОАГРОСХОЗ

Привязан

Инв.№

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Электрооборудование			
1	ТУ16.530.199-77	Конденсаторная ус-	1		
		тановка УК2-0,38-50У3			
		380В, 50квар, 50гц			
		Шкаф силовой			
2	ТУ16-536.506-76	ШР11-73504-22У3 с	1		
		рубильником 400А на			
		вводе и 8 предохрани-			
		телями НПН2-60 с			
		плавкой вставкой			
		40А-1шт.			
		25А-1шт.			
		20А-1шт.			
		16А-2шт.			
		10А-3шт.			
3	ТУ16-536.506-76	То же, ШР11-73509-22У3	1		
		с 4 предохранителями			
		ПН2-100 с плавкой вста-			
		вкой: 80А-1шт.			
		60А-2шт.			
		40А-1шт.			
		с 4 предохранителями			
		НПН2-60 с плавкой			
		вставкой: 20А-2шт.			
		16А-1шт.			
		10А-1шт.			
4		Щит учета электро-	1		
		энергии ЩУ-250 с ап-			
		паратурой:			
		-рубильник 3х полюс-			
		ный с боковой руко-			
		яткой, 650В, 250А			
		-трансформаторы то-			
		ка ТК20-0,5; 150/5-3шт.			
		-счетчик активной			
		электроэнергии			
		СА4У-И672М, 380/220В, 5А			
		-предохранитель			
		Е27			
		-выключатель одно-			
		полюсный			
		-патрон Е27			
		-лампа накалива-			
		ния 220В, 60Вт			
		-шкаф металли-			

1	2	3	4	5	6
		ческий навесной			
		размером 650×490×			
		×280мм			
5		Розетка штепсельная	2		
		А700-ком			
6		То же, У220	2		
		Изделия ГЭМ			
7		Металлорукав	2		
		РЗ-ЦХ-22, К1082			
8		Коробка протяжная	2		
		У994			
		Сборочные единицы			
9	4.407-235-002	Настенная установ-	1		
		ка однолинейного			
		якорька ЯВШ2-100. Исп.5			
10	4.407-265-05	Настенная установ-	1		
		ка навесного			
		шкафа			
11	4.407-235-001	То же, ЯРВ-100т, ЯРВМ-6122,	2		
12	4.407-235-023	Настенная установ-	2		
		ка автомата			
		АП50Б-3МТ, АП50Б-2М3ТН			
13	5.407-33, в.1, л. 27	Настенная установ-	2		Приме-
		ка пускателя			нительно
		ПМЛ-122002, с ПКЛ-22, 2208, 4А			
14	5.407-33, в.1, л. 27	Настенная установ-	1		
		ка пускателя			
		ПМЛ-122002, 380В; 2,6А			
15	5.407-33, в.1, л. 27	То же, ПМЛ-122002, 380В, 4А	1		
16	4.407-218 л. 14	Настенная уста-	1		
		новка комплекта			
		из 2х пускателей			
		типов ПМЛ-122002, 2208, 4А			
		и ПМЛ-111002, 220В			
17	4.407-219, л. 14	То же, ПМЛ-122002, 380В, 16А	1		
		и ПМЛ-122002, 380В; 1,6А			
18	4.407-235-025	Настенная уста-	3		
		новка кнопочного			
		поста управления серии ПКЕ			

1	2	3	4	5	6
19	4.407-235-029	Настенная установка	1		
		кнопочного поста			
		управления серии			
		ПКУ15-19.231			
20	5.407-7, л. 13	Гибкий токопровод	1		
		к электроталям			
		0,5÷5т. Длина мано-			
		рельса от 6÷12м			
21	4.407-219, л. 14	Настенная установ-	1		
		ка комплекта из			
		2х пускателей типов			
		ПМЛ-111002, 380В и			
		ПМЛ-122002, 380В; 1,6А			
		Материалы			
22		Кабель АВВГ-2×2,5-0,66	25м		
		ГОСТ 16442-80			
23		3×2,5-0,66	50м		
24		4×2,5-0,66	250м		
25		3×70+1×35-1,0	5м		
26		Провод ПВ1-1×1,5-0,66	96м		
		ГОСТ 6323-79			
27		Провод АПВ-1×2,5-0,66	50м		
		ГОСТ 6323-79			
28		То же, 1×25-0,66	45м		
29		Кабель КРПГ-4×1,5-0,66	2м		
		ГОСТ 13497-77			
30		3×10-0,66	6м		
31		Труба ПВД 25С	40м		
		ГОСТ 18599-73			
32		ПВД 40С	11м		
33		Полоса 4×25, ГОСТ 103-76	150кг		
34		Круг ф10, дл. 5м	19кг		
		ГОСТ 2590-71			
35		Полоса 4×40, ГОСТ 103-76	13кг		
36		Кабель АВВГ-4×4-0,66	3м		
		ГОСТ 16442-80			
37		То же 3×16-0,66	3м		

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов	
Н.контр.	Петунин	
Нач.отд.	Елисеев	
Гл.спец.	Панасенко	
Рук.гр.	Разувасева	
Ст.инж.	Рукавичка	

ТП 503-4-34.85 ЭМ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

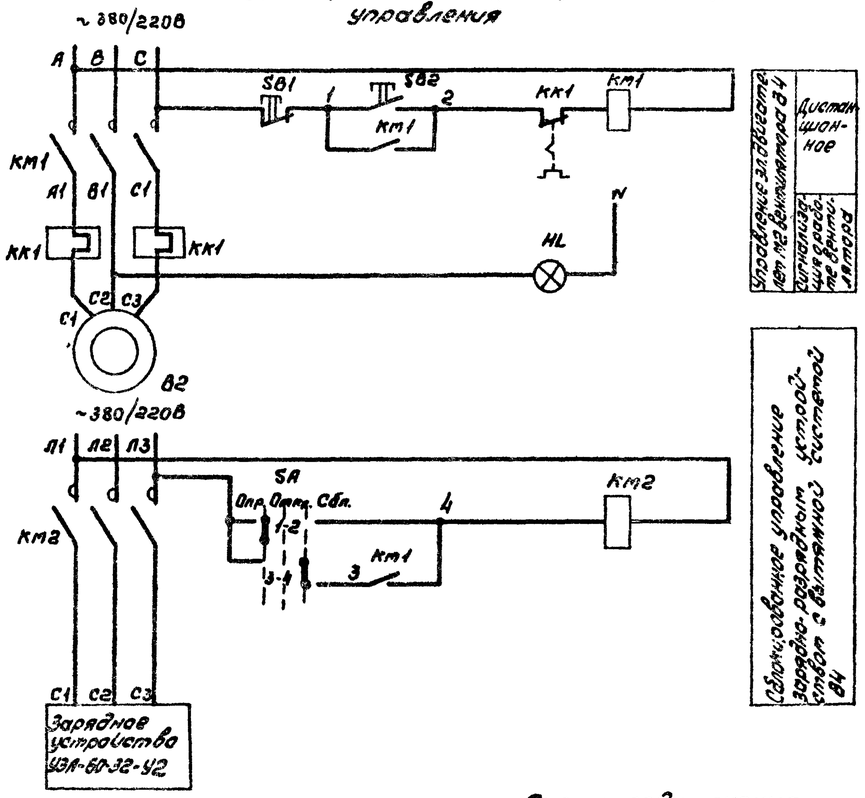
Спецификация к листу ЭМ-3

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

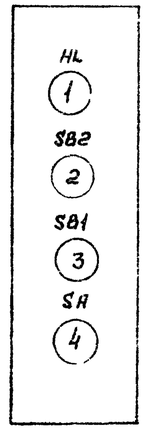
Схема электрическая принципиальная управления



Управление электродвигателем В4 — Дистанционное

Сблокированное управление зарядно-разделительной установкой с вытяжной вентиляцией В4

Расположение встраиваемых аппаратов на посту управления ПУ



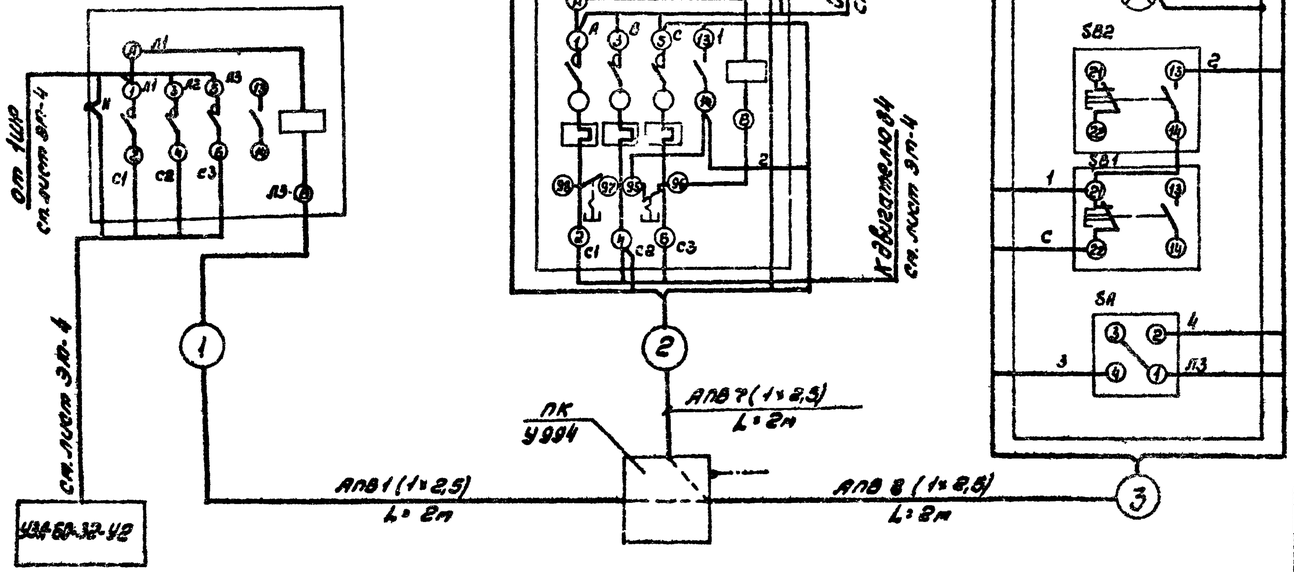
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SA	Переключатель управления ПЕ-031, ТУ16-526-408-76	1	
SB2	Кнопка управления КЕ011УЗ исп. 2, ТУ16-526-407-79, толкатель „черный"	1	Устанавливаются на посту управления ПУ
SB1	Кнопка управления КЕ011УЗ исп. 2 ТУ16-526-407-79, толкатель „красный"	1	
HL	Арматура светосигнальная АЕР-123 243 ТУ16-535-931-73	1	ПКУ15-19.141-IP40УЗ
KM1	Магнитный пускатель ПМЛ-122002с ПМЛ-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 1х2,5мм² ГОСТ 6323-79	36	м
	Труба ГОСТ 18599-73		
2	ПВД 20С	2	м
3	ПВД 25С	4	м
4	Коробка протяжная У994	1	шт.

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 распределщите см. лист ЭМ-4.
3. План расположения оборудования см. на листе ЭМ-3.

Схема подключения



Привязан			
Инв. №			

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 ЭМ
Н.контр.	Авросимов		
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Авросимов		
Рук.гр.	Ильин		производственный корпус
Ст.инж.	Лунина		Стадия Р; Лист 7; Листов
			Схема управления зарядным устройством.
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

Ведомость изделий ТЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-265-65	Комплект из одного ящика навесно-	1	
	го размером 650×490×280		
4.407-235-037	Комплект из одного ящика типа	1	
	ЯВШ2-100 (исп.5)		
4.407-235-036	Комплект из одного ящика типа	2	
	ЯРВМ-6122, ЯРВ-100М		
4.407-235-048	Комплект из одного автомата АП50Б	2	
4.407-235-049	Комплект из одного поста ПКЕ212-2	4	
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	1	
	ПМЛ-122002, 220В, 4А и ПМЛ-111002, 220В		
5.407-33, в.2, л.5	Пускатель ПМЛ-122002, 380В; 2,6А	1	
5.407-33, в.2, л.5	Пускатель ПМЛ-122002, 380В; 4А	1	
5.407-33, в.2, л.5	Пускатель ПМЛ-122002, с ПКЛ-22	2	
	220В; 4А		
4.407-219 л.35	Комплект из двух пускателей ПМЛ-122002, 380В; 1,6А	1	
5.407-7 л.13	Гибкий рукоповод к электрома-	1	
	лят 0,5÷5т. Длина токорельса 12м		
	(На базе изделий ГЭМ)		
4407-219, л.35	Комплект из 2х пускателей типов ПМЛ-111002, 380В и ПМЛ-122003, 380В; 1,6А	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	ЯРВМ-6122	шт.	1
2	То же	ЯВШ2-100	—"—	1
3	Автоматический выключатель	АП50Б-2МЗТ1	—"—	1
4	То же	АП50Б-3МТ	—"—	1
5	Пускатель магнитный 380В; 1,6А	ПМЛ-122002	—"—	3
6	То же, 380В; 2,6А	ПМЛ-122002	—"—	1
7	То же, 380В; 4А	ПМЛ-122002	—"—	1
8	То же, 380В	ПМЛ-111002	—"—	1
9	То же, с ПКЛ, 220В, 4А	ПМЛ-122002	—"—	2
10	То же, 220В, 4А	ПМЛ-122002	—"—	1
11	То же, 220В	ПМЛ-111002	—"—	1
12	Кнопочный пост управления	ПКЕ-212-2	—"—	7
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, 4×30, ГОСТ 103-76		—"—	0,66
18	То же, 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	К-481	—"—	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	Анкер	К809	шт.	15
44	Ящик силовой	ЯРВ-100М	шт.	1

Ведомость объемов электромонтажных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Установка электрических машин,	шт.	16	
	масса в т,: до 0,8			
2	Пускатели магнитные	—"—	10	
3	Автоматические выключатели	—"—	2	
4	Ящики силовые	—"—	3	
5	Кнопочные посты	—"—	6	
6	Шкафы распределительные, силовые	—"—	2	
7	Ящики управления	—"—	2	
8	Розетки	—"—	3	
9	Кабели силовые, прокладываемые	м	280	
	на скобах			
10	То же, в трубах	—"—	5	
11	Трубы пластмассовые	—"—	31	
12	Гибкий токоподвод	—"—	13	
13	Прокладка стальной полосы	кг	150	

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 ЭМП
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Понасенков		
Рук. гр.	Розубовец		
Ст.инж.	Рутницкий		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Привязан			Ведомости
Инв. №			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

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	ЭОСО	Спецификация оборудования	
Альбом V	ЭОВТ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом I	ЭОП-3	Ведомость изделий МЭЗ	
Альбом I	ЭОП-3	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ	
Альбом I	ЭОП-3	Ведомость объемов электромонтажных работ	
Альбом I	ЭОП-2	Конструкции для крепления светильников ЛСП02-2×80 Задание МЭЗ	
Альбом I	ЭОП-1	Узел для крепления светильника ПВЛП в смотровой яме Задание МЭЗ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
ЭО-1	Общие данные	
ЭО-2	Планы на отм 0,000 и 3,600	
ЭО-3	Планы бытовых помещений	
ЭО-4	Спецификация к листам ЭО-2, ЭО-3	
ЭОП-1	Узел для крепления светильника ПВЛП в смотровой яме. Задание МЭЗ	
ЭОП-2	Конструкции для крепления светильников ЛСП02-2×80. Задание МЭЗ	
ЭОП-3	Прилагаемые документы	

Условные обозначения, не предусмотренные 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	

Общие указания

Показатели осветительной установки:

- освещаемая площадь 672 м²
- установленная мощность рабочего освещения 11,54 кВт
- эвакуационного 1,7 кВт
- число светильников 102 шт.
- число штепсельных розеток 10 шт.

Напряжение сети освещения:

- общего рабочего - 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Лампы включаются на 220 В;
- местного - не выше 42 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 АППВ 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 ЛСП02-2×80 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

Привязан

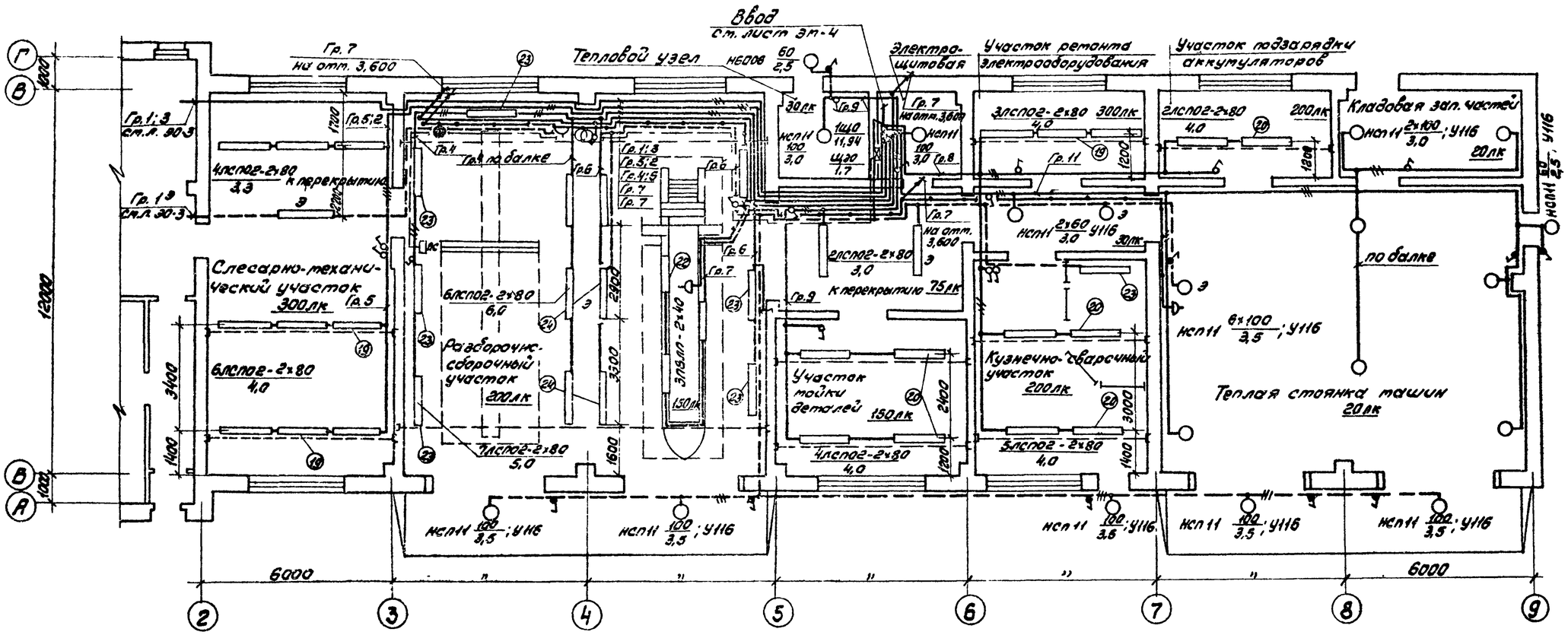
Инв. №

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 30
Н.контр.	Петунин		
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Ланасенков		
Рук.гр.	Разубаева		Производственный корпус — Стадия: — Лист: 1 — Листов: 4
Ст.инж.	Румянцева		Общие данные — СОЮЗГИПРОАГРОСТРОЙ

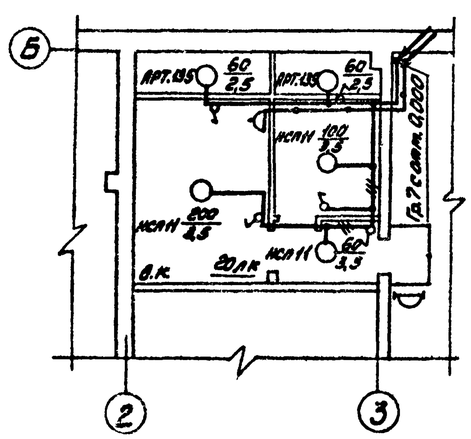
Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

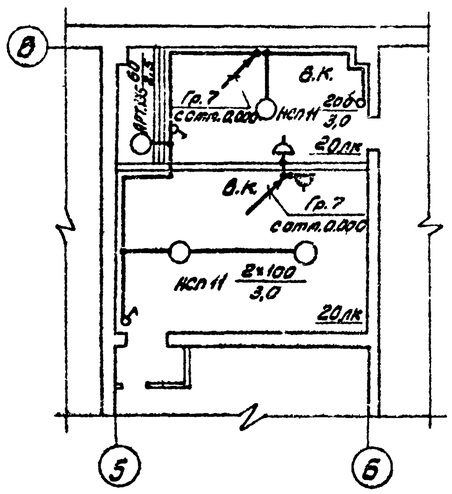
План на отм. 0,000



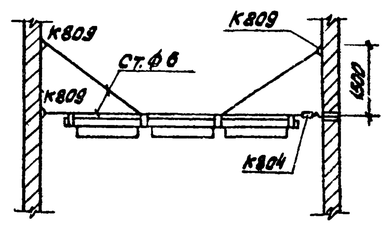
План на отм. 3,600



План на отм. 3,600



Крепление коробов кл1 со светильниками лсл02-2х80 на тросе



ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85	30
Н.контр.	Летунский			
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Гл.спец.	Панасенков			
Рук.гр.	Разувалова		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Ст.инж.	Рутянцева		Планы на отм. 0,000 и 3,600	Союзгипролесхоз

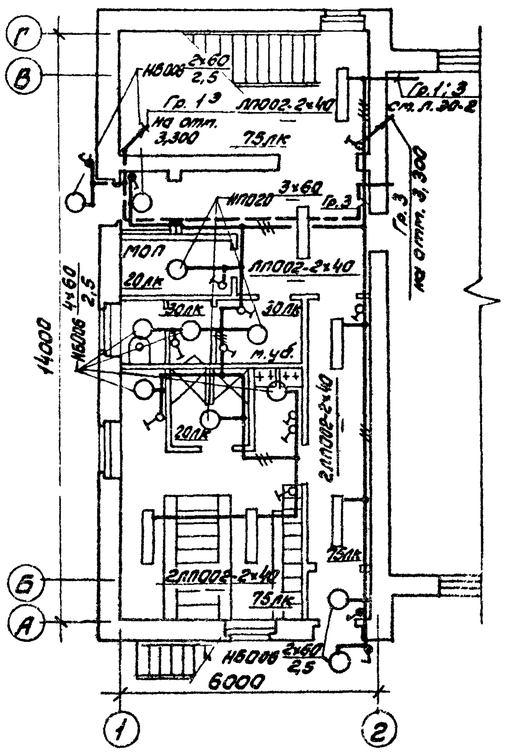
Привязан

Инв. №

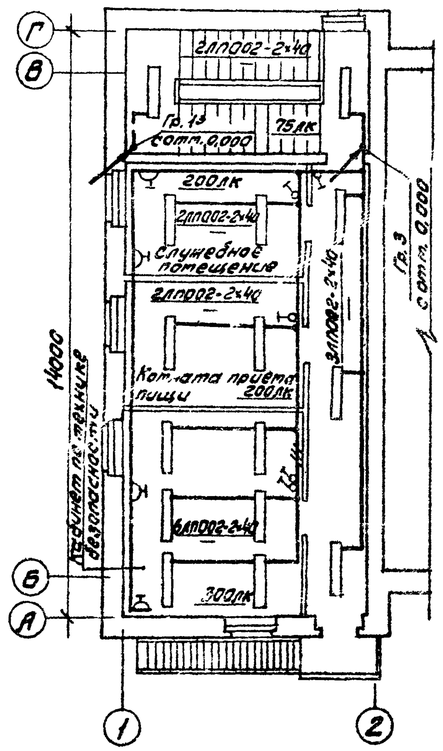
Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

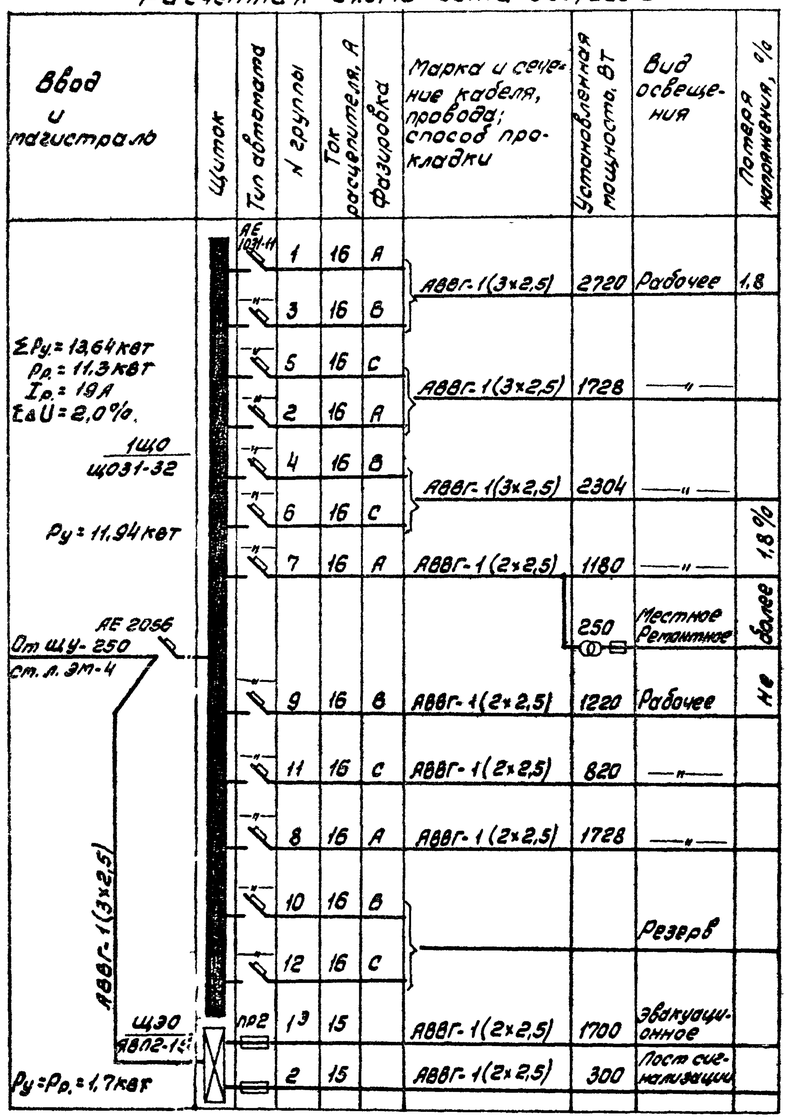
План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



Расчетная схема сети 380/220 В



ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85		30
Н.контр.	Летунин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой		
Нач.отд.	Елисеев		Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Ланасенков			Р	3	
Рук.гр.	Разубаева		Планы бытовых помещений	СОЮЗГИПРОАГРОСХОЗ		
Ст.инж.	Румянцева					

Привязан

Инв. №

Альбом I

Марка (поз.)	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
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 люминесцентный	39		
		ЛСПО2-2×80С			
5	ТУ16.535.775-73	То же, ПВЛП-2×40С	3		
6	ТУ16.535.368-73	То же, ЛПО02-2×40С	21		
7	ТУ16.545.340-81	Светильник для лампы накаливания	2		
		НСП11-200			
8	ТУ16.545.340-81	То же, НСП11-100	23		
9		То же, НПО20-100	3		
10		То же, НБО06-100	9		
11		То же, АРТ.135	3		
12		Светильник местного освещения СГС-1	1		
		Электроустановочные изделия			
13		Выключатель однополюсный, брызгозащищенный, инд. 02620	14		
14		То же, нормального исполнения, инд. 02020	21		
15		То же, для утопленной установки, инд. 02210	16		
16		Розетка штепсельная для открытой установки, инд. 03290	6		
17		То же, для скрытой установки, инд. 03270	4		

1	2	3	4	5	6
		Сборочные единицы			
18	4.407-233-001	Установка кронштейна У116 со светильником НСП11	16		
19	Альбом I л. 30Г-2	Линия из коробов КЛ-1 с 3 мя светильниками ЛСПО2-2×80, L=5м	3		
20	Альбом I л. 30П-2	Линия из коробов КЛ-1 с 2 мя светильниками ЛСПО2-2×80, L=4м	5		
21	—	Установка светильников ЛСПО2-2×80 на крюк	6		
22	Альбом I л. 30П-1	Установка светильника ПВЛП в стояровой яме	3		
23	Альбом I л. 30П-2	Светильник ЛСПО2-2×80 на кронштейнах	7		
24	Альбом I л. 30П-2	Светильник ЛСПО2-2×80 с креплением в окне балки 1БДР-12	6		
25	5.407-19, л. 9	Установка светильника НСП11 на крюке под перекрытием толщиной 50-100мм	8		
26	4.407-235-013	Настенная установка ящика ЯБЛ2-15	1		Применительно
		Изделия заводов ГЭМ			
27		Коробка ответвительная КОР73	40		
28		Коробка для плоских проводов У194	20		
29		Коробка для установки выключателей и штепсельных розеток У196	20		

1	2	3	4	5	6
		Материалы			
30		Проволока стальная низкоуглеродистая ф6, ГОСТ 3282-74	14кг		
31		Кабель АВВГ-2×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	385м		
32		3×2,5-0,66	95м		
33		Провод АПВ-1×2,5-0,66 ГОСТ 6323-79	26м		
34		Труба ПВД 20С ГОСТ 18599-73	13м		
35		Провод АППВ-2×2,5-0,66 ГОСТ 6323-79	110м		
36		3×2,5-0,66	15м		

Типовой проект 503-4-34.85

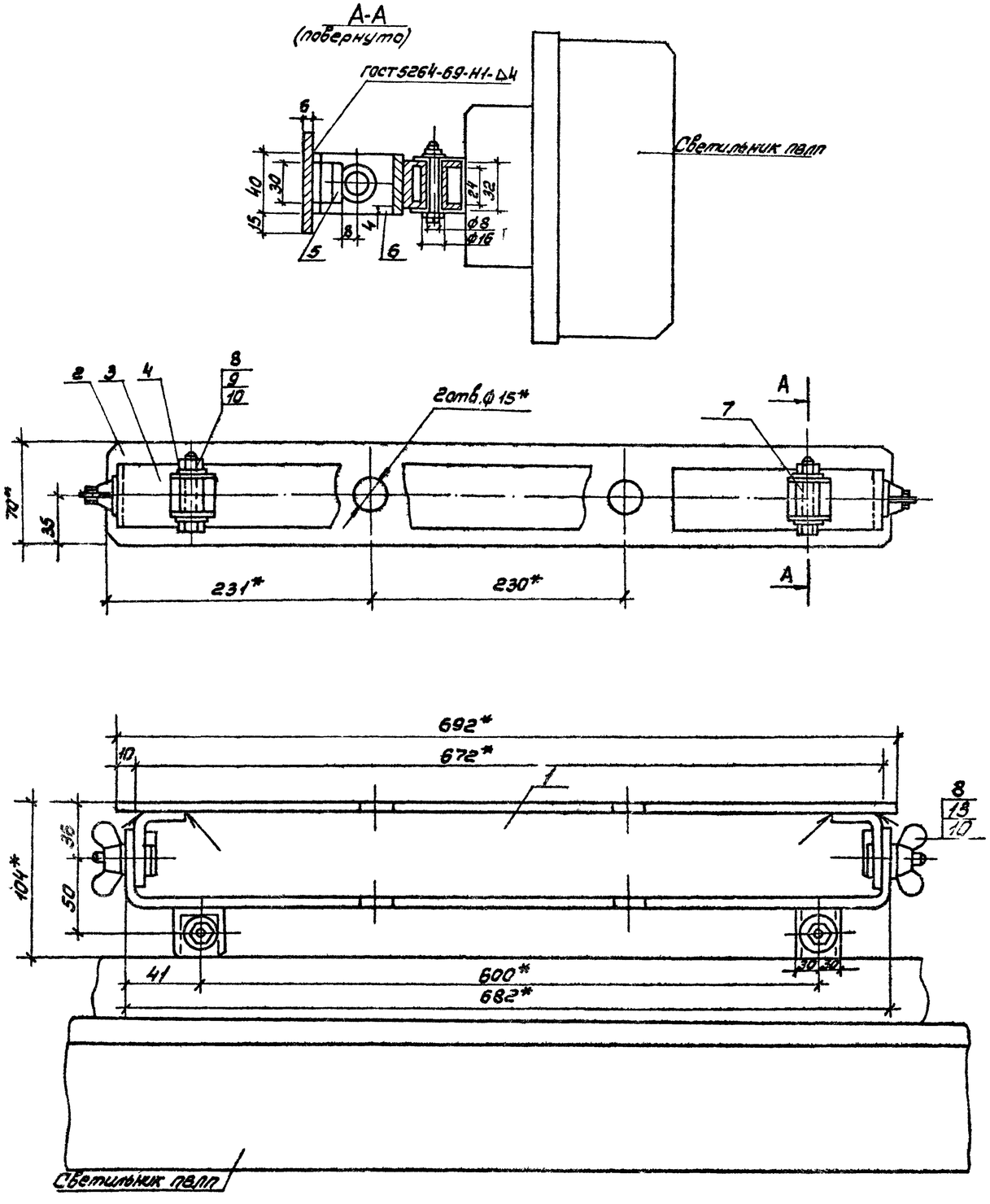
Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 ЭО
Н.контр.	Летунин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.сект.	Елисеев		Производственный корпус
Гл.спец.	Лапоченков		Стадия Р; Лист 4; Листов
Рук.гр.	Газуваева		Спецификация к листам ЭО-2, ЭО-3.
Ст.инж.	Рупанцева		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85



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 ГОСТ380-71	1	1,1	
4		Скоба, ст.3 ГОСТ380-71	2	0,02	
		Пластик 6×30×10,			
5		ст.3 ГОСТ 380-71	2	0,007	
6		Уголь ник, ст.3 ГОСТ380-71	2	0,072	
7		Втулка, ст.3 ГОСТ380-71	2	0,014	
		Болт специальный,			
8		ст.3 ГОСТ380-71	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	

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 503-4-34.85		ЭОП
Н.контр.	Петунин				
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой		
Гл.спец.	Панасенков				
Рук.гр.	Разубаева		Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
Ст.инж.	Рунчиева		Узел для крепления светильника ПВЛП в стартовой яме.	СОЮЗГИПРОЛЬСХОЗ	

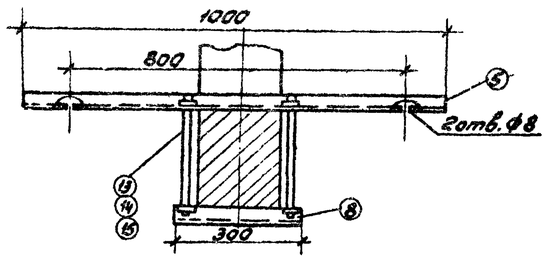
Привязан

Инв.№

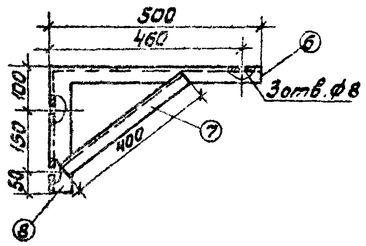
Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

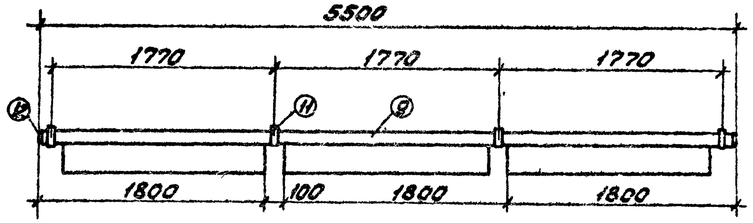
Конструкция для крепления к балке 1БДР12



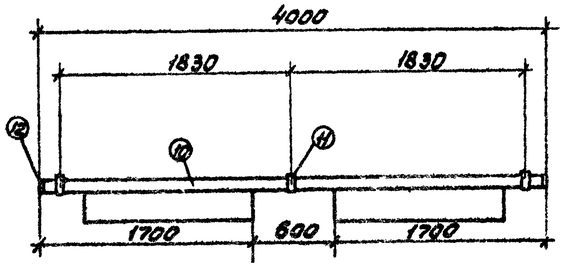
Кронштейн с вылетом 0,5м



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



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



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 1БДР-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		

1	2	3	4	5	6
		Стандартные изделия			
13		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	8		
14		Шайба 12.01.05 ГОСТ 11371-78	8		
15		Шпилька М12, L=300 ГОСТ 22040-76	4		
		Материалы			
16		Провод АПВ-1×2,5-0,66 ГОСТ 6323-79. Исп.1	9м		
17		То же, исп. 2	6м		

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 ЭОП
Инженер	Петунин		
Нач. отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл. спец.	Панасенков		
Рук. гр.	Разуваева		
Ст. инж.	Рутенцева		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
			Конструкции для крепления светильников ЛСП02-2×80 — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Альбом I

Ведомость изделий ТЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
4.407-233-018	Кронштейн У116 со светильни-	16	
	ком НСП11-100. Исп. 1		
5.407-19, л. 9	Светильник НСП11 на крюке У625	8	
Альбом I эол-2	3 светильника ЛСЛО2-2×80 на	3	
	коробе кл-1 дл. 5м.		
Альбом I эол-2	2 светильника ЛСЛО2-2×80 на	5	
	коробе кл-1 дл. 4м.		
Альбом I эол-2	Кронштейн вылетом 0,5м для	16	
	крепления светильников ЛСЛО2-2×80		
Альбом I эол-2	Конструкция для крепления к	6	
	балке 16ДР-12		
4.407-235-043	Комплект из одного силового	1	
	ящика типа ЯВЛ2-15		
Альбом I эол-3	Конструкция для крепления све-	3	
	тильника ПВЛП в смотровой яме		

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий ТЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Светильник подвесной для ламп	НСП11-100	шт.	23
	накаливания мощностью до 100Вт			
2	То же, 200Вт	НСП11-200	—"—	2
3	Светильник люминесцентный для	ЛСПО2-2×80/	— " —	33
	крепления на монтажный профиль	/ДОО-02		
4	То же, на крюк	ЛСЛО2-2×80/ /400-01	—"—	6
5	Светильник люминесцентный	ПВЛП	—"—	3
6	Короб	КЛ-1	—"—	19
7	Подвес тросовый	КЛ-ПТ	—"—	27
8	Заглушка	КЛ-3	—"—	16
9	Кронштейн	У116	—"—	16
10	Профиль монтажный	К240	кг	70
11	Полоса монтажная	К106	—"—	0,8
12	Профиль зетовый	К238	—"—	1,9
13	Полоска	К405	шт.	2
14	Пряжка	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	50
	1×2,5-0,66 ГОСТ 6323-79			
19	Сталь 3, ГОСТ 380-71		кг	9
20	Крюк	У625	шт.	8
21	Ящик силовой	ЯВЛ2-15	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 люми-	—"—	63	
	несцентными лампами			
4	Установка светильников с лам-	—"—	40	
	пами накаливания			
5	Установка понижающих транс-	—"—	1	
	форматоров			
6	Установка выключателей и	—"—	61	
	штепсельных розеток			
7	Прокладка силовых кабелей на скобах	м	490	
8	Прокладка провода АПВ	—"—	125	
9	Прокладка провода АПВ в коробе	—"—	26	
10	Прокладка пластмассовых труб	—"—	13	

Типовой проект 503-4-34.85

Привязан

Инв. №

Гип.	Антонов		ТП 503-4-34.85 ЭОП
Н.контр.	Петунин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд.	Елисеев		
Гл.спец.	Пономаренков		
Рук.гр.	Розуваева		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Ст.инж.	Рутянцева		Ведомости — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.190-1/72 Вып. V листы СУ-10; СУ-11	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	Распр. ЦИТП
	Прилагаемые документы	
Альбом IV СС.С01	Спецификация оборудования	
Альбом IV СС.С02	Спецификация оборудования	
Альбом V СС.ВМ	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 предусматривается 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.
Абонентские сети выполняются проводом марки ТРП-1×2×0,5 открыто по стенам.

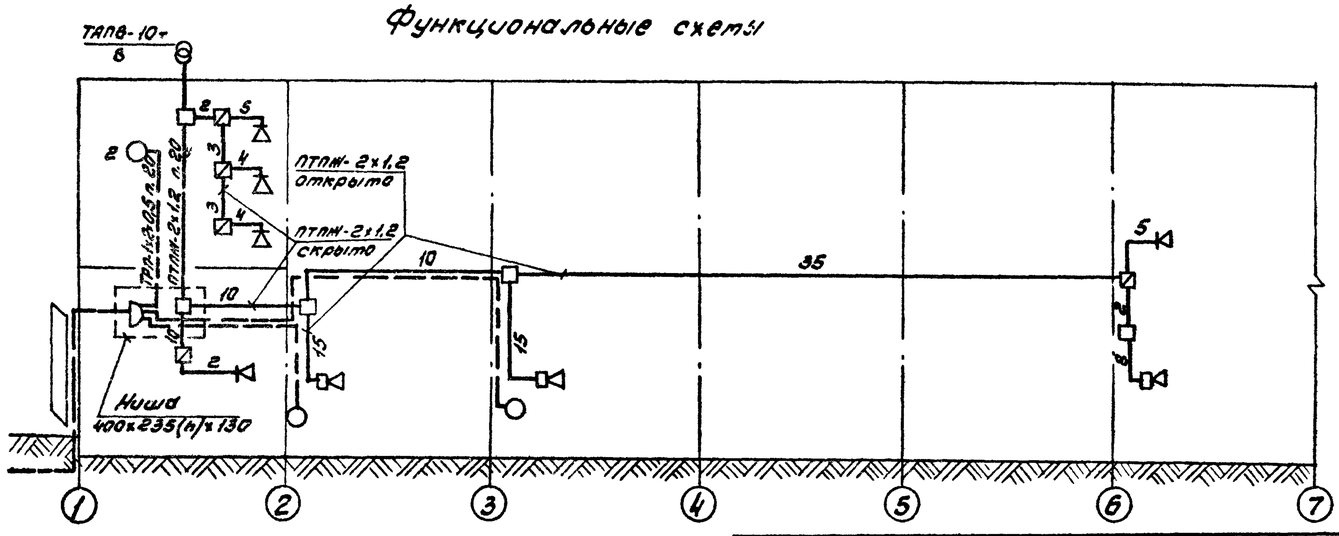
Радиофикация.

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 абонентское громкоговорители мощностью 0,15Вт, в производственных помещениях - рупорные громкоговорители мощностью 5Вт.
Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов 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.	Ладыгина	

ТП 503-4-34.85 СС

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

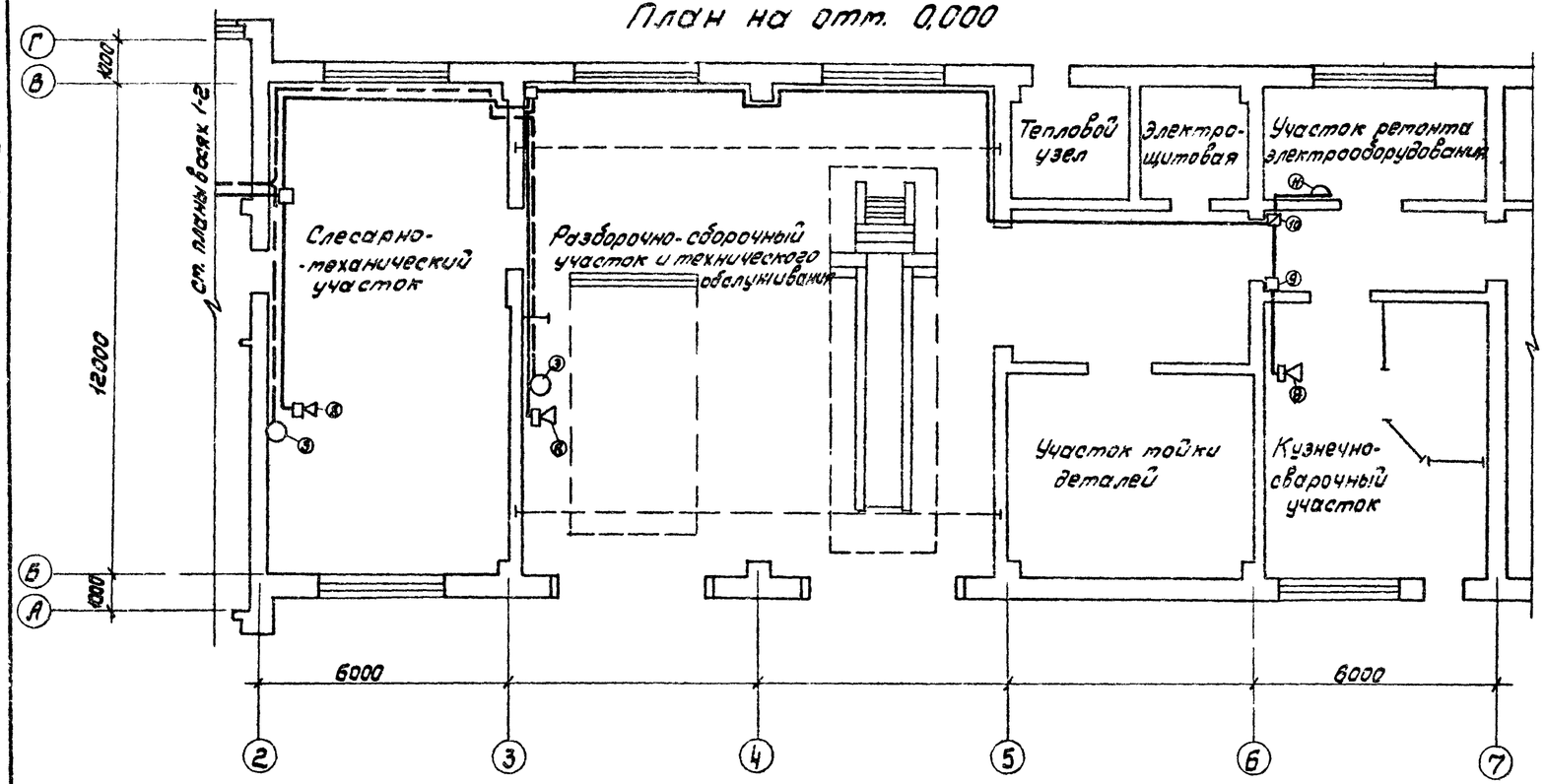
Общие данные

Союзгипролесхоз

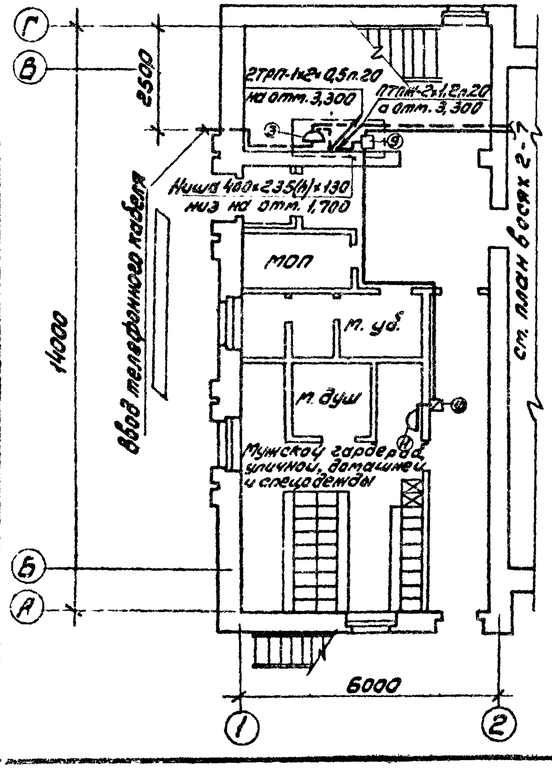
Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

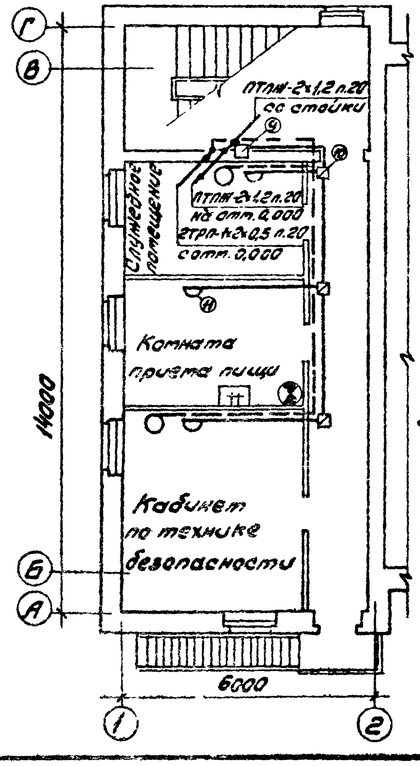
План на отм. 0,000



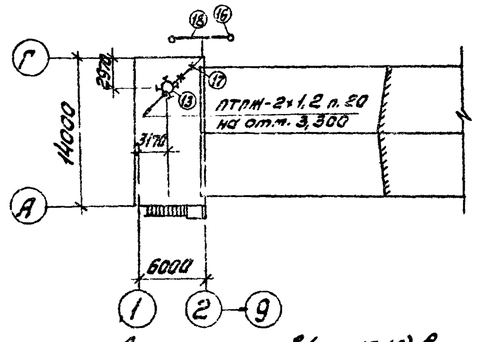
План на отм 0,000



План на отм. 3,300



План кровли



1. Количество материалов (поз. 16, 18) в спецификации проставляется при привязке проекта (в зависимости от удельного сопротивления грунта).
2. В случае выполнения повторного заземления по проекту электрооборудования (лист эм.3) его следует использовать для заземления устройств связи (поз. 16 и 18 из спецификации исключаются).
3. На плане количество электробов и место их расположения показаны условно.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Телефонизация		
1		Аппарат телефонный ТА-78 АТС, настольный	2	
2		Аппарат телефонный ТАС$_т$-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 10ГРД-IV-5; 30В	3	
9		Коробка универсальная УК-2тп, разветвительная	5	
10		То же, УК-2тс, ограничительная	5	
11		Розетка штепсельная для радио	5	
12		Подрозетник деревянный	15	ф 65мм
13		Стойка проводного вещания РСI-1300	1	
14		Провод ПТПЖ-2×1,2	150м	
15		Труба ПВХ-60 с 20 ТУ6-19-99-78	8м	
16		Сталь ф 10мм		см. прим. 1,2
17		ф 6мм	15м	
18		Сталь 4×25		см. прим. 1,2

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 СС
Н. контр.	Петунин		
Нач. отд.	Елисеев		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл. спец.	Пунсенков		
Рук. гр.	Разгуваева		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инж.	Ладыгина		Планы на отм. 0,000 и 3,300 с сетями радиофикации и телефонизации. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
АОВ-1	Общие данные	
	Приточная система П1	
АОВ-2	Схема функциональная	
АОВ-3	Схема электрическая принципиальная управления	
АОВ-4	Схема внешних проводок	
	Приточная система П2(П3)	
АОВ-5	Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления	
АОВ-6	Схема внешних проводок	
	Аварийная сигнализация	
АОВ-7	Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема подключения.	
	Узел управления	
АОВ-8	Схема трубных проводок	
	Общие чертежи	
АОВ-9	План расположения	
	Задание заводу-изготовителю	
	Ящик управления ЯУ1	
АОВИ-1	Таблица технических данных аппаратов	
АОВИ-2	Чертеж общего вида.	
АОВИ-3	Таблица перечня надписей.	
АОВИ-4	Схема электрическая соединений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-106-77	Руководящий материал.	
	схемы электрические принци-	
	пиальные систем автомати-	
	зации. Требования к выполнению.	
5.407-23	Прокладка проводов в	
	винипластовых трубах.	

Обозначение	Наименование	Примечание
РМ4-6-81	Проектирование электрических	
	и трубных проводок систем	
	автоматизации Часть III	
	Схемы внешних проводок	
	и планы расположения	
	средств автоматизации	
	Указания по выполнению	
	Прилагаемые документы	
Альбом III АОВ С01	Спецификация оборудования	
Альбом III АОВ СОГ	Спецификация щитов и пультов	
Альбом I АОВИ	Задание заводу-изготовителю	
Альбом IV 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 калорифера от замораживания. При срабатывании защиты от замораживания электродвигатели приточных вентиляторов автоматически отключаются. При этом на посту сигнализации ПС, установленном в разборочно-сборочном участке, появляется аварийный световой сигнал с сопровождением звуковой сигнализации.

Для размещения аппаратуры управления приточной системой П1 используется ящик управления типа ЯУ2, изготовляемый по ОСТ 160.800.485-77 и устанавливаемый 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 систем П1÷П3 и аварийной сигнализации предусматривается напряжением 220в переменного тока.

Проводки цепей управления предусмотрены проводами марки АПВ сечением 2,5 кв. мм в винипластовых трубах и ПВ сечением 1,0 кв. мм в металлорукавах, проложенных по отсекам приточных камер.

Условные обозначения на функциональных схемах приняты по ОСТ 36.27-77, а на плане расположения по ОСТ 2,754-72.

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

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

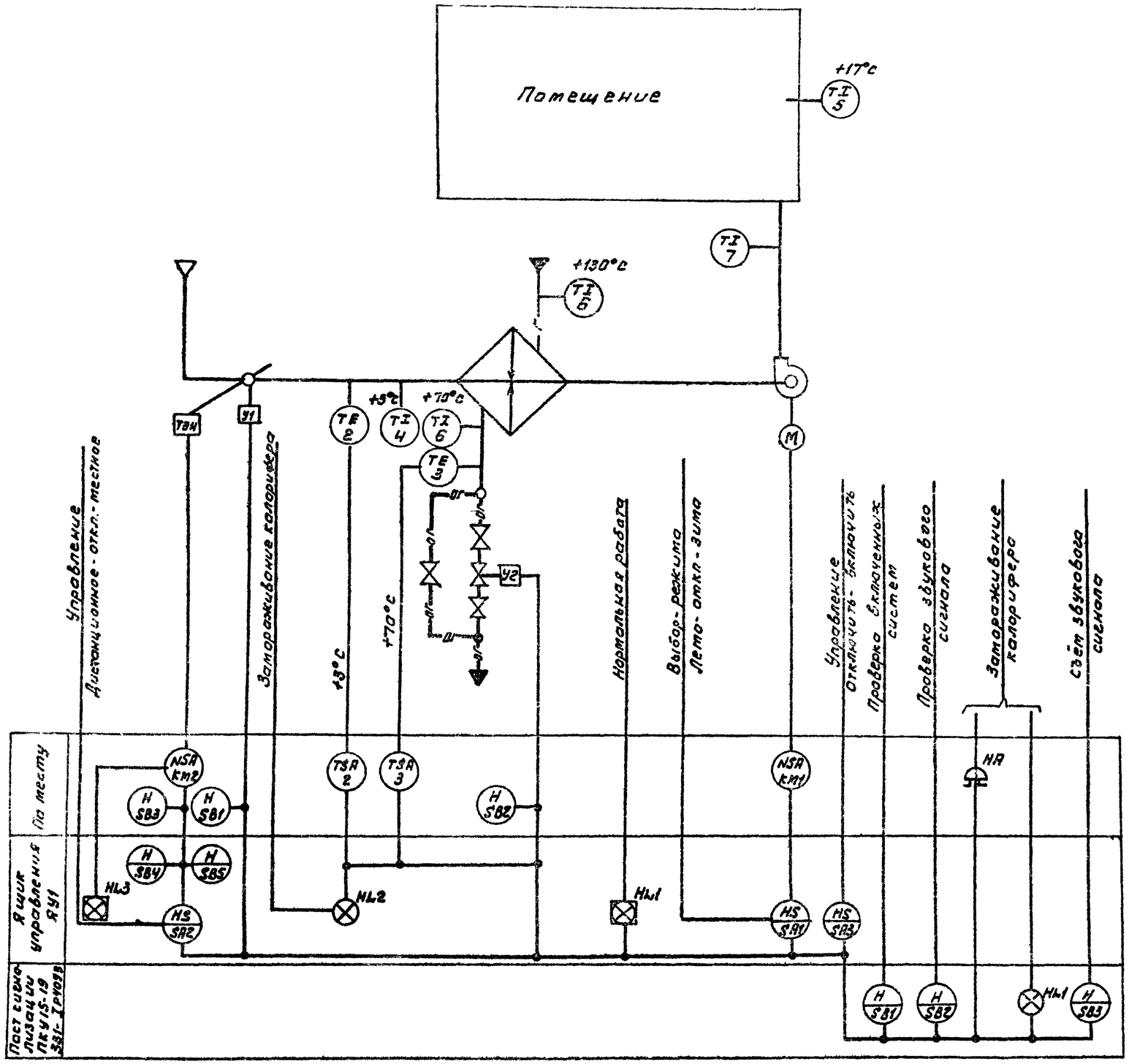
Главный инженер проекта Богаенко

Привязан

Инв.№

ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 АОВ
Н.контр.	Абросимов		
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Абросимов		
Рук.гр.	Ильин		Производственный корпус — Стадия Р; Лист 1; Листов 9
			Общие данные — Союзгипролесхоз

Альбом I



N- Магнитный пускатель

Схемой предусматривается:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора в летний и зимний периоды с ящика управления ЯУ1.
2. Сблокирование 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 электронасревателей при включении приточного вентилятора в зимний период.
5. Защита калорифера от замораживания приработающей и неработающей системе в зимний период.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания. При этом на посту сигнализации ПС, установленном в разворочно-сборочном участке появляется аварийный световой сигнал с сапровождаемым звуковым сигналом

Звонок НА и кнопки SB1; SB2; SB3 являются общими для всех систем П1÷П3 см. лист АОВ-7.

Типовой проект 503-4-34.85

Гип	Богаенко		ТП 503-4-34.85	АОВ	
Н.контр	Абросимов				
Нач.отд	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой		
Гл.спец	Абросимов				
Рук.гр	Ильин		Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Исполн	Семина		Приточная система П1. Схема функциональная	Союзгипролесхоз	

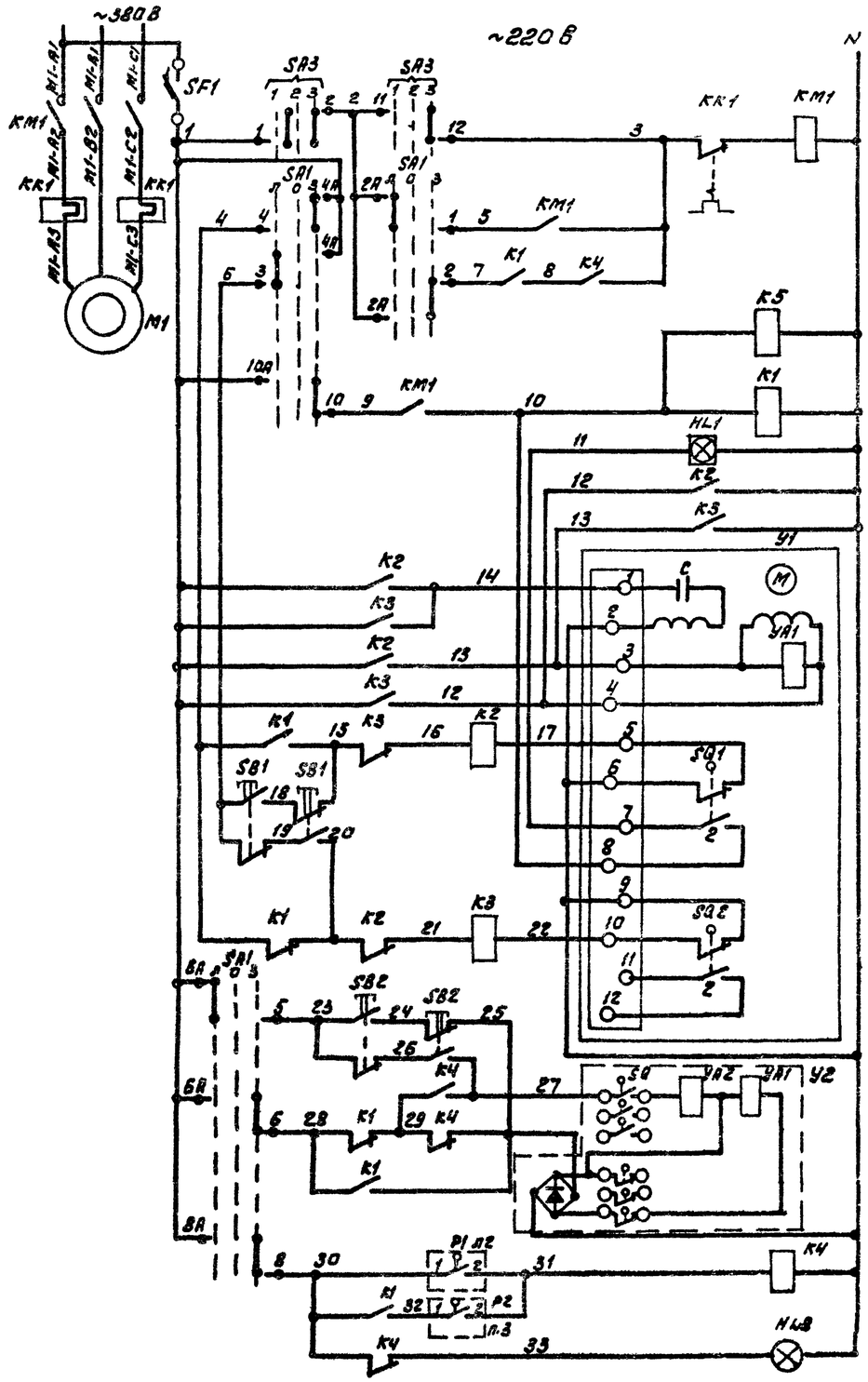
Привязан

Инв №

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

См. электрическую часть проекта лист ЭМ-5



Управление клапаном наружного воздуха

Защита цепей	Ручное
Индикация двигателя Y1	Автоматическое
Реле повторители	
Сигнализация нормальной работы	
Обмотка воздушного клапана	Обмотка возбуждения
	Обмотка управления
Открыт.	
Закрыт.	
Защита калорифера от замерзания	Регулятор t больше чем перед калорифером
	Регулятор t обратного теплоносителя
	Сигнализация об угрозе замерзания

Управление дистанционное, местное, открыт., закрыт. — Управление электроподогревателем Э1

Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA1 — УП5313-С322

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки: Лето −45°	Отключено 0°	Зимо +45°
		Л П	Л П	Л П
I	1 2	×		
II	3 4			×
III	5 6	×		
IV	7 8			×
V	9 10	×		
VI	11 12			×

SA2 — УП5311-С225

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки: Дистан. −45°	Отключено 0°	Местн. +45°
		Л П	Л П	Л П
I	1 2	×		
II	3 4			×

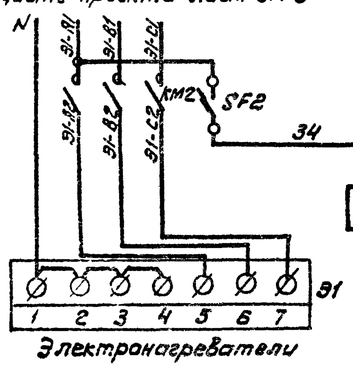
Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма Y1 — МЭО-1.6

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

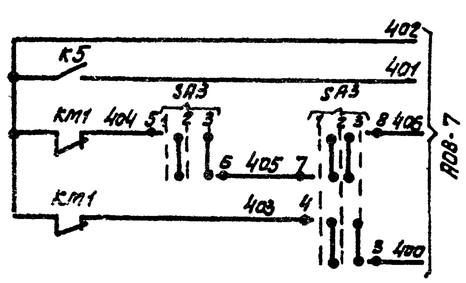
Диаграмма замыкания контактов переключателя SA3 — УП5313-А19

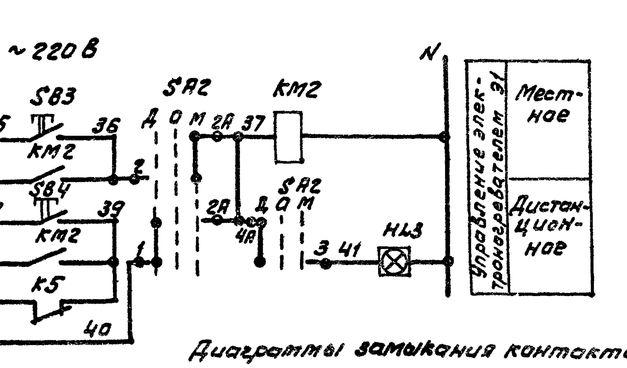
Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки: Отключено 0°	Включено +45°
		Л П	Л П
I	1 2		×
II	3 4		×
III	5 6		×
IV	7 8		
V	9 10	×	
VI	11 12		×

См. электрическую часть проекта лист ЭМ-5



Электронагреватели





Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры Р1 — ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед калорифером −30°С	+9°С	+40°С
1-2			

Датчик температуры Р2 — ТУДЭ-4

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

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик управления ЯУ1.		
SF1	Выключатель автоматический АБ3-М Iн.расц.=4А Iотс.=1,3Iн ТУ16-522.110-74	1	
SF2	Выключатель автоматический АБ3-М Iн.расц.=1А; Iотс.=1,3Iн ТУ16-522.110-74	1	
K1; K2; K3	Реле промежуточное РПУ-2-3Б4203У3; ~220В ТУ16-523.331-78	3	
K4; K5	Реле промежуточное РПУ-2-3Б2203У3 ~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 №32
SA3	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ16-524.074-75	1	
SB4	Кнопка управления КЕ011У3; исп.2, толкатель черный „пуск" ТУ16-526.407-76	1	
SB5	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	Заказывается в электротехнической части проекта
SB1÷SB3	Кнопочный пост управления 2-х штифтовый ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-71	3	
Y1	Исполнительный механизм МЭО-1.6/25-0,25	1	Заказывается
Y2	Вентиль 15кч 892 П3	1	В сантехнической части проекта
P1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2 Пределы регулирования от −30°С до +40°С	1	
P2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0°С до +250°С	1	

ГИП	Боканева		
Н.контр.	Абросимов		
Нач.отд	Сашин		
Гл.спец	Абросимов		
Рук.гр	Ильин		
Ст.инж.	Лунина		

Т.П. 503-4-34.86 АОВ

Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Приточная система П1 Схема электрической принципиальная управления

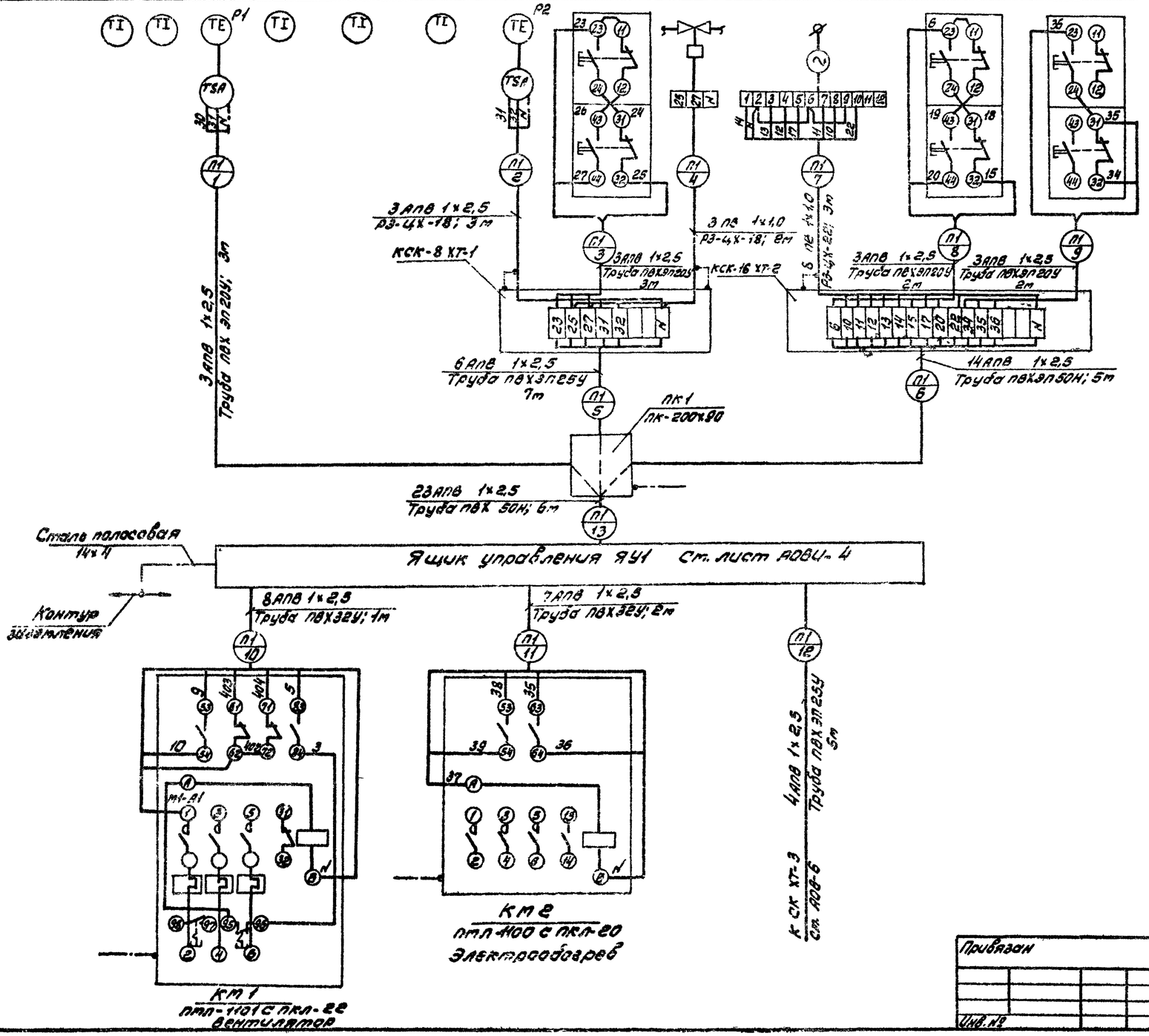
Союзсельэлектропроект

Привязан

Инв. №

Альбом I

Агрегат	Приточная система П1											
Наименование параметра и места отбора импульса	Температура							У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиль на обратном теплоносителе калорифера	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	У электрообогрева
	Приточной воздуховой	В помещении	Перед калорифером		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя						
Обозначен. уст. черт.	ТМ4-142-75	—	ТМ4-143-73	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-145-73	ТМ4-1153-75	—	ТКЧ-3172-70	ТМ4-1163-75	ТМ4-1163-75
Позиция Обозначен.	7	5	2	4	6	6	3	S82	У2	У1	S81	S83



Обознач. поз.	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 ПВХЭП50Н	11	м
7	Металлорукав ТУ22.3988-77 Р3-Ц-Х-Ц-18У3	2	м
8	Металлорукав ТУ22.3988-77 Р3-Ц-Х-Ц-22У3	3	м
9	Коробка протяжная ПК200×90 ТУ 36.1070-75	1	шт.
10	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75	1	шт.
11	Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1753-75	1	шт.
12	Сталь Б2 14×4 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 6422-76	5	м

1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
2. ~~Ххх~~ 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-5.
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

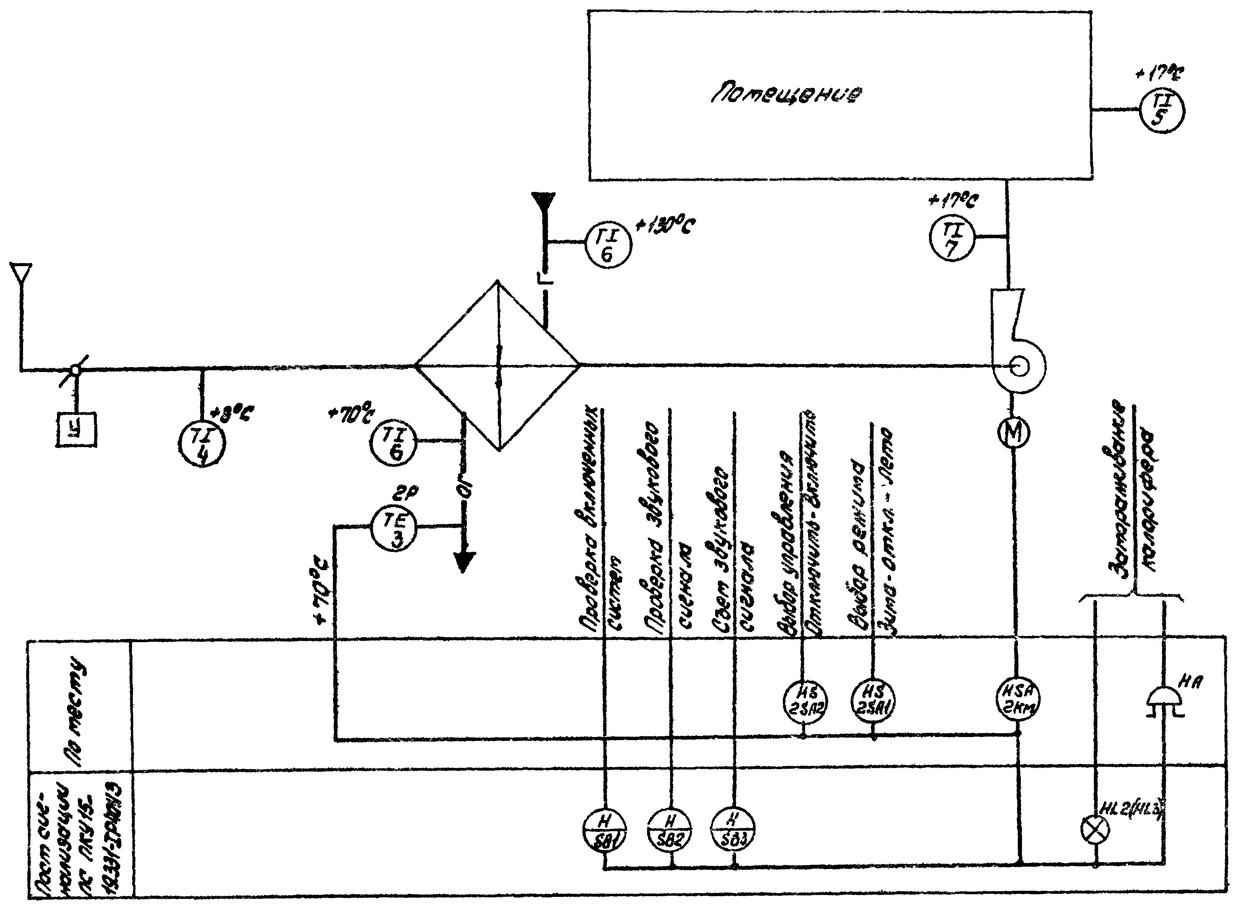
Гип	Антонов		ТП 503-4-34.85	АОВ	
Н.контр.	Абросимов				
Нач.отд.	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой		
Гл.спец.	Абросимов				
Рук.гр.	Ильин				
Ст.инж.	Лунина		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:	
Привязан			Приточная система П1. Схема внешних проводок.	СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ	
Инв.№					

Типовой проект 503-4-34.85

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

Схема функциональная



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
2SA1	Переключатель универсальный УП5312-С86 ТУ16-524.074-75	1	Устанавливается в ящике
2SA2	Переключатель универсальный УП5313-А19 ТУ16-524.074-75	1	управления 94-432 серии 4.407-26.5
2P	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0° до +250°С	1	
2KM	Пускатель магнитный с катушкой на ~220В ПМЛ-122002с ЛКЭ-22 ТУ16.526.437-78	1	Заказывается в электротехнической части проекта
2K	Пускатель магнитный с катушкой на ~220В ПМЛ-111002 ТУ16.526.437-78	1	

Диаграмма замыкания контакта датчика температуры 2P

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

Диаграмма замыкания контактов переключателей

2SA2 — УП5313-А19

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки			
		Отключено	Откл.	Откл.	Включено
		1	2	3	
		-45°	-0°	+45°	
I	1 2				
II	3 4				
III	5 6				
IV	7 8				
V	9 10				
VI	11 12				

2SA1 — УП5312-С86

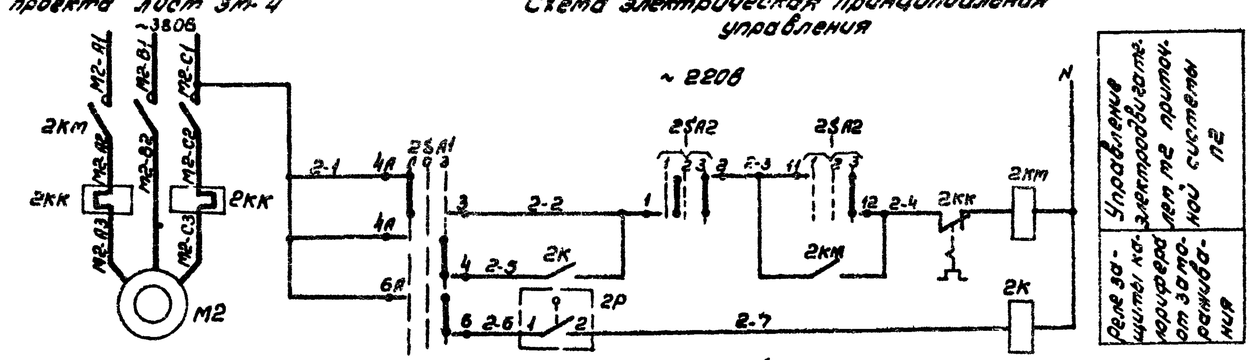
Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки		
		Лето	Отключено	Зима
		-45°	0°	+45°
I	1 2			
II	3 4			
III	5 6			
IV	7 8			

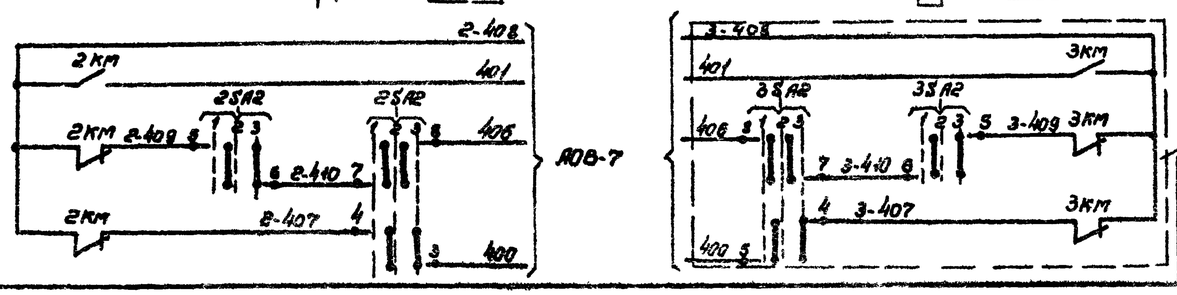
Схемой предусмотрено:
Ручное управление - в летний период, полуавтоматическое - в зимний период. При положении рукоятки переключателя 2SA1 „Зима" пуск вентилятора возможен при условии протока через калорифер теплоносителя с температурой не ниже +30°С. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°С работающий вентилятор отключается. При этом на посту сигнализации ПС, установленном в разборочно-сборочном участке появляется аварийный световой сигнал сопровождением звуковой сигнализации 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 см. лист АОВ-7.

Схема электрическая принципиальная управления

От электрическую часть проекта лист ЭМ-4





Из схемы управления приточной системой П3

Привязан

Инв. №

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 АОВ
Н.контр.	Афросимов		
Нач.отд.	Сашин		Гараж на автомашин и тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Афросимов		
Рук.гр.	Ильин		Производственный корпус
Ст.инж.	Лукина		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

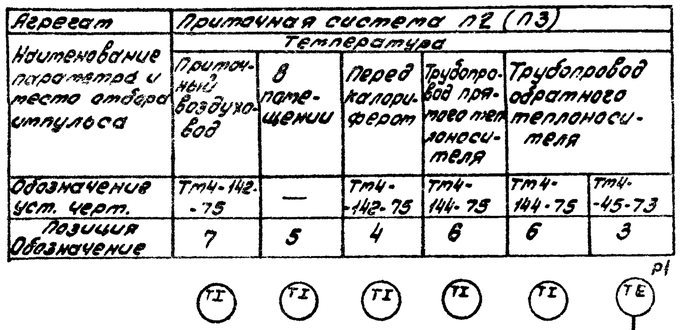
Приточная система П2 (П3) Схема функциональная Схема электрическая принципиальная управления.

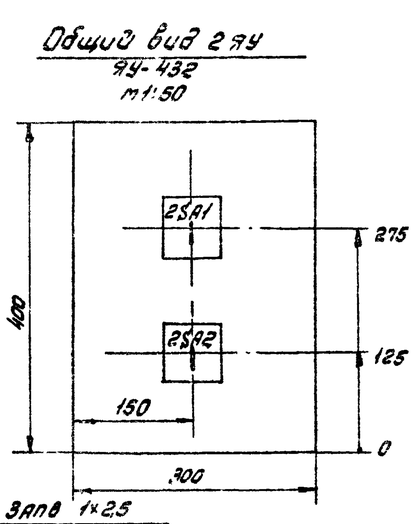
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

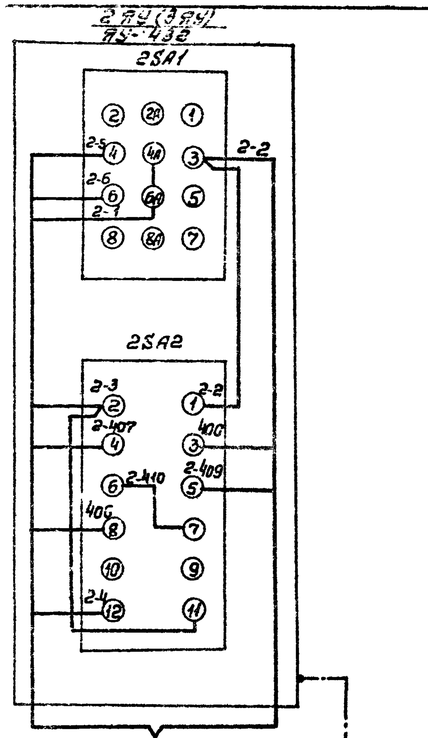
Согласовано
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

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. черт.	ТМ4-142-75	—	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-45-73
Позиция Обозначение	7	5	4	6	6	3







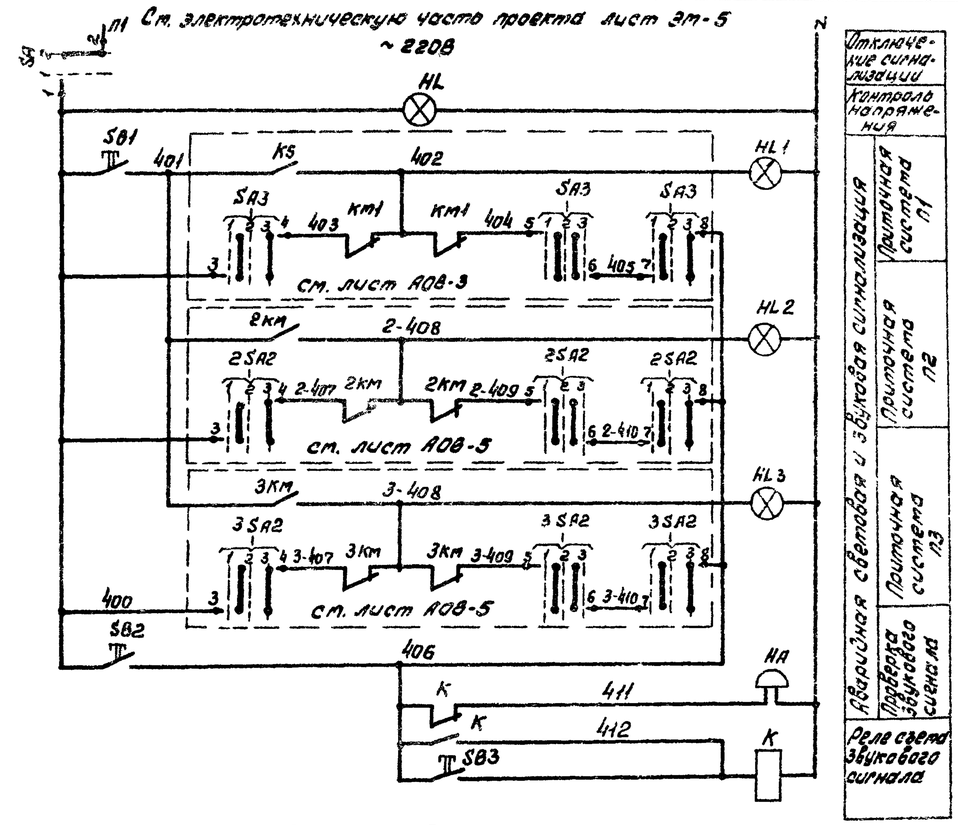
Обознач. позиц.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1×2,5 ГОСТ 6323-79	290	м
	Трубы ТУ 6-031-249-79		
2	ПВХ ЭП 20У	14	м
3	ПВХ ЭП 25У	14	м
4	ПВХ ЭП 32У	14	м
5	Ящик управления ЯУ-432 серии 4.407-265	2	шт.
6	Сталь Б2 14×4 ГОСТ 103-76 / Б Ст3 ГОСТ 6422-76	10	м
7	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75	2	шт.
8	Коробка протяжная У995	2	шт.
9	Труба стальная электросварная 25×1,6 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-
8. План расположения см. лист АОВ-9.
9. Коробка КСК-16 ХТ-3 является общей для всех 3 х систем П1÷П3 и устанавливается в разборочно-сборочном участке.

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления

Типовой проект 503-4-34.85

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85	АОВ	
Н.контр.	Абросимов				
Нач.отд.	Сашин				
Гл.спец.	Абросимов		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой		
Рук.гр.	Ильин				
Ст.инж.	Лунина		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:	
Привязан			Приточная система П2 (П3) Схема внешних соединений. Общий вид 2ЯУ.	СОЮЗГИПРОАГРОСХОЗ	
Инв. №					



Расположение встраиваемых аппаратов на посту сигнализации ПС

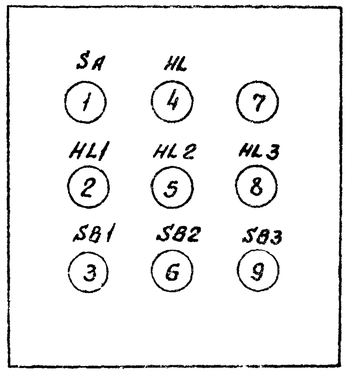


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

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

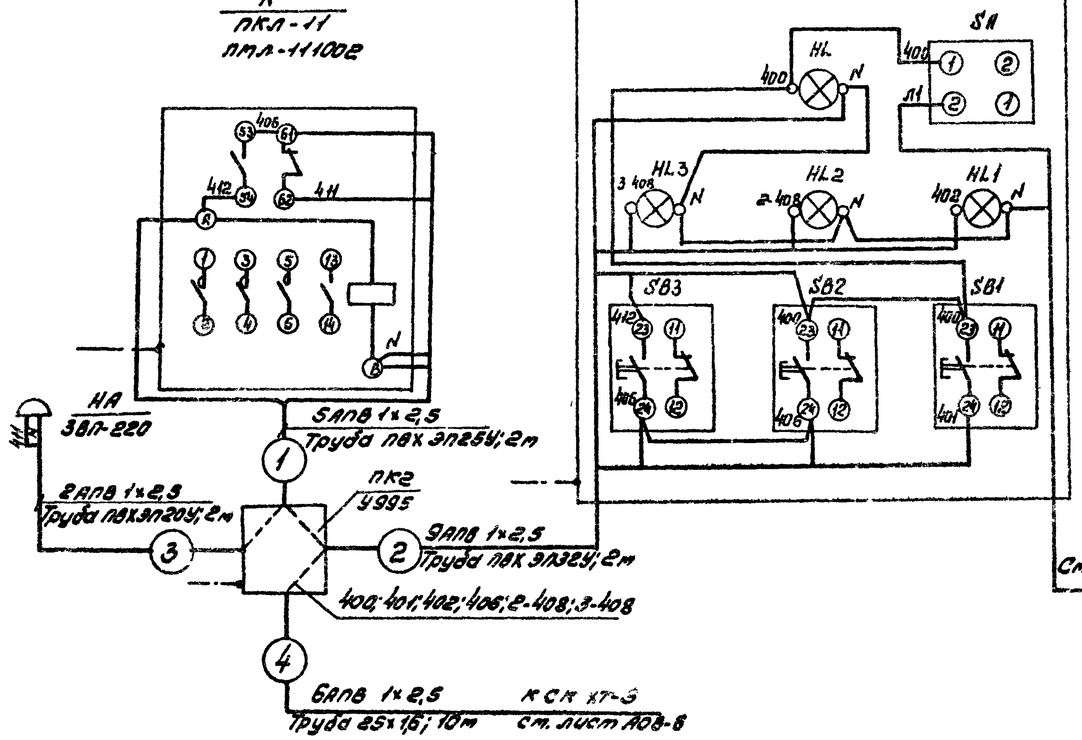
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по тесту		
SA	Переключатель ПЕ011У3; исп. 1 ТУ16-526.408-76	1	Устанавливается на посту сигнализации ПС
	Кнопка управления КЕ011У3; исп. 2 ТУ16-526.407-79		
SB1; SB2	Толкатель „черный"	2	ПКУ15-19.331-IP40У3
SB3	Толкатель „красный"	1	
HL	Арматура светосигнальная АЕР125ВУ3 ТУ16-535.931-73	1	
HL1; HL2; HL3	Арматура светосигнальная АЕР12125У3 ТУ16-535.931-73	3	
K	Магнитный пускатель ПМЛ-111002 с ПКЛ-11 на ~220В ТУ16.526.437-78	1	
HA	Звонок переменного тока 220В ЗВП-220; ТУ16-739.059-76	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Провод АПВ 1х2,5мм² 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 25х1,6 ГОСТ 10704-76	10	м
6	Коробка протяжная У995	1	шт

Обозначение	Наименование
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали заземления

1. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по тесту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
2. План расположения см. лист А08-9.

Схема подключения



ГИП	Антонов			ТП 503-4-34.85		АОВ
Инженер	Абросимов			Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой		
Нач. отд.	Сашин			Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Гл. спец.	Абросимов					
Рук. гр.	Ильин			Аварийная сигнализация. Схема электрическая принципиальная сигнализации. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	
Ст. инж.	Лунчина					

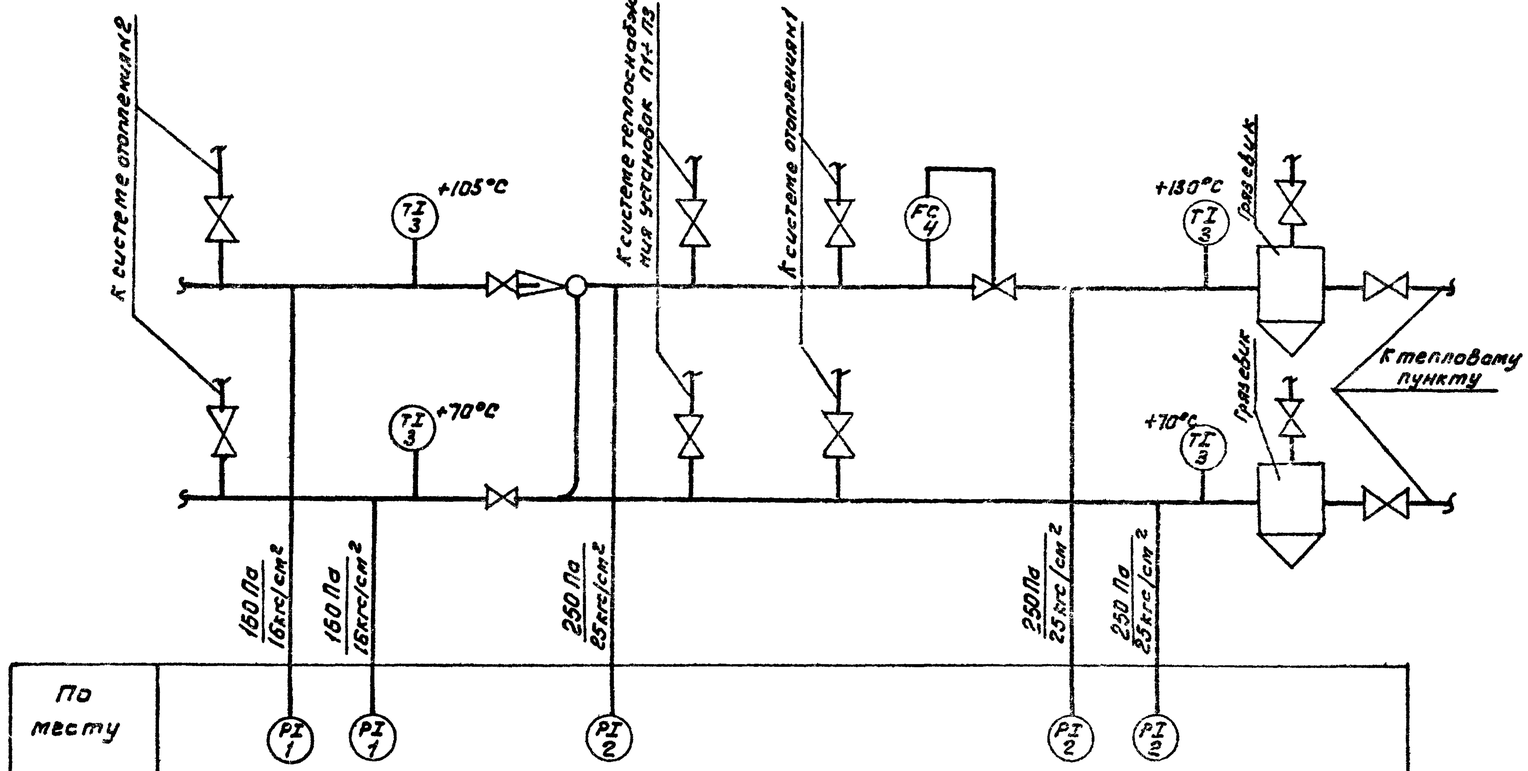
Привязан

Инв. №

Типовой проект 503-4-34.85

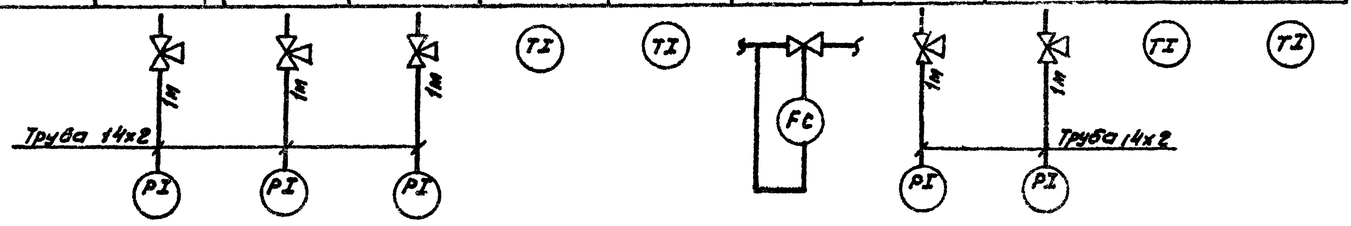
Альбом I

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр ОБМ1-100-25 Шкала 0÷16 кгс/см² ТУ25.02.26-74	2	шт
2	Манометр ОБМ1-100-40. Шкала 0÷25 кгс/см² ТУ25.02.26-74	3	шт
3	Термометр ртутный П5-2 _160-66 Шкала 0°÷160°С ГОСТ 2823-73	4	шт
4	Регулятор расхода РР-50 Расход 3,620/4,365/5,140	1	шт
5	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	5	м.



1. Условные обозначения приняты по ОСТ36-27-77.
2. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части ОВ.

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод						Обратный трубопровод			
	Давление			Температура		Расход	Давление		Температура	
	Вода после подпитки	Вода до подпитки	Вода	Вода после подпитки	Вода до подпитки		Вода			
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3143-70	ТК4-3148-70	ТК4-3143-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75	ТС-01-15	ТК4-8143-70	ТК4-3148-70	ТМ4-143-75	ТМ4-143-75
Позиция	1	2	2	3	3	4	1	2	3	3



ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 АОВ
Н.контр	Афросимов		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Нач.отд	Сашин		
Гл.спец	Афросимов		Производственный корпус
Рук.гр	Ильин		Узел управления Схема функциональная Схема трубных проводок.
Инженер	Семина		

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Союзгипролесхоз

Привязан

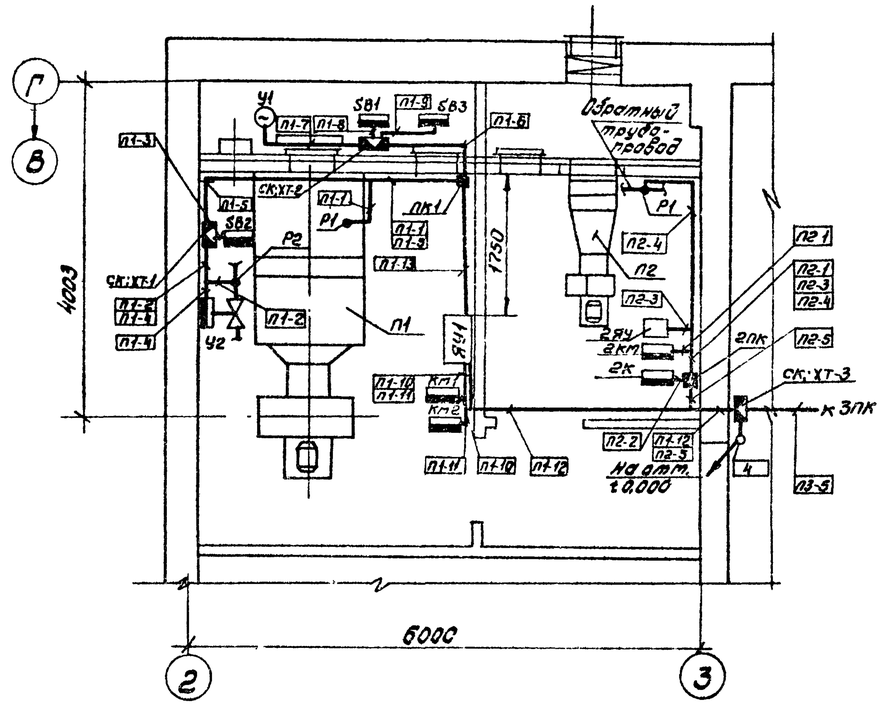
Инв №

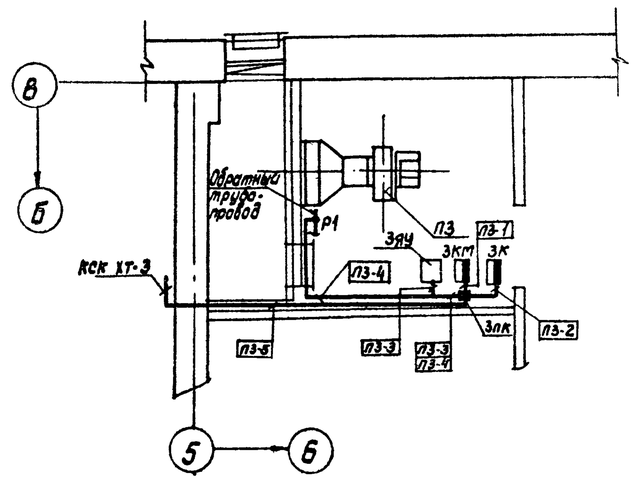
Типовой проект 503-4-34.85

Альбом I

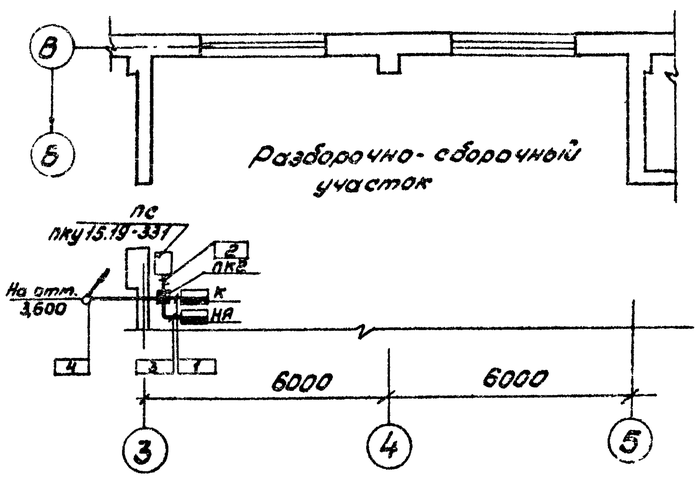
Типовой проект 503-4-34.85

План на отм. 3,600
м 1:50





План на отм. 0,000
м 1:100



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

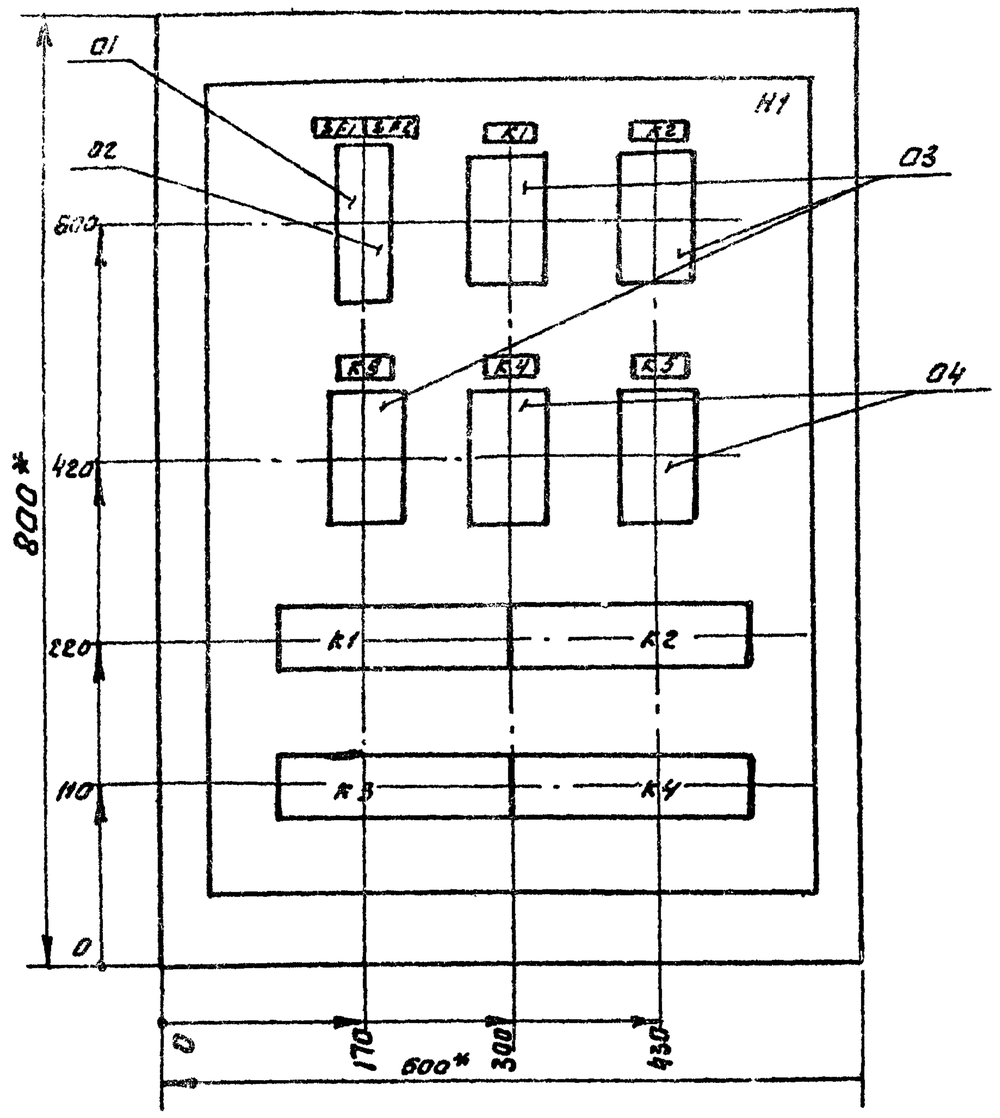
1. Схемы внешних проводок см. черт. АОВ-4, АОВ-6, АОВ-7.
2. Размещение проводок уточните при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполните согласно нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
4. Электроаппаратура по месту устанавливается на конструкциях, предусмотренных в чертежах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

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 АОВ	
Н.контр.	Афросимов			
Нач.отд.	Сашин			
Гл.спец.	Афросимов		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой	
Рук.гр.	Ильин			
Ст.инж.	Лунина		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Привязан			План расположения	Союзгипролесхоз
Инв.№				

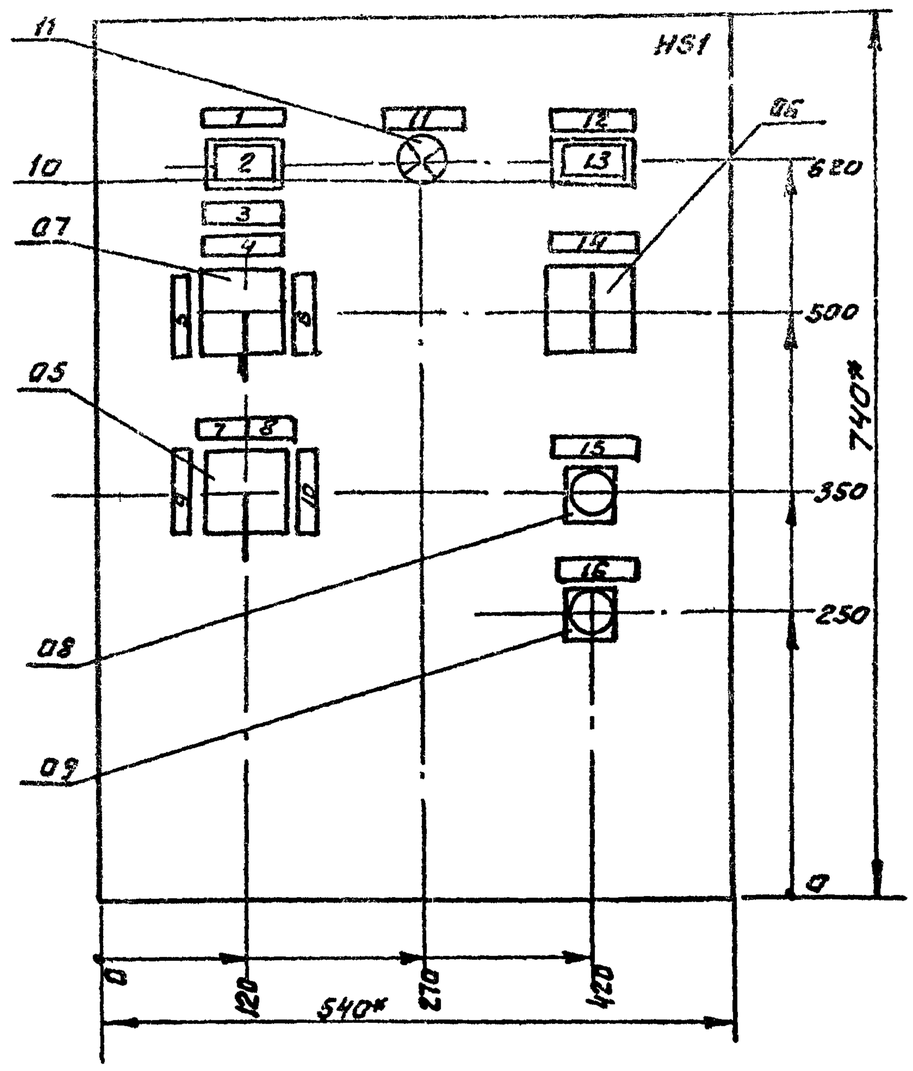
Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1.* Размеры для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров по IT14/2

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

4 Глубина ящика 350мм

ГИП	Богаенко		Т.П. 503-4-34.85 АОВИ-2
Н.контр	Абросимов		
Нач.отд	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой.
Гл.спец	Абраамов		Стадия: Р; Масса: ; Масштаб:
Рук.гр.	Ильин		Лист 1; Листов 1
Ст.инж.	Лунина		Приточная система П1 Ящик управления ЯУ1. Чертеж общего вида.
			Союзгипролесхоз

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			АОВИ-2	Чертеж общего вида		
			АОВИ-4	Схема электрическая соединений		
			АОВИ-3	Таблица перечня, надписей		
				Сборочные единицы		
				H1 01		
		01		Выключатель АБ3М Iрасц=4а; Iотс=1,33н	01	SF1
		02		Выключатель АБ3М Iрасц=1а; Iотс=1,33н	01	SF2
		03		Реле РПУ-2-3642034З; ~220В	03	K1, K2, K3
		04		Реле РПУ-2-3622034З; ~220В	02	K4, K5
				H51 01		
		05		Переключатель УП5313-М9 с овальной рукояткой	01	SA3
		06		Переключатель УП5311-С225 с овальной рукояткой Надпись на розетке №2	01	SA2
		07		Переключатель УП5313-С322 с овальной рукояткой	01	SA1
		08		Кнопка КЕ011УЗ исп.2		
				Толкатель черный	01	SB4
		09		Кнопка КЕ011УЗ исп.2		
				Толкатель красный	01	SB5
		10		Табло световое ТСМ; ~220В	02	HL1; HL3
				с лампой Ц-220-10; ГОСТ5011-69		
		11		Арматура ЛС-53; ~220В с колпачком красного цвета	01	HL2
		12		Колодка из 10 зажимов		
				на ток 16а	04	

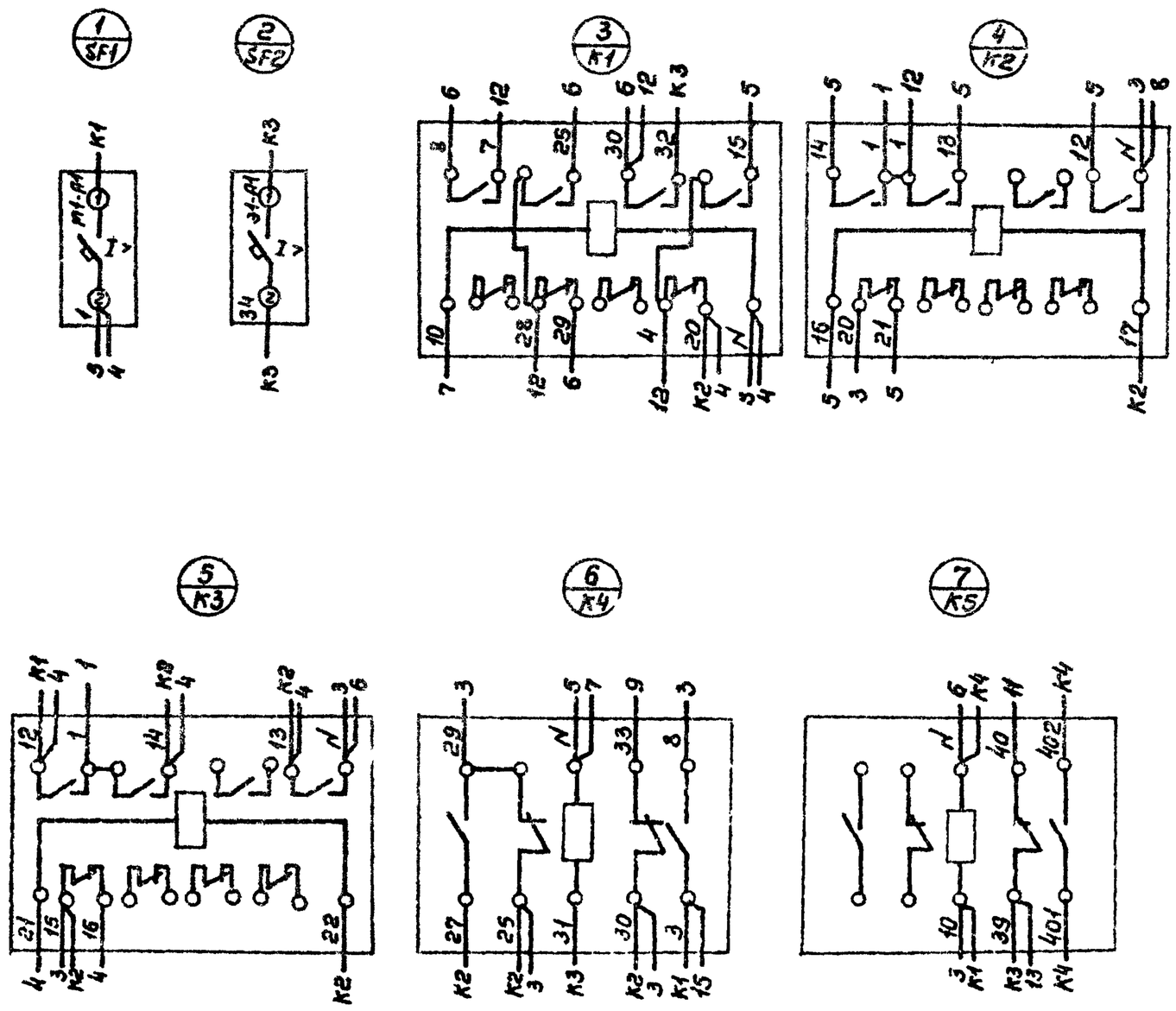
ГИП	Богаенко		ТП 503-4-34.85 АОВИ-1
Н.контр	Абросимов		
Нач.отд	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец	Абраамов		Стадия: Р; Масса: ; Масштаб:
Рук.гр	Ильин		Лист 1; Листов 1
Ст.инж	Лунина		Приточная система П1. Ящик управления ЯУ1 Таблица технических данных аппаратов.
			Союзгипролесхоз

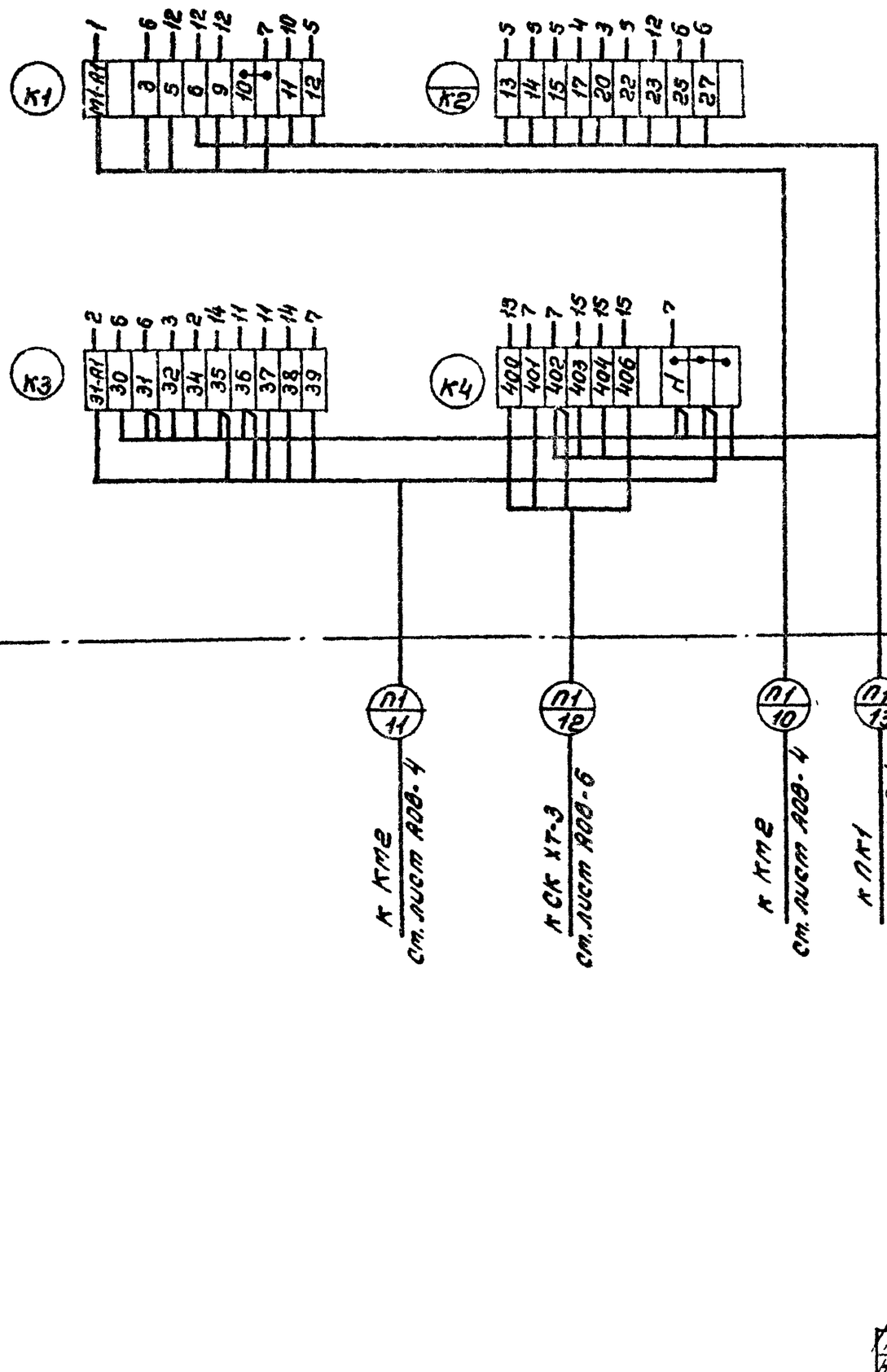
Панель	Строка	Надпись	Поз. обозн	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1		Табличка	Вентилятор	1		
		2	ТСМ	Табло	Нормальная работа	1		
		3	SA1	Табличка	Выбор режима	1		
		4		—"—	Отключено	1		
		5		—"—	Лето	1		
		6		—"—	Зима	1		
		7	SA3	—"—	Отключено	1		
		8		—"—	Включено	1		
		9		—"—	Отключить	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	Богаенко		Т.П. 503-4-34.85 АОВИ-3
Н.контр.	Абросимов		
Нач.отд	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом стоянкой
Гл.спец	Абраамов		Стадия: Р; Масса: ; Масштаб:
Рук.гр	Ильин		Лист 1; Листов 1
Ст.инж	Лунина		Приточная система П1. Ящик управления ЯУ1. Таблица перечня надписей.
			Союзгипролесхоз

Вид спереди
Дверь не показана

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа





Копировал

Альбом I

Типовой проект 503-4-34.85

ГИП	Антонов		ТП 503-4-34.85 АОВИ-4		
Н.контр.	Абросимов				
Нач.отд	Сашин		Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом стоянкой	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.спец.	Абросимов			Р		
Рук.гр.	Ильин			Лист 1	Листов 1	
Ст.инж.	Лунина		Приточная система П1. Ящик управления ЯУ1. Схема электрических соединений	СОЮЗГИПРОАГРОСХОЗ		

Формат А4

Альбом I

Проект организации строительства

Общие положения

Проект организации строительства разработан к рабочему проекту „Гараж на автомашин и тракторов с навесом стоянкой" в соответствии с Инструкцией СН 47-74 в сокращенном объеме проектных материалов, согласно разделу 2, пункт 2.7.

Исходными данными для разработки проекта послужили:

а) проектно-сметная документация;

б) расчетные нормативы для составления проектов организации строительства (ЦНИИОМТП-73);

в) сметная стоимость строительства составляет 129,20 тыс.руб., в том числе строительно-монтажные работы 106,67 тыс.руб.;

г) характеристика сооружения и строительные конструкции приведены в общей пояснительной записке к проекту.

Методы производства основных работ.

При определении методов организации работ приняты следующие основные положения:

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

широкое внедрение средств малой механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструмента; выбор монтажных механизмов определен весом и высотной отметкой монтируемых элементов;

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

До начала работ по возведению надземной части сооружений должны быть закончены все работы подготовительного периода.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с главами СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."

а) 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 производится вручную.

Засыпка грунта за стены фундаментов и траншей коммуникаций предусматривается бульдозером.

Транспортировка грунта производится автосамосвалами грузоподъемностью 6 тонн.

б) 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.

в) Бетонные и железобетонные работы

Доставка бетона осуществляется автосамосвалами. Бетонная смесь должна подвозиться к месту укладки, из автосамосвалов перегружаться в вибраторы 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.

г) Монтаж сборных железобетонных конструкций.

Доставка сборных железобетонных конструкций осуществляется на автомашинах с прицепами или трейлерах (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 автокраном марки К-162 со сменной стрелой крана 18м, грузоподъемностью 8,5-1,3 т и гусеничным краном марки МКГ-20, грузоподъемностью 20-4,6 т со стрелой 12 м.

Монтаж и эксплуатация кранов должна вестись в соответствии с действующими правилами Госгортехнадзора.

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.

Техника безопасности

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

Потребность в строительных машинах и механизмах

Потребность определена исходя из намеченных методов производства работ и выполняемых им объемов и видов работ, а для второстепенных - по укрупненным показателям на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ.

№ пп	Наименование машин и механизмов	Марка	Потребность в шт.
1	2	3	4
1.	Автогрейдеры	Д-144А	1
2.	Бульдозеры	Д-271	1
3	Катки самоходные	Д-399А	1
4	Краны автомобильные грузоподъемностью 8,5-1,3 тонны	К-162	1
5.	Краны гусеничные ℓ=12,0 м грузоподъемностью 20т.	МКГ-20	1
6	Экскаватор емк. ковша 0,65 м³	Э-652	1
7	Экскаватор емк. ковша 0,30 м³	Э-303	1
8	Экскаватор емк. ковша 0,15 м³	Беларусь	1
9	Электросварочные аппараты	СТЭ-34	2
10	Вибраторы	разные	2
11	Компрессоры	ЗИФ-55	1
12	Растворонасосы произв. 3 м³/час		1
13	Агрегат штукатурный		1
14	Автосамосвалы	6т	2
15	Автомашины бортовые	3,5т	1

Потребность строительства в энергоресурсах и воде

Общая потребность в электроэнергии определена по укрупненным показателям на 1 млн. рублей годового объема строительна-монтажных работ согласно расчетных нормативов ЦКИИОМТП-73г.

Типовой проект 503-4-34.85

Привязан			
Инв.№			
ГИП	Антонов		
Н.контр.	Панасенко		Т.П. 503-4-34.85 ОС
Нач.отд.	Елисеев		Гараж на автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой
Гл.спец.	Панасенко		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Организация строительства (Начало)			Союзгипралесхоз

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 в	0,1067	442	47

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 (кислороде) 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
0,1067	Электроэнергия	квт	180	16
	Топлива	т/год	63	5,5
	Пар	кг/час	880	77,0
	Сжатый воздух	м³/мин.	1,1	0,97
	Кислород	м³	4700	412
	Вода на строительства	л/сек.	1,2	1,05
	Вода на пожаротушение	"	20	1,7

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 об'ем СМР = 0,1067 тыс. руб. по норме будем иметь

0,1067 × 7000 = 741 м/смен.

Тогда потребность в автомашинах составит:

$$\frac{741}{9 \times 2 \times 2} = 2 \text{ а/маш.}$$

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.

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 Гослесхоза 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%)
106,7 (9 месяцев)	6063	17	15	2

Полная трудоемкость на расчетный период строительства составит:

рабочих 17 × 9 × 22 = 3366 ч/дней, в том числе рабочих 15 × 9 × 22 = 2970 ч/дней.

Временные сооружения

а) Склады

Потребность строительства в складах определена по укрупненным показателям на 1 млн. рублей СМР на расчетный период строительства согласно расчетным нормативам ЦНИИОМТП – 73, табл. 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.	0,1067	24	5
2.	То же, неотапливаемые		51	10
3.	Навесы		76	12
4.	Открытые площадки		1000	710
5.	Склады огнеопасных материалов.		20	8

б) 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-ЦПБ Главмосстроя
4.	Уборные		12	ШУ-1-150 ЦПБ Главмосстроя
5.	Проходная		6	–

Календарный план строительства

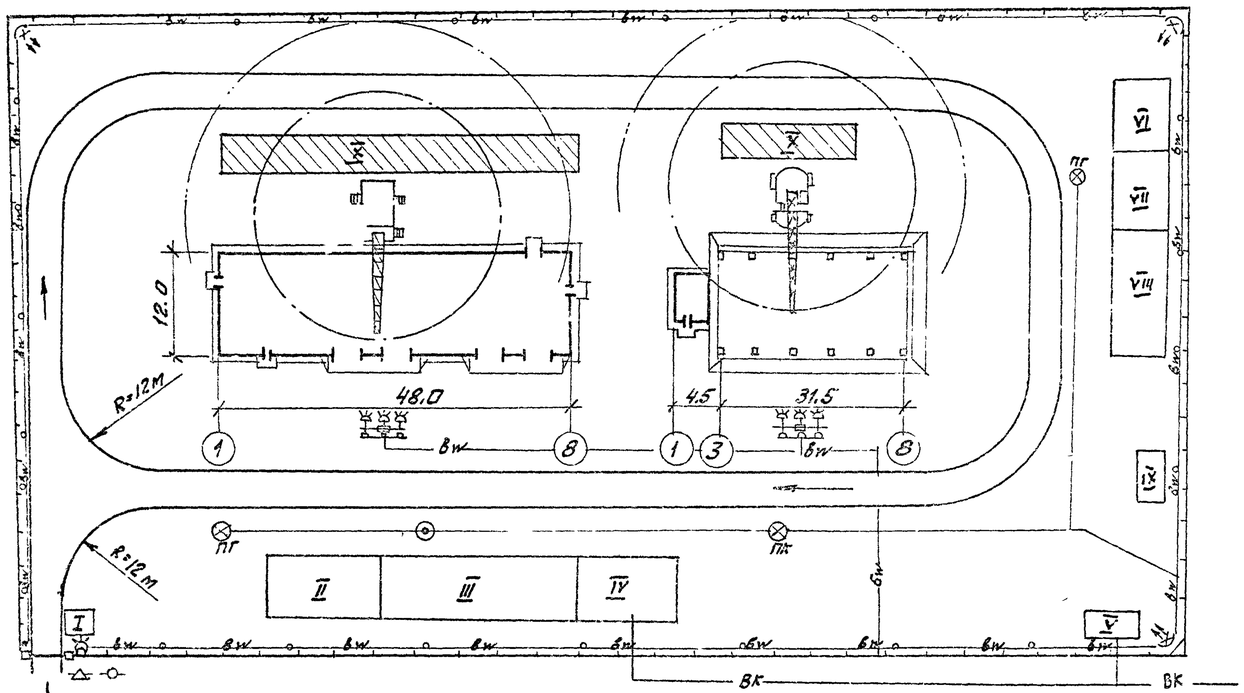
Гараж на 8 автомашин и 8 тракторов с навесом-стоянкой

№ пп	Наименование об'ектов и работ	Полная сметная стоим. тыс.руб.	в т.ч. СМР тыс.руб.	Распределение об'емов работ по кварталам I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
I.	Производственный корпус						
	-Общестроительные работы	71,79	71,79	20	30	14,0	7,79
	-Водопровод и канализация	2,02	2,02	–	2,02	–	–
	-Отопление и вентиляция.	7,2	7,2	–	5,0	2,2	–
	-Электроосвещение, электросиловое оборудование	4,79	4,17	–	2,0	2,17	–
	-Связь и сигнализация	0,57	0,38	–	0,38	–	–
	-КИП и автоматика	0,9	0,6	–	–	0,6	–
	Технолог. оборудование	19,99	1,43	–	–	–	–
	Итого по корпусу	107,76	87,59	20	39,4	20,4	7,79
2.	Навес-стоянка на 4 мест						
	-Общестроительные работы	20,08	20,08	–	–	16,0	4,08
	-Отопление и вентиляция	0,89	0,89	–	–	0,6	0,29
	-Электроосвещение, электросиловое оборудование	0,34	0,33	–	–	0,33	–
	-КИП и автоматика	0,15	0,08	–	–	0,08	–
	Итого по навесу-стоянке	21,44	21,38	–	–	17,01	4,37
	Всего по объекту	129,9	108,97	20	39,4	37,41	12,16

График потребности в строительных конструкциях, изделиях, полуфабрикатах и основных материалах.

№№ п/п	Наименование	Един. изм.	Всего по стр-ву	Распределение потребности по кварталам стр-ва I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Сборные железобетонные конструкции	м³	224	100	124	–	–
2.	Стальные конструкции	т	20,0	–	16	4	–
3.	Плиты перекрытий и покрытий	шт.	38	–	38	–	–
4.	Лестничные марши и площадки	"	4	–	4	–	–
5.	Оконные блоки	м²	252	50	152	50	–
6.	Дверные блоки	"	76	50	20	6	–
7.	Панели перегородок гипсобетонные	"	60	–	60	–	–
8.	Керамзит гравий	м³	18	–	–	18	–
9.	Товарный раствор	"	78	20	30	20	8
10.	Товарный бетон	"	150	20	90	30	10
11.	Асфальтобетон	"	40	–	–	40	–
12.	Кирпич	тыс. шт.	150	20	100	30	–
13.	Щебень и гравий	м³	38,0	–	30	8	–
14.	Битум смола	т	6,0	–	6,0	–	–
15	Лес круглый	м³	29	6	10	10	3
16.	Лес пиленый	"	15	–	5	10	–
17.	Сталь натуральная	т	1,2	–	1,2	–	–
18.	Алебастр	м³	3,8	–	3,8	–	–
19.	Стекло разное	м²	200	–	100	100	–
20.	Рулонный материал	"	2830	–	–	2830	–
21	Плитки разные	"	124	–	–	124	–
	Паркет штучный	"	60	–	–	–	60
23	Линолеум	"	94,0	–	–	44	50
24	Краски разные	кг	30	–	–	–	30
25	Воротные полотна	м²	52,6	–	52,6	–	–
26	Мел молотый	кг	65	–	–	45	20
27	Известь негашеная	"	342	–	200	142	–

Стройгенплан



Условные обозначения

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

Экспликация временных зданий и сооружений

№ пп.	Обозн. на строй генпл.	Наименование	Ед. изм.	Количество единиц измерения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	I	Проходная	м²	6	
2	II	Контора начальника участка	"		ЦК-15А-1 ЦПБ Главмосстроя
3	III	Помещение бытового обслуживания рабочих	"		" "
4	IV	Красный уголок	"		" "
5	V	Уборные	"		" "
6	VI	Закрытые отапливаемые помещения /склад/	"		Щитовой
7	VII	То же неотапливаемые	"		" "
8	VIII	Навесы	"		—
9	IX	Склады огнеопасных материалов	"		—
10	X	Открытые площадки складирования	"		—
11	XI	Временная автодорога	"		Из плит ПД

1. При привязке данного проекта стройгенплан необходима откорректировать применительно к данным условиям строительства.
2. Освещение стройплощадки и рабочих мест должно быть детально разработано при привязке проекта в ППР.

Типовой проект 903-4-34.85