



# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 503-2-34.88

ГАРАЖ ДЛЯ ОПЕРАТИВНО - СЛУЖЕБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И МОТОЦИКЛОВ  
ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ , ВМЕСТИМОСТЬЮ 16 ЕДИНИЦ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I Пояснительная записка. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление, вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Автоматизация санитарно-технических систем. Связь и сигнализация. Пожарная сигнализация.
- АЛЬБОМ II Индустриальные строительные конструкции.
- АЛЬБОМ III Спецификации оборудования.
- АЛЬБОМ IV Ведомости потребности в материалах.
- АЛЬБОМ V Сметы.

РАЗРАБОТАН  
РОСТОВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
"ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Левин Э.Я.* ЛЕВИН Э.Я.  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Молчанов А.В.* МОЛЧАНОВ А.В.

ГОРЬКОВСКИМ ФИЛИАЛОМ  
"ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Поньморев А.Н.* ПОНЬМОРЕВ А.Н.  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Цыбин Б.Ф.* ЦЫБИН Б.Ф.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ  
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР ПРОТОКОЛОМ № 97-88 ОТ 26.10.88  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

				ПРИВЯЗАН	
ИИВ. №					



Общая часть

Типовой проект гаража для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов органов внутренних дел, вместимостью 16 единиц выпалнен на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного Министерством внутренних дел СССР от 06.04.87г. в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988 год, тема Т.5.3.1.

Типовой проект предназначен для применения в климатических зонах СССР со следующими природными условиями:

- расчетная температура наружного воздуха - минус 30°C (основной вариант) минус 20°C и минус 40°C;
- скоростной напор ветра соответственно температур для I (основной вариант), II и III районов;
- вес снегового покрова соответственно температурам для III (основной вариант) I и II географических районов;
- сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

Грунты в основании фундаментов приняты естественной влажности, непучинистые, непросядающие, с условными нормативными характеристиками  $\gamma^* = 20^\circ$ ;  $C^* = 0,02 \text{ (кг/см}^2\text{)}$ ,  $E_n = 150 \text{ кг}$

Источником теплоснабжения и водоснабжения являются соответствующие наружные сети, обеспечивающие гараж требуемыми расходами и напарами. Теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150° - 70°C.

Потребителями тепла являются системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания гаража. Отвод бытовых, производственных и ливневых сточных вод производится в наружные сети канализации.

Источником электроснабжения, связи, радио приняты соответствующие внутриплощадочные сети отделений милиций, при которых гаражи строятся.

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

Главный инженер проекта *А.В.Малышев*

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов состоит из здания гаража и эстакады для мойки автомототранспорта в летнее время.

В здании гаража осуществляется закрытое хранение всего припаркованного парка и выполняются обслуживание и ремонт автомототранспорта в объеме, указанном в разделе „Технологические решения“.

Основные решения по организации строительства даны в разделе „Строительные решения“.

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		
		По типовому проекту	По заданию на проектирование	По проекту аналогу Т.П.603-165
1. Мощность - всего	единиц	16	16	16
в том числе:				
- автомобилей	единиц	4	4	5
- мотоциклов	единиц	12	12	11
2. Количество рабочих постов	пост	3		4
3. Численность работающих общая		35		
4. Общая площадь	м <sup>2</sup>	308,7	430,0	350,0
5. Строительный объем	м <sup>3</sup>	1524,0	2635,0	1867,0
6. Стоимость строительства общая, в том числе:	тыс. руб.	62,39	90,0	73,40
строительно-монтажных работ	тыс. руб.	51,04	80,0	53,99
7. Общая стоимость с учетом условной привязки	тыс. руб.	74,87		80,08
8. Затраты производства	тыс. руб.	89,7		
9. Приведенные затраты	тыс. руб.	97,2		
10. Трудозатраты построчные	чел. час.	7500,5		9708
11. Расход основных строительных материалов				
- цемент	т.	74,24		81,6
- металл	т	14,17		17,44
- лесоматериалы	м <sup>3</sup>	19,54		
- кирпич	тыс. шт.	18,02		24,27
- стекло строительное	м <sup>2</sup>	22,02		
- асбестоцемент	м <sup>2</sup>	19,0		
- рулонные, кровельные материалы	м <sup>2</sup>	1635,8		
- трубы пластмассовые	т	0,188		
12. Удельные показатели на единицу подвижного состава:				

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		
		По типовому проекту	По заданию на проектирование	По проекту аналогу Т.П.603-165
- общая площадь	м <sup>2</sup>	19,29	26,7	21,9
- строительный объем	м <sup>3</sup>	95,25	164,7	116,7
- стоимость строительства	тыс. руб.	3,90	5,6	4,59
- стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	3,19	5,0	3,50
13. Трудозатраты построчные на 1 м <sup>3</sup> здания	чел. час.	4,92		
14. Установленная мощность теплоприемников	кВт	40,8		44,8
15. Годовой расход электроэнергии	МВт ч	26,12		28,7
16. Часовой расход тепла	ккал/час			
17. Годовой расход тепла	ГДж	120890		189400
18. Суточный расход воды	м <sup>3</sup>	1,52		1,7
19. Годовой расход воды	м <sup>3</sup>	162,3		

Примечание: Показатели по проекту - аналогу приведены в сопоставимый вид

Использование достижений науки и техники

В основу принятых технологических решений положены прогрессивные разработки специализированных организаций Минавтотранса РСФСР. Нормативная удельная трудоемкость обслуживания подвижного состава принята по „Общесоюзным нормам технологического проектирования“ ОНТП-01-86

Привязан			
503-2-34.88-ПЗ			
Общая пояснительная записка			Страницы 1 6
Лист 1			6
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал			

Имя и фамилия, должность и дата









Наименование нагрузки	Установленная мощность кВт	Коэффициент использования	Коэффициент спроса	Средняя нагрузка за максимальную загруженную минуту	Пиковый расход электроэнергии	Пиковый расход электроэнергии		
						кВт	кВт	
Силовая $t = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$ $t = -40^{\circ}\text{C}$	33,3 36,5 7,5	0,45 0,45 0,8	0,04 0,35 0,35	15,0 16,4 6,0	5,25 5,7 2,0	1600 1600 550	24,0 26,2 3,3	8,4 9,1 1,1
Обветривательная Итого $t = -20^{\circ}\text{C}, -30^{\circ}\text{C}$ $t = -40^{\circ}\text{C}$	40,8 44,0	0,51 0,51	0,04 0,35	21,0 22,4	7,25 7,7	22,5 23,6	27,3 25,9	9,5 10,2

### Автоматизация

Проектом предусматривается:

- автоматизация приточной системы в соответствии с т.п. 904-02-14.85 с применением щита типа ШЦС-01, укомплектованного аппаратурой согласно выбранной схеме автоматизации;
- дистанционное управление вытяжной системой с автоматическими бадами и резервного вентилятора и блокировкой, запрещающей включение выжимателя зарядного устройства при выключенной вытяжной системе;
- дистанционное включение погружного насоса с метеоучастком установка М203 и М125 и автоматическое отключение его при снижении уровня бады в колоде до минимального.

### Связь и сигнализация

- Исходя из технологии производства здания гарант оборудуется следующими видами связи;
- оперативная телефонная связь дежурного с установкой одного телефонного аппарата типа «Спектр - 301-303» ТА-21220, подключаемого к установке оперативной телефонной связи дежурного по радиом

ному (городскому) отделению милиции:  
 — связь громкоговорящего оповещения с установкой одного рупорного громкоговорителя мощностью 0,25 Вт типа ГР-16к и семь штук звуковых колонок мощностью 2Вт типа ЗКЗ-7, подключаемых к усилителю громкоговорящего оповещения районного (городского) отделения милиции;  
 — радиотрансляция с установкой одного громкоговорителя мощностью 0,15 Вт типа Тайга-304, подключаемого к городской радиотрансляционной сети.  
 Места установки обменных точек на схеме организации технологической связи лист 84.

### Пожарная сигнализация

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены извещатели пожарной сигнализации типа ИП105-2/1 на потолке, на расстоянии в соответствии с таблицей 5 СНиП 2.04.09-84.  
 В качестве приемной станции выбран пульт пожарной сигнализации ППС-1, который необходимо установить в помещении с круглосуточным дежурством (дежурный по отделению милиции)  
 Электротяжение ППС-1 осуществляется по I категории, от двух независимых источников переменного тока 220В, один из которых основной, другой - резервный через выжиматель КВ-24М.  
 Авантенская сеть предусматривать проводами ТРВ по потолку и стене открытым способом

### Организация строительства

Продолжительность строительства принята в соответствии с «Нормами продолжительности строительства». (СНиП 1.04.03-85, раздел 6.5, пункт 3) и определена методом экстраполяции на кубатуре здания равной 8 мес., в том числе подготовительный период - 1 мес.  
 Для разработки котлованов и траншей экономично применять экскаватор с ковшом 0,5 м<sup>3</sup>. Грунт разрабатывается непосредственно на транспорт Обратная засыпка должна производиться бульдозером мощностью 100 л.с. при помощи

грунтом с уплотнением. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполнять с помощью пневмокаменного крана КС-4302  
 Для выполнения земляных работ в зимний период грунты необходимо предохранить от промерзания путем вспахивания, а также обеспечить снегозадерживание. При промерзании грунта на глубину более 0,4 м его необходимо разрыхлить. Если нельзя откопать котлован с осени или защитить подлежащий выемке грунт от промерзания, то возможно разбивать затверший грунт клин-бадой, либо отпавить его. Бетонные и железобетонные работы выполняются различными методами, в зависимости от конструктивных особенностей сооружений.

Бетонирование массивных конструкций (фундаменты, подпорные стены, под колонны здания и др.) производится с применением метода «термоса», основанного на принципе использования тепла, выделяемого цементом в процессе твердения и нагревания бетонной смеси перед непосредственной укладкой в утепленные конструкции. Бетонную смесь до укладки подвергают электронагреву до 70-80°С.

Чтобы бетонная смесь не остывала в пути и при перевозках, тару утепляют и прогревают.

Кирпичная кладка производится преимущественно по способу замораживания. Штукатурка кирпичных стен производится только после оттаивания кладки с внутренней стороны на глубину не менее 0,65 м длины стены.

При оценке качества строительно-монтажных работ и их приемке от исполнителей должны быть учтены результаты контроля качества, осуществляемые представителями технического надзора заказчика, авторского надзора проектной организации, строительной лабораторией и геологическими службами строительно-монтажных организаций, а также государственными органами контроля и надзора действующими на основании специальных положений, перечисленных зданий и сооружений, ответственных конструкций и видов.

Производ	
ИЛБ №	







Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Альбом I

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. План на 2.400. Фрагмент 1.	
4	Фасады. Разрез 1-1. Схема заполнения оконных проемов. Узлы 1, 2	
5	План кровли. Эспликация полов. Узлы А, Б.	
6	Наркирабочая схема к плану на отм. 0.000. Узлы 3; 4. Фрагмент 2	
7	Фрагменты 3, 4. Схема разбивки болтов. Сечения 1-1; 2-2; 3-3	
8	Лестница ЛН1, стремянка. Узлы 5, 6. Схема крепления	
9	Узлы 6 ± 15	

Основные строительные показатели

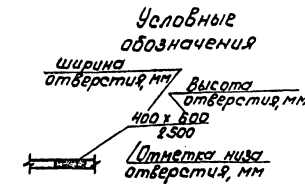
Наименование	ед. изм.	Количество		
		t = -20°C	t = -30°C	t = -40°C
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	304,8	308,5	312,2
Общая площадь	м <sup>2</sup>	308,7	308,7	308,7
Строительный объем	м <sup>3</sup>	1493,5	1524,0	1531,7

Таблица толщин ограждающих конструкций, мм

Расчетная зимняя температура	Наружные стеновые панели	Кирпичные вставки	Утеплитель плитный керамзитобетон ρ = 400 кг/м <sup>3</sup>
	а	б	
t = -20°C	200	250	100
t = -30°C	250	380	140
t = -40°C	300	380	170

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТУ 361517-71	Решетки воздухозаборные жилищные неподвижные	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
1.038-1-1 Вып.1	Перемишки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.435-9-17. Вып.01	Ворота распашные	
1.450-3-3 Вып.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.479-5-1 Ч.1, II	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
2.230-1 Вып.5	Детали стен и перегородок общественных зданий	
2.430-20 Вып.1	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2.436-19 Вып.01	Детали примыкания окон промышленных зданий по ГОСТ 12506-81	
2.460-18 Вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рюмными кровлями и железобетонными	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
2.435-6 Вып.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
<u>Прилагаемые документы</u>		
503-2-34.88 альбом I	Индустриальные строительные конструкции	
503-2-34.88 альбом II	Спецификации оборудования	
503-2-34.88 альбом III	Ведомости потребности в материалах	

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения проемов ворот и дверей	
4	Спецификация заполнения оконных проемов	
4	Спецификация крепежных элементов и материалов на окна	
6	Спецификация перемычек	
7	Спецификация венткомер	
8	Спецификация изделий на лестницу, стремянку, КР1	
9	Спецификация изделий	



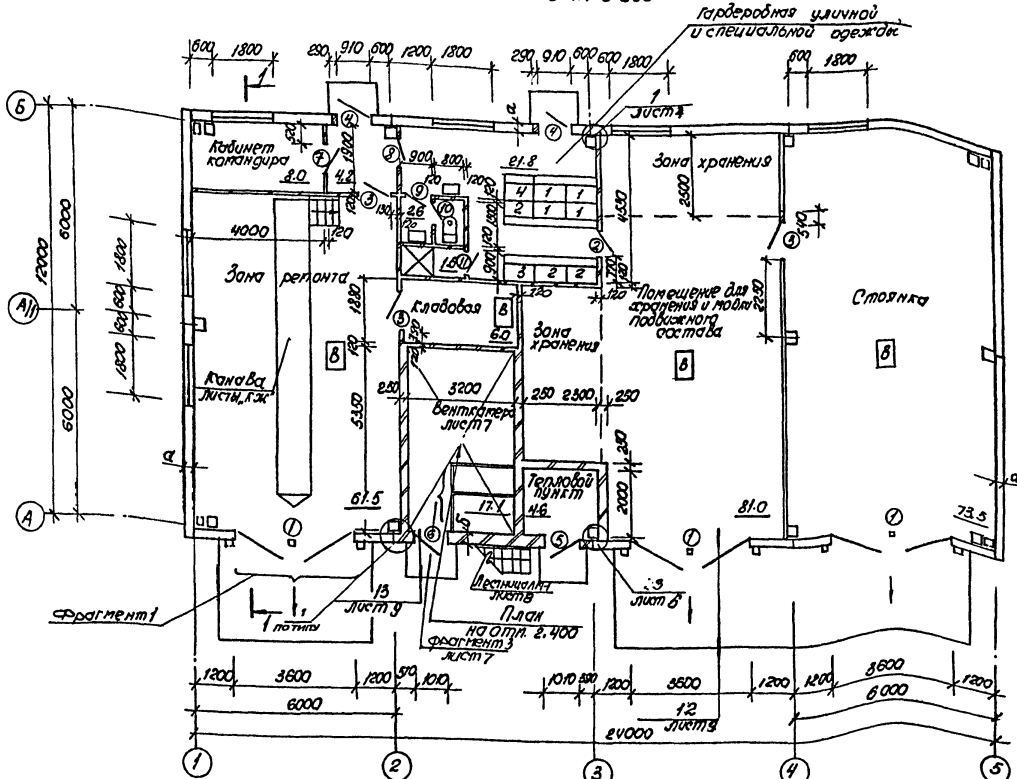
Согласовано:

Листы 1-10, 12-13, 15-16, 18-19, 21-22, 24-25, 27-28, 30-31, 33-34, 36-37, 39-40, 42-43, 45-46, 48-49, 51-52, 54-55, 57-58, 60-61, 63-64, 66-67, 69-70, 72-73, 75-76, 78-79, 81-82, 84-85, 87-88, 89-90, 92-93, 95-96, 98-99, 101-102, 104-105, 107-108, 110-111, 113-114, 116-117, 119-120, 122-123, 125-126, 128-129, 131-132, 134-135, 137-138, 140-141, 143-144, 146-147, 149-150, 152-153, 155-156, 158-159, 161-162, 164-165, 167-168, 170-171, 173-174, 176-177, 179-180, 182-183, 185-186, 188-189, 191-192, 194-195, 197-198, 200-201, 203-204, 206-207, 209-210, 212-213, 215-216, 218-219, 221-222, 224-225, 227-228, 230-231, 233-234, 236-237, 239-240, 242-243, 245-246, 248-249, 251-252, 254-255, 257-258, 260-261, 263-264, 266-267, 269-270, 272-273, 275-276, 278-279, 281-282, 284-285, 287-288, 290-291, 293-294, 296-297, 299-300, 302-303, 305-306, 308-309, 311-312, 314-315, 317-318, 320-321, 323-324, 326-327, 329-330, 332-333, 335-336, 338-339, 341-342, 344-345, 347-348, 350-351, 353-354, 356-357, 359-360, 362-363, 365-366, 368-369, 371-372, 374-375, 377-378, 380-381, 383-384, 386-387, 389-390, 392-393, 395-396, 398-399, 401-402, 404-405, 407-408, 410-411, 413-414, 416-417, 419-420, 422-423, 425-426, 428-429, 431-432, 434-435, 437-438, 440-441, 443-444, 446-447, 449-450, 452-453, 455-456, 458-459, 461-462, 464-465, 467-468, 470-471, 473-474, 476-477, 479-480, 482-483, 485-486, 488-489, 491-492, 494-495, 497-498, 500-501, 502-503, 505-506, 508-509, 511-512, 514-515, 517-518, 520-521, 523-524, 526-527, 529-530, 532-533, 535-536, 538-539, 541-542, 544-545, 547-548, 550-551, 553-554, 556-557, 559-560, 562-563, 565-566, 568-569, 571-572, 574-575, 577-578, 580-581, 583-584, 586-587, 589-590, 592-593, 595-596, 598-599, 601-602, 604-605, 607-608, 610-611, 613-614, 616-617, 619-620, 622-623, 625-626, 628-629, 631-632, 634-635, 637-638, 640-641, 643-644, 646-647, 649-650, 652-653, 655-656, 658-659, 661-662, 664-665, 667-668, 670-671, 673-674, 676-677, 679-680, 682-683, 685-686, 688-689, 691-692, 694-695, 697-698, 700-701, 702-703, 704-705, 706-707, 708-709, 710-711, 712-713, 714-715, 716-717, 718-719, 720-721, 722-723, 724-725, 726-727, 728-729, 730-731, 732-733, 734-735, 736-737, 738-739, 740-741, 742-743, 744-745, 746-747, 748-749, 750-751, 752-753, 754-755, 756-757, 758-759, 760-761, 762-763, 764-765, 766-767, 768-769, 770-771, 772-773, 774-775, 776-777, 778-779, 780-781, 782-783, 784-785, 786-787, 788-789, 790-791, 792-793, 794-795, 796-797, 798-799, 800-801, 802-803, 804-805, 806-807, 808-809, 810-811, 812-813, 814-815, 816-817, 818-819, 820-821, 822-823, 824-825, 826-827, 828-829, 830-831, 832-833, 834-835, 836-837, 838-839, 840-841, 842-843, 844-845, 846-847, 848-849, 850-851, 852-853, 854-855, 856-857, 858-859, 860-861, 862-863, 864-865, 866-867, 868-869, 870-871, 872-873, 874-875, 876-877, 878-879, 880-881, 882-883, 884-885, 886-887, 888-889, 890-891, 892-893, 894-895, 896-897, 898-899, 900-901, 902-903, 904-905, 906-907, 908-909, 910-911, 912-913, 914-915, 916-917, 918-919, 920-921, 922-923, 924-925, 926-927, 928-929, 930-931, 932-933, 934-935, 936-937, 938-939, 940-941, 942-943, 944-945, 946-947, 948-949, 950-951, 952-953, 954-955, 956-957, 958-959, 960-961, 962-963, 964-965, 966-967, 968-969, 970-971, 972-973, 974-975, 976-977, 978-979, 980-981, 982-983, 984-985, 986-987, 988-989, 990-991, 992-993, 994-995, 996-997, 998-999, 1000-1001, 1002-1003, 1004-1005, 1006-1007, 1008-1009, 1010-1011, 1012-1013, 1014-1015, 1016-1017, 1018-1019, 1020-1021, 1022-1023, 1024-1025, 1026-1027, 1028-1029, 1030-1031, 1032-1033, 1034-1035, 1036-1037, 1038-1039, 1040-1041, 1042-1043, 1044-1045, 1046-1047, 1048-1049, 1050-1051, 1052-1053, 1054-1055, 1056-1057, 1058-1059, 1060-1061, 1062-1063, 1064-1065, 1066-1067, 1068-1069, 1070-1071, 1072-1073, 1074-1075, 1076-1077, 1078-1079, 1080-1081, 1082-1083, 1084-1085, 1086-1087, 1088-1089, 1090-1091, 1092-1093, 1094-1095, 1096-1097, 1098-1099, 1100-1101, 1102-1103, 1104-1105, 1106-1107, 1108-1109, 1110-1111, 1112-1113, 1114-1115, 1116-1117, 1118-1119, 1120-1121, 1122-1123, 1124-1125, 1126-1127, 1128-1129, 1130-1131, 1132-1133, 1134-1135, 1136-1137, 1138-1139, 1140-1141, 1142-1143, 1144-1145, 1146-1147, 1148-1149, 1150-1151, 1152-1153, 1154-1155, 1156-1157, 1158-1159, 1160-1161, 1162-1163, 1164-1165, 1166-1167, 1168-1169, 1170-1171, 1172-1173, 1174-1175, 1176-1177, 1178-1179, 1180-1181, 1182-1183, 1184-1185, 1186-1187, 1188-1189, 1190-1191, 1192-1193, 1194-1195, 1196-1197, 1198-1199, 1200-1201, 1202-1203, 1204-1205, 1206-1207, 1208-1209, 1210-1211, 1212-1213, 1214-1215, 1216-1217, 1218-1219, 1220-1221, 1222-1223, 1224-1225, 1226-1227, 1228-1229, 1230-1231, 1232-1233, 1234-1235, 1236-1237, 1238-1239, 1240-1241, 1242-1243, 1244-1245, 1246-1247, 1248-1249, 1250-1251, 1252-1253, 1254-1255, 1256-1257, 1258-1259, 1260-1261, 1262-1263, 1264-1265, 1266-1267, 1268-1269, 1270-1271, 1272-1273, 1274-1275, 1276-1277, 1278-1279, 1280-1281, 1282-1283, 1284-1285, 1286-1287, 1288-1289, 1290-1291, 1292-1293, 1294-1295, 1296-1297, 1298-1299, 1300-1301, 1302-1303, 1304-1305, 1306-1307, 1308-1309, 1310-1311, 1312-1313, 1314-1315, 1316-1317, 1318-1319, 1320-1321, 1322-1323, 1324-1325, 1326-1327, 1328-1329, 1330-1331, 1332-1333, 1334-1335, 1336-1337, 1338-1339, 1340-1341, 1342-1343, 1344-1345, 1346-1347, 1348-1349, 1350-1351, 1352-1353, 1354-1355, 1356-1357, 1358-1359, 1360-1361, 1362-1363, 1364-1365, 1366-1367, 1368-1369, 1370-1371, 1372-1373, 1374-1375, 1376-1377, 1378-1379, 1380-1381, 1382-1383, 1384-1385, 1386-1387, 1388-1389, 1390-1391, 1392-1393, 1394-1395, 1396-1397, 1398-1399, 1400-1401, 1402-1403, 1404-1405, 1406-1407, 1408-1409, 1410-1411, 1412-1413, 1414-1415, 1416-1417, 1418-1419, 1420-1421, 1422-1423, 1424-1425, 1426-1427, 1428-1429, 1430-1431, 1432-1433, 1434-1435, 1436-1437, 1438-1439, 1440-1441, 1442-1443, 1444-1445, 1446-1447, 1448-1449, 1450-1451, 1452-1453, 1454-1455, 1456-1457, 1458-1459, 1460-1461, 1462-1463, 1464-1465, 1466-1467, 1468-1469, 1470-1471, 1472-1473, 1474-1475, 1476-1477, 1478-1479, 1480-1481, 1482-1483, 1484-1485, 1486-1487, 1488-1489, 1490-1491, 1492-1493, 1494-1495, 1496-1497, 1498-1499, 1500-1501, 1502-1503, 1504-1505, 1506-1507, 1508-1509, 1510-1511, 1512-1513, 1514-1515, 1516-1517, 1518-1519, 1520-1521, 1522-1523, 1524-1525, 1526-1527, 1528-1529, 1530-1531, 1532-1533, 1534-1535, 1536-1537, 1538-1539, 1540-1541, 1542-1543, 1544-1545, 1546-1547, 1548-1549, 1550-1551, 1552-1553, 1554-1555, 1556-1557, 1558-1559, 1560-1561, 1562-1563, 1564-1565, 1566-1567, 1568-1569, 1570-1571, 1572-1573, 1574-1575, 1576-1577, 1578-1579, 1580-1581, 1582-1583, 1584-1585, 1586-1587, 1588-1589, 1590-1591, 1592-1593, 1594-1595, 1596-1597, 1598-1599, 1600-1601, 1602-1603, 1604-1605, 1606-1607, 1608-1609, 1610-1611, 1612-1613, 1614-1615, 1616-1617, 1618-1619, 1620-1621, 1622-1623, 1624-1625, 1626-1627, 1628-1629, 1630-1631, 1632-1633, 1634-1635, 1636-1637, 1638-1639, 1640-1641, 1642-1643, 1644-1645, 1646-1647, 1648-1649, 1650-1651, 1652-1653, 1654-1655, 1656-1657, 1658-1659, 1660-1661, 1662-1663, 1664-1665, 1666-1667, 1668-1669, 1670-1671, 1672-1673, 1674-1675, 1676-1677, 1678-1679, 1680-1681, 1682-1683, 1684-1685, 1686-1687, 1688-1689, 1690-1691, 1692-1693, 1694-1695, 1696-1697, 1698-1699, 1700-1701, 1702-1703, 1704-1705, 1706-1707, 1708-1709, 1710-1711, 1712-1713, 1714-1715, 1716-1717, 1718-1719, 1720-1721, 1722-1723, 1724-1725, 1726-1727, 1728-1729, 1730-1731, 1732-1733, 1734-1735, 1736-1737, 1738-1739, 1740-1741, 1742-1743, 1744-1745, 1746-1747, 1748-1749, 1750-1751, 1752-1753, 1754-1755, 1756-1757, 1758-1759, 1760-1761, 1762-1763, 1764-1765, 1766-1767, 1768-1769, 1770-1771, 1772-1773, 1774-1775, 1776-1777, 1778-1779, 1780-1781, 1782-1783, 1784-1785, 1786-1787, 1788-1789, 1790-1791, 1792-1793, 1794-1795, 1796-1797, 1798-1799, 1800-1801, 1802-1803, 1804-1805, 1806-1807, 1808-1809, 1810-1811, 1812-1813, 1814-1815, 1816-1817, 1818-1819, 1820-1821, 1822-1823, 1824-1825, 1826-1827, 1828-1829, 1830-1831, 1832-1833, 1834-1835, 1836-1837, 1838-1839, 1840-1841, 1842-1843, 1844-1845, 1846-1847, 1848-1849, 1850-1851, 1852-1853, 1854-1855, 1856-1857, 1858-1859, 1860-1861, 1862-1863, 1864-1865, 1866-1867, 1868-1869, 1870-1871, 1872-1873, 1874-1875, 1876-1877, 1878-1879, 1880-1881, 1882-1883, 1884-1885, 1886-1887, 1888-1889, 1890-1891, 1892-1893, 1894-1895, 1896-1897, 1898-1899, 1900-1901, 1902-1903, 1904-1905, 1906-1907, 1908-1909, 1910-1911, 1912-1913, 1914-1915, 1916-1917, 1918-1919, 1920-1921, 1922-1923, 1924-1925, 1926-1927, 1928-1929, 1930-1931, 1932-1933, 1934-1935, 1936-1937, 1938-1939, 1940-1941, 1942-1943, 1944-1945, 1946-1947, 1948-1949, 1950-1951, 1952-1953, 1954-1955, 1956-1957, 1958-1959, 1960-1961, 1962-1963, 1964-1965, 1966-1967, 1968-1969, 1970-1971, 1972-1973, 1974-1975, 1976-1977, 1978-1979, 1980-1981, 1982-1983, 1984-1985, 1986-1987, 1988-1989, 1990-1991, 1992-1993, 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003, 2004-2005, 2006-2007, 2008-2009, 2010-2011, 2012-2013, 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023, 2024-2025, 2026-2027, 2028-2029, 2030-2031, 2032-2033, 2034-2035, 2036-2037, 2038-2039, 2040-2041, 2042-2043, 2044-2045, 2046-2047, 2048-2049, 2050-2051, 2052-2053, 2054-2055, 2056-2057, 2058-2059, 2060-2061, 2062-2063, 2064-2065, 2066-2067, 2068-2069, 2070-2071, 2072-2073, 2074-2075, 2076-2077, 2078-2079, 2080-2081, 2082-2083, 2084-2085, 2086-2087, 2088-2089, 2090-2091, 2092-2093, 2094-2095, 2096-2097, 2098-2099, 2100-2101, 2102-2103, 2104-2105,

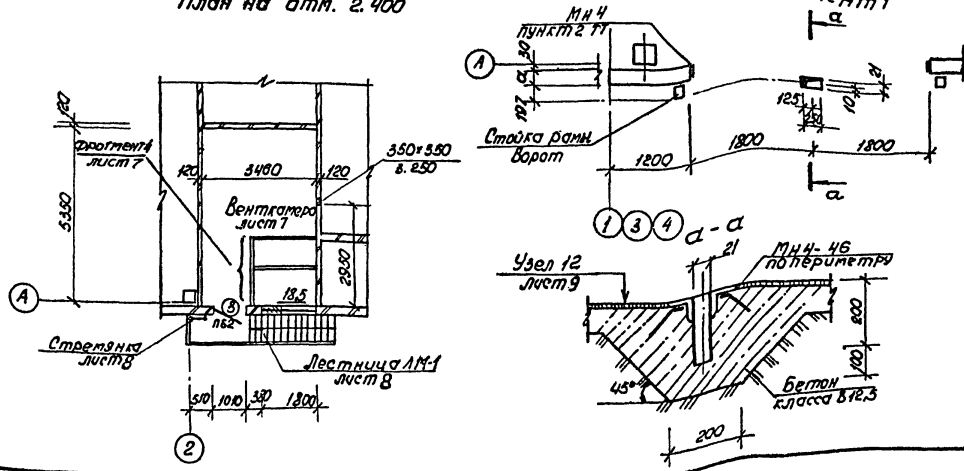




План на отк. 0.000



План на отк. 2.400



Водимость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке	Марка поз.	Размер проема в кладке
1	3500 x 3600	8	910 x 2070
2	960 x 2030	9	810 x 2070
3	960 x 2030	10	710 x 2070
4	910 x 2370	11	710 x 2070
5	1010 x 2370		
6	1010 x 2370		
7	910 x 2070		

Спецификация заполнения проемов ворот и дверей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1	1.435.9-17. Вып.1	Ворота ДР 36x36 Т	3	635	
2	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ДРБ	1		
3	2.435-6 Вып.1	Дверной блок ДРБЛ	3		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ24-10	2		
5	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ24-10Л	1		
6	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10Л	1		
7	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9Л	1		
8	1.136-10	Дверной блок ДГ21-9	1		
9	1.136-10	Дверной блок ДГ21-3 ЛВ	1		
10	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7 Б	1		
11	1.136-10	Дверной блок ДГ21-7ЛВ	1		

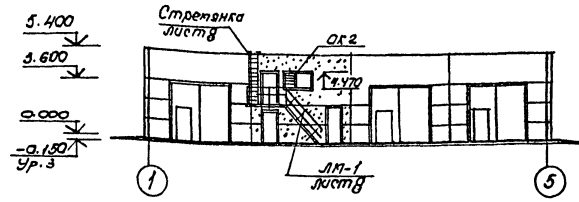
- 1 Перегородки, не имеющие фундаментов по листам марки КЖ, установить по узлу 14 на листе Э
- 2 Соединительный элемент МНЧ на фрагменте 1 прибить по периметру проема ворот к закладным стеновым панелям

Двери по узлу 4 утеплить минераловатными плитами на синтетическом связующем  $\delta=40$  мм (ГОСТ 5773-82) Утеплитель обить сталью толщиной стальной оцинкованной (ГОСТ 14318-82)

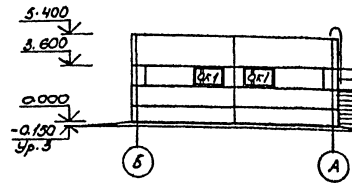
Привязан	
ИМБ:	

503-2-34.83-АР			
Г.И.П.	Мельников	Гараж для операционно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД. Вместимость 10 единиц	
И.О.И.П.	Сидоркина		
Р.И.С.Б.С.	Шаров	Здание гаража с эстакадой	Страна Лист Лист В
Р.И.С.Б.С.	Руден		РП Э
Р.И.С.Б.С.	Руден		
Л.И.С.Б.С.	Шаров	План на отк. 0.000.	Министерство путей сообщения
Л.И.С.Б.С.	Мельников	План на отк. 2.400	ДИПРОАВТОСТРАНС
Л.И.С.Б.С.	Мельников	Фрагмент 1	Ростовский филиал

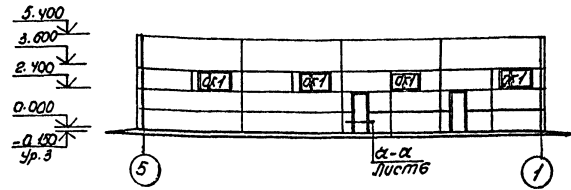
Фасад 1-5



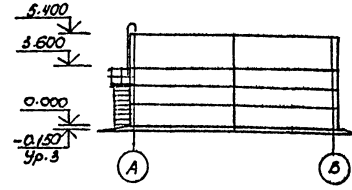
Фасад Б-А



Фасад 5-1



Фасад А-Б



Разрез 1-1

Слой грунта на антисептированной битумной мастике МБК-Г- ГОСТ 2889-80-юмн  
3 слоя рубероида марки РКП-350 А  
на антисептированной битумной мастике комплексная плита покрытия

мм 4 (1.436-6) проклевка двубокая с шагом 1000 мм  
А-2 ПРИВАРИТЬ К ММ 4

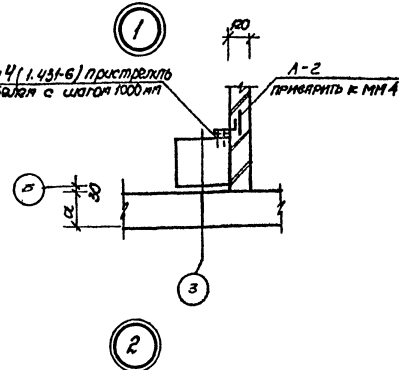
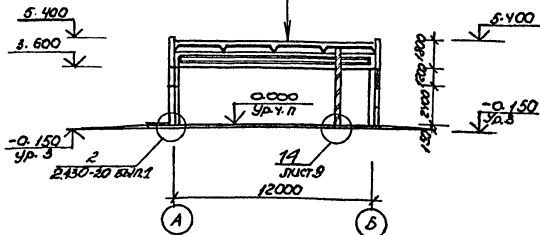
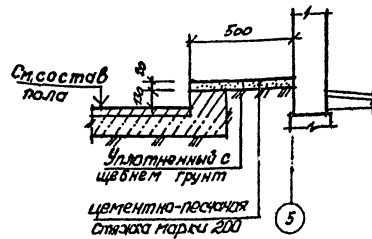
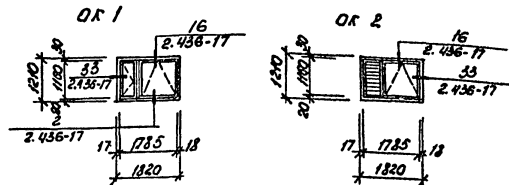


Схема заполнения оконных проемов



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		$t = -20^{\circ}\text{C}$			
Ок 1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	6		
Ок 2	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	1		
	ТУ 36-1517-71	Жалюзийные решетки/1	8		
		$t = -30^{\circ}; -40^{\circ}\text{C}$			
Ок 1	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	6		
Ок 2	ГОСТ 12506-81	Окно ПВД 12-18	1		
	ТУ-36-1517-71	Жалюзийная решетка/1	8		

Спецификация крепежных элементов и материалов на окна

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		<b>Детали</b>			
1	2.436-17 вып.1	Костыль ПС1	21	0.13	
2	2.436-17 вып.1	Слив фс 1.18	7	1.33	
		прокладка			
		Доска 200мм, 20мм			
3	ГОСТ 8486-86Е	25 x 80 x 180	21		М
4	ГОСТ 8486-86Е	30 x 80 x 180	28		М
5	ГОСТ 8486-86Е	Пробка	28		
		Брусок 20мм, 180мм			
		Стандартные изделия			
6	ГОСТ 1145-80°	Шуруп 1-4x40	233		
7	ГОСТ 1145-80°	Шуруп 1-3x120	28		
		<b>Материал</b>			
8	ГОСТ 8242-75	Наличник тип 1 54x13	69,5		М
9	ГОСТ 13439-79*	Мастика гипсовая АН-05; $\rho = 1.5 \text{ г/см}^3$	210		к2
	ГОСТ 19177-81	Прокладка ПРП-40	35,4		М
		к 30.300			
10	2.436-17 вып.1	Срошштейн ПС 3	21	1.38	

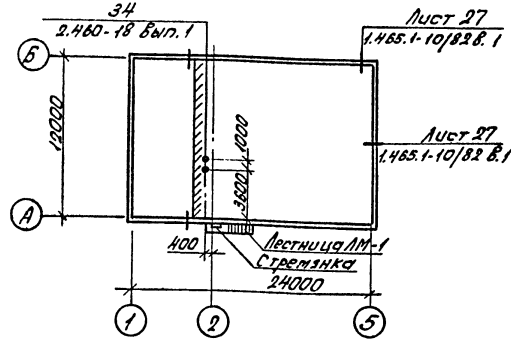
УТВЕРЖДЕНО: [подпись]

		503-2-34.88 - АР	
И.П.И.	Молчанов	Гарантия для оперативного обслуживания автомобилей и т.п. отопителей. Обд. - в соответствии с 16 ед. изм.	
Н.П.И.	Широков	Здание гаража с эстакадой	
Р.И.И.	Широков	Строитель	Лист
Л.С.И.	Рубан	РП	4
Р.И.И.	Широков	Фасадный разрез 1-1. Схема заполнения оконных проемов	
В.И.И.	Широков	Министерство РФСР	
И.И.И.	Широков	ИПРОВАЙТРАНС	
И.И.И.	Широков	Ростовский филиал	

Экспликация полов

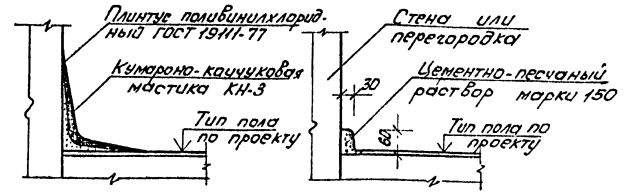
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
Тепло-бой пункт, коридор	1		Покрытие - бетон класса В25-25мм Подстилающий слой - бетон класса В25 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	8,8
Помещение хранения и мойки подвижного состава в зона ремонта	2		Покрытие - бетон шпированный класса В25 - 25мм Подстилающий слой - бетон класса В25 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	98,4
	3			50,0
Венткамера, холодный отсек венткамер кладовая	4		Покрытие - бетон класса В25-25мм Подстилающий слой - бетон класса В25 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	28,2
Гардеробный шкаф и специальная одежда, душевая, санузлы	5		Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13мм Прокладка и заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт	27,0
Кабинет командира	6		Покрытие - линолеум на тканевой основе (ГОСТ 7254-77) - 2,5мм Прокладка из выструганной доски на водостойких бязущих - 2мм Стяжка цементно-песчаный раствор марки 150 - 20мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 80мм Основание - уплотненный щебнем грунт	8,0
Стоянка	7		Покрытие - бетон класса В25-25мм подстилающий слой - бетон класса В12,5 - 100мм Основание - уплотненный щебнем грунт	73,5
Холодный отсек венткамер перекрытия	8		Покрытие - бетон класса В25-25мм Стяжка цементно-песчаный раствор марки 150 - 40мм Утеплитель - минераловатные жесткие плиты $\lambda = 150 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9573-72 - 30мм Железобетонная плита покрытия	4,0
Венткамера на перекрытии	9		Покрытие - бетон класса В15-20мм Стяжка - легкий бетон класса 7,5 - 50мм Железобетонная плита покрытия	13,7

План кровли

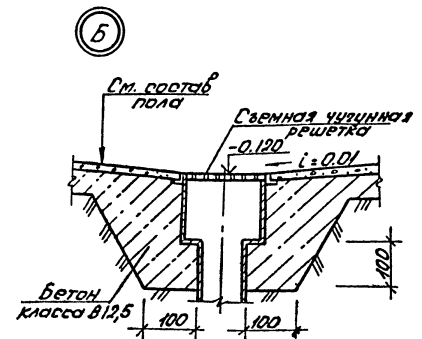
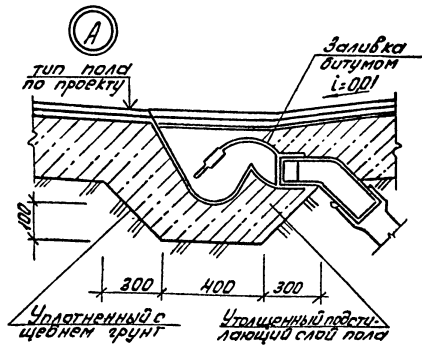


Плинтус - тип А

Плинтус - тип Б



1. Полы в санузле и душевой выполнять на 30 мм ниже уровня не увлажняемых покрытий смежных помещений
2. В помещениях с трапами и колодцами выполнять уклон к ним 1‰.
3. Для полов типов 1-9 выполнить плинтус тип Б, для пола типа 6 - плинтус тип А.



Привязан			
Инд. №			

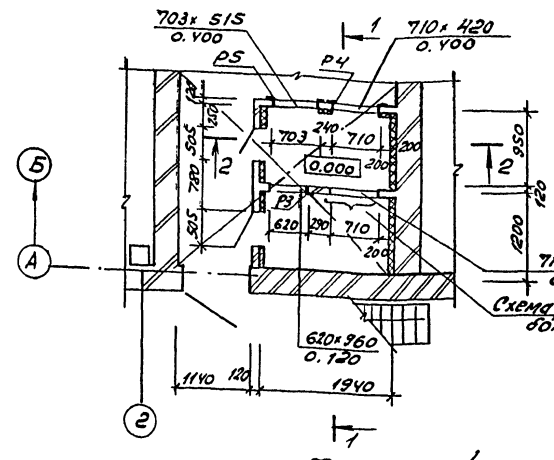
503-2-34.88-AP			
ГНП	Молчанов	Ларин для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 08Д вместимостью 16 единиц	Стальной лист
Инженер	Савицкий	Здание гаража с эстакадой	рп 5
Арх.	Пятарин	План кровли, Экспликация полов. Узлы А, Б.	Миниатюрное изображение

Копировал Себастьян Исаа Формат А2

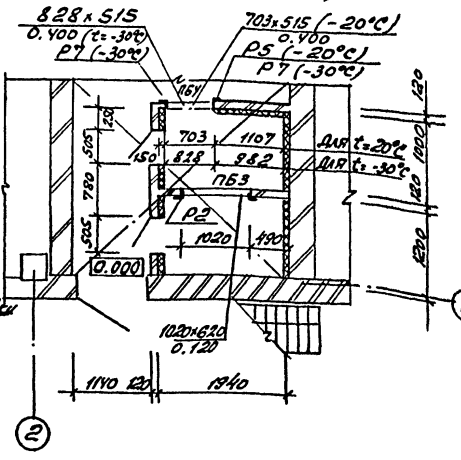


Альбом I

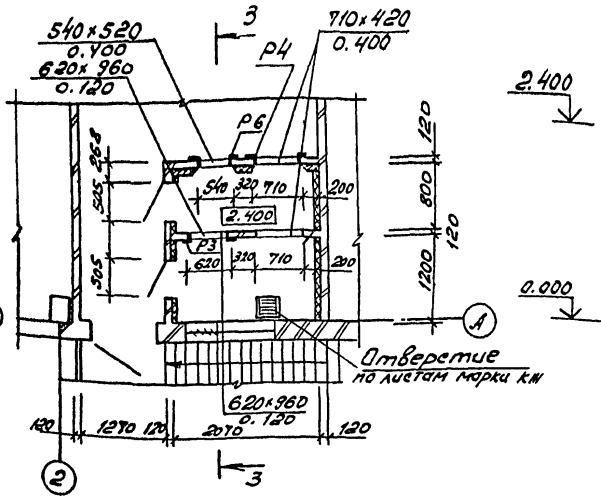
Фрагмент 3  
( $t = -40^{\circ}\text{C}$ )



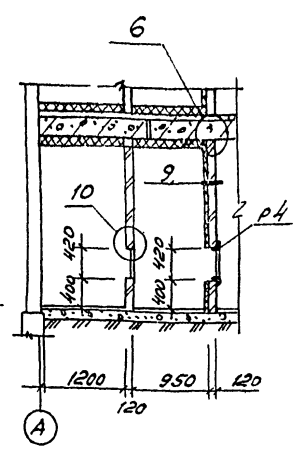
Фрагмент 3  
( $t = -20^{\circ}; t = -30^{\circ}\text{C}$ )



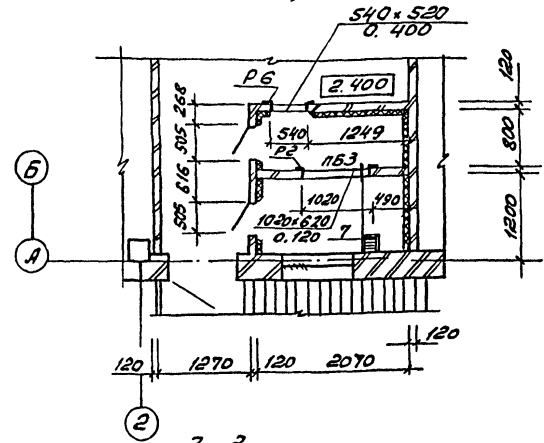
Фрагмент 4  
( $t = -40^{\circ}\text{C}$ )



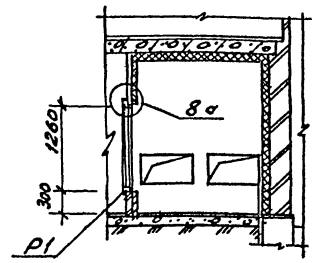
1-1



Фрагмент 4  
( $t = -20^{\circ}; t = -30^{\circ}\text{C}$ )



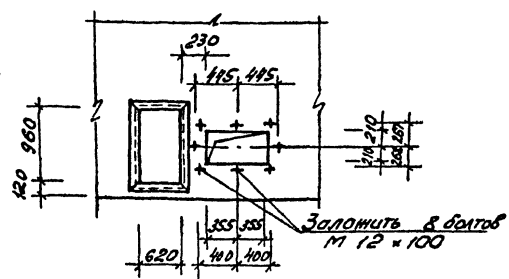
2-2



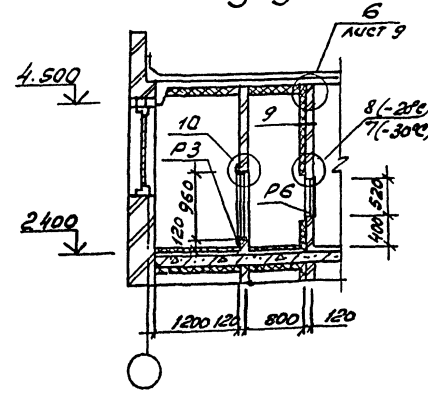
Спецификация венткамер

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. до			Масса кг	Примеч.
			-20	-30	-40		
A4	503-2-34.88 альбом I	Анкер А4	230	230	230	0,06	
P1	503-2-34.88 альбом II	Рамка P1	4	4	4	22,76	
P2	503-2-34.88 альбом II	Рамка P2	2	2	-	21,44	
P3	503-2-34.88 альбом I	Рамка P3	-	-	2	20,8	
P4	503-2-34.88 альбом I	Рамка P4	-	-	2	15,8	
P5	503-2-34.88 альбом I	Рамка P5	1	-	1	16,7	
P6	503-2-34.88 альбом I	Рамка P6	-	-	2	14,80	
P7	503-2-34.88 альбом I	Рамка P7	-	1	-	18,02	
	ГОСТ 5336-80*	Сетка N20-1,6	264	244	264		М
	ГОСТ 7798-70*	Болт M12 x 100	16	16	16		
MM2	ГОСТ 8240-72*	Швеллер N12 ГОСТ 8240-72:150 бел.эле 2 ГОСТ 535-79	2,0	2,0	2,0	1,56	
MH3	503-2-34.88 альбом II	Срединительная деталь МН3	8	8	8	1,38	
A.5	503-2-34.88 альбом II	Анкер А5	80	80	80	0,09	

Схема разбивки болтов



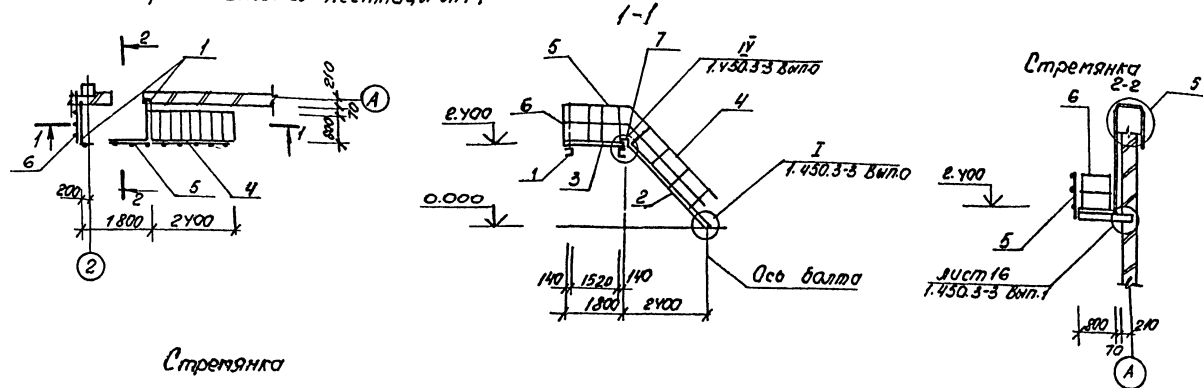
3-3



Привязан

503-2-34.88 - АР			
ГПП Молчанов	И.И.	Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц	Сетка лист лист 6
Н.КОНТ. Рахмова	И.С.	Здание гарнизона с эстакадой	Р.7 7
Р.К. бр. Шильгин	О.И.		
И.С.Е.И. Рудан	В.В.		
Р.К. гр. Верещагина	А.В.	Фрагменты 3, 4	Минавтотранс РСФСР
Ст.Ф.У. Шилько	В.В.	Схема разбивки болтов	СНПРАВОТРАНС
А.В. Митурвич	Т.А.	Сечения 1-1; 2-2; 3-3	Р.7: тобовский филиал

Схема расположения лестницы ЛМ-1



Стремянка

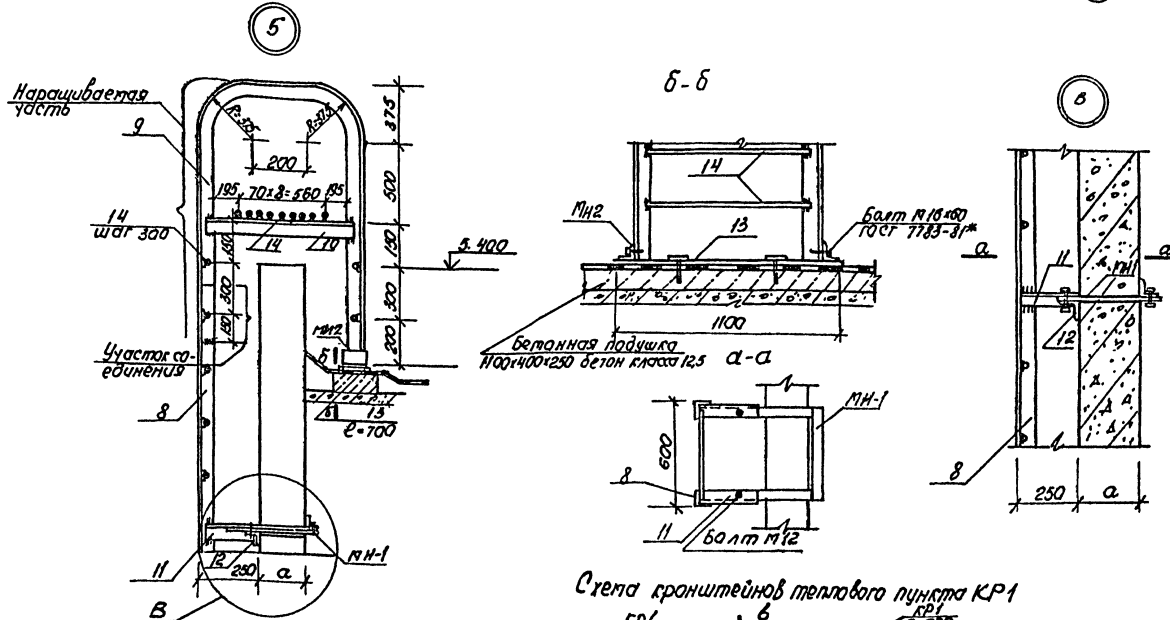


Схема кранштейнов теплового пункта КР1

Спецификация изделий на лестницу, стремянку, КР1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг.	Примеч.
<u>Лестница ЛМ1</u>					
1	лист 8	Швеллер 16 ГОСТ 8210-72	2	15,6	
2	1.450.3-3 выш.1	МЛХШ 4524.8	1	104,1	
3	1.450.3-3 выш.1	ПМХШ - 18.8	1	67,1	
4	1.450.3-3 выш.1	ОГПМХЭБ - 10.18	1	18,7	
5	1.450.3-3 выш.1	ОГПМХЭБ - 10.18	1	18,7	
6	1.450.3-3 выш.1	ОГПМХЭБ - 10.9	1	10,5	
7	1.450.3-3 выш.1	Дх4	1	1,18	
МН1	503-2-34.88	соединительная деталь МН1	1	4,3	
МН2	503-2-34.88	соединительная деталь МН2	2	1,58	
8	1.450.3-3 выш.1	Стремянка С - 34	1(У)	56,4	
9	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	19,7	
10	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	4,00	
11	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	1,06	
12	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	0,24	
13	лист 8	Полоса 5x100 ГОСТ 18903-74	1	3,3	
14	лист 8	Ф20 ГОСТ 2590-71	13	1,33	
<u>Кранштейн КР1</u>					
15	лист 8	Уголок 75x5 ГОСТ 8509-86	1	3,19	
16	лист 8	Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	2	0,72	

1. Трубы стальной Ст-23 по серии 1.450.3-3 выш.1 нарастить путем сварки элементов стальной Ст-23 и элементов нарастающей части в сварку вести электродами тип Э-42(ГОСТ 9467-75)

603-2-34.88 -АР	
ГНП	Минская
И.С.С.П.	Литовский
Дир. И.С.С.П.	Шульгин
Ул.спец.	Рубан
Дир. Г.Р.	Вершинин
Ст.сод.	Шалица
И.Р.	Литовский
Приказан	
Иль, №	
Гараж для оперативной-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД Вместимостью 16 единиц	
Здание гаража с эстакадой.	
Лист	8
Лестница ЛМ-1, стремянка, кранштейны теплового пункта	
Инициалотранскорр. ГИПРОАВТОТРАНС	

Изм. №1 от 15.08.88





Ведомость работ чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
3	Фундаменты Фм1 ÷ Фм4	
4	Фундаменты Фм5 ÷ Фм7	
5	Фундаменты Фм8 ÷ Фм10	
6	Схемы расположения колонн и балок покрытия	
7	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	
8	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7	
9	Схемы расположения панелей стеноперегородок стоек и насадок торцового фрезерка	
10	Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9	
11	Схема расположения подземного хозяйства	
12	Фундамент под оборудование Ф0м1	
13	Схема расположения элементов эстакады	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 22701.1-77* + ГОСТ 22701.5-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами для покрытий производственных зданий	
1.423-3, вып. 0-1, 1, 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.427.13, вып. 0, 1, 2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажного и торцового фрезерка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0 ÷ 14,4 м	
1.462.1-1/31, вып. 1	Железобетонные предварительно напряженные балки пролетом 12 м для покрытий зданий с плоской и скатной кровлей.	
1.412-1/77, вып. 1-3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
1.415.1-2, вып. 1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий.	
1.410-3, вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
1.465.1-1/82, вып. 1	Комплексные железобетонные плиты перекрытия одноэтажных промышленных зданий	
1.439-24, вып. 1	Стяжки для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.030.1-1, вып. 0-0, 0-1, 1-1, 1-2, 1-3, 3-3, 4-1, 4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и складских зданий промышленных предприятий	
1.030.9-2, вып. 0, 1, 3, 6, 7	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий	
1.141-1, вып. 80	Плиты перекрытий железобетонные многослойные	
2.420-1, вып. 0, 1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	
2.460-2, вып. 0, 1, 2	Монтажные детали сварных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.460-15, вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сварных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
2.006.1-2/82, вып. 0, 1-2	Сварные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Альбом I	Инженерные строительные конструкции	
Альбом II	Ведомости потребности в материалах	

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

№ п/п	Наименование групп элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примеч.
1	Балки фундаментные	58 2400	3,0	
2	Элементы каналов	58 3300	4,56	
3	Колонны	58 2100	5,59	
4	Балки стропильные	58 2200	9,0	
5	Плиты перекрытий	58 4200	2,04	
6	Плиты покрытия	58 4100	19,38	
7	Панели стеновые	63 3100	63,29	
8	Перегородки	58 3300	2,56	
9	Перекрытия	58 2300	0,31	
Всего бетона и железобетона			113,33	

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

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 *Малюков А.В.*

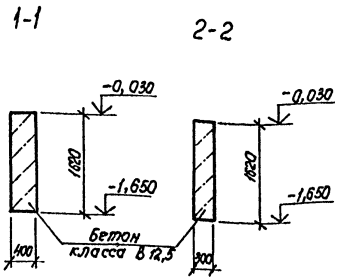
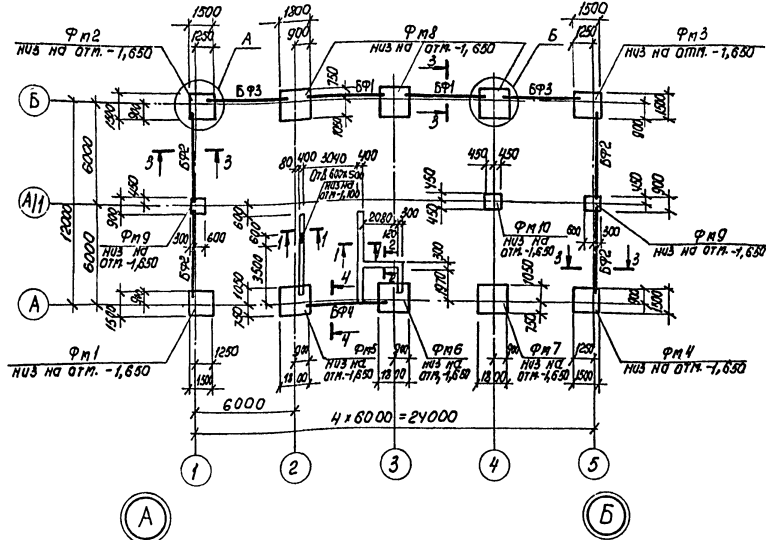
Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
6	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций	
8	Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7	
10	Спецификация элементов к схемам расположения на листе 9	
11	Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства	
13	Спецификация к схеме расположения элементов эстакады	

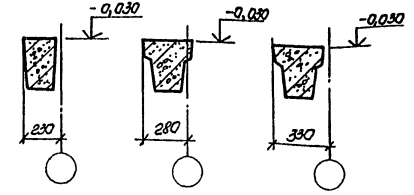
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола/этана, что соответствует абсолютной отметке
- Проект разработан для следующих условий строительства:  
 а) t = -20°C, ветер III район, снег - I район;  
 б) t = -30°C, ветер I район, снег - III район (основной вариант);  
 в) t = -40°C, ветер II район, снег - IV район.  
 Тип местности для определения скорости напора ветра - Б.
- Фундаменты расчитаны для основного варианта.
- Антикоррозийную защиту выполняю в соответствии со СНиП 2.03.11-85, защита строительных конструкций от коррозии. Все металлические элементы конструкций и изделия должны быть окрашены пентаэталевым лаком ПФ10 (ПФ11) с 10-15% алмашиевой пудры. Монтажные и соединительные элементы должны быть защищены путем металлизации цинковым покрытием толщиной не менее 50 мкм.
- По степени воздействия газовая среда помещений является не агрессивной.
- При расчете конструкций учтен коэффициент надежности по назначению γ<sub>н</sub> = 0,95, соответствующий II классу ответственности здания

		Привязан	
		503-2-34.88 КЖ	
Г.И.П.	Малюков А.В.	Гараж для оперативной службы	Здание
Н.С.П.	Малюков А.В.	и гараж для оперативной службы	Здание
С.П.	Малюков А.В.	Здание гаража с эстакадой	Р/п
Л.П.	Малюков А.В.	Общие данные	Листов 13
И.П.	Малюков А.В.	Общие данные	Листов 13
М.П.	Малюков А.В.	Общие данные	Листов 13
К.П.	Малюков А.В.	Общие данные	Листов 13

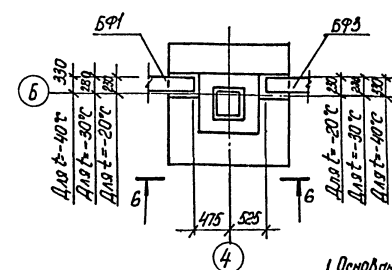
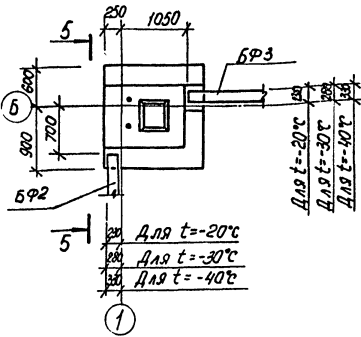
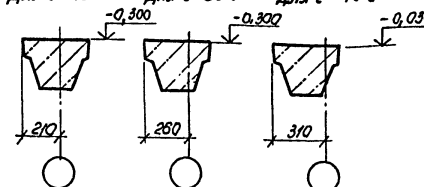
Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков



3-3 Для t = -20°C      3-3 Для t = -30°C      3-3 Для t = -40°C



4-4 Для t = -20°C      4-4 Для t = -30°C      4-4 Для t = -40°C



- 1 Основание под фундаменты служит грунт со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma_{гр} = 0,9 \text{ т/м}^3$ ,  $\sigma_{п-2кПа}$ ,  $E_{п-14 \text{ т/м}^2}$ ,  $\lambda = 1,8 \text{ т/м}^2$ . Грунтовые воды отсутствуют.
- 2 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отм. -0,030.
- 3 Фундаментные блоки укладывать на слой цементного раствора, торцы между фундаментными блоками и фундаментами забить бетоном класса В15.
- 4 Подготовку под фундаменты выполнять из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.
- 5 Набетонки на фундаментах выполнять из бетона класса В12,5.
- 6 Обратную засыпку пазух и траншей производить местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундаментов слоями 0,2-0,3 м с трамбованием до плотности обратной засыпки  $\gamma_{ск} = 1,65 \text{ т/м}^3$  и с соблюдением требований СН 536-81.

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных блоков

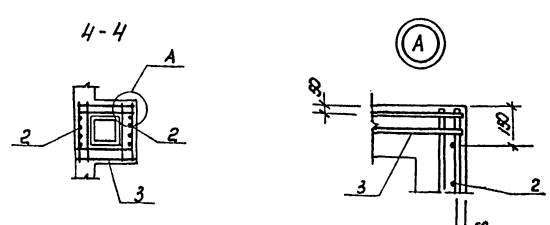
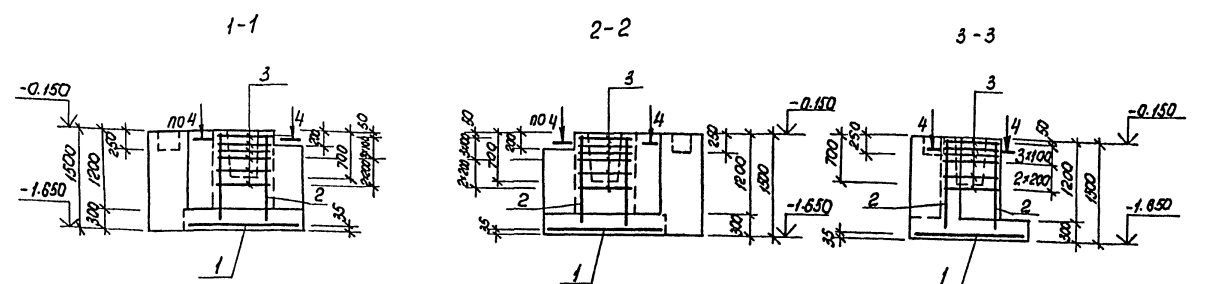
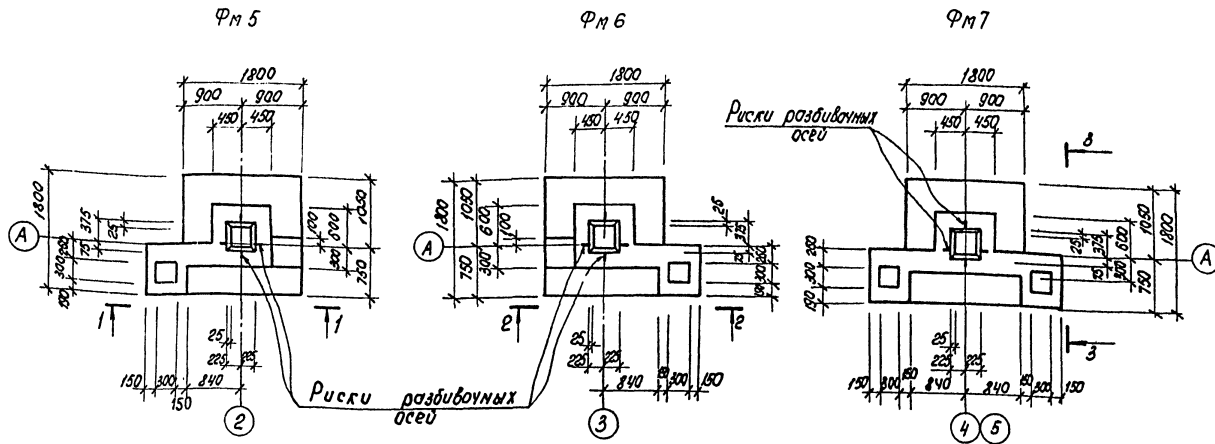
Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Балки фундаментные					
t = -20°C					
БФ1	1.415.1-2, вып.1	1БФ6-5	2	630	
БФ2	1.415.1-2, вып.1	1БФ6-7	4	630	
БФ3	1.415.1-2, вып.1	1БФ6-9	2	600	
БФ4	1.415.1-2, вып.1	3БФ6-12АУ	1	1100	
t = -30°C					
БФ1	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-14АУ	2	850	
БФ2	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-20АУ	4	800	
БФ3	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-26АУ	2	750	
БФ4	1.415.1-2, вып.1	3БФ6-12АУ	1	1100	
t = -40°C					
БФ1	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-13АУ	2	850	
БФ2	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-19АУ	4	800	
БФ3	1.415.1-2, вып.1	2БФ6-25АУ	2	750	
БФ4	1.415.1-2, вып.1	3БФ6-12АУ	1	1100	
t = -20°C, t = -30°C, t = -40°C					
Фундаменты					
Фм1	лист 3	Фм1	1	-	
Фм2	лист 3	Фм2	1	-	
Фм3	лист 3	Фм3	1	-	
Фм4	лист 3	Фм4	1	-	
Фм5	лист 4	Фм5	1	-	
Фм6	лист 4	Фм6	1	-	
Фм7	лист 4	Фм7	1	-	
Фм8	лист 5	Фм8	3	-	
Фм9	лист 5	Фм9	2	-	
Фм10	лист 5	Фм10	1	-	

Привезен			
Изм. №			

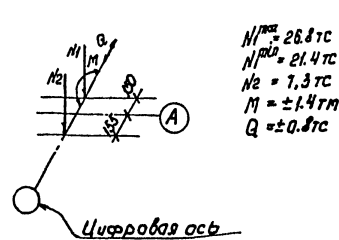
		503-2-34.88	КЖ
ГНП	Малышев	Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБД вместимостью 16 единиц	
И.Е.МТД	Сидоренко	Здание гаража в эстакадой	
Р.С.Б.В.2	Шильган	Лист	Лист
И.А.К.В.Р.	Рубан	РП	2
И.С.П.С.	Волков	Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков	
С.В.Г.Р.	Лавренко	МИПРОАВТОТРАНС	
С.П.Ю.К.	Кутыркова	Ростовский филиал	

Масштаб: 1:50 (по высоте и длине) 1:100 (по ширине)





Расчётная схема ФМ5+ФМ7



$N_{max} = 28.8 \text{ тс}$   
 $N_{min} = 21.4 \text{ тс}$   
 $N_2 = 7.3 \text{ тс}$   
 $M = \pm 1.4 \text{ тм}$   
 $Q = \pm 0.8 \text{ тс}$

Спецификация ФМ5+ФМ7

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФМ5 + ФМ7		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
А3	1	1.410-3, Вып.1		
А4	2	1.412-1/77, Вып.3		
А4	3	1.412-1/77, Вып.3		
		Материалы		
		бетон класса В12,5		
		ФМ5, ФМ6		2,8 м <sup>3</sup>
		ФМ7		1,4 м <sup>3</sup>

В расчётных схемах даны нормативные нагрузки по обрезу фундамента на атм. 0.150.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса					
	A I		A II		A III	
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	
	Ф8	Углов Ф12	Углов Ф10	Углов Ф10	Углов Ф10	
ФМ5+ФМ7	17,8	17,8	10,4	19,4	19,4	47,6

Привязан	
Ц.в.м.	

503-2-34.88	КЖ
Гараж для оперативных служебных автомобилей и мотоциклов ОБД восточного в/в.	Лист 4
Фундаменты 9	

ИНС. № 10/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/





Схема расположения плит покрытия

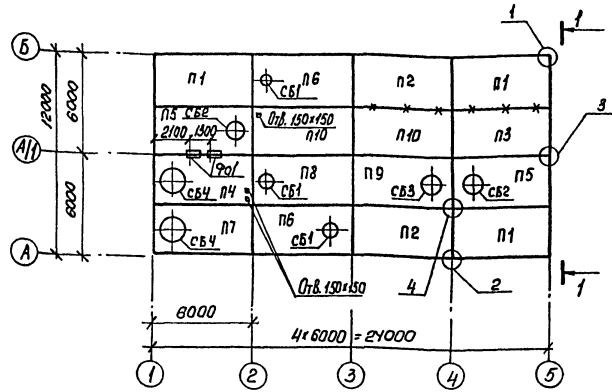
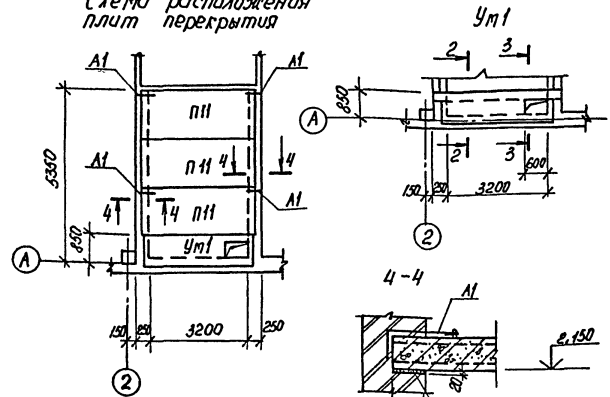
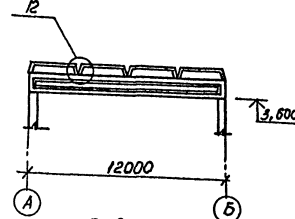


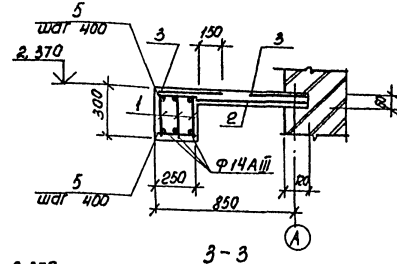
Схема расположения плит перекрытия



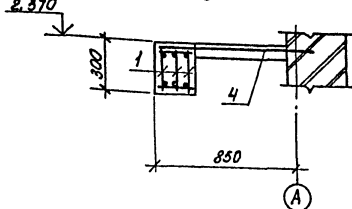
1-1



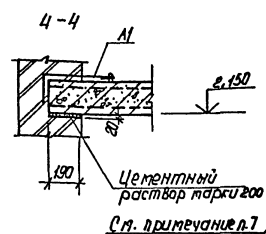
2-2



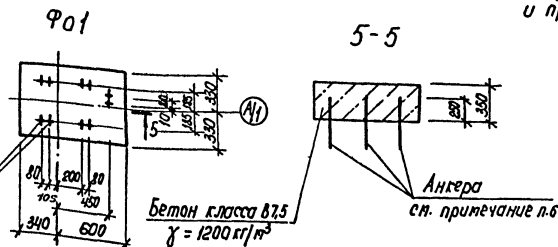
3-3



4-4



5-5



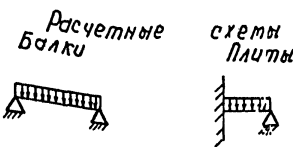
Спецификацию к схемам расположения конструкций и примечания см. лист 8.

Спецификация Ум1.

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Документация		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
АИ	1	503-2-34.88	Альбом I	КР1	3	
				Сетки арматурные		
АИ	2	ГОСТ 8478-81		С 400-200 650x2700 25	1	
АИ	3	ГОСТ 8478-81		С 400-200 400x2700 100	2	
АИ	4	503-2-34.88	Альбом I	С1	1	
				Детали		
	5	лист 7		ФБА1 ГОСТ 5781-82* (ε=220	20	0,05кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,43м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка изделия	Изделия арматурные								всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А I		А II		Вр I					
Ум1	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20		
	4,42	7,60	12,02	8,00	6,81	13,32	23,13	2,67	2,67	42,82



Прибыль
Инь.к*

503-2-34.88		КЖ	
ГНП	Малышев	Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов для вместимостью 16 единиц	
Н.контр.	Самойлова	Здание гаража с эстакадой	
Руч.бр.2	Шильган	Лист	Лист
Л.канд.	Руден	7	
Л.спец.	Войнов	Стемы расположения плит покрытия и перекрытия	
Руч.гр.	Лавренко	Министерство РСФСР	
Ст.инж.	Кутыкова	ЦИПРОЛВТДТРАНС Ростовской области	

Инь.к\* - Инженер-конструктор

АЛЬБОМ I

Спецификация элементов к схемам расположения конструкций на листе 7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Схема расположения плит покрытия</u>			
		<u>t = -20°C, снег I район</u>			
		<u>Плиты покрытия</u>			
п1	Альбом II	ПГ-2АтУТ-100ЛН-400п-а	3	3810	
п2	Альбом II	ПГ-2АтУТ-100ЛН-400п-б	2	3810	
п3	Альбом II	ПГ-2АтУТ-100ЛН-400п-в	1	3810	
п4	Альбом II	ПВЮ-3АтУТ-100ЛН-400п-а	1	4470	
п5	Альбом II	ПВ87-2АтУТ-100ЛН-400п-а	2	4070	
п6	Альбом II	ПВ84-2АтУТ-100ЛН-400п-а	2	4270	
п7	Альбом II	ПВЮ-3АтУТ-100ЛН-400п-б	1	4470	
п8	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ84-2АтУТ-100ЛН-400п	1	4270	
п9	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ87-2АтУТ-100ЛН-400п	1	4070	
п10	гост 22701.1-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПГ-2АтУТ-100 ЛН-400п	2	3810	
		<u>Стаканы</u>			
СБ1	1.494-24, вып.1	СБ4А-1	3	150	
СБ2	1.494-24, вып.1	СБ7А-2	2	290	
СБ3	1.494-24, вып.1	СБ7А-3	1	310	
СБ4	1.494-24, вып.1	СБ10А-1	2	250	
		<u>Фундамент под оборудование</u>			
Ф01	лист 7	Ф01	2	0,25 м³	
		<u>Узлы соединительные</u>			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	Ф8А II гост 5781-82* l=500	6	0,2	
		<u>t = -30°C, снег III район</u>			
		<u>Плиты покрытия</u>			
п1	Альбом II	ПГ-2АтУТ-140ЛН-400п-а	3	4070	
п2	Альбом II	ПГ-2АтУТ-140ЛН-400п-б	2	4070	
п3	Альбом II	ПГ-2АтУТ-140ЛН-400п-в	1	4070	
п4	Альбом II	ПВЮ-3АтУТ-140ЛН-400п-а	1	4670	
п5	Альбом II	ПВ87-3АтУТ-140ЛН-400п-а	2	4270	
п6	Альбом II	ПВ84-2АтУТ-140ЛН-400п-а	2	4470	
п7	Альбом II	ПВЮ-3АтУТ-140ЛН-400п-б	1	4670	
п8	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ84-2АтУТ-140ЛН-400п	1	4470	
п9	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ87-3АтУТ-140ЛН-400п	1	4270	
п10	гост 22701.1-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПГ-2АтУТ-140ЛН-400п	2	4070	
		<u>Стаканы</u>			
СБ1	1.494-24, вып.1	СБ4А-1	3	150	
СБ2	1.494-24, вып.1	СБ7А-2	2	290	
СБ3	1.494-24, вып.1	СБ7А-3	1	310	
СБ4	1.494-24, вып.1	СБ10А-1	2	250	
		<u>Фундамент под оборудование</u>			
Ф01	лист 7	Ф01	2	0,25 м³	
		<u>Узлы соединительные</u>			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	Ф8А II гост 5781-82* l=500	6	0,2	
		<u>Схема расположения</u>			
		<u>Плит перекрытия</u>			
		<u>Плита перекрытия</u>			
п11	1.141-1, вып.60	ПК 3.6.15-4т	3	1,70	
		<u>Участок монолитный</u>			
Ум1	лист 7	Ум1	1		
		<u>Узлы соединительные</u>			
А1	Альбом II	Анкер А1	4	0,45	

Шифр вкладки / Подпись / Дата

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Фундамент под оборудование</u>			
Ф01	лист 7	Ф01	2	0,25 м³	
		<u>Узлы соединительные</u>			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	Ф8А II гост 5781-82* l=500	6	0,2	
		<u>t = -40°C, снег IV район</u>			
		<u>Плиты покрытия</u>			
п1	Альбом II	ПГ-3АтУТ-170ЛН-400п-а	3	4270	
п2	Альбом II	ПГ-3АтУТ-170ЛН-400п-б	2	4270	
п3	Альбом II	ПГ-3АтУТ-170ЛН-400п-в	1	4270	
п4	Альбом II	ПВЮ-4АтУТ-170ЛН-400п-а	1	4870	
п5	Альбом II	ПВ87-4АтУТ-170ЛН-400п-а	2	4430	
п6	Альбом II	ПВ84-3АтУТ-170ЛН-400п-а	2	4630	
п7	Альбом II	ПВЮ-4АтУТ-170ЛН-400п-б	1	4870	
п8	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ84-3АтУТ-170ЛН-400п	1	4630	
п9	гост 22701.2-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПВ87-4АтУТ-170ЛН-400п	1	4430	
п10	гост 22701.1-77; 1.465.1-10/82, вып.1	ПГ-3АтУТ-170ЛН-400п	2	4270	
		<u>Стаканы</u>			
СБ1	1.494-24, вып.1	СБ4А-1	3	150	
СБ2	1.494-24, вып.1	СБ7А-2	2	290	
СБ3	1.494-24, вып.1	СБ7А-3	1	310	
СБ4	1.494-24, вып.1	СБ10А-1	2	250	
		<u>Фундамент под оборудование</u>			
Ф01	лист 7	Ф01	2	0,25 м³	
		<u>Узлы соединительные</u>			
ММ-48	1.400-7	ММ-48	6	1,1	
МС1	2.460-15, вып.0	МС1	32	0,4	
Анкер	лист 7	Ф8А II гост 5781-82* l=500	6	0,2	
		<u>Схема расположения</u>			
		<u>Плит перекрытия</u>			
		<u>Плита перекрытия</u>			
п11	1.141-1, вып.60	ПК 3.6.15-4т	3	1,70	
		<u>Участок монолитный</u>			
Ум1	лист 7	Ум1	1		
		<u>Узлы соединительные</u>			
А1	Альбом II	Анкер А1	4	0,45	

- При монтаже сборных железобетонных плит руководствоваться указаниями серии 2.460-2, вып.0; 1.141-1, вып.60 и СНиП III-16-80.
- Все узлы замоноличены по серии 2.460-2, вып.2.
- Узлы крепления стаканов к плитам см. серии 2.460-15, вып.0 и 2.460-14, вып.0, верх стакана должен быть строго горизонтальным.
- Каждая плита должна быть приварена к балке не менее, чем в 3х точках.
- В маркировке плит буква „Л“ означает утеплитель-керамзитобетон, „Н“ - оклеечная пароизоляция из рубероида.
- При заливке швов установить анкера Ф8А II l=500 для крепления фундаментов под оборудование.
- Анкерные болты устанавливать в просверленные скважины с закреплением с помощью эпоксидного клея. Диаметр скважины должен быть на 10мм больше диаметра анкерного болта, принимаемого по поставляемому оборудованию. Нствз-10 скв. Работы по установке анкером на эпоксидном клее выполнять в соответствии с рекомендациями „Руководства по креплению технологического оборудования фундаментными болтами“ (М.: Стройиздат, 1979).
- Отверстия в плитах покрытия размером 150x150 выполнять по месту с рассверловкой по контуру отверстия в узле и с сантехнической частью проекта.
- Нормативная равномерно-распределенная нагрузка с учетом собственного веса принята: постоянная - 370 кгс/м²; паллая временная - 500 кгс/м²
- В местах, обозначенных знаком X, до устройства верхних слоев кровли установить подвески по чертежам марки ав

Привязан			
Инд. №			

503-2-34.88 КЖ

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ДВС вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Унификация элементов конструкций на листе 7

Минавтотранс Респ. ГИПРОАВТОТРАНС





Спецификация элементов к схеме расположения на листе 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		<u>Схемы расположения</u>			
		<u>панелей стен</u>			
		<u>t=20°C, ветер II район</u>			
		<u>Панели стен</u>			
ПС1	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС60.18.2.0-3.А-45	3	2620	
ПС2	Альбом II	ПС60.18.2.0-1.А-а	3	2610	
ПС3	Альбом II	ПС60.18.2.0-1.А-б	1	2810	
ПС4	Альбом II	ПС60.12.2.0-2.А-а	2	1740	
ПС5	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-а	1	870	
ПС6	Альбом II	ПС62.5.18.2.0-1.А-2-а	1	2720	
ПС7	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-б	1	870	
ПС8	Альбом II	ПС62.5.12.2.0-2.А-2-б	1	1810	
ПС9	Альбом II	ПС12.12.2.0-1.А-а	23	340	
ПС10	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-в	6	870	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.2.0-6.А-2	2	870	
ПС12	Альбом II	ПС3.12.2.0-1.А-а	1	230	
ПС13	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС12.12.2.0-1.А-72	1	230	
ПС14	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС60.12.2.0-2.А-31	2	1740	
ПС15	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС62.5.12.2.0-2.А-1.31	4	1810	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС62.5.12.2.0-2.А-2.31	4	1810	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС62.5.18.2.0-1.А-1.31	1	2720	
ПС18	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС62.5.18.2.0-1.А-2.31	1	2720	
ПС19	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС6.12.2.0-1.А-60	12	170	
ПС20	Альбом II	ПС62.5.18.2.0-1.А-1-а	1	2720	
ПС21	Альбом II	ПС62.5.12.2.0-2.А-1-а	1	1810	
		<u>t=30°C, ветер I район</u>			
		<u>Панели стен</u>			
ПС1	1.030.1-1, вып.1-1, ч.I	ПС60.18.2.5-2.А-45	3	3190	
ПС2	Альбом II	ПС60.18.2.5-2.А-а	3	3190	
ПС3	Альбом II	ПС60.18.2.5-2.А-б	1	3190	
ПС4	Альбом II	ПС60.12.2.5-3.А-а	2	2120	
ПС5	Альбом II	ПС30.12.2.5-6.А-а	1	1080	
ПС6	Альбом II	ПС63.18.2.5-2.А-2-а	1	3350	
ПС7	Альбом II	ПС30.12.2.5-6.А-в	1	1080	
ПС8	Альбом II	ПС63.12.2.5-3.А-2-б	1	2230	
ПС9	Альбом II	ПС12.12.2.5-1.А-а	23	420	
ПС10	Альбом II	ПС30.12.2.5-6.А-в	6	1080	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.2.5-6.А-2	2	1080	
ПС12	Альбом II	ПС9.12.2.5-1.А-а	1	320	
ПС13	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС9.12.2.5-1.А-72	1	320	
ПС14	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС60.12.2.5-3.А-31	2	2120	
ПС15	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС63.12.2.5-3.А-1.31	4	2230	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС63.12.2.5-3.А-2.31	4	2230	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС63.18.2.5-2.А-1.31	1	3350	
ПС18	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС63.18.2.5-2.А-1.31	1	3350	

Шифр по плану: 1.030.1-1, вып.1-1, ч.II

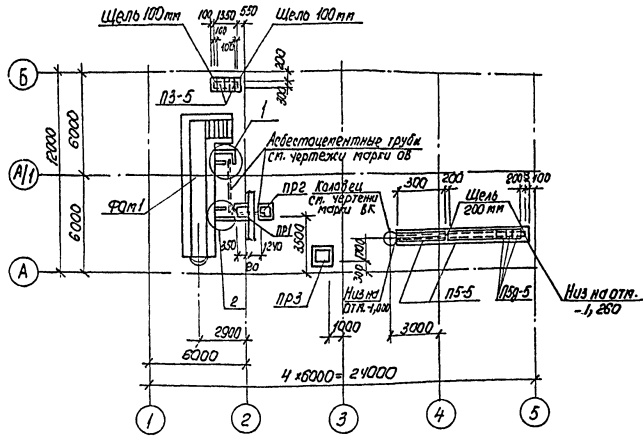
Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
ПС19	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС6.12.2.5-1.А-60	12	210	
ПС20	Альбом II	ПС63.18.2.5-2.А-1-а	1	3350	
ПС21	Альбом II	ПС63.12.2.5-3.А-1-а	1	2230	
		<u>t=40°C, ветер II район</u>			
		<u>Панели стен</u>			
ПС1	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС60.18.3.0-2.А-45	3	3780	
ПС2	Альбом II	ПС60.18.3.0-2.А-а	3	3780	
ПС3	Альбом II	ПС60.18.3.0-2.А-б	1	3780	
ПС4	Альбом II	ПС60.12.3.0-3.А-а	2	2510	
ПС5	Альбом II	ПС60.12.3.0-6.А-а	1	1250	
ПС6	Альбом II	ПС63.5.18.3.0-2.А-2-а	1	3990	
ПС7	Альбом II	ПС30.12.3.0-6.А-б	1	1250	
ПС8	Альбом II	ПС63.5.12.3.0-3.А-2-б	1	3990	
ПС9	Альбом II	ПС12.12.3.0-1.А-а	23	500	
ПС10	Альбом II	ПС60.12.3.0-6.А-в	6	1250	
ПС11	Альбом II	ПС30.12.3.0-6.А-2	2	1250	
ПС12	Альбом II	ПС9.3.12.3.0-1.А-а	1	390	
ПС13	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС9.3.12.3.0-1.А-72	1	390	
ПС14	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС60.12.3.0-3.А-31	2	2510	
ПС15	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС63.5.12.3.0-3.А-1.31	4	2680	
ПС16	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС63.5.12.3.0-3.А-2.31	4	2680	
ПС17	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС63.5.18.3.0-2.А-1.31	1	3990	
ПС18	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС63.5.18.3.0-2.А-2.31	1	3990	
ПС19	1.030.1-1, вып.1-1, ч.II	ПС6.12.3.0-1.А-60	12	250	
ПС20	Альбом II	ПС63.5.18.3.0-2.А-1-а	1	3990	
ПС21	Альбом II	ПС63.5.12.3.0-3.А-1-а	1	2680	
		<u>t=20°C-30°C, -40°C</u>			
		<u>ветер I, II, III район</u>			
СФ1	Альбом II	СФ1	4	2371	
		<u>Стойки факелерка</u>			
НУ1	1.030.1-1, вып.4-1	НУ1	2	26,2	
НУ2	1.030.1-1, вып.4-1	НУ2	2	26,2	
НФ4	1.030.1-1, вып.4-1	НФ4	2	35,2	
		<u>Узлы соединения</u>			
Т3	1.030.1-1, вып.4-1	Т3	44	0,4	
Т5	1.030.1-1, вып.4-1	Т5	12	0,4	
Т8	1.030.1-1, вып.4-1	Т8	22	0,5	
Т19	1.030.1-1, вып.4-1	Т19	14	0,5	
Т24	1.030.1-1, вып.4-1	Т24	16	1,1	
		лист 8:80x140 ГОСТ 19903-74*	41	0,7	
		лист 140x140 ГОСТ 19903-74*	23	1,2	
		лист 20x20 ГОСТ 10376-70	8	6,8	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24	8		

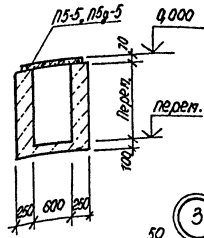
продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12	8		
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	8		
	ГОСТ 11371-78*	Шайба М12	8		
		<u>Схема расположения</u>			
		<u>панелей перегородок</u>			
		<u>Панели перегородок</u>			
ПП1	1.030.9-2, вып.1	ПГ60.30-1-А	1	2290	
ПП2	1.030.9-2, вып.1	ПГ60.30-1-А-Д	1	1810	
		<u>Элемент стальной</u>			
Т3	1.030.9-2, вып.4	Т3	1	32	
		<u>Узлы соединительные</u>			
МС4	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС4	4	0,3	
МС6	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС6	4	0,2	
МС9	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС9	2	0,5	
МС9а	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС9а	2	0,5	
МС68	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС68	4	0,5	
МС99	1.030.9-2, вып.7, ч.2	МС99	1	7,0	
	11781, 00. 00. 000	Дюбель ДРК-М10	8	0,04	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М10 x30, 58	8	0,02	
	ГОСТ 11371-78*	Шайба 10, 01	8	0,01	
		<u>Элементы вкладки</u>			
	ТУ14-2-381-79	ГН 0 110x4	-		
	ТУ67-522-83	ГН С 90x25x0,6	-		
	ГОСТ 19903-74*	-4x60	-		
	ГОСТ 18124-75*	Асбестоцементные листы	-		14,0 м <sup>2</sup>
		<u>Приказы</u>			
		<u>Ил. №</u>			
		503-2-34.88	КЖ		
ГНП	Молчанов	Гараж для оперативно-служебных автомобилей			
Н.СОНТ	Сонин	и мотоциклов ОВД в соответствии с единица			
Рук. бр 2	Шилкин	Здание гаража			
А.КОСТ	Рубан	с эстакадой			
Л.СЕНЧ.	Сенченко				
Рук. гр.	Савченко				
С.ПРИМ.	Кутянов				
		Спецификация элементов	Минавтотранс РСФСР		
		к схеме расположения	ГУПР ДАВТОТРАНС		
		на листе 9	Раставский филиал		

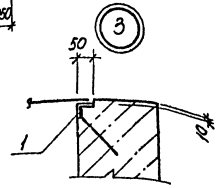
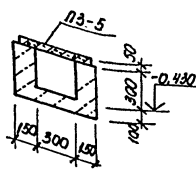
Схема расположения подземного хозяйства



1-1



2-2

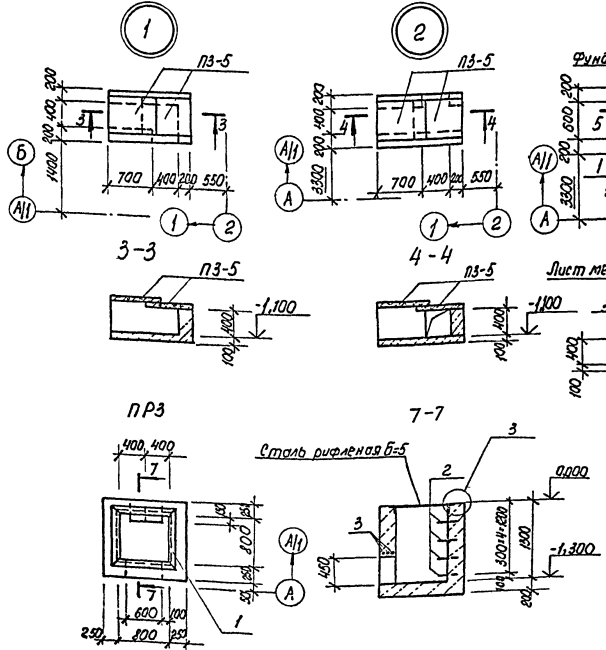


Спецификация элементов к схеме расположения подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Гол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Фундамент под оборудование			
Ф0 м1	лист 12	Ф0 м1	1		
		Прямки			
ПР1	лист 11	ПР1	1		
ПР2	лист 11	ПР2	1		
ПР3	лист 11	ПР3	1		
		Узел 1	1		
		Узел 2	1		
		Плиты каналов			
П3-5	3.006.1-2/32, вып.1-2	П3-5	6	30	
П5-5	3.006.1-2/32, вып.1-2	П5-5	2	410	
П9-5	3.006.1-2/32, вып.1-2	П9-5	3	100	

Спецификация ПР1-ПР3

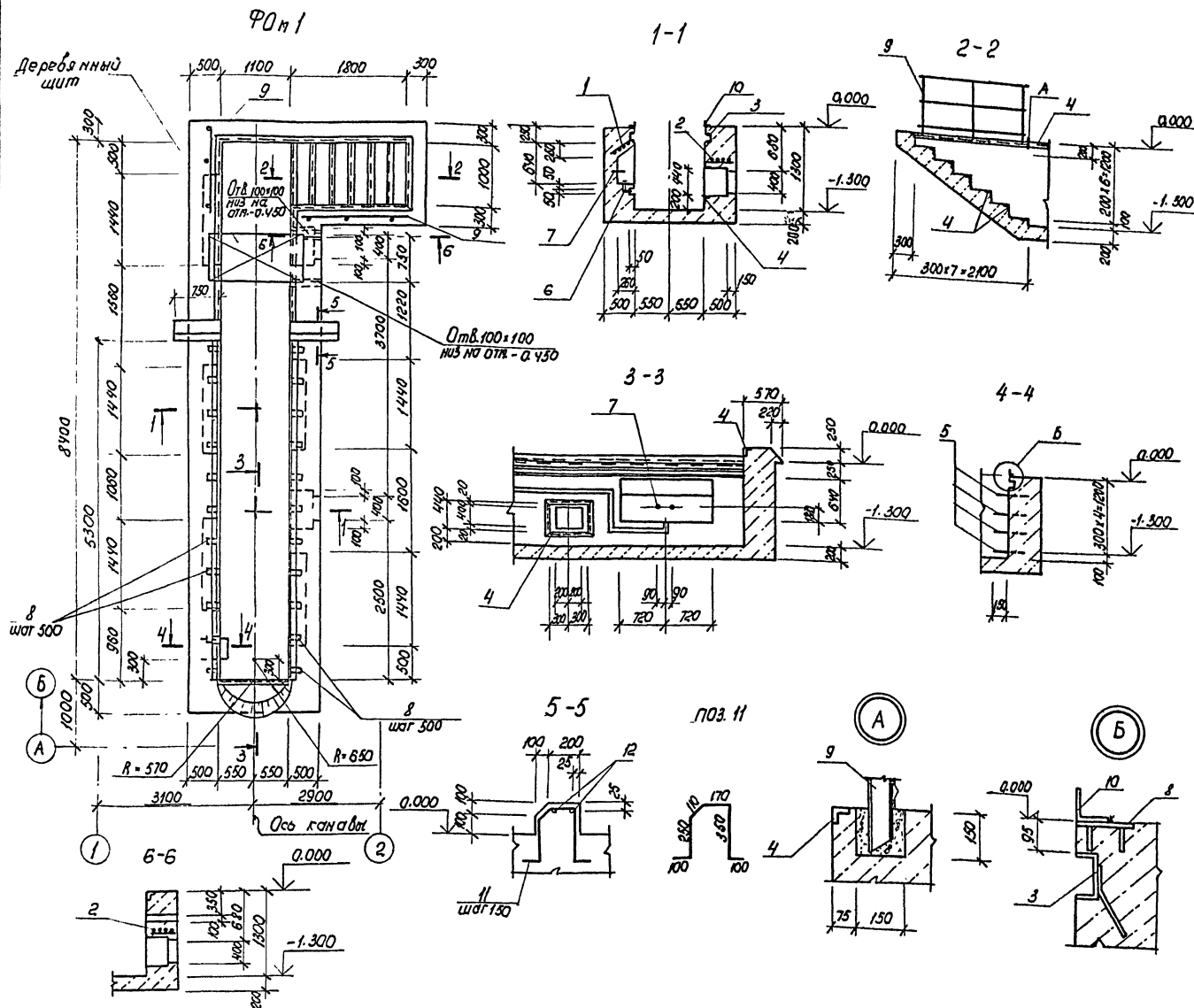
Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Гол. на исполн.			Примечание
				ПР1	ПР2	ПР3	
			Сборочные единицы				
			Щели для закладные				
АЧ	1	Альбом I	МН2	1.6	2.5	3.6	м
АН	2	Альбом I	МН3	-	-	4	
БЧ	3	лист 11	Ф0 м1 ГОСТ 5781-82* 6-980	7	3	3	
			Материалы				
			бетон класса В 12,5	0,70	0,81	1,42	м³
			лист металлошвелл-б-1м	3,2	3,2	-	кг
			Сталь рифленая-б-5м	-	-	34,3	кг



1. Насыпной слой, служащий основанием под фундамент, прямки, уложить послойно при оптимальной влажности до  $\gamma_{ср} \geq 1,65 \text{ т/м}^3$   
 2. Под всеми прямыми и фундаментом выполнить подготовку из щебня, утрамбованного в грунт, толщиной 100 мм.  
 3. Обратную засыпку пазу и траншеи производить местным грунтом оптимальной влажности равномерно со всех сторон фундамента слоем 0,2-0,3 м с утрамбованием до плотности обратной засыпки  $\gamma_{ср} \geq 1,65 \text{ т/м}^3$  с соблюдением требований СН 538-81.

Привязан			
Инв. №			

503-2-34.88	КЖ		
ГНП Мольна	Горж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов 600 вместимость 16 единиц	Лист	Лист
ГНПР Устинов	Здание гаража с эстакадой	РП	И
ГНПР Раден	Стена расположения подземного хозяйства	Мин. в. транспорт. разв.	ГНПР ДАВ ТРАН. Роставской филиал
ГНПР Раден			
ГНПР Раден			
ГНПР Раден			



Спецификация Ф0 м1

№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Ф0 м1		
			Оборочные единицы		
			Сетки арматурные		
А4	1	503-2-34, ВВ	альбом I	Г2	5
А4	2	"	альбом I	Г3	2
			Изделия закладные		
А4	3	"	альбом II	МН1	12,6 п.м
А4	4	"	альбом II	МН2	20,8 п.м
А4	5	"	альбом II	МН3	4
А4	6	"	альбом II	МН4	5
А4	7	"	альбом II	МН5	5
А4	8	з. 400-6/76		МН1-18	22
			Ограждения		
А3	9	1.450.3-3, б.м.п. 1 ч.2		ОГПМх36-10-18	2 18,7 кг
			Детали		
Б1	10	лист 12		Уголок 6100x1100 ГОСТ 8509-86 ГОСТ 8509-86	2 64,7 кг
А2	11	лист 12		Ф2А ГОСТ 5781-82* r=1080	10 0,96 кг
Б1	12	лист 12		Ф12А ГОСТ 5781-82* r=730	4 0,65 кг
			Материалы		
				бетон класса В12,5	17,0 м³

Внутренние поверхности стен фундамента облицевать белой керамической плиткой по ГОСТ 6141-82 на цементном растворе, полы выполнять из керамической плитки по ГОСТ 6787-80\*. Ниши для освещения оштукатурить.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

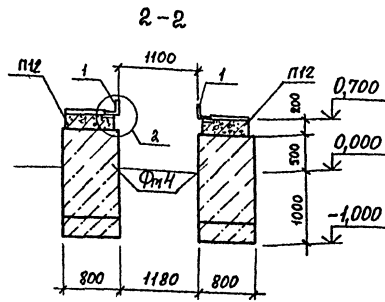
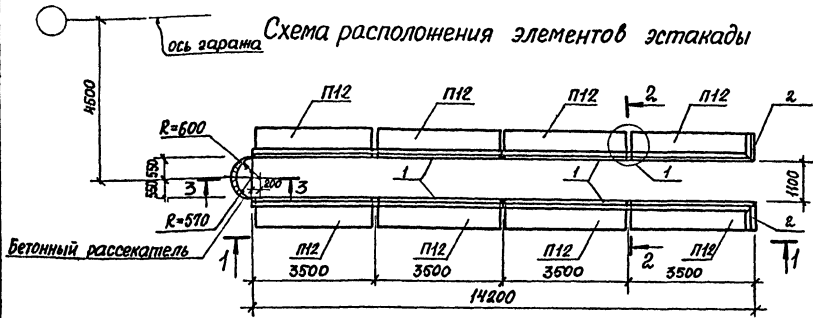
Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные										Общий расход						
	Арматура класса А III		Арматура класса А III		Прокат марки В Ст3 кп2														
	ГОСТ 5781-82*	Уголок	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8509-86	ГОСТ 17240-72*	ГОСТ 3262-75*	ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 19903-74*					
Ф0 м1	110,0	110,0	13,1	13,1	6,6	30,5	37,1	129,4	129,4	78,42	78,42	155,0	155,0	3,85	3,85	30,8	30,8	477,8	557,8

Привезен			
И.в. №			

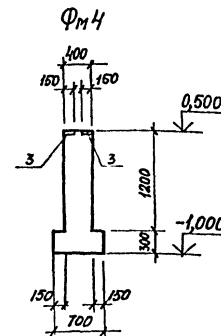
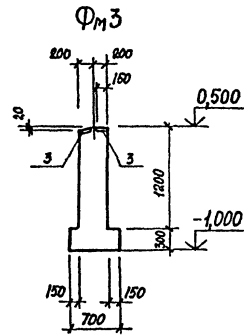
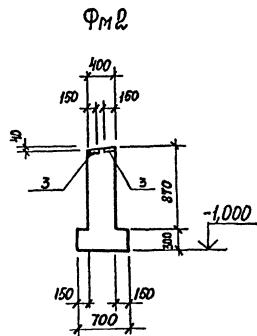
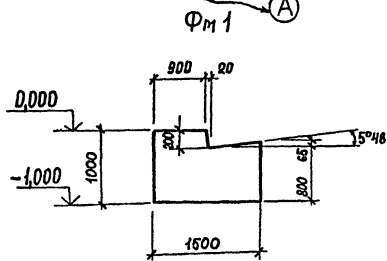
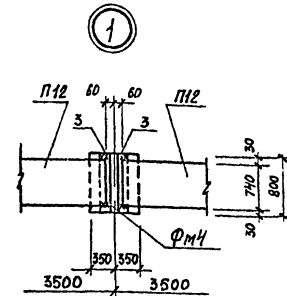
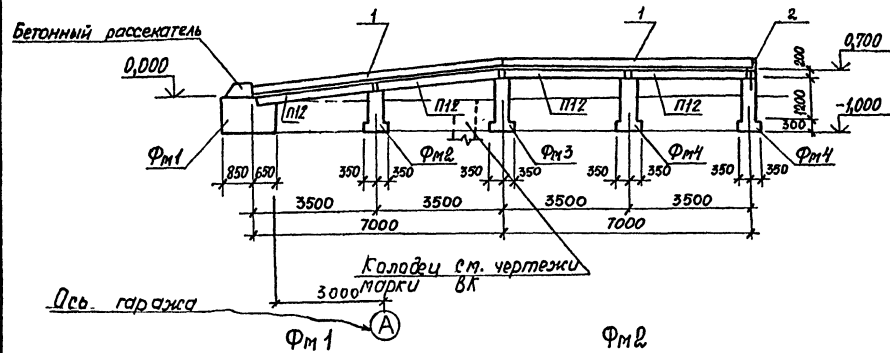
503-2-34.88	КЖ		
Г.И.П. Молочко			
И.К.П. Саломасов			
Р.У.В.В. Шулгин			
Г.Л.К.П. Рубин			
И.С.П.В. Волков			
Р.У.Г.Р. Лавренко			
С.И.И.И. Морозов			
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов общ. вместимостью 6 единиц			
Здание гарма с встакладой			
Фундамент под оборудование Ф0 м1			
Минавтотранс РосФР			
ГИПРОАВТОТРАНС			
Ростовский филиал			

И.в. №: лист 12 из 12

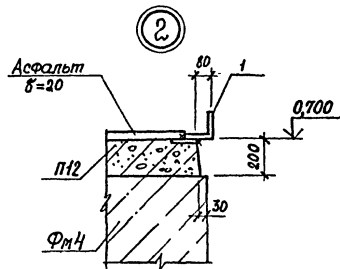
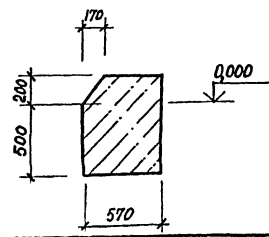
Схема расположения элементов эстакады



1-1



3-3



Спецификация к схеме расположения элементов эстакады

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Фундаменты					
Фм1	лист 13	Фм1	2		
Фм2	лист 13	Фм2	2		
Фм3	лист 13	Фм3	2		
Фм4	лист 13	Фм4	4		
Плита					
П12	альбом II	П26г-Б-а	8	1250	
1	лист 13	Узелок 160x160 по ГОСТ 8509-86	28,4		м
2	альбом II	МНБ	2		

Спецификация Фм1÷Фм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполн.				Примечание
					Фм1	Фм2	Фм3	Фм4	
Сборочные единицы									
Изделия закладные									
А4		3	3.400-6/76	Ми1-41	-	2	2	2	
Материалы									
Бетон класса В12,5					1,1	0,45	0,53	0,53	м³

1. За условную отметку 0,000 принята отметка уровня земли.  
 2. Местоположение эстакады см. на листе марки ГП.  
 3. Грунт в основании фундаментов Фм3, Фм2 уплотнить послойно с доведением плотности грунта  $\rho_{гр} = 1,67 \text{ т/м}^3$   
 4. Под фундаменты эстакады выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса А-III		Прокат марки ВСт3кп2		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*	Итого	Итого	
Фм2	1,6	1,6	15,2	15,2	16,8
Фм3	1,6	1,6	15,2	15,2	16,8
Фм4	1,6	1,6	15,2	15,2	16,8

Привязан	
Инв. №	

503-2-34.88		КЖ	
Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Лист	13
Схема расположения элементов эстакады		Минавтотранс РосФР ГипрДавоттранс Ростовский филиал	

Имя, фамилия, должность, дата, подпись, инициалы

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0.000. Схемы систем П1, П2, В1, В4, ВЕ1-ВЕ4.	
5	Схемы системы отопления и теплоснабжения установок П1, П2	
6	Установки систем П1, П2, В1.	
7	Принципиальная схема узла управления. План, разрез.	
8	Узел в. Шланговый отсос	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.494-8	Решетки воздухориточные. Тип РР.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Тип Р.	
1.494-21	Крепёжные решетки воздухориточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р в воздуховодах и строительным конструкциям.	
1.494-25	Подставки под калориферы.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-35	Эжекторы низкого давления производительностью 2000м <sup>3</sup> /час.	
1.494-38	Воздухораспределители эжекторные панельные штампованные тип ВЭПи.	
3 900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
Выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам, перегородкам и к полу.	

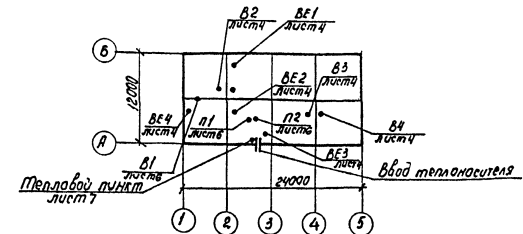
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Я.В. Мачманов*

1. С. 10.01.01. 2. С. 10.01.02. 3. С. 10.01.03. 4. С. 10.01.04. 5. С. 10.01.05. 6. С. 10.01.06. 7. С. 10.01.07. 8. С. 10.01.08. 9. С. 10.01.09. 10. С. 10.01.10. 11. С. 10.01.11. 12. С. 10.01.12. 13. С. 10.01.13. 14. С. 10.01.14. 15. С. 10.01.15. 16. С. 10.01.16. 17. С. 10.01.17. 18. С. 10.01.18. 19. С. 10.01.19. 20. С. 10.01.20.

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
4.903-10 Выпуск 8	Узелки и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевыключи	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.903-7	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок.	
Выпуск 0	Общие данные и рекомендации по подбору.	
Выпуск 1	Конфурмы. Коробки. Патрубки. Фланцы. Рамы. Клапаны. Тепловые сборки. Аксонометрические чертежи.	
5.904-1	Детали креплений воздуховодов.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрыва здания.	
	Узлы прохода общего назначения.	
5.904-13.	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
5.904-29	Установки эжекторов низкого давления.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
7.903 9-3 в.а/1	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов.	
903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом I	Спецификация оборудования.	
Альбом II	Ведомость потребности в материалах.	

План - схема



Условные обозначения и изображения.

Наименование	Обозначение на планах и схемах
Номер стояка	Ст 1
Узел обвязки регулирующего клапана	[Symbol]
Изменение сечения воздуховода (трубопровода)	[Symbol]
Лючок для замеров параметров воздуха	[Symbol]
Защитная конструкция для КИП	[Symbol]
Диаметр воздуховода в мм	φ 916
Количество проходов воздуха в	1 2200
Регулятор расхода	[Symbol]
Узел прохода через кровлю	[Symbol]
Трубопровод для дренажа	[Symbol]
Воздуховод из асбестоцементных труб	[Symbol]

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТам, ЕСНД и СНиП.

Иль. №	Привязан		
		503-2-34.88	ОВ
		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД. Вместимостью 16 единиц.	
		Здание гаража с эстакадой.	Станция лист 1
Г.И.П.	Мачманов Я.В.		
И.контр.	Самойлова С.В.		
Инж. В.В.Е.	Шильдин А.В.		
Инж. В.В.Е.	Филиппов С.В.		
Инж. В.В.Е.	Корнев С.В.		
		Общие данные (начало)	Миниавториск РФ ФР СИПРОВАТТРАНС Восточный филиал

Характеристика отопительно - вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	вентилятор					электродвигатель			воздуонагреватель					Примечание						
				Тип, исполнение по защите	№	Схема подключения	Под-мощ-ность	L м³/ч	P, Па (кВт/м³)	n об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Тип	№	Кол.		Темпер. нагрева от до	Расход тепла Вт(ккал/ч)	ΔР, Па (кВт/м³)			
П1	1	Зона ремонта	E5095	ВЦЧ-5	1	ПР100	4635	620	1415	4А80В4	1,5	1415	КВСБ-П	7	1	-20	17,6	57340	616				
		мойка. Кабинет	-2	-75																			
		командира											КВСБ-П	8	1	-30	17,5	72465	1000				
														КВСБ-П	7	1	-40	18	88480	660			
П2	1	Стоянка	E3,15110	ВЦЧ-3,15	1	ЛР	1360	400	1365	4АА63ВН	0,37	1365	КВСБ-П	6	1	-20	5	10790	20				
			-1	-75																			
														КВСБ-П	6	1	-30	5	16080	30			
															КВСБ-П	6	1	-40	5	19420	40		
В1	1	Зона ремонта	EЧ10-2	ВЦЧ-75	4	ЛР0	2160	540	1420	4А80АЧ	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв		
В2	1	Зона ремонта	Крышн.	ВК05-00-01	5		4100	110	1390	4А71АЧ2	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
В3	1	Помещение мойки и хранения подвижного состава	Крышн	ВК04,00-01	4		3130	48	1365	4АА63ВЧ2	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	—	Работает в теплый период		
В4	1	Стоянка	Крышн.	ВКР4,00	4		1290	180	890	4АА63В0У2	0,25	890	—	—	—	—	—	—	—	—			
			—	-25,6																			
ВЕ1	1	Душевая, санузел	Д.00.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
ВЕ2	1	Кладовая	Д.00.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
ВЕ3	1	Тепловой узел	Д.00.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
ВЕ4	1	Зона ремонта	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

Вентиляторы подобраны с учетом потерь и подсоса воздуха в вентиляционных воздуховодах в соответствии с п.4.89 СНиПа 2.04.05-86

Имя, № подразделения Подпись и дата Владелец №

503-2-34.88 ОВ

Гаран для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВА вместимостью 16 единиц

Здание гаранна с эстакадой

Общие данные (продолжение)

Прикреплен:

Имя, №

ГПП Молчанов  
Н.контр. Сухомовская  
Рук. др. Шальгин  
Рук. гр. Финкер  
Имя, № Колтаковой

Стадия Лист Листов  
РП 2 2

Минавтотранс РСФСР  
ГИПРОАВТОТРАНС  
Калининский филиал

Общие указания

1. Расчеты систем отопления и вентиляции выполнены в соответствии со СНиП 2.01.03-86, СНиП 2-04-74, СНиП 3-79, СНиП 2-02-76.
2. Расчетная температура наружного воздуха в °C:
  - для отопления и вентиляции -20; -30; -40;
  - для вентиляции в теплый период 22; 22; 21.
3. Температуры воздуха в помещениях в холодный период приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-76:
  - 25°C - в душевых; 18°C - в комнате халандира.
  - 23°C - в гардеробных; 5°C - стоянка
  - 15°C - в остальных помещениях
4. Теплоносителем принята горячая вода с параметрами на входе в здание, в системах отопления и теплооборудования отопительно-вентиляционных установок 150-70°C.
5. Потери напора составят:
  - в системе отопления:  $t_n = -20^\circ\text{C} - 8350 \text{ Па} (835 \text{ кг/м}^3)$   
 $t_n = -30^\circ\text{C} - 11600 \text{ Па} (1160 \text{ кг/м}^3)$   
 $t_n = -40^\circ\text{C} - 13900 \text{ Па} (1390 \text{ кг/м}^3)$
  - в системе отопительно-вентиляционных установок:  
 $t_n = -20^\circ\text{C} - 43550 \text{ Па} (4355 \text{ кг/м}^3)$   
 $t_n = -30^\circ\text{C} - 50000 \text{ Па} (5000 \text{ кг/м}^3)$   
 $t_n = -40^\circ\text{C} - 50500 \text{ Па} (5050 \text{ кг/м}^3)$
6. Диаметр трубопроводов, не указанные на схемах принять равными 20 мм.
7. В целях компенсации трубопроводов не добавити на 50 мм до смежных строительных конструкций
8. Распределение нагрузок по видам теплопотребления предусмотрено в тепловом пункте. Тепловой пункт оборудован приборами контроля и автоматического регулирования, расхода давления и температуры.
9. Горячее водоснабжение централизованно от внутриквартальных тепловых сетей. Температура воды 60°C.
10. Теплоизоляция трубопроводов и антикоррозийное покрытие выполнять в соответствии с табл. 1:

Таблица 1

Место прокладки	Теплоизоляция			Антикоррозийное покрытие
	Диаметр трубопровода	Толщина изоляции	Материал изоляции	
Помещения и подпольные каналы	φ 20	30	Толщина из штапельного валакна (группа ГВ) по ГОСТ Р 5015-76	Текстолитовый (группа ГВ) по ГОСТ Р 5015-76 t ≤ 70°C - краска ПФ-170 с алкидной основой (группа ГВ) по ГОСТ Р 5015-76 t > 70°C - грунт-краска БТ-877; краска ПФ-88-25м

11. Воздуховоды, прокладываемые в помещениях и снаружи здания, выполнять из стали в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Место прокладки	Размеры воздуховодов в мм		Толщина стали в мм
	круглые	прямоугольные	
Снаружи здания	все диаметры	все размеры	1,4
в помещениях	до 200 включительно	—	0,5
	от 250 до 355 включительно	—	0,6

12. Для системы ВЕ1 принята сталь оцинкованная, для остальных систем - черная.
13. Воздуховод системы П1, проходящий через кладовую и воздуховод системы П2, проходящий через помещение мойки и хранения подвального состава обтянуть сеткой и покрыть водоцементной штукатуркой толщиной 30 мм.
14. Воздуховоды системы В1, прокладываемые снаружи здания к эжектору, утеплить в пределах помещения 30мм ремонтной матой из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марки ПС-35 толщиной 40 мм.
15. Воздуховоды вентиляционных систем в узлах прохода через покрытие выполнять из стали толщиной 1,4 мм, остальные воздуховоды выполнять из стали толщиной 0,5+1,0 мм в соответствии с примечанием 2 приложения 19 СНиП 2.04.05-86.
16. Защитные покрытия воздуховодов из черной стали принять:
  - грунт ПФ-021 внутри и снаружи в один слой; покрытие эмалью ПФ-133 внутри и снаружи - 2 слоя.
17. Крепление воздуховодов выполнять по серии 5.904-1, крепление трубопроводов - по серии 3.900-9.
18. Все отопительно-вентиляционное оборудование - заземлить.
19. Все санитарно-технические работы выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

20. Строительную часть вентиляционных камер, конструкция прямых см. в строительной части проекта.
21. Схемы автоматизации вентсистем см. в электрической части проекта.
22. Всасывающие патрубки вентиляторов в системе В1 затянуть металлической сеткой

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (состояния) помещений	Объем м³	Период года при tн °C	Расход тепла Вт, (ккал/ч)				Расход холода Вт, (ккал/ч)	Число дней в году с температурой воздуха в помещении
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Здание гаража		-20	34310 (29580)	84160 (55320)	13100 (15600)	116570 (100500)	—	5,24
		-30	33430 (33130)	83700 (72160)	13100 (15600)	140230 (120890)	—	5,24
		-40	43040 (37110)	103270 (89000)	13100 (15600)	164400 (141730)	—	5,24

Указания по привязке проекта

В зависимости от расчетной наружной температуры привязываемого объекта корректируются: таблица расхода тепла, количество нагревательных приборов, диаметры трубопроводов и количество caloriferов приточных вентиляционных систем. Цвет управления уточняется при привязке проекта в зависимости от местных условий.

Привязан			
Инв. №			

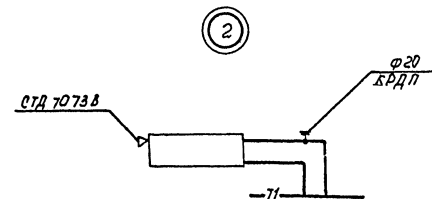
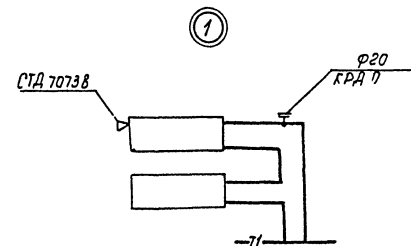
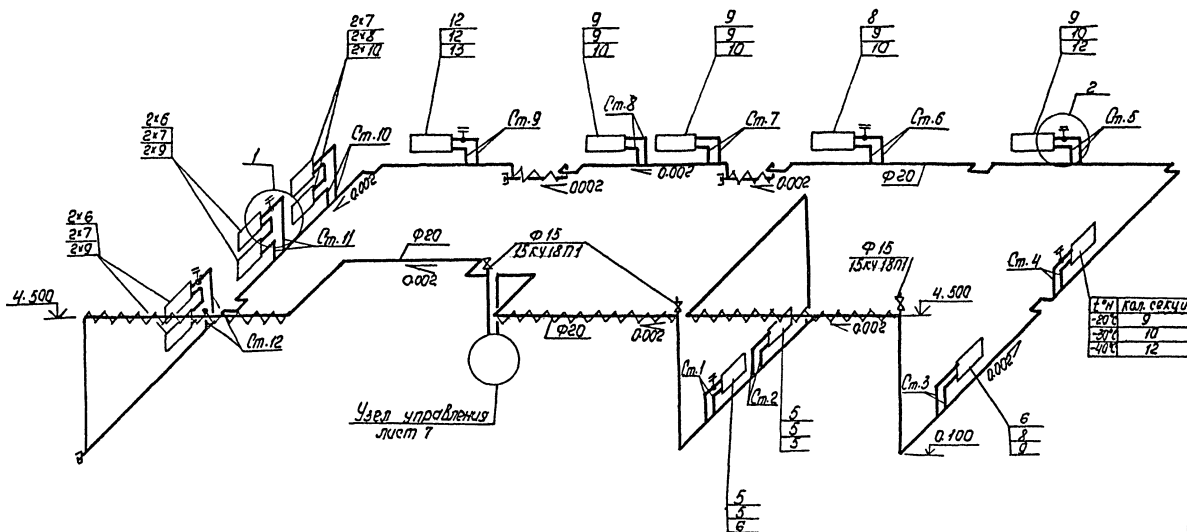
503-2-34.88				06
Гараж для оперативных служебных автомобилей и мотоциклов 200, вместимостью 16 единиц.				
Здание гаража с эстакадой.		Станд. лист Лист 1		
Общие данные (адрес)		Минавтотранс России ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

Инв. № подл. Подпись и дата





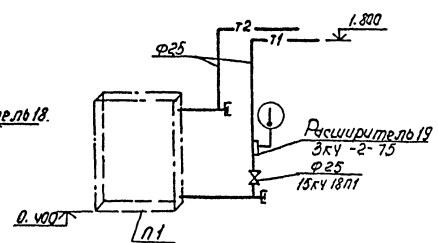
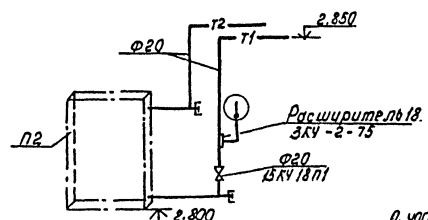
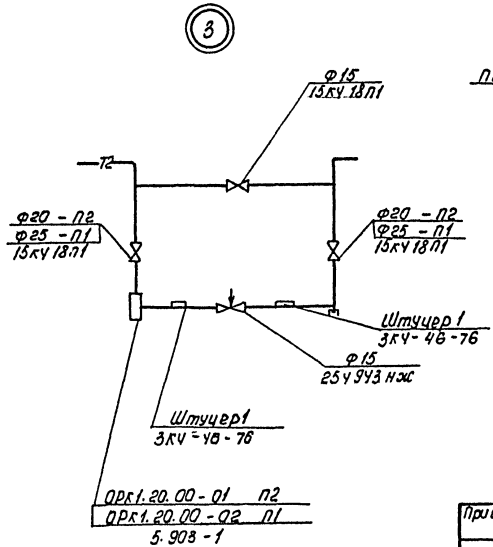
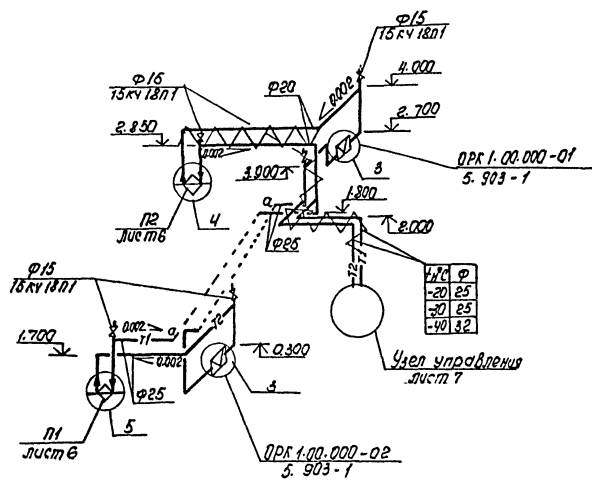
Система отопления



4

5

Схема теплоснабжения установок П1, П2

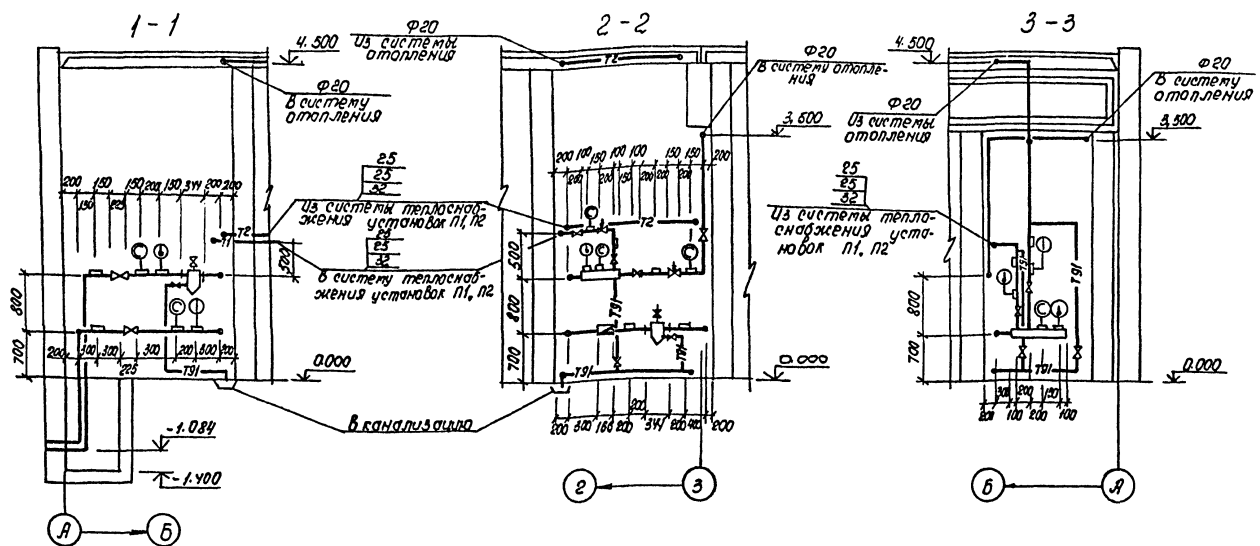


Шифр проекта, подраздел и номер листа, дата, автор

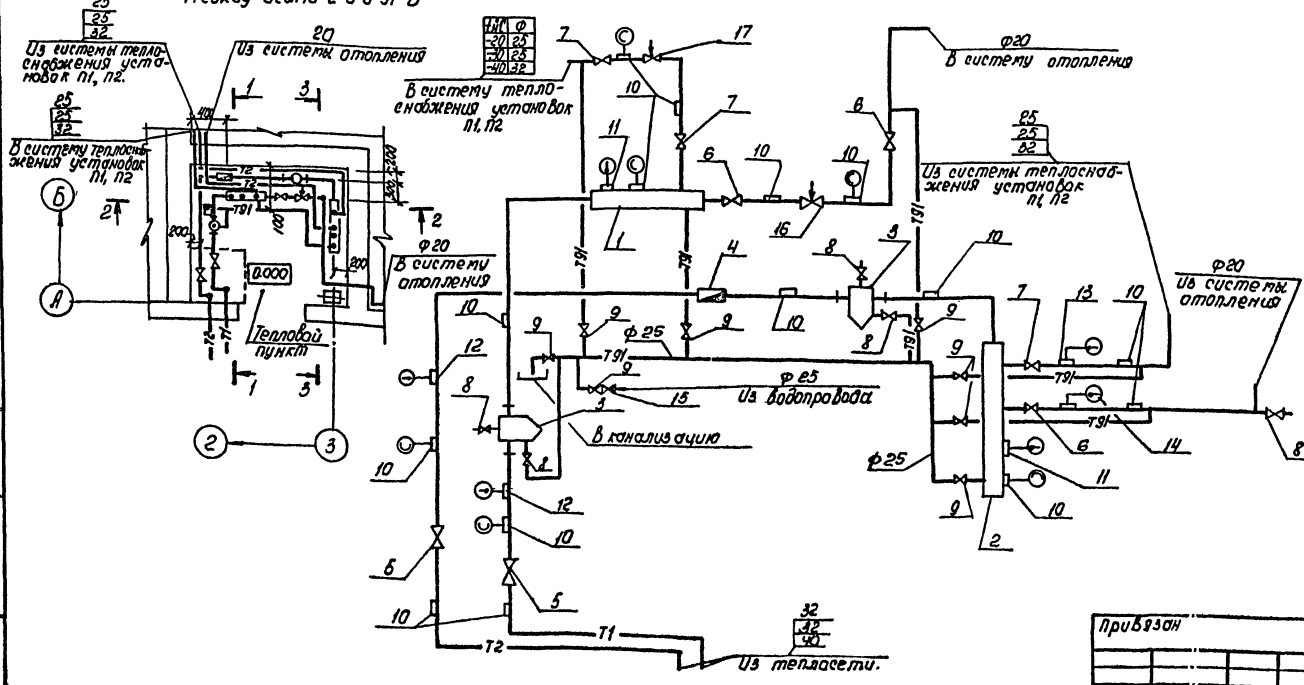
503-2-34.88		ОВ
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов в 8-й восточной секции 16 единиц		
Здание гаража с эстакадой	Станд. лист	Листов
	РП	5
Система вентилирования отопления и теплоснабжения установок П1, П2.		Инициатором РЭСР ГИПРОАВТОТРАН Рязанской области

Привезин	Г.Н.П. Малочина
	Н.А.П. Сидорова
	Р.В.В. Шумилин
	Р.В.В. Филкина
	Ст.инж. Карпович





План на отм. 0.000 между осями 2-3 и А-Б  
Принципиальная схема узла управления



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1.	ГОСТ 10704-76*	Распределительный коллектор			
		пор φ76×2,8 R=550 мм	1		
2	ГОСТ 10704-76*	Сборный коллектор L=300мм	1		
3	ТЗН. 01	Грязевик	2	15,8	
4	ВСРМ	Светильник жидкости сгористой φ25 tн=-20°C	1	3	
		φ25 tн=-30°C, 40°C	1	5	
5	ТУ 26-03-1221-79	Вентиль запорный фланцевый φ32 tн=-20°C	2	18,0	
		15к4 27нж1 φ40 tн=-30°C-40°C	2	21	
6	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый φ25 tн=-20°C, -30°C, 40°C	3	2,7	
7	15к4 19п2	φ25, tн=-20°C, -30°C	3	2,7	
		15к4 19п2 φ32, tн=-40°C	3	4,3	
8	ГОСТ 18161-72*	Вентиль запорный муфтовый φ15 tн=-20°C, -30°C, -40°C	5	0,7	
		15к4 18п1 φ25, tн=-20°C, -30°C, -40°C	3	1,4	
9	3к4-48-76	Штицер φ1	15	0,23	
10	3к4-1-75	ВП1-М27-55	2	0,6	
12	3к4-2-75	Расширитель 65 tн=-20°C; -30°C	2	2,28	
		3к4-3-75 Расширитель 20 tн=-40°C	2	2,28	
13	3к4-2-75	Расширитель 19 tн=-20°C; -30°C	1	2,3	
		Расширитель 20 tн=-40°C	1	2,3	
14	3к4-2-75	Расширитель 18	1	2,3	
15	ГОСТ 19501-74	Клапан обратный пазный 16к4/1р	1	1,0	
16	УРРД-М	Универсальный регулятор расхода и давления φ25 tн=-20°C; -30°C; 40°C	1	28	
		φ25 tн=-20°C; -30°C	1	28	
17	УРРД-М	φ32 tн=-40°C	1	30	

М.П. Проект. (подпись и печать)

503-2-34.88 □Б

Гарантия на оперативно-служебные автомобили и мотоциклы ОВД в течение 16 месяцев.

Здание гаража с автогаражом

Принципиальная схема узла управления. План, разрез

Прибыло

Г.П. Малинов

Н.С. Малинов

Инженер

Инж. К.

Листов 1 из 1

РП 7

Министерство Респ. С.П.Р.А.В.Т.О.Т.Р.А.Н. Республика Беларусь



Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Contains 5 rows of drawing details.

Условные обозначения и изображения

Table with 2 columns: Наименование, Обозначение. Lists various pipe and material types with their corresponding symbols.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Table with 7 columns: Наименование системы, Потребный напор, Расчетный расход, Установленная мощность. Summarizes water supply and sewerage system parameters.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists reference documents and standards used in the project.

Общие указания

- 1. Расчет систем водопровода и канализации произведен согласно СНиП 2.04.01-85...
2. Максимальные трубопроводы хозяйственно-производственно-противопожарного водопровода...

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 (Подпись)

Project information block including title '503-2-34.88-ВК', location 'Гараж для оперативного-длительных автомобилей...', and organizational details of GIPROAVTOTRANS.

Vertical text on the left margin: Шпальта 242, Рук. гр., Согласовано: (Signatures and stamps)

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Водопотребление											Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод до локальных очистных сооружений, мг/л	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Потребное количество регенатов кг/сут	Примечание						
		Количество потребителем	Количество часов работы в сутки	Переработка и качество воды	Потребление воды и по-требителя	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Исходно-производственно-промышленно-бытового водопровода			система обратного водоснабжения участка мойки автомобилей			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения					В канализацию механически загрязненных вод					
								м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с							м³/сут.	м³/ч	л/с			
	Мойка																								
1;3	Установка моечная (в зимнее время - М203 - поз.3. на участке мойки; в летнее время - М125 - поз.1 на эстакаде)	1	2,0	ноя	15	периодический	0,39	—	—	—	0,80	0,39	0,22	загрязненные	периодический	—	—	—							очистные сооружения
2	Щетка моечная М906 (в зимнее время на участке мойки, в летнее время - на эстакаде)	1	1,5	июль	15	периодический	0,06	0,08	0,06	0,10	0,06**	0,06**	0,10**	загрязненные	периодический	—	—	—	В.В. - 1300 Н.П. - 50 ТЭС - 0,01	В.В. - 20 Н.П. - 3 ТЭС - 0,000	AR <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> - 0,24 полиакриламид - 0,005			для сточных вод от мойки автомобилей производительность 0,3 л/с	
	Итого:							0,08	0,06	0,10	0,80	0,39	0,22												т.п. 503-9 - 24.88

Расходы воды, отмеченные знаком\*\*, идут на подпитку обратной системы

№ п.п. по плану | Подпись и дата | Взам инв. №

503-2-34.88 - ВК

Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБВ, вместимостью 16 единиц

Здание гаража с эстакадой

Общие данные (окончание)

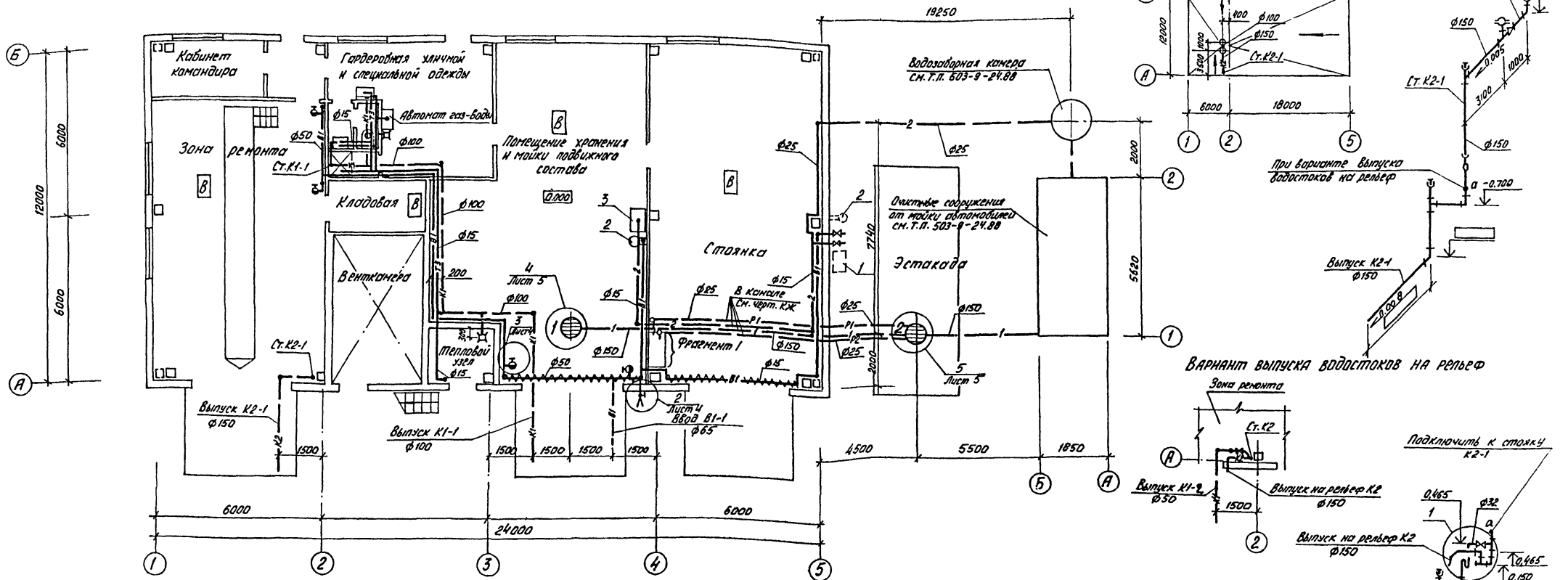
Привязан: Рук.вр. 2 Шильбин, ГИП Маманов, Н.Контр. Духновская, Рук.гр. Глазбова, Вед.инж. Шленова

Лист 2 из 2

Минвостранк РСФСР ГИПРОВТОТРАНС Ростовский филиал

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

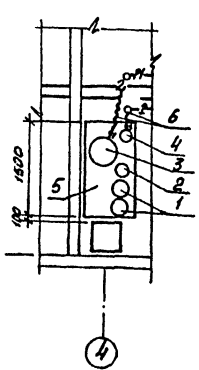
ПЛАН КРОВЛИ



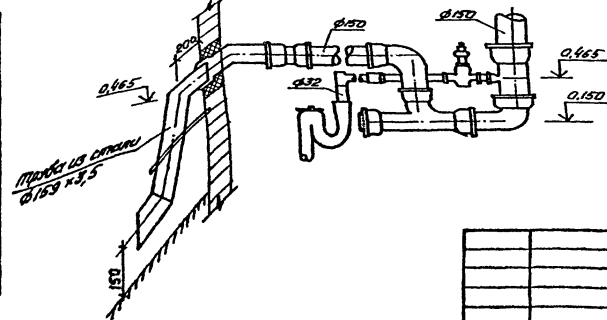
Экспликация оборудования

Позиция	Наименование	Количество
1	Емкость для хранения товарного $Al_2(SO_4)_3$ $V=10л$	2
2	Емкость для хранения товарного полиакриламида $V=1л$	1
3	Емкость для приготовления 5% раствора $Al_2(SO_4)_3$ $V=2л$	1
4	Емкость для приготовления 0,2% раствора полиакриламида $V=3л$	1
5	Столешка-подставка размером $1500 \times 400 \times 600$ (А)	1
6	Рукав резиновый $\phi 25$ $l=1.0м$	2

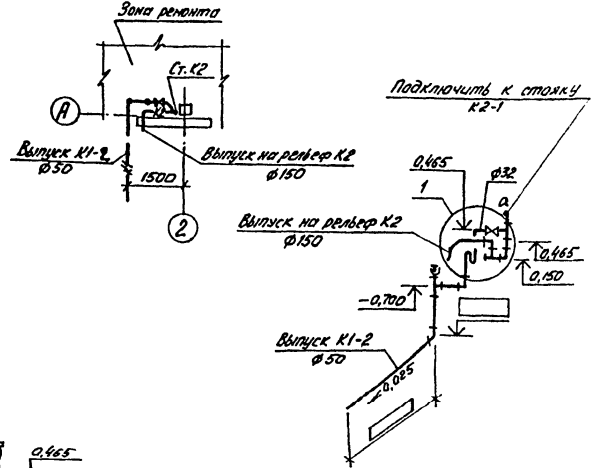
Фрагмент 1



Вариант выпуска водосточков на рельеф



Вариант выпуска водосточков на рельеф



503-2-34.88-ВК

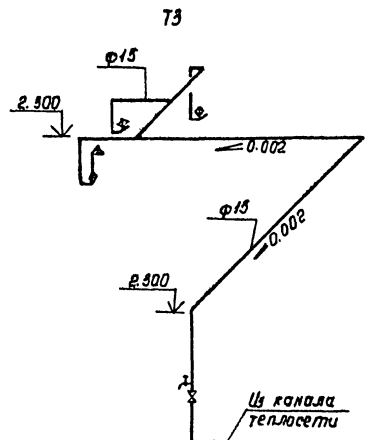
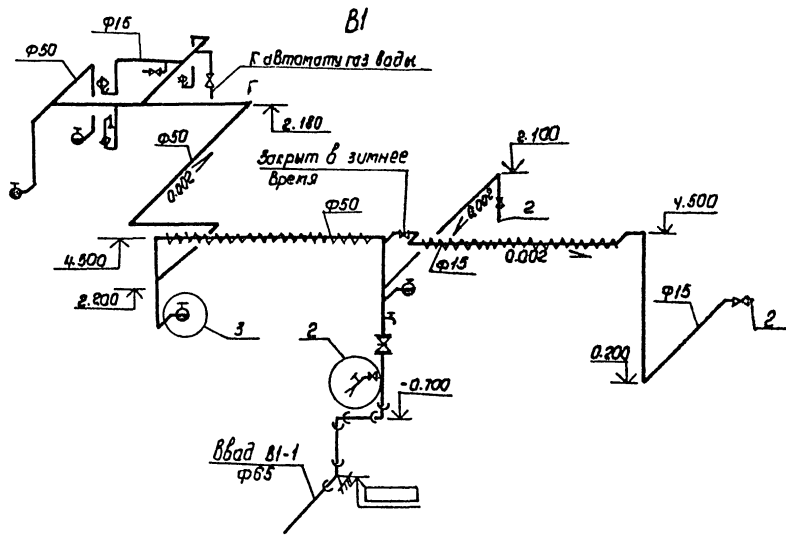
ГРЯЖ для оперативных-служебных автомобилей и мотоциклов общей вместимостью 16 единиц

ПРИКАЗАН:	Г.И.П. Машинист	И.Контр. Службы	Р.И.Б. 2 Шляпин	Р.И.З.р. Глазкова	В.И.С.И.И. Шленова	М.И.С.И.И. Макарычева	503-2-34.88-ВК		
							Этажность	Лист	Листов
							3	3	

Здание гаража с эстакадой  
 План на отм. 0.000. Фрагмент 1.  
 План кровли. Схема системы К2.  
 Вариант выпуска водосточков на рельеф.

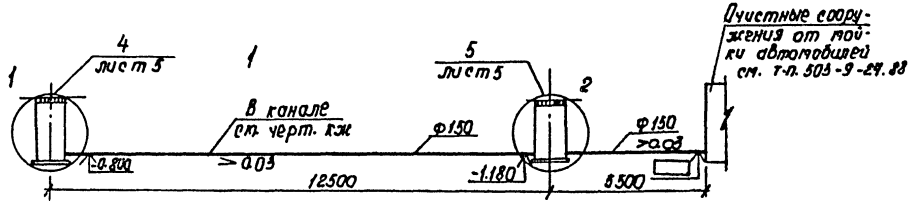
Миниатюрные РСФСР  
 ГИПРОАВТОТРАНС  
 Ростовский филиал



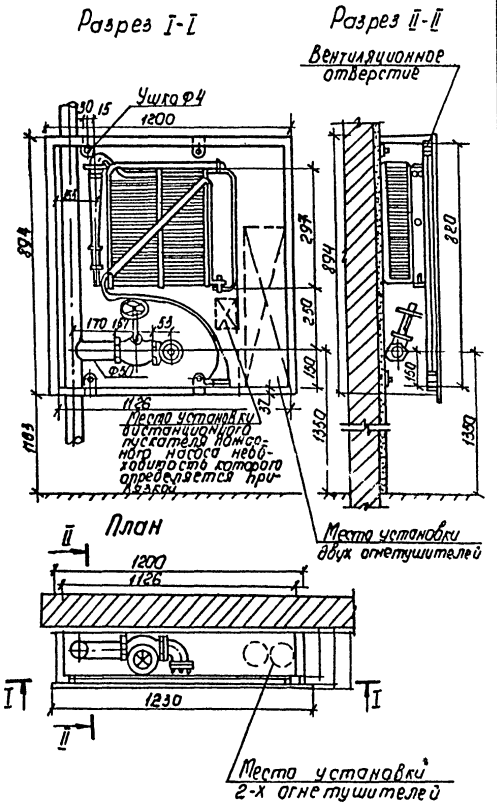
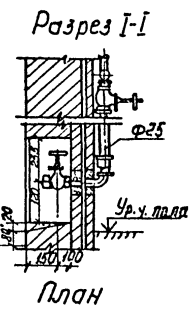
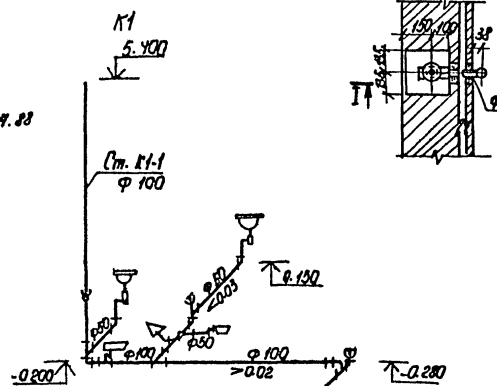
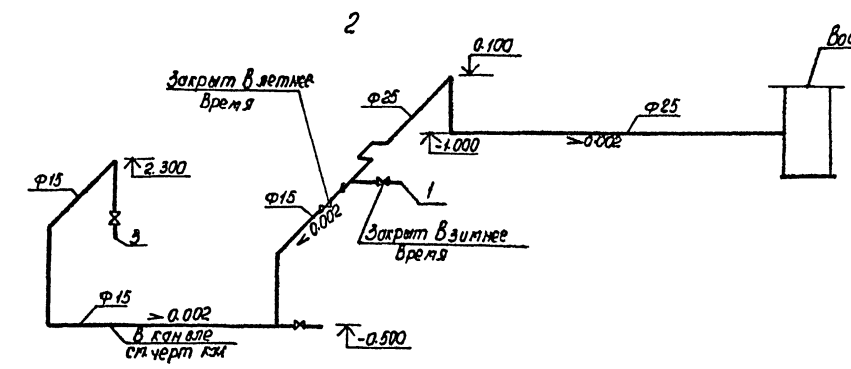
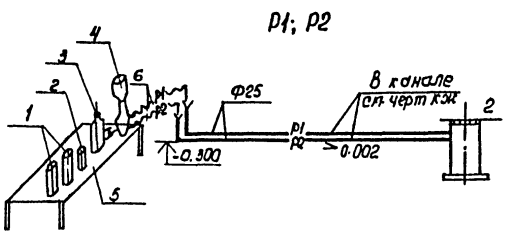


2 Установка топливного крана на улице

3 Установка пожарного крана в шкафу



Чистые сооружения от мойки автомобилей см. Т.П. 503-9-24.88



		<b>503-2-34.88 - BK</b>	
		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов АВД вместимостью 16 единиц.	
при везан:	ТИП	Можанов	Здание гаража с эстакадой
	И.контр.	Сухомовская	
	Рис. №2	Шилогин	Листов 4
	Рис. №1	Гладкова	
	Вед. инж.	Шеленко	Линейный трансформатор ГИПРОАВТОТРАНС
	Инженер	Михайлов	
			Расставский филиал

Шифр по плану Подпись и дата Взам. инв. №



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения на отв. 0.000 между осями 1-5 и А-Б, на отв. 2.400 между осями 2-3 и А. Ведомость узлов.	
3	Расчетная схема ~ 380/220 В ШРП (начало)	
4	Расчетная схема ~ 380/220 В ШРП (оканчание)	
5	Кабельный журнал. Сборка кабелей и проводов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
АСТ	Автоматизация санитарно-технических систем	
СС	Связь и сигнализация	
ПС	Пожарная сигнализация	

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Электродвигатель установленный на крыше	
Магнитный пускатель сблокированный с кнопкой	
Номер кабеля по кабельному журналу	ШРП
Номер цеха установки электрооборудования на плане	Ц
Коробка соединительная	СК
Высота трубы над полом, мм	h
Труба стальная выхлопная сальниковый проклад 20мм	ТГ 20
Шкаф управления	ШУ
Аппаратный шкаф	АШ

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и преемственно отработанными, обеспечивающие безопасность, надежность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *А.В. Маланов*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5. 407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение ТР54)	
5. 407-55	Установка одиночных щитов с рубильниками	
5. 407-56	Установка распределительных шкафов серии ШРП	
5. 407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5. 407-77	Установка клемов ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов автоматов ИЛ30Б.	
5. 407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
альбом II	Спецификации оборудования	
альбом IV	Ведомости потребности в материалах	

Основные показатели

Наименование	Содержание
Электроснабжение	
Напряжение питающей сети	~ 0,4 кВ
Категория электроприемников	третья
Источник электроснабжения	от местных сетей ~ 380/220В
Учет электроэнергии	щиток вводно-учетный ЭВУ-60А
tgφ	до компенсации 0,35
после компенсации	компенсация не предусматривается
Силовое электроснабжение	
Напряж. силовой цепи	~ 380/220В
напряж. цепи управления	~ 220В; ~ 380В
Установленная мощность	36,5 (33,3) кВт
коэффициент использования	0,45
Потребная мощность	16,4 (15,0) кВт.

Продолжение

Наименование	Содержание
Годовой расход эл. энергии	26,2 (24,0) МВт. час
Способ прокладки сети	Кабелем марки АВВГ открыто по стене с креплением скобами, проводом марки АПВ в полиэтиленовых трубах (выход к электроприемникам выполняется в стальных трубах) и стальных выхлопных (к наружным установкам), проводом ПВЗ к эл. двигателям установленным на виброисполнителях в кабеле вводе
Силовые шкафы	серии ШРП
Защита от коррозии	Обраска труб эмалью марки ПР в два слоя - снаружи и внутри
Заземление и зануление	Части, подлежащие занулению
	Зануляющие проводники
Особые указания при последовательном питании токоприемников (в цепочку)	Заземление специально проложенных нильевых проводов с присоединением его к заземляющему валуну аппарата с помощью зажима (без разрыва нильевого провода)
	Защита кабельной сети от механических повреждений
Категория молниезащиты в соответствии СН305-77	не требуется

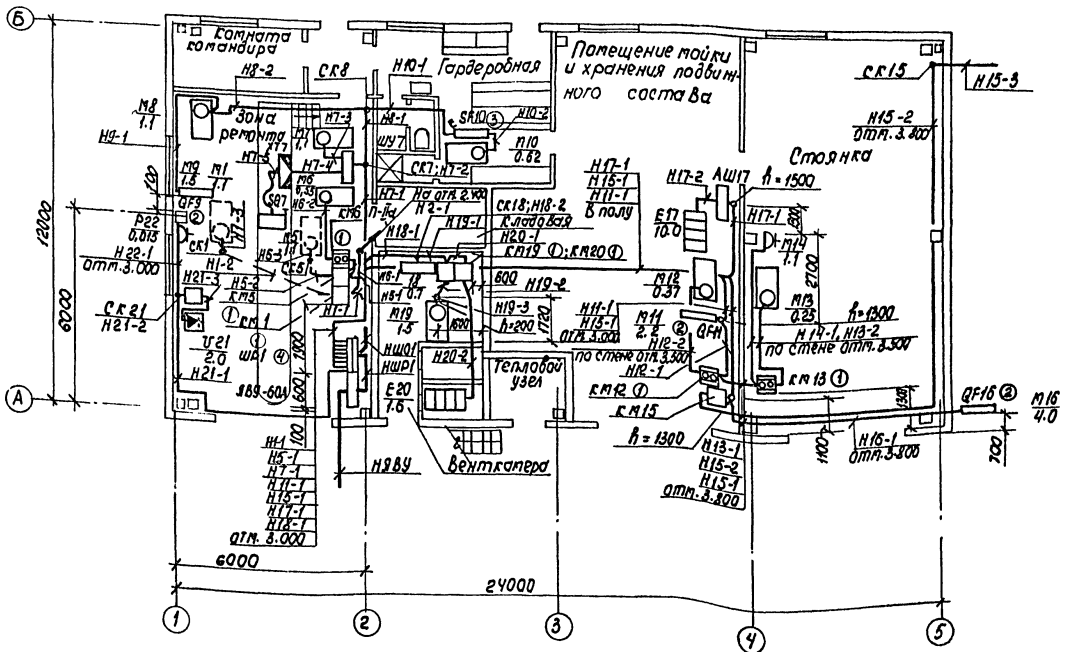
Общие указания

Проект силового электрооборудования разработан для следующих условий строительства: t = -20°C, t = 30°C (основной вариант); t = -40°C.  
Цифры в скобках приведены для t = -20°C, -30°C.

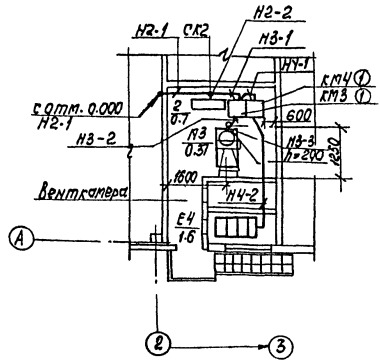
Привязка	
ШРП	
503-2-34.88 ЭМ	
Гарант для проектирования, согласования, утверждения и монтажа: <i>А.В. Маланов</i> , 16 единиц	
Здание гаража с эстакадой	
Лист	1 из 5
Общие данные	
Институт «Трансэнергопроект» г. Москва	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и преемственно отработанными, обеспечивающие безопасность, надежность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *А.В. Маланов*

План расположения на отм. 0.000 между осями 1-5 и А-Б



План расположения на отм. 2.400 между осями 2-3 и А



Электроприемники Е4, Е20; пускатели КМ4, КМ20 кабели Н4-1, Н4-2, Н20-1, Н20-2 учитывать при температуре наружного воздуха - 40°С.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-34.2.10	Настенная установка магнитного пускателя ПМА 1110 ПМА 1210; ПМА 1220	10/6	
2	5.407-55.2.100	Настенная установка ящика ЯЩЗ-25	3	
3	5.407-77.1.320М4-01	Настенная установка выключателя автоматического АП-505	1	
4	5.407-56.1-140.01	Напольная установка шкафа распределительного ШРН-73509		

503-2-34.88 3М

Место для оперативных служебных автомобилей и мотоциклов 06Д, вместимостью 16 единиц

Здание гаража с вставкой

Контр. (подпись)

Инж. М.

Ген. Молчанов

Инж. Бродяцкий

Инж. Широков

Инж. Баранов

Лист 2

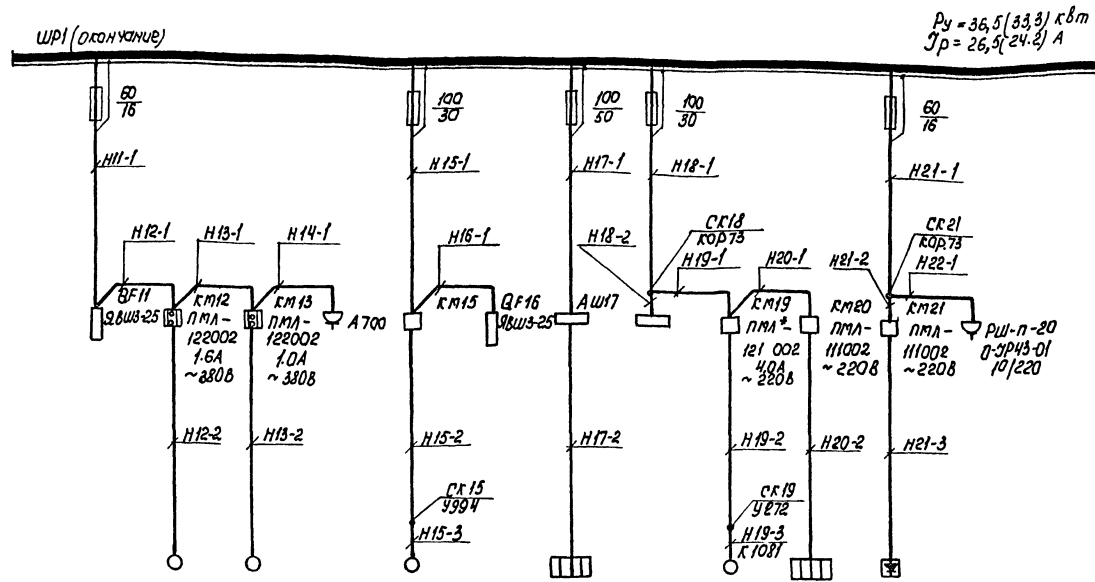
ГИПРОАВТОТРАНС

Расположение, план

ИВЕРМ - это всегда надежность и долговечность



Данные питающей сети	
Аппарат ввода, распределительный пункт	Аппарат на вводе тип, Уном. А, расцепитель, А
Тип линий	Тип Уном. А; расцепитель или плавкая вставка
Марка и сечение проводов	Обозначение, тип, напряжение, сеч., кВт, У расч, А
Марка и сечение проводов	Обозначение, тип, Уном. А; расцепитель, установка теплового реле
Марка и сечение проводов	Обозначение участка сети, длина, м
Марка и сечение проводов	Обозначение трассы на плане по стандарту, длина, м



$P_y = 36,5 (33,3) \text{ кВт}$   
 $I_p = 26,5 (24,2) \text{ А}$

1. Пустой аппарат, тип которого не указан на расчетной схеме, поставляется полностью с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника.
2. Пускатели со знаком \* комплектуются пускатями ПКЛ.
3. К электроприемникам по: 11, 15, 17, 19, 20 вход из подвешенки пола выполнить в стальных электросварных трубах.
4. Электроприемник Е20, пускатель КМ20 и кабели Н20-2 учитывать при температуре наружного воздуха - 40°C.

Условное обозначение		Н11	Н12	Н13	Н14	Н15	Н16	Е17	18	Н19	Е20	У21	Р22	
Намер по плану														
Тип		4А9014	4АА63В4	4АА63В6						4А80В4				
Рном, кВт		2,2	0,57	0,25	1,1	3,0	4,0	10,0	0,7	1,5	1,6	2,0	0,015	
Ток, А		У ном.	4,8	1,2	0,96	2,7	6,5	8,3	45,5	3,2	3,6	2,4	4,0	0,06
		У пуск.	29,0	6,0	3,8	13,5	45,0	58,0	—	—	18,0	—	28,0	—
Наименование механизма		Установка мочевая	Витяжные системы В3	В4	Машинная уборочная	Насос погружной	Насос передвижной	Установка мочевая	Щит автоматизации	Приточная вентиляция	Нагревательная вентиляция	Устройство выключательное	Прибор для проверки зажигания	
Обозначение чертежа принципиальной схемы														

Шкаф: ввод, распределитель и вывод

503-2-34.88		3М	
Гаражи для оперативной-служебных автомобилей и мотоциклов 0В4, вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Итого листов	
Расчетная схема ~380/220В ШР1 (окончание)		РЛ 4	
Имя: <i>Молчанов</i>		Имя: <i>Вито Транс</i>	
Имя: <i>Ширяев</i>		Имя: <i>СГПРОВАТРАНС</i>	
Имя: <i>Ширяев</i>		Имя: <i>Ростовский филиал</i>	

Кабельный журнал

Обозначение кабеля	трасса		Проход через				Кабель							
	Начало	Конец	трубу		Прот. ж. каб. щиток	по проекту			проложен					
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м		
НЯВУ	Источник питания	ЯВУ												
НШР1	ЯВУ	ШР1												
НЦР1	ШР1	ШО-1												
Н1-1	ШР1	КМ1												
Н1-2	КМ1	СК1				АВВГ	4x2,5	6						
Н1-3	СК1	М1	ТГ	20	10	АВВ	4(1x2)	11						
Н2-1	КМ1	СК2				АВВГ	4x2,5	5						
Н2-2	СК2	ПОЗ. 2				АВВГ	3x2,5	2						
Н3-1	СК2	КМ3				АВВГ	4x2,5	3						
Н3-2	КМ3	СК3	П	25	4	АВВ	4(1x2)	5						
Н3-3	СК3	М3				АВВГ	4x2,5	1						
Н4-1	КМ3	КМ4				АВВГ	4x2,5	1						
Н4-2	КМ4	Е4	П	25	10	АВВ	4(1x2)	11						
Н5-1	ШР1	КМ5				АВВГ	4x2,5	6						
Н5-2	КМ5	СК5	ТГ	20	10	АВВ	4(1x2)	11						
Н5-3	СК5	М5				АВВ	4(1x1)	1						
Н6-1	КМ5	КМ6				АВВГ	4x2,5	1						
Н6-2	КМ6	М6				АВВГ	4x2,5	9						
Н7-1	ШР1	СК7				АВВГ	4x2,5	8						
Н7-2	СК7	ШУ7				АВВГ	4x2,5	2						
Н7-3	ШУ7	М7				АВВГ	4x2,5	4						
Н7-4	ШУ7	ХТ7	П	25	5	АВВ	3(1x2)	7						
Н7-5	ХТ7	ЗQ7				КГ	2x1+1x1	12						
Н8-1	СК7	СК8				АВВГ	4x2,5	2						
Н8-2	СК8	М8				АВВГ	4x2,5	9						
Н9-1	М8	QF9				АВВГ	4x2,5	11						
Н10-1	СК8	SF10				АВВГ	4x2,5	6						
Н10-2	SF10	М10				АВВГ	4x2,5	3						
Н11-1	ШР1	QF11	П	25	22	АВВ	4(1x2)	23						
Н12-1	QF11	КМ12				АВВГ	4x2,5	5						
Н12-2	КМ12	М12				АВВГ	4x2,5	10						
Н13-1	КМ12	КМ13				АВВГ	4x2,5	2						
Н13-2	КМ13	М13				АВВГ	4x2,5	10						
Н14-1	КМ13	М14				АВВГ	4x2,5	9						
Н15-1	ШР1	КМ15	П	25	27	АВВ	4(1x2)	28						
Н15-2	КМ15	СК15				АВВГ	4x2,5	23						
Н15-3	СК15	М15												
Н16-1	КМ15	QF16				АВВГ	4x2,5	14						

Шиб. № табл. / Обозначение кабеля / В каком щитке

Продолжение

Обозначение кабеля	трасса		Проход через				Кабель							
	Начало	Конец	трубу		Прот. ж. каб. щиток	по проекту			проложен					
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м		
Н17-1	ШР1	АШ17	П	40	25	АВВ	3(1x1)	26						
Н17-2	АШ17	Е17				АВВГ	3x16	5						
Н18-1	ШР1	СК18				АВВГ	2x2,5	5						
Н18-2	СК18	ПОЗ. 18				АВВГ	4x2,5	5						
Н19-1	СК18	КМ19				АВВГ	3x2,5	2						
Н19-2	КМ19	СК19	П	25	3	АВВ	4(1x2)	4						
Н19-3	СК19	М19				АВВ	4(1x1)	1						
Н20-1	КМ19	КМ20				АВВГ	4x2,5	1						
Н20-2	КМ20	Е20	П	25	10	АВВ	4(1x2)	11						
Н21-2	ШР1	СК21				АВВГ	4x2,5	17						
Н21-2	СК21	КМ21				АВВГ	4x2,5	3						
Н21-3	КМ21	У21				АВВГ	4x2,5	3						
Н22-1	СК21	Р21				АВВГ	8x2,5	7						

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АВВГ	АВВ	ПВЗ	КГ
2x2,5 - 0,66кВ	5			
3x2,5 - 0,66кВ	11			
4x2,5 - 0,66кВ	178 (180)			
3x16 - 0,66кВ	5			
1x1,0 - 0,66кВ			16	
1x20 - 0,66кВ		350(440)		
1x16 - 0,66кВ		75		
2x1 + 1x1-0,66кВ				12

Кабели Н4-1, Н4-2, Н20-1, Н20-2 проложить при температуре наружного воздуха -40 °С.

503-2-34.88 3М

Гарант для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов ОБУ, вместимостью 16 единиц

Здание гаража в эксплуатации

Кабельный журнал. Сводка кабелей и проводов.

Миниатюрные раскр. СИПРОВАТОРАНЕ. Восточный филиал

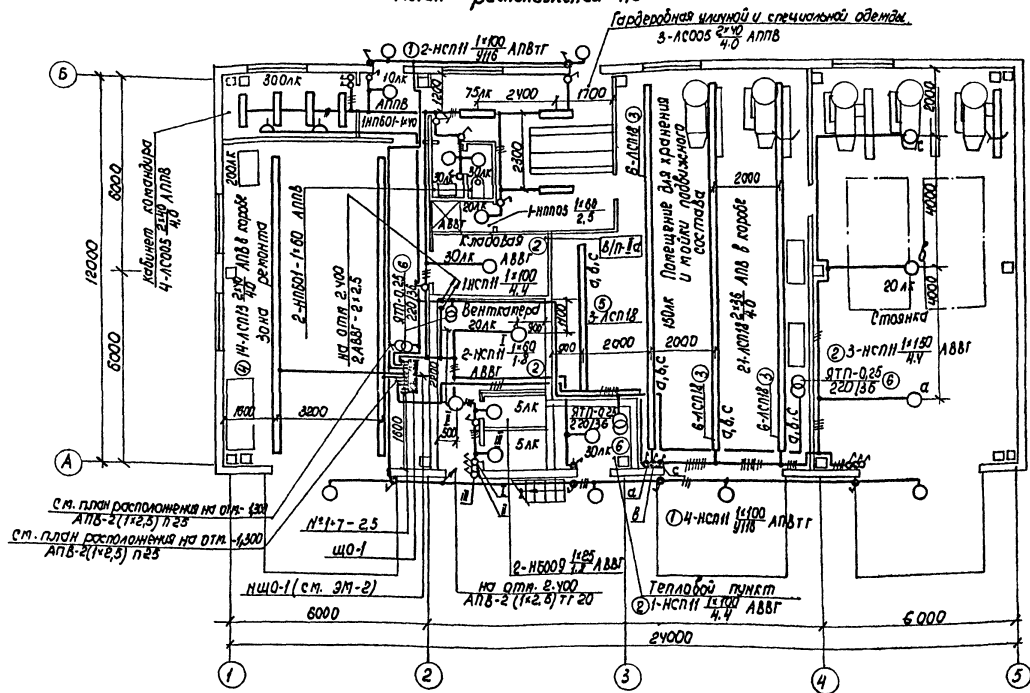
ГНП Молчанов  
И.КОНТ. Сидорова  
В.К. Шулгин  
В.К. Шулгин  
В.К. Баранова

Приказ  
Шиб. №





План расположения на отм. 0.000



С.м. план расположения на отм. -0.30  
АЛВ-2 (112,3) П23  
С.м. план расположения на отм. -1.300  
АЛВ-2 (112,3) П23

Принципиальную схему питающей сети, данные о групповых щитках, кабельный журнал и свободку кабелей и проводов см. 30-3

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	4.407-243-001 исп.1	Установка кронштейна УНВ со светильником для ламп накаливания	7	
2	Б.407-19 лист 9	Установка светильника с лампой накаливания на крюке под перекрытием	6	
3	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону R=12м	3	
4	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону R=10м	2	
5	4.407-236-030 исп.2	Крепление коробов кл-1 с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону R=6м	1	
6	Б.407-55.1.70	Установка ЯТП-0,25 на стене	5	

ИЛН. № 108/88. Удостоверен и востан. 08.08.88. Шт. № 108/88.

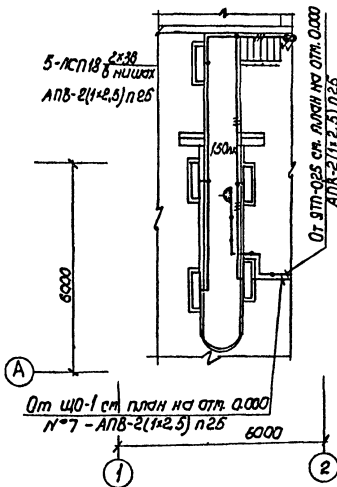
		503-2-34.88	30
		Гараж для административно-служебных автомобилей и мотоциклов ОВД, вместимостью 16 единиц	
Приказ	Ген. Директор	Здание гаража с эстакадой	Копия Лист Листов
	Инженер	План расположения на отм. 0.000	РП 2
ИЛН. №	Инженер	Ведомость узлов	Министратранс Респ. ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Принципиальная схема питающей сети

Источник питания		ШР1 ~380/220В
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	
Распределительный пункт: номер, тип, установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А		
Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А		
Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А		
Маркировка-расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м	Момент нагрузки, кВт. м - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки	
Щиток групповой: аппарат на вводе тип номинальный ток, А		
Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	
Установленная мощность, кВт	7,7	
Потеря напряжения во щитке		

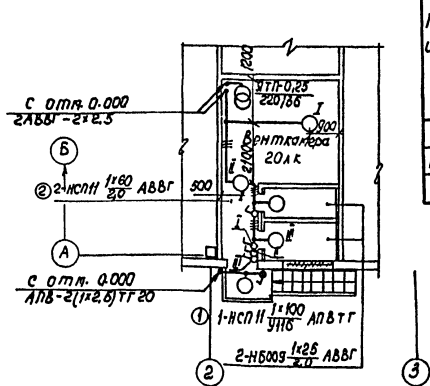
План расположения на отм. -1.300

между осями 1-2 и А-Б



План расположения на отм. 2.400

между осями 2-3 и А-Б



Данные о групповых щитках автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные	Трёхполюсные	На вводе	На линиях		
ЩО-1	ПР501-050	7,5	1,2,3,4,5,6	7	8	-	16	

Сводка кабелей и проводов, длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АВВГ	АПВ	АПВБ	
2x2,5; 0,66 кВ	135			
3x2,5; 0,66 кВ	20			
4x2,5; 0,66 кВ	35			
1x2,5; 0,38 кВ		410		
2x2,5; 0,38 кВ			60	
3x2,5; 0,38 кВ			15	

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		Проложен		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м
ЩО-1	ЩР1	ЩО-1		3			

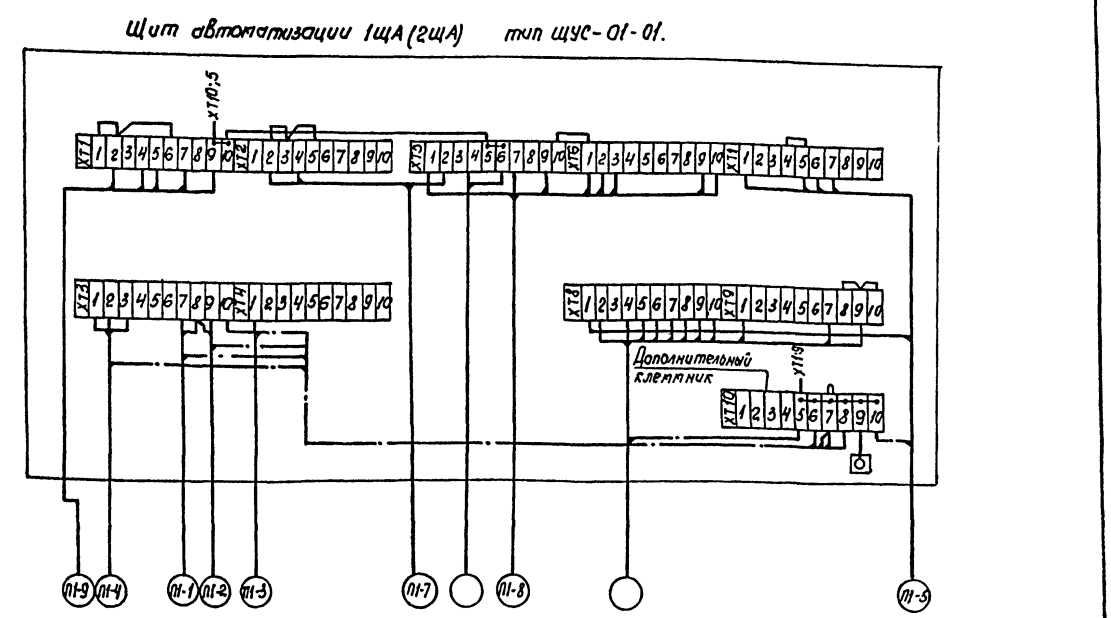
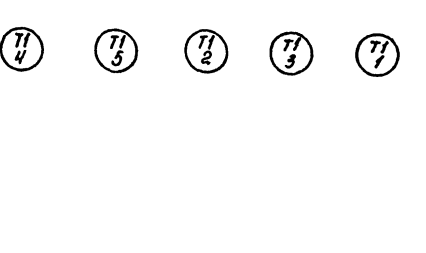
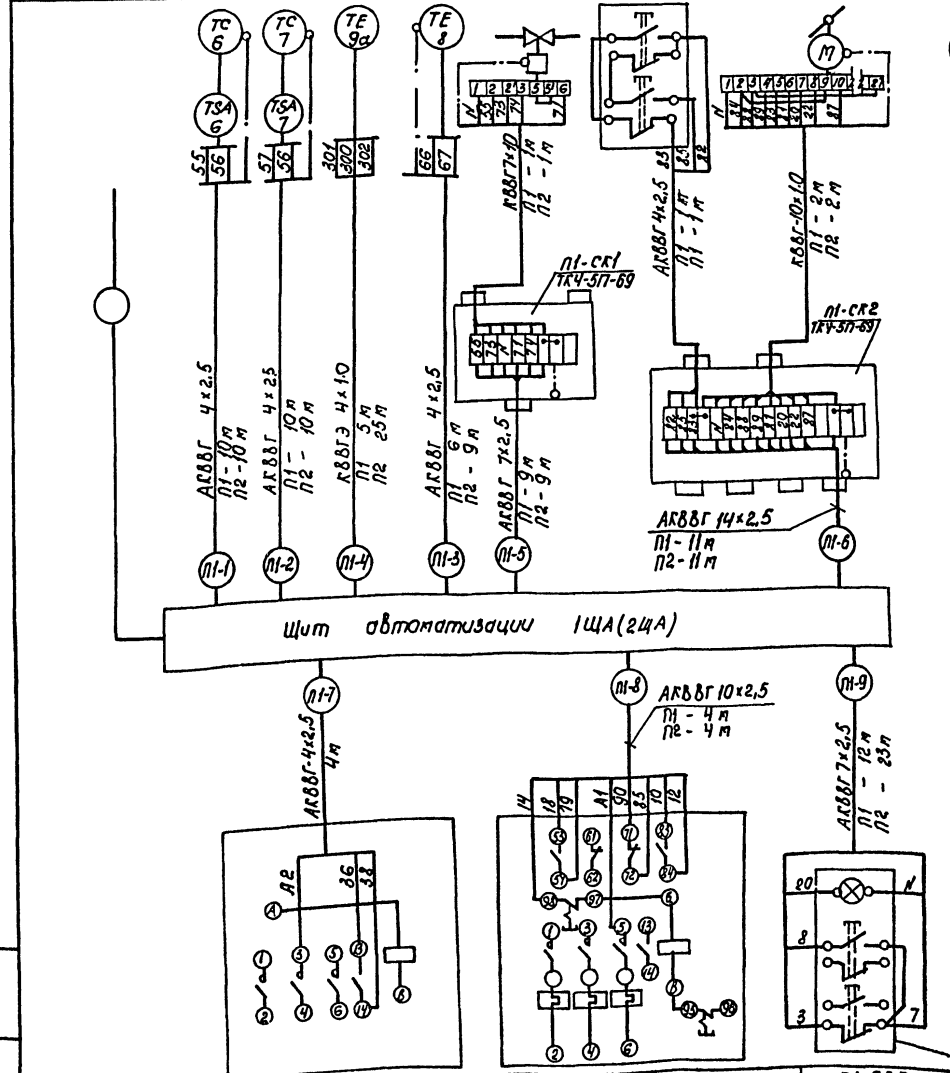
Шкала, журнал, подписан и дата

503-2-34.88		30
Гараж для оперативной служебных автомобилей и мотоциклов ОБД, вместимостью 16 единиц		
Прибытия	ГНП Молчанов Н. Контр. Сидоров Рук. Бр. Щ. Гагид Рук. Г.Р. Шидверс Ст. инж. Бр. Каврава	Здание гаража с эстакадой
План расположения на отм. -1.300 между осями 1-2 и А-Б, на отм. 2.400 между осями 2-3 и А-Б		Мини-вытяжка резервуаров
		ГИПРОАВТОТРАНС



Наименование параметра и место отбора ЦМ пульт	Защита caloriferов от заморозки балки		Регулирование температуры приточного воздуха		Управление клапаном наружного воздуха		Температура					Пояс. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
	Перед caloriferом	После caloriferа обратного теплоносителя	Помещение	Воздуховод	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту У-П1-У1	Комплектно в клапанной установке в приемной камере	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздух	Перед caloriferом					Помещение
№ установочного чертежа	А120х200	А120х100	ТМ4-48-73	А120х100	См. черт. 08	4.407-235-025	См. черт. 08	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75	ТМ4-112-75					
Обозначение по эл. схеме	—	—	—	—	П1-У2	П1-586	П1-У1	—	—	—	—	—				

№	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78°E		
1	КВВГ 7×1.0	2	м
2	КВВГ 10×1.0	4	м
3	КВВГЭ 4×1.0	30	м
4	АКВВГ 4×2.5	65	м
		(57)	м
5	АКВВГ 7×2.5	53	м
6	АКВВГ 10×2.5	8	м
7	АКВВГ 14×2.5	22	м
	Коробка соединительная ТУ36.1753-75		
8	КСК-1Б	2	шт
9	КСК-8	2	шт



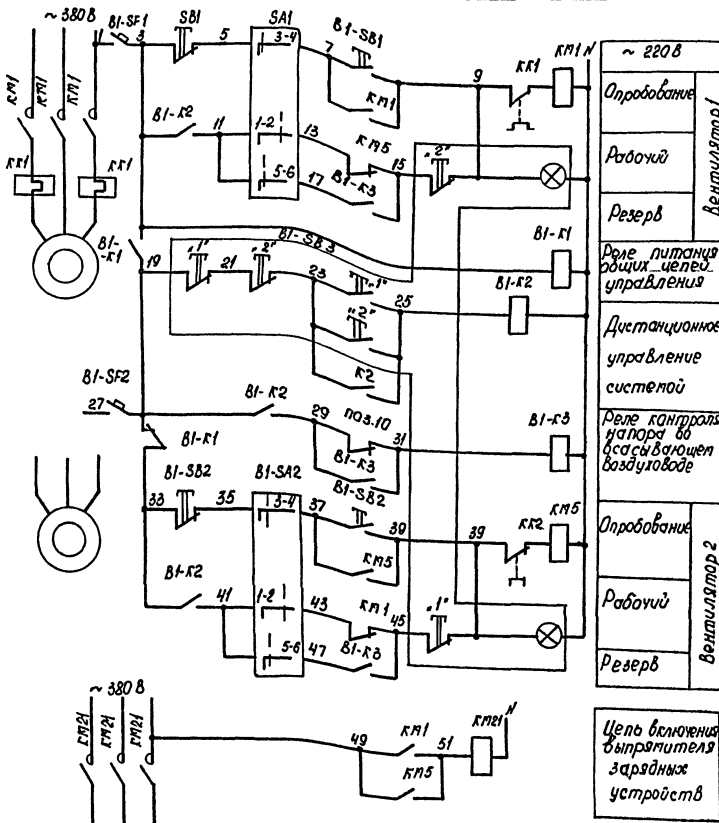
- Для п2 схема аналогична с изменением индекса "п1" в обозначении аппаратуры и маркировке кабелей на индекс "п2"
- Цифры в скобках для t-20°С; -30°С.

Ст. экз. №1 АСТ-7

Обозначение по эл. схеме	П1-КМ20; П2-КМ4	П1-КМ19; П2-КМ3	П1-СБ5
№ установочного чертежа	Для t-20°С; -30°С отсутствует	СМ. 3М	4.407-235-027
Место установки	По месту 2		
	В абсолютной высоте помещения.		

503-2-34.88 АСТ		Здание гаража с эстакадой		ПН 2	
Привезен		Генд. М. М. М. М.	Министр. С. С. С. С.	Министр. С. С. С. С.	Министр. С. С. С. С.
Инд. №		С. С. С. С.	С. С. С. С.	С. С. С. С.	С. С. С. С.

Щит №1 подвешивается к балке (вместо шкафа)



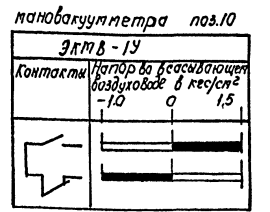
Диаграммы замыканий контактных переключателей SA1 SA2

ПКУ 3 - 88Ф сх. 2026

Увеличенные контакты	Положение рукоятки	
	-90°	+45°
1-2	—	×
3-4	×	—
5-6	×	—
7-8	×	—

Масштаб: 2 3 1 0

Выбор режима: Резерв Опробование Рабочий



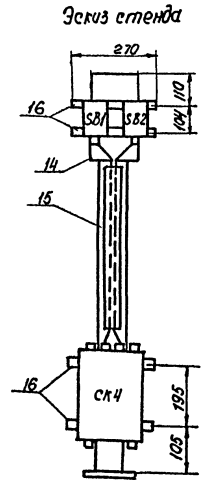
Обозначение	Наименование
—	Контакт разомкнут
×	Контакт замкнут

Лаз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
	Пускатель магнитный 2кат 220В		
B1-K1, K2	ПКЕ-083 АСТ.16.0.536.001-72	1	
B1-K3	ПБ-121	1	
KM1, KM2	Пускатель магнитный		см. ЭМ-3; 4
KK1, KK5	Реле тепловое		
KM5	Пускатель магнитный		
B1-SA1	Переключатель ПКУ 3 - 88Ф схема 2026		
B1-SA2	ТУ16-526.047-74	2	
	Пост управления кнопочный		
B1-SB1	ПКЕ-222-2У2 ТУ16-6У2.006-83		
B1-SB2		2	
B1-SB3	ПКУ 15-21-231-54У2 ТУ16-526.333-80	1	см. ЭМ-2, АСТ-7
B1-SF1	Выключатель АКБЗ-1М УЗ, и 500В		
B1-SF2	Трассы 1А; атс 3 ТУ16-522.140-78	2	
поз.10	Мановакуумметр электроконтактный. ЭКВ-1У x 1.5. Предел измерения -1...0...1.5	1	

Монтажные материалы для шкафа см. ЯСТ-4

Цель включения выключателя зарядных устройств

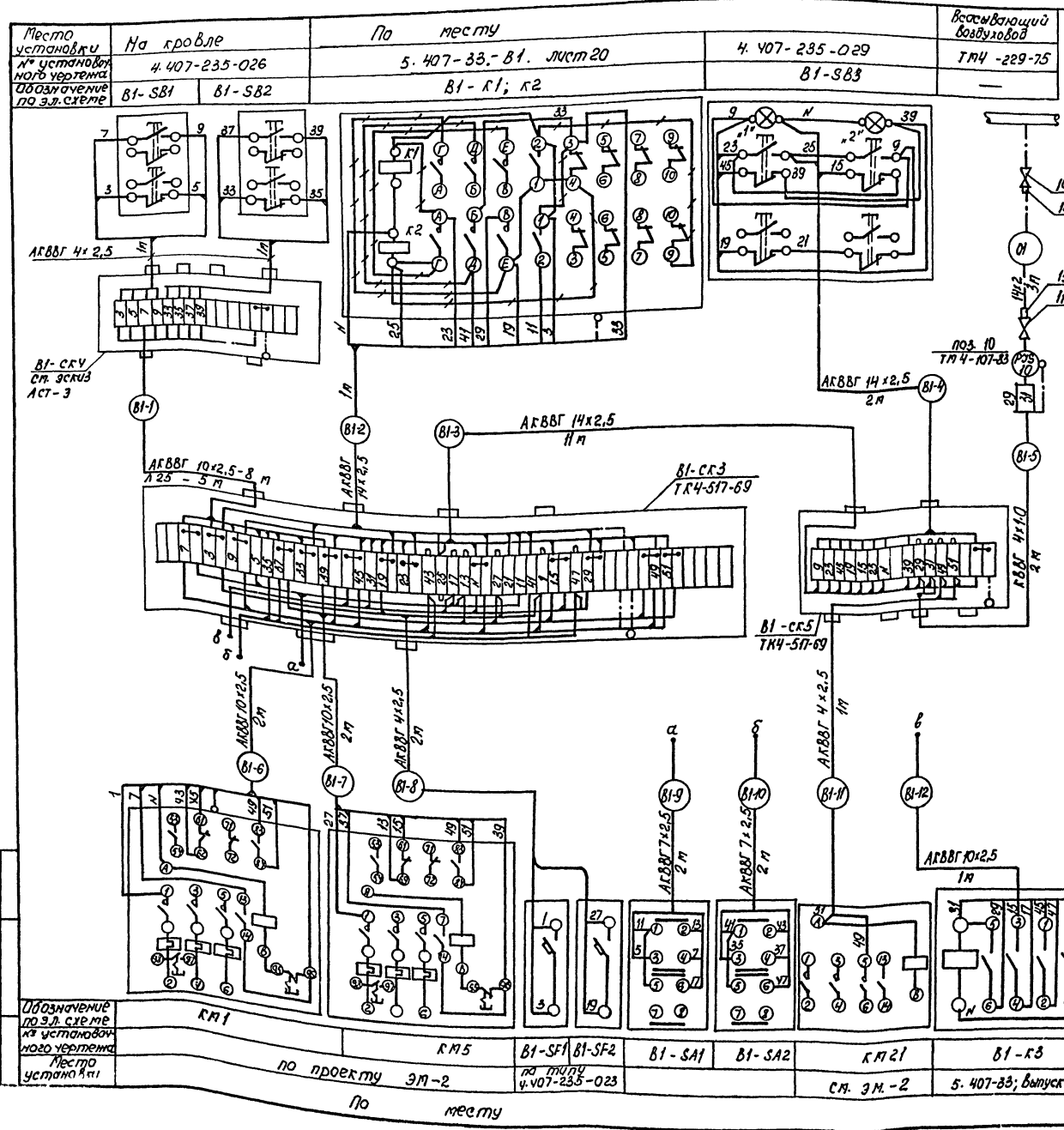
- Схемой предусматривается:
- дистанционное управление системой; кнопкой SB3;
  - выбор рабочего и резервного вентилятора кнопками SA1; SA2;
  - автоматическое включение резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего;
  - ввод резервного вентилятора при падении давления во всасывающем воздуховоде до 0 кгс/см<sup>2</sup>;
  - опробование эл. двигателей вентиляторов кнопками SB1 и SB2;
  - блокировка, запрещающая включение выжимателя зарядных устройств при выключенной выжимной системе.



Привязан	
Цифр. н°	

503-2-34.88 АСТ			
Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, авт., вместимостью 16 единиц			
Здание гаража с эстакадой		Стр. 3	Лист 2
Система вл. электр. управления		РП	3
Схема электр. управления		Исполнитель: ГИПРОАВТОТРАНС Проектный филиал	

АЛБЭМ I



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
1	АКВВГ 4x2,5	5	м
2	АКВВГ 7x2,5	4	м
3	АКВВГ 10x2,5	13	м
4	АКВВГ 14x2,5	14	м
5	КВВГ 4x10	2	м
	Кардка соединительная		
6	КС-50 ТУ36.1703-79	1	шт
7	КСК-16 ТУ36.1753-75	2	шт
8	Труба водогазопроводная 125 ГОСТ 3202-75*	5	м
9	Труба стальная бесшовная 14x2 ГОСТ 8734-75*	3	м
10	Вентиль запорный стальной вакуумный 15650р-3м Ду10мм; Ру1кгс/см <sup>2</sup> ГОСТ 22728-77	1	шт
11	Кран натяжной муфтовый 14МГ-00-00 Ду15мм; Ру16кгс/см <sup>2</sup> ТУ 26-07-6007	1	шт
	Соединитель ТУ36.1104-75		
12	НСН 14 x 1/2"	1	шт
13	НСВ 14 x М20	1	шт
14	Стойка К305. МУХА2 ТУ36-22-80	1	
15	Шпеллер ШП-60x35 ТУ36.1113-75	1	см. АСТ-3
16	Полоса К202 У2 ТУ 36.1434-82	1	

Линии --- демонтировать.

УИВ. З. 022 | Подпись и дата: 1988.01.22

Обозначение по эл. схеме кт. установочного чертёма	Место установки	по проекту ЭМ-2	по месту	В1-С1	В1-С2	В1-С1	В1-С2	КМ21	В1-С3
				по проекту 4.407-235-023				см. ЗМ-2	5.407-33; выпуск: А.В

503-2-34.88 АСТ

Гаран для оперативной-случайных аварийных и монтажных, ОВД, в местностях 16 единиц

Здание гарант а эстакады

Система В1. Схема подключения

Станция лист 1/лист 4

Миниэлектромонтаж РСОФ СМП РАБОТ РАНИ Ростовский филиал

ГНП Молочнов  
 И.КОНТ. Чиндаская  
 Руб. Бр. Шилкин  
 Руб. Гр. Хитина

Схема электрическая управления

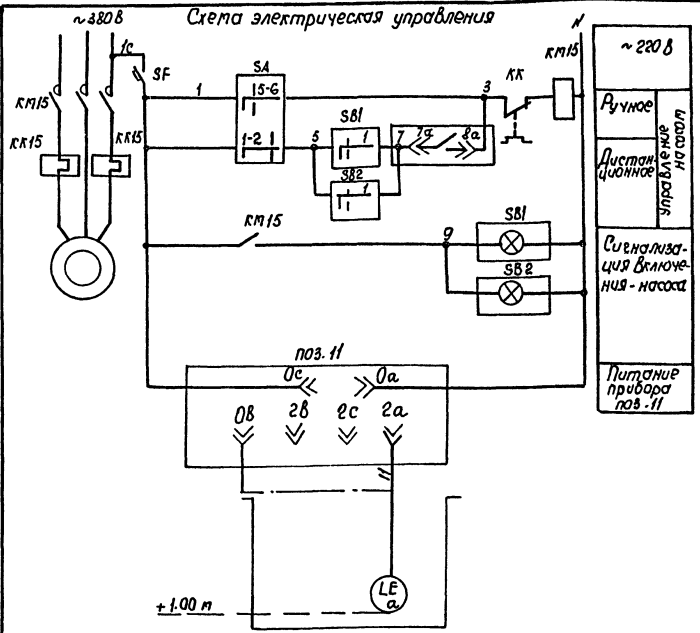


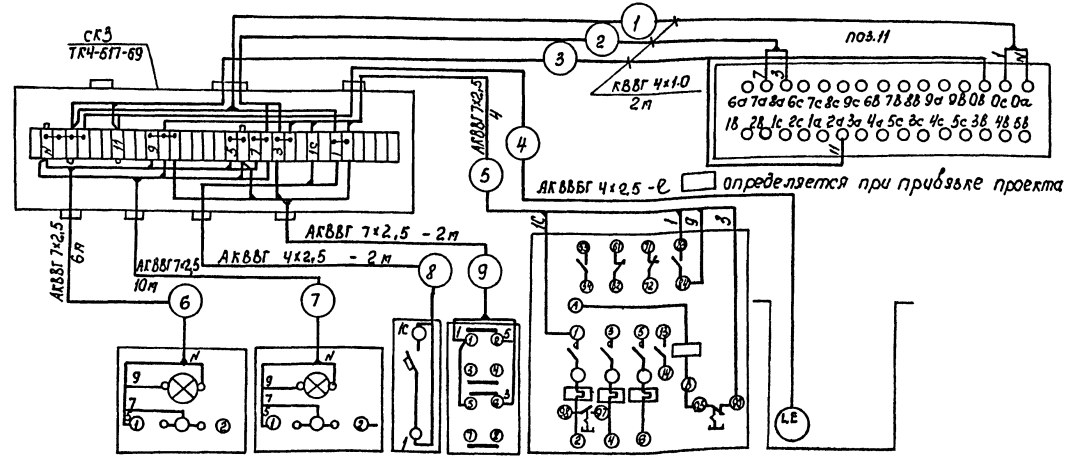
Диаграмма замыканий контактов переключателя SB1, SB2

Тип	Управление	Состояние контактов			
		Положение рукоятки			
		-90°	0°	+90°	
ПЕ-011	Выбор режима	Контактные цепи			
		1	2	1	2
	Выбор режима	Вкл. цепи	Открыт. цепи		

переключателя SA

ПКУЗ-38С - 2001	
Соединение контактов	Положение рукоятки
	-45° 0 +45°
1-2	—
3-4	—
5-6	—
7-8	—
Выбор режима	Дистанционное управление
	Ручное

Схема подключений



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Аппаратура на месте			
КМ15	Пускатель магнитный		см черт ЭМЗ
КК15	Реле тепловое		
SA	Переключатель ПКУЗ-38СУ сх.2001		
	ТУ16-526.017-74	1	
SB1	Пост управления кнопочный		см эскиз №2
SB2	ПКУ15-21.121-5.4У2; ТУ16-526.833-80	2	АСТ-7
SF	Выключатель АКВЗ-1м; У~500В; Ур 0,6А		
	отс.3 ТУ16-522.140-78	1	
поз. II	Сигнализатор ЭРСУ-3 комплект датчик вертикальный L=1м		
	ТУ25-02-030678-76	1	
Кабель ГОСТ 1508-78Е			
1	КВВГ 4x1.0	6	м
2	АКВВГ 4x2.5	2	м
3	АКВВГ 7x2.5	17	м
Коробка соединительная ТУ.6.1753-75			
4	КСК-32	1	шт
5	КСК-8	1	шт

Копия в архиве (объект) и в архиве (схема) АЛББОМ I

Обозначение по схеме	SB1	SB2	SF	SA	КМ15	
№ установочной чертеж:	4.407-235-028		по типу 4.407-235-028		см. ЭМ	
Место установки:	Участок мойки					водозаборная камера

503-2-34.88 АСТ

Место для оп. активной-служебных автомобилей и мотоциклов. Общ. Вместимость 16 единиц

Здание гаража в эстакаде

Погрузочная насос. Схема.

Ген. Дир. М.К.М.А. Шилькин

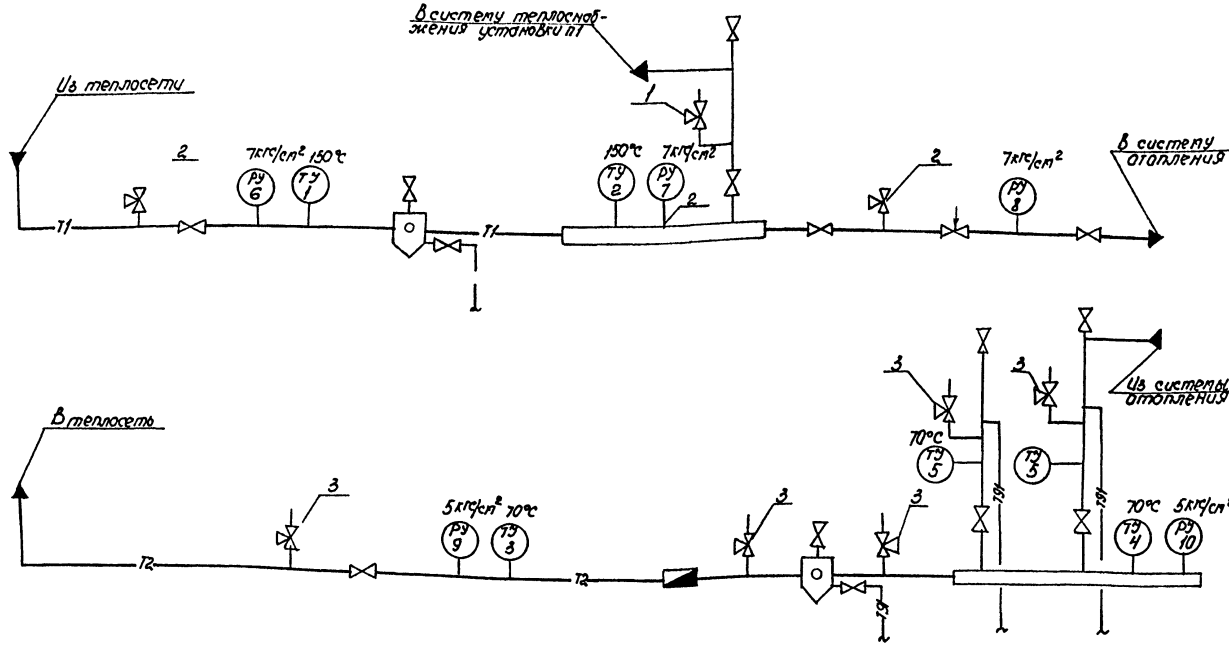
Инж. №

Лист 5

Мин.отдел.транс. СИБИРДВТТРАНС. Ростовский филиал

АЛБЕДИ

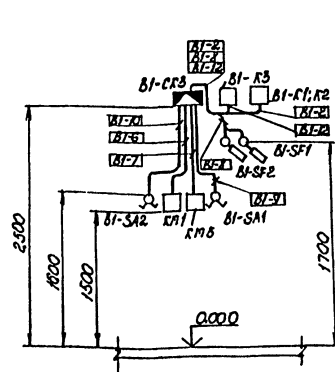
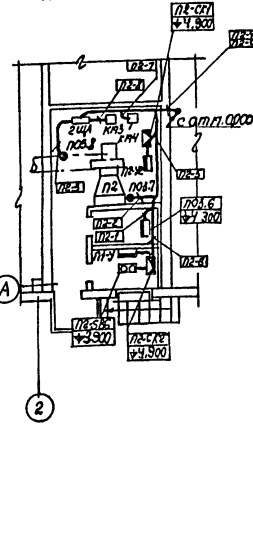
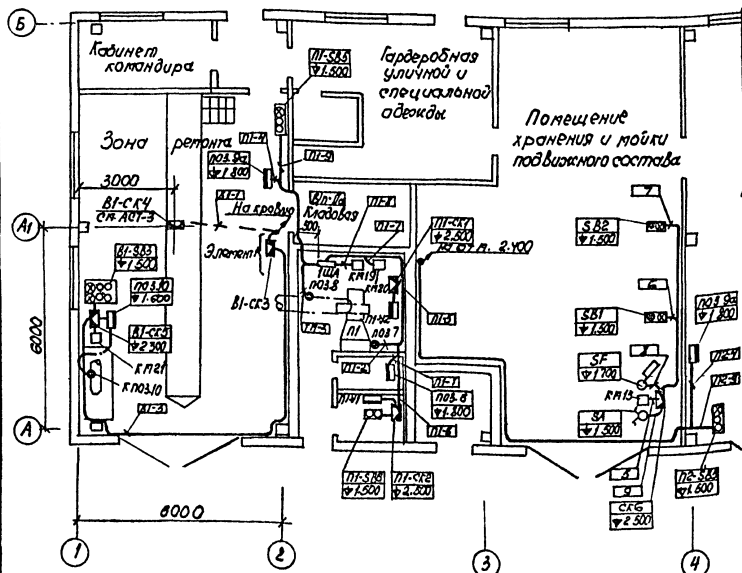
Узел управления. Схема функциональная



План на отп. 0.000

План на отп. -2.400

Элемент 1



Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
<u>Приборы по месту</u>			
Термометр ГОСТ 2323-75*Е			
поз.1	ТС2 163 160	1	ТМЧ-144-75
поз.2	ТС2 103 160	1	ТМЧ-142-75
поз.3,4,5	ПЧ1 163 100	4	ТМЧ-144-75
Манометр показывающий ТУ25.0226-74			
поз.6,7,8	ОБМ1 100*10	3	ТКЧ-3138-70
поз.9,10	ОБМ1 100*6	2	ТКЧ-3138-70
Отборное устройство ТУ96.1253-76			
1	16-225У	1	шт
2	16-225П	5	шт
3	Кран натяжной муфтовый 14М1-00-00		
	Ду15мм Ру16кг/см² ТУ26-07-1061-73	7	шт

Сводка кабелей и проводов, длина 6 м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	КВВГ	КВВГЗ	АКВВГ
220В 4x1.0	10		
220В 7x1.0	2		
220В 10x1.0	5		
60В 4x1.0		30	
220В 4x2,5			65
220В 7x2,5			80
220В 10x2,5			16
220В 14x2,5			40

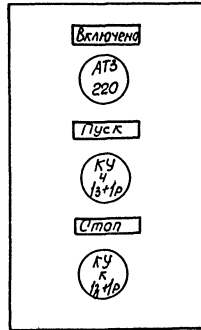
**503-2-34.88 АСТ**

Гараж для оперативно служебных автомобилей и мотоциклов, 0,64, вместимостью 6 единиц

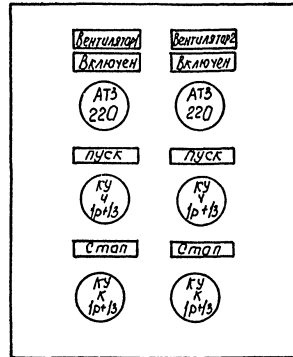
Исполн	Г.И.П. Молочнов	Здание гаража с эстакадой	Исполн. лист
Проверил	Н.К.П. Сидоров		Листов
Утвердил	В.В.П. Шубин		РП 6
Инж. №	В.В.П. Шубин	Узел управления	Министерство путей сообщения
	В.В.П. Шубин	Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС
	В.В.П. Шубин	План на отп. 0.000	Ростовский филиал



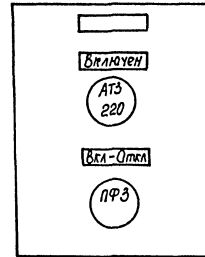
Эскиз №1



Эскиз №2



Эскиз №3



Данный чертеж передается заводу-изготовителю кнопочных постов.

Лист № 1 из 1. Подпись: [Blank] Дата: [Blank]

		503-2-34.88 АСТ	
		Гараж для оперативно-служебных автомобилей и мотоциклов, вкл. вместимостью 18 единиц.	
Привезан		Здание гаража с эстакадой.	Станд. Лист Листов РП 7
		Заказы №1;2;3.	Министратрак Респ. ГИПРОАВТОТРАНС. Ростовский филиал
ИИВ №		ГНП Малочин И. Кант. Саломов Фук. №2 Шулягин Р.ч. Зр. Титина	

Ведомость работи чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схема организации технологической связи	
2	План расположения на отп. 0.000. Стелетные схемы. Сводка кабелей и проводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Оборуд. 95 МПС СССР ГМА, 1985г	Аппаратура и средства электросвязи. Установки на промышленных предприятиях	
	Прилагаемые документы	
	Аннот. Спецификации оборудования	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *А.В. Малинов*

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Аппарат телеграфный оперативной телеграфной связи дежурного	
Сеть оперативной телеграфной связи дежурного	
Сеть громкоговорящего оповещения	
Номер распределительной телеграфной коробки. Количество задействованных пар в коробке	кр1 1
Номер распределительной телеграфной коробки. Номер задействованной пары в коробке	10
Категория проводимости/класс пожарной опасности зоны по ПУЭ	II/II-B

Общие указания

Предусматриваются следующие виды связи:  
— оперативная телеграфная связь дежурного;  
— связь громкоговорящего оповещения;  
— радиотрансляция.

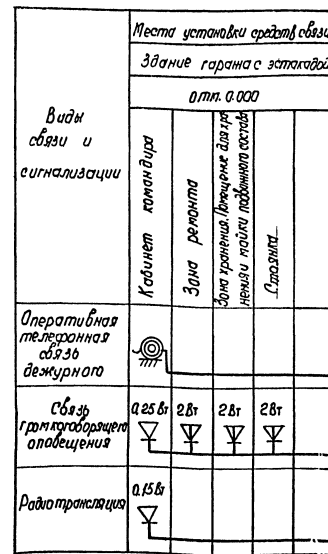
Монтаж установливается оборудования производится в соответствии с технической документацией, поставляемой заводом-изготовителем в комплекте с оборудованием.

Распределительную сеть оперативной телеграфной связи дежурного выполнять кабелем марки ТПД, абонентскую сеть — кабелем марки ПРПМ-2х0,9, распределительную сеть радиотрансляции и сеть громкоговорящего оповещения — проводом марки ПТЖ-2х1,2, абонентскую сеть радиотрансляции — проводом марки ПТЖ-2х0,6.

Разводку всех кабелей и проводов связи выполнять открыто по стенам по нормам в узле с сантехнической частью проекта.

Ведомость основных комплектов электротехнического раздела см. 503-2-34.88 эт. лист 1.

Схема организации технологической связи



От установки оперативной телеграфной связи дежурного по району (городской или муниципальной)

От учителя, громкоговорящего оповещения районной (городской) отделе милиции

От городской радиотрансляционной сети

Привязан	
503-2-34.88	
Город для оперативных службных автомобилей и мотоциклов МВД, вместимостью в единицы	
И.Н.П. Малинов	Стр. 1
В.И.П. Малинов	Лист 1
В.И.П. Малинов	Лист 2
В.И.П. Малинов	Лист 3
В.И.П. Малинов	Лист 4
В.И.П. Малинов	Лист 5
В.И.П. Малинов	Лист 6
В.И.П. Малинов	Лист 7
В.И.П. Малинов	Лист 8
В.И.П. Малинов	Лист 9
В.И.П. Малинов	Лист 10
В.И.П. Малинов	Лист 11
В.И.П. Малинов	Лист 12
В.И.П. Малинов	Лист 13
В.И.П. Малинов	Лист 14
В.И.П. Малинов	Лист 15
В.И.П. Малинов	Лист 16
В.И.П. Малинов	Лист 17
В.И.П. Малинов	Лист 18
В.И.П. Малинов	Лист 19
В.И.П. Малинов	Лист 20
В.И.П. Малинов	Лист 21
В.И.П. Малинов	Лист 22
В.И.П. Малинов	Лист 23
В.И.П. Малинов	Лист 24
В.И.П. Малинов	Лист 25
В.И.П. Малинов	Лист 26
В.И.П. Малинов	Лист 27
В.И.П. Малинов	Лист 28
В.И.П. Малинов	Лист 29
В.И.П. Малинов	Лист 30
В.И.П. Малинов	Лист 31
В.И.П. Малинов	Лист 32
В.И.П. Малинов	Лист 33
В.И.П. Малинов	Лист 34
В.И.П. Малинов	Лист 35
В.И.П. Малинов	Лист 36
В.И.П. Малинов	Лист 37
В.И.П. Малинов	Лист 38
В.И.П. Малинов	Лист 39
В.И.П. Малинов	Лист 40
В.И.П. Малинов	Лист 41
В.И.П. Малинов	Лист 42
В.И.П. Малинов	Лист 43
В.И.П. Малинов	Лист 44
В.И.П. Малинов	Лист 45
В.И.П. Малинов	Лист 46
В.И.П. Малинов	Лист 47
В.И.П. Малинов	Лист 48
В.И.П. Малинов	Лист 49
В.И.П. Малинов	Лист 50
В.И.П. Малинов	Лист 51
В.И.П. Малинов	Лист 52
В.И.П. Малинов	Лист 53
В.И.П. Малинов	Лист 54
В.И.П. Малинов	Лист 55
В.И.П. Малинов	Лист 56
В.И.П. Малинов	Лист 57
В.И.П. Малинов	Лист 58
В.И.П. Малинов	Лист 59
В.И.П. Малинов	Лист 60
В.И.П. Малинов	Лист 61
В.И.П. Малинов	Лист 62
В.И.П. Малинов	Лист 63
В.И.П. Малинов	Лист 64
В.И.П. Малинов	Лист 65
В.И.П. Малинов	Лист 66
В.И.П. Малинов	Лист 67
В.И.П. Малинов	Лист 68
В.И.П. Малинов	Лист 69
В.И.П. Малинов	Лист 70
В.И.П. Малинов	Лист 71
В.И.П. Малинов	Лист 72
В.И.П. Малинов	Лист 73
В.И.П. Малинов	Лист 74
В.И.П. Малинов	Лист 75
В.И.П. Малинов	Лист 76
В.И.П. Малинов	Лист 77
В.И.П. Малинов	Лист 78
В.И.П. Малинов	Лист 79
В.И.П. Малинов	Лист 80
В.И.П. Малинов	Лист 81
В.И.П. Малинов	Лист 82
В.И.П. Малинов	Лист 83
В.И.П. Малинов	Лист 84
В.И.П. Малинов	Лист 85
В.И.П. Малинов	Лист 86
В.И.П. Малинов	Лист 87
В.И.П. Малинов	Лист 88
В.И.П. Малинов	Лист 89
В.И.П. Малинов	Лист 90
В.И.П. Малинов	Лист 91
В.И.П. Малинов	Лист 92
В.И.П. Малинов	Лист 93
В.И.П. Малинов	Лист 94
В.И.П. Малинов	Лист 95
В.И.П. Малинов	Лист 96
В.И.П. Малинов	Лист 97
В.И.П. Малинов	Лист 98
В.И.П. Малинов	Лист 99
В.И.П. Малинов	Лист 100



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отп. 0,000 Разстановка электрооборудования и разводка кабельной сети	
3	Схема электрическая принципиальная включения ПС	

Общие указания

1.1. Установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и выдачи звукового сигнала о срабатывании пожарных извещателей. В проекте предусмотрена пожарная сигнализация в помещениях: зона ремонта, мойка, стоянка, гардероб уличной и специальной одежды.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены пожарные извещатели типа ИЛ103-2/1, на расстоянии так 2.0м от стены и так 4.0м друг от друга, согласно табл. 5. СНиП 2.04.09-84

1.2. Для приема сигналов о срабатывании извещателей, о неисправности лучей, формировании командного импульса, для отключения вентиляции предусмотрена станция пожарной сигнализации ППС-1

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: Цойбим в.Ф

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
ОСТ 25.329-79	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной сигнализации	
	Обозначения условные графические элементов установок	
ВСН-25-08.68-85	Правила производства и приемки работ установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТЛ 503-2-34.88.00	Спецификация оборудования	л3
ТЛ 503-2-34.88.01	Ведомость материалов	л1

Оборудование установки пожарной сигнализации размещать в помещении с круглоугловым декоративом, (уточнить при привязке типового проекта)

1.3. Электропитание установки пс предусмотрено по I категории от 2х независимых источников электроэнергии, напряжением 220в переменного тока, 50 Гц, потребляемая мощность 0.5 кВт на каждый ввод. При исчезновении напряжения на рабочем вводе проектом предусмотрено резервное питание через выпрямитель КВ-24м.

1.4. Абонентскую сеть выпалнить проводом ТРВ, открыто по потолку и стене, линейный - кабелем ТПЛ. Коробку КЯТЛ 10х2 установить на стене на высоте 2.5 м от уровня пола.

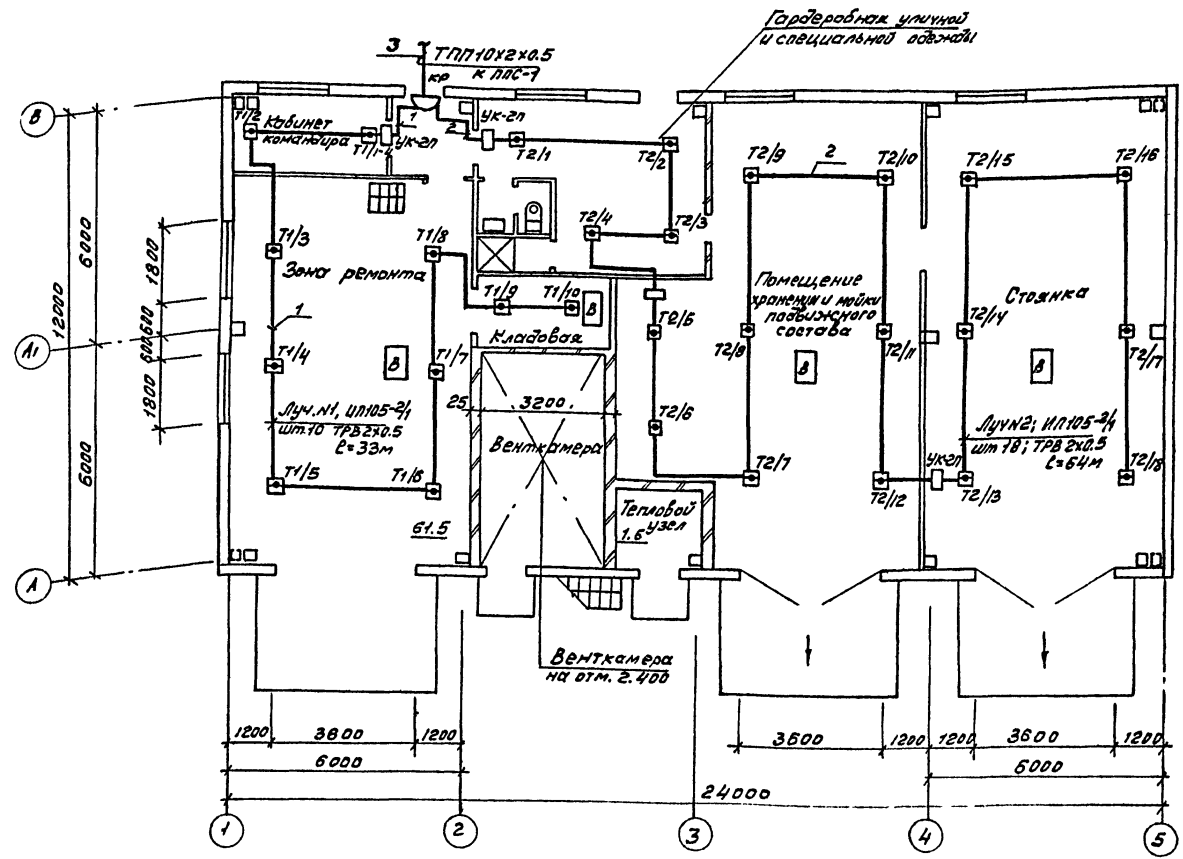
Привязан		
ИЛВ.М		
<b>503-2-34.88 ПС</b>		
Гарант для оперативной - служебных автомобилей и мотоциклов в/д вместимостью не вводим		
Здание гаража с застаканной		
Тип	Цыбим	ИЛВ.М
И.конт.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Эксп. тр.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Эксп.	ИЛВ.М	ИЛВ.М
Общие данные		

Амбан I  
Типовой проект

ИЛВ.М  
ИЛВ.М  
ИЛВ.М  
ИЛВ.М

Альбом I

Тиловой проект



Спецификация для разводки кабельной сети

Кол.Поз.	Наименование	Обозначение	Техничес-кие данные, размеры	Диагн.-изм.-изв.	Примеч.
28	Извещатель пожарный 12 МО, 082. 033 ТУ	ИП105-2/1			
4	Коробка ответвительная ГОСТ 10040-75	УК-2П			
1	Коробка телефонная разветвительная ГОСТ 3525-78	КРТП-10х2			
10м	Труба ф 25 ТУ 16-05-1523-77				

Труба, учтенная в спецификации, предназначена для прохода кабелей сквозь стены и межэтажные перекрытия.  
Маркировка кабеля соответствует кабельному журналу, см. лист ПСЗ

Основные показатели пожарной сигнализации

Наименование защищаемых помещений	Вид защиты	Номер луча	Тип извещателя, датчика	Количество	Тип приемной станции
1	2	3	4	5	6
Зона ремонта	пожарная	лучи	ИП105-2/1	10	ПЛС-1
Кабинет командира, кладовая	сигнализация				
Стойка, помещение хранения и мойки подвижного состава, гардеробная уличной и специальной одежды	пожарная	луч	ИП105-2/1	18	
	сигна-	ли-заци-он	И2		

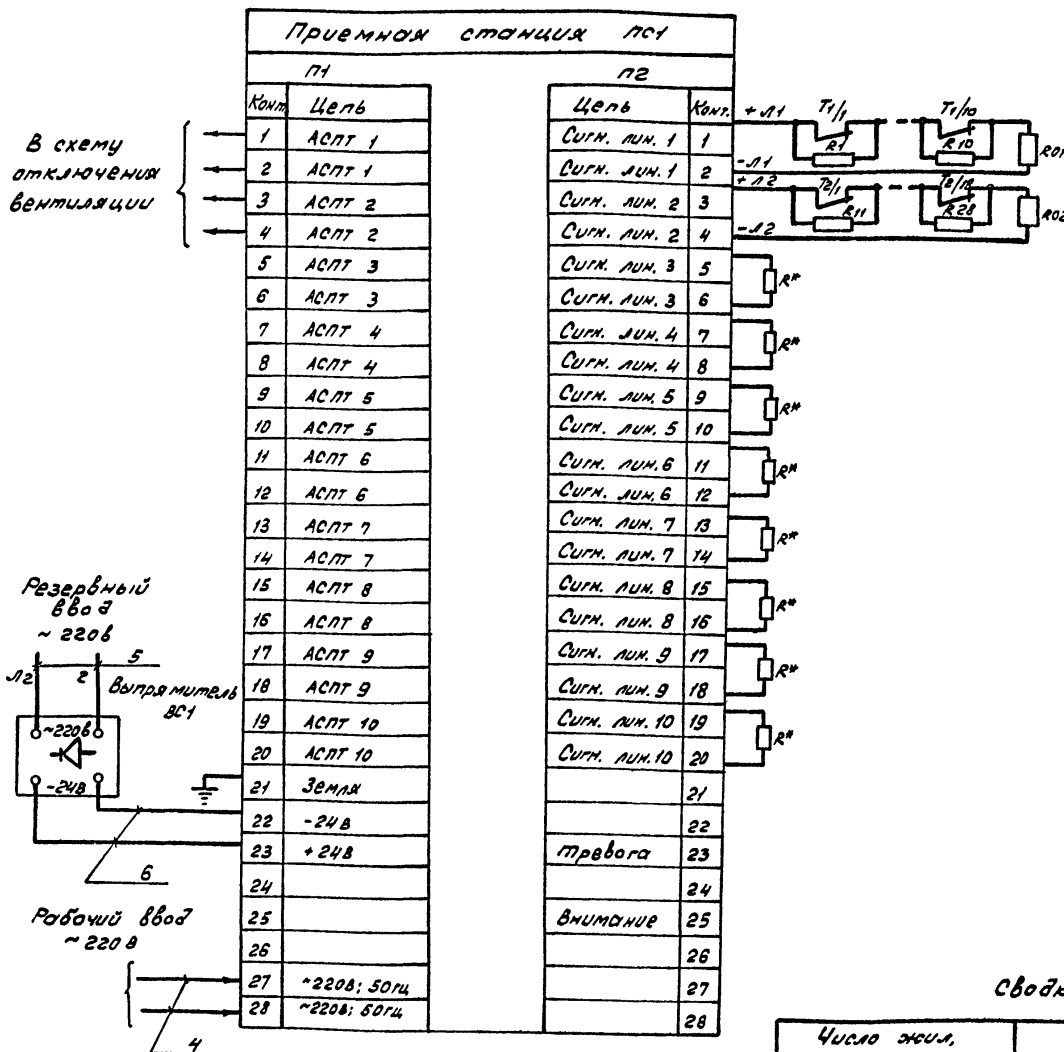
Привязан	
ИНВ. №	
503-2-34.88 ПС	
Здание гаража с эстакадой	
Планировка на от. 0,000	
Расстановка электрооборудования и разводка кабелей	
И.контр. Шаришвили И.И.	Станция лист 2
Рук.вр. Цыбин В.И.	Листов
Рук.пр. Шаришвили И.И.	РП 2
Инж. Андриашвили А.С.	ГИПРОАВТОТРАНС
	Горьковский филиал

Спецификация для схемы сигнализации электрической принципиальной

Схема электрическая принципиальная

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПС1	Пульт пожарной сигнализации ППС-1 ТУ 2509.031-76	1	
ВС1	Выпрямитель стабилизированный КВ-24М, ~220/-24В, ТУ 25-05-1674-74	1	
Т1/Т1/10	Извещатель пожарный тепловой магнитный ИП 105-2/4, 12 МО.08.20.33ТУ	28	
Р1-Р28 Р*	Резистор МЛТ-1-2к±5%, 1Вт, 2ком. ГОСТ 7113-77Е	36	
Р01-Р02 Р*	Резистор МЛТ-1-15к±5%, 1Вт, 1.5ком. ГОСТ 7113-77Е	2	Включены в комплект ППС-1

Помещения
Кабинет командира, зона ремонта, кладовая
Стаянка, помещение хранения и мойки подвижного состава, гардеробная шумной и специальной одежды



В схему отключения вентиляции

Резервный ввод ~220В

Рабочий ввод ~220В

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				Труба			
	Начало	Конец	По проекту		Проложен		Длина м	Обозначение		
			Марка	Количество кабелей и сечение жил, мм <sup>2</sup>	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, мм <sup>2</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Датчики луча №1	Коробка распределительная КР	ТРВ	2x0.5	35					
2	Датчики луча №2	Коробка распределительная КР	ТРВ	2x0.5	68					
3	Коробка распределительная КР	Приемная станция ПС1	ТПП	10x2x0.5		каб-л по проекту				
4	Приемная станция ПС1	Рабочий ввод ~220В	АВВГ	3x2.5	3					
5	Выпрямитель ВС1	Резервный ввод ~220В	АВВГ	3x2.5	3					
6	Станция ПС1	Выпрямитель ВС1	ППВ	1(2x1)	2					

Сводка кабелей

Число жил, сечение, напряжение	Марка			
	ТРВ	АВВГ	ППВ	
1 x 2 x 0.5	103 м			
3 x 2.5		6 м		
1 (2x1)			2 м	

Привязка		
503-2-34.88 ПС		
Горизонтально-сдвижной автоматический и малошумный ВДА вместимостью 18 вагонов		
Здание горючего с эстакадой		
Исполн.	Проверено	Исполн.
Рук. пр.	Сдано	Исполн.
Инж.	Проверено	Исполн.
Схема электрическая принципиальная включения ПС1		Министерство путей сообщения ГИПРАВТОТРАНС Горьковский филиал

- Маркировка кабеля соответствует кабельному журналу
- В соответствии с инструкцией по эксплуатации ППС-1 резисторы R\* включить в неактивные сигнальные линии.
- Для отключения вентиляции, при возникновении пожара использовать контакты реле R1 и R2, находящиеся в схеме запуска АСПТ. Тип и количество контактов использовать промежуточное реле, тип которых, так же уточнить при привязке.

Альбом I  
Типовой проект

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦУП  
630006, г. Новосибирск, ул. Лазаревская 33/1  
Выдано в печать "8" 01 1990 г.  
Заказ Т-80 Тиражи 80