

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-80.13.90

ЗАКРЫТАЯ СТОЯНКА НА
99 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЗОНЕ РСФСР

АЛЬБОМ 1

АЛЬБОМ 1 ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КН КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭМ СИМОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ПС ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Иср 1636/
01

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-80.13.90
ЗАКРЫТАЯ СТОЯНКА НА
99 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЗОНЕ РСФСР

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- АЛЬБОМ 1 ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КН КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
ЭМ СИМВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
ПС ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
- АЛЬБОМ 2 КНИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ 3 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
- АЛЬБОМ 4 ТД ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ПО
АВТОМАТИЗАЦИИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
- АЛЬБОМ 5 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ МАТЕРИАЛОВ
- АЛЬБОМ 6 С СМЕТЫ

РАЗРАБОТКИ
НОВОСИБИРСКИМ ФИЛИАЛОМ
ИНСТИТУТА ГИПРОАВТОТРАНС
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА *Я.И. Вильбергер*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.Ф. Бегетин*

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
НОВОСИБИРСКИМ ОБЛСПОЛКОМОМ
ПРОТОКОЛ ОТ 04.02.91r № 2

Лист	Наименование	Стр.
1	Содержание альбома	2
Пояснительная записка - ПЗ		
1	Пояснительная записка (начало)	3
2	Пояснительная записка (продолжение)	4
3	Пояснительная записка (продолжение)	5
4	Пояснительная записка (продолжение)	6
5	Пояснительная записка (продолжение)	7
6	Пояснительная записка (продолжение)	8
7	Пояснительная записка (продолжение)	9
8	Пояснительная записка (окончание)	10
Технология производства - ТХ		
1	Общие данные	11
2	План расстановки автомобилей	12
3	Разводка трубопроводов свежего воздуха	13
Архитектурные решения - АР		
1	Общие данные	14
2	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	15
3	Фасады	16
4	План кровли, план полов	17
5	План венткамеры 1. Развертки стен	18
6	План венткамеры 2. Развертки стен	19
Конструкции железобетонные - КЖ		
1	Общие данные (начало)	20
2	Общие данные (окончание)	21
3	Схема расположения фундаментов. Узел 1	22
4	Схема расположения фундаментов. Узел 2... 4	23
5	Фундаменты Фм1, Фм2	24
6	Фундаменты Фм3... Фм5	25
7	Схема расположения элементов подземного хозяйства	26
8	Схема расположения колонн и ферм	27
9	Схема расположения торцевого и продольного фахверка	28
10	Схема расположения плит покрытия, стоек	29
11	Схема расположения стеновых панелей по осям 1... 7	30
12	Схема расположения стеновых панелей по осям А, Г	31
13	Камера с фильтром. План камеры. Схема расположения плит покрытия. Разрезы	32

Лист	Наименование	Стр.
Отопление и вентиляция - ОВ		
1	Общие данные (начало)	33
2	Общие данные (окончание)	34
3	Вентиляция. Теплообменники установок систем П1... П4, У1... У4. План на отм. 0,000	35
4	Схемы систем теплообменника установок П1... П4, У1... У4. Индивидуальный тепловой пункт	36
5	Схемы систем П1... П4, В1... В18, У1... У4	37
6	Установки систем П1, П2	38
7	Установки систем П3, П4	39
8	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1... П4	40
Внутренние водопровод и канализация - ВК		
1	Общие данные	41
2	План на отм. 0,000 в сетях водопровода и канализации	42
3	План кровли. Схема системы К2	43
4	Схема системы Т1	44
5	Схема системы Т3	45
6	Схема системы К2. Таблица колодезев	46
7	Камера с фильтром. План. Разрезы	47
Слабое электрооборудование - ЭМ		
1	Общие данные	48
2	ЭП1. Принципиальная схема питающей сети	49
3	ЭП1. Принципиальная схема распределительной сети	50
4	ЭП1 (окончание), ЭП2 (начало). Принципиальная схема распределительной сети	51
5	ЭП2 (окончание). Принципиальная схема распределительной сети	52
6	План расположения электрооборудования и прокладки эл. сетей на отм. 0,000	53
7	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на кровле	54
Электрическое освещение - ЭО		
1	Общие данные	55
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000	56
Автоматизация отопления и вен- тилиации - АОВ		
1	Общие данные	57

Лист	Наименование	Стр.
2	Приточная система П1 (П2... П4). Система функциональная	58
3	Приточная система П1 (П2... П4). Система электрическая управления	59
4	Приточная система П1 (П2... П4). Система электрическая регулирования	60
5	Приточная система П1 (П2... П4). Система электрическая подключений (начало)	61
6	Приточная система П1 (П2... П4). Система электрическая подключений (окончание)	62
7	Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3, У4). Схема функциональная и схема электрическая управления	63
8	Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3, У4). Схема электрическая подключений	64
9	Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема электрическая подключений	65
10	План расположения на отм. 0,000 восток А... Г-1... 7	66
11	Планы венткамер	67
Пожарная сигнализация - ПС		
1	Общие данные	68
2	План на отм. 0,000. Сети пожарной сигнализации	69

Привязан		
503-1-80.13.90-ПЗ		
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей		
Здание стоянки		Лист 1
Содержание альбома		Лист 1

Лист 1

Общая часть

Типовой проект разработан в соответствии с программой работ по разработке типовых проектов для включения в зональный каталог „Автомобильный транспорт на 1980 ÷ 1991 гг. на основании задания, утвержденного Новосибирским обл. исполкомом 31.01.90г.

Типовой проект предназначается для строительства закрытых стоянок грузовых автомобилей типа ЗИЛ и КамАЗ на территории действующих автопредприятий.

Геометрические параметры расстановки автомобилей разработаны в соответствии с нормативными документами: ВСН 01-89 и ОНТП 01-86 и проекту Минавтотранса РСФСР и Минавтотранса РСФСР

смаатривают размещение в здании стоянки 99 автомобилей: КамАЗ-5320-45ед, ЗИЛ-441510-30ед, ЗИЛ-431410-24ед. При этом составе и количестве грузовых автомобилей, подлежащих размещению в здании, проектная организация при привязке типового проекта обязана определить рациональную расстановку автомобилей и внести соответствующие коррективы.

Проект разработан для строительства в зоне Сибири со следующими характеристиками природных условий: расчётная зимняя температура наружного воздуха минус 40°С; скоростной напор ветра - 38 кгс/м²; вес снегового покрова - 150 кгс/м²; сейсмичность - не более 6 баллов; грунты в основании фундаментов - естественной влажности, неоднородные, негравелистые с нормативными характеристиками $C^u = 0,02 \text{ кгс/см}^2$, $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$, $E^u = 150 \text{ кгс/см}^2$, $\varphi = 28^\circ$.

Термические сопротивления ограждающих конструкций

Характеристика ограждающих конструкций	Значение коэффициента сопротивления теплопередаче $R_{0, \text{ср.}} \text{ м}^2 \cdot \text{с} / \text{Вт}$
Наружные стены из газобетонных панелей толщиной 250 мм, $\rho = 700 \text{ кг/м}^3$	1,09
Покрытие из железобетонных комплексных плит толщиной 450 с утеплителем из фенольного пенопласта $\rho = 75 \text{ кг/м}^3$, $\delta = 80 \text{ мм}$	1,63

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

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	По заданию	По типу объекта проекта	По отраслевым нормативам
1.	Количество автомобилей, всего	ед	100	99	99
	в том числе: КамАЗ-5320	—	40	30	45
	ЗИЛ - 441510	—	60	70	30
	ЗИЛ - 431410	—	—	—	24
2.	Площадь застройки	м²		3964	
3.	Общая площадь	м²		3888	3893
4.	Строительный объём	м³		28620	
5.	Общая стоимость строительства	тыс. руб.		358,91	375,2
	в том числе: СМР	—		352,63	361,8
6.	Трубоёмкость строительства	тыс. м³		46,74	
7.	Годовой расход энергоресурсов:				
	тепла	Гкал		3059,5	
	воды	м³		1999,2	
	электроэнергии	тыс. кВт·ч		381	
8.	Годовые эксплуатационные расходы	тыс. руб.		52,8	
9.	Расход основных строительных материалов:				
	цемент, привезённый к марке М-400	т.		628,3	
	сталь, привезённая к классу Ач и Ст3	т.		112,6	
	лесоматериалы, привезённые к круглому лесу	м³		77,6	
	Относительные показатели на один автомобиль				
10.	Площадь стоянки	м²	41,5	39,3	39,3
11.	Стоимость строительства	руб.	3800	3625	3790
	в том числе СМР	руб.	3700	3562	3654
12.	Трубоёмкость строительства	чел.-чел	520	472	480
13.	Расход строительных материалов:				
	цемент	т.	6,42	6,35	6,4
	сталь	т.	1,25	1,14	1,3
	лесоматериалы	м³	0,82	0,78	0,83

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

В соответствии с правилами техники безопасности расстояния между автомобилями, а также между автомобилями и конструкциями здания стоянки запроектированы согласно ОНТП-01-86, пункт 2, „Нормы размещения и нормы площади постов ТО и ТР, хранения подвижного состава и технологического оборудования.“
Для предупреждения несчастных случаев, а также поврежде-

ния автомобилей и конструкций здания стоянки при приближении автомобилей к стенам и колоннам в помещении стоянки предусмотрены колесоотбойные барьеры вдоль стен и вокруг опорных колонн.

Согласно требованиям „Правил по охране труда на автомобильном транспорте“, 1980г. в здании стоянки запрещается заправлять автомобили топливом, сливать топливо из баков, пользоваться открытым огнём, подзаряжать аккумуляторные батареи, а также производить техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей.

На стоянке должны храниться только исправные автомобили. После установки автомобиля на место хранения в здании стоянки двигатель должен быть выключен.

Технологические решения

Здание закрытой стоянки рассчитано на наименьшее хранение грузовых автомобилей в заданном составе и количестве.

Расстановка автомобилей принята комбинированная: тупиковая двухрядная с установкой автомобилей к стене задним бортом и трехрядная с установкой автомобилей на проезды постов передним ходом. Угол установки автомобилей к проезду - 90°.

Для подкачки колёс и тормозных систем автомобилей в помещении стоянки запроектирована сеть трубопроводов смотого воздуха, подача которого предусмотрена от внутриагрежной магистрали смотого воздуха.

Время выезда и заезда автомобилей принято 20 часа.

Привязан	
Ш.в. №	503-1-80.13.90- ПЗ
Гип. Бетехтин	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Рис. В. Сидорова	Здание стоянки
Лист В. Вайтович	Статье Лист Листов
Ш.в. Куликов	РП 1
Пояснительная записка (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС
	Новосибирский филиал

Архитектурные решения

Закрытая стоянка представляет собой одноэтажное бескрановое бесфонарное здание с размерами в плане по осям 72,01x54,0 м. Высота по парапету от 7,2 м до 9,0 м. Шаг колонн 12,0x18,0 м. Здание перекрыто 12м плитами по стропильным фермам. Высота до низа несущих конструкций - 4,8 м.

На фасадах 1...13, 13...1 предусмотрены раздвижные складчатые ворота размером 3,6x4,2 м без калитки. Для эвакуации предусмотрены дверные проёмы в наружных стенах. Здание стоянки оборудовано венткамерами.

Характеристика ограждающих конструкций:

- стеновое ограждение - сборные газобетонные панели толщиной: 250 мм, $\rho = 700 \text{ кг/м}^3$;
 - оконные блоки - деревянные с двойным остеклением по ГОСТ 12506 - 81;
 - ворота - раздвижные складчатые по шифру 42-74, вып 1, 2;
 - двери - деревянные по ГОСТ 14624 - 84;
 - кровля - рулонная с защитным слоем из гравия;
 - перегородки встроенных помещений - каркасные из гипсокартонных листов с заполнением минераловатными плитами по ГОСТ 9573 - 82, $\rho = 50 \text{ кг/м}^3$.
- Категория помещений по пожарной опасности - В. Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивные решения

Габаритные схемы и параметры здания удовлетворяют требованиям ГОСТ 23838 - 89.

Здание закрытой стоянки запроектировано с применением сборных железобетонных конструкций по каркасной конструктивной схеме с шагом крайних и средних колонн 12 м, с фермами пролетом 18 м, с плитами покрытия размером 3x12 м. По крайним рядам предусмотрена установка фахверковых колонн для стенового ограждения из газобетонных панелей длиной 6 м.

Прочность и устойчивость здания обеспечивается колоннами, жестко заделанными в фундаменты, и диском покрытия.

Фундаменты под колонны запроектированы монолитными железобетонными столбчатыми по серии 1.412.1-6 и 1.412.1-4.

Колонны сборные железобетонные по серии

1.423.1-3/88 и 1.427.1-3.

Фермы стропильные железобетонные по серии 1.463.1-3/87.

Плиты покрытия железобетонные комплексные по серии 1.465.1-10/82 на основе плит по серии 1.465.1-15.

Стены наружные из однослойных панелей по серии 1.030.1-1.

Перегородки - гипсокартонные по серии 1.431.9-24. Антикоррозионную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии."

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами: СНиП 2.04.05 - 86, ВСН-01-89, СНиП-01-86 Минавтотранса РСФСР.

Проект разработан для расчетной наружной температуры холодного периода года - 40°C.

Теплоснабжение здания закрытой стоянки предусматривается от внутриплощадочных тепловых сетей существующего АТП.

В качестве теплоносителя принимается вода с параметрами $T_n = 150^\circ\text{C}$, $T_o = 70^\circ\text{C}$. Внутренние температуры в здании стоянки и вспомогательных помещениях приняты + 5°C.

Теплоснабжение.

Ввод тепла в здание стоянки проектируется в тепловую точку, размещенный в одном помещении с приточной установкой. В тепловую точку предусматривается установка отключающей арматуры грязевика, приборов контроля тепла.

Регулирование давления предусматривается универсальными регуляторами типа УРРД - М.

Расходы тепла на отопление и вентиляцию приведены в таблице 3.

Отопление

Отопление закрытой стоянки запроектировано воздушное, перегревом приточного воздуха. При определении расходов тепла на отопление, помимо теплопотерь наружными ограждениями, учтена тепло на обогрев въезжающих

автомобилей и поступление холодного воздуха через открытые ворота.

Денуриде отопление запроектировано работой приточных установок на рециркуляцию путем открытия рециркуляционных заслонок у приточных камер.

Вентиляция

Вентиляция в стоянке запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением из расчета разбавления смеси углерода и окислов азота до предельно допустимой концентрации.

Расчет воздухообменов и количества вредных в зависимости от типа и количества въезжающих автомобилей приведен в таблице 4. Расчет вредных выполнен по СНиП-01-86 "Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта." Принятый воздухообмен в стоянке составляет 310720 м³/ч воздуха и определен с учетом начальной (фоновой) концентрации окислов азота, для разбавления которых требуется наибольшее количество воздуха.

Вытяжка запроектирована из нижней и верхней зон по 50% расчетного воздухообмена. Вытяжка из нижней и верхней зоны предусматривается крышными вентиляторами ВКР.

Приточный воздух подается в верхнюю зону рассредоточенно воздухом распределителями типа ВГК.

Для сокращения потерь тепла через открытые ворота стоянки предусматриваются воздушно-тепловые завесы.

Мероприятия по использованию тепловых вторичных энергетических ресурсов.

Использование вторичных энергетических ресурсов в проекте здания стоянки экономически нецелесообразно по следующим причинам:

- отсутствие тепла избытков;
- значительные теплопотери здания ввиду дополнительных расходов тепла на обогрев автомобилей и въезжающих.

ГЧП	Бетехстуд	1988	250							
Ин. экв.	Путьев	1988	09.01							
Ведущий	Ус	1988								
503-1-80.13.90-ПЗ										
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей										
Здание стоянки								Стр.	Лист	Листов
								17	2	
Пояснительная записка (продолжение)								ГИПРАВТОТРАНС		
								Новосибирский филиал		

холодного воздуха;
- низкого потенциала удаляемого воздуха из стоянки (+5°C).

Проверочный расчет, проведенный по "Методике оценки целесообразности и экономической эффективности утилизации тепловых вторичных энергоресурсов в системах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха (ЦНИИ Промзданий, 1985)", показал, что значимые величины, определяющей целесообразность утилизации составляет 0,035, т.е. меньше 0,08. В связи с тем, что экономический эффект от внедрения систем утилизации отсутствует (срок окупаемости работы вент-систем значительно больше влет), утилизация не предусматривается.

Мероприятия по противопожарной безопасности в разделе "Отопление и вентиляция."

1. При пожаре вентсистемы отключаются.
2. Приточные системы размещаются в изолированных венткамерах.
3. Тепловая изоляция трубопроводов, прокладываемых в стоянке, выполняется из негорючих материалов

Мероприятия по экономии тепловой и электрической энергии в системах теплоснабжения, отопления и вентиляции.

С целью экономии тепловой и электрической энергии проектом теплоснабжения, отопления и вентиляции предусматривается комплекс мероприятий снижающих их потребление:

- Набавки к теплопотерям зданий на страны, свету, ветер и инфильтрацию приняты строго в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86.

- В архитектурно-строительной части проекта для сокращения теплопотерь наружное остекление принято только из условий обеспечения естественного освещения

- Для ограничения расходов тепла как в рабочее, так и в нерабочее время предусматривается автоматизация отопительных вентиляционных установок, регулирование количества расходуемого тепла, блокировка работы задановок с датчиками температуры в рабочей зоне помещений.

Для сокращения потерь тепла предусматривается тепловая изоляция в тепловом пункте и магистральных трубопроводных систем теплоснабжения. Выбор

толщины тепловой изоляции принят с учетом обеспечения нормируемых потерь тепла трубопроводами.

Отопление помещений стоянки в рабочее время предусматривается воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией, что обеспечивает экономию тепловой и электрической энергии в нерабочее время, для которого предусматривается дежурное отопление.

Оптимально-вентиляционное оборудование выбрано с минимальной установленной мощностью электродвигателей, в зависимости от производительности систем и максимального использования КПД создаваемого вентиляторами.

Экономия основных строительных материалов и снижение сметной стоимости.

В разделе "отопление и вентиляция" предусмотрены:

1. В качестве теплоносителя принята перегретая вода с параметрами 150-70°C, используемая с твердыми параметрами для отопления помещений и теплоснабжения калориферов.
2. Вентиляционные установки приточных систем приняты большой единичной мощности.
3. Общеобменная вытяжная вентиляция стоянки проектируется с применением крышных вентиляторов
4. Отопление стоянки предусматривается совмещенным с приточной вентиляцией, что снижает металлоёмкость систем отопления.
5. Воздуховоды приняты металлические круглого сечения в соответствии с наиболее экономичными характеристиками движения воздуха.
6. Для теплоизоляции трубопроводов приняты индуктивные изделия заводского изготовления - цилиндры и полуминераловатные.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Закрытая стоянка грузовых автомобилей входит в комплекс зданий автотранспортного предприятия, для которого мероприятия по охране атмосферного воздуха должны рассматриваться в целом.

Основными источниками загрязнения атмосферы является выделение окиси углерода и окислов азота, выделяющихся при выезде автомобилей из стоянки.

Количество вредных веществ определено по ОНТН-01-86 и приведено в таблицах 4, 5.

Удаление окиси углерода и окислов азота из помещения стоянки проектируется путем разбавления их до предельно-допустимых концентраций.

Количество и наименование выделяющихся вредных веществ, параметры выбросов, координаты источников выбросов приведены в таблице 5. Параметры выбросов веществ в атмосферу для расчета ПДВ.

При привязке здания закрытой стоянки к конкретной площадке автотранспортного предприятия может быть выполнен расчёт рассеивания выбросов вредных веществ с учетом приведенных в табл.5 источников.

Внутренний водопровод и канализация

Проект водоснабжения и канализации закрытой стоянки разработан на основании технологической и строительной частей проекта, СНиП 2.04.01-85, 2.04.02-84, а так же СН 227-82.

Источником водоснабжения и местом сброса сточных вод приняты соответствующие сети автохозяйства, на территории которого предполагается строительство здания закрытой стоянки.

Выбор источника водоснабжения, а так же условия канализования и сброса сточных вод уточняются при привязке проекта.

Водоснабжение.

Вода в здании используется для нужд пожаротушения из внутренних пожарных кранов.

Расчетный расход воды на пожаротушение из пожарных кранов определен для здания категории производства "в", степени огнестойкости II и объемом 28,62 тыс. м³ - 10% (в соответствии со СНиП 2.04.01-85 см. табл.2). Потребный напор у пожарного крана - 2,8 м.

Наружное пожаротушение предполагается из пожарных

Г.И.П. Вентиляция	503-1-80.13.90-Пэ
Зав. сек. Шульга Ю.И.	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Ведущий Суц Н.С.	Здание стоянки
	Пояснительная записка (продолжение)
	Г.И.П.ПРОМСТАТНАС
	Исполнительский филиал

Привязки				
Л/в. №				

С.И.П. ПРОМСТАТНАС

гидрантов, устанавливаемых на сети автохозяйства с расходом 20 л/с.

Канализация.

В здании закрытой стоянки предусмотрено:
 - система производственной канализации;
 - система дождевой канализации.
 Отвод стоков от уборки пола предусмотрен в систему производственной канализации. Очистка стоков в колодцах с бодьей и камере в фильтрах. Сброс стоков после очистки в дождевую канализацию. Если на существующем предприятии имеются очистные сооружения от мойки автомашин, то стоки следует направлять на подпитку очистных сооружений системы оборотного водоснабжения. Загрязнения в стоках взвешенных веществ - 60 мг/л, нефтепродуктов 10 мг/л. После очистки взвешенных веществ 10 мг/л, нефтепродуктов - 2 мг/л.
 Отвод дождевых вод в систему дождевой канализации. Расчет сети внутренних водосточков должен производиться при привязке проекта в зависимости от климатической зоны расположения объекта.
 В настоящем проекте расход дождевых стоков с кровли условно рассчитан для районов на территории СССР с ρ_{20} (интенсивность дождя, л/с на 1 кв. для данной местности продолжительностью 20 мин при $P=1$ год), равной 60 л/с.
 Для кровли с уклоном $\geq 1.5\%$ определен по формуле $Q = \frac{F \times \rho_{20} \times 4}{10000}$ л/с
 и, при условно принятых параметрах, указанный расход составляет - 11,66 л/с.

Таблица 3

Основные показатели по чертянам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Период года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход хладагента, кг/ч	Удельная мощность, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Закрытая стоянка	28620	-40	699600	5253290	97440	6050330	—	222,0
			(603100)	(452870)	(84000)	(525800)		

* в том числе на воздушно-тепловые завесы

$\frac{594330}{(447520)} \frac{Вт}{(ккал/ч)}$

Количество вредных и воздухообмены в помещении закрытой стоянки Таблица 4

Наименование помещения	Источник выделения вредных веществ	Вредные вещества	Данные для определения количества вредных веществ			Количество вредных веществ, выделяющихся в помещении /ч				Воздухообмен		Примечания		
			Кол-во выходов в час	Мощность двигателей	Заданная	По формуле	Прорыв от щелей	и технологич.	Всего	Формула для расчета $Z = \frac{V}{\rho \times C}$	Объем воздуха м ³ /ч			
Закрытая стоянка	Автомобиль ЗИЛ 4314	окись углерода	27	150	1,7	6885	—	—	6885	200	6	L = $\frac{6885 \cdot 10^3}{200 \cdot 6}$	35489	Воздухообмен принят из условия расчета
		окислы азота												
Закрытая стоянка	Автомобиль КАМАЗ - 5320	окись углерода	23	210	0,5	2415	—	—	2415	200	6	L = $\frac{2415 \cdot 10^3}{200 \cdot 6}$	12448	системными П1... П4 В1... В18
		окислы азота												

Таблица 5

Параметры выбросов веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Наименование цеха (участка)	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ (труба, аэрочаши, фонтан и др.)	Число установок выброса	Номер установки на карте	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте				Выделения и выбросы основных вредных веществ, г/сек			
	Наименование	Кол-во шт.						содержание, мг/с	объем, л/с	температура, °C	X	Y	X ₂	Y ₂	Наименование вещества (окислы углерода)	Наименование вещества (окислы азота)		
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей	B1	1	труба	1	1	8,0	0,8	8,61	4,315	10	1	43,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B2	1	труба	1	2	7,0	0,8	8,61	4,315	10	1	19,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B3	1	труба	1	3	7,0	0,8	8,61	4,315	10	23	52,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B4	1	труба	1	4	7,0	0,8	8,61	4,315	10	25	34,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B5	1	труба	1	5	7,0	0,8	8,61	4,315	10	25	16,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B6	1	труба	1	6	7,0	0,8	8,61	4,315	10	47	34,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B7	1	труба	1	7	7,0	0,8	8,61	4,315	10	47	16,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B8	1	труба	1	8	7,0	0,8	8,61	4,315	10	49	52,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B9	1	труба	1	9	8,0	0,8	8,61	4,315	10	71	43,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B10	1	труба	1	10	7,0	0,8	8,61	4,315	10	71	19,5	—	—	0,1291	0,1291	0,0151	0,0151
	B11	1	труба	1	11	7,0	0,8	10,76	5,394	10	11	34,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B12	1	труба	1	12	8,5	0,8	10,76	5,394	10	11	10,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B13	1	труба	1	13	8,0	0,8	10,76	5,394	10	25	28,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B14	1	труба	1	14	8,5	0,8	10,76	5,394	10	35	10,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B15	1	труба	1	15	8,0	0,8	10,76	5,394	10	37	43,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B16	1	труба	1	16	8,5	0,8	10,76	5,394	10	47	25,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B17	1	труба	1	17	7,0	0,8	10,76	5,394	10	61	34,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188
	B18	1	труба	1	18	8,5	0,8	10,76	5,394	10	61	10,5	—	—	0,1614	0,1614	0,0188	0,0188

ГЦП ВРХТИП
 Зав. сек. Бульвар
 Вед. ин. З.С.

503-1-80 13.90- П73

Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей

Здание стоянки

Пояснительная записка (продолжение)

ГЦП РАВТОТРАНС
 Новосибирский филиал

Копировать с... Формат А5

Ландо 1

Ландо 1

Электротехническая часть

Рабочие чертежи электротехнической части типового проекта, закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей, выполнены на основании заданий технологической и сантехнической частей проекта.

При выполнении типового проекта использованы действующие альбомы типовых рабочих чертежей, деталей и узлов промышленных установок ВНИПИ "Тяжпром-электропроект" г. Москва, Проект разработан в соответствии с действующими "Правилами устройств электроустановок" и нормативными документами.

Электроосвещение

В отношении надежности электроосвещения нагрузки стоянки относятся к потребителям III категории.

Электроосвещение стоянки осуществляется от источника питания 0,4кВ действующего предприятия на котором будет строиться проектируемая стоянка.

Установленная мощность электропотребителей электроэнергии составляет 285,40 кВт, в том числе: силового оборудования - 258,7кВт,

электроосвещения - 26,9кВт;

Расчетная (потребная) нагрузка составляет 205,2кВт, Годовой расход электроэнергии - 381 мВт. час.

Силовое электрооборудование.

Все электродвигатели поставляются комплектом, поэтому выбор их в проекте не производится. Для распределения энергии устанавливаются распределительные шкафы серии ШРН с предохранителями на отходящих линиях. Для оборудования, поставляемого без пусковой аппаратуры, проектом предусматриваются магнитные пускатели серии ПМ. Питательная и распределительные сети выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемым в трубах; проводом ПВЗ в швах вводах.

Электрическое освещение

Предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное эвакуационное;

- ремонтное (местное).

Напряжение сети ремонтного освещения 42В, остальные виды освещения предусматриваются на напряжении 380/220В с напряжением - у ламп 220В.

Нормы освещенности принимаются в соответствии со СНиП II-4-79.

Защитное заземление и молниезащита. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических, нормально не находящихся под напряжением частей электрооборудования, которые могут находиться под напряжением. В качестве заземляющих проводников используются металлические конструкции зданий (колонны), нулевые проводники сети.

В качестве молниеприемника предусматривается металлическая сетка, укладываемая под слой гидроизоляции кровли, такотбойками служит арматура колонн, заземлителями - арматура фундаментов.

Автоматизация

- Проектom предусматривается:
- автоматическое управление приточными системами П1... П4;
 - автоматическое управление, в зависимости от температуры в зоне барот, дистанционное отключение воздушных тепловых завес У1... У4;
 - отключение вентиляции при пожаре.
- Задание заводу-изготовителю на щиты управления выполнено по ОСТ 16.0.800-485-84. Индекс в обозначениях арматуры, установленной по месту, и кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.

Пожарная сигнализация

Проект установки пожарной сигнализации выполнен по технологическому заданию и в соответствии с действующими нормативнотехническими документами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара и извещения о пожаре дежурного персонала. В качестве станции пожарной сигнализации применяется устройство приемно-контрольного типа с размещением его в одном из зданий общепромышленного предприятия с постоянным пребыванием дежурного.

По степени обеспечения надежности электроосвещения электроприемники установки пожарной сигнализации относятся к I категории по ПУЭ и должны быть обеспечены питанием от двух независимых источников электроэнергии, что определяется при привязке проекта.

Рекомендации по организации строительства и производству строительно-монтажных работ.

Рекомендации по организации строительства закрытой стоянки на 99 грузовых автомобилей разработаны согласно СНиП 3.01.01-85, Организация строительства производства.

Сметная стоимость строительства - 358,91 тыс. руб., в том числе строительно-монтажных работ - 352,63 тыс. руб.

Объем здания закрытой стоянки 28620 м³. Производство основных строительно-монтажных работ принято с учетом следующих основных положений:

- обеспечение максимального уровня комплексной механизации строительно-монтажных и погрузо-разгрузочных работ;
- широкое внедрение средств механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и инструментов;
- применение метода параллельного и совмещенного во времени выполнения строительно-монтажных работ.

		503-1-80. 13.90 - ПЗ	
Гип	Бегенчик	Иванов	
П. спец.	Норкова	Иванов	
привязан		Здание стоянки	
		рп	5
		Пояснительная записка (продолжение)	
ИМ. №		ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ	
		Новосибирский филиал	

Л.М.Б.И.М.Г.

Ведомость объемов основных строительных монтажных и специальных строительных работ

Наименование	Объем СМР					
	Всего по объекту	в том числе по кварталам				
		I год	II	III	IV	2 год
1	2	3	4	5	6	
Земляные работы:						
- выемка, м ³	4120	4120				
- насыль, м ³	3220	3220				
Устройство монолитных железобетонных и бетонных к-щ, м ³	1096,4	242,9	80	74,7	26,5	
Монтаж сборных железобетонных конструкций, м ³	880,6	300	580,6			
Заполнение окантовочных проемов, м ³	98,3			98,3		
Заполнение дверных проемов, м ³	8,2			8,2		
Устройство перегородок						
- гипсокартонные листы, м ²	400			400		
Устройство полов:						
- бетонных, м ²	3884			3884		
Устройство кровли:						
- асфальтной, м ²	3997			3997		
Отделочные работы:						
- масляная окраска, м ²	164				164	
- известковая окраска, м ²	8966				8966	
- кремнеорганическая окраска, м ²	1710				1710	
- штукатурные работы, м ²	1430				1430	
Установка работ:						
- асфальта битумом, м ²	8649	869	4044	3736		
- цементная стяжка, м ²	542	60	482			
- гидроизол, м ²	3736				3736	
Монтаж стальных к-щ, т	15,1		15,1			

Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах

Наименование	Всего по объекту	в том числе по кварталам				
		1 год				
		I	II	III	IV	2 год
1	2	3	4	5	6	
Арматура, т	4,6	3,3	1,3			
Бетон, м ³	1144,8	247,8	81,6	788,4	270	
Щебень, м ³	493,4			450	43,4	
Песок, м ³	153,2	116		37,2		
Цемент, т	77,6			77,6		
Железобетон, т	263,6	58,3	19,2	179,3	6,8	
Раствор, м ³	39,7	1,2	4,9		33,6	

Календарный план строительства
Срок строительства закрытой стоянки на 99 грузовых автомобилей составляет - 10 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц, согласно СНиП 1.04.03-85

Наименование зданий и сооружений	Сметная стоимость тыс. руб.	Распределение капитальных вложений и объемов СМР по кварталам				
		1 год				
		II	III	IV	I	
Всего	в % от объема СМР	II	III	IV	I	
Закрытая стоянка	358,91	352,63	106,8	107,67	108,64	35,8
			105,79	105,79	105,79	35,26

В основной период предусмотрено строительство зданий и сооружений по эксплуатации, инженерных сетей, постоянных дорог, благоустройства территории.

В подготовительный период предусматривается демонтаж или перенос существующих сетей, разборка имеющихся на площадке зданий и сооружений, вертикальная планировка участка, строительство или установка временных зданий и сооружений, прокладка сетей противопожарного водопровода, строительство трансформаторной подстанции (если она предусмотрена проектом) для обеспечения площадки энергией.

Потребность в кадрах

Число работающих на строительстве определено на основании среднесрочной выработки работающих, стоимости строительного-монтажных работ и составляет 30 человек. Количество отдельных категорий, работающих определено по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства и составляет:

- рабочих - 25 чел.
- ЦТР и служащих - 4 чел.
- МОП и охрана - 1 чел.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется за счет постоянных кадров подрядной строительной организации.

Земляные работы.

Перед началом строительства необходимо выполнить инженерную подготовку: сделать вертикальную планировку, выполнить мероприятия по защите оснований сооружений от заноса ванаия водой. Для разработки котлованов и траншей

применяется экскаватор емкостью ковша 0,5 м³. Дробор грунта не должен превышать в котлованах 7%, в траншеях - 5% от объема работ. Грунт необходимый для обратной засыпки отбрасывается бульдозером на расстояние до 50 м, остальной грунт вывозится автосамосвалами. Обратная засыпка грунта производится бульдозером 80 л.с. с уплотнением грунта пневмотрамбовками.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

Производство бетонных работ вести с максимальным уровнем механизации. Укладка бетона в конструкции должна производиться с применением вертикального транспорта. Монтаж опалубки и арматуры производится краном, обеспечивая максимальную производительность работ. Опалубка принимается щитовая, инвентарная сборноразборная.

Арматура и опалубка должны быть очищены от грязи и мусора. Во время дождя, снегопада бетонирuemый участок должен быть защищен от попадания воды в бетонную смесь с помощью натягивания полиэтиленовой пленки.

Сборные железобетонные конструкции

Сборные железобетонные конструкции, поступающие на стройплощадку, должны отвечать требованиям действующих ГОСТов и технических условий. Перед началом монтажных работ производится инструментальная проверка отметок в плане фундаментов. Тяжелые элементы следует укладывать ближе к краю для возможности их подъема на малом вылете стрелы. Строповка элементов конструкций должна обеспечивать их подъем и подачу к месту монтажа в положение соответствующее проекту. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполняется монтажными кранами, грузоподъемность которых должна соответствовать весу конструкций. В процессе монтажа должна быть обеспечена устойчивость смонтированных элементов до сборки закладных деталей и замоноличивания стыков. Монтаж конструкций здания закрытой стоянки осуществляется пневмоколесным краном КС-5363 (Выр=20 м, Стелка - 10 м)

ГПП	Бетехни	Вод	И-30						
Вук	М. Водопод	Вук							
М. ст. Морг	Колесный	И-30							
503-1-80.13.90 - 13									
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей									
Привязан					Здание стоянки				
					АП 6				
					Пояснительная записка (продолжение)				
Лист №					Гипроавтотранс				
					Новосибирский филиал				

Производство работ в зимних условиях

Земляные работы

С целью сокращения времени и затрат на производство земляных работ в зимний период организация и выполнение этих работ должны осуществляться преимущественно в теплые время года. При разработке грунта в зимнее время земляные работы можно начинать с расчистки фронта.

Разработка должна вестись непрерывно во избежание промерзания разрыхленного грунта. В случае вынужденного перерыва в работе разрыхленный грунт необходимо утеплять. Производство работ при отрицательной температуре наружного воздуха производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

Способы производства работ в зимнее время должны обеспечивать получение в заданные сроки бетона проектной прочности. При невозможности добиться требуемой прочности бетона применять выдерживание бетона по способу, термоса с применением ускорителей твердения бетона, паром или горячим воздухом в тепляках, электроподогрев бетона. Производство работ вести в соответствии со СНиП 3.03.01-87

Сборные железобетонные конструкции

Монтаж конструкций из сборного железобетона в зимний период производить согласно СНиП 3.03.01-87. Замонтирование стыков сборных конструкций при отрицательной температуре наружного воздуха производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87.

Перечень рекомендуемой монтажной оснастки и инвентаря

Наименования, назначения, основные параметры.
Траверсы грузоподъемностью 6т для монтажа колонн
Клинья инвентарные винтовые для выверки колонн
Передвижной контейнер для инструмента и приспособлений
Кружка стальная РС-50
Термометр типа Т-10
Нивелир типа НВ-1
Ломик монтажный
Инвентарное ограждение
Инвентарная приставная лестница

Строп 4^х ветвевой универсальный
Канат пеньковый ф25мм, С=20м для оттяжки
Строкобочные стальные канаты С=14м
Строп 2^х ветвевой для подъема стеновой панели
Отвес-рейка для выверки вертикальной панели
Щетка стальная для зачистки закладных деталей
Шпур для временного крепления перегородок
Захват рамочный для колонн
Вилочный захват для подъема лестничных маршей и установки в проектное положение
Пневматический шпурц для подачи мостика в стык

Потребность в строительных машинах механизмах и транспортных средствах

Потребность в основных машинах определена исходя из объемов работ, подменяющих выпадения, и установленных ежегодных норм выработки; второстепенных машин - по расчетным нормативам на 1 млн. руб. годового объема строительства работ.

Перечень строительных машин и механизмов

Наименование строительных машин	Марка	Потребность шт.
Экскаватор	ЭО-3322	1
Бульдозер	ДЗ-42	1
Пневмотрамбовка	У-57	1
Пневмоколесный кран	КС-5363	1
Автосамосвалы	КамАЗ-5311	2
Бортовые машины	КамАЗ-5320	2
Полуприцеп - панелевоз	НАМИ-790	1

Временные здания и сооружения

Потребная площадь временных зданий и сооружений определена по расчетным нормативам для составления проектов организации строительства

Наименование помещений	Потребная площадь, м ²
I Помещения санитарно-бытового назначения	
Гардеробная	15
Умывальная	1,3
душилка	3,6

1	2
помещение для обогрева рабочих	1,8
помещение для приема пищи	3,1
уборная	1,8
Итого	3,26
II Помещения административного назначения:	
контора	8
Итого	8
III Здания складского назначения:	
склад отапливаемый	6,7
склад неотапливаемый	11,9
навес	21,4
Итого	40

Требования по технике безопасности

Мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии представлены в виде проектных соображений по основным вопросам охраны труда и производственной санитарии на строительной площадке и сводятся к следующим основным положениям: - во избежание доступа посторонних лиц, территория строительной площадки ограждается временным ограждением, что предусмотрено в работах подготовительного периода; - до начала основных работ на стройплощадке должны быть оборудованы внутриплощадочные дорожки, используемые на период строительства, обеспечивающие свободный доступ транспорта к строящимся объектам; - на территории строительной площадки должны быть установлены указатели проездов и проходов, опасные для движения зоны следует ограждать или выставлять предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время; проезды, проходы и погрузо-разгрузочные площадки необходимо регулярно очищать от мусора, строительных отходов и ничем не загромождать;

ГЧП	ВЕРХНИЙ	Лист №	1-10	503-1-80.13.90 - ПЗ
Руч. в/р	Сидорова	СНП		Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Л. с/пр.	Морозов	СНП	5-9	Здание стоянки
				Страниц Лист Листов
				РП 7
				ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ записка (продолжение)
				ГИПРАВТОТРАН Новосибирский филиал

Листов 1

СНП 3.03.01-87

Листом 1

- в местах переходов через канавы и траншеи должны быть установлены мостики шириной не менее 0,8 м с перилами высотой 1 м;
- производство строительно-монтажных работ в темное время суток допускается только при достаточном освещении в соответствии с "Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ" СН 80-81;
- строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

Стройгенплан

Стройгенплан решает вопросы размещения временных зданий и сооружений, складирования материалов и конструкций, временных дорог, инженерных сетей, основных монтажных кранов, устройство временного ограждения, сооруженного в подготовительный период. Временные здания и сооружения расположены на свободных площадках, что позволяет осуществлять их эксплуатацию в течение всего периода строительства без разборки, передвижки и переноса. Удовлетворение требованиям техники безопасности и пожарной охраны осуществляется путем соблюдения установленных разрывов между зданиями и устройством проездов для пожарной машин вокруг строящихся зданий. (СНиП III - 4-80*).

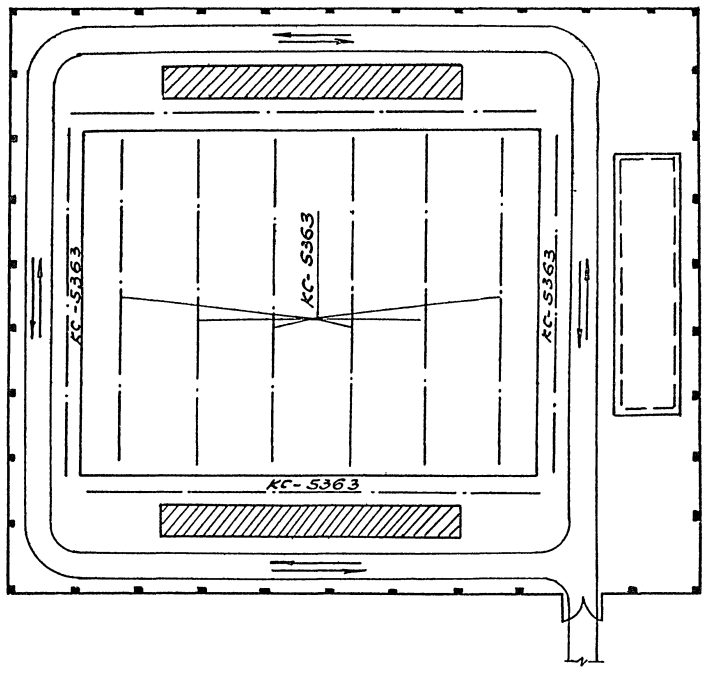


Схема стройгенплана

Условные обозначения

- здания проектируемые
 - площадка для размещения временных зданий и сооружений
 - открытые площадки складирования
 - временное ограждение территории строительства
 - временные автодороги
 - ходовая линия монтажных кранов
- Примечание.

Монтаж сборных конструкций производится раздельным методом: сначала устанавливаются железобетонные, затем конструкции покрытия, стеновые панели.

ДИП	Березин	12-25	12	503-1-80.13.90-ПЗ
Рис.об.	Сидоренко	12-25	12	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Гл.инж.	Морозов	12-25	12	Здание стоянки
Студ.	Лист	Лист	Лист	РП 8
Пояснительная записка (окончание)				ГИПРОАВТОТРАНС

Привязан			
ЭЛН.№			

Альбом 1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КН	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовые электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
ПС	Пожарная сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расстановки автомобилей	
3	Разводка трубопроводов ежасотого воздуха	

Ведомость основных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТХ.СО Альбом 3	Спецификация оборудования	2 листа

Условные обозначения

- - трубопроводы ежасотого воздуха
- △ - подвод ежасотого воздуха
- ⊕ - водосборник
- ⊗ - вентиль запорный муфтовый

на чертежах указаны в альбоме

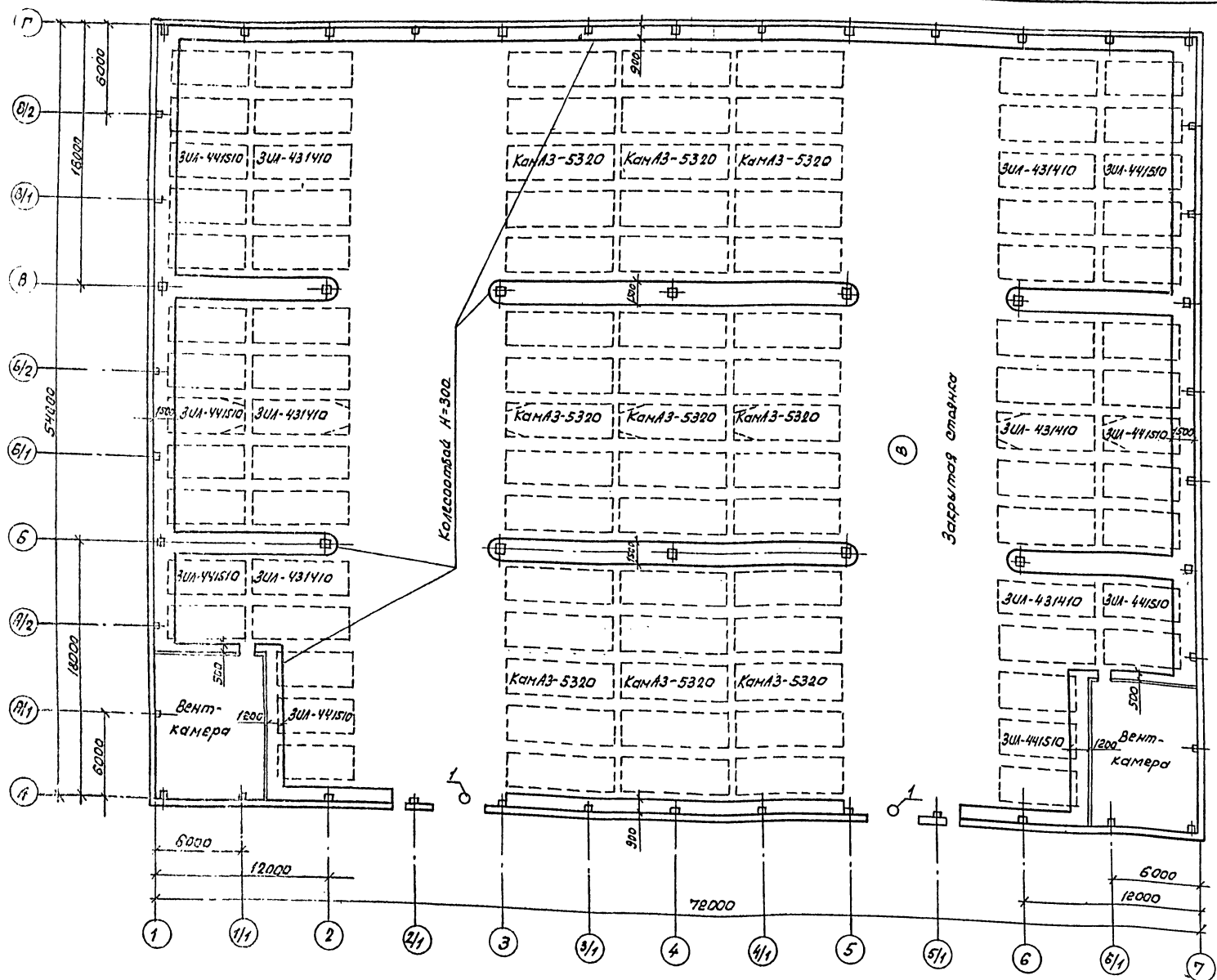
Технический проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *В.Ф. Бетехтин*

			привязан	
ИЧЕ-№				
ГИП	Бетехтин	11-90		
В.Ф. Бетехтин	Сидоренко	11-90		
П.С. Вайтович	Вайтович	11-90		
И.К. Вайтович	Вайтович	11-90		
503-1-80.13.90-ТХ				
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей				
Этажные стоянки				Листов Рп 1 3
Общие данные				ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копирован А.Е.

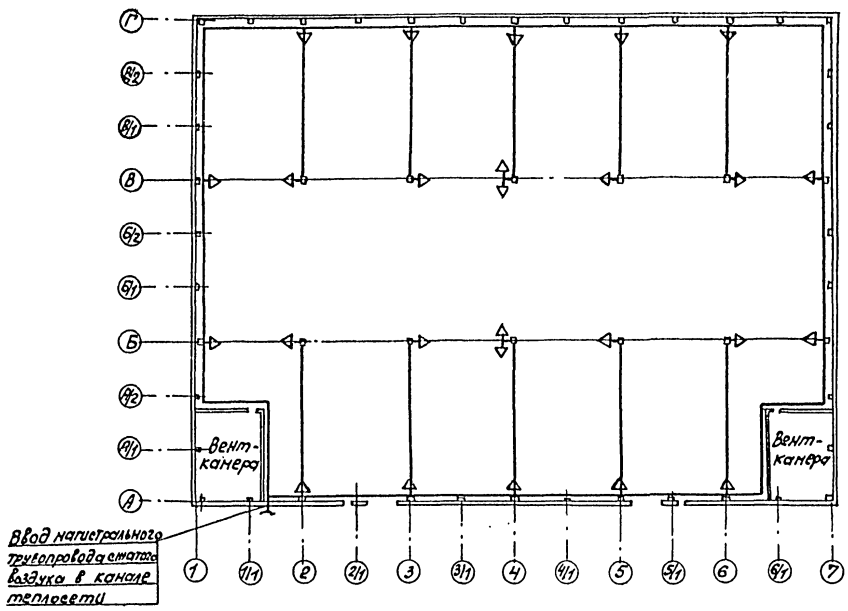
РАСЧЕТЫ



Колесогазод
 ЗИЛ-441510
 ЗИЛ-431410
 КАМАЗ-5320
 Вент-камера
 Закрывающаяся
 стоянка
 1:100

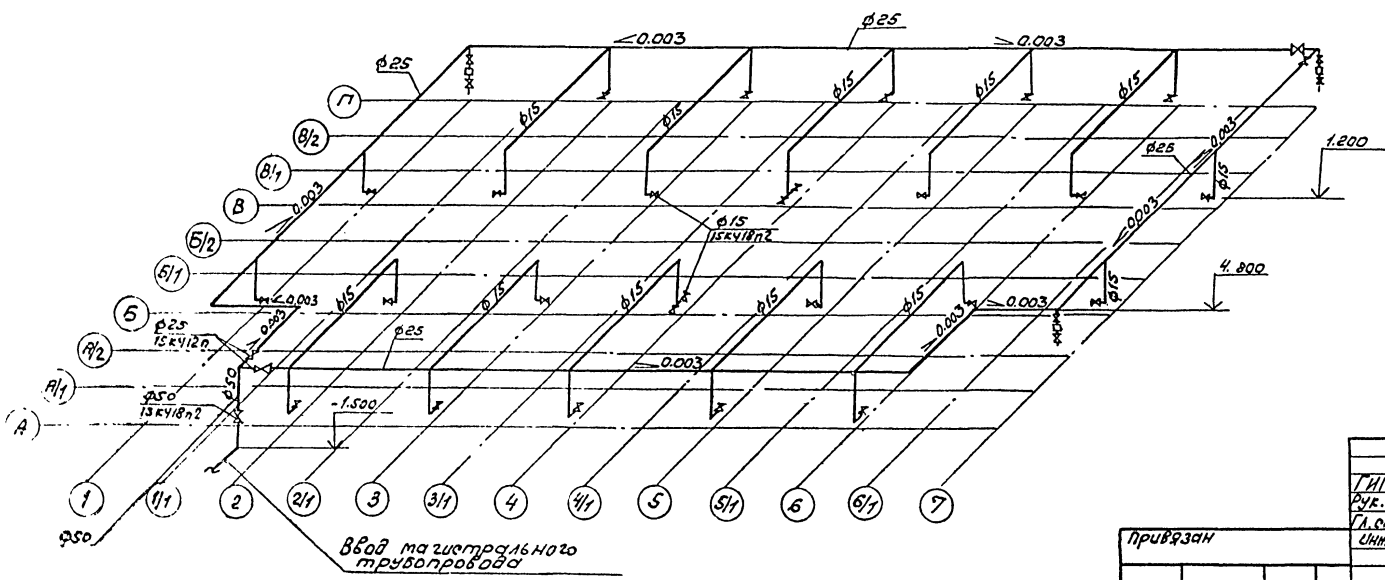
ГНП	Березкин	18.08.90	503-1-80.13.90-ТХ
Выс.вр.	Сидарова	01.08.90	Закрывающаяся стоянка на 99 круизовых автомобилей
П.слес.	Войтович	01.08.90	Здание стоянки
Инж.	Кликов	01.08.90	План расстановки автомобилей
Приб.зан.			Копирован 2р -
Инв.№			Формат А2

План разводки трубопроводов



1. Назначение разводки трубопроводов сжатого воздуха - подкачка колес и тормозных систем автомобилей.
2. Монтаж и испытание воздуховодов производить в соответствии с правилами, производства и приемки работ, СНиП 3.05.01-85.
3. Трубопроводы прокладывать с уклоном 0.003 в сторону водосборника.
4. Все трубопроводы покрывать грунтом ГФ-032. Трубопроводы, прокладываемые в здании на стенах и колоннах, окрасить масляной краской в голубой цвет.
5. Трубопроводы подвергнуть гидравлическим испытаниям на прочность давлением 1500 гПа.
6. Средства крепления трубопроводов принять по серии 4.904-69.

Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха



ГНП		Берехтин	13.90	503-1-80.13.90-ТХ	
Инж. Вр.		Сидорова	13.90	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей	
Инж. Вр.		Кликоб	13.90	Здание стоянки	
Инв. №				Формат А2	

416.50.4/1

Л.В.Рогов, И.В.Сидорова, А.В.Сидорова, А.В.Сидорова

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отд. а.о.оо Разреш 1-1	
3	Фасады	
4	План кровли, план полов	
5	План венткамеры 1. Развертки стен	
6	План венткамеры 2. Развертки стен	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КЭС	Конструкции железобетонные	
КЭИ	Строительные изделия	
ТХ	технология производства	
ОВ	отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
ВК	внутренние водопровод и канализация	
ЭЛ	электротехнические решения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
серия 1.431.9-24	Перегородки каркасные из гипсокартонных листов для зданий промышленных предприятий	
серия 1.144-1 вып. 1	Конструкции полов производственных зданий автомобильной промышленности	
Серия 1.2365-12 вып. 12	Окна балконные двери для жилых и общественных зданий	
серия 2.436-17 вып. 1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
серия 2.460-18 вып. 1	Узлы перекрытий одноэтажных производственных зданий с вулканической кровлей и железобетонными плитами	
шифр 42-74 вып. 12	Дверта раздвижные складчатые	
Альбом КЭИ	Прилагаемые документы	
Альбом АР, 8М	Ведомость потребности в материалах	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожаробезопасность при эксплуатации объекта

Главный инженер проекта *А.С. Бетехтин*

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечания
	площадь	вид отделки	площадь	вид отделки	площадь	вид отделки	высота, м	
Закрытая стоянка	3735,8	затирка шпатель известковая покраска	1876	затирка шпатель известковая покраска				в площадь отделки стен включены латунные отделочные колонны
венткамера	148,0	то же	876	то же				то же

Указания по наружной отделке

Стеновые панели окрасить кремний-органической краской КО-174, швы между панелями расшить волнистым швом с последующей покраской КО-174 контрастного цвета.
Оконные блоки, двери и ворота окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) 3д 2рзз по цвету ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) цвет определить при приеме проекта.
Цокольные стеновые панели покрыть полимерцементной мастикой 8 4 мм с последующей окраской эмалью КО-174, за 2 раза.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечания
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация элементов перегородок	

Основные строительные показатели

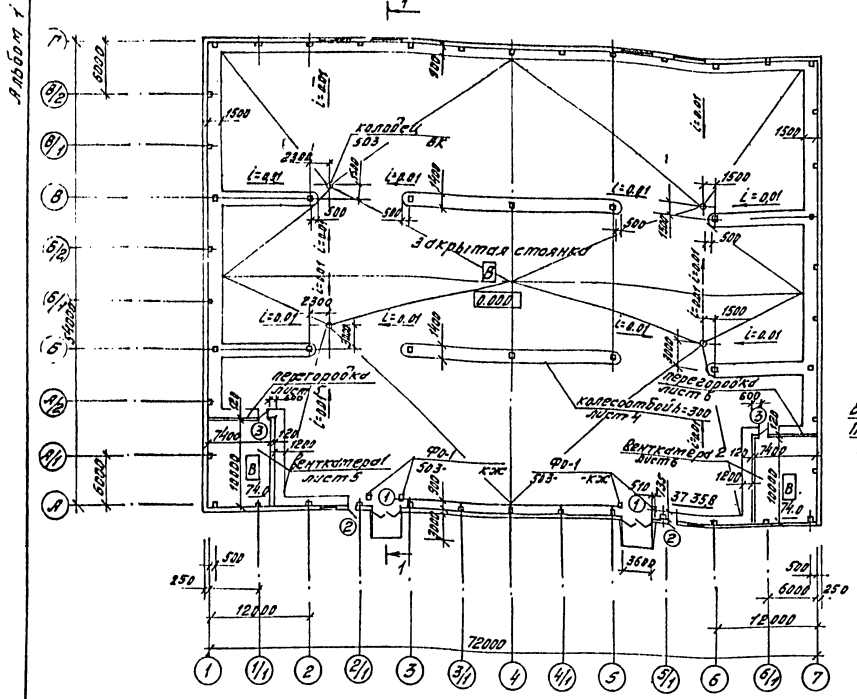
Лист	Наименование	Примечания	Ед. изм.	всего	в том числе по смете	Примечание
	площадь застройки		м ²	3964,0	—	
	общая площадь		м ²	3888,0	—	
	строительный объем		м ³	28620,0	—	

Общие указания

- Проект разработан на основании программы работ по разработке типовых проектов для включения в единый каталог по отрасли "Автомобильный транспорт" № 1390-1391г.
- За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
- Степень огнестойкости здания - II
- Проект разработан для зоны Сибири с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 40°; со скоростью порывов ветра для III географического района; весом снегового покрова для IV географического района; климатического района I в, сейсмичностью не выше 6 баллов
- Горизонтально гидроизоляцию выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм, вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 0,7м, а=30мм по цементно-песчаному основанию а=120мм.
- Наружные стены выполнить из железобетонных панелей f=700 кг/м³ b=250мм
- Проект разработан для производства работ при положительных температурах наружного воздуха, производство работ при отрицательных температурах вести в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85, СНиП II-22-87.

Привязки		
ИМ. №	503-1-80.13.90	АР
ГП	Бетехтин	11-90
Рис. №	Сидорова	11-90
Таб. №	Зеленова	11-90
Исполн.	Васильев	11-90
Здание стоянки		Станд. листы
		РП 1 6
Общие данные		ПИПРАВДТРАНС, Новосибирский филиал

План на отн. 0.000

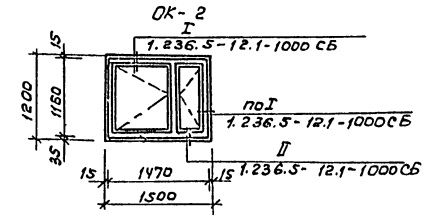
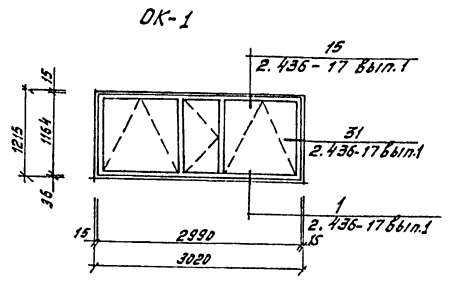
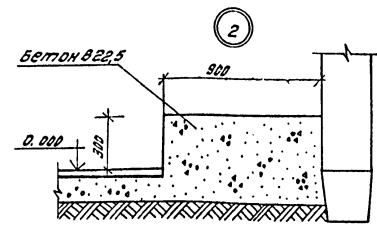
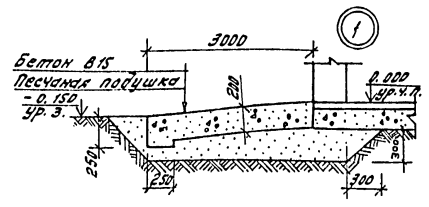


Ведомость проемов, ворот и дверей

Марка поз.	Размеры проема в клерке
1	3600 x 4200
2	3000 x 2400

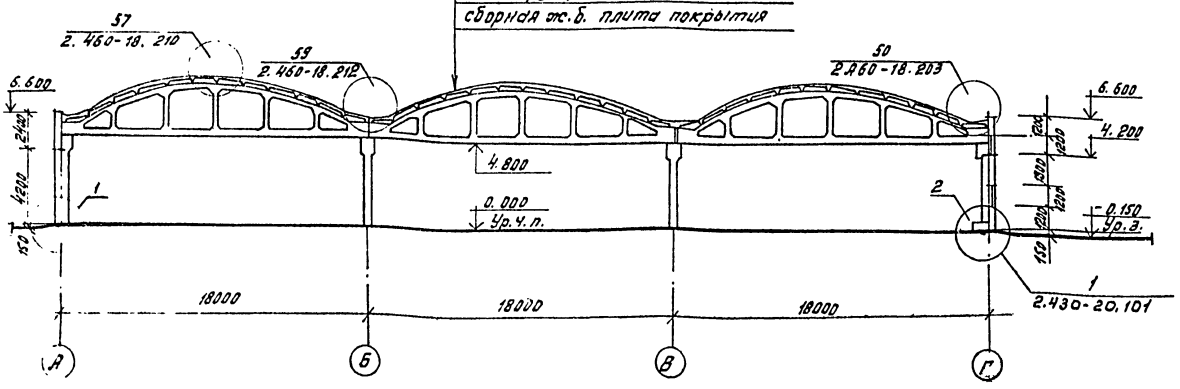
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	Примеч.
1	ширр 42-74 Вып. 1, 2	Ворота выс 3,6 x 4, 2	2	388	
2	гост 1462 - 84	дверной блок ДМГ 24-91	4		
			2		
DK-1	гост 12506-81	оконный блок ОДВ 12-30-1	26		
DK-2	серия 1.236.5-12, Вып. 1, 2	оконный блок ос 12-15 В	2		



Разрез 1-1

Водозащитный ковер (см. АР-4)
цементно-песчаный раствор М150-15
фенольный пенопласт $\rho = 75 \text{ кг/м}^3$ -80
1 слой рубероида
сборная ж.б. плита покрытия



Состав водозащитного ковра см. АР-3

Прибыль

Г/П	детекции			503-1-80.13.90-АР
Рук. пр. Сиворова	АКС			Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Зав. сек. Лобгарова	СЗ			Здание стоянки
Зав. пр. Окунцов	Св. 10			План на отн. 0.000
Исполн. Басюкова	Венг			Разрез 1-1

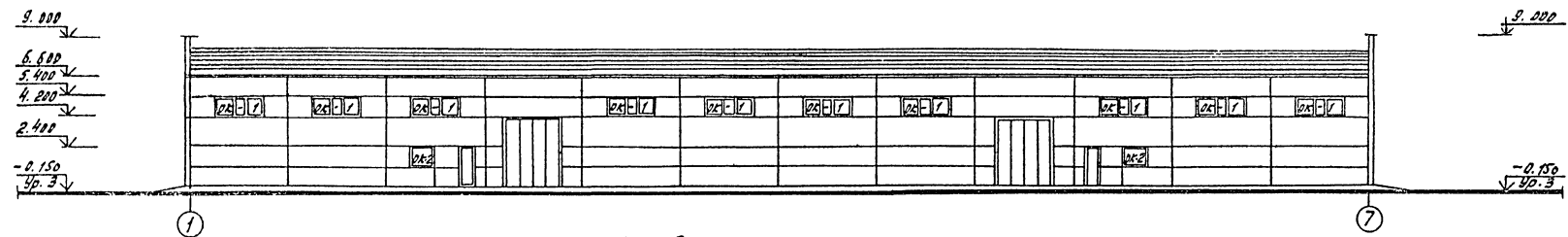
копировала АР-3

Формат А2

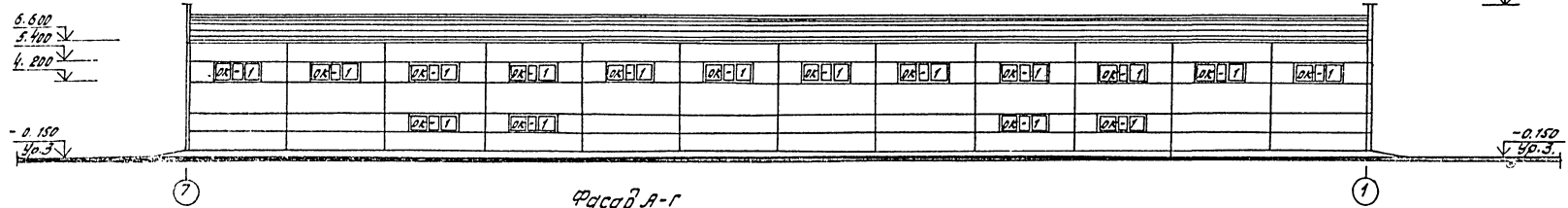
Согласовано
 1. Смет. 1000000
 2. Смет. 1000000
 3. Смет. 1000000
 4. Смет. 1000000

А. 2860М 7

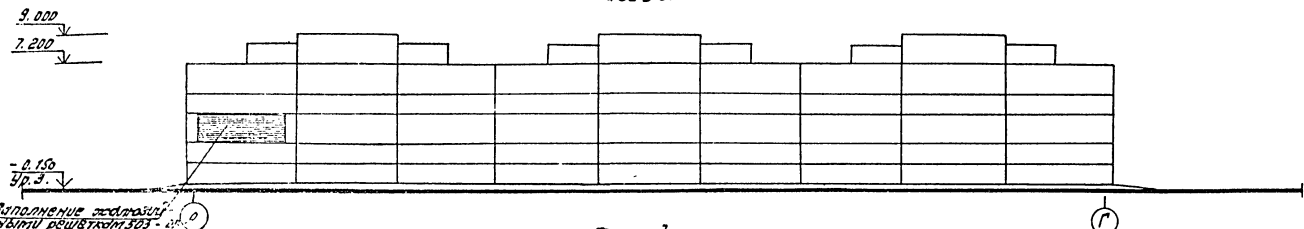
Фасад 1-7



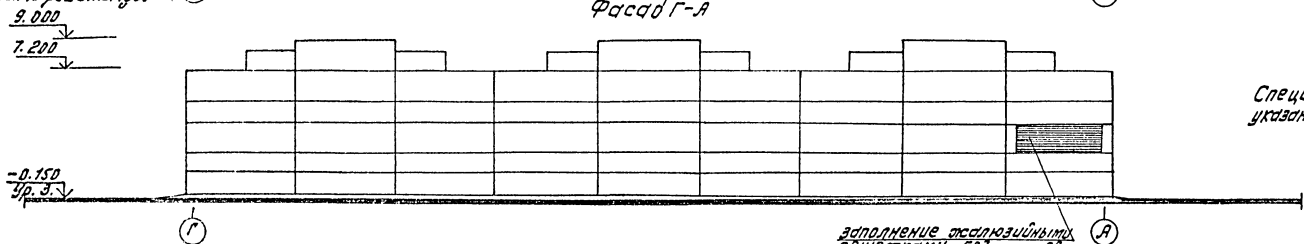
Фасад 7-1



Фасад А-Г



Фасад Г-А



заполнение остекления
клетки решетки 503

заполнение остекления
клетки решетки 503

Спецификация заполнения оконных проемов ст. АР-2
указания по наружной отелке даны в общих данных

Привязан		
Инв. №		

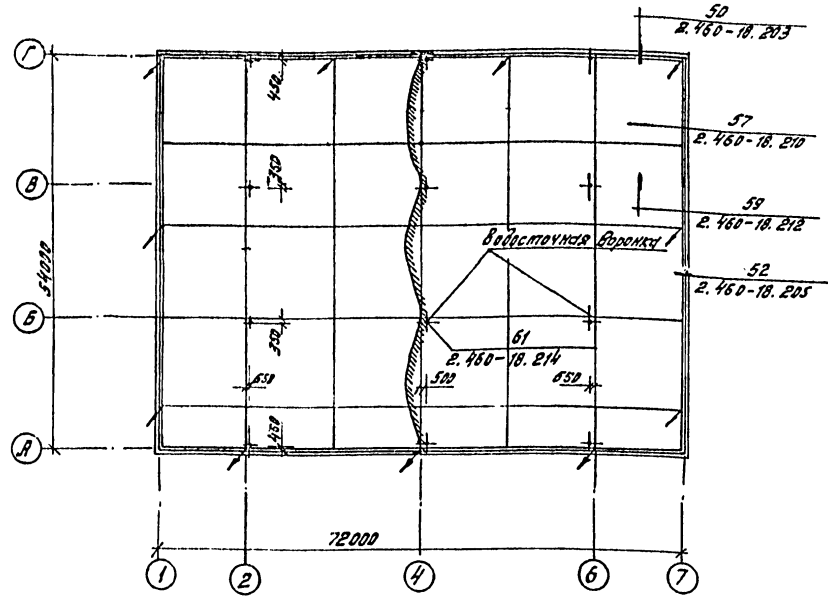
503-1-80.13.90-АР				
Гип. Бетекун А.С. 11.90				
Чик. в. Сидорова				
Зав. сек. Загородной				
вед. арх. Окунцов				
Закрытая стоянка на 99 призовых автомобилей			Станция	Лист
Здание стоянки			07	5
Фасады			ГИПРОАВТОТРАН Новосибирский филиал	

копировано А.В.Авдеева

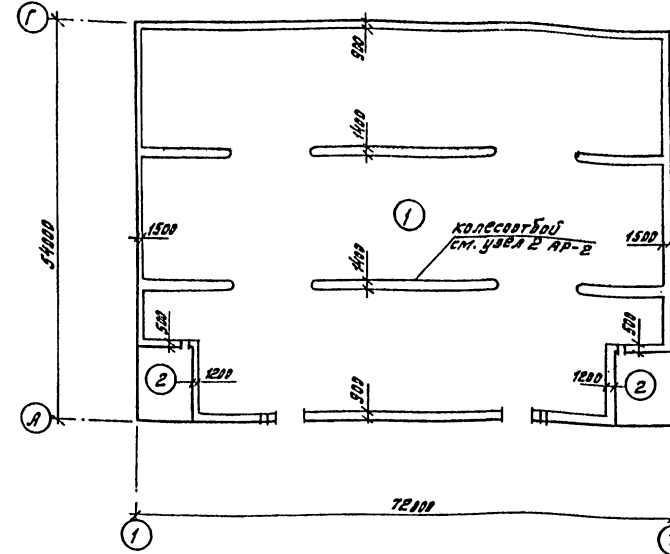
Фасад: АР

Ч. 1. НЕ ПИШАТЬ ПОДЛИННИК И КОПИЮ В ДРУГИХ МАСШ. 1:1

План кровли



План полов



Экспликация полов

Наименование или номер по месту по плану	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Закрытая стоянка	1		бетон в 22.5 шифрованный - 25 битумная мастика с песчанкой - 3 гравий - 2 Бетонная стяжка гост 10236-79 - 5 бетон в 22.5 - 163 уплотненный щебнем грунт	3735,8
Венткамера	2		бетон в 15 шифрованный - 20 бетон в 10 - 100 уплотненный щебнем грунт	148,0

На плиты покрытия под водоизоляционный ковер уложить молниеприемную сетку. Сетку выполнить из ФБ.А.Г. (Гост 5781-82*) с ячейками 12,0 x 12,0 м (см. План кровли). Узлы сетки приварить. Все металлические элементы здания, расположенные на кровле, соединить с сеткой. Сетку присоединить к токопроводу из ФБ.А.Г. проложенным в вертикальных швах между стеновыми панелями. Токопроводы довести до отст. 0,700 и соединить их с выпускными от контура заземления. Все элементы молниеприемной сетки оцинковать.

Водоизоляционный ковер состоит из 3-х слоев рубероида марки РКМ-350Б (гост 10223-82) на битумной мастике МБК-Г-65/А (гост 2889-80) с защитным слоем толщиной 10 мм из гравия с крупностью зерен 5-10 мм на горячей битумной мастике толщиной слоя 2 мм

Водоизоляционный ковер усилить:
- в местах примыкания кровли к парапетам, шахтам и другим конструктивным элементам в местах перепадов высот одним слоем рубероида марки РКМ-350Б (верхний) по двум слоям рубероида марки РКМ-350Б на битумной мастике марки МБК-Г-65;
- в ендовах на ширину 1,5 м двумя слоями рубероида марки РКМ-350Б
- в коньке кровли на ширину 0,5 м одним слоем рубероида марки РКМ-350Б

На плане кровли места пропусков сантехнических устройств условно не показаны, заделки рулонного ковра в этих местах выполнять в соответствии с деталями серии 2.460-18

Кровельные работы вести с учетом мероприятий по противопожарной защите с соблюдением правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и правил техники безопасности в строительстве

Привязан	

503-1-80.13.90-АР			
Гипр. б.р.	бетонный	Лист № 4	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Арх.	Л.С.К.И.С.О.В.	Лист № 4	
Здание стоянки			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал
План кровли, План полов.			

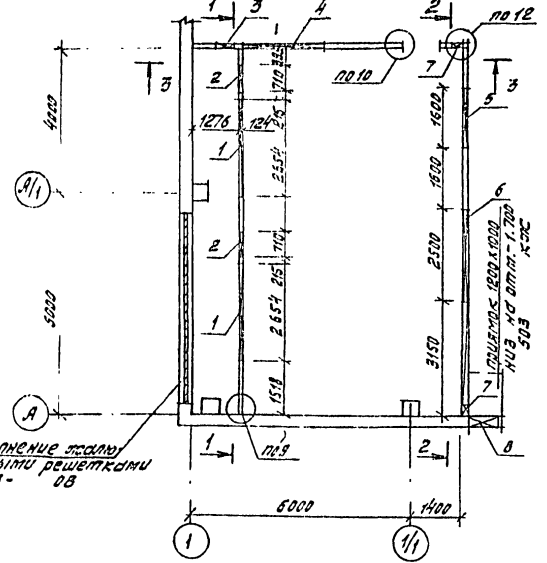
2-2

спецификация элементов перегородок

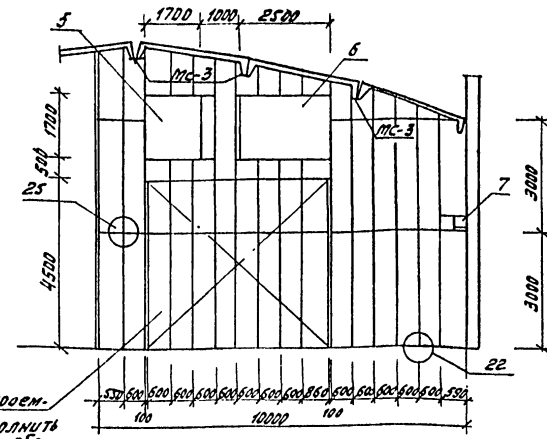
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса	Примеч.
ГВЗДКМ002	нормалі первичуральскаго Завода комплексных металлических конструкций типтэ-строй БССР	швеллер холодногнутый, м		1080	облиц. раскос?
	ГОСТ 6266-81	гипсокартонные листы, м ²	400		"
1750-1000 300.100	ГОСТ 9573-82	минераловатные плиты, м ²	19		"
	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=3мм		26	"
СМТ-35	ТУ 400-28-392-81	винт самонавинчивающийся, кг		24	"
				-	
16 x 45	ГОСТ 1445-80	шпунт 16x45, кг	14	0,1	"
ДТШ45x60	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДТШ 4,5x60 кг		1,0	"
КН-3	ГОСТ 24064-80	мастика КН-3 кг		104	"
	ГОСТ 10174-72	пенополиуретан, кг		1,6	"
	ТУ 38-105.540-73	клей 88 Н, кг		2,0	"
	ТУ 400-2-264-78	шпаклевка, кг		120	"
150x5	ГОСТ 8509-72*	Л-50 x 5, м. л.	59	222	обработать отв.
МС-2	1.431.9-24	изделие соединительное	5	0,45	
МС-3	1.431.9-24	изделие соединительное	6	1,0	

Альбом 1

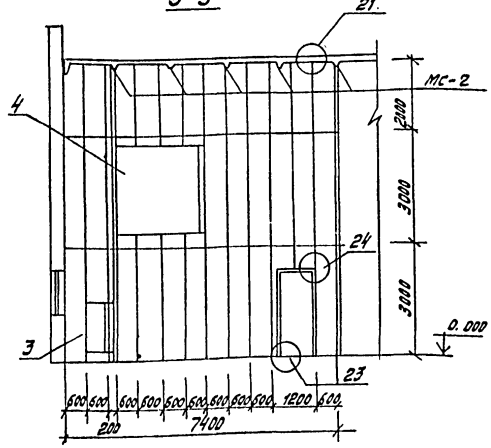
План венткамеры



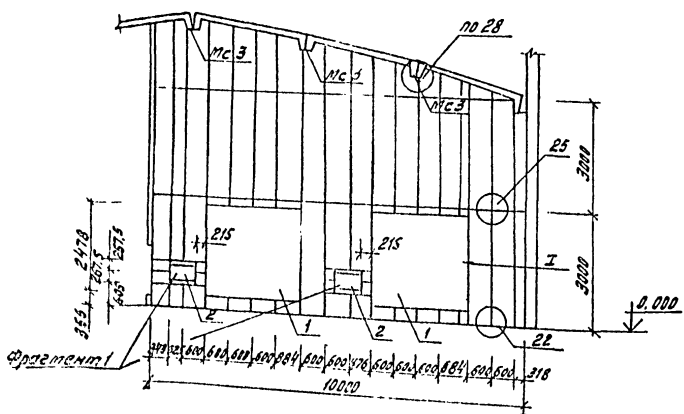
Монтажный проем перегородку выполнить после монтажа оборудования



3-3



1-1



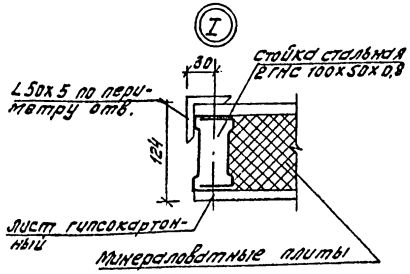
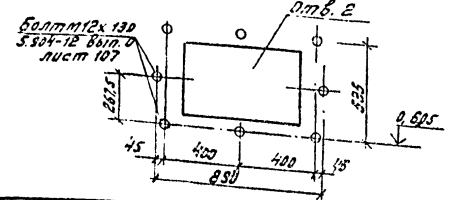
1. Монтаж перегородок должен производиться после монтажа наружных ограждающих конструкций здания и устройства пола до выполнения отделочных работ в соответствии с рекомендациями серии 1.431.9-24.
2. Узлы заштрихованы по серии 1.431.9-24
3. Облицовка гипсокартонными листами условно не показана

таблица отверстий

№ отв.	Размеры в х н	Отметка низа	Назначение
1	2654x2478	0,366	об, обрмить L50x5
2	710x420	0,560	об то же
3	505x1255	0,300	об то же
4	2200x2300	3,370	об то же
5	1700x1700	5,000	об то же
6	2500x1700	5,000	об то же
7	300x300	3,250	об то же
8	300x600	-1,200	об

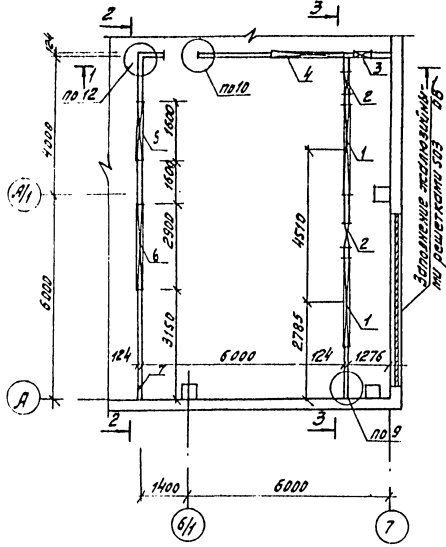
Привязан	
Шк. №	

Фрагмент

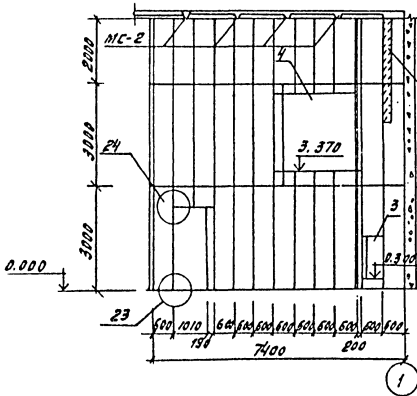


503-1-80.13.90-АР		
ГВП	Ветехтин	11-50
Рук. Др	Сидорова	
Зав. сек. строительства	Доброднев	
Уст. стан. электроснабжения	Евсюкова	
Пробер	Виталий	
Здание стоянки		Стяжка Лист Листов
План венткамеры и развертки стен		РП 5
		ТИПРАВТОТРАНС Новосибирский филиал

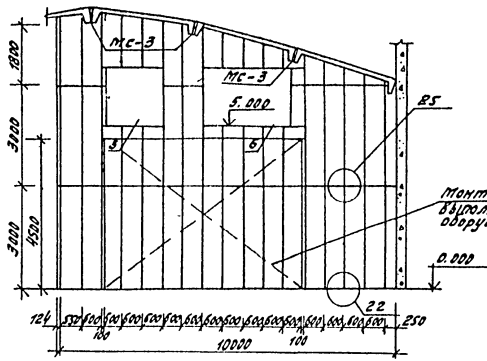
План венткамеры 2



1-1



2-2



3-3

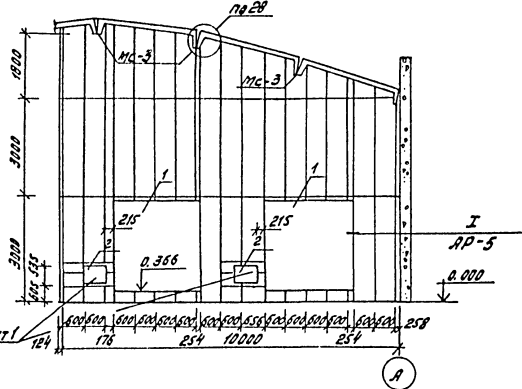


Таблица отверстий

№ отв.	Размер в х в	Отметка н/з	Назначение
1	2654x2478	0,366	об. обратн. сток
2	710x420	0,660	об. то же
3	505x1255	0,300	об. то же
4	2200x2300	3,370	об. то же
5	1700x1700	5,000	об. то же
6	2500x1700	5,000	об. то же
7	300x300	5,400	об. то же

Спецификация элементов перегородок

Марка паз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг.	Примеч.
НЗ-1000	Нормалы Перволурьского	Изделия тепло-звукоизоляционные, м.д.	180 1060	Общий расход
	Заводы комплексных металлоконструкций Мин.тяжстроя СССР			
	ГОСТ 6266-81	гипсокартонные листы, м ²	400	то же
750-1000 500.100	ГОСТ 3573-82	минераловатные плиты, м ²	19	то же
	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая 2-3мм	26	то же
ст-35	ТУ400-28-392-81	винт самонарезающий, кг	24	то же
А6x45	ГОСТ 1145-80	шуруп А6x45	14	0,1 то же
дишп-5х40	ТУ14-4-794-77	диобель, кг	1,0	то же
КН-3	ГОСТ 24064-80	мастика КН-3, кг	104	то же
	ГОСТ 10174-72	пенополиуретан, кг	1,6	то же
	ТУ38-105.340-73	клей 88 м, кг	2,0	то же
	ТУ400-2-264-78	шпатель, кг	120	то же
Л50x5	ГОСТ 8509-72*	Л 50x5, м. п.	59 222	обратные стб.
МС-2	1.431.9-24	Изделие соединительное	5	0,45
МС-3	1.431.9-24	Изделие соединительное	6	1,0

1. Монтаж перегородок должен производиться после монтажа наружных ограждающих конструкций здания и устройств пола до выполнения отделочных работ и в соответствии с рекомендациями серии 1.431.9-24
2. Узлы зашторивания по серии 1.431.9-24
3. Облицовка гипсокартонными листами условно не показана.

Согласовано
Зав. сект. 1.431
Сект. 1.431
Сект. 1.431

Привязка	
Услов. №	

503-1-80.13.90-АР	
ГПП БЕГЕХТИН	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Изд. 1980	Здание стоянки
Изд. 1980	План венткамеры 2
Изд. 1980	Развертка стен
Изд. 1980	Станд. лист
	Лист № 6
	ГИПРОАВТОТРАНС
	Новосибирский филиал

копировал Яковлев

1980.10.12

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КИ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (Начало)

(Окончание)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов. Узел 1	
4	Схема расположения фундаментов. Узлы 2, 4	
5	Фундаменты Фм1, Фм2	
6	Фундаменты Фм3, Фм5	
7	Схема расположения элементов наземного хозяйства	
8	Схема расположения колонн и ферм	
9	Схема расположения торцевого и продольного фахверка	
10	Схема расположения плит покрытия, стаканов	
11	Схемы расположения стеновых панелей по осям 1, 7	
12	Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Г	
13	Камера с фильтром. План камеры	
	Схема расположения плит покрытия	
	Разрезы	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.412.1-6 Вып. 0, 1, 2	Ссылочные документы Фундаменты монолитные железобетонные на естественном основании под типовые железобетонные колонны одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка. Материалы для проектирования и рабочие чертежи	
1.415.1-2 Вып. 1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
1.423.1-3/88 Вып. 0-1, 2 з. 1 и з. 2	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой до 9 м без мостовых опорных кранов	
1.427.1-3 Вып. 0, 1/87, 2/87	Колонны железобетонные прямоугольного сечения для продольного и торцевого фахверка одноэтажных производственных зданий высотой 3,0 - 14, 4 м	
1.463.1-3/87 Вып. 1-1, 2, 3	Фермы стропильные железобетонные враскосные пролетом 18 и 24 м для одноэтажных зданий с малоуклонной и скатной кровлей	
1.465.1-15 Вып. 0, 5, 8	Плиты железобетонные ребристые размером 3 x 12 м для покрытий одноэтажных производственных зданий	
1.465.1-10/82 Вып. 0, 2	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.030.1-1 Вып. 0-0, 0-3, 1-1, 1-3, 3-2, 3-3, 4-1, 4-2	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.038.1-1 Вып. 1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
3.006.1-2/87 Вып. 2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.400-6/76 Вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1.494-24 Вып. 2	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонта	
1.410-3 Вып. 1	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
2.400-7 Вып. 0, 1, 2	Монтажные узлы сопряжений сборных железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий	
Альбом 3 Альбом 10	Прилагаемые документы Строительные изделия введомость потребности в материалах	

Альбом 1

Строительный отдел

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Гл. инженер проекта *И.И.И.* (Бегехтин)

Привязан			
И.И.И.			
ГНП	Бегехтин	508-1-80.13.90-КН	
Вып. 0	Судавов	Закрытая стоянка на 99	
И.И.И.	Литовский	Фазовых автоматов	
Вып. 0	Литовский	Здание стоянки	Стр. 1 Листов 13
Вып. 0	Литовский	Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС
		(Начало)	Новосибирский филиал

Ведомость спецификаций

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

Общие указания.

Листов 1

Лист	Наименование	Примечан.
4	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
5	Спецификация монолитных железобетонных фундаментов ФМ1, ФМ2	
6	Спецификация монолитных железобетонных фундаментов ФМ3... ФМ5	
7	Спецификация к схеме расположения подземного хозяйства	
7	Спецификация монолитной бетонной конструкции приямка, фундаментов под оборудование, люка Л.	
8	Спецификация к схеме расположения колонн и ферм	
10	Спецификация к схеме расположения элементов покрытия	
11	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей по осям 1, 2, 7, Г.	
13	Спецификация к схеме расположения элементов камеры	
13	Спецификация на монолитную железобетонную камеру	

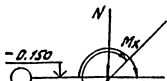
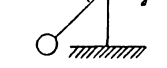
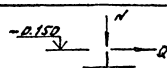
№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Блоки фундаментные	5824210000	13,2	
2	Перекрышки	582821000	0,10	
3	Плиты перекрытия каналов	5842110000	1,74	
4	Колонны	5824210000	46,1	
5	Фермы	5828210000	72,28	
6	Плиты покрытия	5842210000	322,88	
7	Панели стеновые	5831220000	413,84	
8	Стаканы	584110000	1,38	

- За относительную отм. 0.000 принять уровень чистого пола здания стоянку
- Рельеф территории сплоский, грунты вобды отсутствуют, грунты сухие, непучинистые, не просадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi_n = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$, нормативное удельное сцепление $c = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$, модуль деформации грунта $E = 14,7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$, плотность грунта $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$. Коэффициент надежности по грунту $K_g = 1$.
- При расчете и подборе конструкций учтены следующие нагрузки:
 - нормативное значение веса снегового покрова для IV района - $1,5 \text{ кПа} (150 \text{ кгс/м}^2)$,
 - нормативное значение ветрового давления для IV района - $W_0 = 0,38 \text{ кПа} (38 \text{ кгс/м}^2)$,
 - расчетная температура наружного воздуха минус 40° ,
 - расчетная сейсмичность не более 6 баллов.
- Антикоррозийную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11.85. Защита строительных конструкций от коррозии. Монтажные и соединительные элементы в стыках наружных ограждающих конструкций должны быть защищены путем металлизации цинком, толщина цинкового покрытия 120 мкм .
- Монтаж конструкций здания необходимо производить в соответствии с требованиями СНиП 7.03.01-87.

Таблица нагрузок в кН/м² покрытия

Вид нагрузки	коэф. перегрузки	$t = -40^\circ \text{C}$ Снег IV район	
		q _н	q _р
Слой грабя в толщенный в горячую битумную мастике	1,3	230	299
Элея рубероида на битумной мастике	1,3	130	169
Цементно-песчаная стяжка $d = 15 \text{ мм}$ $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$	1,3	270	35,1
Фенольный пенопласт $\gamma = 75 \text{ кг/м}^3$, $d = 80$	1,3	60	78
Пароизоляция - слой рубероида на битумной мастике	1,3	50	65
Железобетонные плиты	1,1	1767	1944
Снеговая нагрузка	1,4	1500	2100
Суммарная нагрузка		4007	5006

Таблица нагрузок по обрезу фундаментов

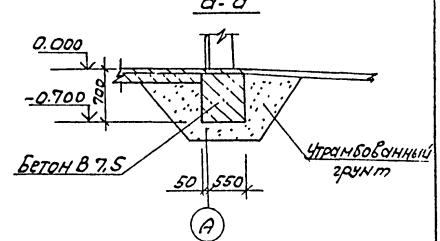
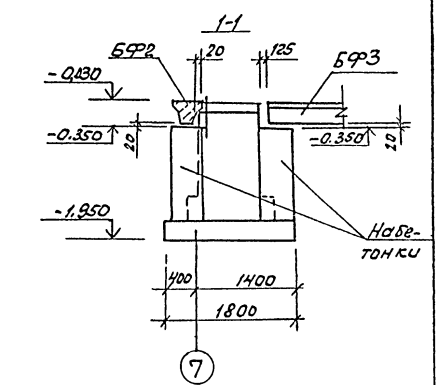
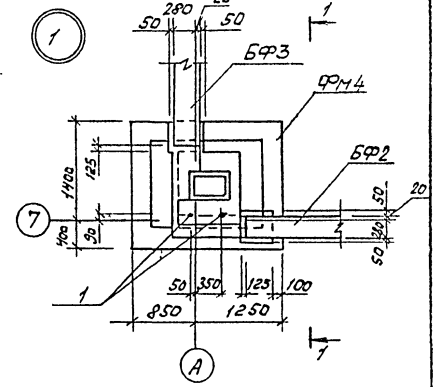
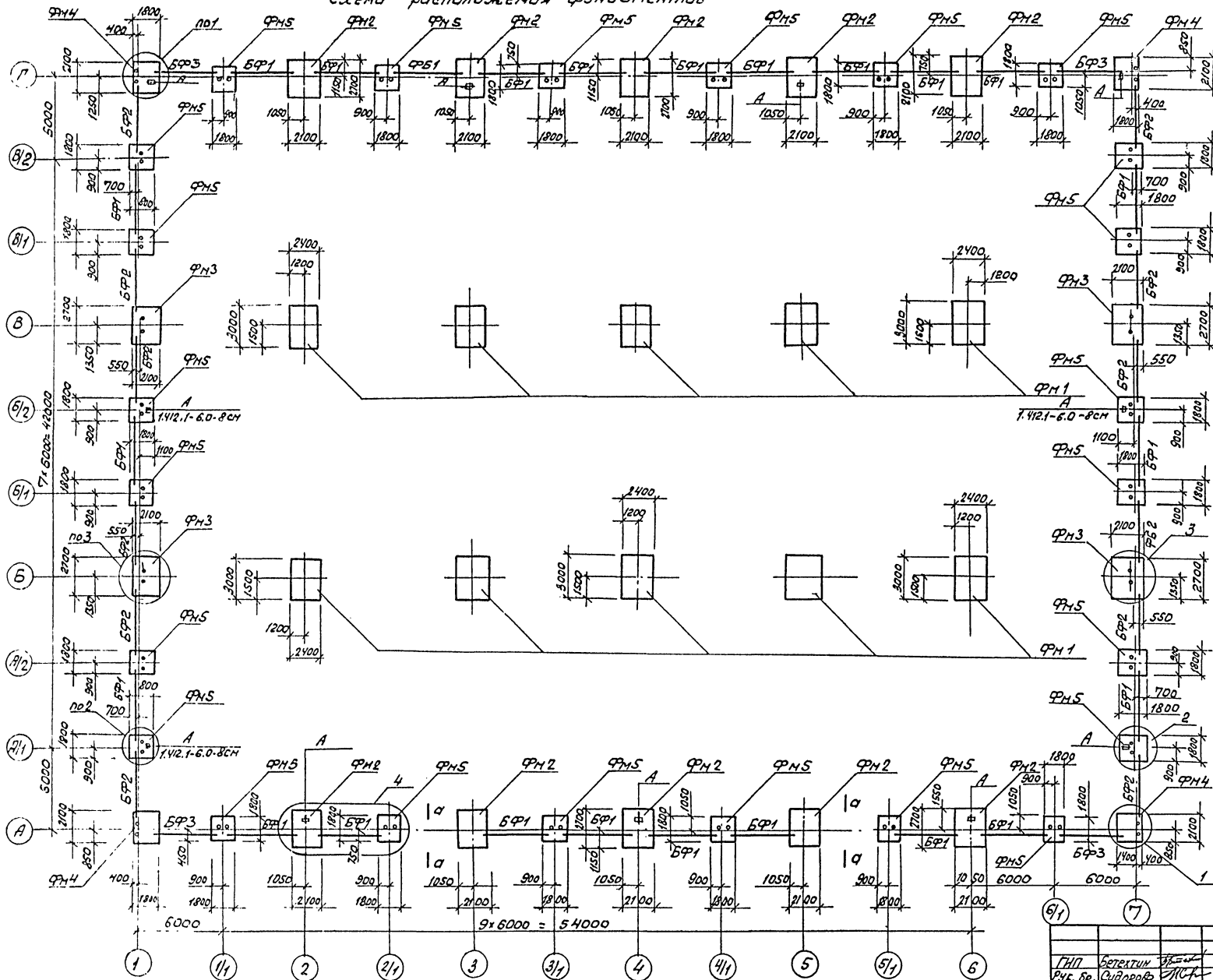
Марка Фун. та	Схема нагрузок	Нагрузки, расчетные N; Q _x ; M _x ; M _y
ФМ1		N = 1607,7 Q _x = 30 M _x = 84 Q _y = 29 M _y = 166
ФМ2		N = 768,2 Q _x = 19 M _x = 112 Q _y = 28 M _y = 159
ФМ3		N = 918 Q _x = 29 M _x = 80,5 Q _y = 24 M _y = 159
ФМ4		N = 508 Q _x = 29 M _x = 79 Q _y = 29 M _y = 79
ФМ5		N = 119 Q _x = 9 Q _y = 9

ГЛП	бетон	503-1-80.13.90 - КЭС
Рис. 80	Стяжка	Закрытая стяжка на 99 грузовых автомобилях
Рис. 81	Плиты	Здание стоянку
Рис. 82	Панели	Общие данные (примечания)
Рис. 83	Фермы	ГНПРОАВТОТРАНС

Лист 1 из 1

Схема расположения фундаментов

Рис. 100м 1

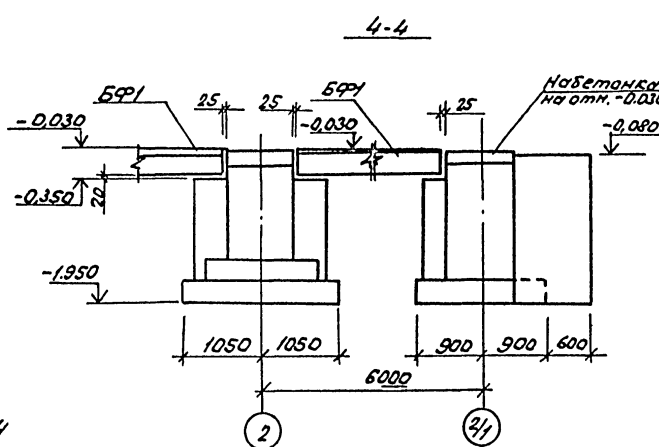
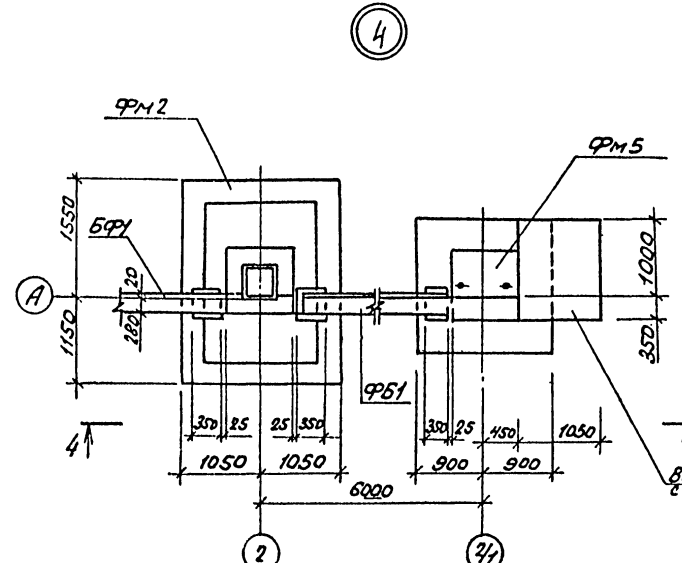
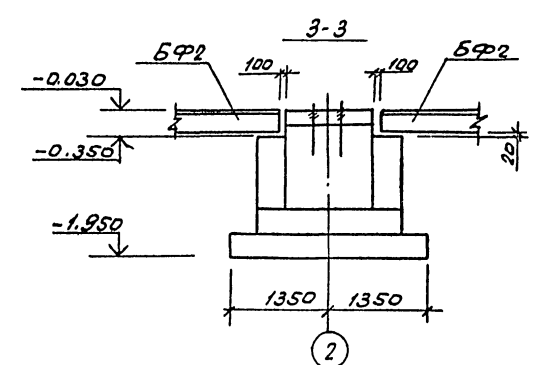
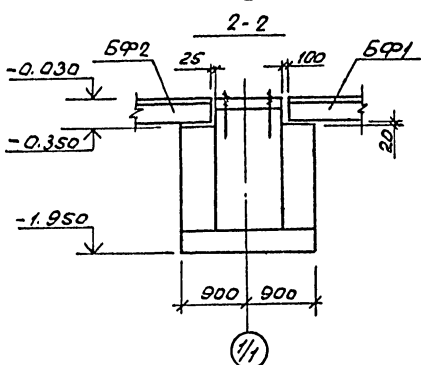
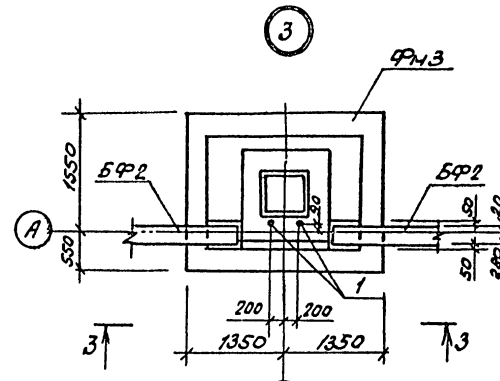
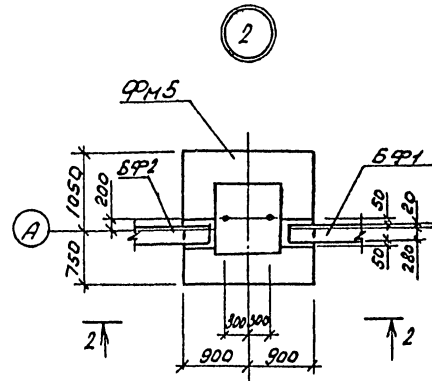


ГНП Бетонин 30.01		503-1-80.13.90. КИ	
Руч. впр. Сидоров В.И.		Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей	
П.л.опен. Дитяков В.В.			
Руч. впр. Дятковский В.И.		Здание стоянки	
Вед. инж. Боголюбов В.И.		Средний лист Листов	
Инв. №		рп 3	
		Схема расположения фундаментов, Узел 1	
		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Иркутский филиал	

Спецификация к схеме расположения элементов фундамента

Марка, поз.	СБДЗначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
Фундаменты					
ФМ1	Лист 5	ФМ1	10		
ФМ2	Лист 5	ФМ2	10		
ФМ3	Лист 6	ФМ3	4		
ФМ4	Лист 6	ФМ4	4		
ФМ5	Лист 6	ФМ5	24		
Балки фундаментные					
БФ1	1.415. 1-2 В61п.1	2БФ6-11А ШБ	24	850	
БФ2		2БФ6-16А ШБ	12	800	
БФ3		2БФ6-22А ШБ	4	750	
Изделия закладные					
	Без черт.	100x63x10СТ8510-86 ВСТ-ЗЛСБГОСТ 389-71*	11		См.пр. 4381А
1	ГОСТ 24379.1-80*	Болт 1.1М 24x900	16		

1. Под все фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100мм, превышающую габарит фундаментов на 100мм с каждой стороны.
2. Набетонки для опирания фундаментных балок выполнять из бетона В15 одновременно с бетонированием фундаментов.
3. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора М100 толщиной 20мм, зазоры между торцами балок и фундаментом заделывать бетоном В15.
4. Горизонтально гидроизоляцию стен выполнять по верху фундаментных балок из цементного раствора 1:2 толщиной 30мм на отм. -0.030.
5. Наружные поверхности фундаментов и приямка, соприкасающиеся с грунтом, оштукатурить горячим битумом за 2 раза.
6. Обратную засыпку пустот фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200мм доук = 1,6 т/м³.
7. Анкерные болты для крепления факеловых стоек устанавливать при бетонировании фундаментов по узлам на листах 3, 4.
8. Расход бетона на набетонки, бетон В15 - 34,5 м³.
9. Отметка подошвы всех фундаментов минус 1,95.



выполнить одновременно с бетонированием фундамента

503-1-80.13.90 -КН	
ГПП Бетехтин	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Рук. гр. Сидоров	
Л.спец. Литьев	
Рук. гр. Петков	Здание стоянки
Вед. инж. Белоглазов	Лист Лист 4
Схема расположения фундаментов. Узлы 2..4	
Гипроавтотранс	
Новосибирский филиал	

Спецификация монолитных железобетонных фундаментов ФМ1, ФМ2

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФМ1				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
1	1.412.1-6, Вып.2	С1-103	1	
2	1.412.1-6, Вып.2	С2-57	4	
3	1.412.1-6, Вып.2	С3-25	4	
7*		Ф10 А II ГОСТ 5781-82* L=1400	4	
Материалы				
		Бетон класса В15	4,89	м ³
		F75		
ФМ2				
Сборочные единицы				
Сетки арматурные				
4	1.412.1-6, Вып.2	С1-65	1	
5	1.412.1-6, Вып.2	С2-8	4	
6	1.412.1-6, Вып.2	С3-2	5	
8*		Ф10 А II ГОСТ 5781-82* L=1180	4	
Материалы				
		Бетон класса В15	3,8	м ³
		F75		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						Общий расход
	Арматура класса А II, 35 ГС						
	ГОСТ 5781-82*						
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	
ФМ1	3,8	14,4	25,2	25,8	42,7	111,9	111,9
ФМ2	2,9	-	59,6	24,8	-	87,3	87,3

Поз. 7*, 8* см. узел VII по серии 1.412.1-6, Вып.0

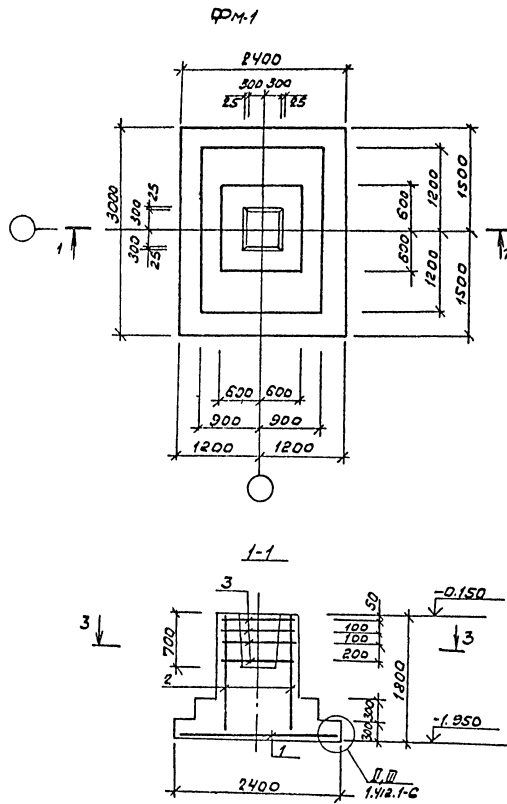
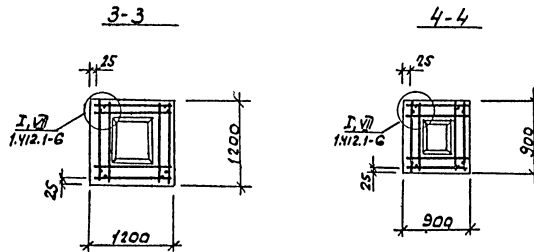
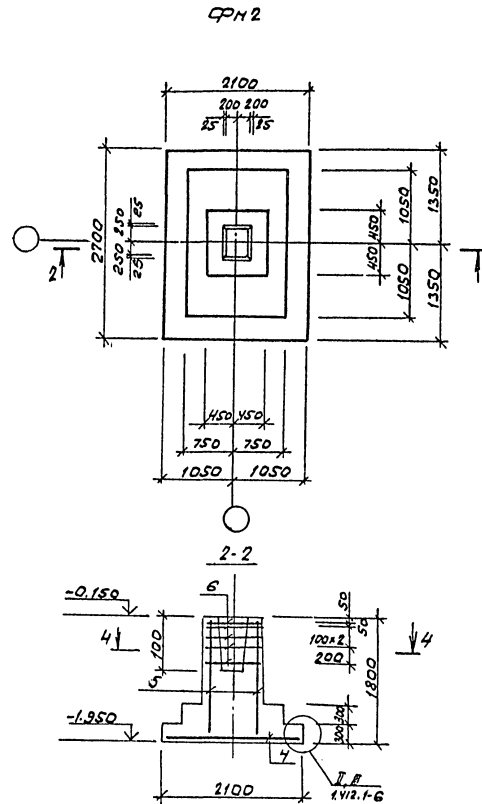
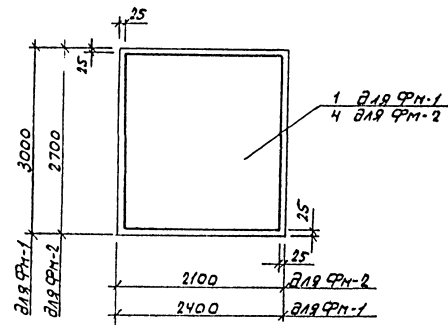
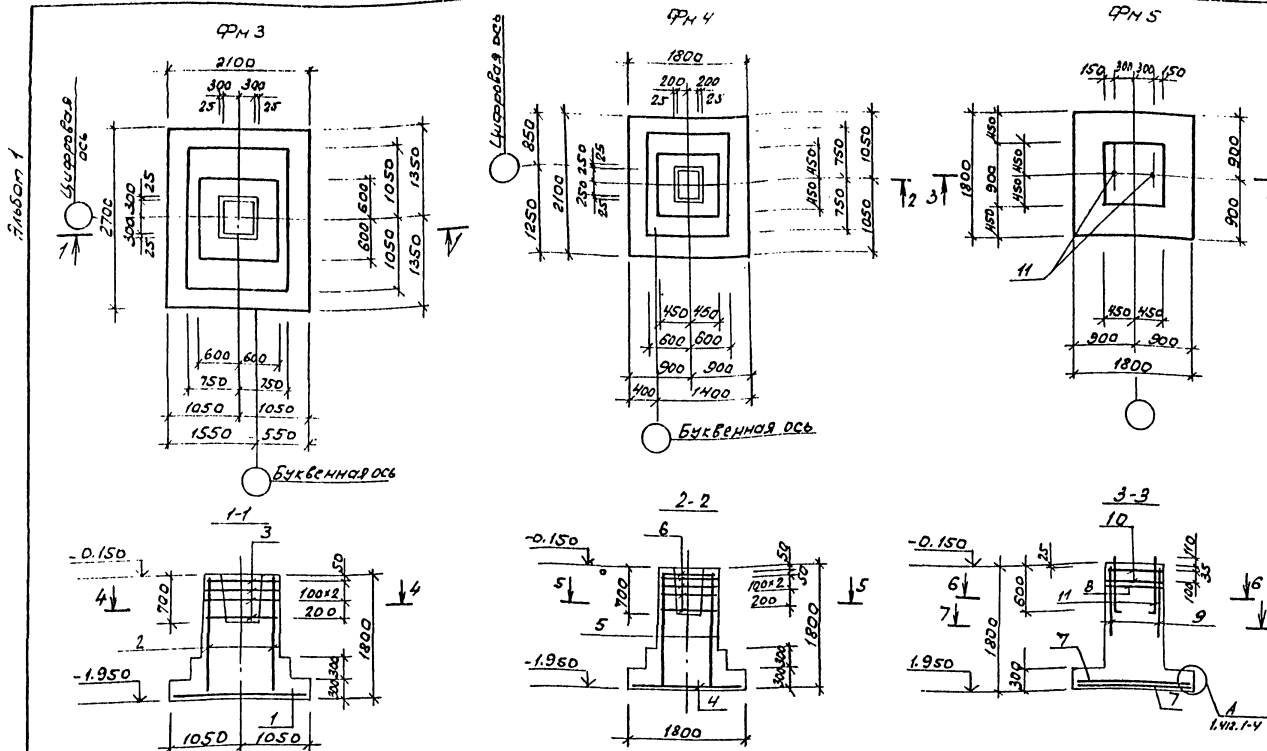


Схема раскладки сеток подошвы фундаментов ФМ1, ФМ2



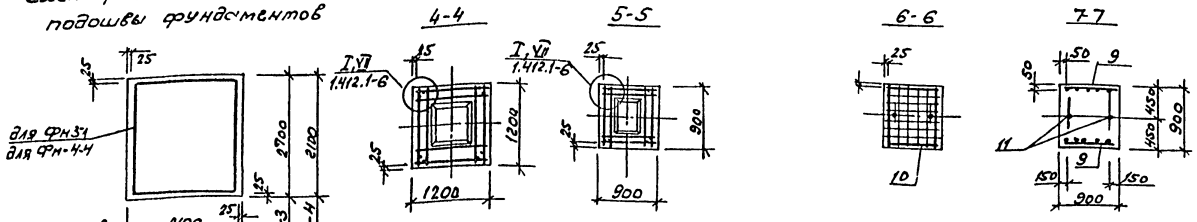
Гип. БЕТХИМ	503-1-80.13.90-КМ	Лист 1
Руководит. Ю.В.Р.	Закрывающая сталька на 99 грузовых автомобилей	Исполн. [signature]
Гл. инж. Путьев В.И.		
Инж. Пятков В.И.		
Инж. Рязанский В.В.		
Инж. Иванченко В.И.		
Здание стоянки		РП 5
ГИПРОАВТОТРАНС		
Фундаменты ФМ1, ФМ2		



Спецификация монолитных железобетонных фундаментов ФН 3... ФН 5

№ п/п	Кол-во	Обозначение	Наименование	Кл.	Примечание
			Фундамент ФН-3		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
1	1	1.412.1-6, Вып. 2	С1-65	1	
2	4	1.412.1-6, Вып. 2	С2-64	4	
3	4	1.412.1-6, Вып. 2	С3-25	4	
4	4	12*	ФЛОАИ, ГОСТ 5781-82*, L=1400	4	
			Материалы		
			Бетон класса В15, F75	4,2	м ³
			Фундамент ФН-4		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
4	1	1.412.1-6, Вып. 2	С1-23	1	
5	4	1.412.1-6, Вып. 2	С2-8	4	
6	5	1.412.1-6, Вып. 2	С3-2	5	
7	4	13*	ФЛОАИ, ГОСТ 5781-82*, L=1180	4	
			Материалы		
			Бетон марки В15, F75	2,5	м ³
			Фундамент ФН-5		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
7	2	1.410-3, Вып. 1	С1-165x115	2	
9	2	1.410-3, Вып. 1	С6-85x175	2	
10	2	1.412.1-4	СН-6А1	2	
11	2	1.412.1-4	Закладной элемент ИИ	2	
			Детали		
8	4	1.412.1-4	Соединительный элемент	4	
			Материалы		
			Бетон класса В15, F75	2,27	м ³

Схемы расположения сеток подошвы фундаментов



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход	
	Арматура класса А III, 35ГС						Прокат марки В ст 3 кл 2							
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	φ20	φ10	φ12	φ16	φ20	φ25	φ30		
ФН 3	-	-	3,8	14,4	39,08	31,0	88,28	28,28	-	-	-	-	-	88,28
ФН 4	-	-	2,9	-	47,1	24,8	74,8	74,8	-	-	-	-	-	74,8
ФН 5	7,0	7,0	1,2	19,4	15,6	36,2	43,2	2,08	2,08	0,92	0,92	5,46	5,46	59,08

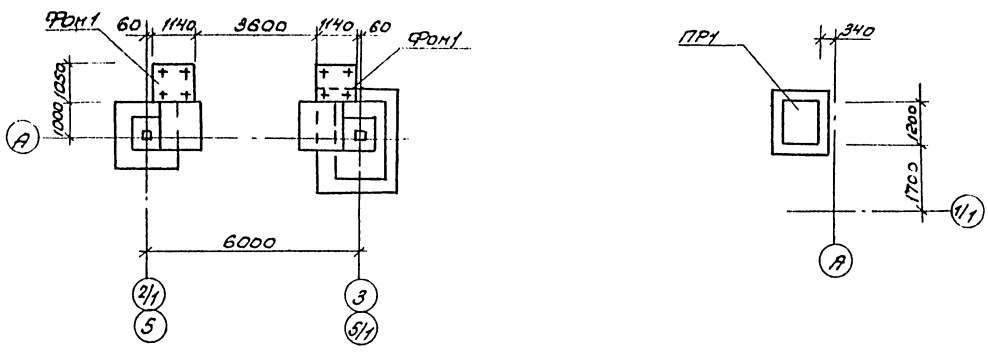
Поз. 12* 13* см. узел VII по серии 1.412.1-6 Вып. 0

Прибавоч			
Итого			

509-1-80.13.90- КИ			
Закрывающая стойка на 80 грузовой автомобиль			
Сталь	Лист	Листов	
ФН	6		
Фундаменты ФН 3... ФН 5			
ИИП АВТОТРАНС			

ИИП АВТОТРАНС

Схема расположения элементов подземного хозяйства

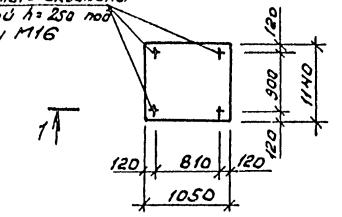


Фон 1

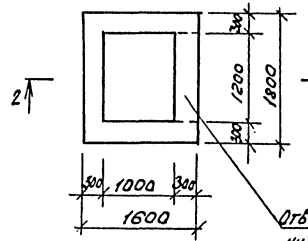
Прямок ПР 1

Деталь лючка Л1 для прочистки

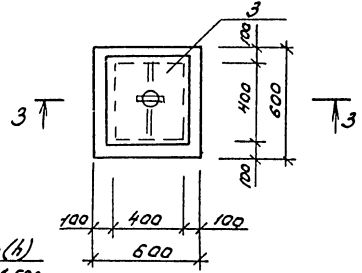
Продергать скважины глубиной h=250 под болты М16



1-1

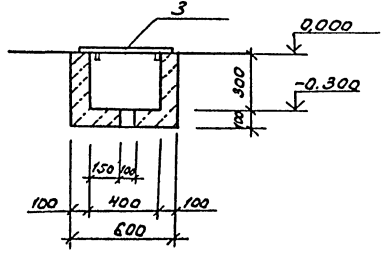
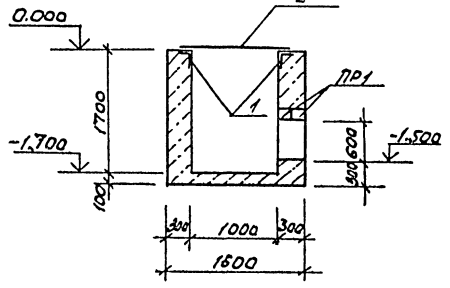
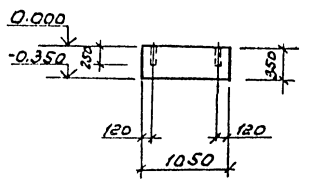


2-2



3-3

Ø15 1200 x 600 (h) низ на 07м -1.500



Спецификация к схеме расположения подземного хозяйства

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
Фон 1	лист 7	Фундам. под оборуд. Фн 1	4		
ПР 1	лист 7	Прямок ПР 1	1		
3	Альбом 3 КНИ-МК1	крышка МК1	9		
ПР 1	лист 7	Перемычка ЭПБВ-37	2	119	

Спецификация монолитной бетонной конструкции прямока фундамента под оборудование, лючки

Стр.	Стр.	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Фон 1		
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,42м ³
				ПР 1		
				Сборочные единицы		
1			1.400-15 вкл.1	МН 548	4,4м	
				Детали		
2			без черт.	Сталь рифл. В:5 П008687	1,43 м ²	60,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		2,9 м ³
				Лючок Л1		
				Материалы		
				Бетон класса В 7,5		9 м ³

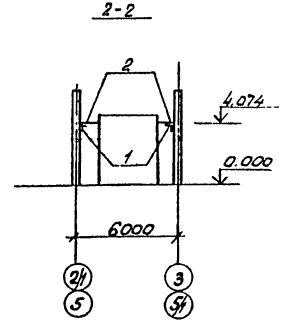
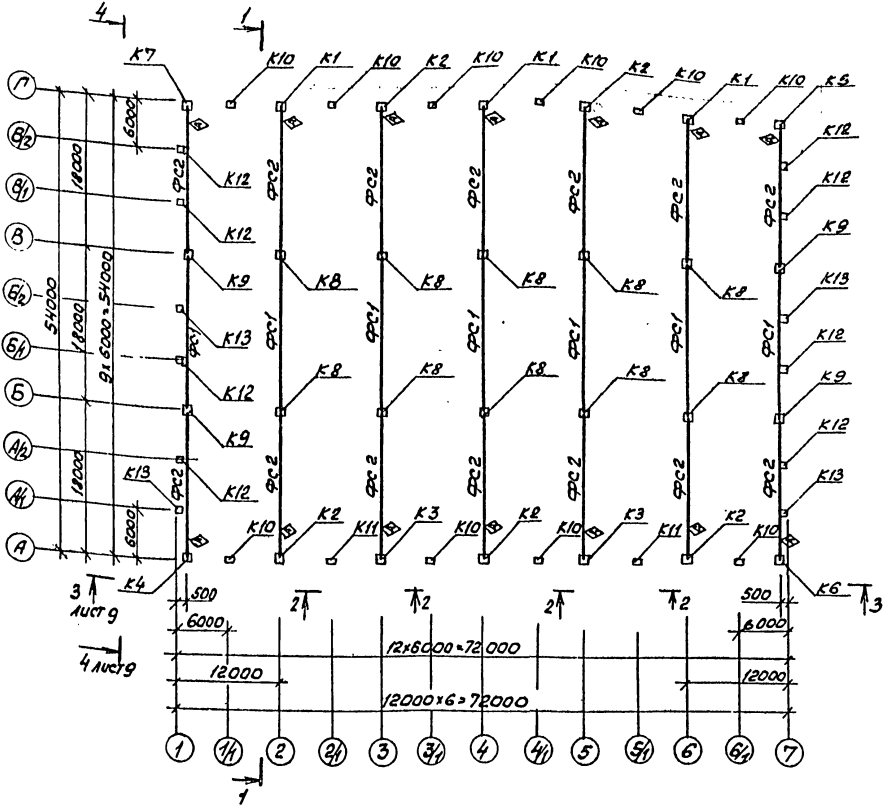
1. Расположение лючка Л1 смотри лист ВК 2.

503-1-80.13.90- КИИ	
ГНП БЕТХИМ	Закрытая стоянка на 99 легковых автомобилей
Рук. Бр. Сидоров	стадия лист Мусов
Л.с.в.с. Путько	рп 7
Рук. гр. Путько	Здание стоянки
Вед. или Белоглазко	Схема расположения элементов подземного хозяйства
Инв. №	ГИПРО АВТОТРАН
	Новосибирский филиал

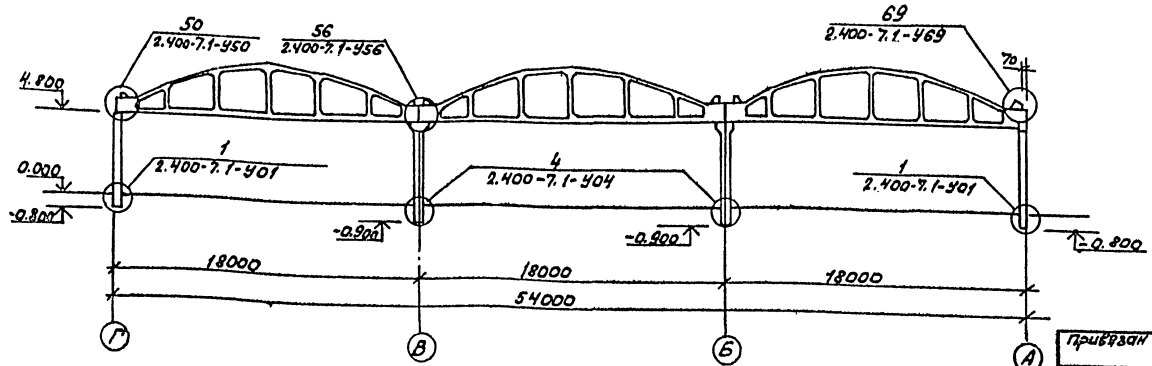
Копирован в г. Новосибирск

2010030500
 ГИПРО АВТОТРАН
 Новосибирский филиал
 Инв. №

Схема расположения колонн и ферм



1-1



Спецификация к схеме расположения колонн и ферм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Колонны					
K1	КМУ К1... К4	2 К48-1М3-1	3	1700	
K2	КМУ К1... К4	2 К48-1М3-2	5	1700	
K3	КМУ К1... К4	2 К48-1М3-3	2	1700	
K4	КМУ К1... К4	2 К48-1М3-4	1	1700	
K5	КМУ К5... К7	2 К48-1М3-5	1	1700	
K6	КМУ К5... К7	2 К48-1М3-6	1	1700	
K7	КМУ К5... К7	2 К48-1М3-7	1	1700	
K8	КМУ К8, К9	6 К48-1М3-1	10	3700	
K9	КМУ К8, К9	6 К48-1М3-2	4	3700	
K10	КМУ К10, К11	1 КФ57-2-1	10	1300	
K11	КМУ К10, К11	1 КФ57-2-2	2	1300	
K12	КМУ К12, К13	6 КФ73-2-1	8	2000	
K13	КМУ К12, К13	6 КФ73-2-2	4	2000	
Ферма					
ФРС1	КМУ ФРС1	3 ФБС18-8 А IV-1	7	9200	
ФРС2	КМУ ФРС2	3 ФБС18-8 А IV-2	14	9200	
Стойки и насадки					
СФ1	1.030.1-1.6.4-2	СФ2	8	300.4	
НФ1	1.030.1-1.4-1-010	НФ2	16	43.9	
НЧ1	1.030.1-1.4-1-020-04	НЧ5	2	37.2	
НЧ2	1.030.1-1.4-1-020-05	НЧ6	2	37.2	
НС1	КМУ НС1	НС1	12	6.28	
Крепление рамы ворот					
1	без чертёжа	Л180*11, ГОСТ 8509-86, В200	4	5.1	см. прим. п.1, лист 9.
2	без чертёжа	Л18, ГОСТ 8240-72*, В270	4	14.2	
Узелые соединительные					
4	1.030.1-1.4-1-240	Т24	16	1.7	
Узел 42	2.400-7.2-03	МС5	12	8.4	
	2.400-7.2-14	МС41	12	6.2	
Узел 8	2.400-7.2-16	МС46	20	2.2	
		Гайка М24.5 ГОСТ 5935-70	40		
		Шайба 24 ГОСТ 11371-78*	40		
Узел 69	2.400-7.1-У69	МС17	42	5.4	

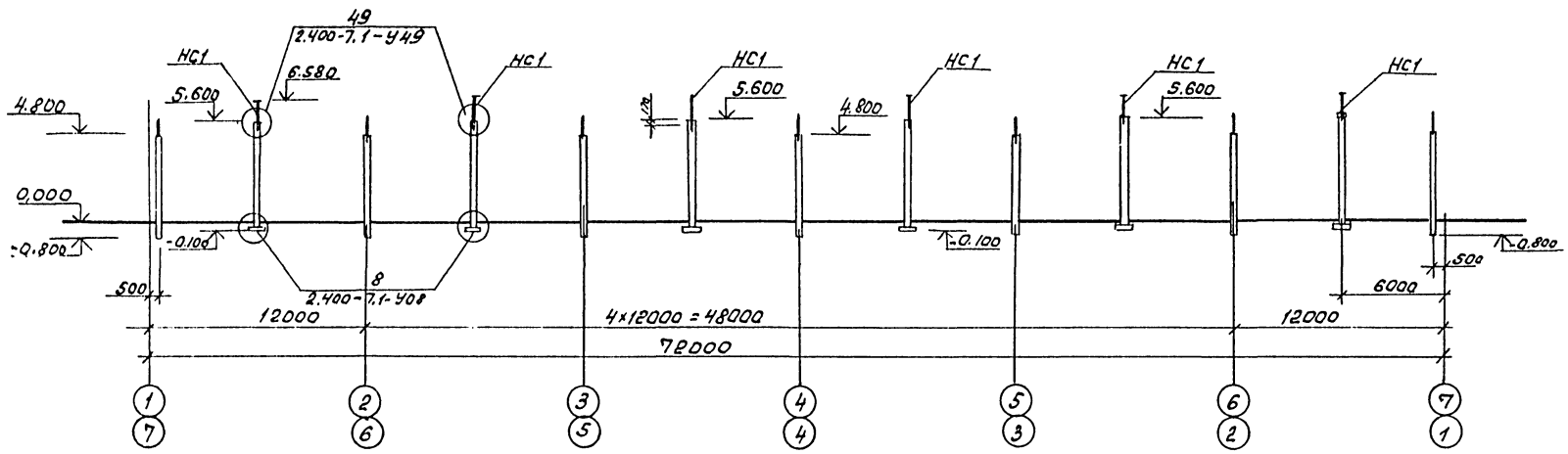
ГМП ВЕРХНИЙ		503-1-80.13.00-КМ	
Рук. пр. Сидорова	Л.опеч. Пустов	Закрывающая на 99 грузовых автомобилей	
Рук. пр. Пяткова	Вед. инж. Белоглазова	Здание стоянки	Стандарт лист 8
Схема расположения колонн и ферм		ТИПРОАВТОТРАНС	
Копирова А.С.		Новосибирский филиал	

Архив 1

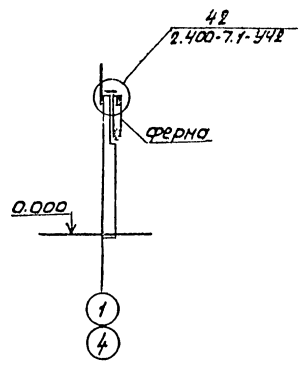
Инж. П. П. Пяткова

А180001

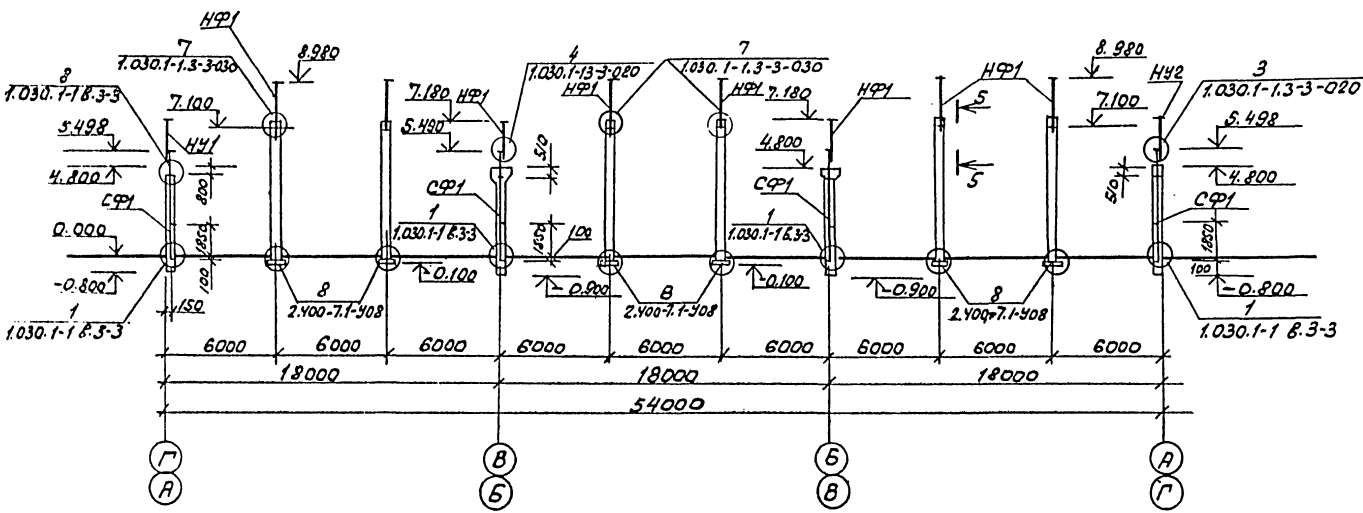
3-3



5-5



4-4

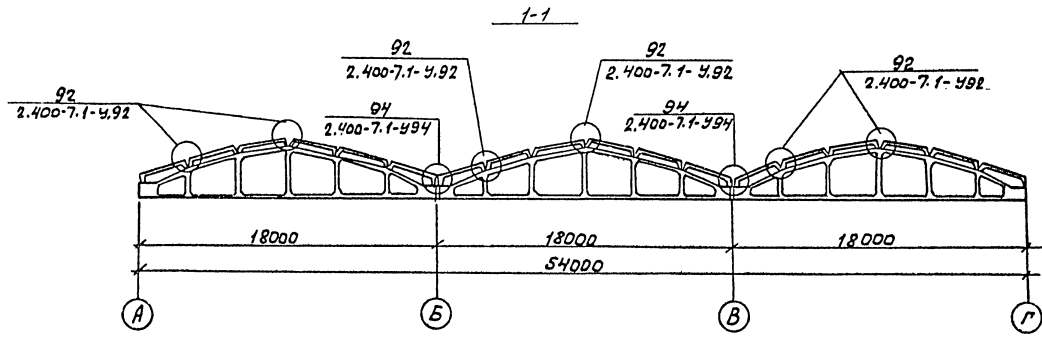
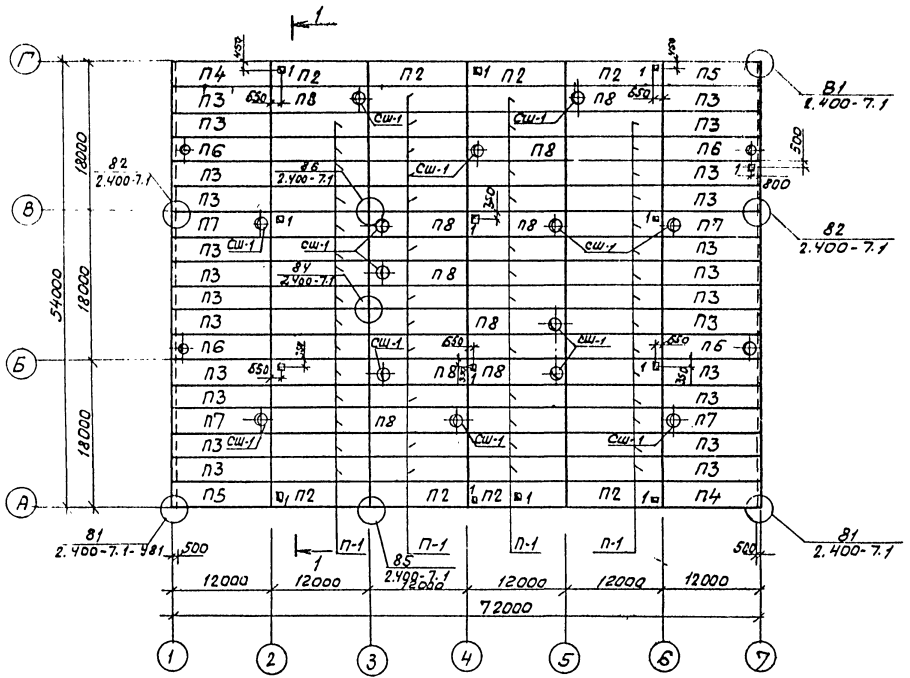


1. Монтаж конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 и примененных серий.
2. Знак ⊕ дан для ориентации ферм
3. Монтажный чертеж ворот см. шифр 42-74 вып. 1 лист 19.
4. Схему расположения колонн и ферм см. лист 5.
5. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
6. Монтажные швы приняты h шва = 8 мм и выполняется после окончательной выверки конструкций.

№ 180001 (2) 2013 г. 13.00 - 13.00

		503-1-80.13.90 - КИ	
ГИП ВЕТЕХИМ Рук. пр. Сидорова Инженер Путьев		Закрывающая стойка на 99 грузовых автомобилей	
Рук. пр. Дяткова Инженер Белопазов		Здание стоянки	
Инв. №		Схемы расположения торцевого и продольного факелов	
		ТИП РАВНОУГОЛЬНИК Новосибирский филиал	
		Копировать...	

Схема расположения элементов покрытия



Спецификация к схеме расположения элементов покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед, кг	Примечание
Плиты					
П-1	1.465.1- 10/82	2ПГ12-4АШВТ-80ПФН-75П	54	9180	
П-2	Альбом	кшнп2-пу 2ПГ12-4АШВТ-80ПФН-75ПБ	8	9180	
П-3		кшнп2...пу 2ПГ12-4АШВТ-80ПФН-75П-а	24	9180	
П-4		кшнп2...п4 2ПГ12-4АШВТ-80ПФН-75П-Б	2	9180	
П-5		кшнп2...п7 2ПГ12-4АШВТ-80ПФН-75П-Б1	2	9180	
П-6		кшнп2...п7 2ПВ12-5АШВТ-80ПФН-75П-10-а1	4	9540	
П-7		кшнп2...п7 2ПВ12-5АШВТ-80ПФН-75П-10-а	4	9540	
П-8	1.465.1- 10/82	2ПВ12-5АШВТ-80ПФН-75П-10	10	9540	
Стаканы					
СШ-1	1.494-24, Вып. 1	СБ 106-2	18	280	

1. Швы между плитами должны быть заделаны цементным раствором класса не ниже В12,5 на мелком заполнителе.
2. Отверстия между торцами продольных ребер должны быть заделаны на всю высоту этих ребер.
3. Отв. 1, размером 200*200 пробить на месте.

Создано в AutoCAD 2011

СНП	Стетин	И-1	503-1-80.13.00-КМ
РМ-БР	Сидоров	С-22	Закрываю стаянку на 99 грузовых автомобилей
П.С.В.П.	Питер	С-22	
Ин.ар.	Питер	С-22	
Ин.ар.	Питер	С-22	
Ин.ар.	Питер	С-22	

Приказ	
Имя	

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей по осям 1, 7, А, Г

Схема расположения стеновых панелей по оси 7

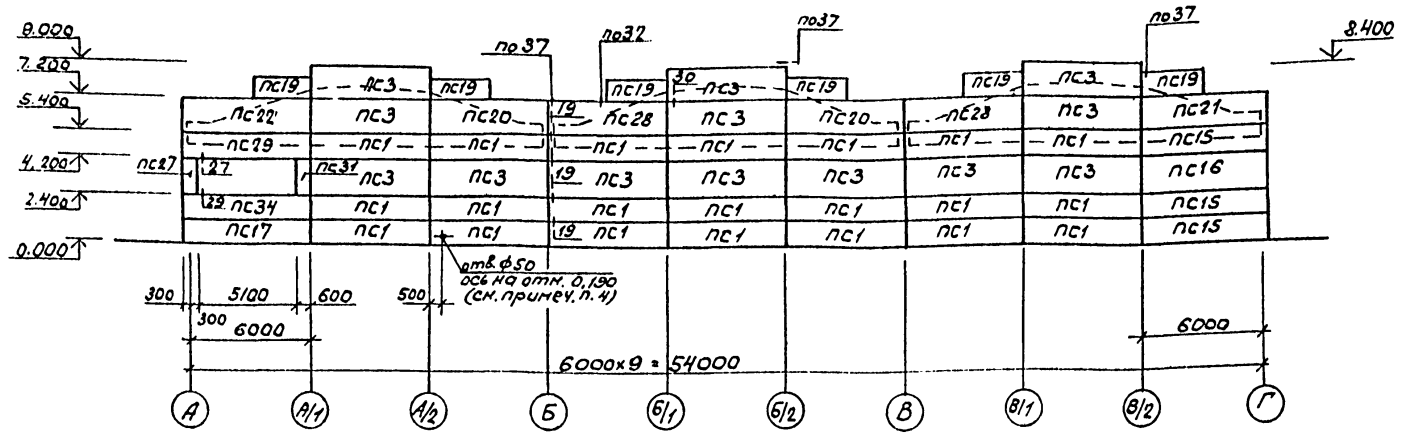
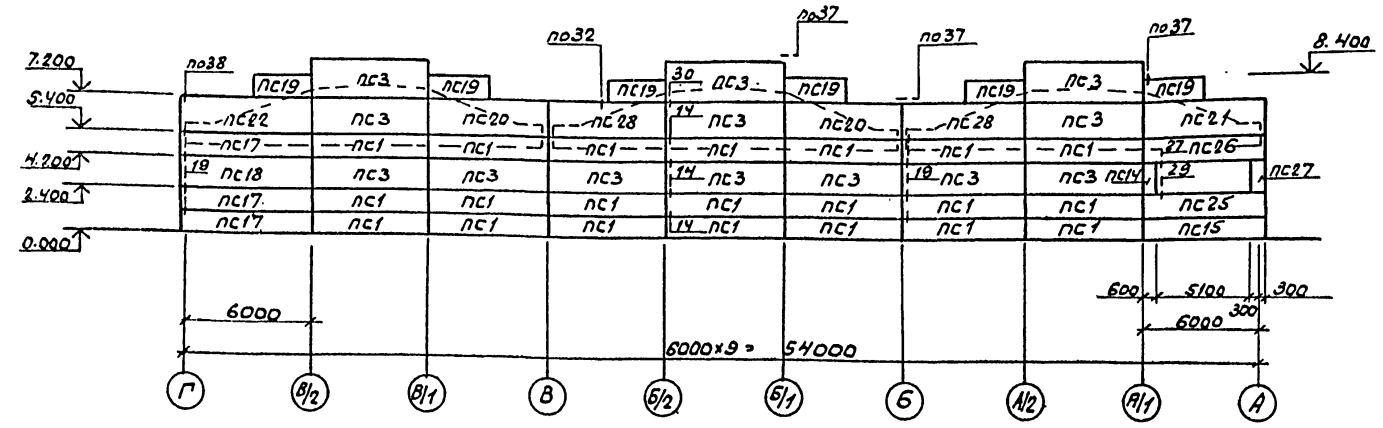


Схема расположения стеновых панелей по оси 1



1. Узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 1.030.1-1 вып. 3-3
2. Данный лист смотреть совместно с листами 2, 12.
3. Сварку металлических изделий производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Высота шва не более наименьшей толщины свариваемых элементов.
4. Отверстия ф 50 просверлить по месту.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса в кг	Примечание
Панели стеновые					
ПС1	503-кшн-ПС1... ПС4	ПС 60.12.2.5-39-31	74	1790	
ПС2	- ПС1... ПС4	ПС 60.12.2.5-39-36-1	4	1790	
ПС3	- ПС1... ПС4	ПС 60.18.2.5-49-31	26	2720	
ПС4	- ПС1... ПС4	ПС 60.12.2.5-39-39-1	22	1790	
ПС5	- ПС5... ПС8	ПС 60.18.2.5-49-1.38-1	1	2720	
ПС6	- ПС5... ПС8	ПС 60.18.2.5-49-36-1	16	2720	
ПС7	- ПС5... ПС8	2ПС 6.12.2.5-9-60-1	4	180	
ПС8	- ПС5... ПС8	2ПС 15.12.2.5-9-58-1	26	440	
ПС9	- ПС9... ПС12	2ПС 12.12.2.5-9-59-1	8	350	
ПС10	- ПС9... ПС12	2ПС 12.18.2.5-9-59-1	4	540	
ПС11	- ПС9... ПС12	2ПС 15.12.2.5-9-58-2	28	440	
ПС12	- ПС9... ПС12	ПС 30.12.2.5-69-1.54-1	1	900	
ПС13	- ПС13... ПС16	ПС 60.12.2.5-39-31-1	2	1790	
ПС14	- ПС10... ПС16	2ПС 6.18.2.5-9-60-1	1	260	
ПС15	- ПС13... ПС16	ПС 63.12.2.5-69-1.31	4	1900	
ПС16	- ПС13... ПС16	ПС 63.18.2.5-69-1.31	1	2860	
ПС17	- ПС17... ПС20	ПС 63.12.2.5-69-2.31	4	1900	
ПС18	- ПС17... ПС20	ПС 63.18.2.5-69-2.31	1	2860	
ПС19	- ПС17... ПС20	2ПС 20.3.12.2.5-9-57-1	12	610	
ПС20	- ПС17... ПС20	ПС 60.18.2.5-49-1.31-1	4	2720	
ПС21	- ПС21... ПС24	ПС 63.18.2.5-69-1.31-1	2	2860	
ПС22	- ПС21... ПС24	ПС 63.18.2.5-69-2.31-1	2	1900	
ПС23	- ПС21... ПС24	ПС 60.12.2.5-39-39-1	2	1790	
ПС24	- ПС21... ПС24	2ПС 15.12.2.5-9-59-1	4	440	
ПС25	- ПС25... ПС28	ПС 63.12.2.5-69-1.36-2	1	1900	
ПС26	- ПС25... ПС28	ПС 63.12.2.5-69-1.37-1	1	1900	
ПС27	- ПС25... ПС28	2ПС 6.18.2.5-9-60	2	260	
ПС28	- ПС25... ПС28	ПС 60.18.2.5-49-2.31-1	4	2720	
ПС29	- ПС29... ПС31	ПС 63.12.2.5-69-2.37-1	1	1900	
ПС30	- ПС29... ПС31	ПС 60.18.2.5-49-38-3	4	2720	
ПС31	- ПС29... ПС31	2ПС 6.18.2.5-9-60-2	1	260	
ПС32	- ПС32... ПС34	ПС 30.12.2.5-69-2.54-1	1	900	
ПС33	- ПС32... ПС34	ПС 60.18.2.5-49-2.38-1	1	2720	
ПС34	- ПС32... ПС34	ПС 63.12.2.5-69-2.36-2	1	1900	
Изделия соединительные					
Т3	1.030.1-1.4-1-120	Т3	336	0,40	
Т5	1.030.1-1.4-1-130	Т5	16	0,40	
Т8	1.030.1-1.4-1-140	Т8	60	0,50	
Т19	1.030.1-1.4-1-220-02	Т19	48	0,50	
поз 19		8x80x140 ГОСТ 19903-74*	142	0,71	
поз 22		8x140x140 ГОСТ 19903-74*	26	1,13	

503-1-80.13.90 - КШ	
Ген. Дир. БЕТХИМ	Закр. стаянка на 99 грузовых автомобилей
Рук. зр. Сидоров	Стаянка
Инж. Путьков	Лист 11
Рук. зр. Путьков	Схемы расположения стеновых панелей
Инж. Стальская	Гипроавтотранс

Автомат

Схема расположения стеновых панелей по оси А

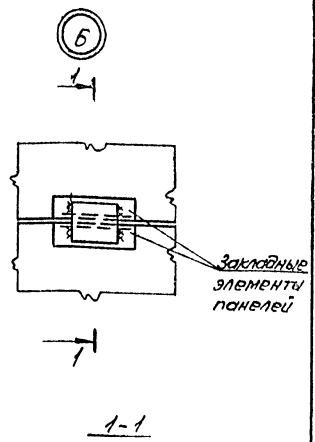
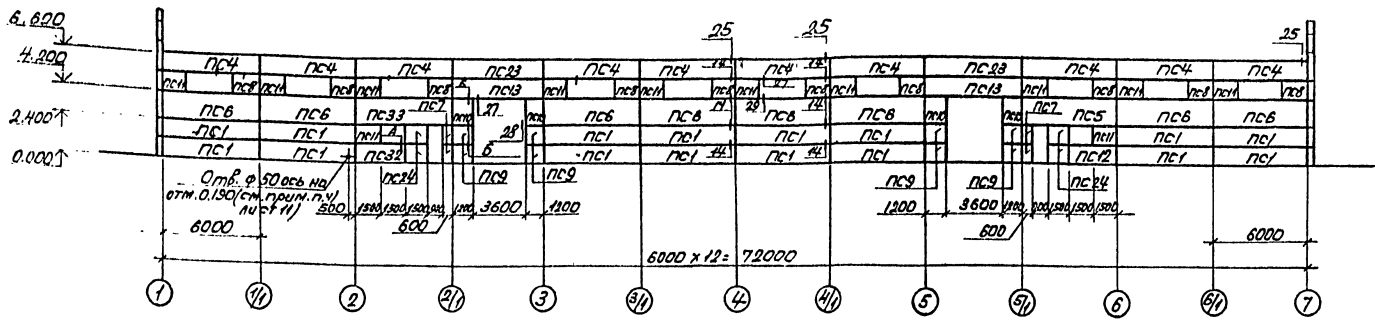
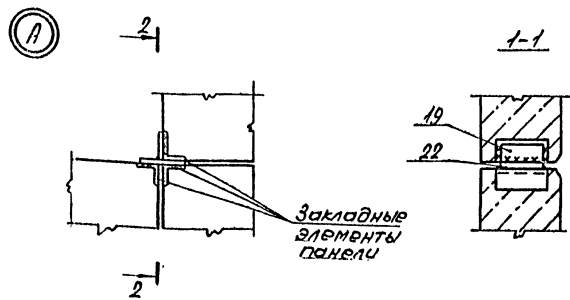
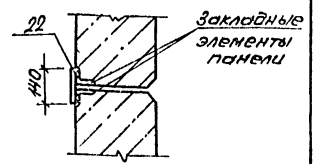
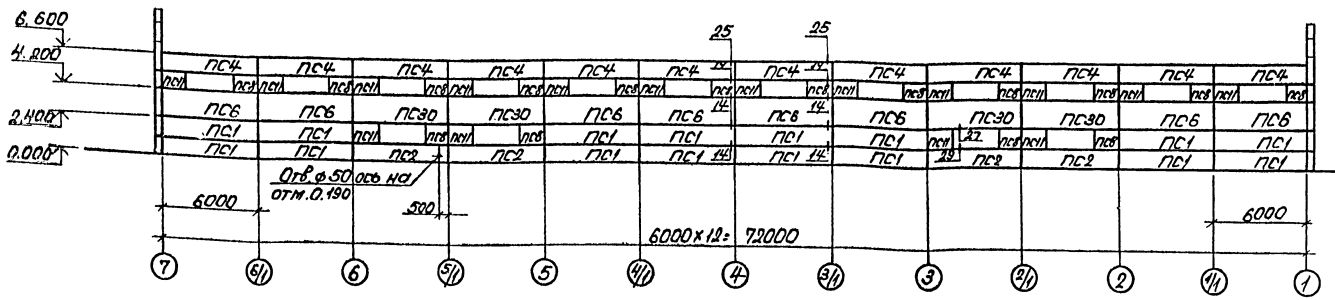


Схема расположения стеновых панелей по оси Г



ГНП	Бетонный	Панель	503-1-80.19.90-КН
Рук.об.	Лидера	КН	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Л.с.в.	Литые	КН	Здание стоянки
Рук.об.	Литые	КН	Стеклопакет
Рук.об.	Литые	КН	П7 12
Универ.	Стеклопакет	КН	Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Г
Универ.	Стеклопакет	КН	Гипроавтотранс
Универ.	Стеклопакет	КН	Новосибирский филиал

Копировать в соответствии с оригиналом

План камеры

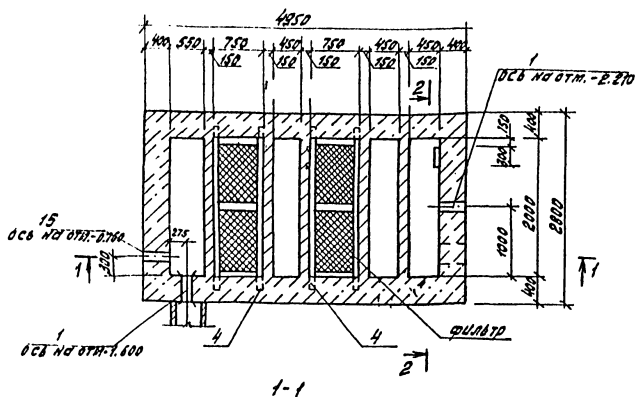
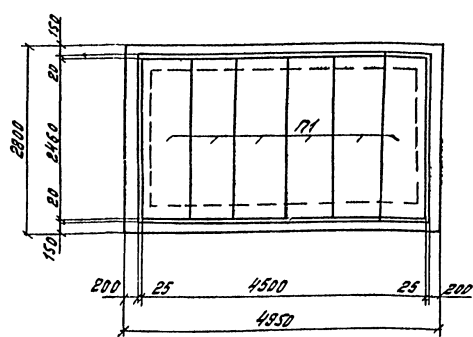


Схема расположения плит покрытия

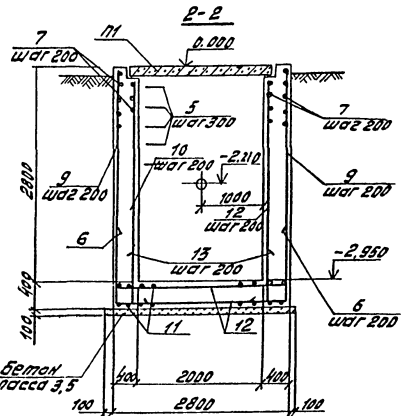
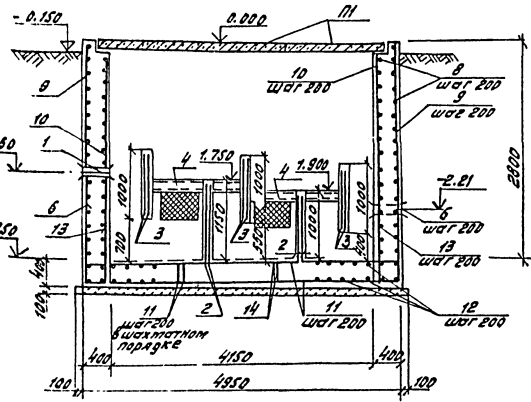


Спецификация к схеме расположения элементов камеры

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Массо. бо	Примеч.
П1	Э.006.1-2.87.2-21	Плита П219-5	6	730

Спецификация на монолитную железобетонную камеру

Код	Обозначение	Наименование	кол. прим.
Сборочные единицы			
сетки арматурные			
2	503-	- клас. нвк-с1	с1 4
3	503-	- клас. нвк-с2	с2 6
Изделия закладные			
4	503-	- клас. нвк-мн1	мн1 2
5	503-	- клас. нвк-мн2	мн2 5
1	5.300-2	Сальник Д4150 С=500	2 33.3
15	5.300-2	Сальник Д4200 С=500	1 28.6
Детали			
6		Фидер ГОСТ 5781-82* С=1600	82 3.2
		Фидер ГОСТ 5781-82*	
7		С=4900	60 7.74
8		С=2750	60 1.35
		Ф 12 А III ГОСТ 5781-82*	
9		С=3140	82 2.62
10		С=2950	82 2.46
11		С=4900	30 4.4
12		С=2750	52 2.15
13		С=800	64 0.7
14		Фидер ГОСТ 5781-82* С=380	40 0.76
Материалы:			
		Бетон класса В 12.5	19.5 м ³
		Бетон класса В 3.5	1.55 м ³



Ведомость деталей

поз	Заклад
6	1100
7	4900
8	2750
9	3140
10	2950
11	4900
12	2750
13	800

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Общий расход							
	Арматура класса А-III ВСт3сп2					Арматура класса А-III ВСт3сп2												
	φ12	Утого φ12	φ16	φ18	Утого	φ20	Утого	φ10	Утого	φ10		Утого						
Камера с фильтром	2720	2720	748.9	725.2	292.8	766.5	2039.9	11.0	11.0	117.2	117.2	59.4	59.4	5.7	5.7	8.1	190.4	2230.3

1. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза
2. Внутренние поверхности камеры оштукатурить цементным раствором марки 50 с железнением
3. Защитный слой, бетона для нижней арматуры принят 35 мм для вертикальной арматуры - 25 мм
4. Арматуру, расположенную в отверстиях, вырезать по месту
5. Позицию 2 привернуть к позиции 1 в шахматном порядке

503-1-80.13.90- КЭС

Закрытая станция на 99 грузовых автомобилей

Здание станции

Камера с фильтром. План камеры. Схема распо-

ГИП БЕЛХИМДЕЗА
РИК. ДР. СИДОРОВСКИЙ
И.С. ПУТЬКОВ
РИК. ДР. ДАТКОВА
ВЕЛИКАВЕНСКИЙ
И.П. РИДЕНКО

Строительный отдел
РП 13

ГИПРОАВТОТРАНС

1:5 - фронтальный и план (показан)
 1:5 - сечение
 1:5 - сечение
 1:5 - сечение

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 08

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентиляция, Теплообменные установки систем П1... П4, У1... У4. План на отм. 0.000	
4	Схемы систем теплообменника установок П1... П4, У1... У4. Индивидуальный тепловой пункт	
5	Схемы систем П1... П4, В1... В18, У1... У4	
6	Установки систем П1, П2	
7	Установки систем П3, П4	
8	Спецификация отопительно-вентиляционных установок систем П1... П4	

Обозначение	Наименование	Примечание
	трубопроводов	
Серия 1.У94-27, 6 вкл. 2	Воздухоприемные устройства с пологими и утепленными клапанами	
Серия 5.904-5 (6 вкл.)	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Серия 4.904-68	Воздухораспределитель ВГК для подачи воздуха компактной ступей	
6 вкл. 2	Воздухораспределитель ВГК с вертикальным и горизонтальным подводом воздуха	Приматывается
503-	08 00 Спецификация оборудования	
503-	08 04 Ведомость потребности в материалах	

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Периоды года при t _н , °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Общий расход холода, Вт (ккал/ч)	Удельная величина, Вт/м ² (ккал/м ² ·ч)
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Закрытая стоянка	20620	-40	699600	5033290	97440	6050330	—
			(603100)	(4528700)	(94000)	(5215800)	—
							5943,90 Вт
							477920 ккал/ч

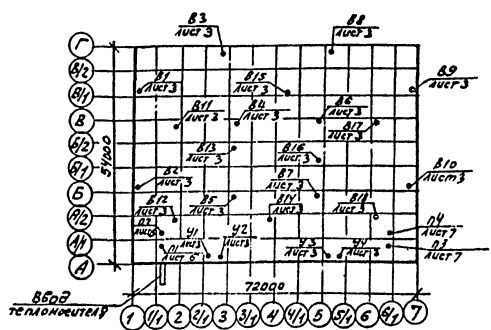
* В том числе на воздушно-тепловые завесы

Проект отопления и вентиляции разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха - 40°С. Температура внутреннего воздуха в помещении принята по ВСН-01-89. Теплообменные предусматриваются с воздушными теплообменниками, теплоноситель для систем теплообменника — вода с температурой 150-70°С. Потери тепла в системах теплообменника калориферов 147000 (14700) Па (ккал/м²) воздуховоды приняты металлическими с толщиной стали согласно СНиП 2.04.05-86 с покрытием краской ПФ 170. Подающие трубопроводы систем теплообменника изолируются рубингом из стеклянных комплексных нитей δ-30мм (диаметром ≤ 50мм), полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем (диаметром > 50мм). Покровный слой — стеклопластик РСТ. Антикоррозионное покрытие перед изоляцией — краской 6Т 177 в 2 слоя по грунту в ГФ 021 в один слой. Неизолированные трубопроводы покрываются краской ПФ 170 за 2 раза. Дренажные трубопроводы приняты оцинкованными.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-12, 6 вкл.	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м ³ /час	
Серия 5.904-4	Двери и люки вентиляционных камер	
Серия 5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплообменника калориферных установок	
Серия 5.903-2, 6 вкл. 01	Воздухонагреватели для систем отопления и теплообменники вентиляционных систем	
Серия 5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
Серия 5.904-1, 6 вкл. 0.1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и	

План-схема



Условное обозначение

— 720 — дренажный трубопровод

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

Приказ	
ЛИСТ №	
ГНП БЕТХТИН В.Ф.	503-1-80. 13.90-08
Руч. Вр. Сидоров В.В.	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Соб. СФ. Бульба В.В.	
Вед. Инж. Вр.	
	Здание стоянки
	Общие данные (начало)

Рисовать

Указание на вставку

РАСЧЕТ ВОЗДУХООБМЕНОВ ПО ВРЕДНОСТЯМ

Наименование помещения	Источник выделения вредных веществ	Вредные вещества	Данные для определения количества вредных веществ		Количество вредных веществ, выделяющихся в помещении							Воздухообмен		Примечания
			Кол.во выходов в час	Мощн. тепло-возд. выд.	По формуле З.п.а.п.	Прорыв отсосов	Потенциальная	Всего	Сух. Сп	Объем воздуха м³/ч				
Закрытая стоянка	Автомобиль ЗИЛ 4314	Окись углерода			1,7	6885	-	-	6885	200	6	6885·10 ³ 200·6	35489	Воздухообмен принят из условия растворения окислов азота до ПДК L=310720 м³/ч системными П1... П4 В1... В18
		Окислы азота	27	150	0,03	121,5	-	-	121,5	5	1,5	121,5·10 ³ 5·1,5	34714	
	Автомобиль КАМАЗ-5320	Окись углерода	23	210	0,5	2415	-	-	2415	200	6	2415·10 ³ 200·6	12448	
		Окислы азота			0,2	966	-	-	966	5	1,5	966·10 ³ 5·1,5	276000	

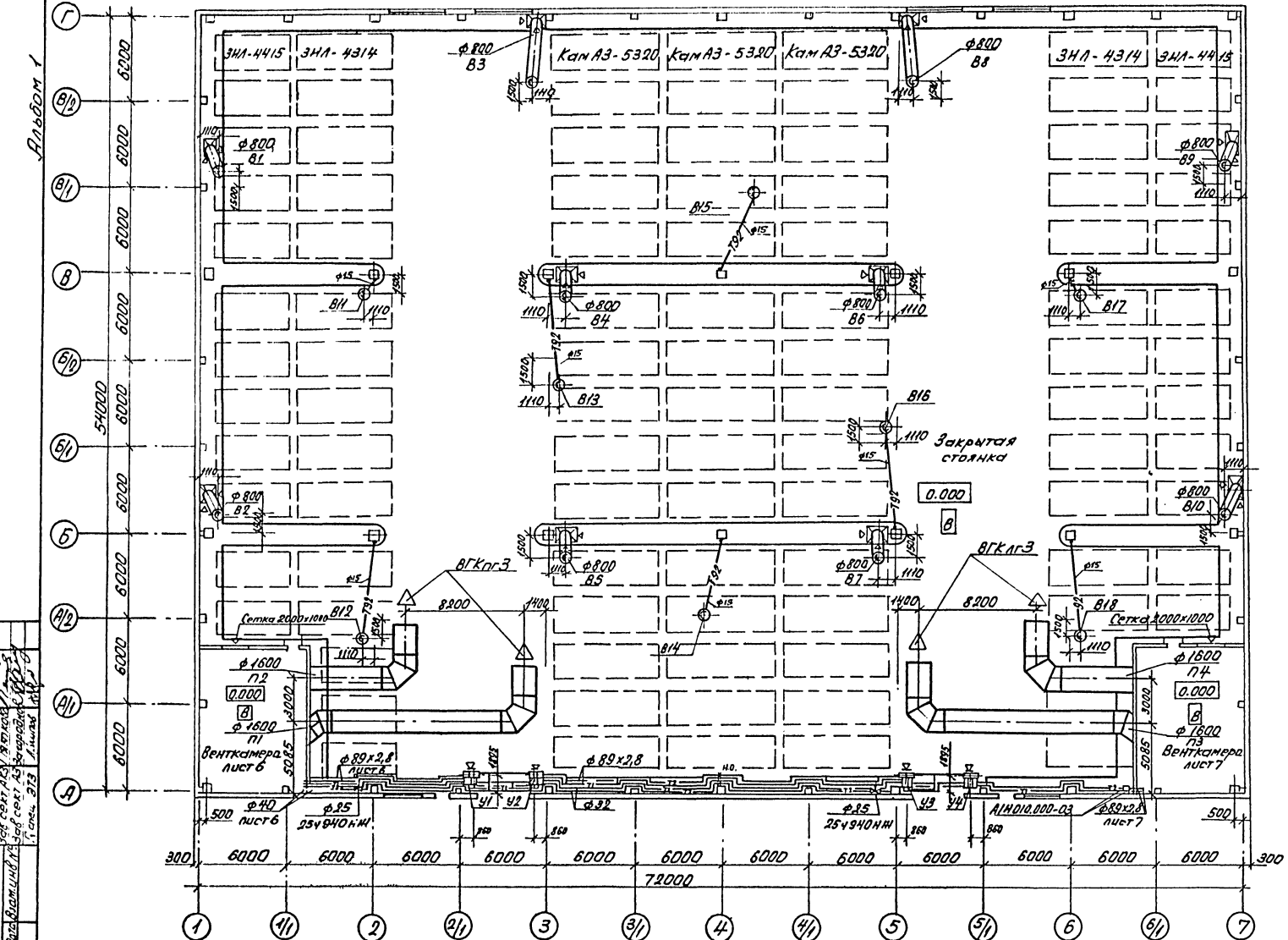
ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование оборудования (технологическая аппаратура)	Тип устройства	ВЕНТИЛЯТОР						ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ				ВОЗДУХОПОРЕБ				ФИЛЬТР			Примечания					
				Тип, марка, агрегат	№	Скорость вращения	Л, м³/ч	Р, Па	П, об/мин	Тип, марка, кВт	Р, кВт	П, мин	Тип	№	Кол.	Т-ра на входе, °С	Расход теплоносителя, м³/ч	ΔР, Па	Тип	№		Кол.				
П1		Закрытая				10°																				
П3	2	стоянка, венти. камера	Е16-4	8-44-75	16	6	770	78600	950	565	4А200М4	37	1475	КСКЗ	12	2	-40	117	1170320	1,18						27КВ0
П2		Закрытая				10°																				
П4	2	стоянка	Е16-4	8-44-75	16	6	770	77680	960	565	4А200М4	37	1475	КСКЗ	12	2	-40	117	1156620	1,18						27К-80
В10	10	Закрытая	Крышный	ВКР	8	1	-	15535	320	700	4А12МВ8У2	3	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Вытяжка из шумной зоны	
В11	8	Закрытая	Крышный	ВКР	8	1	-	19420	60	700	4А12МВ8У2	3	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Вытяжка из шумной зоны	
В18	8	Закрытая	Крышный	ВКР	8	1	-	19420	60	700	4А12МВ8У2	3	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Вытяжка из шумной зоны	
У1		Закрытая					1100																			
У4	4	стоянка	Е53105-2	8-44-75	16	3	1700	11000	1120	1455	4А132S4	7,5	1455	КВ6	8	4	+5	133	119480	13,1						

ГНП	Бетонный	503-1-80. 13.90-08
Рук.пр. Сидорова	С.И.	Закрытая стоянка, на 99 грузовых автомобилей
Зав.сек. Бульба	М.В.	Страна Лист
Ведущий	У.С.	РП 2
Прибавлен		Общие данные / окончание
Шифр		ГНПРАВТОТРАНС Новосибирский филиал Корпорация Сибирская

Листов 1

План на отгм. 0.000



Ушг. П.2. Сделан в 1989 году в соответствии с заданием на проектирование. Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

ГНП	Бетехтин	Инж. к.т.н.	ис. 20	503-1-80.13.90-08
Рис. 89	Сидорова	Инж. с.т.с.	ис. 1	
Заб. сек.	Булава	Инж. с.т.с.	ис. 1	
Ведущий	Ск	Инж. с.т.с.	ис. 1	
Проектирование				Здание стоянки
				Лист 3
				Вентиляция Тепловентилятор систем ПК-ПЧ
				Лит. П.2
				Новообъектский филиал
				Формат А 2

Система теплоснабжения установок систем П1... П4

Система теплоснабжения установок У1... У4

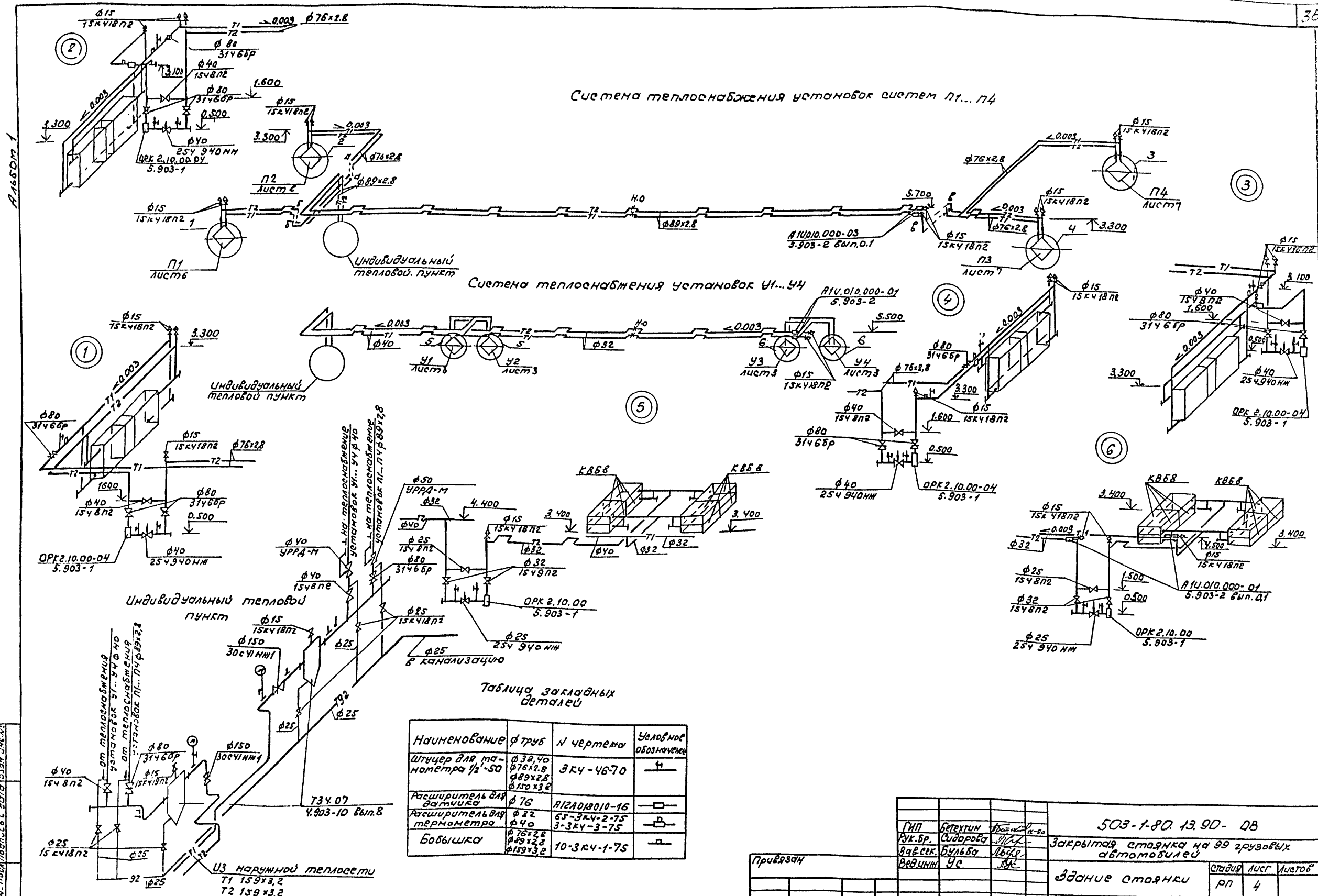
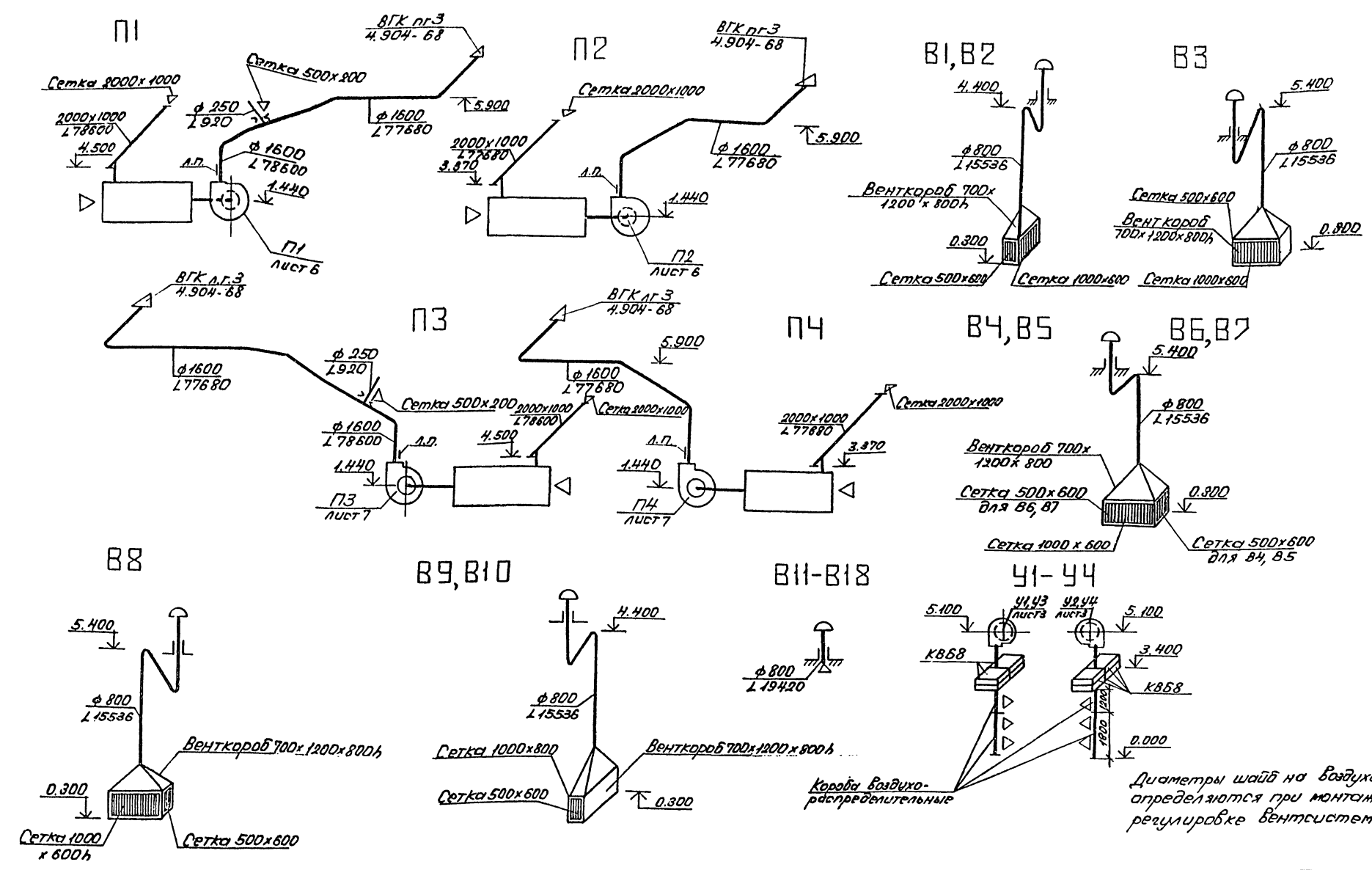


Таблица закладных деталей

Наименование	φ труб	№ чертежа	Условное обозначение
Штуцер для манометра 1/2"-50	φ 32, φ 40, φ 76x2.8, φ 89x2.8, φ 150x3.2	ЭКЧ-46-70	Ш
Расширитель для датчика	φ 76	Р12А018010-16	□
Расширитель для термометра	φ 32, φ 40	65-ЭКЧ-2-75, 3-ЭКЧ-3-75	□
Бобышка	φ 76x2.8, φ 89x2.8, φ 159x3.2	10-ЭКЧ-1-75	□

503-1-80.13.90-08		
ГНП Бетехим	Фрук. бр. Сидорова	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Ведущий Ус	Ведущий Ус	Здание стоянки
Станция ЛУСГ ЛУСГОВ	РН 4	
СХЕМЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ установок П1... П4, У1... У4 (Индивидуальный тепловой пункт)		ГНПРОВАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Листом 1



Короба воздухо-распределительные
Диаметры шайб на воздуховодах определяются при монтажной регулировке вентсистем.

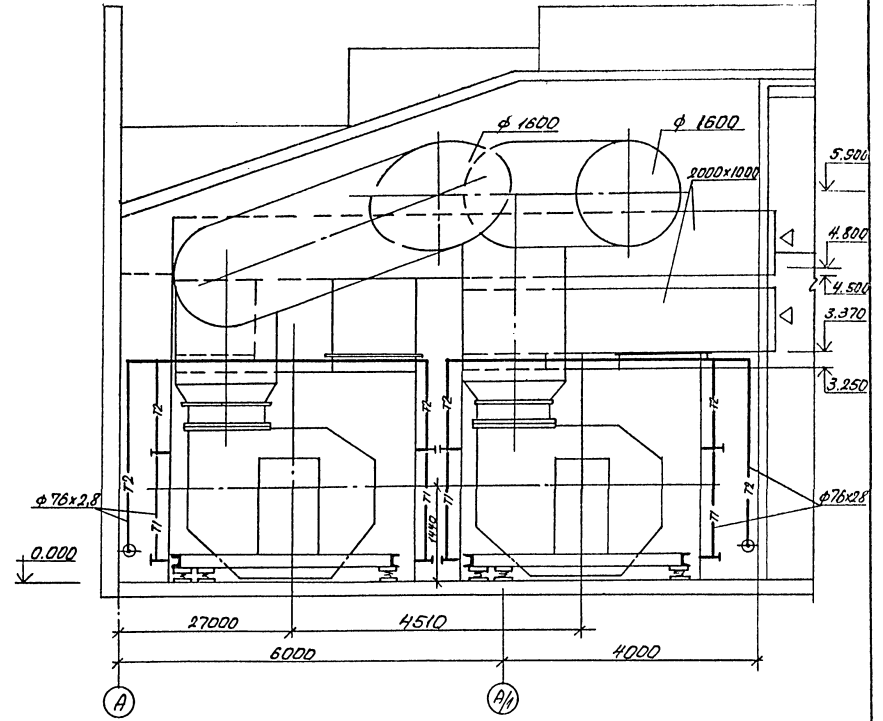
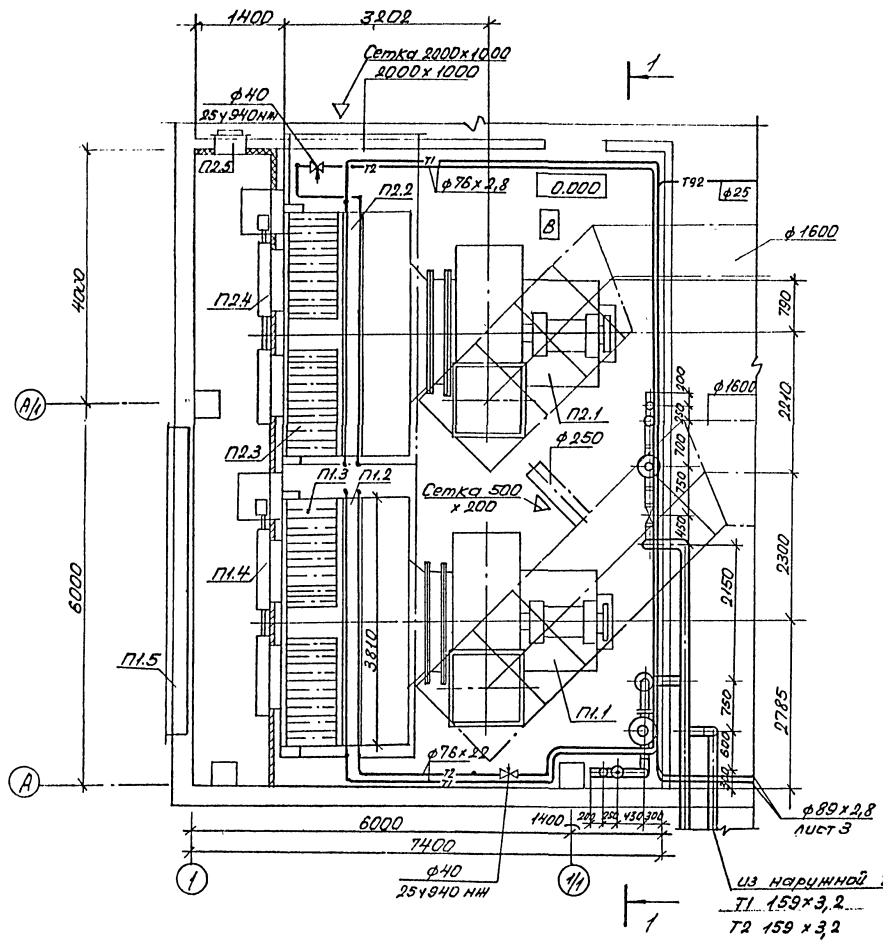
УТВ. №... подл. Подпись и дата

ГНП	Белтехин	№...	№...	503-1-80.13.90-08
Рук. об. Сидорова	Инж. М.И. Мещеряков	Инж. М.И. Мещеряков	Инж. М.И. Мещеряков	Закрытая стоянка на 99 автомобилей
Инж. М.И. Мещеряков	Инж. М.И. Мещеряков	Инж. М.И. Мещеряков	Инж. М.И. Мещеряков	Здание стоянки
Прибязан				Лист 5
УТВ. №...				Схемы систем П1...П4, В1...В18, У1...У4
				ГНП РАВТОТРАНС
				Ижевский филиал

Копировал Севастьянов, формат А2

План

Разрез 1-1



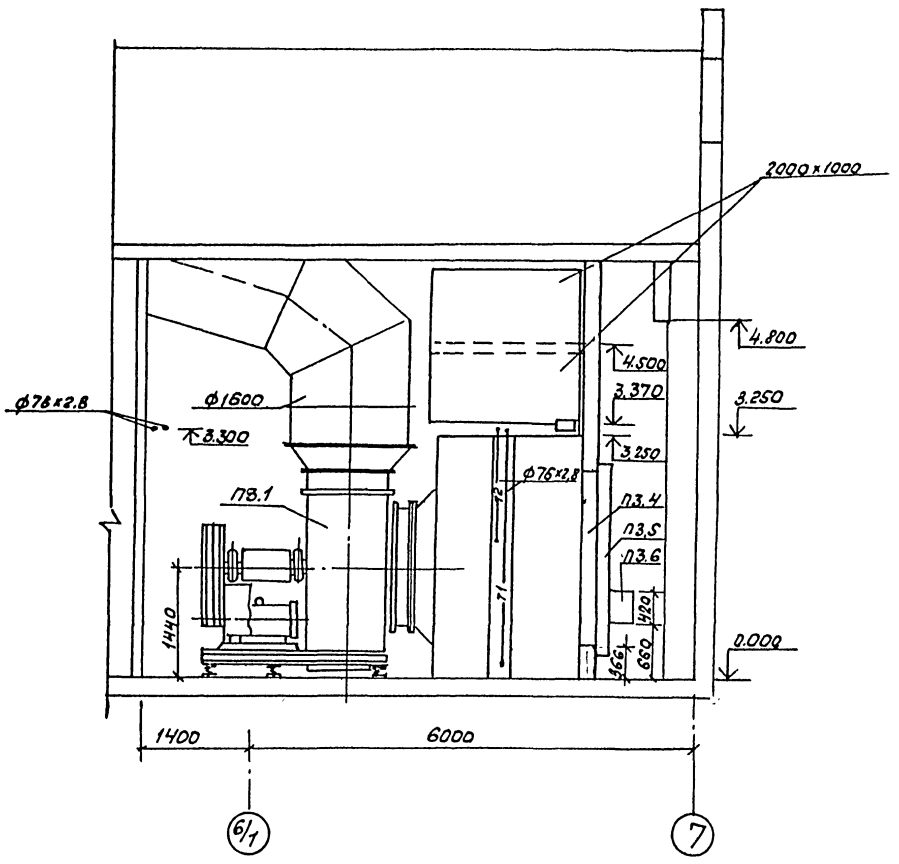
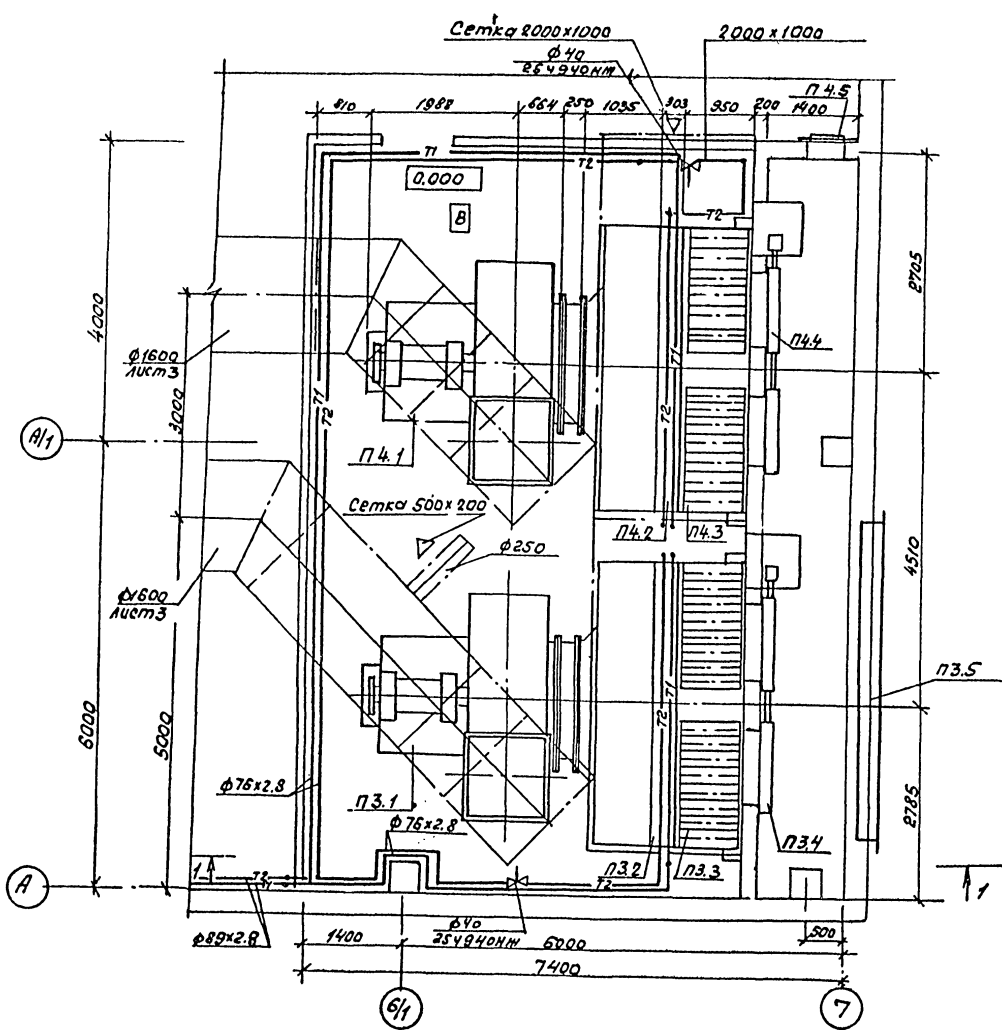
Сопоставлено
 таб.сект. № 130 (проект № 100)
 таб.сект. № 130 (проект № 100)
 таб.сект. № 130 (проект № 100)

из наружной теплоцети
 Т1 159x3,2
 Т2 159x3,2

ДИП	Бетехтин	13.0	13.0	503-1-80.13.90.08	Закрытая стоянка на 50 грузовых автомобилей
ДИП	Гударов	13.0	13.0	Здание стоянки	Стенд Лист Листов
ДИП	Завсек	бульвар Чкалова	46		рп 6
ДИП	Ведущий	46	46	Установки систем П1, П2	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал
Привязан					
Инд. №					

План

Разрез 1-1



СОЗДАТЕЛЬНО
 Инж. Сер. Ар. Воротынский
 Инж. Сер. И. Воротынский
 Инж. Сер. И. Воротынский
 Инж. Сер. И. Воротынский
 Инж. Сер. И. Воротынский
 Инж. Сер. И. Воротынский

503-1-80.13.90-08		Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей	
ГИП	БЕТЕХИНИ	Инж. Сер. И. Воротынский	Инж. Сер. И. Воротынский
Инж. Сер.	Сидорова	Инж. Сер. И. Воротынский	Инж. Сер. И. Воротынский
Инж. Сер.	Бульба	Инж. Сер. И. Воротынский	Инж. Сер. И. Воротынский
Инж. Сер.	Веденин	Инж. Сер. И. Воротынский	Инж. Сер. И. Воротынский
здание стоянки		Станд. лист	Листов
Установки систем ПЗ, ПЧ		РП	7
ГИПРАВОТРАНС		Новосибирский филиал	

привязан			
ЦНБ.№			

Копировка 72 - формат ВЗ

Должен 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед, кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед, кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		П1, П4, 2ПК-80, правые исполнение!						П2, П3, 2ПК-80, левые исполнение!									
П1.1 П4.1	Серия 5.904-12 Вып. 1-6	Секция соединительная А1А 207.000 с вентиляционной установкой Е16-4: Вентилятор В-114-75 №16 исполнение Б положение Пр07/10 с электродвигателем 1400М4 мощностью 37кВт, 1475 об/мин. с гибкими вставками	2	8560		П2.1 П3.1	Серия 5.904-12 Вып. 1-6	Секция соединительная А1А 207000 с вентиляционной установкой Е16-4: Вентилятор В-114-75 №16 исполнение Б положение Пр07/10 с электродвигателем 14200М4 мощностью 37кВт 1475 об/мин с гибкими вставками	2								
	Серия 5.904-38	В.00.00-18	2	6,02			Серия 5.904-38	В.00.00-18	2	6,02							
	Серия 5.904-38	Н.00.00-22	2	5,34			Серия 5.904-38	Н.00.00-22	2	5,34							
П1.2 П4.2	Серия 5.904-12 Вып. 1-20	Секция калориферная А1А 193.000-02 с неполным рядом калориферов КСКЗ-12 - 2шт.	2	1338		П2.2 П3.2	Серия 5.904-12 Вып. 1-20	Секция калориферная А1А 193.000-02 с неполным рядом калориферов КСКЗ-12 - 2шт.	2	1338							
П1.3 П4.3	Серия 5.904-12 Вып. 1-33	Секция приемная А1А 230.000-06 с рециркуляционными заслонками Ц300х1700Э - 2шт. с электроприводом МЭ0-0.63/63-0,2517 мощностью 658т, 220В	2	4057		П2.3 П3.3	Серия 5.904-12 Вып. 1-33	Секция приемная А1А 230.000-06 с рециркуляционными заслонками Ц300х1700Э - 2шт. с электроприводом МЭ0-0.63/63-0,2517 мощностью 658т, 220В	2	4057							
П1.4 П4.4	Серия 5.904-12 Вып. 1-35	Установка приводов утепленных клапанов бытового Б отопляемого помещения АЗД 121.000-01 с установкой утепленных клапанов П2400х1000Э - 2шт. АЧ 037.000-07	2	127		П2.4 П3.4	Серия 5.904-12 Вып. 1-35	Установка приводов утепленных клапанов бытового Б отопляемого помещения АЗД 121.000-01 с установкой утепленных клапанов П2400х1000Э - 2шт. АЧ 037.000-07	2	127							
П4.5	Серия 5.904-4	Дверь герметизирующая утепленная ДУс 1.25 х 0,5	1	33,6		П2.5	Серия 5.904-4	Дверь герметизирующая утепленная ДУс 1.25 х 0,5	1	33,6							
П1.5	Серия 1494-27 Вып. 2	Решетки неподвижные жалюзийные 150х580 СТД302	146	1,2		П3.5	Серия 1494-27 Вып. 2	Решетки неподвижные жалюзийные 150х580 СТД 3.02	146	1,2							

Привязан			
Инд. №			

СНП	Бетонный	150х580	146	1,2	503-1-80.13.90-08
СНП	Бетонный	150х580	146	1,2	
СНП	Бетонный	150х580	146	1,2	
Закрывающаяся стоянка на 99 автомобилей					
Здание стоянки					
Спецификация отопительных, вентиляционных установок систем П1... П4					
Листов 8					
ДИПРОАВТОТРАНС					
Новосибирский филиал					
Копировать в Девятнадцатый... Проект 2					

Год 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Архивом 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 сетей водопровода и канализации	
3	План кровли. Схема системы К2	
4	Схема системы В1	
5	Схема системы Т3	
6	Схема системы К3. Таблица колодцев	
7	Камера с фильтром. План. Разрезы	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10 Выпуск I-IV	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
Модель 9180 ГНПРОАВТОТРАНС г. Москва	Колодцы с бабьями	
	Прилагаемые документы	
503	ВК.СО Спецификация оборудования	

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей являясь задание на проектирование
2. Расчет систем водопровода и канализации выполнен на основании: СНиП 2.04.01-85; 2.04.02-84; 2.04.03-85; СН 478-80.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *И.В.Бетехин*

3. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный расход на вводе, м ³ /сут.	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		м ³ /сут.	л/с	л/с		
Котельная						
противопожарной	10,0	5,60	5,60	1,58	—	—
В том числе						
горячий	10,0	1,68	1,68	0,47	—	—
Внутреннее	28,0	—	—	—	10	—
поперечные						
Наружное	19,0	—	—	—	20	—
поперечные						
Внутренние	—	—	—	46,7	—	—
Водостоки						
Канализация						
производственная		5,60	5,60	1,09	—	—

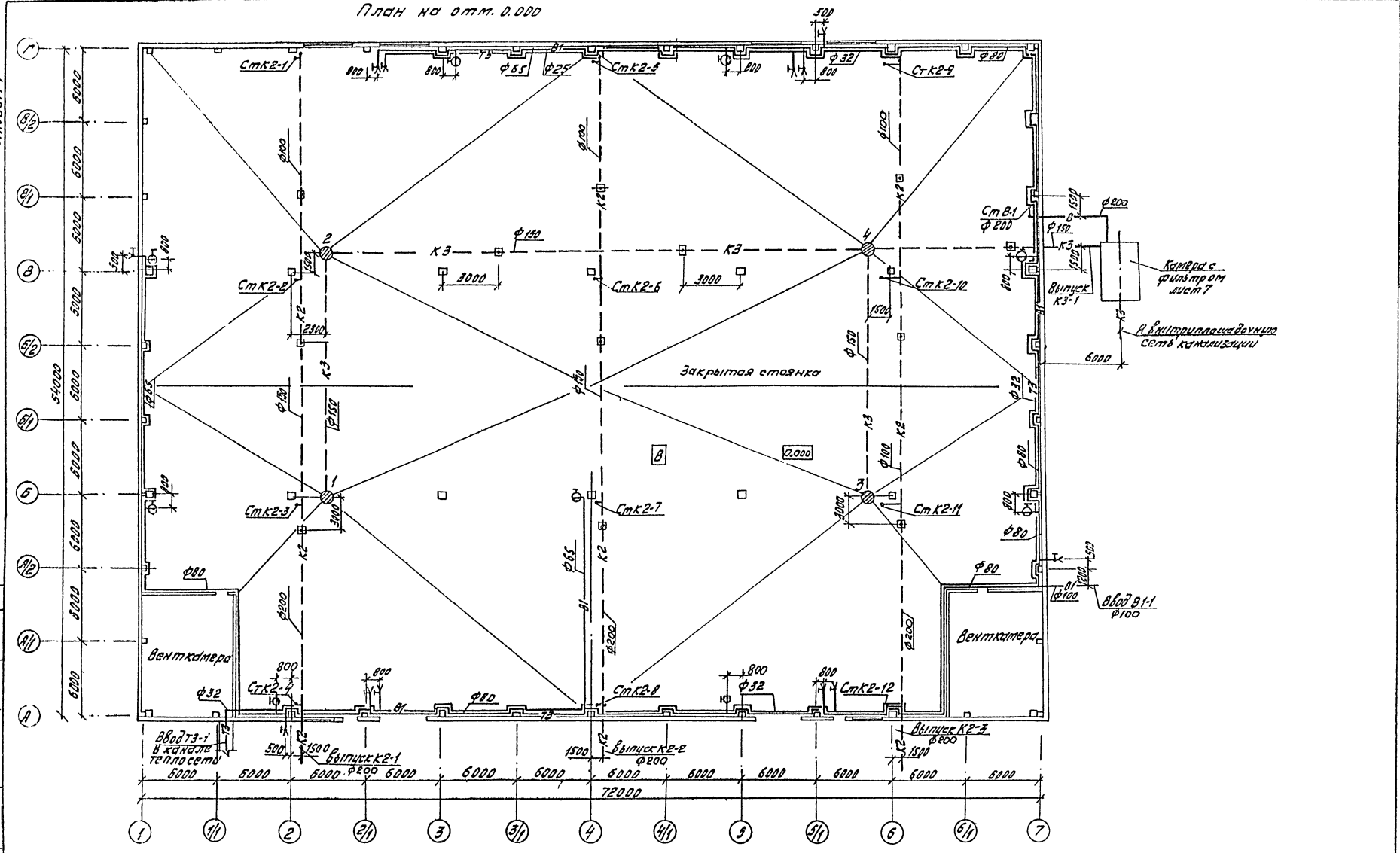
- системы К2, К3 - из пластмассовых труб.
- 7. Стальные трубы окрасить краской ПФ-170 на 2 раза.
- 8. Магистральные сети системы Т3 изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оплетке из стеклянной нити δ -30мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного δ -2мм.
- 9. Условные обозначения
 - Прочистка в лючке
 - в- вентиляционный трубопровод
- 10. Проектом предусмотрен единый учет воды на площадке с установкой водомерного узла вне здания стоянки.
- 11. При привязке проекта, стоки от мытья пола при наличии механизированной мойки следует направлять на подпитку очистных сооружений системы обратного водоснабжения мойки подвижного состава и камера с фильтром из проекта исключается.

4. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85; СН 478-80.
5. Трубопроводы системы В1, Т3 проложить с уклоном 0,002 к баборазборным точкам.
6. Внутренние сети водопровода и канализации запроектированы:
 - система В1, Т3 из труб водогазопроводных оцинкованных под накатку резьбы. Ввод системы В1 выполнен из чугунных труб водопроводных труб;

Привязан			
УИЭ№			
ГНП	Бетехин	И.В.	01.10
Рук.пр.	Сидоров	И.А.	
Зад.сек.	Бульба	Л.В.	
Инж.	Прокоров	В.В.	
Н.контр.	Бульба	Л.В.	
503-1-80.13.90-ВК			
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей			
Здание стоянки			
Отедел	Лист	Листов	
П7	1	7	
Общие данные			
ГНПРОАВТОТРАНС			
Новосибирский филиал			

План на отгм. 0.000

Аксон I

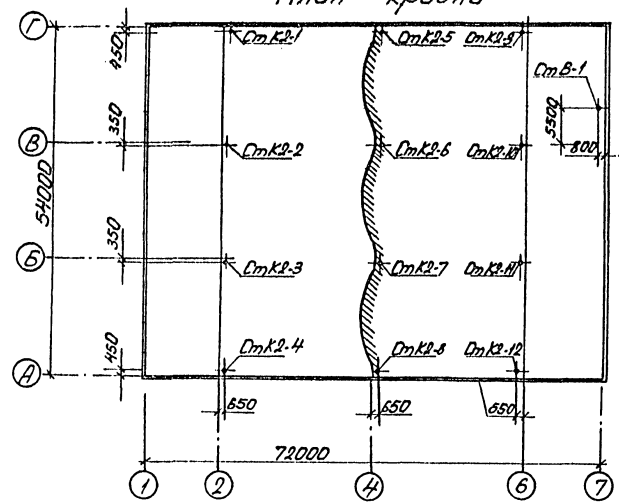


Согласовано
 1. Проект
 2. Проект
 3. Проект
 4. Проект
 5. Проект
 6. Проект
 7. Проект
 8. Проект
 9. Проект
 10. Проект
 11. Проект
 12. Проект
 13. Проект
 14. Проект
 15. Проект
 16. Проект
 17. Проект
 18. Проект
 19. Проект
 20. Проект
 21. Проект
 22. Проект
 23. Проект
 24. Проект
 25. Проект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

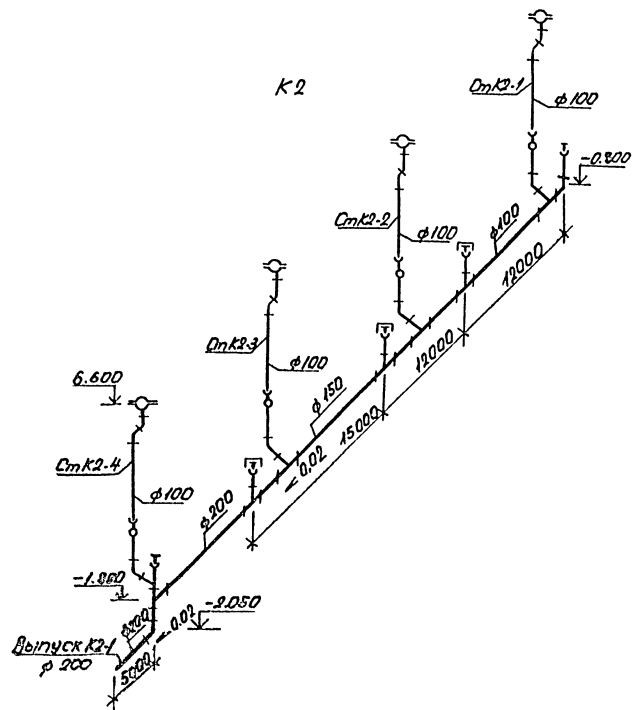
ГПП	Ветеринар	503-1-80.13.90	ВК
РКД	Сидорова	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей	
Указ.	Пригород	Здание стоянки	
Уч. №		Пл. на отгм. 0.000, с сетями водопровода и канализации.	ГИДРОАВТОТРАНС. Новосибирск и др. филиалы

Альбом 1

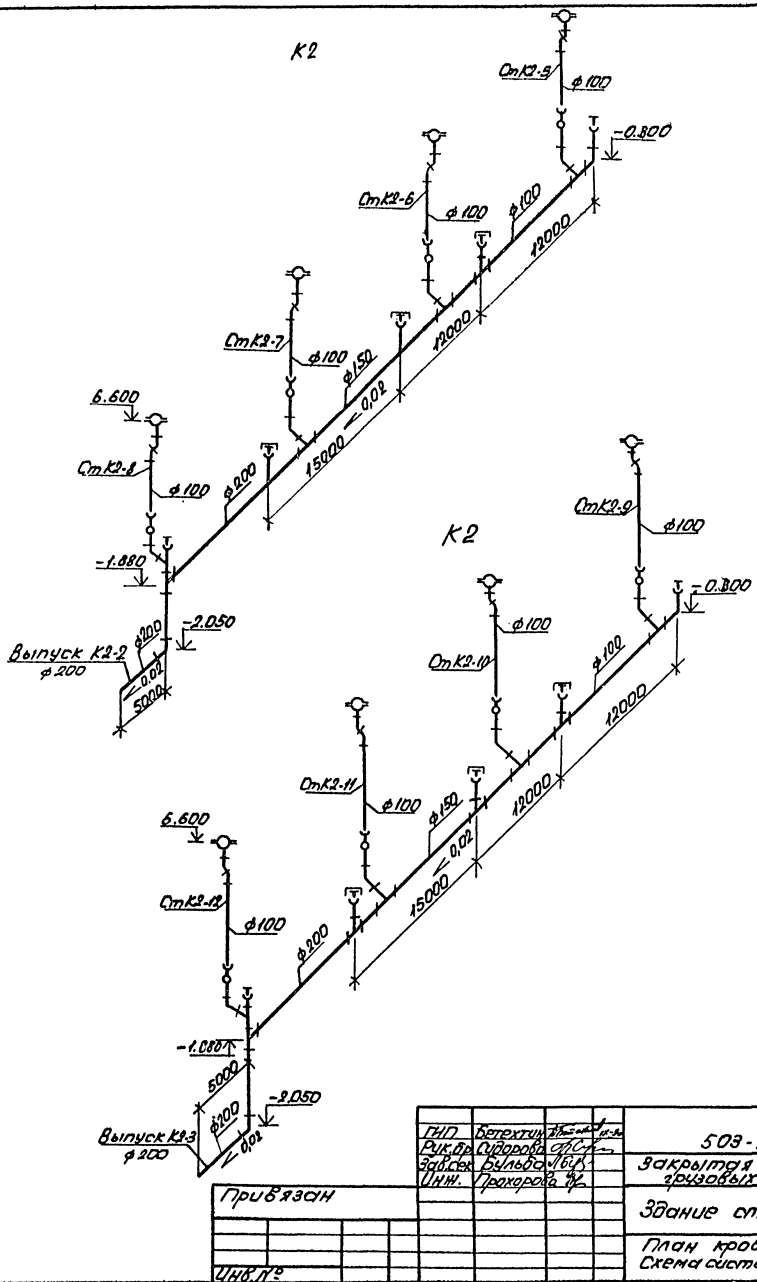
План кровли



K2



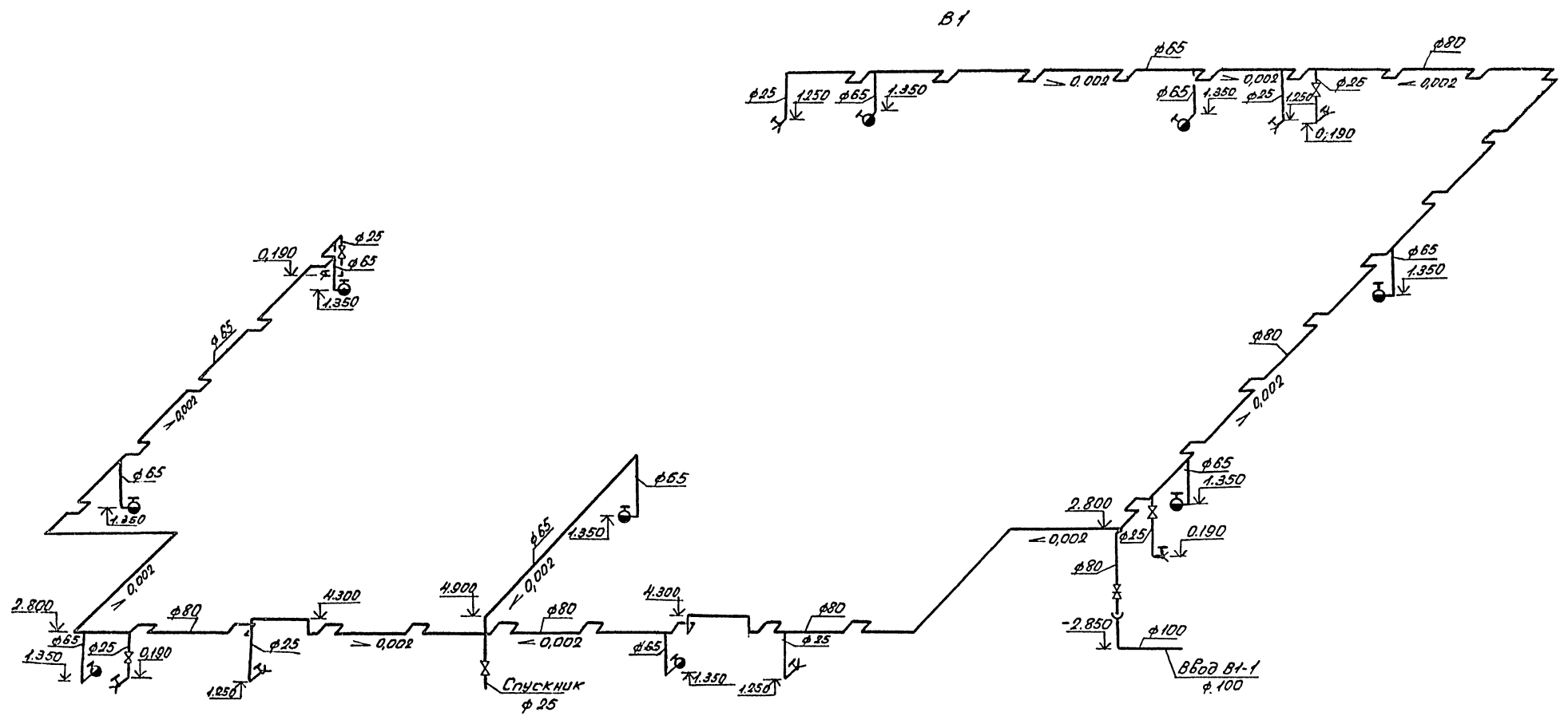
K2



ГНП	Ветехни	Инженер	503-1-80.13.90-8К
Инж. Прохорова	Инж. Прохорова	Инж. Прохорова	Закрытая стоянка на 90 автомобилей
Привязан			Здание стоянки
Инв. №			Пл. лист 3
			План кровли
			Схема системы К2
			Гипроавтотранс
			Новосибирский филиал

Коридоры, ГВС, вентиляция, кондиционирование

А.И.Сидоров

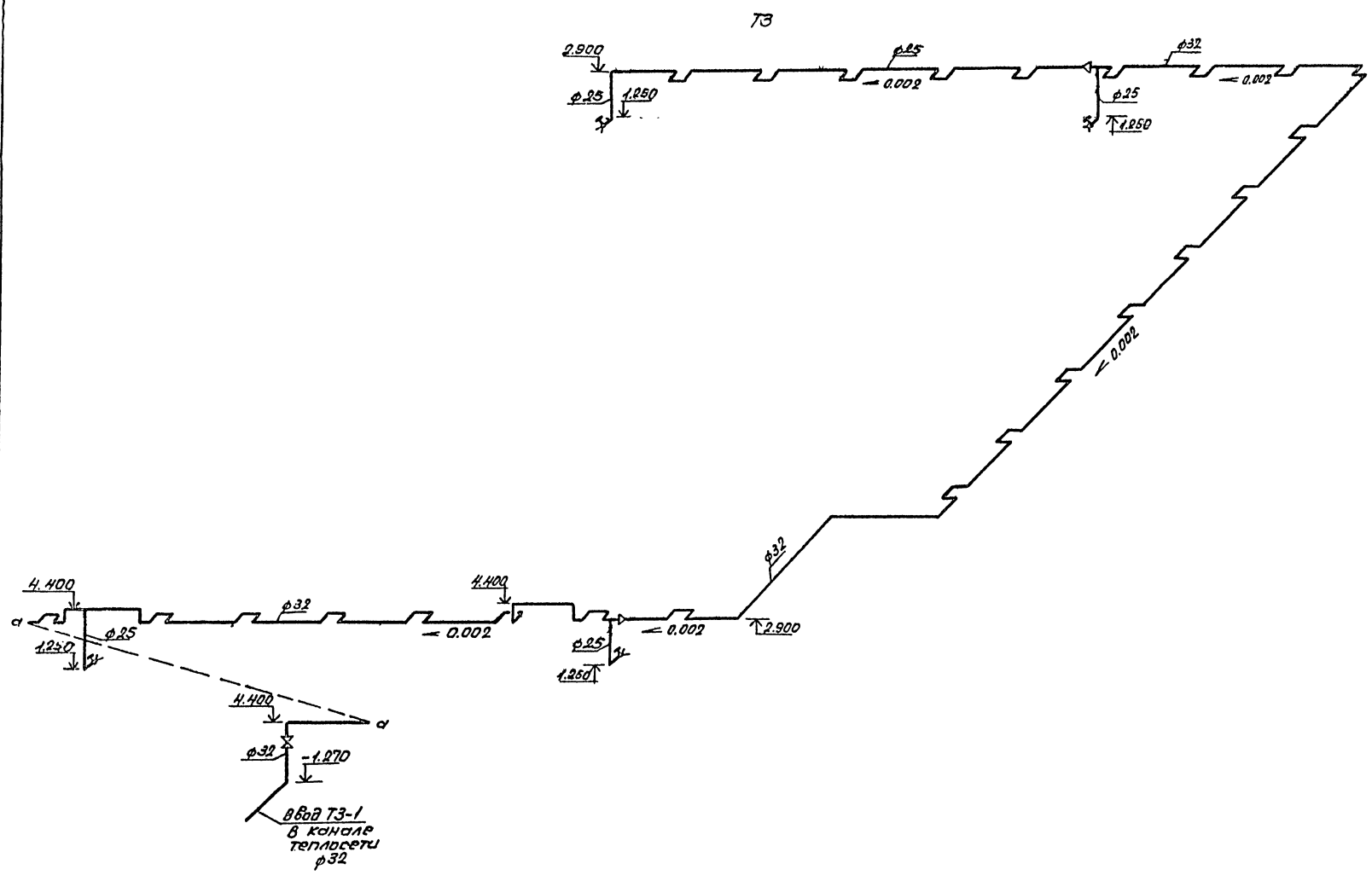


Лист № 4 из 4. Подпись и печать автора

Привязан	ГП	Бетехтин		503-1-80-13.90-ВК		
	Рук. пр.	Сидорова	Ф.И.О.	Закрытая стоянка на 99 элеваторов автомобилей		
	Зав. сек.	Бульба	И.И.И.	Студия	Лист	Листов
	Инж.	Прокурава	И.И.	Здание стоянки	РП	4
Инв. №				Схема системы В1		ГИПРОАВТОТРАНС
						Новосибирский филиал

Копирован с сайта www.giproavtotrans.ru

Январь 1



Инв. № 503-1-80.13.90

ГМП	Бетехин	Инв. №	503-1-80.13.90 - ВК
Рук. пр.	Сибиряков	Лист	5
Заб. св.	Бучава	Лист	5
Инж.	Грохоров	Лист	5
Приб. в. св.			
Инв. №			
Схема системы ТЭ		ГНПРДАВТРАНС	
		Национальной службы	
		Копирован Себастьян В. С. 04.07.12	

Рольбом 1

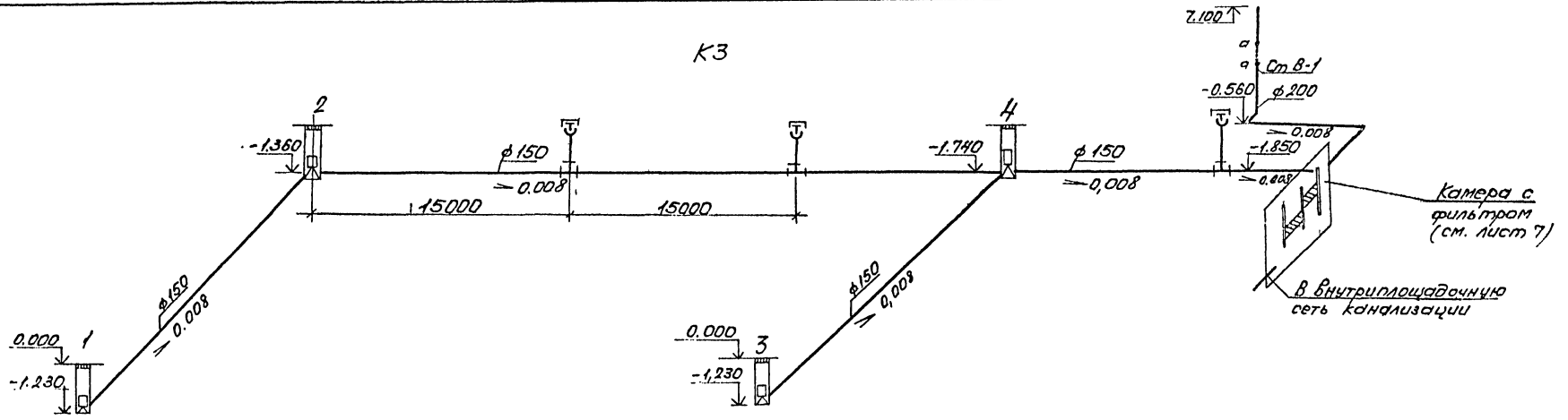


Таблица колодцев

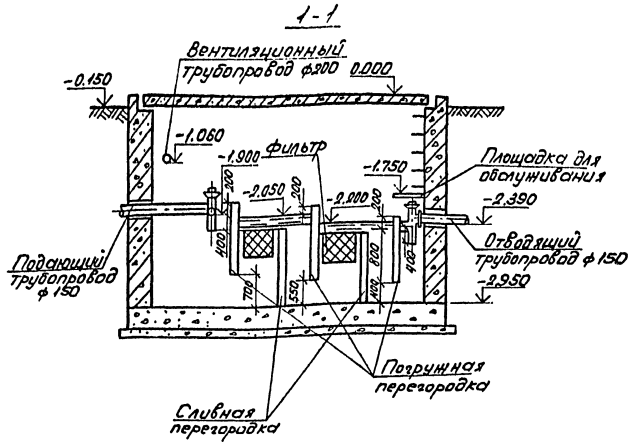
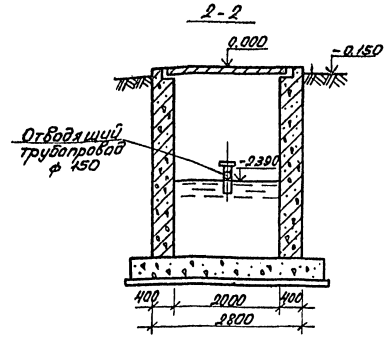
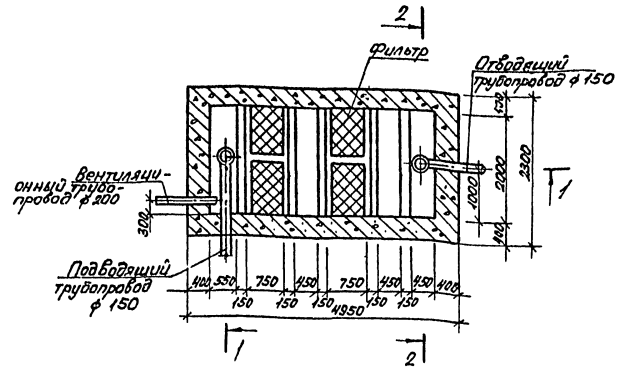
№ колодца по плану	№ колодца по привязкам	Диаметры трубопровода вала, мм		Уклоны ула	Диаметр колодца, мм	Линия вала колодца, мм	Глубина колодца, мм	Низ колодца до низа трубы, мм	Расстояние от низа трубы до низа колодца, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины с перекрытием, мм	Уровень бетона на уклоне, м³	Расход материалов										Стремление	Стаба колодца φ 15 мм	
		Диаметр	Диаметр										Днище					Горловина							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
												КЗ													
1	-	150	-	4-1	700	1230	1230	-	1200	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3
2	-	150	150	4-5	700	1360	1360	-	1360	-	-	1	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	4
3	-	150	-	4-1	700	1230	1230	-	1200	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3
4	-	150	150	4-5	700	1740	1740	-	1740	-	-	1	-	-	-	-	2	1	2	-	-	-	-	-	5

И.И. № 10/2024. План № 10/2024. Водоканал

ГНП	бетонный	503-1-80.13.90-ВК
Ручка	руководящая	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
УИИ	руководящая	Здание стоянки
УИИ	руководящая	Схема системы КЗ
УИИ	руководящая	Таблица колодцев

Копирование без разрешения

Альбом 1



1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола закрытой стоянки.
2. В качестве заполнителя фильтра использовать сипрон с паролоном.

Создано в 2013 году в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003

ГНП	Белгород	Инженер	503-1-80.13.90- ВК
Инженер	Владимир	С.И.	Закрытая стоянка на 39 автомобилей
Инженер	Владимир	М.И.	3D-модель стоянки
Инженер	Владимир	М.И.	Камера с фильтром
Инженер	Владимир	М.И.	Пл.ч. Разрезы.
Инженер	Владимир	М.И.	Нынешний вариант
Инженер	Владимир	М.И.	Книжка: Сводный журнал
Инженер	Владимир	М.И.	Драфт А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели

Листы 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	РП. Принципиальная схема питающей сети	
3	ШР1. Принципиальная схема распределительной сети	
4	ШР1 (окончание) ШР2 (начало). Принципиальная схема распределительной сети	
5	ШР2 (окончание). Принципиальная схема распределительной сети	
6	План расположения электрооборудования и прокладки эл. сетей на отм. 0.000	
7	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на кровле	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ 1987г	Правила устройства электроустановок	
5.407-56	Установка распределительных шкафов серии ШР-11. Вып. 0.1	
5.407-84	Установка комплектов из двух и трех магнитных пускателей серий ПМ	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в помещениях в проходах	
Вып. 0.1	Монтажные работы в помещениях	
	Прилагаемые документы	
503-1-80.13.90 ЭМС	Спецификация оборудования	альбом 3
503-1-80.13.90 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материале	альбом 5
	риалы	

Напряж. сети питающей	~ 380/220в	
категория электроприемников	III	
Потребляемая мощность, кВт	205,12 кВт	
Учет электроэнергии		
cos φ	0,98	
Годовое число часов использования	Для силового электрооборудования - 1600 для электроосвещения - 850	
Способ прокладки сети	Проводит ЯВВ в полистироловых трубах кабелей ЯВВГ открыто по стенам пров. каб. ПВ2 - в гидких вб. каб.	
Силовые шкафы	серии ШР-11	
Пусковые аппараты	Магнитные пускатели серии ПМ	
Защита от замыканий	Части подлежащие занулению	Металлические корпуса электрооборудования, электродвигателей, распределительных шкафов и т.д. Вторичные обмотки понижающих трансформаторов
	Зануляющие проводники	Четвертые жилы кабелей, специальный нулевой провод
	Объемы указаний по монтажу	Указание по монтажу кабелей по распределению к заземляющему болту аппарата соединения между собой, распределительным соединением сборки, опрессовки, и т.д. Возвращение кабелей в цепи заземления при выполнении ремонтных работ
Защита кабельной сети от механических повреждений	Стальной трубой на высоту 2м от пола	
Монтажные работы	По устройству монтажных работ относятся к III категории сложности по учету сложности работ и сооружений "РД. 3.122-87. Монтажная сетка применяется в архитектурной части проекта. Защита от заноса большого количества по подземным металлическим коммуникациям осуществляется путем их присоединения на вводе в здание к арматуре колонн.	

Таблица расчета нагрузок

Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество вольт-амперных групп	Узлов питания к ПВ1, кВт	Количество групп	cos φ	Средняя нагрузка на группу		Максимальная нагрузка	полная нагрузка	Годовое число часов использования	Годовое число часов использования	Годовое число часов использования
					кВт	кВА					
Силовое электрооборудование	26	3-37	258,7	0,9	181,09	135,82					
Электроосвещение	—	—	26,9	0,9	24,03	7,7					
Итого:	26	3-37	285,6	0,91	205,12	143,52	15	1,24	854,35	143,52	381,07
Компенсирующая											
Итого после компенсации	26	3-37	285,6	0,91	205,12	143,52					

Защита кабельной сети от механических повреждений

Монтажные работы

По устройству монтажных работ относятся к III категории сложности по учету сложности работ и сооружений "РД. 3.122-87. Монтажная сетка применяется в архитектурной части проекта. Защита от заноса большого количества по подземным металлическим коммуникациям осуществляется путем их присоединения на вводе в здание к арматуре колонн.

Прибыль	
Итого	
РП. Вестили	503-1-80.13.90 ЭМ
Лист №	Закончена страница № 99 грузовых автомобилей
Общие данные	Стор. 1 Листов 7
	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирской области

Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность эксплуатации и пожарную безопасность при эксплуатации установочных устройств. Проект разработан в соответствии с техническим заданием.

Главный инженер проекта: [Подпись] Бетехтин

Заполняется при привязке проекта

Листом 1

Магистраль	Аппарат отходящей линии ввода Обозначение Тип; I ном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат Обозначение Тип; I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А установка теплового реле, А	Кабель, провод			Труба		Распределительное устройство или электроприемник					
			Объем, км	Марка	Количество или сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ранг или раскв	Трансформатор	Наименование или тип, обозначение принципиальной схемы	
РП1 ШРН-73510-2243 (начало)	Р18-373 400		1	РП1Н1 *								Ввод 380/220В	
	ПН2-250 250 200	ШР1-КМ1 ПМ1-7Н002	1	ШР1-Н1 АВВГ	3x95+1x35	4				РП1	250, 3, 398	Щкаф силовой распределительный ШРН-73510-2243	
			2	ШР1-Н2 АВВГ	3x95+1x35	3							
	ПН2-250 250 200	ШР2-КМ1 ПМ1-7Н002	1	ШР2-Н1 АВВГ	3x120+1x35	65							То же ШРН-73510-2243
			2	ШР2-Н2 АВВГ	3x120+1x35	3							
	НПН2-60 63 10	28-КМ1 ПМ1-16Н02В РП1-100704	1	28-Н1 АВВГ	4x2,5	17							Механизм привода ворот
			2	28-Н2 АВВГ	4x2,5	5							
		27-КМ1 ПМ1-16Н02В РП1-100704	1	27-Н1 АВВГ	4x2,5	32							То же
			2	27-Н2 АВВГ	4x2,5	5							
	ПН2-100 100 31,5			1	Щ03-Н1 АВВГ	3x6+1x4	46						То же ПР85012-004
ПН2-100 100 31,5			1	Щ401-Н1 АВВГ	3x10+1x6	15						Щиток аварийного оповещения АВГ3-15	
НПН2-60 63 63			1	Щ402-Н1 АВВГ	3x6+1x4	50						То же АВГ3-15	
													Резерв

* При привязке проекта
□ - При привязке проекта

Магистраль	Аппарат отходящей линии (ввод) Обозначение Тип; I ном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат Обозначение Тип; I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А установка теплового реле, А	Кабель, провод			Труба		Распределительное устройство или электроприемник				
			Объем, км	Марка	Количество или сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ранг или раскв	Трансформатор	Наименование или тип, обозначение принципиальной схемы
	ПН2-100 100 80											Резерв
	ПН2-100 100 100											Резерв
			1	30-Н1 АВВГ	3x95+1x35	15						Конденсаторная установка УКМ50-04-100-3913.43

Потребность кабелей и проводов
длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АВВГ	
4x2,5	144	
3x6+1x4	40	
3x10+1x6	112	
3x95+1x35	22	
3x120+1x35	68	

Привязан		
И№: №		

503-1-80.13.90-9М		
ГНП Бетехим	Рук. В. Сиваров	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Г. Сидя Архипов	Ст. Инж. Ватнов	Здание стоянки
		Листов 2
РП1. Принципиальная схема питающей сети		Гиправоттранс Новосибирский филиал

Контроль Сиваров В. В.

Л. П. С. 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод)	Пусковой аппарат	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
			Обозначение	Марка	Количество	Длина м	Обозначение	Длина м	Объем	Рном кВт	Т. ном	Наименование
ШР1 ШР11-73510-2243 (начало)	р18-373 400	ШР1-КМ1 ПМЛ-71002	1 ШР1-М					ШР1	116	167		8 вврд от р11 лист 3М2
	ПН2-100 100 50	1-КМ1 ПМЛ-221002 РТЛ-102104	1 1-Н1 АВВГ	4x2,5	20							
			2 1-Н2 АВВГ	4x2,5	5							
	1-ХТ1 У-995	2 1-Н3 П82	4(1x2)		2				1	7,5	15,1 113,2	Воздушнотепловолазабвса 41 4,8132С4
			1 2-Н1 АВВГ	4x2,5	24							
	ПН2-100 100 50	2-КМ1 ПМЛ-221002 РТЛ-102104	2 2-Н2 АВВГ	4x2,5	5							
			2 2-Н3 П82	4(1x2)	2				2	7,5	15,1 113,2	Воздушнотепловолазабвса 41 4,8132С4
	ПН2-250 250 200	3-КМ1 ПМЛ-521002 РТЛ-206304	1 3-Н1 АВВГ	3x25+1x16	6							
			2 3-Н2 АВВГ	3(1x35)+1x16	8	3-П2.50	8					
	1-ХТ1 У-995	2 3-Н3 П82	3(1x16)+1x10		2				3	37	68,8 482	Приточная система П3 4,8200М4
1 4-Н1 АВВГ			3x25+1x16	7								
ПН2-250 250 200	4-КМ1 ПМЛ-521002 РТЛ-206304	2 4-Н2 АВВГ	3(1x35)+1x16	4	4-П2.50	4						
		2 4-Н3 П82	3(1x16)+1x10	2				4	37	68,8 482	Приточная система П4 4,8200М4	

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввод)	Пусковой аппарат	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
			Обозначение	Марка	Количество	Длина м	Обозначение	Длина м	Объем	Рном кВт	Т. ном	Наименование
ШР1 (продолжение)	ПН2-100 100 40	5-КМ1 ПМЛ-121002 РТЛ-101004	1 5-Н1 АВВГ	4x2,5	6							
	5-ХТ1 У-995	2 5-Н2 АВВГ	4x2,5		9	5-П2.20	5					
			2 5-Н3 П82	4(1x2)	2			5	3	7,8 3,90	Крышный вентилятор 918 4,8112М88	
	6-КМ1 ПМЛ-121002 РТЛ-101004	1 6-Н1 АВВГ	4x2,5		7							
			2 6-Н2 АВВГ	4x2,5	20							
	6-ХТ1 У-995	2 6-Н3 П82	4(1x2)		2				6	3	7,8 3,9	то же 810 4,8112М88
			1 7-Н1 АВВГ	4x2,5	7							
	ПН2-60 63 40	7-КМ1 ПМЛ-121002 РТЛ-101004	2 7-Н2 АВВГ	4x2,5	50							
			2 7-Н3 П82	4(1x2)	2			7	3	7,8 3,9	то же 817 4,8112М88	
	8-КМ1 ПМЛ-121002 РТЛ-101004	1 8-Н1 АВВГ	4x2,5		9							
2 8-Н2 АВВГ			4x2,5	45								
8-ХТ1 У-995	2 8-Н3 П82	4(1x2)		2				8	3	7,8 3,9	то же 89 4,8112М88	
		1 13-Н1 АВВГ	4x2,5	12								
ПН2-100 100 50	13-КМ1 ПМЛ-121002 РТЛ-101004	2 13-Н2 АВВГ	4x2,5	35	13-П2.20	3						
		2 8-Н3 П82	4(1x2)	2			13	3	7,8 3,9	то же 87 4,8112М88		

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	ПВ2
4x2,5	254		
1x35		36	
1x16		12	12
1x10			4
1x2			56
3x25+1x16	13		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба полиэтиленовая	20	8
то же	50	12

Труба элн	

503-1-80.13.90-3М	
ГПП Бетектин	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
РЧ-ВР Сидорыч	
Тяжелый	
Ст. изж. Ваянова	Эбонитовые стоянки
	Эбонитовые стоянки
	ШР1. Принципиальная схема распределительной сети
	ГИПРОАВТОТРАНС
	Новгородский филиал

Удостоверение в составе 13.01.14

Линейка 1

Аппарат отходящий или входящий. Обозначение. Тип, Тном, Я, расцепитель или плавкий вставки, А	Пусковой аппарат. Обозначение. Тип, Тном, Я, расцепитель или плавкий вставки, А	Кабель, провод				Труба				Электроприемник									
		Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Дли-на, м	Обозначение по плану	Диаметр, мм	Длина, м	Тном, кВт	Тном, А	Наименование типа, обозначение чертежа, принципиальной схемы	Обозначение по плану	Диаметр, мм	Длина, м	Обозначение по плану	Тном, кВт	Тном, А	Наименование типа, обозначение чертежа, принципиальной схемы	
ШР1 ШРН- -2243 (окончательная)	12-КМ1 ПМЛ-121002 РТА-101004	1 12-Н1	АВВГ	4x2,5	2													8вод отт ШР1	
	12-ХТ1 У-995	2 12-Н2	АВВГ	4x2,5	45														
		2 12-Н3	ПВ2	4(1x2)	2			12	3	7,8 39	Крышный вентилятор в 16-12МВВ								
	11-КМ1 ПМЛ-121002 РТА-101004	1 11-Н1	АВВГ	4x2,5	2														8вод отт ШР1
		2 11-Н2	АВВГ	4x2,5	53	11-П2,20	2												
	11-ХТ1 У-995										По псе 86								8вод отт ШР1
		2 11-Н3	ПВ2	4(1x2)	2			11	3	7,8 39	4,812МВВ								
	10-КМ1 ПМЛ-121002 РТА-101004	1 10-Н1	АВВГ	4x2,5	26														
		2 10-Н2	АВВГ	4x2,5	55														
	10-ХТ1 У-995										По псе 85								
		2 10-Н3	ПВ2	4(1x2)	2			10	3	7,8 39	4,812МВВ								
	9-КМ1 ПМЛ-121002 РТА-101004	1 9-Н1	АВВГ	4x2,5	2														По псе 88
2 9-Н2		АВВГ	4x2,5	53															
9-ХТ1 У-995										По псе 88									
	2 9-Н3	ПВ2	4(1x2)	2			9	3	7,8 39	4,812МВВ									

Распределительное устройство	Аппарат отходящий или входящий. Обозначение. Тип, Тном, Я, расцепитель или плавкий вставки, А	Пусковой аппарат. Обозначение. Тип, Тном, Я, расцепитель или плавкий вставки, А	Кабель, провод				Трубы				Электроприемник									
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Дли-на, м	Обозначение по плану	Диаметр, мм	Длина, м	Тном, кВт	Тном, А	Наименование типа, обозначение чертежа, принципиальной схемы	Обозначение по плану	Диаметр, мм	Длина, м	Обозначение по плану	Тном, кВт	Тном, А	Наименование типа, обозначение чертежа, принципиальной схемы	
ШР2 ШРН- 73510- -2243 (начислено)	Р18-373 400		1 ШР2-Н1	АВВГ	3x150+1x50	60														
	ПН2-100 100 50	14-КМ1 ПМЛ-221002 РТА-102104	1 14-Н1	АВВГ	4x2,5	18														
			2 14-Н2	АВВГ	4x2,5	5														
	14-ХТ1 У-995																			
		2 14-Н3	ПВ2	4(1x2)	2									14	7,5	113,2			8вод отт ШР1	
	ПН2-100 100 50	15-КМ1 ПМЛ-221002 РТА-102104	1 15-Н1	АВВГ	4x2,5	22														
			2 15-Н2	АВВГ	4x2,5	5														
	15-ХТ1 У-995																			
		2 15-Н3	ПВ2	4(1x2)	2									15	7,5	113,2			8вод отт ШР1	
	ПН2-250 250 200	16-КМ1 ПМЛ-221002 РТА-206304	1 16-Н1	АВВГ	3x2,5+1x16	7														
			2 16-Н2	АВВГ	3(1x35)+1x16	8	16-П2,50	8												
	16-ХТ1 У-995																			
2 16-Н3		ПВ2	3(1x16)+1x10	2									16	37	482			По псе 88		
ПН2-250 250 200	17-КМ1 ПМЛ-221002 РТА-206304	1 17-Н1	АВВГ	3x2,5+1x16	7															
		2 17-Н2	АВВГ	3(1x35)+1x16	6	17-П2,50	6													
17-ХТ1 У-995																				
	2 17-Н3	ПВ2	3(1x16)+1x10	2									17	37	482			По псе 88		
ПН2-100 100 40	21-КМ1 ПМЛ-121002 РТА-101004	1 21-Н1	АВВГ	4x2,5	12															
		2 21-Н2	АВВГ	4x2,5	13	21-П2,20	5													
21-ХТ1 У-995																				
	2 21-Н3	ПВ2	4(1x2)	2									21	3	7,8 39			Крышный вентилятор в 16-12МВВ		

Потребность кабелей и проводов
длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	ПВ2
4x2,5	313		
1x35		42	
1x16		14	12
1x10			4
1x2			56
3x25+1x16	14		
3x150+1x50	60		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр стандарту, мм	Длина, м
Труба полиэтиленовая		
Труба полиэтиленовая	20	7
Труба полиэтиленовая	50	14

Привязан

Шкала

ТУП	Бетонный	503-1-80,13,90-3М
Рис.бр.	Столбы	Закрытая стойка на 99 грузовых автомобилей
Гр.стан.	Архив	Здание стойки
Ст.инж.	Беланд	ШР1, ШР2, Принципиальная схема 1 распределительной сети
Ген.инж.	Лисов	ГНПРАВТОТРАС

5. Лист 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (сводное обозначение ТУП, I ном, Я, расцепитель или приборная вставка, Я)	Пусковой аппарат (сводное обозначение ТУП, I ном, Я, расцепитель или приборная вставка, Я)	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (сводное обозначение ТУП, I ном, Я, расцепитель или приборная вставка, Я)	Пусковой аппарат (сводное обозначение ТУП, I ном, Я, расцепитель или приборная вставка, Я)	Кабель, провод				Труба		Электроприемник								
			Обозначение	Марк	Количество жил и сечение	Длина на плане	Обозначение	Длина	Обозначение	Риски каб	Ток А				Наименование ТУП, обозначение или чертёж, принципиальная схема	Обозначение	Марк	Количество жил и сечение	Длина на плане	Обозначение	Риски каб	Ток А	Наименование ТУП, обозначение или чертёж, принципиальная схема						
Щ02 (пробол-осенные)	20-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	20-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	1	20-Н1	АВВГ	4x2,5	12	—	—	20	3,0	7,8	39	Кровильный вентилятор В13	24-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	24-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	1	24-Н1	АВВГ	4x2,5	6	—	—	24	3,0	7,8	39	Кровильный вентилятор В13	
			2	20-Н2	АВВГ	4x2,5	19	—	—								2	24-Н2	АВВГ	4x2,5	50	—	—						
	20-ХТ1 / 4-995	20-ХТ1 / 4-995	20-ХТ1 / 4-995	2	20-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—	20	3,0	7,8	39	Кровильный вентилятор В13	24-ХТ1 / 4-995	24-ХТ1 / 4-995	2	24-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—	24	3,0	7,8	39	Кровильный вентилятор В13
				1	19-Н1	АВВГ	4x2,5	15	—	—								1	23-Н1	АВВГ	4x2,5	6	—	—					
	НПН2-60 / 63 / 40	19-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	19-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	2	19-Н2	АВВГ	4x2,5	46	19-Н2.20	2	19	3,0	7,8	39	То же В11	23-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	23-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	2	23-Н2	АВВГ	4x2,5	60	—	—	23	3,0	7,8	39	То же В4
				1	19-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—								2	23-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—					
	18-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	18-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	18-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	1	18-Н1	АВВГ	4x2,5	15	—	—	18	3,0	7,8	39	То же В1	22-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	22-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	1	22-Н1	АВВГ	4x2,5	6	—	—	22	3,0	7,8	39	То же В3
				2	18-Н2	АВВГ	4x2,5	41	—	—								2	22-Н2	АВВГ	4x2,5	72	—	—					
	18-ХТ1 / 4-995	18-ХТ1 / 4-995	18-ХТ1 / 4-995	2	18-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—	18	3,0	7,8	39	То же В1	22-ХТ1 / 4-995	22-ХТ1 / 4-995	2	22-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—	22	3,0	7,8	39	То же В3
				1	26-Н1	АВВГ	4x2,5	10	—	—								1	25-Н1	АВВГ	4x2,5	10	—	—					
	26-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	26-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	26-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	2	26-Н2	АВВГ	4x2,5	41	—	—	26	3,0	7,8	39	То же В14	25-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	25-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	2	25-Н2	АВВГ	4x2,5	37	—	—	25	3,0	7,8	39	То же В5
				1	26-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—								2	25-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—					
	26-ХТ1 / 4-995	26-ХТ1 / 4-995	26-ХТ1 / 4-995	2	26-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—	26	3,0	7,8	39	То же В14	25-ХТ1 / 4-995	25-ХТ1 / 4-995	2	25-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—	25	3,0	7,8	39	То же В5
				1	25-Н1	АВВГ	4x2,5	10	—	—								1	25-Н2	АВВГ	4x2,5	37	—	—					
	25-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	25-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	25-кМ1 ПМА-121002 РТЛ-101004	2	25-Н2	АВВГ	4x2,5	37	—	—	25	3,0	7,8	39	То же В5	25-ХТ1 / 4-995	25-ХТ1 / 4-995	2	25-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—	25	3,0	7,8	39	То же В5
				1	25-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—								1	25-Н1	АВВГ	4x2,5	10	—	—					
	25-ХТ1 / 4-995	25-ХТ1 / 4-995	25-ХТ1 / 4-995	2	25-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—	25	3,0	7,8	39	То же В5	25-ХТ1 / 4-995	25-ХТ1 / 4-995	2	25-Н3	ПВ2	4(1x2)	2	—	—	25	3,0	7,8	39	То же В5
				1	25-Н1	АВВГ	4x2,5	10	—	—								1	25-Н2	АВВГ	4x2,5	37	—	—					

Сводная ведомость кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	ПВ2
4x2,5	1257		
1x3,5		78	
1x16		26	24
1x10			8
1x2			176
3x6 + 1x4	40		
3x10 + 1x6	112		
3x25 + 1x16	27		
3x95 + 1x35	7		
3x120 + 1x35	68		
3x150 + 1x35	60		

Сводная ведомость потребности труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
Труба полиэтиленовая	20	17
Труба полиэфир-леновая	50	26

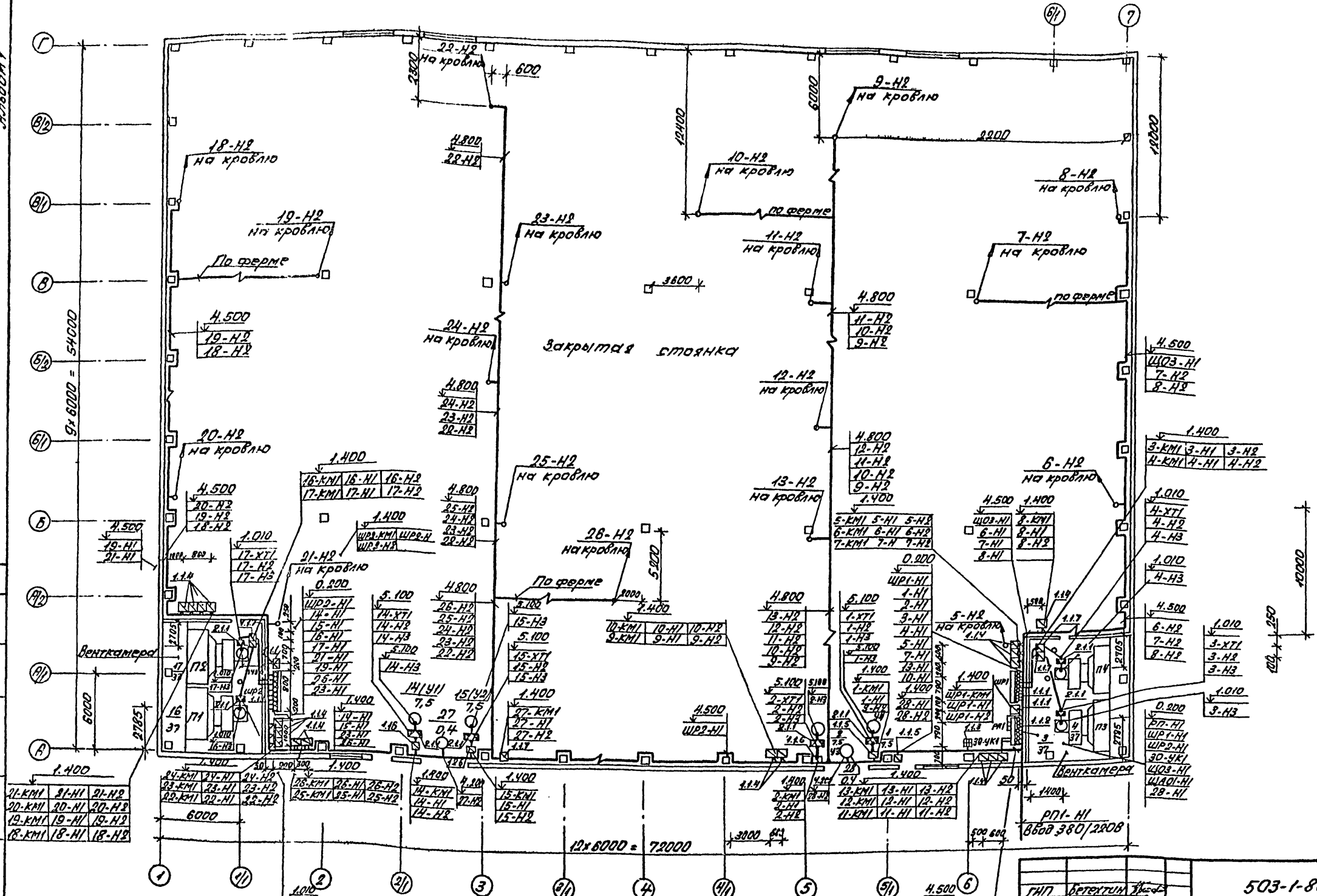
Привязан			
Инд. №			

503-1-80.13.90- ЭМ			
Тип	ветровая	столбчатая	столбчатая
Рис. №	Столбчатая	Грузовый автомобиль	Грузовый автомобиль
И. сл. №	Архитект.	Э. сл. №	Э. сл. №
Ст. инж.	Беляева	Вас.	Вас.
Здание стоянки			
ЩР2 (окончание) принципиальная схема распределительной сети			
ГИПРОАВТОТРАНС			

Копировал Абрамкин. Формат 1:2

Альбом 1

1. Провести и проложить кабели в соответствии с проектом.
2. Провести и проложить кабели в соответствии с проектом.
3. Провести и проложить кабели в соответствии с проектом.

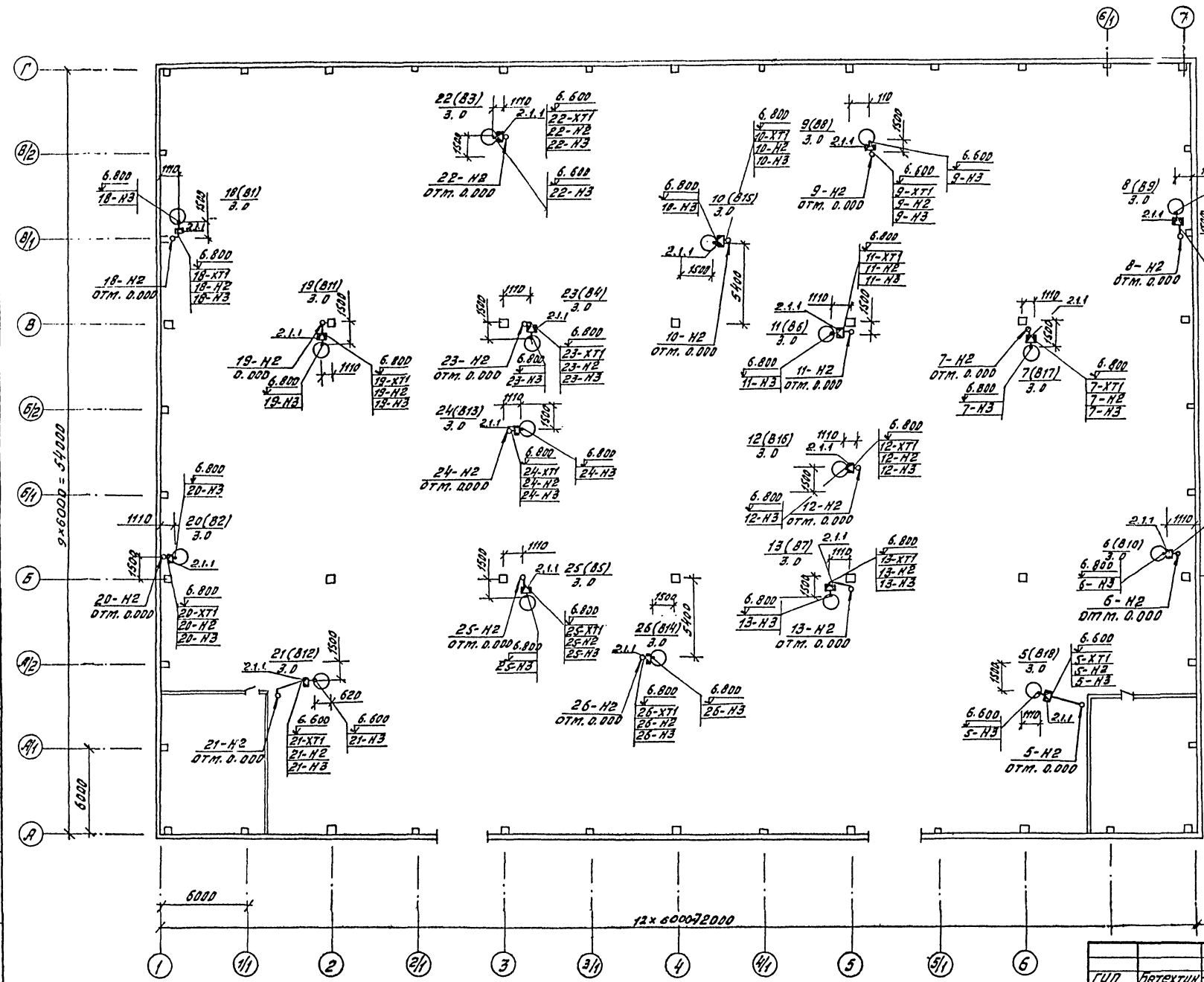


В помещении венткамер трубы с электропроводами проложить на отм. - 0.100

ГНП <i>Ветентум</i>		503-1-80.13.90-ЭМ	
Рук.бд <i>Сибирова</i>		Закрытая стоянка на 99	
П.спец. <i>Архипов</i>		прямых автомобилей	
Ст.ч.инж. <i>Ванюков</i>		Здание стоянки	
		Лист	Листов
		РП	6
План расположения электрооборудования и прокладки эл. сетей на отм. 0.000			
ГНПРОВАДИТРАНС			
Новосибирский филиал			

Пробьран
Инв. №

План 503-1



Согласовано
 Директор ГАИ
 Начальник ГИБДД
 Начальник УВД
 Начальник УВД
 Начальник УВД

Привязан			
УИВ. №			

503-1-80.13.90 - ЭМ		Закрывающая стоянка на 99 грузовых автомобилей	
ГИП	детектин	К	30
Рук. пр.	Сидорова	Л	1
Ин. спец.	Архипов	Л	1
Ст. инж.	Валюков	Л	1
Здание стоянки		Степанов	Васильев
		Р.П.	7
Или на территории строительства оборудования и прокладке электрических сетей на кровле		ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

копировала Ябрамова

Формат А2

Лист 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

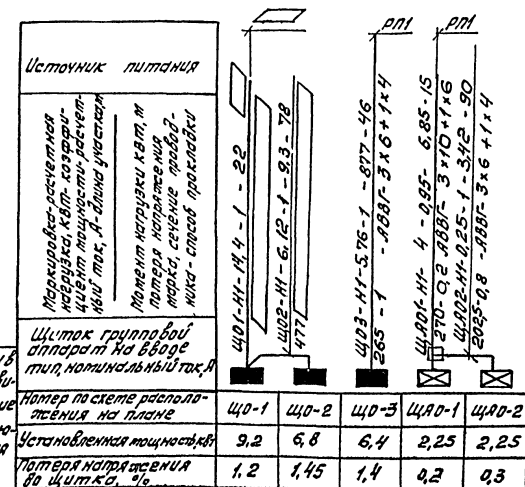
Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.407-82	Установка распределительных шкафов ПР8501 и ПР8701	
5.407-84	Установки одиночных навесных и протяжных ящиков, коробов с элетрами и щитков освещения и токопроводы	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-92	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампы накаливания на фермах	
5.407-100	Прокладка групповых осветительных сетей на фермах	
5.407-91	Установка светильников с лампы накаливания в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
503-1-80.13.90.30, CD	Спецификация оборудования	Ялбам
503-1-80.13.90.30, BM	Ведомость потребности в материалах	Ялбам

Основные показатели

Установленная мощность	Рабочее освещение 224 кВт
	Аварийное освещение — 4,5 кВт.
Напряжение	Общего электроснабжения ~ 380/220 В
	переносного освещения ~ 42 В
	местного электроснабжения ~ 220 В
У лампы	~ 220 В
Источник питания	
Ползая площадь осветительных помещений	3888 м ²
Типы светильников	Типы светильников указаны на плане
Количество светильников	142
Осветительные щитки	серии ПР85012, ЯВЛ3-15
Способ прокладки сети	Питающие и распределительные сети выполняются кабелем ЯВВГ по стенам и по фермам, с креплением скобами
Защитное заземление	Металлические корпуса осветительных приборов кожухи щитков кронштейны, а также один из выводов обмотки 42В понижающих трансформаторов присоединить к рабочему нулевому проводу
Организация эксплуатации	Обслуживание светильников производится с использованием переносных лестнич-стремянки и телекопического подъемника "ТЭМП8"

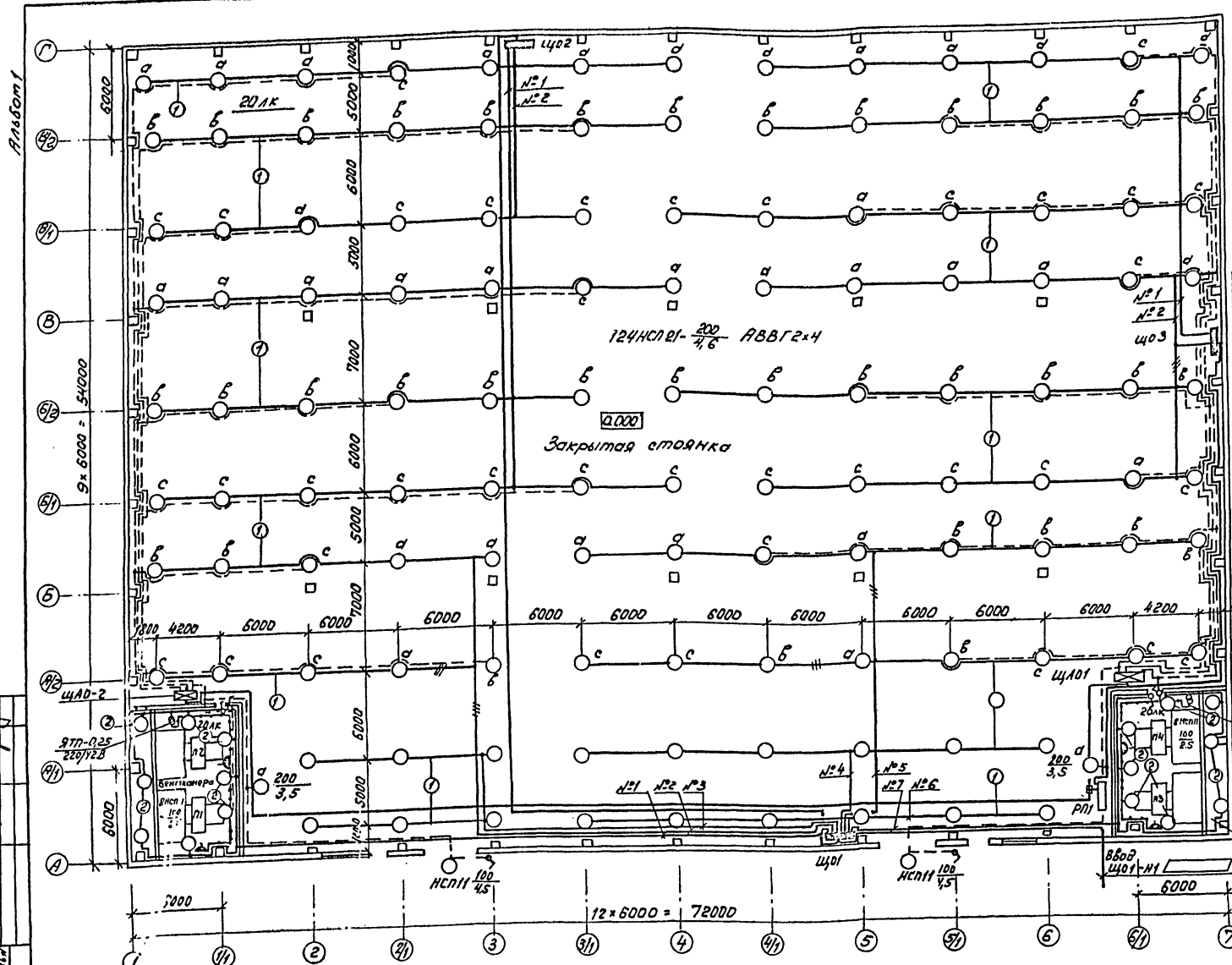
- Заполняется при привязке

Принципиальная схема питающей сети



Рабочие чертежи основного комплекта марки выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания (Главный инженер проекта № 7 В. В. Бетехтин)

Инв. №	Привязан
Лист	503-1-80.13.90.30
Рис. №	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Страна	Здание стоянки
Специальность	Страна Лист
Исполнитель	РП 1 2
Проверенный	Общие данные
Исполнитель	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал



Исполнитель: [Signature]

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане размещения

Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1.	Пл. 5.407-92. 2'0 мч	Установка светильника с лампой накаливания на ферме 12У		
2.	5.407-91. 1.30 мч	Установка крошителя на УИ16 со светильником для лампы накаливания	16	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установочная мощность кВт	Камера автоматических выключателей				Ток расчетный, А	
			Двухполюсные		Трехполюсные		На вводе	На линии ф.х.
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ПР85012-006	9,2	13,467	8	2,5	-	16	
ЩО2	ПР85012-004	6,8	-	-	1,2	-	16	
ЩО3	ПР85012-004	6,4	-	-	1,2	-	16	

Данные о групповых щитках с предохранителями

Номер щитка	Тип	Установочная мощность кВт	Номера групп		Ток, А	
			Занятые	Резервные	Аппаратный ввод	Лавки вставки предохранителей
ЩА0-1	ЯВН3-15	2,25	1	-	15	
ЩА0-2	ЯВН3-15	2,25	1	-	15	

Привязан

ЦНВЛ:

503-1-80.13.90-90

ГИП Бетехин [Signature]
 Рук. Вр. Сидорова [Signature]
 Л.Свеч. Архипов [Signature]
 С.И.И.н. Баянов [Signature]
 И.И.н. Лядева [Signature]

Здание стоянки

Лист	Листов
РП	2

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на ст. в.000

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал
Горюхин А.В.

Копирован. д.р.

Согласовано
 [Signature]
 [Signature]
 [Signature]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отп. 0.000. Сети пожарной сигнализации	

Ведомость сводочных и прилагаемых документов

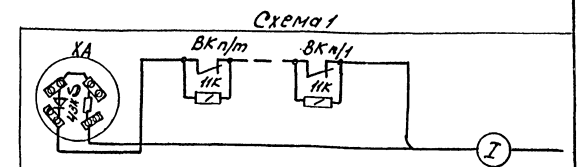
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сводочные документы</u>	
ОСТ 25.329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной охранной и охранно-пожарной сигнализации	Обозначения условные графические элементов установок
ОСТ 25.1241-86	Установки автоматические пожаротушения пожарной охранно-пожарной сигнализации	Рабочие чертежи
ВПСМ-29-75	Типовые проектные решения по внутриобъектным установкам охранной и пожарной сигнализации	Рабочие чертежи
Альбом 2	Решения по внутриобъектным установкам охранной и пожарной сигнализации	Рабочие чертежи
СПБ г. Ленинград	Установки автоматических напольных и протяжных ящиков, коробок с замками, щитков освещения	Типовые проектные решения
Серия 5.407-64 УПКИ, Тяжпром-электропроект	Установки одиночных напольных и протяжных ящиков, коробок с замками, щитков освещения	Типовые проектные решения
503-1-80.13.90-ПС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3

Датчики пожарной сигнализации выбраны с учетом класса помещений по ПУЭ, высоты защищаемых помещений и хранящихся в них материалов.
 - тепловые датчики ИП105-2/1 применены в помещениях, где при развитии пожара характерно выделение температуры выше допустимой и высота помещений не более 9м.

В качестве приемной станции принят пульт приемной пожарной сигнализации "ПРС-3".
 Установка пожарной сигнализации приводится в дежурный режим работы, для этого включается электропитание установки, а также производится подготовка технических средств пожарной сигнализации в соответствии с технической документацией на эти приборы и оборудование.
 Станция пожарной сигнализации осуществляет контроль целостности шлейфов пожарной сигнализации. При повреждении шлейфов включается световая и звуковая сигнализация.

Согласно СНИП 2.04.09-84 по степени обеспечения надежности электрообеспечения электроприемники установки относятся к электроприемникам I категории по ПУЭ, питание осуществляется от двух источников питания по двум независимым кабельным линиям.
 Пожарные извещатели установлены на потолках защищаемых помещений. Крепление датчиков выполнено лентой 3x30БСТ.ПС.
 Монтаж установок пожарной сигнализации должен производиться в соответствии с требованиями проектной документации, проекта производства работ, отраслевыми и не менее действенными нормативно-техническими документами с соблюдением требований технической документации заводо-изготовителей оборудования и приборов. Устройство заземления или зануления технических средств пожарной сигнализации выполняется в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок."

При привязке проекта к конкретным условиям должны быть решены следующие вопросы:
 1. Установка пульта пожарной сигнализации ПРС-3;
 2. Резервное электропитание пульта ПРС-3;
 3. Дублирование сигнала о пожаре.



п - номер луча, т - номер извещателя

№ п/п	№ п/п	Наименование защищаемых помещений	Датчики Тип	Коробки		Маркировка		№з. кабеля I	Адрес
				ХА	Кол.	-А	+А		
1		Закрытая стоянка	ИП105-2/1	50	X1	-А22	+А22	ПС01	А1 (ПСЗ)
2	40			X2	-А23	+А23	ПС02		
3	36			X3	-А42	+А42	ПС03		
4	36			X4	-А43	+А43	ПС04		
5	1			36	X5	-А24	+А24	ПС05	
6				28	X6	-А44	+А44	ПС06	

Общие указания
 Проект выполнен в соответствии с требованиями инструкции по проектированию и рекомендациями по выполнению проектов установок пожарной сигнализации.

Рабочие чертежи основного комплекта нарисованы в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Бегетин В.Ф.*

Приказ

Изм. №

503-1-80.13.90-ПС

Закрытая стоянка № 39 закрытых автомобилей

Здание стоянки

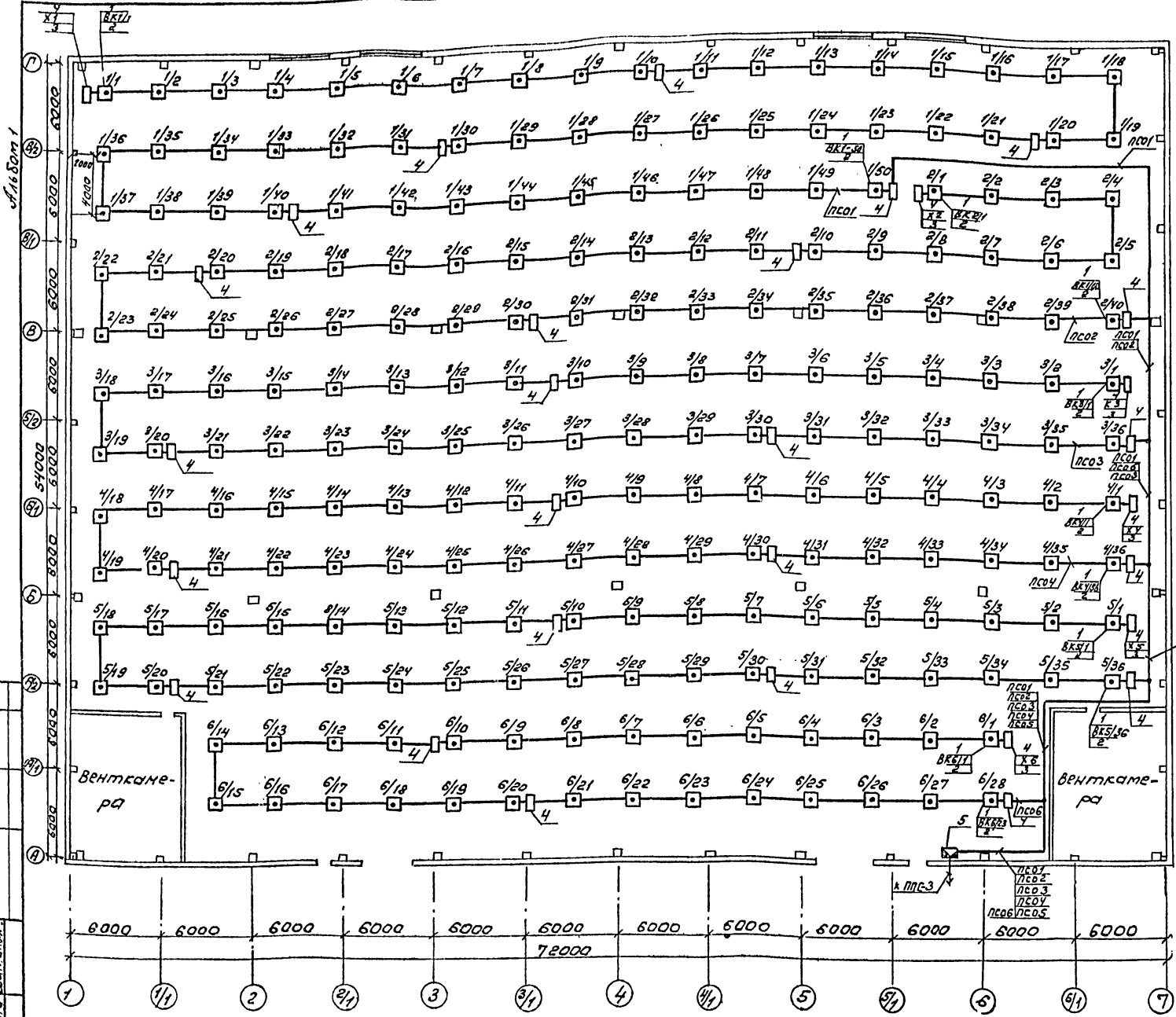
Общие данные

Копировал: *Г.А.*

Формат А2

Альбом 1

В.И. Писарев, В.А. Вайсман, В.А. Вайсман



Спецификация на оборудования и материалы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	УП 105-2/1	Извещатели пожарной сигнализации тепловод магнитный 12МО.282.033.7У	226	
2	МАТ-0,5	Резистор 2КОМ±5%	226	
3	МАТ-0,5	Резистор 1,5КОМ±5%	6	
4	УК-П	Коробка универсальная на 9	30	
5	КСК-16	Коробка соединительная	1	
6		Лента 2x20 БСТ 2ПС ГОСТ 6009-74	317 кг	
7		Лента 3x80 БСТ 2ПС ГОСТ 6009-74	180 кг	

Согласно зав. отд. монтажных работ
 Утвержден: [Signature]
 [Signature]
 [Signature]

Для крепления проводов к потолку использовать ленту поз.6

Привязан	
Упр. №	

ГМП	Батутин	19.10	503-1-80.13.90-	ПС
Руч. БР.	Бояринов		Закрывающая стоянка на 99 грузовых автомобилей	
Зав. отд.	Смирнов		Здание стоянки	Станд. лист 2
Ст. инж.	Чичаева		План сетей пожарной сигнализации на отп. 0.000	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЯОВ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1(П2...П4) Схема функциональная	
3	Приточная система П1(П2...П4) Схема электрическая управления	
4	Приточная система П1(П2...П4) Схема электрическая регулирования	
5	Приточная система П1(П2...П4) Схема электрическая подключений (номера)	
6	Приточная система П1(П2...П4) Схема электрическая подключений (окончание)	
7	Воздушно-тепловые завесы УТ 4(УТ3...УТ4) Схема функциональная и схема электрическая управления	
8	Воздушно-тепловые завесы УТ 4(УТ3...УТ4) Схема электрическая подключений	
9	Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема электрическая подключений	
10	План расположения на отт. в. о. в. осей Я. Г-1...7	
11	План венткамер	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический защитной оправе. Установка на трубопроводе 47,76 мм или металлической стене	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе 24,45 и 57 мм	
ТМ4-475-89	Датчик-реле температуры ТЕ-3ЭК. Установка на стене	
ТК4-3531-81	Установка ключей управления по ост. в. в. 884.116-74	
ТМ4-89-77	Проходы трубных и электрических проводов систем автоматизации и связи через стены и перекрытия промышленных зданий и сооружений	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
503-1-80.13.90-А08	Перечень комплектных устройств	Лист 4
503-1-80.13.90-А08.с1	Задание заводу-изготовителю	Лист 3

Общие указания
 Проектом предусматривается:
 - автоматическое управление приточными системами П1...П4;
 - автоматическое управление, в зависимости от температуры в зоне вентр., и дистанционное отключение воздушно-тепловых завес УТ...УТ4;
 - отключение вентиляции при пожаре
 Задание заводу-изготовителю на щиты управления выполнено по ост. в. в. 800.485-84.
 Индексы в обозначениях аппаратуры, установленной по месту, и кабелей соответствуют номерам электропроводов по разделу ЭМ.

Заполняется при привязке проекта.

Лист 1 из 1

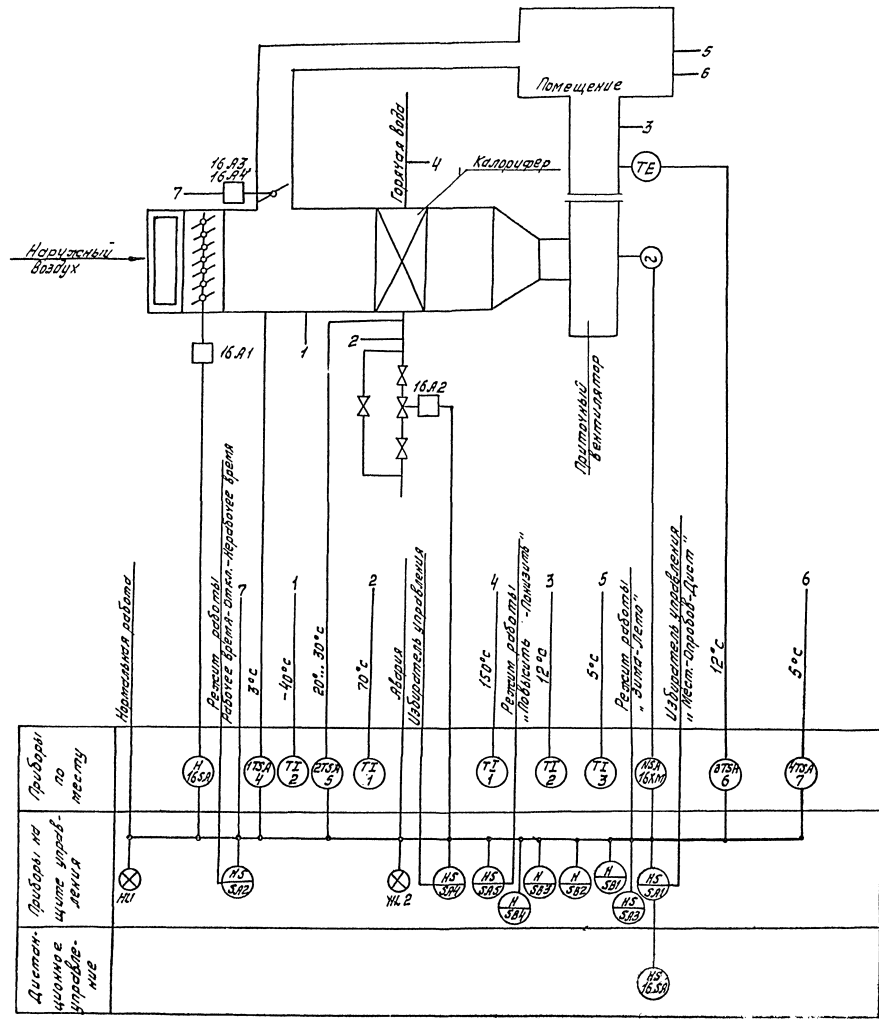
Рабочие чертежи основного комплекта чертежей ЯОВ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взымательную и полную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта Бетехтин В.Ф.

		Привязка	
		503-1-80.13.90-А08	
		Задание стоянке на 99 грузовых автомобилей	
		Здание стоянки	
		Страницы листов	
		РД 1 11	
		Общие данные	
		ГИПРОАВТОТРАН	

капировал МФРС

Формат А2

Лобовый 1



Схемой предусматривается:
 В рабочее время
 1. Местное управление приточной системой со щита управления и дистанционное отключение от входа в помещение Стаянки
 2. Защита калорифера от замораживания при работающей и не работающей системе.
 3. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и местное управление.
 4. Регулирование температуры приточного воздуха путем открытия и закрытия задвижки на трубопроводе обратного теплоносителя.
 5. Не включение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
 6. Сигнализация нормальной работы и аварийного отключения приточной системы на щите управления
 В нерабочее время
 1. Регулирование температуры воздуха в обслуживаемом помещении включением и отключением приточной системы.
 2. Открытие рециркуляционных заслонок и задвижки на трубопроводе обратного теплоносителя при включении приточного вентилятора
 Схема выполнена для приточной системы П1, для систем П2...П4 она аналогична.

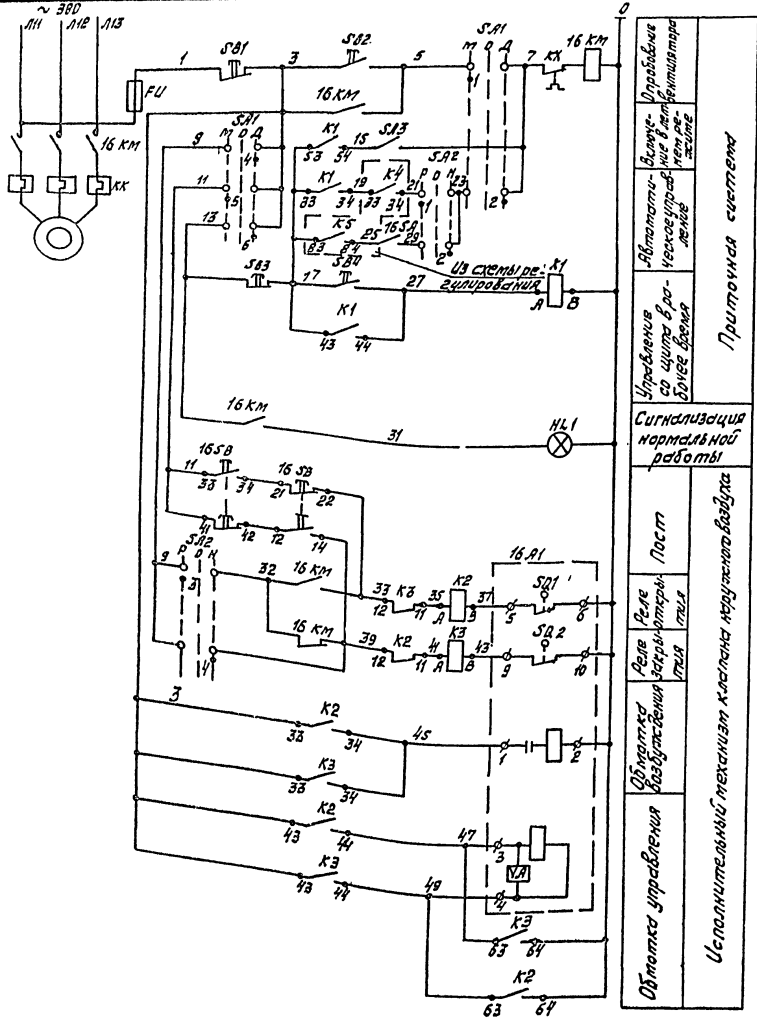
Шифр проекта: Проектная и конструкторская документация

Привязка			
ИМВ №			

УИП	Ветеринар	№	100	503-1-80.13.90- Лоб
Ст. спец.	Архитектор	№	100	Закрытая стаянка на 89 мест для автомобилей
Инж. спец.	Ст. инж.	№	100	Здание стаянки
				Стр. 2
				Приточная система П2/П1
				Новоборский завод
				ГИПРОАВТОТРАН
				Схема функциональная

кавалитер-инженер

Альбом 1



Описание системы
 1. Описание системы
 2. Алгоритм работы в нормальном режиме
 3. Управление со щита
 4. Сигнализация нормальной работы
 5. Пост
 6. Реле
 7. Алгоритм взаимодействия
 8. Алгоритм управления
 9. Исполнительный механизм

Диagrams работы контактов

Переключатель SA2 (SA2)

4П.5312-С86

№ секции	№ контак. пары	встреч. замыкание	Открыт	Закрыт
1	1/1	0	0	0
2	2/2	0	0	0
3	3/3	0	0	0
4	4/4	0	0	0
5	5/5	0	0	0
6	6/6	0	0	0
7	7/7	0	0	0

Механизм исполнительный 16A1

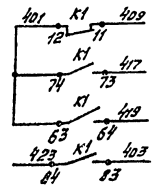
МЭО

Секционные выключатели	№ контак. пары	Положение клавиш
SA1	5-6	0/1
SA1	7-8	0/1
SA2	9-10	0/1
SA2	11-12	0/1
SA3	13-14	0/1
SA3	15-16	0/1
SA3	17-18	0/1
SA4	19-20	0/1
SA4	21-22	0/1
SA4	23-24	0/1
SA4	25-26	0/1

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
16.A1	Механизм исполнительный	1	Учтено в разб. № ДВ
16.к1	Пускатель магнитный	1	Учтено в разб. ЭМ
16.СА	Выключатель ПМ-16.39, исполнение ТУ 16-429166	1	
16.СВ	Пост №2', п.к.з. 212-233, п.т. 4, п. 1р. 13, "Пуск", п.2-4, к.т. 13, "Стоп", т.у.16-642.006-89	1	
	На щите управления		
FU	Предохранитель ПП-10, сплав свистав. кой 8ТФ6, т.у.16-521.037-75	1	
HL1	Лампа светосигнальная ЯС.П1132, зеленая т.у.16-535.681-76	1	
K1	Реле п.з-37-62УЗ, ~220В, СДГЧ, т.у.16-523.457-80	1	
K2, K3	Реле п.з-37-42УЗ, ~220В, СДГЧ, т.у.16-523.457-80	2	
SA3	Выключатель ПМ-16.39, исполнение 1, т.у.16-642.006-89	1	
SA1, SA2	Переключатель 4П.5312-С86УЗ, т.у.16-524.074-76	2	
SA1, SA2	Кнопка КЕ.011УЗ, исполнение 5, толкатель красный, т.у.16-526.407-79	2	
SA2, SA4	Кнопка КЕ.011УЗ, исполнение 4 т.у.16-526.407-79	2	

* Контакты не используются
 Схема вилка для приточной системы П1, для систем П2... П4 она аналогична.

В схему регулирования, лист 4



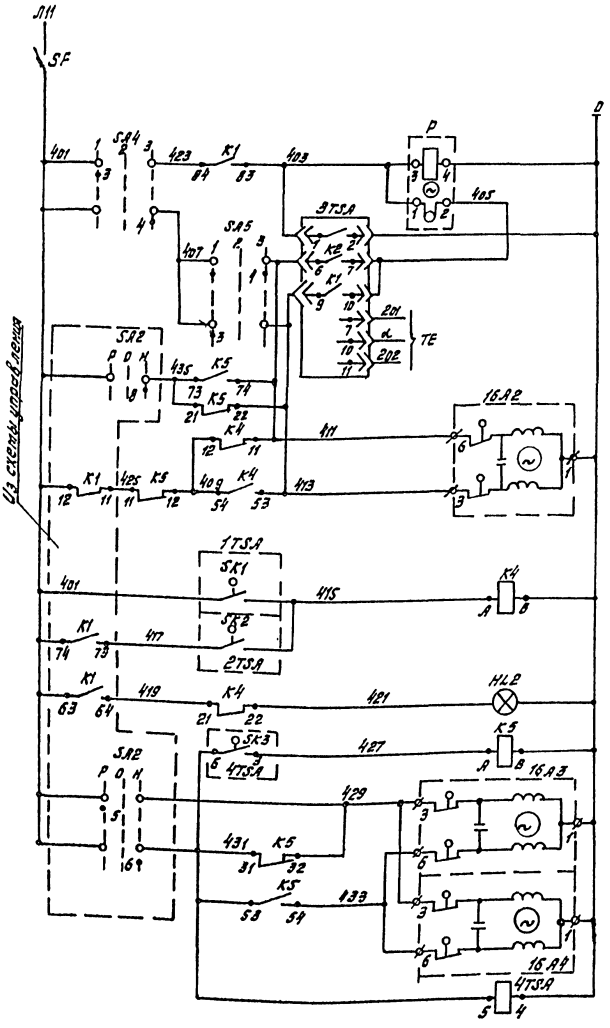
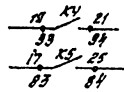
Прибавки
Итого №

ГПП	Ваттметр	№ 17-90	503-1-80.13.90-АОВ
Пр.стел.	Вилка	№ 17-90	Закрытая станция на 99 зубцовых автомобильных стабилизаторов
Вилка	Станция	№ 17-90	Здание станции
			РП 3
			Приточная система П1(П2-П4)
			Схема электрическая
			Щит управления
			ГИДРОАВТОТРАНС
			Новосибирский филиал

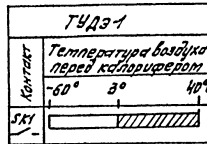
Формат А3

Диаграммы работы контактов

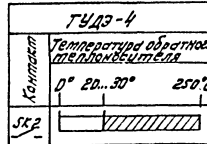
В схему управления, лист 3



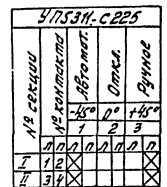
Регулятор температуры ТТ3А



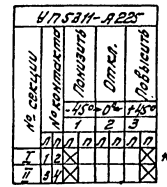
Регулятор температуры ТТ5А



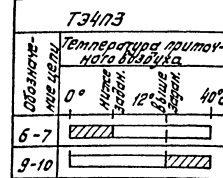
Переключатель SA4



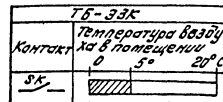
Переключатель SA5



Регулятор температуры ТТ5А



Датчик-реле ТТ5А



Прерыватель импульсный	
Блок управления	Регулятор температуры
К термистор регулятора	
Открытие	Электровозвратка на теплоноситель
Закрытие	
Регулятор температуры воздуха перед caloriferом	Регулятор температуры от датчика caloriferа от электровозвратки
Регулятор температуры обратного теплоносителя	
Лампочная сигнализация	
Регулирование температуры в помещении в нерабочее время	Регулирование температуры в помещении в нерабочее время
Закрытие	Регуляционные элементы
Открытие	
Закрытие	
Открытие	
Питание датчика реле температуры	

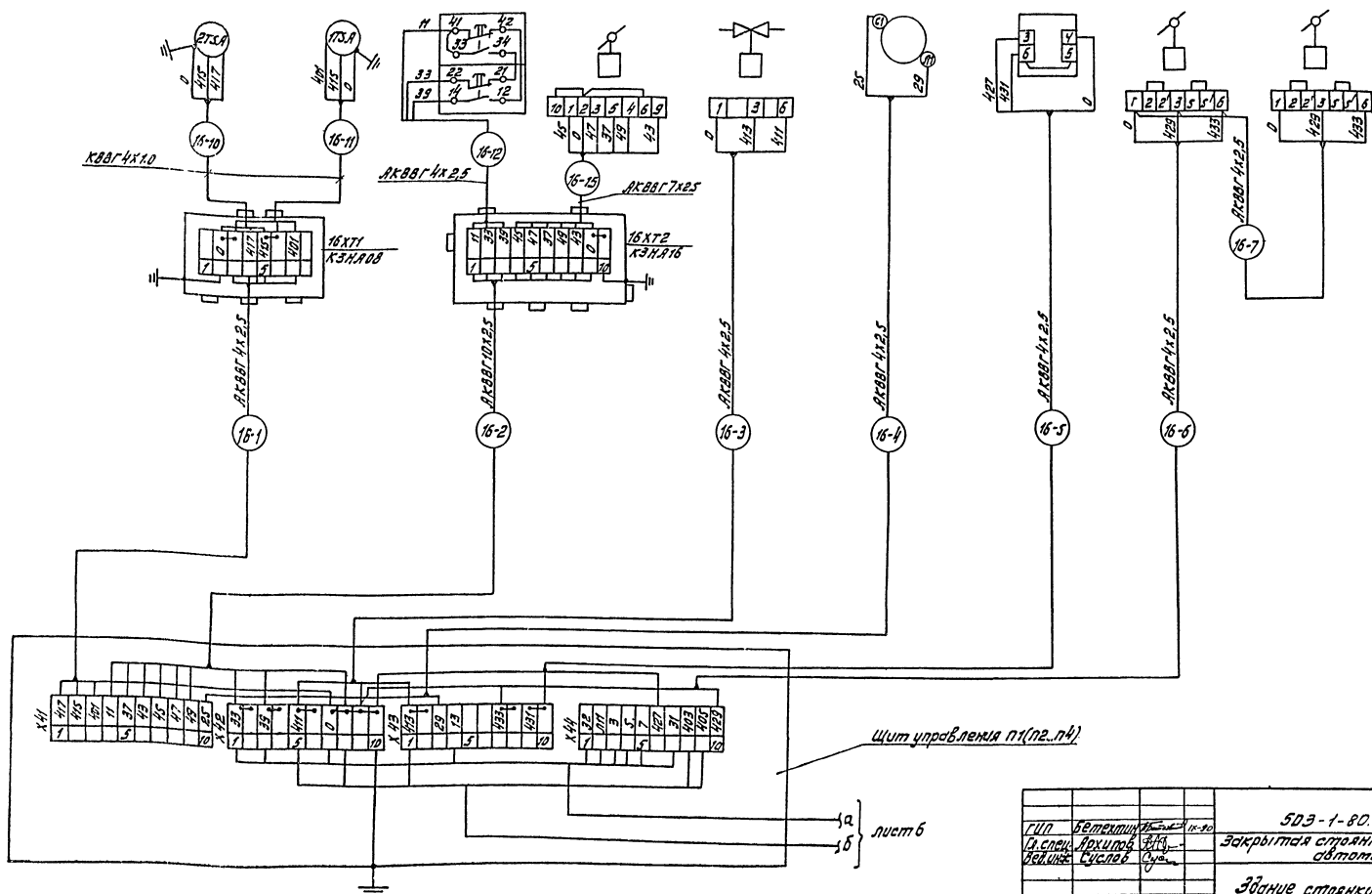
Пр. обозначение	Наименование	кол	Примечание
	По месту		
16.9B	Механизм исполнительный		44 температура
16.9A, 16.9B		3	ле 08
4Т5.9	Датчик-реле температуры биметаллический		
	Т5-33К-01, ТУ 25-02, 52Р-75	1	
1Т5А	Устройство терморегулирующее биметаллическое, типа ТУДЗ-1, ТУ 25-02, 281074-78	1	
2Т5А	Устройство терморегулирующее биметаллическое, типа ТУДЗ-4, ТУ 25-02, 281074-78	1	
3Т5А	Регулятор температуры электрический ТЗ 413 04.2, от 0 до 40°C, монтажные кронштейны, ТУ 25-02, 200353-84	1	
	На щите управления		
SF	Выключатель А КБЗ-1М, переменного тока, 2х3, крепление на панели Т416-522, 140, 78	1	
H1.2	Арматура светосенсорная АСПУЗ, оранжевый, Т416-535.891-76	1	
K4	Реле ПЗ-37-42 4чр. 220В, 50Гц, Т416-523, 457-80	1	
K5	Реле ПЗ-37-44 4чр. 220В, 50Гц, Т416-523, 457-80	1	
SA4	Переключатель 4П531Н-С225 Т416-524, 074-75	1	
SA5	Переключатель 4П531Н-А225 Т416-524, 074-75	1	
P	Прерыватель импульсный СИП-01чр. 220В, 50Гц, ТУ 50-58-82	1	

* Контакты не используются
Схемы выполнены для приточной системы П1, для систем П2... П4 она аналогична

Привязан	
Ил. №	

ТУП	Ветехник	503-1-80. 13. 90-	АДВ
Ил. спец.	Архипов		
Вед. инж.	Сивлов		
		Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей	
		Здание стоянки	Студия Лиут Вицеф.
		Приточная система (П2, П4) Схема электрическая регулятора	ПР 4
			ГИПРОАВТОТРАН Новосибирский филиал

Дерево или устройство Наименование параметра, место установки	Устройство терморегулирования Температура обратного теплоносителя	Пасп. По месту	Электропривод заслонки Контра наружного воздуха	Электрозащитка Трубопровод обратного теплоносителя	Выключатель У входа в стоянку	Датчик-реле температуры Стоянка	Электропривод Рециркуляционная заслонка	
Установочный чертеж	—	—	—	—	—	ТМЧ-475-89	—	
Обозначение (позиция)	5к2(5)	5к1(4)	16.5В	16.Я1	16.Я2	16.Я3	4ТСЯ(7)	16.Я4



Привязка	
ИТВ. №	
ГПП <i>Ветеринар</i> 15.90	503-1-80.13.90- АОВ
В спец. архивах <i>В.И.С.</i>	Закрывается стоянка на 99 грузовых автомобилях
Великие <i>Суров</i>	Здание стоянки
	Средний лист листов
	Р/Л 5
	Приточная система п1 Схема электрической разводки (номинал)
	ГИПРОАВТОТРАНС Нодосибирский завод

контр. А. Я. Яновича

Лист 22

Р. Янович

Лист 22

Переключательное устройство	Пускатель магнитный	Регулятор температуры	Термометр технический			
Наименование параметра, места установки	Венткамера	Температура приточного воздуха	Температура обратного теплоносителя	Температура прямого теплоносителя	Температура воздуха перв. caloriferом	Температура воздуха в помещении
Установочный чертеж	_____	_____	ТМЧ-НЭ-87	ТМЧ-НЭ-87	ТМЧ-НЭ-87	_____
Обозначение (позиция)	16КМ	ЗТСА (6)	2	1	2	3

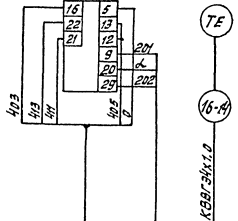
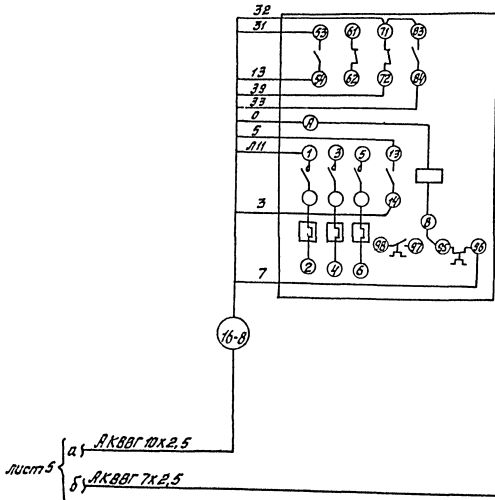


Таблица длин кабелей (м)

№ кабеля Система (и электродрайв)														
	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14
П1(16)	26	30	24	30	65	27	10	9	27	6	4	2	3	7
П2(17)	7	8	4	31	77	9	10	9	9	6	4	2	3	7
П3(3)	26	14	24	32	55	28	10	9	27	6	4	2	3	7
П4(4)	7	8	4	32	77	9	10	9	9	6	4	2	3	7

Схема выполнена на основании схем, листы 2,3,4.
Схема выполнена для приточной системы П1 для систем П2... П4 она аналогична

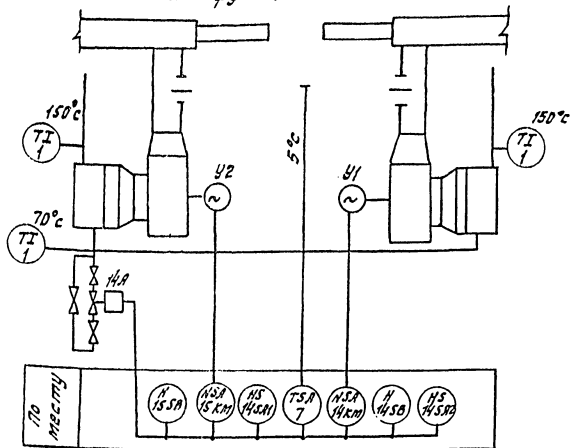
Привязки	

ГШП	Бегежин	№ проекта	503-1-80.13.00-	А08
Инструмент	Архипов	№ листа	Закрытая стоянка на 50 грузовых автомобилей	
Ведущий	Суслов	№ листа	Здание стоянки	
			Приточная система П1 (П2... П4) схема электрическая подключения (всключение)	
			Электр.	Инст.
			ЭП	6
			ГИДРАВТОТРАНЕ	
			Новосильский филиал	

Архив

Информация о проекте и чертеже

Схема функциональная



Диagrams работы контактов
Переключатель 14SA1

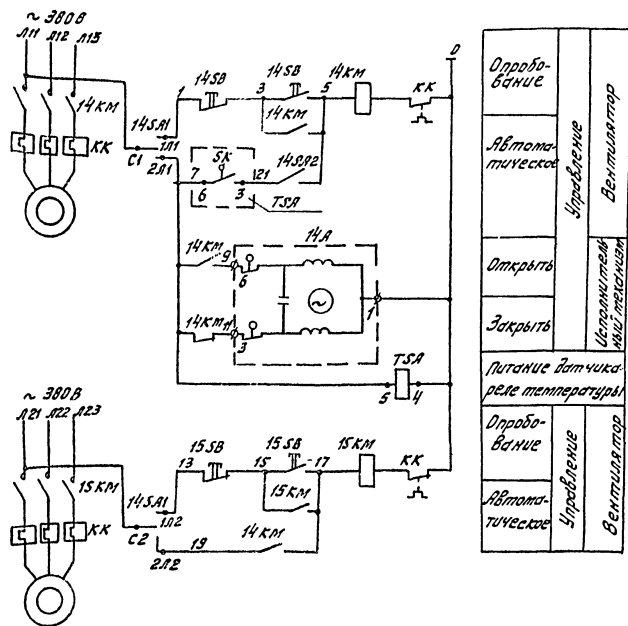
Соедине- ние кон- тактов	Положение	
	Контакты	Выходки
C1-1A1 	II	0 I
	92A1	+
C2-1A2 	II	0 I
	102	+

Датчик-реле ТСА

ТБ-ЭЭК	
Контакт	Температура воздуха в зоне работы
СК	10 15° 20°С

Прз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
14KM	Пускатель магнитный		Учтено в разведк.
15KM		2	ЭМ
14A	Механизм исполнительный	1	Учтено в разведк.
14SA1	Переключатель пакетный ПП-16/1424, исполнение II, ПС4, ТУ16-642-051-86	1	
14SA2	Выключатель ПВ-16/13 исполнение II, ПС4 ТУ16-642-051-86	1	
14SB	Пост 1/2", ПКС 712-243, ТУ16-642.006-83		
15SB		2	
ТСА	Датчик-реле температуры биметаллический		
	ТБ-ЭЭК-01, ТУЭБ.02.522-75	1	

Схема электрическая управления



Схемы вытаны для воздушно-тепловых завес У1, У2, для завес У3, У4 они аналогичны.

Прив.в.д.и.и	
И.И.В. №	

ТУП	бетонный	503-1-80.13.90 - АДВ
П.с.с.с.	Архипов	Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
В.д.с.с.	Суслов	Здание стоянки
		Страна Иуст. Листов
		РП 7
		Воздушно-тепловые завесы №143, 503-1-80.13.90-1
		Схема электрическая управления
		ТИП РАВТОТРАНС
		Новосибирский филиал

Альбом 1

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Пост	Переключатель	Исполнительный механизм	Термометр технический			Выключатель	Датчик	
Наименование параметра-места установки	По месту					Трубопровод обратного теплоносителя	Температура прямого теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	У входу в стоянку	В зоне ворот	
Установочный чертеж						ТМ4-143-87			ТМ4-475-85		
Обозначение (позиция)	14KM	15KM	14SB	15SB	14SA1	14A	1	1	1	14SA2	ТСА (?)

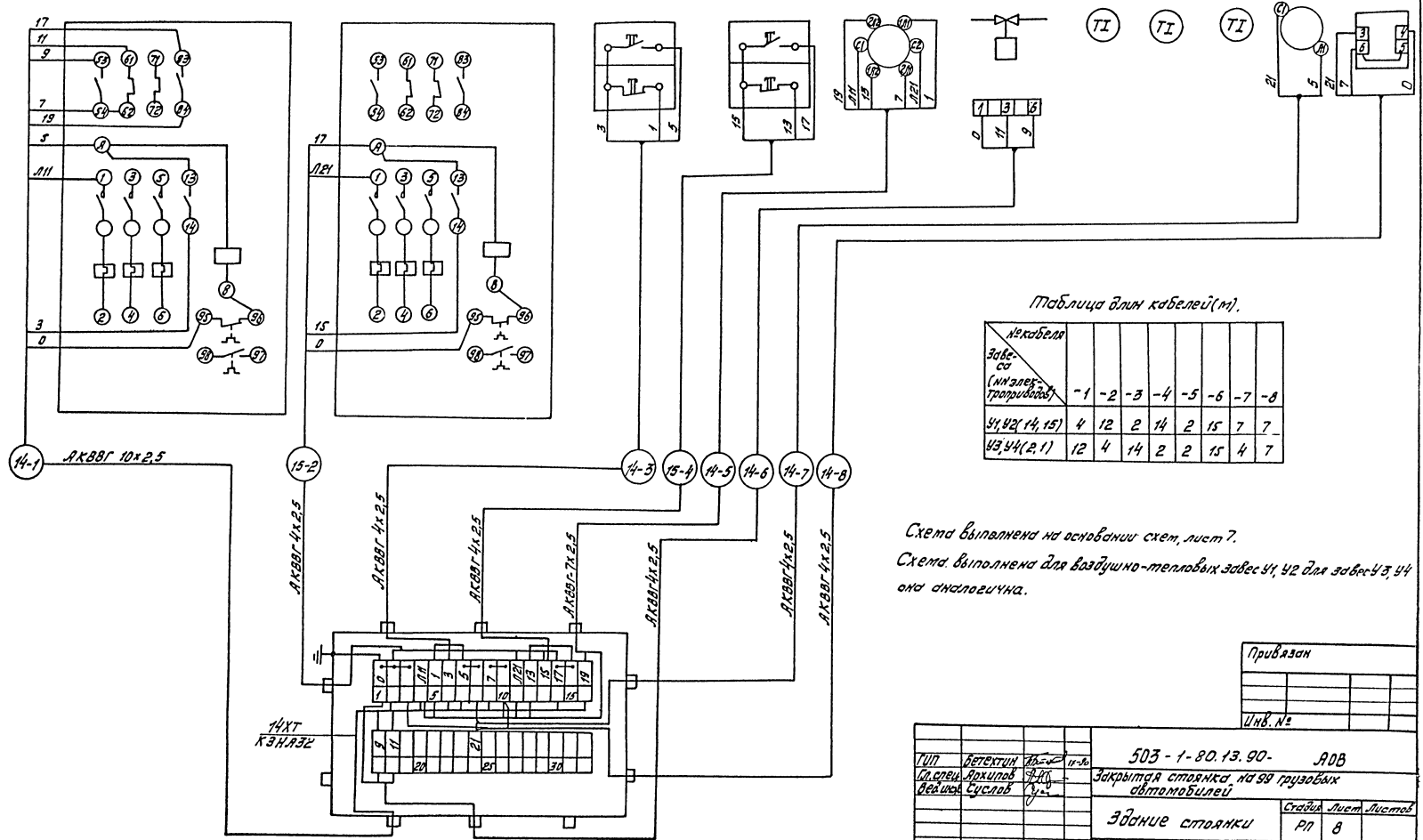


Таблица длин кабелей (м).

№ кабеля Завеса (мм кабель-трюпидов)	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
	У1, У2 (14, 15)	4	12	2	14	2	15	7
У3, У4 (2, 1)	12	4	14	2	2	15	4	7

Схема выполнена на основании схем, лист 7.
Схема выполнена для воздушно-тепловых завес У1, У2 для завес У3, У4 она аналогична.

Привязан

Или №

Тип	детекция	Завеса	11-16	503 - 1-80.13.90-	АОВ
Служба	Арктика	Завеса		Закрытия стоянки на 80 грузовых автомобилей	
Ведомство	Суров	Завеса		Зонные стоянки	
				Станд. лист	Листов
				рп	8
				Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3, У4) Схема электрической подключения	
				ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

Лист № 1 из 1 листа. Издание 1980г. УИИИ

Схема отключения вентиляции

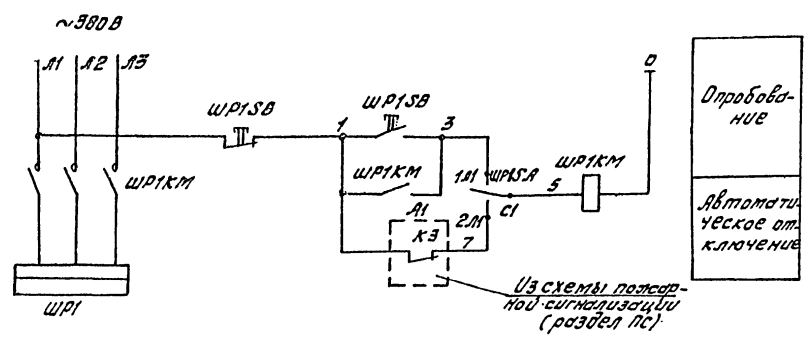
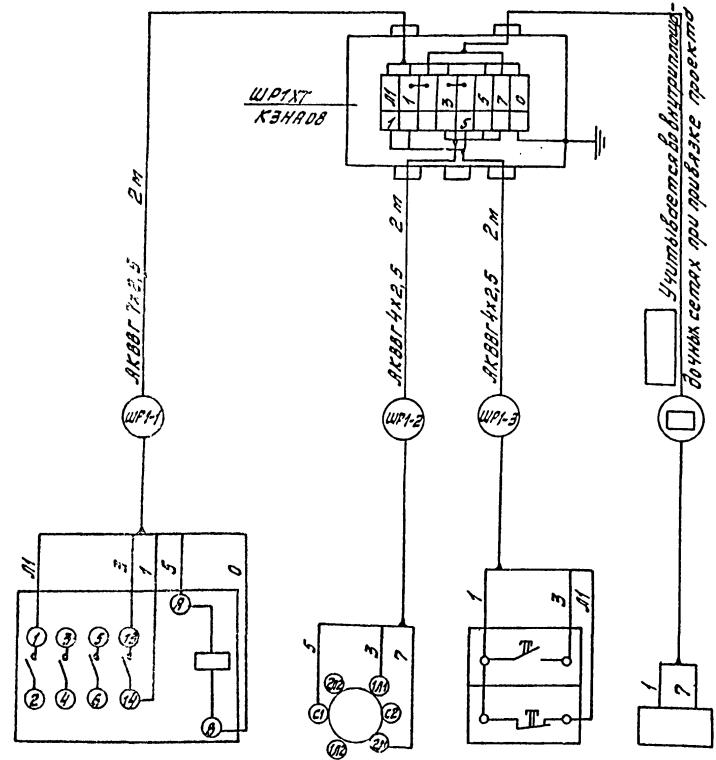


Диаграмма работы контактов переключателя ШР1СЯ

Соединение контактов	Положение контактов			
	контакты	рукоятки		
		II	0	I
С1-1М1		-	-	+
С1-2М1		+	-	-
С2-1М2		-	-	+
С2-2М2		+	-	-

Л/Э. обозначение	Наименование	кол	Примечание
ШР1	Щит силовой	1	Учтено в разделе
ШР1СМ	Пускатель магнитный	1	ЗМ
А1	Пульт пожарной сигнализации ППС-3	1	Учтено в разделе
ШР1СЯ	Переключатель пакетный ПП2-16/2УЗ, исполнение IV, ПСН, ТУ16-642.051-86	1	
ШР1СВ	Пост ПС, ПСЭ712-2УЗ, ТУ16-642.006-83	1	

Схема электрическая подключений



* Контакты не используются

С.В. № 102/1, Подпись и дата: Указ. инст.

Обозначение	ШР1 КМ	ШР1СЯ	ШР1СВ	А1
Наименование	Пускатель магнитный	Переключатель	Пост	ППС-3
Место установки	Закрывающаяся стойка			

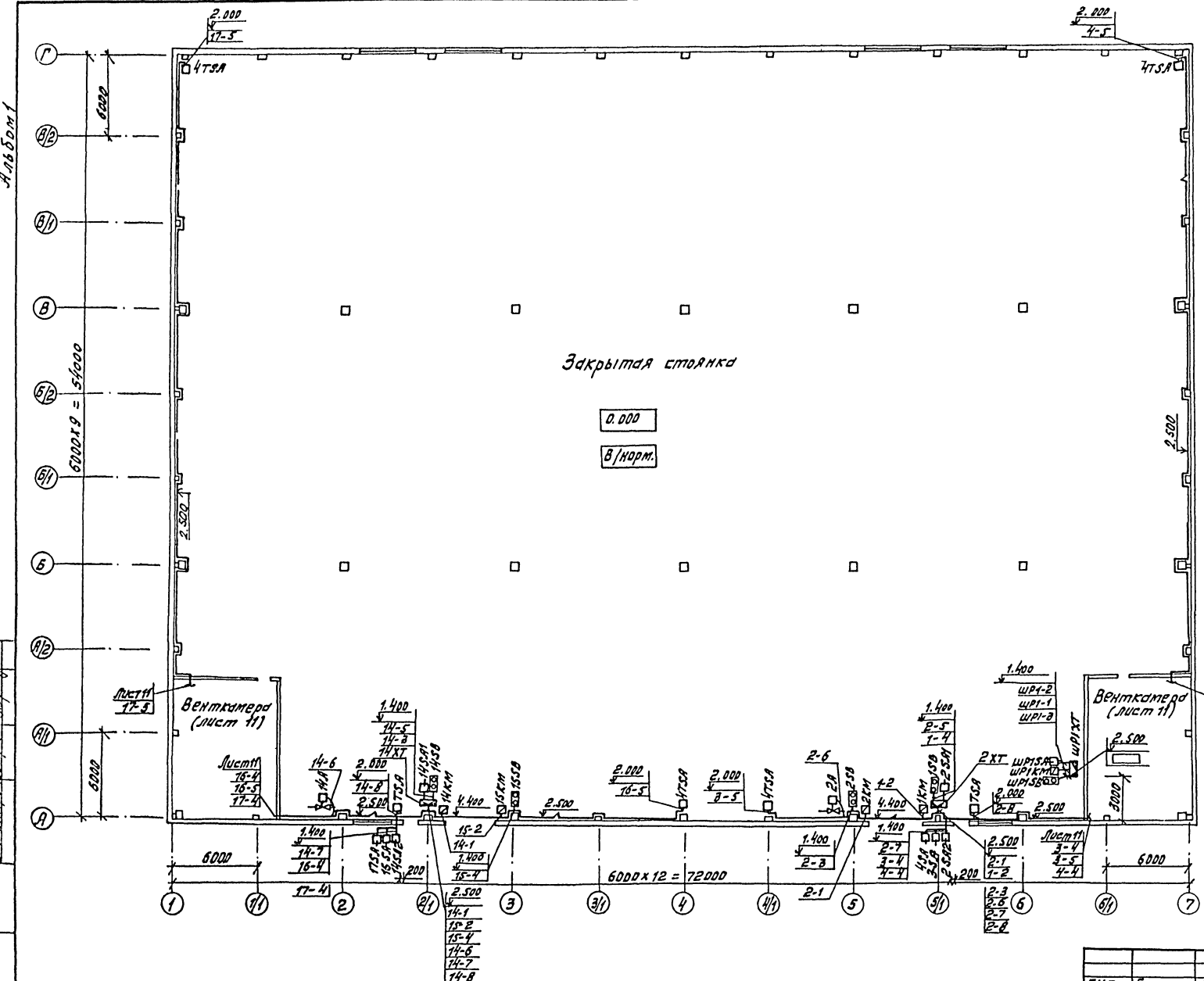
Привязки		

Инв. №		503-1-80.13.90- АДВ	
ГУП	Бетехим	ЛС-СА	11-90
Ин. спец.	Архисов	Э/П	
Велич. Суслов	С/С		
Закрывающаяся стойка на 99 грузовых автомобилей		Здание стоянки	
Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема электрической подключений		Страна	Лист
		РП	9
		ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

Копировать в печать

Формат А2

Альбом 1



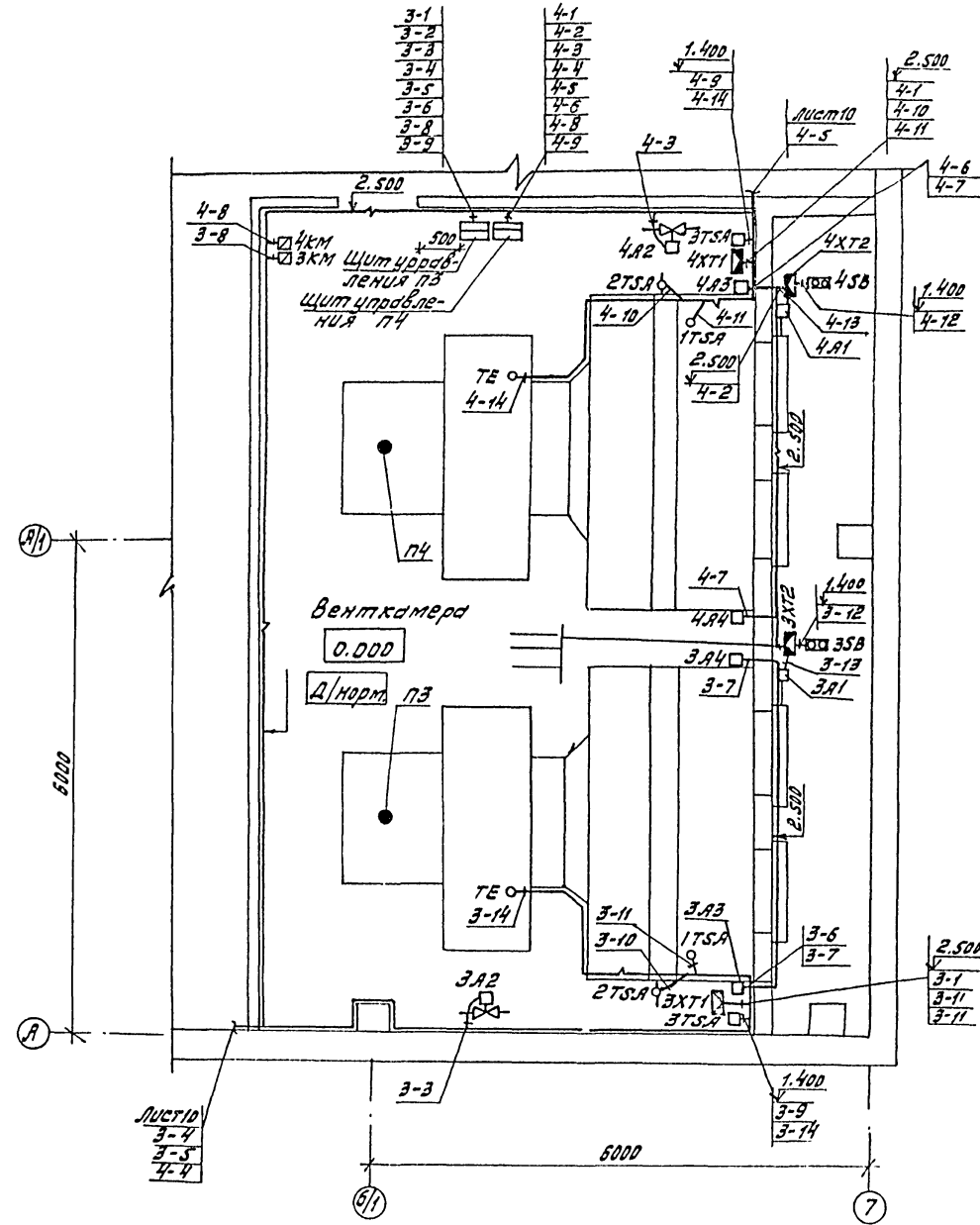
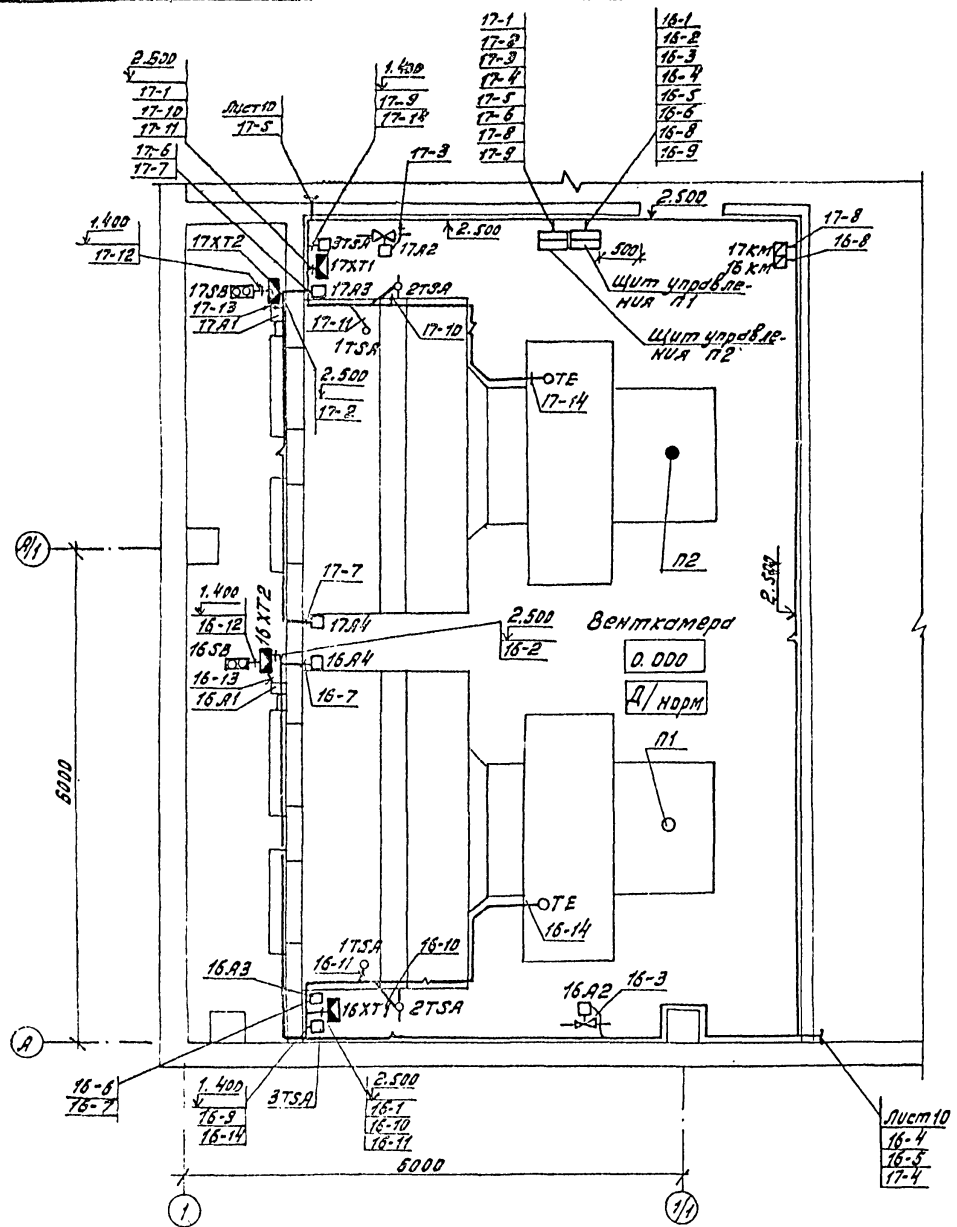
Разводка выполнена на основании схем подключений, листы 5, 6, 8, 9

привязан
ИНБ. №

505-1-80.13.90- АДВ	
Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей	
Здание стоянки	Стенда. Лист Листов
РП 10	
План расположения на атт. 0.00 в. в осях А...Г-1...7	
ГИПРОАВТОТРАНС	
Новосибирский филиал	

Копия [signature]

Автомобиль



Составлено в соответствии с требованиями ГОСТ 17701-80. Водительские сиденья и сиденья пассажиров. Технические требования к сиденьям.

Разводка выполнена на основании схем подключений, листы 5, 6

Привязки			
Инд. №			
Гип	Бетехтин	13-90	503-1-80.13-90-ЛДВ
Сл. спец.	Вохипов		Закрытая стоянка на 99 грузовых автомобилей
Ведущий	Суслов		
Здание стоянки			Станция Лист Листов
Планы венткамер			РП 11
			ГИПРОАВТОТРАНС
			Новосибирский филиал

О Т П Е Ч А Т А Н О

в АП СИБТИПРОЕКТ

630006, г.Новосибирск, ул.Лазарева 33/1

Выдано в печать " 4 " XII 199г.

Заказ 1074 Тираж 100

Цена руб. коп.