ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-9-5.84

УЧЕБНЫЙ АВТОДРОМ ПЕРВОЙ КАТЕГОРИИ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. СООРУЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ II	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ. СТАЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ III	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ IV	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ V	СМЕТЫ.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-1. ВЫПУСК 1	— КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-8. ВЫПУСК 1	— ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-272. АЛЬБОМ 1	— ВЫСОКИЕ ОТКРЫТЫЕ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ ПОГРУЗКИ И ВЫГРУЗКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И КОЛЕСНЫХ ГРУЗОВ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 501-159. АЛЬБОМ I	— ПЕРЕЕЗДЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ УЗКОЙ КОЛЕИ.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-307. АЛЬБОМ I	— УЧЕБНЫЙ АВТОДРОМ.
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-4-17 АЛЬБОМ I	— УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОСМОТРА И РЕМОНТА ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

Разработан
Ленинградским филиалом института „Гипроавтотранс"

Главный инженер В.Ю. Павлович
Главный инженер проекта Ф.В. Рыскин

Утвержден и введён в действие
Минавтотрансом РСФСР 06.01.84
протокол № 2.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84 АЛЬБОМ I

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
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. /окончание/.	8
	Генеральный план и транспорт.	
ГТ-1	Общие данные.	9
ГТ-2	Схема генерального плана.	10
ГТ-3	Разбивочный чертеж М 1:500.	11
ГТ-4	Дендроплан М 1:500.	12
ГТ-5	Конструкции дорожных одежд.	13
ГТ-6	Конструкции холма и косогора	14
ГТ-7	Ведомость объемов работ.	15
	Архитектурные решения.	
АР-1	Общие данные	16
АР-2	Планы на отм. 0.000; 3.300	17
АР-3	Планы на отм. 0.000; 3.300 с расположением перемычек и отверстий. Ведомости.	18
АР-4	Ведомости спецификации.	19
АР-5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	20
АР-6	Фасады 1-4; А-Г; 4-1; Г-А.	21
АР-7	План кровли. Планы полов на отм. 0.000; 3.300.	22
АР-8	Водослив ВМ1, Ниша поливочного крана. Узлы I, II. Развёртка стены по оси В.	23
АР-9	Фрагмент 1. Сечения 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. Узел III.	24
АР-10	Фрагмент 2. Сечения 5-5; 6-6. Узлы IV, V.	25
АР-11	Узлы VI, VII; VIII; IX; X; XI.	26
	Конструкции железобетонные.	
КЖ-1	Общие данные /начало/.	27
КЖ-2	Общие данные /окончание/	28
КЖ-3	Схема расположения фундаментов	29
КЖ-4	Схема расположения каналов и приямка.	30
КЖ-5	Схемы расположения плит перекрытия, покрытия.	31
КЖ-6	Плита балконная ПБм. Опалубочный чертеж.	32
КЖ-7	Плита балконная ПБм. Армирование. Водослив Вм1.	33
КЖ-8	Плита козырька ПКм.	34
	Сантехнические решения.	
ОВ-1	Общие данные	35
ОВ-2	Отопление. Вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.300. Схемы. Разрезы 1-1; 2-2.	36
ОВ-3	Узел ввода тепла. Разрезы 1-1; 2-2. Схема.	37
ОВН-1	Венткороб из шлакобетонных плит	38
ВК-1	Общие данные.	39
ВК-2	План. Схема водопровода. Схема выпуска.	40
	Наружные электрические сети.	
НЭС-1	Наружные электрические сети. Общие данные.	41
НЭС-2	Внутриплощадочные сети электроснабжения, связи и сигнализации.	42
НЭС-3	Внутриплощадочные сети электроснабжения, связи и сигнализации. Кабельный журнал. Ведомость опор. Схема подключения светофорного регулирования перекрёстка.	43
	Электрическое освещение.	
ЭО-1	Электрическое освещение. Общие данные.	44
ЭО-2	Общее освещение. Планы на отм. 0.600 и 3.900.	45
ЭО-3	Узел ввода. Схема функциональная.	46
ЭО-4	Узел ввода. Схема внешних соединений и монтажный чертеж провода	47
ЭОН-1	Опросный лист N1. для заказа дифманометра расходомера жидкости.	48
ЭОН-2	Опросный лист N2 для заказа дифманометра расходомера жидкости.	49
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Связь и сигнализация. Общие данные.	50
СС-2	Схема систем связи. Планы расположения сетей на отм. 0.000 и 3.900.	51

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

Общая пояснительная записка.

«Типовой проект „Учебный автодром первой категории" разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1983г. раздел V „Здания и сооружения транспорта и связи," пункт V.3.6.1 и заданием Министерства автомобильного транспорта РСФСР от 08.04.83 №8.

Рекомендуемые районы строительства: местности с расчетной температурой наружного воздуха -20; -30 °С (основной вариант), -40°С; весом снегового покрова для II, III, IV районов, скоростным напором ветра для I, II, III районов и сейсмичностью не более 6 баллов.

Учебный автодром предназначен для обучения вождению автомобилей с целью получения квалификации водителей категорий „В" „С" и „Д". Комплекс автодрома состоит из учебной площадки и пункта управления.

Учебная площадка, являющаяся собственно автодромом, имеет длину 220 и ширину 100 метров. На ней размещены устройства для обучения практическому вождению автомобилей в различных дорожных условиях.

Въезд на территорию предполагается со стороны пункта управления с накоплением автомобилей на площадке сбора.

Территория автодрома ограждается по периметру металлическим сетчатым забором высотой 1.6м на железобетонных столбах.

Принципиальная схема генплана автодрома приведена на листе ГТ-2.

Основные показатели проекта.

Количество обучающихся в год — 2044 чел.
Число учебных автомобилей — 10 ед.
Количество персонала — 4 чел.

Учебная площадка.

Общая площадь — 2,18 га
Площадь асфальто-бетонного покрытия — 12660 кв.м.
Стоимость строительства — 172,83 тыс.руб.
в том числе:
Строительно-монтажные работы — 172,56 тыс.руб.

Пункт управления

Площадь застройки — 120 кв.м.
Площадь помещений — 87,4 кв.м.
Стоимость строительства — 24,13 тыс.руб.
в том числе:
Строительно-монтажные работы — 22,33 тыс.руб.

Технология производства.

На автодроме подлежит обучению в год для получения квалификации водителей:

категории „Б" и „С"	1830 чел.
категории „Д"	214 чел.

Режим работы автодрома 305 дней в году, 6 дней в неделю, 10,5 часов в сутки.

Расчёт автодрома выполнен по следующей программе:

	категории „В" и „С"	категории „Д"
Всего обучение вождению часов	— 70	— 135
а) на тренажере вне автодрома	— 4	— 6
б) на автодроме	— 14	— 30
в том числе:		
начальное обучение	— 10	— 24
— вождение по ограниченным проездам	— 2	— 3
— преодоление препятствий вождение в сложных дорожных условиях	— 2	— 3
в) на городских и загородных дорогах вне автодрома	— 52	— 99

Режим обучения вождению автомобиля на автодроме для одного учащегося:

категории „В" и „С" - 7дней по 2часа в день,
категории „Д" - 15 дней по 2 часа в день.

Количество учащихся одновременно находящихся на автодроме за рулём учебного автомобиля - 10 чел.

Количество учебных автомобилей, одновременно находящихся в движении - 10 единиц, в том числе: „Волга -1", „ЗИЛ -6", „КамАЗ-1", „ЛиАЗ"- 2 единицы.

Сооружения для выполнения упражнений, входящих в курс обучения, запроектированы и последовательно размещены в соответствии с действующими учебными планами и программами подготовки водителей автомобилей.

На учебной площадке предусмотрены три группы сооружений:

группа I - начального обучения,
группа II - обучения вождению по ограниченным проездам.
группа III - обучения преодолению препятствий и вождению в сложных дорожных условиях.

В каждую из групп входят следующие сооружения, приведенные на листах ГТ-1 и ГТ-2.

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

Главный инженер проекта /Рыскин Ф.В./

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

Привязан

Инв.№

ТП 503-9-5.84						
Учебный автодром первой категории.						
ГИП	Рыскин		12.93		Стадия	Лист	Листов
Нач.техн.	Чернов				Р	1	
Нач.эл.	Хрущев						
Нач.сект.	Иванов						
Нач.сект.	Смирнов			Пояснительная записка	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Сметчик	Ребина						

Группа I.
— Площадка сбора автомобилей.
— Универсальная учебная площадка.
— Площадка для погрузо-разгрузочных работ.
— Кольцевая дорога.

Группа II.
— Габаритный тоннель -1.
— Тупиковые эстакады - 2.
— Габаритные дворики - 2.
— Комбинированная восьмёрка -1.
— Площадка для погрузки автомобилей на железнодорожные платформы.

Группа III.
— Зигзагообразный проезд - 1.
— Железнодорожный переезд - не охраняемый - 1.
— Дорога с гравийным, грунтовым и булыжным покрытием.
— Заболоченный участок дороги (лоток) -1.
— Правый и левый косогоры.
— Холм -1.

Сооружения расположены в последовательности, позволяющей проводить контрольную проверку навыков вождения по комплексным маршрутам с выполнением оценочных нормативов.

По периметру автодрома запроектирована кольцевая дорога длиной 530 и шириной 7 метров для обучения разным режимам езды, обгону и вождению в сложных дорожных условиях.

Организация труда и система управления учебным процессом на автодроме.

Учебный автодром предусматривается для строительства при действующих автошколах.

Обучение вождению автомобилей на автодроме организовано в точном соответствии с учебными планами и программами подготовки водителей, утвержденными ГК СМ СССР по профессионально-техническому образованию и Управлением учебных заведений Минавтотранса РСФСР.

Проектом предусматривается, что учащиеся направляются из автошколы на автодром для практических занятий по вождению автомобиля группами по 10 человек в установленное расписанием время.

Общее руководство занятиями на территории автодрома осуществляется старшим мастером производственного обучения вождению. Старший мастер подчиняется заместителю начальника автошколы по учебно-производственной части и является непосредственным начальником мастеров производственного обучения вождению автомобилей. Старший мастер отвечает за организацию и качественное проведение занятий, методическую работу с мастерами, за оборудование и содержание автодрома, за соблюдение мер безопасности и установленного порядка на автодроме.

По окончании занятий старший мастер проводит разбор занятий и организовывает восстановление поврежденных сооружений автодрома.

Практическое обучение вождению проводится под руководством мастера производственного обучения путём индивидуальной отработки с учащимся упражнений за рулём автомобиля. Отработка каждого упражнения начинается с объяснения мастером задачи упражнения и личного показа техники их выполнения. Мастер подчиняется старшему мастеру, а по вопросам эксплуатации и ремонта учебного автомобиля - начальнику гаража автошколы. Мастер постоянно обеспечивает меры безопасности при обучении вождению. По окончании вождения мастер докладывает руководителю занятий о результатах вождения и техническом состоянии автомобиля.

Оперативное управление учебным процессом на территории автодрома осуществляется руководителем занятий (старшим мастером) из здания пункта управления, имеющего панорамное остекление для визуального наблюдения за ходом практического вождения и оснащенного различными видами связи.

Дороги, проезды, площадки.

Дорожная часть учебной площадки разработана в соответствии с требованиями СНиП II-Д 5-72, СНиП II-60-75, и „Правил дорожного движения" 1980г.

Типовой проект разработан из условия размещения учебной площадки на горизонтальном участке местности.

Решения по водоотводу, мероприятиям против гололёда и устройству виражей на кольцевой дороге принимаются при привязке типового проекта в зависимости от вертикальной планировки, по действующим нормам и правилам.

Минимальная ширина проезжей части для двухполосного движения принята - 7м однополосного - 5,0 метров.

Скорость движения автомобилей на кольцевой дороге - допускается не более 60 км/час.

Конструкция дорожной одежды с покрытием из асфальтобетона принята однотипной для всей площадки применительно к дорогам III технической категории общей сети Союза ССР с требуемым модулем упругости 1350 кг/см².

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

Привязан

Инв.№

Пример конструкции дорожной одежды, представленный на листе ГТ-4 выполнен из условий, приведенных на чертеже. В условиях другой климатической зоны, увлажнения, вида подстилающих грунтов и дорожно-строительных материалов, конструкцию дорожной одежды следует назначать в соответствии с реагентом.

Тротуары и площадка отдыха размещаются лишь в зоне пункта управления.

Газоны и тротуары приподняты над поверхностью проезжей части на 0,2 м и ограждены от неё бордюром.

Обочины вдоль кольцевой дороги и участков дорог между препятствиями назначаются шириной 1.0 м с покрытием, отличающимся от основной проезжей части.

Заболоченный участок дороги создаётся путём заполнения бетонного лотка водой с примесью торфа, опилок и пр.

Центральная часть площадки оформляется группами кустарников. По периметру территории размещается высокая растительность. Газоны и откосы холмов и косогоров одерновываются.

Для озеленения следует принимать стандартные саженцы деревьев из III школы питомника с размером кома 0,8×0,8×0,5 м и кустарники из II школы без кома.

Архитектурные и конструктивные решения.

Здание пункта управления расположено при въезде на территорию учебного автодрома.

Комната руководителя учебной езды размещена на втором этаже. Её ориентация даёт максимальный обзор учебных сооружений, а громкоговорящая связь позволяет непосредственно руководить учебным процессом.

На первом этаже располагаются: комната инструкторов, комната сбора учащихся, уборные, кладовая инвентаря, техническое помещение и помещение охраны.

Здание двухэтажное с высотой помещений 3 и 2.5 м.

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – II

Несущие и ограждающие конструкции – кирпичные стены. Фундаменты ленточные из сборных железобетонных блоков.

Перекрытия и покрытия из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып. 59 и 60

Внутренняя и наружная лестницы решены из сборных железобетонных элементов.

Кровля рулонная, плоская.

Отвод воды с кровли – наружный.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция.

Теплоснабжение здания пункта управления предусматривается от внешних тепловых сетей

В качестве теплоносителя принята вода с параметрами $T_п = 150°C$ и $T_о = 70°C$.

Ввод тепла предусматривается в помещение совместно с водомерным узлом.

В узле ввода тепла предусматривается установка запорной арматуры, элеватора для приготовления воды для отопления с параметрами $T_п = 95°C$, $T_о = 70°C$, контрольно-измерительных приборов и приборов учёта тепла.

Отопление.

Запроектирована горизонтальная однотрубная система. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы М140-АО. В качестве отключающей арматуры приняты краны двойной регулировки. Выпуск воздуха из системы отопления предусматривается через воздуховыпускные краны у нагревательных приборов.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирования естественная.

В комнатах инструкторов и сбора учащихся вентиляция предусматривается через открывающиеся фрамуги окон в связи с тем, что пребывание людей в этих помещениях периодическое.

Из помещений охраны, санузлов и кладовой вентиляция предусматривается через внутристенные каналы.

Компенсация удаляемого воздуха осуществляется неорганизованно через неплотности окон и открывающиеся фрамуги.

Расход тепла на нагрев приточного воздуха компенсируется системой отопления.

Воздуховоды проектируются из шлакогипсовых и шлакобетонных коробов.

Тепловые нагрузки.

Наименование зданий /сооружений/	Температура наружного воздуха t и C°	Строительный объем зданий м³	Вид теплопотребления: Отопление: Общий расход тепла Вт /ккал/ч/.	Удельная тепловая характеристика здания Вт/м³°C /ккал/ч. м³°C/	Удельный расход тепла на 1 м³ Вт/м³ /ккал/ч. м³/	Всего Вт /ккал/ч/.
Пункт управления	-20	450	14300 (12835)	0.875 / 0.755	33,2 / 28,6	14400 (12835)
	-30	450	17600 (15180)	0.81 / 0.7	39 / 33,7	17600 (15180)
	-40	450	21200 (18270)	0.81 / 0.7	47 / 40,6	21200 (8270)

Привязан

Инв. №

Внутренние водопровод и канализация.

Проектом водоснабжения и канализации учебного автодрома разработан на основании строительной и технологической частей проекта, а также СНиП II-30-76; СНиП II-34-76; СНиП II-31-74.

Источником водоснабжения и местом спуска сточных вод приняты городские сети.

Выбор источника водоснабжения, а также условия канализования и спуска сточных вод уточняются при привязке проекта к конкретным условиям по согласованию с местными органами.

На территории автодрома намечены к прокладке сети хозяйственно-питьевого водопровода, бытовой и дождевой канализации.

Водоснабжение.

Проект водоснабжения учебного автодрома разработан из условия наружного пожаротушения объекта из гидрантов на городской водопроводной сети.

Обеспечение расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается через один ввод из чугунных водопроводных труб диаметром 65 мм.

На вводе водопровода запроектировано устройство водомера калибра УВК-15 для пропуска обычного расхода воды.

В связи с сезонностью поливки территории учебного автодрома и увеличенным расходом воды в период поливки, от ввода намечено ответвление диаметром 50мм с установкой на нём водомера калибра ВВ-50 для возможности заполнения цистерн поливомоечных машин из водоразборного колодца, предусмотренного для установки на площадке учебного автодрома.

Расход воды на поливку территории принят условно согласно принятой схеме генплана. Автомобильный транспорт для уборки и поливки территории предоставляется автошколой.

Суммарные расходы воды для учебного автодрома приведены в таблице I.

Напор на вводе водопровода, необходимый для работы санитарных приборов и действия наружного поливочного крана - 12м.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована по тупиковой схеме из водогазопроводных стальных труб диаметрами от 15 до 50 мм включительно.

Канализование.

В здании пункта управления запроектирована сеть бытовой канализации.

Материал труб-чугунные канализационные диаметром 50 и 100 м.

Концентрация загрязнений в бытовых стоках ожидается:

- по взвешенным веществам — до 325 мг/л.
- БПК 20 — до 200 мг/л.
- pH — 6.50÷8.50.

Отвод дождевых стоков с территории автодрома предполагается через дождеприёмные колодцы и внутриплощадочной сетью в городскую сеть.

Ввиду однохарактерности загрязнений дождевого стока с территории автодрома и с городских проездов, очистка сточных вод предполагается совместно на очистных сооружениях населенного пункта.

Электроснабжение.

В отношении надёжности электроснабжения нагрузки автодрома относятся к потребителям III-ей категории

Электроснабжение автодрома выполняется от местных сетей 380/220в.

Распределение электроэнергии по автодрому производится через вводно-распределительное устройство ВРУI-26-65.

Расчётный учёт электроэнергии осуществляется счётчиком на ВРУI-26-65.

Электрические нагрузки, годовой расход электроэнергии.

№№ п.п.	Наименование нагрузок	Устан. мощн. квт.	Средняя нагрузка за макс. нагрузк. смену квт.	Годовой коэфф. использования нагрузки	Годовое число часов использования	Годовой расход эл. энергии тыс. квт.час
1.	Электрическое освещение	5.5	3.1	1.0	2250	7.0
2	Освещение территории	9.5	9.5	1.0	3600	34.2
	Итого:	15.0	12.6	—	—	41.2

Электрическое освещение.

Проектом предусматривается рабочее и местное (переносное) освещение.

Напряжение сети общего освещения 380/220в, напряжение у ламп 220в, переносного освещения -36в.

В качестве группового щита используется вводно-распределительное устройство ВРУI-26-65.

Наружное освещение.

Проектом предусматривается наружное электрическое освещение территории автодрома, которое выполняется светильниками типа , с ртутными лампами ДРЛ-250, устанавливаемыми на

Управление наружным освещением централизовано и осуществляется из помещения охраны. Сеть

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

Привязан

Инв.№

наружного освещения выполняется

Светофоры регулируемого перекрестка автодрома подключаются к контролёру, устанавливаемому в помещении охраны, кабелем марки АКВВБ-19х2.5 в траншее. У светофора №1 устанавливается выносной пульт управления.

Заземление.

В соответствии с требованиями ПУЭ проектом предусматривается защитное заземление всех корпусов электрооборудования нормально не находящихся под напряжением. В качестве заземляющих проводников используются нулевые проводники сети.

Связь и сигнализация.

Проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

- административно-хозяйственная связь - ГАТС;
- распорядительная связь;
- городская радиотрансляционная связь.

Связь с абонентами городских АТС предусмотрена по двум телефонным аппаратам.

Для осуществления распорядительной связи в комнате руководителя учебной езды предусмотрена установка трансляционного усилителя ТУ-50м.

Громкоговорители распорядительной связи и городской радиотрансляции располагаются на территории и в здании пункта управления согласно схеме систем связи и сигнализации.

Защита окружающей среды.

Мероприятия по защите атмосферного воздуха.

В связи с отсутствием вредных выделений, мероприятия по защите атмосферного воздуха не предусматриваются.

Очистка дождевых и бытовых стоков учебного автодрома предполагается на соответствующих очистных сооружениях населённого пункта, на территории которого будет расположен автодром.

Экономия основных строительных материалов и снижение сметной стоимости строительства.

С целью экономии строительных материалов в проекте отопления и вентиляции приняты следующие мероприятия:

- система отопления запроектирована однотрубная (менее металлоёмкая чем двухтрубная);
- вентиляция запроектирована через внутристенные каналы и венткороба из строительных конструкций.

Рекомендации по рациональной организации строительства.

Строительство автодрома ведётся в 2 периода:

I период - подготовительный:

- выполняются работы по подготовке пятна застройки, срезается и перемещается в пределах стройплощадки растительный грунт;
- проводятся планировочные работы, подвозится песчаный грунт для холма и косогора;
- прокладываются инженерные коммуникации;
- устраиваются проезды, площадки и для автотранспорта и кранов дороги, используемые на период строительства;
- устанавливаются временные складские помещения, а также временные бытовые помещения, обеспечиваемые водой, светом и теплом.

II период - основной:

- выполняются работы по возведению здания пункта управления, тупиковой эстакады, габаритного туннеля, запроектированных площадок, проездов, дорог, холмов, косогоров и т.д.

При выполнении нулевого цикла здания пункта управления под ленточные железобетонные фундаменты отрываются траншеи глубиной 1.9м с учётом песчаной подготовки (за 0.000 принят уровень пола). Траншеи под фундаменты отрываются в откосах с крутизной в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 с помощью экскаватора типа Э-652Б с ковшом емкостью 0,5м³. Сборка траншей экскаваторным краном типа Э-652 производится сборка фундаментов в соответствии с требованиями СНиП III-8-76 и СНиП 3.02.01-83. (максимальный вес фундаментных блоков 1,96т).

Обратная засыпка пазух фундаментов качественным грунтом производится бульдозером типа Д-271А с одновременным послойным трамбованием грунта пневмотрамбовками в соответствии с СН536-81. Надземная часть здания выполняется с помощью стрелового крана КС-4361. По окончании кладки кирпичных стен до отметки 3.0м уложить в осях „В-Г" м/о „2-3" плиты перекрытий (вес 2.1т) и выполнить монолитную железобетонную балконную плиту.

По достижении кладки кирпичной стены отметки 5.8м, укладываются плиты покрытия в осях „А-Г" м/о „1-3" и выполняется монолитная железобетонная плита. Монтаж бетонных и железобетонных конструкций вести в соответствии со СНиП III-15-76.

При выполнении фундаментов тупиковой эстакады отрывается экскаватором типа Э-652Б с ковшом ёмкостью 0.5м³ котлован в откосах с крутизной в соответствии с требованиями СНиП III-4-80 глубиной 1.2м. Сборные железобетонные и монолитные железобетонные фундаменты

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

Привязан

Инв.№

эстакады монтируются с помощью пневмоколесного крана типа КС-4361. Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется бульдозером типа Д-271А местным грунтом с послойным трамбованием его пневмотрамбовками. Монтаж плит покрытия эстакады (мак. вес 4,1т) производится пневмоколёсным краном КС-4361.

Устройство постоянных дорог и площадок осуществляется с разработкой корыта бульдозером типа Д-271А

Отрывка траншей для инженерных коммуникаций выполняется экскаватором типа Э-652Б. Укладку труб производить автокраном КС-2561Д. В местах пересечения дорог, используемых на период строительства, с инженерными коммуникациями укладываются сборные железобетонные плиты. Укладка и уплотнение асфальтобетонной смеси выполняется асфальто-укладчиками и дорожными катками. Погрузо-разгрузочные работы выполняются автокранами КС-2561Д.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране труда и технике безопасности:

Препядствия и другие элементы обустройства автодрома располагаются на безопасном удалении один от другого в последовательности, показанной на генплане.

Формы и геометрические параметры препятствий и сооружений автодрома запроектированы в соответствии с требованиями нормативных документов.

На территории автодрома не допускается одновременное нахождение более 10 учебных автомобилей.

На территории автодрома не должно быть действующих дорог, государственных линий связи и электропередач.

Безопасное и безаварийное вождение учебных автомобилей на автодроме обеспечивается соблюдением следующих требований проекта:

- Мастера производственного обучения проводят инструктаж учащихся по технике безопасности на автодроме и осуществляют постоянный контроль за действиями обучаемых;
- Для каждого занятия устанавливаются маршруты и порядок движения автомобилей, обеспечивающие безопасность движения;
- Для обучения вождению используются только технически исправные и специально оборудованные учебные автомобили;
- Не допускается пребывание на территории автодрома посторонних лиц и транспортных средств.
- Учащиеся и персонал автодрома обязаны строго соблюдать установленный порядок на автодроме и выполнять правила дорожного движения.

Мероприятия по пожарной безопасности.

Мероприятия по противопожарной безопасности сооружений автодрома разрабатываются заместителем начальника действующей автошколы, в состав которой входит учебный автодром.

Территория автодрома должна регулярно очищаться от пожароопасных предметов. Места стоянки автомобилей, площадки отработки нормативов и другие элементы автодрома должны быть оснащены средствами первичного пожаротушения по установленным нормам.

Пожаробезопасность объекта достигается путём использования для наружного пожаротушения гидрантов на городской водопроводной сети. Расход воды, необходимый для пожаротушения объекта -10л/с. Внутреннее пожаротушение не требуется.

Мероприятия по борьбе с шумом.

Мероприятия по борьбе с шумом главным образом касаются технологического и вентиляционного оборудования. Однако в связи с отсутствием их в проекте никакие мероприятия не предусматриваются.

Мероприятия по экономии тепловой энергии.

С целью экономии тепловой и электрической энергии в проекте отопления и вентиляции предусматриваются следующие мероприятия:

- В архитектурно-строительной части проекта для сокращения теплопотерь ограждающие конструкции выбраны с учётом обеспечения требуемого термического сопротивления. Наружное остекление принято только из условий обеспечения естественного освещения;
- предусматривается тепловая изоляция трубопроводов в узле ввода и в подпольных каналах.
- Для учёта потребления тепла в узле ввода предусматривается установка контрольно-измерительных приборов.

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

привязан

Инв.№

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП ГТ	Генеральный план и транспорт.	
ТП АР	Архитектурные решения	
ТП КЖ	Конструкции железобетонные.	
ТП КЖИ1	Конструкции железобетонные сборные.	
ТП КЖИ2	Стальные закладные и арматурные изделия.	
ТП ОВ	Отопление и вентиляция.	
ТП ВК	Водопровод и канализация.	
ТП ЭО	Электрическое освещение	
ТП СС	Связь и сигнализация.	
ТП НЭС	Наружные электрические сети.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГТ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема генерального плана.	
3	Разбивочный чертеж.	
4	Дендроплан.	
5	Конструкции дорожных одежд.	
6	Конструкции холма и косогора.	
7	Ведомость объёмов работ.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 9128-76	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетонные. Технические условия.	
ГОСТ 18659-81	Эмульсии дорожные битумные.	
ГОСТ 8736-77	Песок для строительных работ.	
ГОСТ 8268-82	Гравий для строительных работ.	
ГОСТ 9760-75	Щебень и песок пористые из металлургического шлака	
ГОСТ 8267-82	Щебень из природного камня для строительных работ.	
ГОСТ 10260-74	Щебень из гравия для строительных работ.	
ГОСТ 22245-76	Битумы нефтяные дорожные вязкие.	
ГОСТ 11955-82	Битумы нефтяные дорожные жидкие.	
ГОСТ 16557-78	Порошок минеральный для асфальтобетонных смесей. Технические условия.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8424-72	Бетон дорожный.	
ГОСТ 10178-76	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия.	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные.	
ГОСТ 19449-80	Семена многолетних злаковых кормовых трав.	
503-0-11	Типовые проектные решения. Дорожные одежды автомобильных дорог общей сети Союза ССР.	
503-0-17	Типовые проектные решения. Элементы ограждения автомобильных дорог.	
Серия 3.017-1	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений.	
Выпуск 1,2,4,5		

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

Главный инженер проекта Рыскин

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

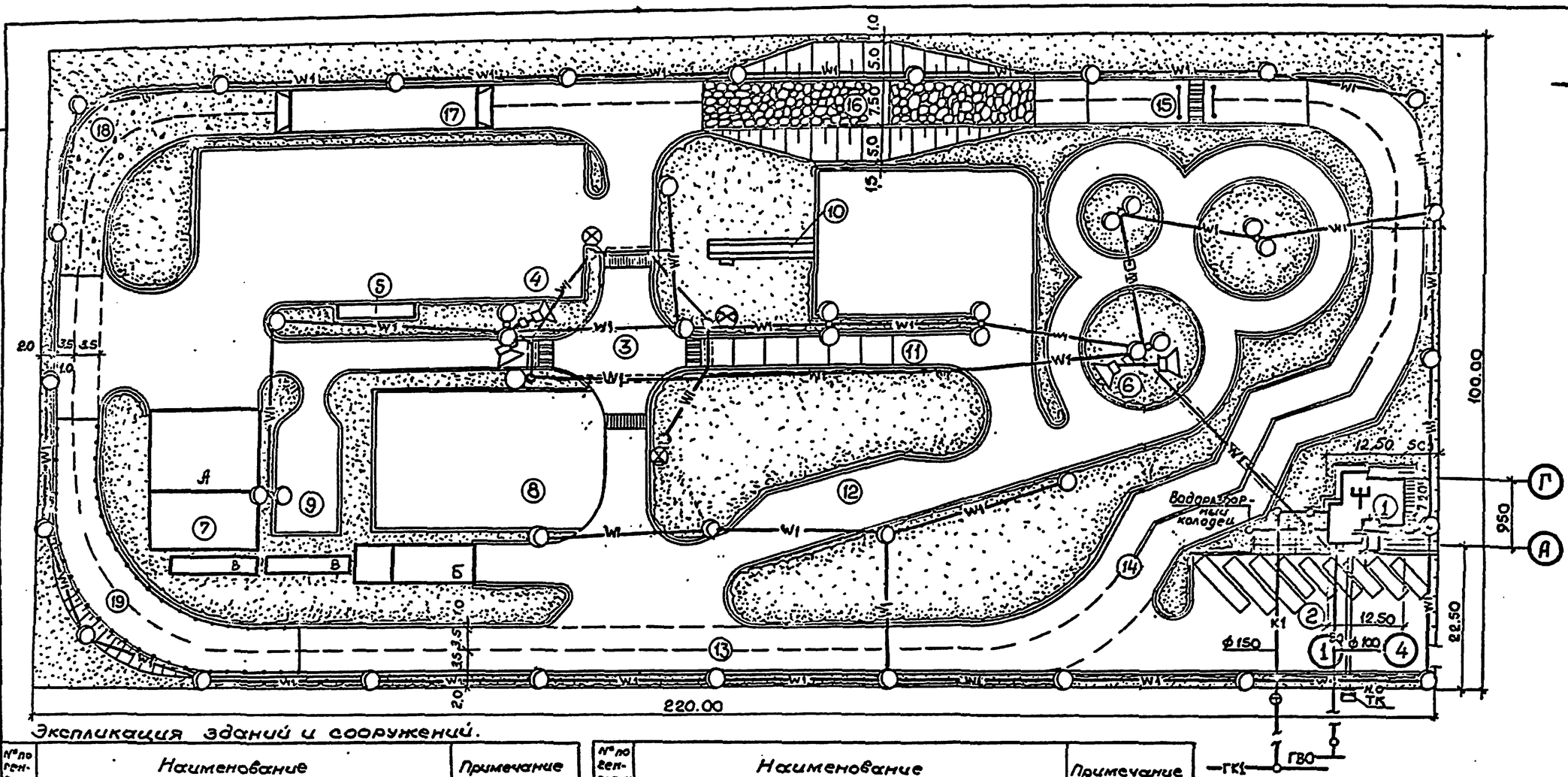
Привязан.

Инв. №

ТП 503-9-5.84 ГТ

Учебный автодром первой категории.

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рыскин		Р	1	7
Н. контр.	Краснов				
Нач. отд.	Иванов		Генеральный план и транспорт.		
Гл. спец.	Краснов				
Проверил	Кончаловская		Общие данные.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	



Экспликация зданий и сооружений.

№ по ген. плану	Наименование	Примечание
1	Пункт управления.	
2	Площадка сбора автомобилей.	
3	Регулируемый перекресток.	
4	Универсальная учебная площадка.	—
5	Площадка в габаритах железнодорожной платформы	т.п. 501-272
6	Комбинированная габаритная „Восьмёрка"	—
7	Площадка погрузки автомобилей на ж/д. платформы.	
	А - боковая площадка	
	Б - торцевая площадка	—
	В - площадка в габаритах железнодорожной платформы.	т.п. 501-272
8	Универсальный габаритный дворик.	
9	Габаритный дворик для легковых автомобилей	
10	Тупиковая эстакада, тип ЭТГ-1	т.п. 503-4-17

№ по ген. плану	Наименование	Примечание
11	Габаритный тоннель.	т.п. 501-159
12	Остановка автобуса.	
13	Кольцевая дорога с сооружениями.	
14	Зигзагообразный проезд	
15	Железнодорожный переезд - неохраняемый	т.п. 501-159
	шириной 7.5 м. под углом 90° с ж/б. настилом	
16	Холм с булыжным покрытием.	
17	Лоток (заболоченный участок дороги)	т.п. 503-307
18	Участок грунтовой дороги.	
19	Косогор комбинированный	

Показатели по генплану.

№ № п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь участка.	га	2.2	
2	Площадь застройки (здание).	м²	120	
3	Площадь покрытия с сооружениями.	м²	14510	
4	Площадь озеленения.	м²	7370	
5	Плотность застройки.	%	66	

Настоящий чертеж читать совместно с чертежом ГТ-3.

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

Привязан

Инв. №:

Директор	Кобзаренко		
Гл. инж.	Павлович		
ГИП	Рыскин		11.85
Н. контр.	Краснов		
Нач. сект.	Иванов		
Гл. спец.	Краснов		
Инженер	Кононова		

ТП 503-9-5.84 ГТ

Учебный автодром первой категории.

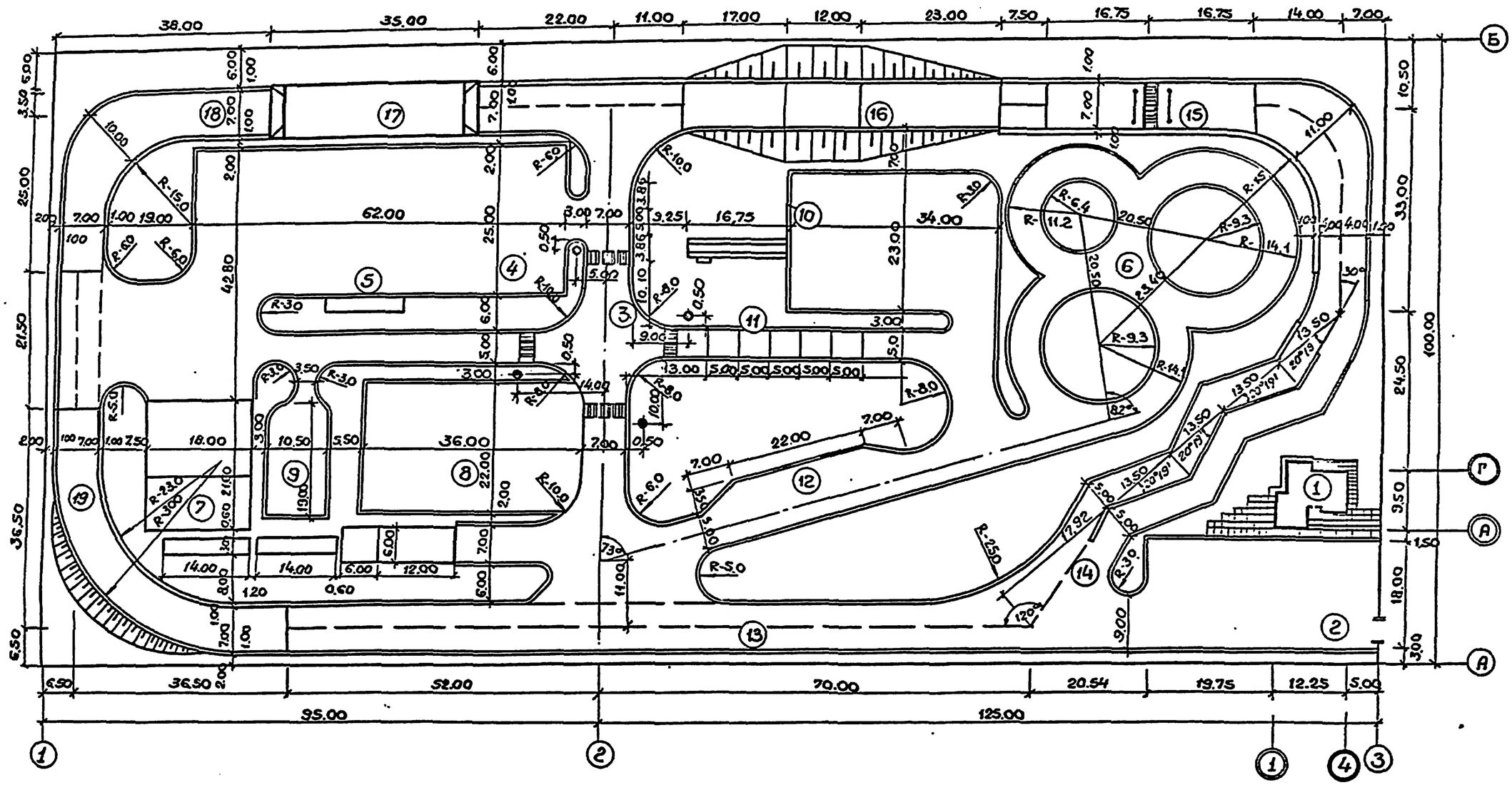
Генеральный план и транспорт.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема генерального плана М 1:500

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

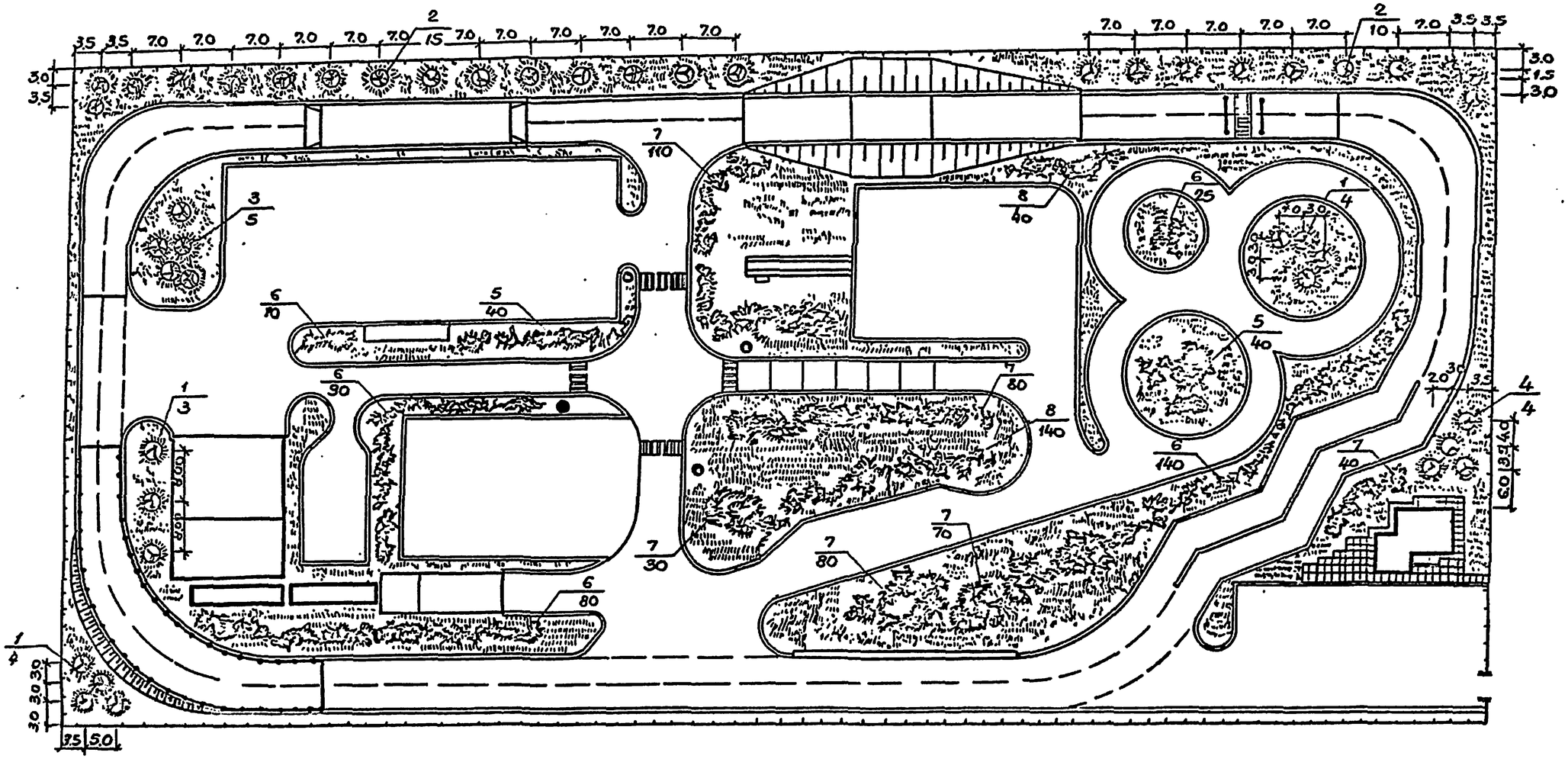
Альбом I



1. Настоящий чертеж читать совместно с чертежом ГТ-2 „Схема генерального плана".

					ТП 503-9-5.84 ГТ	
					Учебный автодром первой категории.	
Привязан						
			ГИП	Рыскин	Генеральный план и транспорт.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
			Н.контр.	Краснов		
			Начотд.	Иванов		
			Гл.спец.	Краснов	Разбивочный чертеж м 1:500	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв.№:			Исполн.	Комарова		

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



Ведомость элементов озеленения

№№ п/п по плану	Наименование породы	Возраст (класс)	Кол-во
	Деревья.		
1	Клён остролистный.	III	11
2	Липа мелколистная	—	25
3	Рябина обыкновенная.	—	5
4	Лиственница сибирская.	—	4
	Кустарники.		
5	Сирень обыкновенная.	II	80
6	Шиповник морщинистый.	—	385
7	Барбарис обыкновенный.	—	410
8	Спирея средняя	—	180

Ведомость объемов работ по озеленению.

№№ п/п.	Наименование работ.	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Подготовка территории под озеленение	м2	7370	
2	Посадка деревьев III школы с комом 1.0×1.0 м с заменой грунта раст. землей на 50%	шт	45	
3	Посадка кустарников II школы. с заменой грунта раст. землей на 100%, в группы.	шт	1035	
4	Устройство газонов посевом многолетних трав с добавлением раст. земли слоем 20 см.	м2	5905	
5	Укрепление откосов т 1:1,5 сплошной одернивкой.	м2	470	

Нормы высева семян.

Название	% участия в смеси	Норма кг на 1 га/м2
Полевица обыкнов.	15	0,25
Овсяница красная	25	1.00
Райграс пастбищный.	60	1.40

Привязан

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Н.контр.	Краснов	
Нач.отд.	Иванов	
Гл.спец.	Краснов	
Инженер	Комарова	

ТП 503-9-5.84 ГТ

Учебный автодром первой категории.

Генеральный план и транспорт.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

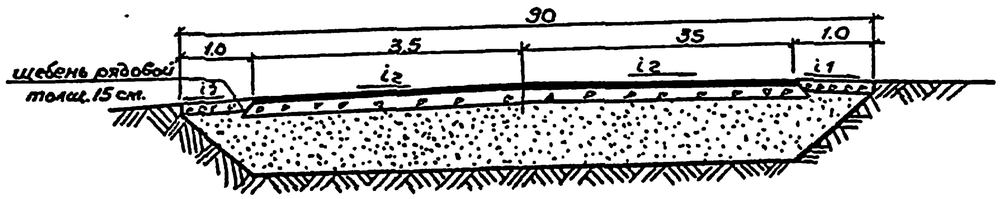
Дендроплан М 1:500

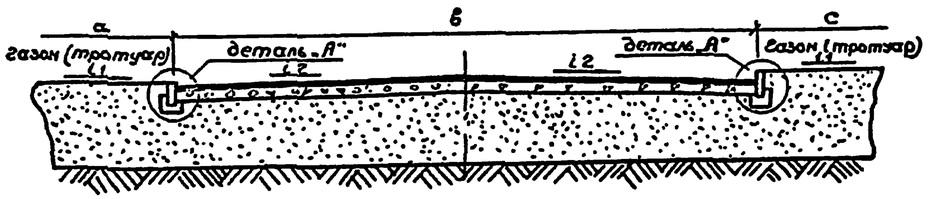
ГИПРОДОРТРАНС Ленинградский филиал

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

Поперечные профили.

а) Кольцевая асфальтобетонная дорога.





Конструкции дорожных одежд.

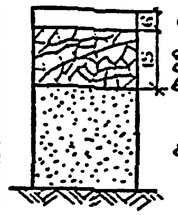
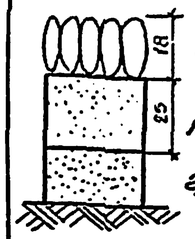
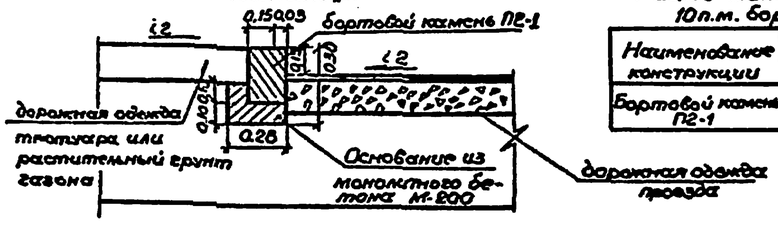
№№ типа	Наименование конструкции и условия применения.	Схема конструкции и толщина слоев в см.
1	Однослойное асфальтобетонное покрытие на основании из фракционированного щебня, устраиваемого по способу заклинки. Применяется на кольцевой дороге на участках между препятствиями, на внутренних проездах и площадках.	 Одиночная поверхностная обработка среднезернистый а/б II марки тип Б, фракционированный щебень из естественного камня, гравия или шлака с заклинкой. Грунт земляного полотна – песок мелкий.
2	Булыжная мостовая. Применяется на участке устройства холма.	 Булыжный камень. Песок средней крупности. Грунт земляного полотна – песок мелкий.

Таблица расхода дорожно-строительных материалов на 1000 м² дорожной одежды.

№№ типа	Покрытие: Одиночная поверхностная обработка толщиной 1 см. Укладка СНиПчIV-2-82 тб 27.31: Черный щебень фр. 10-15 мм	Битум	Приготовление СНиПчIV-2-82 тб 27.59: Битум вязкий	Поверхностная добавка	Щебень фракционный	Среднезернистый асфальтобетон II марки тип Б толщиной 6 см. Укладка СНиПчIV-2-82 тб 27.37 38: Асфальтобетонная смесь	Битум жидкий	Приготовление СНиПчIV-2-82 тб. 27.58: Щебень фр 3-25 мм	Песок	Минеральный порошок	Битум вязкий	Поверхн. активная добавка	Булыжная мостовая толщиной 18 см. Укладка СНиПчIV-2-82 тб. 27.17: Булыжный камень	Щебень фр. 10-20 мм	Щебень фр 3-10 мм	Песок			Розлив битума по основанию из щебня 25 л/м²	Основание: Щебень толщиной 15 см. Укладка СНиПчIV 2-82 тб. 27-11: Щебень фр. 40-70 мм	Щебень фр 10-20 мм	Вода	Песок средн. крупности толщ. 25 см. Укладка по проекту: Песок	Вода	Обочины рядовой щебень толщ. 15 см. Укладка СНиПчIV 2-82 тб. 27-51: Щебень рядовой	Вода	Тротуары: покрытие: Мелкозернистый асфальтобетон толщиной 4 см. Укладка СНиПчIV-2-82 тб. 27-42: Асфальтобетонная смесь	Битум жидкий	Приготовление СНиПчIV 2-82 тб. 27-56-8: Щебень фр 3-15 мм	Песок	Минерал. порошок	Битум вязкий	Поверхн. активная добавка	Основание: Щебень толщиной 10 см. Укладка СНиПчIV 2-82 тб. 27-11: Щебень рядовой	Щебень фр 3-10 мм	Вода
	т	т.	т	т	м³	т	т	м³	м³	т	т	т	м³	м³	м³	м³			т	м³	м³	м³	м³	м³	м³	м³	т	т	м³	м³	т	т.	т	м³	м³	м³
1	20	0,72	2,97	0,04	63,5	14,24	—	35,2	28,2	1,05	4,92	—	—	—	—	—	—	—	2.58	189	15	30	—	—	18,6	7	95,6	0,6	37,8	28,2	1,05	4,92	—	12,6	10	20
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	182	12,8	10,2	21	—	—	—	—	—	—	275	14	18,6	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Деталь „А"



Расход материалов на 10 п.м. бордюра.

Наименование конструкции	Расход материалов: Монолит. бетон М200 м	Борт. камень пм/м³
Бортовой камень П2-1	0,38	10/0,52

Пример конструкции дорожной одежды разработан в соответствии с типовыми проектными решениями серии 503-0-11 „Дорожные одежды автомобильных дорог общей сети Союза ССР"

Бортовые камни П2-1 приняты по ГОСТ 6665-82

Параметры: а, в, с – ширину газонов, тротуаров и проезжей части см на листах ГТ-2 и ГТ-3.

Привязан	ГИП	Рыскин	
	Н. контр.	Краснов	
	Нач. отд.	Иванов	
	Гл. спец.	Краснов	
Инв. №	Инженер	Кончакова	

ТП 503-9-5.84 ГТ

Учебный автодром первой категории.

Генеральный план и транспорт.

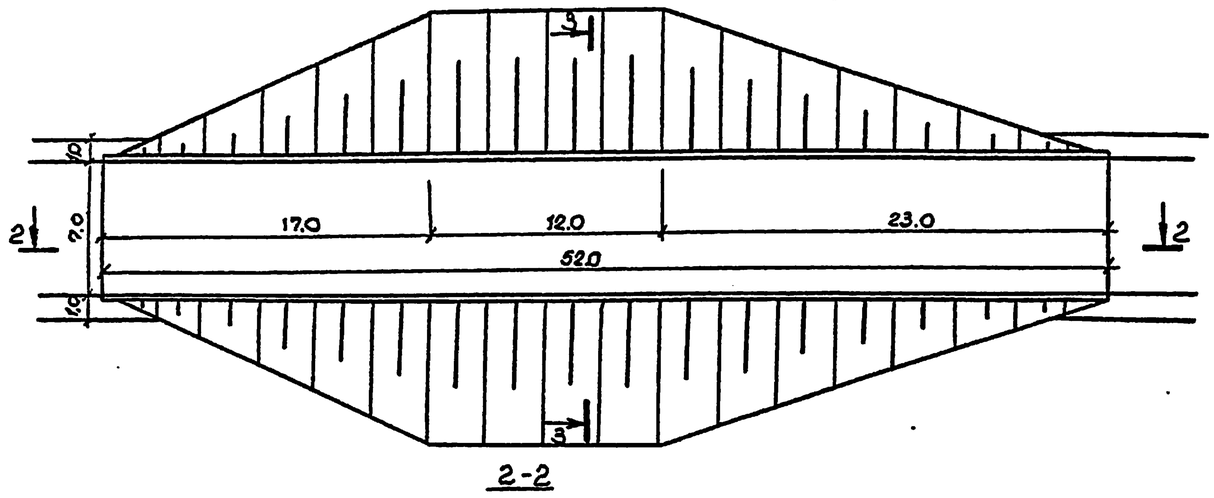
Конструкции дорожных одежд.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

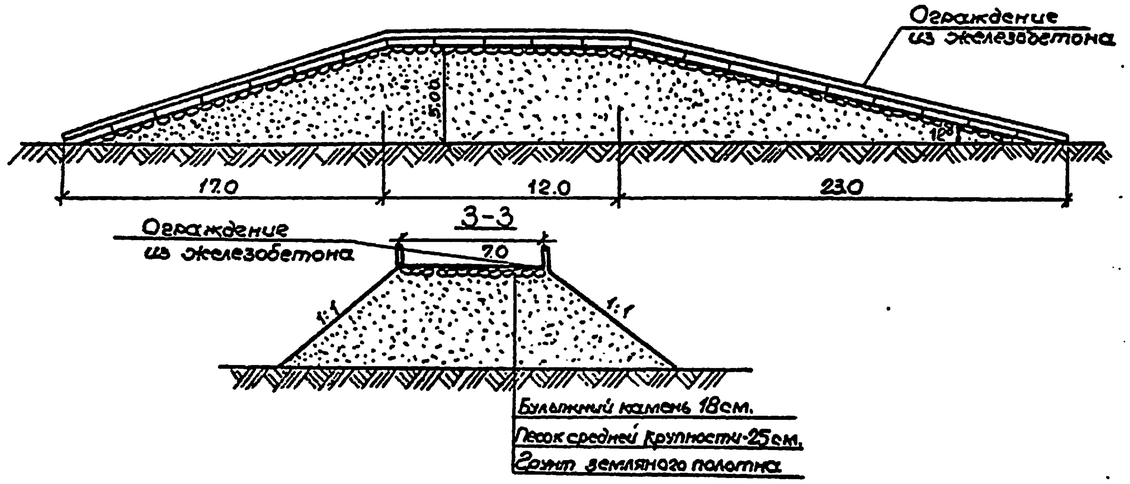
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

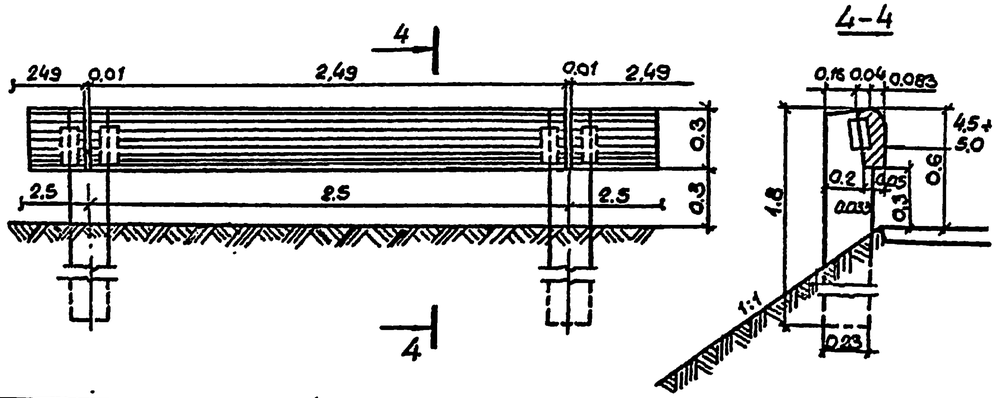
Конструкция холма



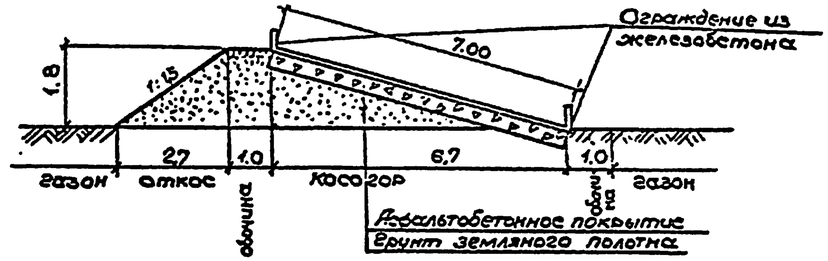
2-2



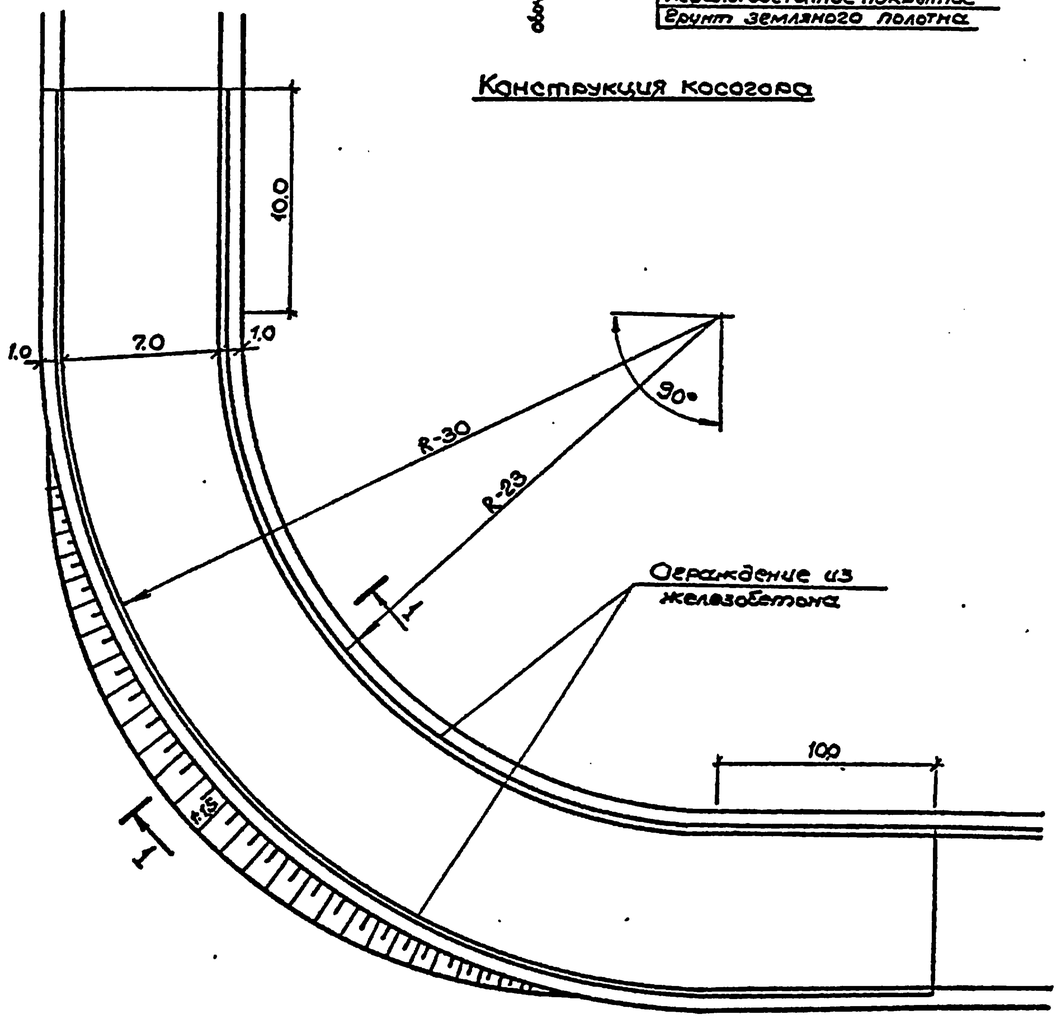
Железобетонное ограждение по типовым проектным решениям 503-0-17



1-1



Конструкция косогора



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

Привязан

Инв.№

ГИП	Рыскин	
Н.контр.	Краснов	
Нач.отд.	Иванов	
Гл.спец.	Краснов	
Инженер	Кочарова	

ТП 503-9-5.84 ГТ

Учебный автодром первой категории.

Генеральный план и транспорт.

Конструкции холма и косогора

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Альбом I

№№ п/п.	Наименования площадок по экспликации на листе ГТ-2	Основные объемы работ. Дорожная одежда м² Асфальтобетонное покрытие	Дорожная одежда м² Булыжная мостовая	Дорожная одежда м² Грунтовое покрытие	Дорожная одежда м² Заболоченный участок	Обочины м² Укрепление щебнем м²	Тротуары м² Асфальтобетонное покрытие	Установка бортового камня П2-1, п.м.	Рейки ограждения, шт.	Габаритные ворота шт.	Ограждение из железобетона, пог.м.	Ограждение территории, п.м.	Примечание
1	2												
1	Пункт управления						70						
2	Площадка сбора автомобилей	680											
3	Регулируемый перекрёсток.	820											
4	Универсальная учебная площадка	1400											
5	Площадка в габаритах железнодорожной платформы	32											
6	Комбинированная габаритная „Восьмерка."	3560											
7	Площадка погрузки автомобиля на железнодорожную платформу	900											
8	Универсальный габаритный дворик.	730											
9	Габаритный дворик для легковых автомобилей.	360											
10	Тупиковая эстакада	437											
11	Габаритный тоннель.	260								6			
12	Остановка автобуса.	650											
13	Кольцевая дорога с сооружениями.	986				500							Участки между препятствиями.
14	Зигзагообразный проезд	550											
15	Железнодорожный переезд-неохраняемый.	280				80				2			
16	Холм с булыжным покрытием.		350										
17	Лоток /заболоченный участок дороги/				240	110							
18	Участок грунтовой дороги			260		70							
19	Косогор комбинированный.	470				170							
	Всего по учебной площадке	12117	350	260	240	930	70	350/430*	200	8	175	640**	

* Числитель - установка бортового камня на прямых участках.
Знаменатель - установка криволинейного бортового камня.

** Ограждение по серии 3.017-1 тип М5Б высотой 1,6 м.

Примечания:

1. Настоящая ведомость составлена на основании чертежей ГТ-2, ГТ-3,
2. Объёмы работ по озеленению приведены на чертеже ГТ-4.

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

ТП 503-9-5.84 ГТ			
Учебный автодром первой категории			
Генеральный план и транспорт.	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Ведомость объемов работ	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

Привязан

Инв.№

ГИП	Рыскин	
Н.контр.	Краснов	
Нач.отд.	Иванов	
Гл.спец.	Краснов	
Инженер	Кончарова	

АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000; 3.300	
3	Планы на отм. 0.000; 3.300 с расположением	
	перемычек и отверстий. Ведомости.	
4	Ведомости. Спецификации.	
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
6	Фасады 1-4, А-Г, 4-1, Г-А.	
7	План кровли. Планы полов на отм. 0.000, 3.300.	
	Экспликация полов.	
8	Водослив ВМ-1. Ниша поливочного крана.	
	Узлы I, II. Развёртка стены по оси В.	
9	Фрагмент 1. Сечения 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. Узел III.	
10	Фрагмент 2. Сечения 5-5; 6-6; Узлы IV, V	
11	Узлы VI; VII; VIII; IX; X; XI.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для	
	жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные	
	с двойным остеклением для жилых и	
	общественных зданий.	
Серия 1.136-10	Двери деревянные внутренние для	
	жилых и общественный зданий.	
Серия 1.138-10 вып.1,4	Перемычки железобетонные для	
	зданий с кирпичными стенами.	
	Прилагаемые документы	
ТП. Альбом IV	Ведомость потребности в материалах	

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м2	120.0
Общая площадь	м2	87.4
Строительный объём	м3	430.0

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

Главный инженер проекта /Рыскин/.

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация перемычек.	
4	Спецификация анкеров.	
4	Спецификация элементов заполнения проемов	
11	Спецификация элементов лестницы Л-1	
11	Спецификация материалов на отделку.	
	ограждений балкона, лестниц и козырьков	
	К-1, К-2.	
11	Спецификация материалов на лестницу Л-2.	

Общие указания.

1. Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

2. В здании размещаются помещения, относящиеся по пожарной опасности к категории - Д.

3. Проект предназначен для строительства в районах со следующими природными условиями:

3.1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С, -30°С; -40°С.

3.2. Вес снегового покрова - 70; 100; 150 кгс/см².

3.3. Нормативный скоростной напор ветра - 27,35, 45 кгс/м²

3.4. Расчетная сейсмичность района строительства - не выше 6 баллов.

4. Грунты в основании фундаментов непросадочные, непучинистые, естественной влажности с характеристиками. C^{II} 0,02 кгс/см²; γ 1.8 т/м³; E = 150 кгс/см²; φ = 28°.

5. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке ▭.

6. Стены выполнять из обыкновенного глиняного кирпича М-75, МР-25 на растворе М-50.

7. Наружный ряд кирпичной кладки наружных стен выполнять из лицевого кирпича под расшивку швов.

8. Цоколь до отм -0.350 оштукатурить цементным раствором.

9. Над проёмами менее 700 мм устраиваются рядовые перемычки с установкой двух арматурных стержней ф 6АI на 1/2 кирпича в слое цементного раствора.

10. Гидроизоляция от капилярной влаги устраивается на отм. -0.780 по верху обреза фундамента из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

11. Для крепления оконных и дверных коробок в проёмах стен закладывать деревянные антисептированные пробки по каждой стороне проема не менее 2х штук.

12. Кирпичные перегородки выполнять из кирпича М-50 на растворе М25.

13. Вокруг здания устраивается отмостка шириной 0,75 м

14. Проект разработан для производства работ в летних условиях. При производстве работ в зимний период кладку кирпичных стен выполнять в соответствии с требованиями СНИП III-17-78. Выбор способа производства работ в зимних условиях производит организация, привязывающая типовой проект, в зависимости от конкретных условий привязки.

15. Металлические конструкции внутри помещений и закладные элементы кирпичной кладки после их монтажа окрасить масляной краской за 2 раза по грунтовке железным суриком. Металлические конструкции, подверженные атмосферным воздействиям, окрасить пентафталевой эмалью ПФ-115 двумя слоями (ГОСТ 6465-76) по грунту ПФ 020 (ГОСТ 18186-75).

16. При привязке типового проекта следует выбирать толщину наружных кирпичных стен и утеплителя кровли по таблице на листе 2.

Инв. №			
ГИП	Рыскин		
Н. контр.	Энтелис		
Нач. отд.	Иванов		
Гл. арх.	Энтелис		
Рук. гр.	Самсонов		
Архит.	Ушакова В.		

Привязан:

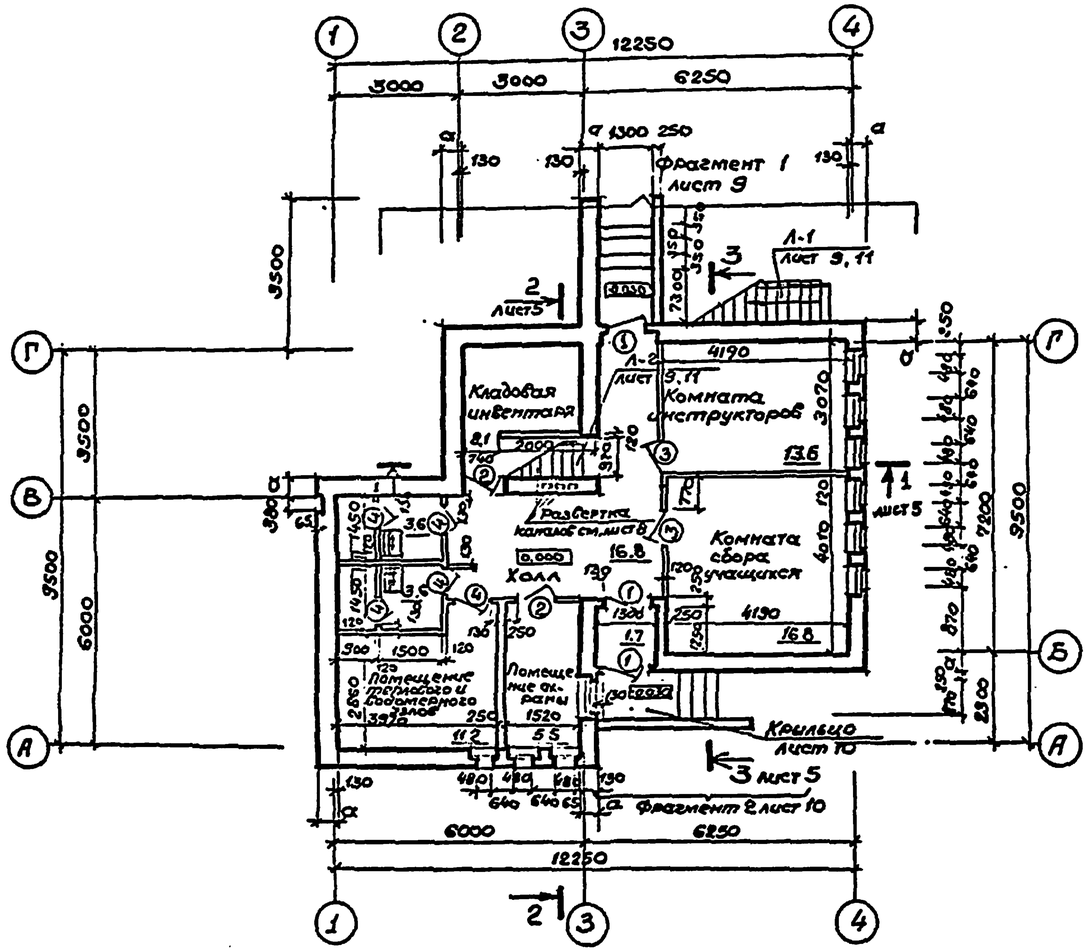
ТП 503-9-5.84 АР

Учебный автодром первой категории.

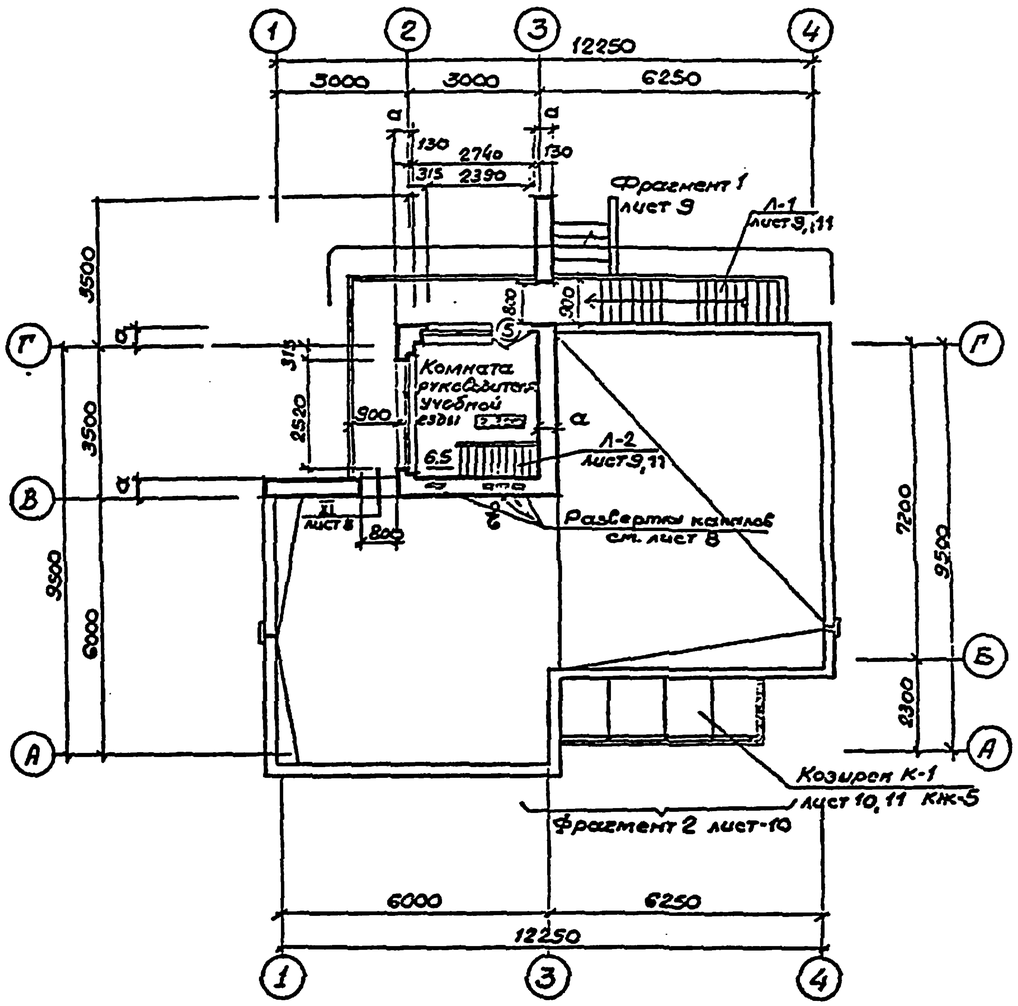
	Стадия	Лист	Листов
Пункт управления.	Р	1	11
Общие данные.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

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

План на отм. 0.000



План на отм. 3.300



Ведомость проёмов ворот и дверей.

Марка поз.	Размер проёма в кладке
1	1010 × 2370
2	970 × 2071
3	970 × 2071
4	770 × 2071
5	760 × 2210

Таблица толщин стен и утеплителя

Расчётная зимняя температура наружного воздуха	Толщина стен	Утеплитель γ=500 кг/м³
	а	б
-20°С	510	100
-30°С	510	120
-40°С	640	150

ГИП	Рыскин		
Н.контр.	Энтелис		
Нач.отд.	Иванов		
Гл.арх.	Энтелис		
Рук.гр.	Самсонов		
Архит.	Ушакова Т		
Архит.	Ушакова Е		

Привязан

Инв.№

ТП 503-9-5.84 АР

Учебный автодром первой категории.

Пункт управления

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

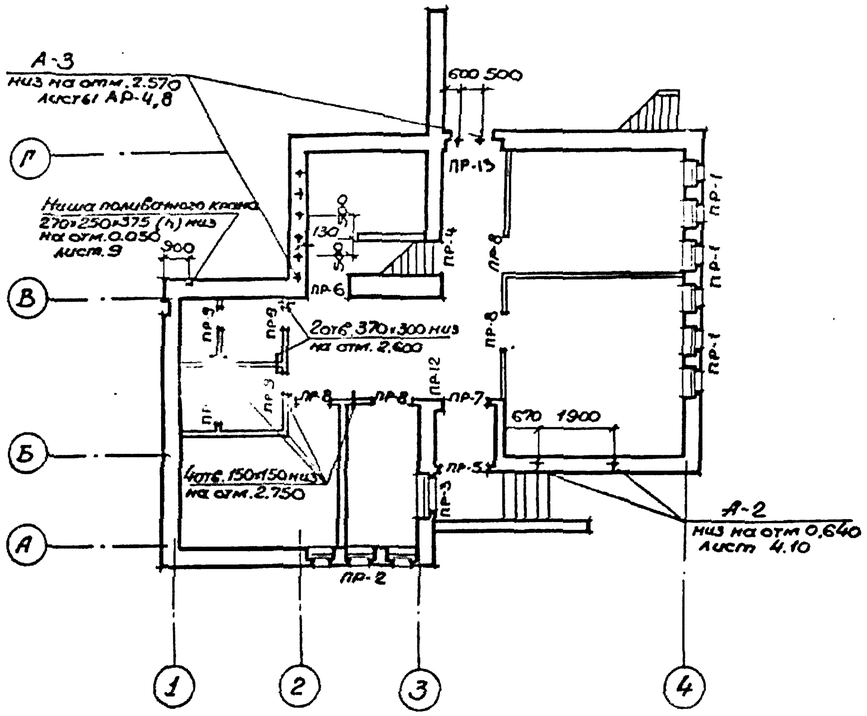
Планы на отм.0.000; 3.300

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

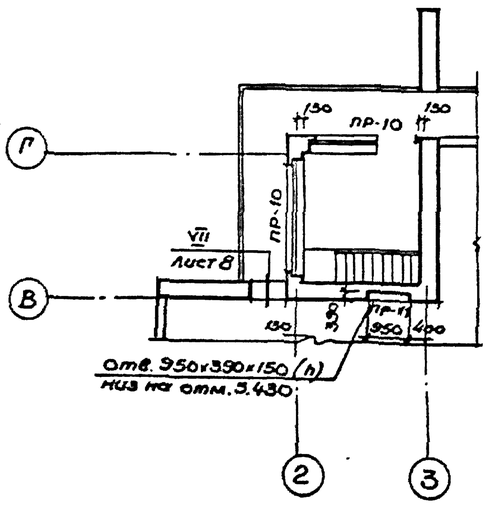
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

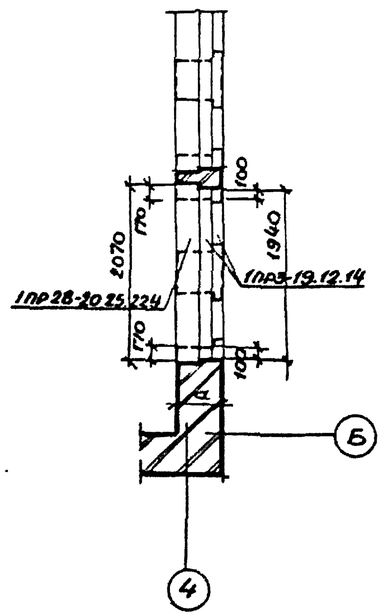
План на отм. 0.000 с расположением перемычек и отверстий



План на отм. 3.300 с расположением перемычек и отверстий.



Монтажная схема раскладки перемычки ПР-1



Ведомость перемычек.

Марка поз.	Схема сечения
Для $t_н^0$ = -20°С; -30°С.	
ПР-1	510; 1ПР28-20.25.22Ч; 65; 2.345; 1ПР3-19.12.14
ПР-2	510; 65; 2.345; 1ПР4-33 12.22
ПР-3	510; 1ПР38-12.12.22Ч; 65; 2.345; 1ПР1-10.12.14
ПР-4	510; 3.220; 2.780; 1ПР38-12.12.22Ч
ПР-5	510; 65; 2.345; 1ПР38-15.12.22Ч; 1ПР1-12.12.14

Марка поз.	Схема сечения
ПР-10	1ПР28-29.25.22Ч; 65; 5.445; 1ПР28-29 25.224
ПР-13	510; 65; 2.345; 1ПР1-12.12.14
Для $t_н^0$ = -40°С	
ПР-1	640; 1ПР28-20.25.22Ч; 65; 2.345; 1ПР3-19.12.14
ПР-2	640; 1ПР4-38.12.22; 65; 2.345
ПР-3	640; 1ПР38-12.12.22Ч; 65; 2.345; 1ПР1-10.12.14

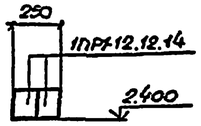
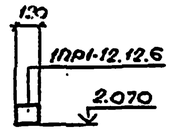
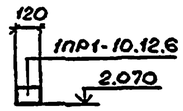
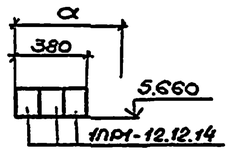
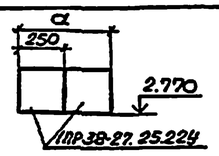
Марка поз.	Схема сечения
ПР-4	640; 3.220; 2.780; 1ПР38-12.12.22Ч
ПР-5	640; 65; 2.345; 1ПР38-15.12.22Ч; 1ПР1-12.12.14
ПР-10	640; 1ПР28-29.25.22Ч; 65; 5.445; 1ПР4-29 12.29; 1ПР28-29.25.22Ч
ПР13	640; 1ПР1-12 12.14; 65; 2.345

Привязан				ТП 503-9-5.84 АР	
				Учебный автодром первой категории	
	ГИП	Рыскин		Пункта управления.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н. контр.	Энтелис			
	Нач. отд.	Цесной		Планы на отм. 0.000, 3.300 с расположением перемычек и отверстий. Ведомости.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Гл. арх.	Энтелис			
Инв. №:	Рук. гр.	Самсонов			
	Архит.	Ушакова			

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

АЛЬБОМ I

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
Для $t^н$=-20°С; -30°С; -40°С	
ПР-7	
ПР-8	
ПР-9	
ПР-11	
ПР-12	

Спецификация перемычек.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж I	Кол-во на этаж II	Всего	Масса ед. кг.	Примечание
Для $t^н$ = -20°С; -30°С							
ПР-1	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР28-20.25.224	3	—	3	275	
	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР3-19.12.14	6	—	6	75	
ПР-2	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР4-33.12.22	4	—	4	225	
ПР-3	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР38-12.12.224	2	—	2	75	
	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-10.12.14	2	—	2	50	
ПР-4	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР38-12.12.224	4	—	4	75	
ПР-5	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР38-15.12.224	2	—	2	100	
	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-12.12.14	2	—	2	50	
ПР-10	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР28-29.25.224	—	4	4	400	
ПР-13	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-12.12.14	4	—	4	50	
Для $t_н$ = -40°С							
ПР-1	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР28-20.25.224	3	—	3	275	
	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР3-19.12.14	9	—	9	75	
ПР-2	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР4-38.12.22	5	—	5	225	
ПР-3	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР38-12.12.224	2	—	2	75	
	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-10.12.14	3	—	3	50	
ПР-4	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР38-12.12.224	5	—	5	75	
ПР-5	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР38-15.12.224	2	—	2	100	
	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-12.12.14	3	—	3	50	
ПР-10	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР28-29.25.224	—	4	4	400	
	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР4-29.12.29	—	2	2	250	
ПР-13	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-12.12.14	5	—	5	50	
Для $t_н$ = -20°С; -30°С; -40°С.							
ПР-7	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-12,12.14	2	—	2	100	
ПР-8	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-12.12.6	4	—	4	25	
ПР-9	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-10.12.6	4	—	4	50	
ПР-11	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР1-12.12.14	—	3	3	50	
ПР-12	Серия 1.138-10 вып. 1	1ПР38-27.25.224	2	—	2	375	

Спецификация элементов заполнения проёмов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж I	Кол-во на этаж II	Всего	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-10	2	—	2		
2	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ21-10	3	—	3		
3	Серия 1.136-10	Дверной блок ДО 21-10	2	—	2		
4	Серия 1.136-10	Дверной блок ДГ21-8	4	—	4		
5	ГОСТ 11214-78	Дверной блок ЕС22-75	—	1	1		
ОК-1	ГОСТ 11214-78	Оконный блок ОС15-6	9	—	9		
ОК-2	ГОСТ 11214-78	Оконный блок ОС15-9	1	—	1		
ОК-3	ГОСТ 11214-78	Оконный блок ОС12-9А	—	2	2		
ОК-4	ГОСТ 11214-78	Оконный блок ОС12-9А	—	3	3		

Ведомость отделки помещений /площадь в м²/

Наименование или номер помещения.	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь	Стены или перегородки: Вид отделки	Отделка низа стен или перегородок /панель/: Площадь	Отделка низа стен или перегородок /панель/: Вид отделки	Отделка низа стен или перегородок /панель/: Высота мм	Примечание
Холл	16,8	Затирка ПВА	156.0 146.9	Затирка штукатурка под „шубу"	9.1	Керамическая плитка типа „Кабанчик"	150	* Заполнитель-опилки
Тамбур	1.7	—"—	14.0 13.3	—"—	0.7	—"—	—"—	—"—
Помещение охраны	5.5	—"—	26.0	Штукатурка ПВА	—	—	—	
Комната сбора учащихся	16.8	—"—	40.0	—"—	—	—	—	
Комната инструкторов	13.6	—"—	40.6	—"—	—	—	—	
Комната руководителя учебной езды	6.5	—"—	17.0	—"—	—	—	—	
Кладовая инвентаря	8.1	—"—	23.0	—"—	—	—	—	
Помещение теплового и водомерного узлов	11.2	Затирка изв. окр.	40.0	Штукатурка изв. окр.	—	—	—	
Санузлы	7.2	Затирка масл. кр.	48.0 19.0	Штукатурка масл. окр.	29.0	Керамич. плитка	1800	

Спецификация анкеров.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
А-1	ТП503-9-5.84 ЮКИ2 МН5	Изделия закладные МН5	3		
А-2	ТП503-9-5.84 ЮКИ2 МН3	Изделия закладные МН3	2	2.6	
А-3	ТП503-9-5.84 ЮКИ2 МН4	Изделия закладные МН4	8	1.2	

ГИП	Рыскин		
Н.контр.	Энтелис		
Нач.отд.	Иванов		
Гл.арх.	Энтелис		
Рук.гр.	Самсонова		
Архит.	Ушакова Е.		

Привязан

Инв. N

ТП 503-9-5.84 АР

Учебный автодром первой категории.

Пункт управления

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

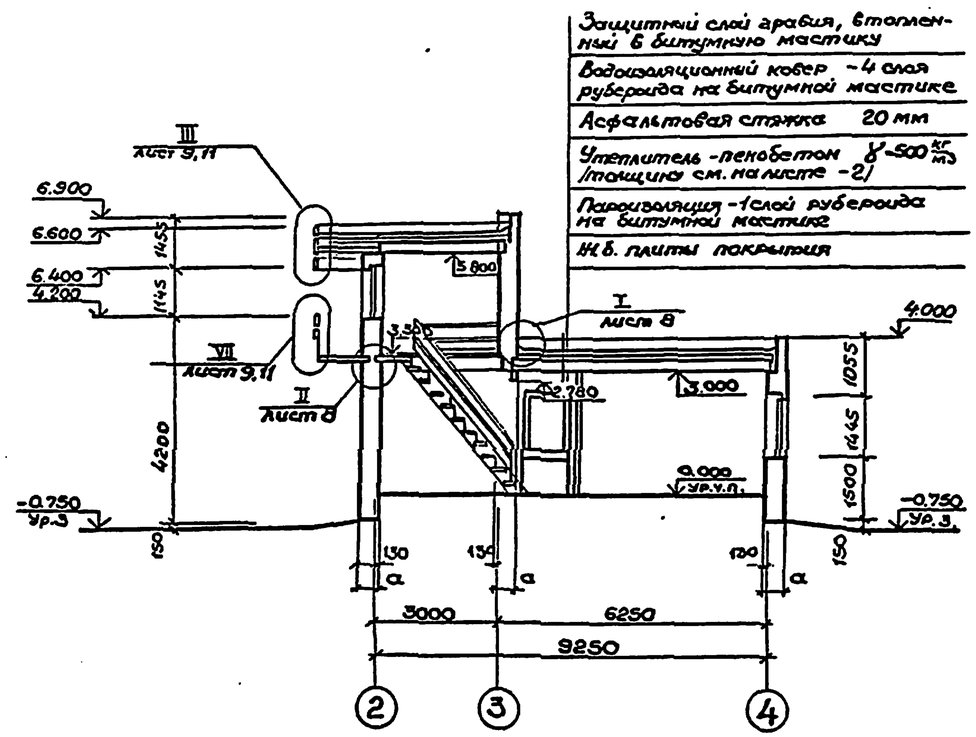
Ведомости спецификации.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал.

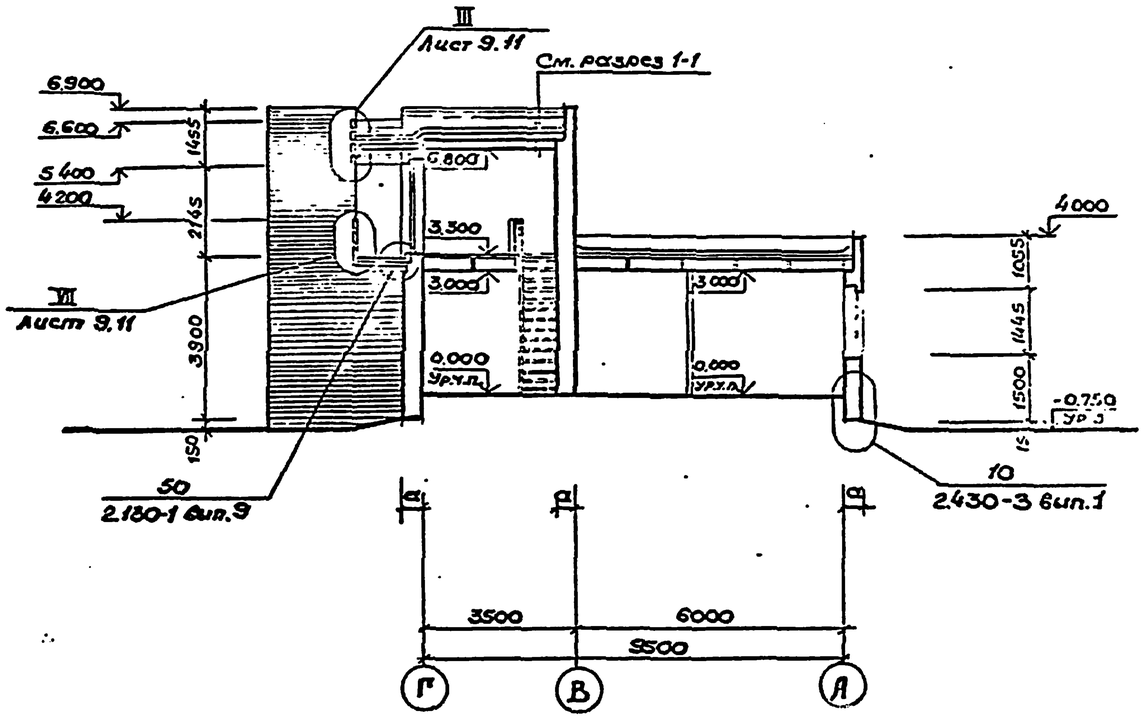
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

АЛЬБОМ I

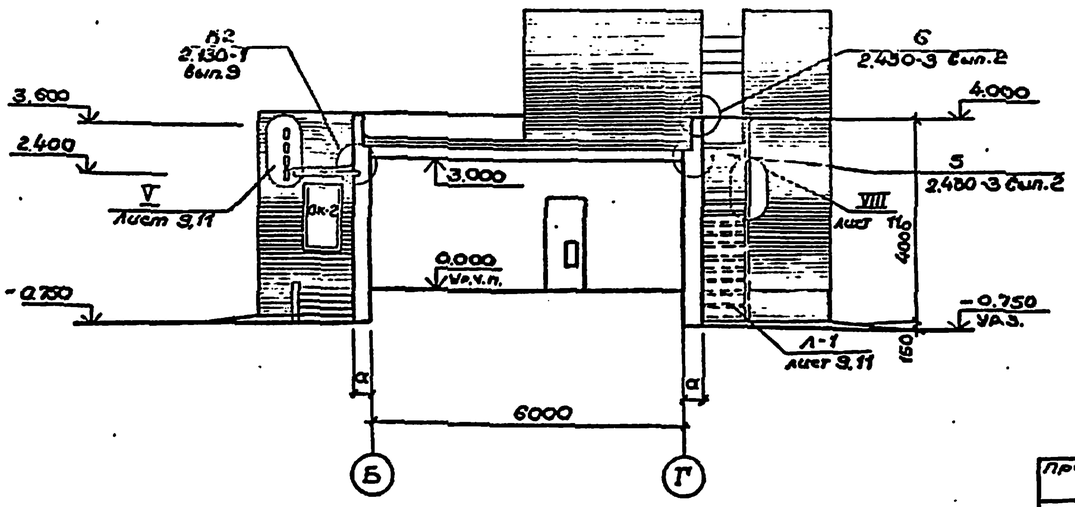
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3

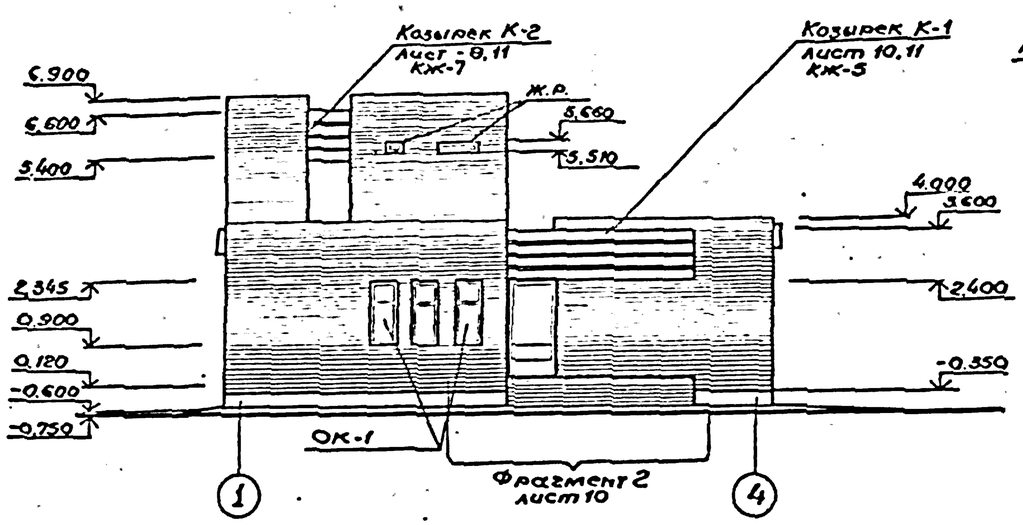


				ТП 503-9-5.84 АР	
				Учебный автодром первой категории	
	ГИП	Рыскин			
Привязан	Н.контр.	Энтелис		Пункт управления	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Нач.отд.	Иванов			
	Гл.арх.	Энтелис			
	Рук.гр.	Сапожнова		Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв.№	Архит.	Ушакова			
	Архит	Ушакова			

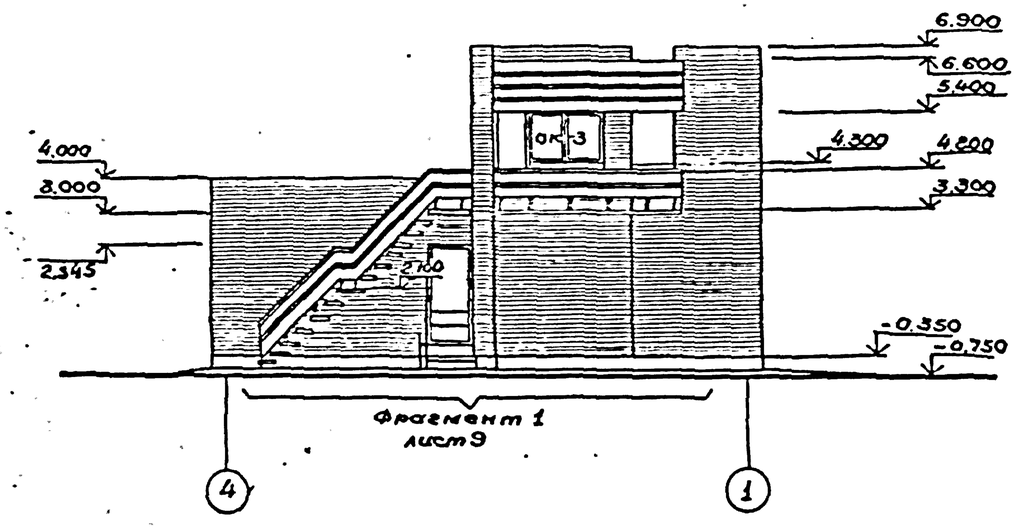
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

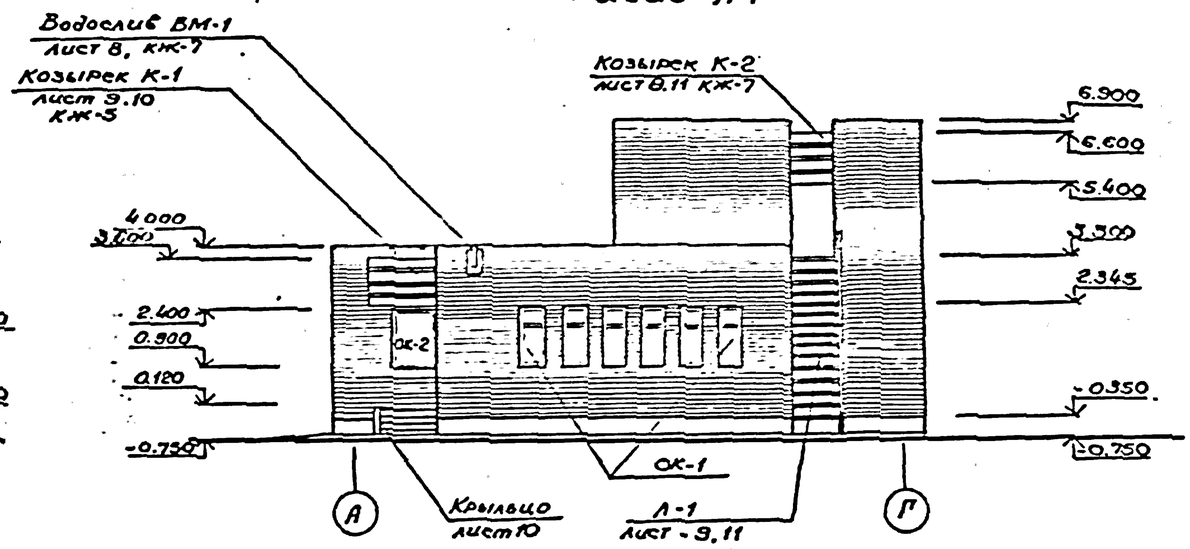
Фасад 1-4



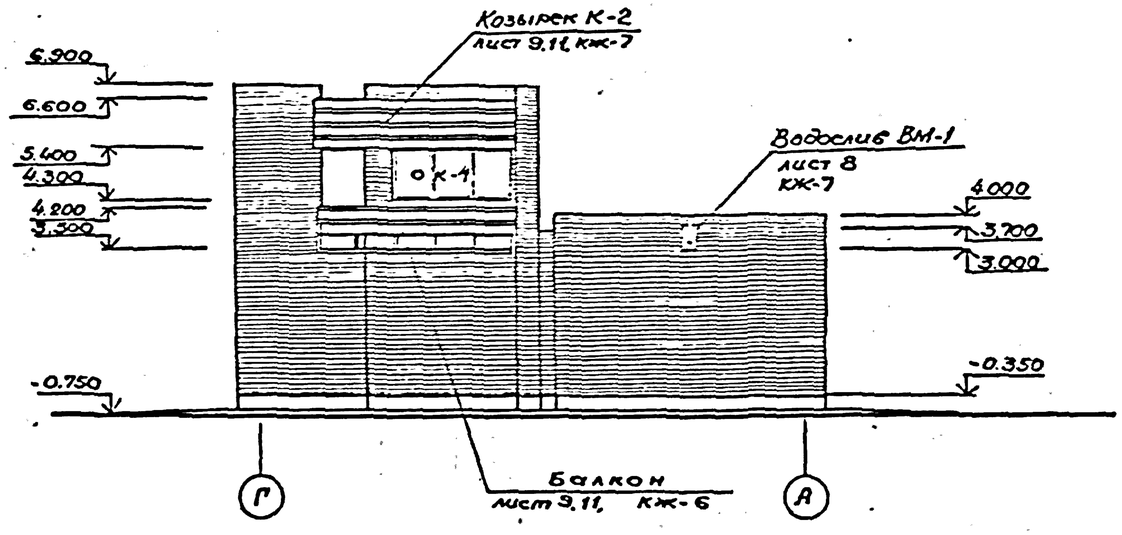
Фасад 1-1



Фасад А-Г



Фасад Г-А



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

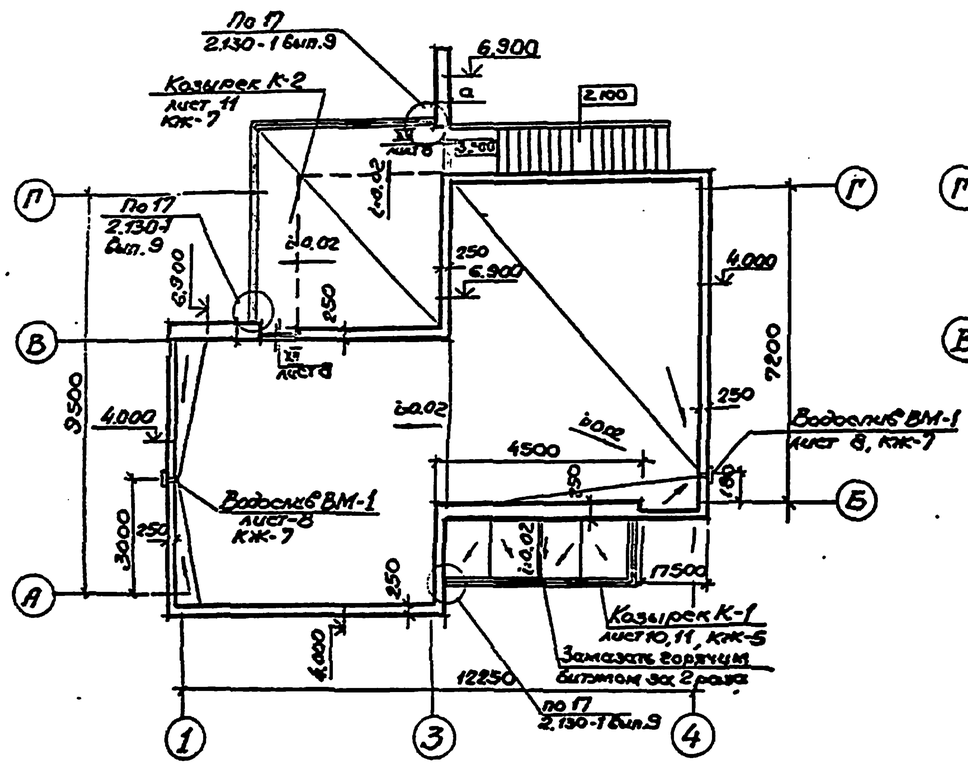
ГИП	Рыскин			ТП 503-9-5.84 ДР	
Н.контр	Энтелис			Учебный автодром первой категории.	
Нач.отд	Иванов			Пункт управления,	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл.арх.	Энтелис				
Рук.гр.	Остсонова			Фасады 1-4 : А-Г 4-1 : Г-А	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Архитт.	Ушакова Т				
Архитт.	Ушакова Е				

привязан

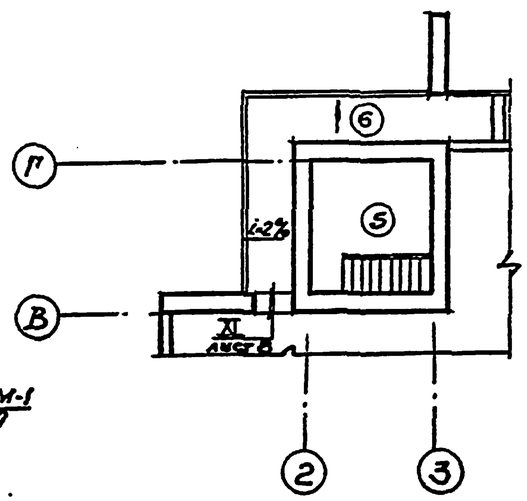
Инв.№:

АЛЬБОМ I

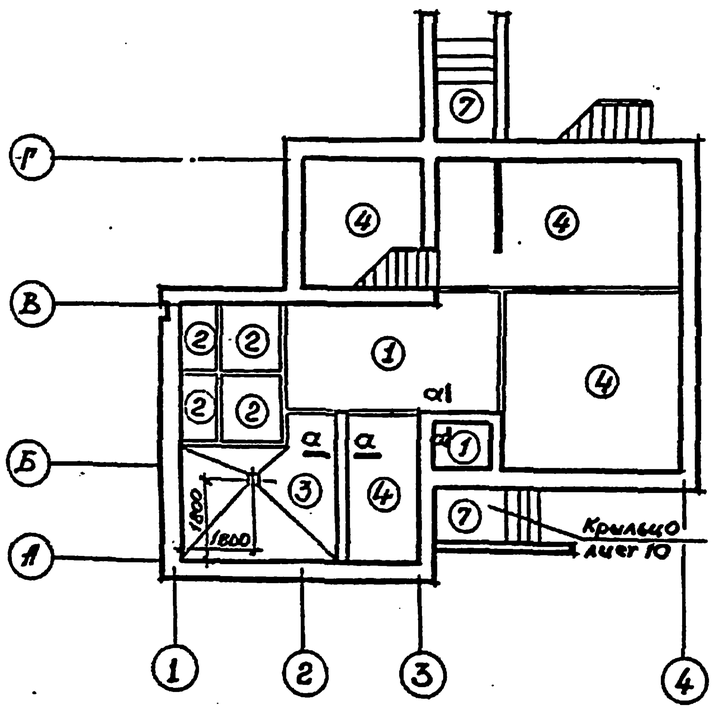
План кровли.



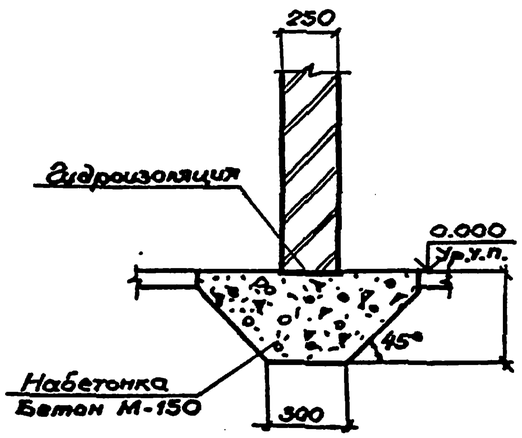
План полов на отм. 3.300



План полов на отм. 0.000



а — а



Экспликация полов.

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
Тамбур, холл	1		Мозаичное покрытие (терраца) - 20 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М-300 - 30 мм Бетон М-200 - 250 мм Утрамбованный щебнем грунт	18.6
Санузлы	2		Керамическая плитка - 13 мм Цементно-песчаный раствор М-150 - 30 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на битумной мастике - 5 мм Бетон М-200 - 252 мм Утрамбованный щебнем грунт	7.2
Помещение теплового и водомерного узла	3		Цементно-песчаный раствор М-200 - 30 мм Бетон М-200 - 270 мм Утрамбованный щебнем грунт	11.2
Помещение охраны комната сбора учащихся, комната инструкторов, кладовая инвентаря	4		Линолеум с теплозвукоизоляц. слоем на битумной мастике - 3 мм Цементно-песчаный раствор М-150 - 20 мм Бетон М-200 - 275 мм Утрамбованный щебнем грунт	44.0
Комната руководителя учебной езды	5		Линолеум с теплозвукоизоляц. слоем на битумной мастике - 5 мм. Цементно-песчаный раствор М-150 - 20 мм Сб. ж.б. плиты.	6.5
Балкон	6	50 / 2.130-1 вып.9	Асфальтобетон	17.2
Крыльцо	7		Мозаичное покрытие (терраца) 20 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М300 - 50 мм Бетон М100 100 мм Щебеночная подготовка - 150 мм	1.3

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Рыскин	
Н.контр.	Энтелис	
Нач.отд.	Иванов	
Гл.арх.	Энтелис	
Рук.гр.	Самсонов	
Архитект.	Ушакова Т.	
Архитект.	Ушакова Е.	

ТП 503-9-5.84 АР

Учебный автодром первой категории

Пункт управления

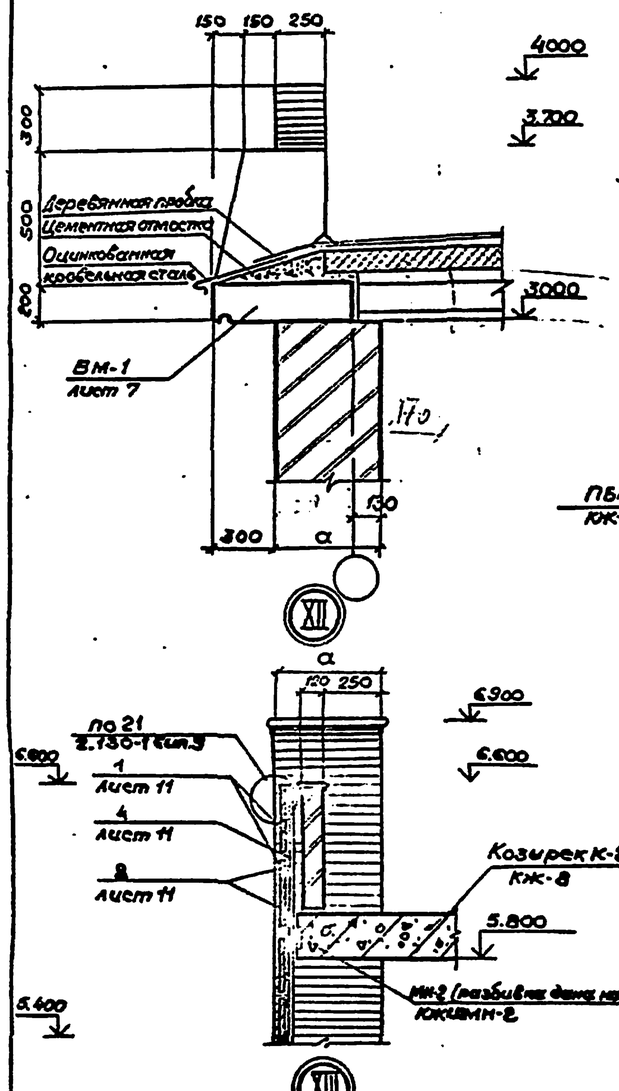
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

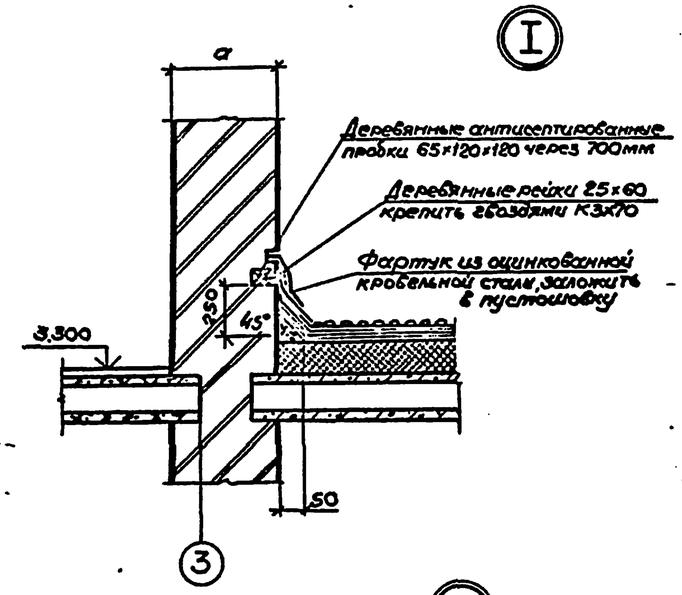
План кровли. Планы полов на отм 0.000; 3.300

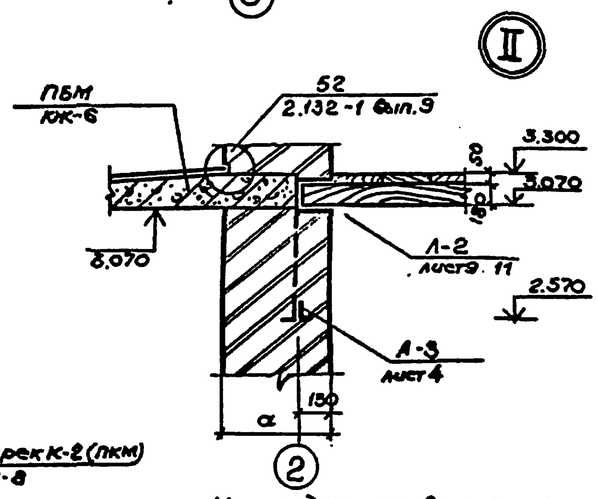
ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

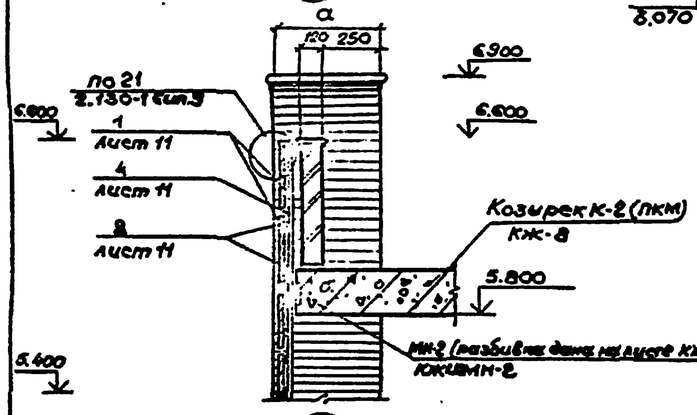
Альбом I

Водослив ВМ-1

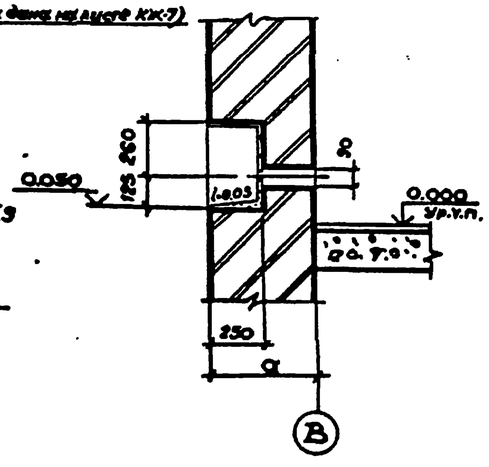


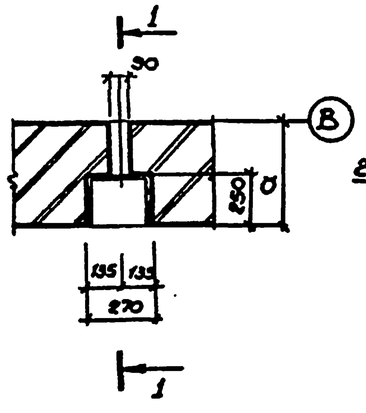




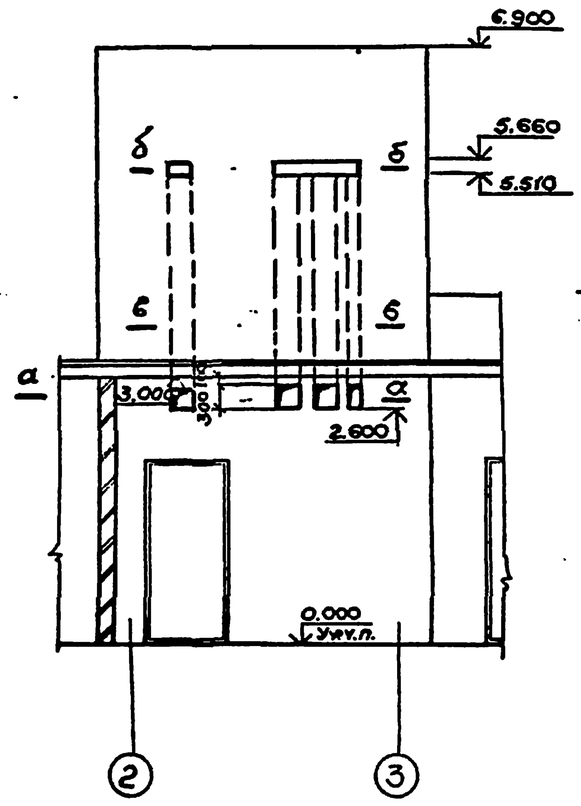


Ниша для поливочного крана.

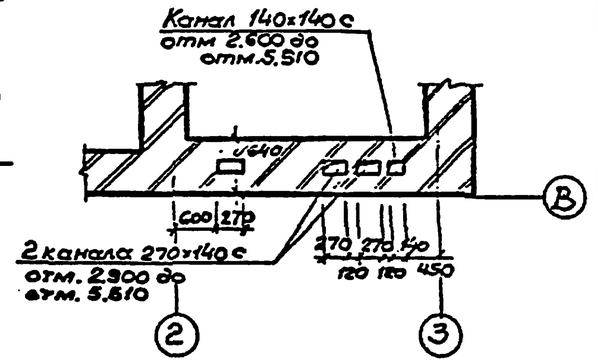




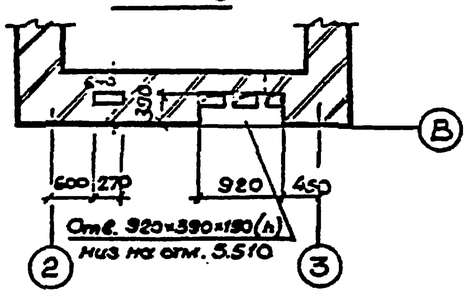
Развертка стены по оси В.



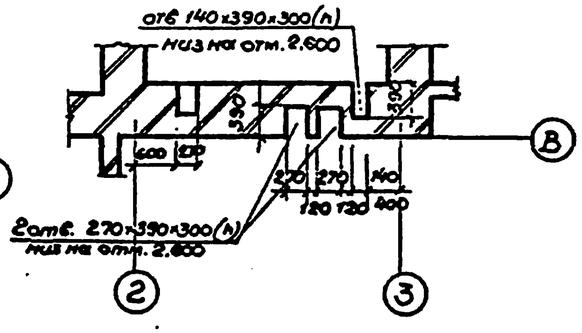
б — б



б — б



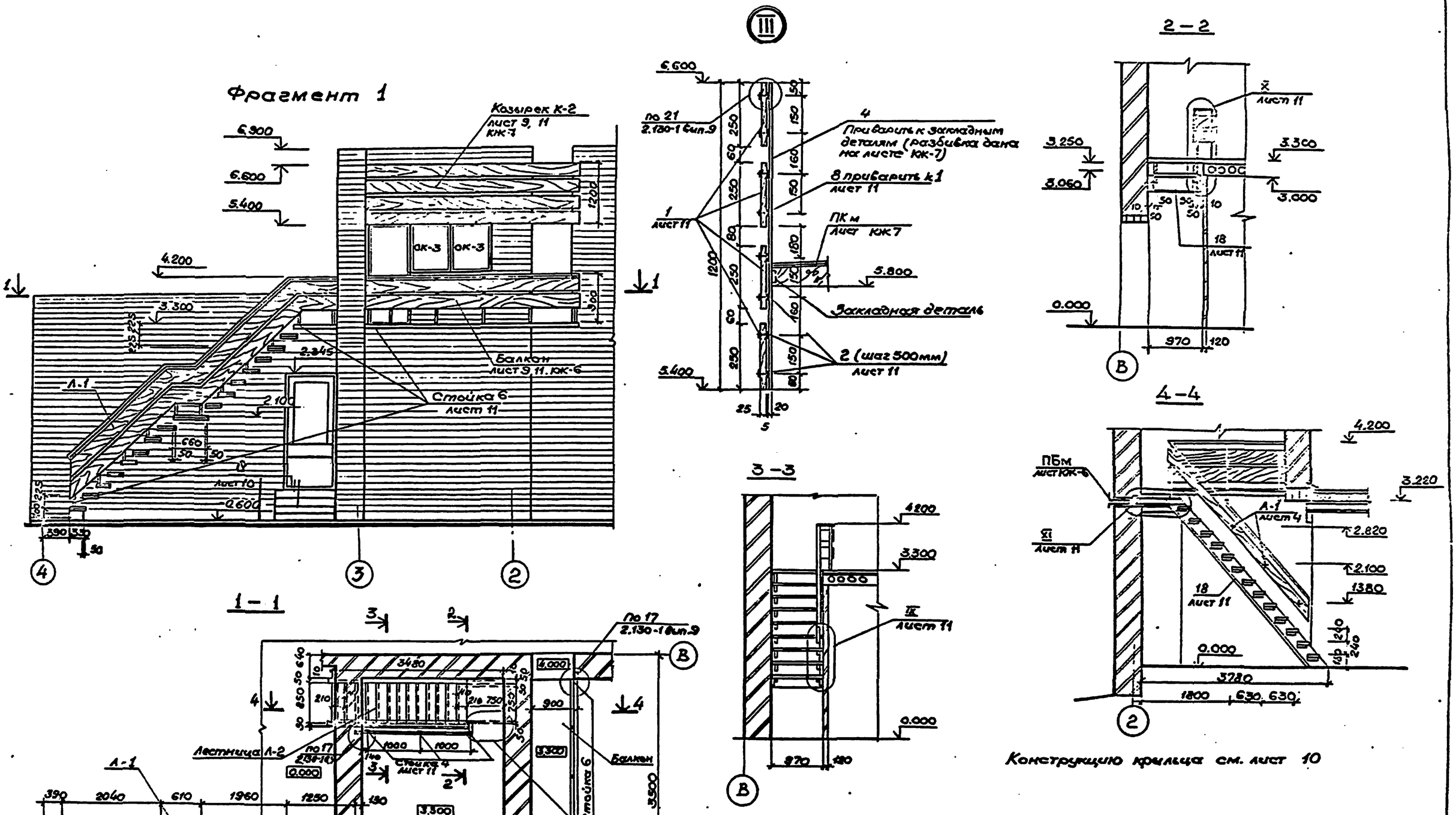
а — а



						ТП 503-9-5.84 АР	
						Учебный автодром первой категории	
				ГИП	Рыжкин		
Привязан				Н.контр.	Энтелис	Пункт управления	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
				Нач.отд.	Иванов		
				Гл.арх.	Энтелис		
				Рук.гр.	Семенова	Водослив ВМ1. Ниша поливочного крана. Узлы I, II. Развертка стены по оси В	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
				Архит.	Ушакова Т		
Инв.№				Архит.	Ушакова Е		

Инв.№ подл. | Дата и подп. | Взам.инв.№

АЛЬБОМ I



Конструкцию крыльца см. лист 10

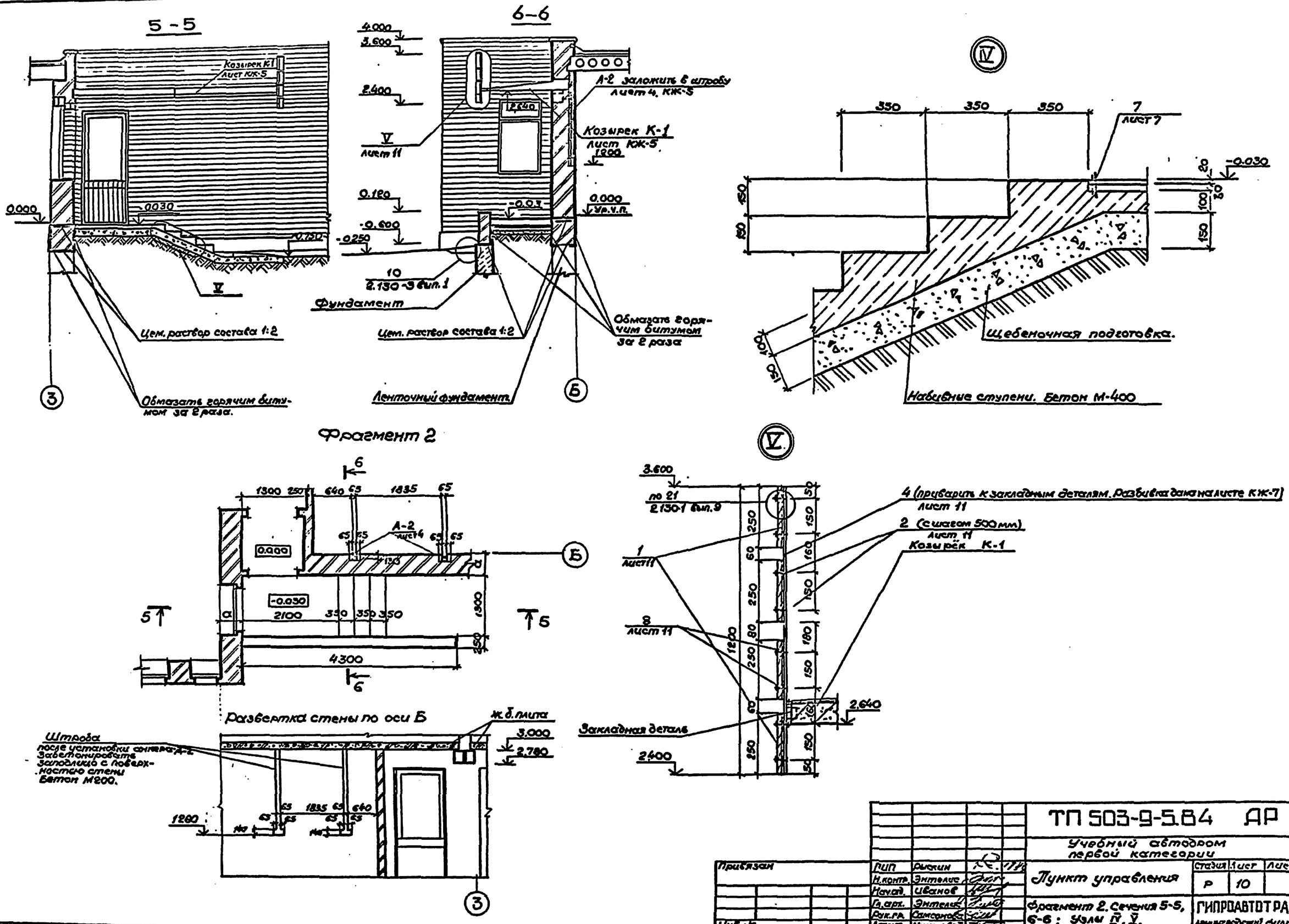
ТП 503-9-5.84 АР				
Учебный автодром первой категории.				
Пункт управления	Стадия	Лист	Листов	
	Р	9		
Фрагмент 1. Сечения 1-1 2-2; 3-3, 4-4. Узел III	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал			

ГИП	Рискин	
Н.контр.	Энтелис	
Нач отд.	Иванов	
Гл.арх.	Энтелис	
Рук.гр.	Самсонов	
Архит.	Ушакова Т.	
Архит.	Ушакова Е.	

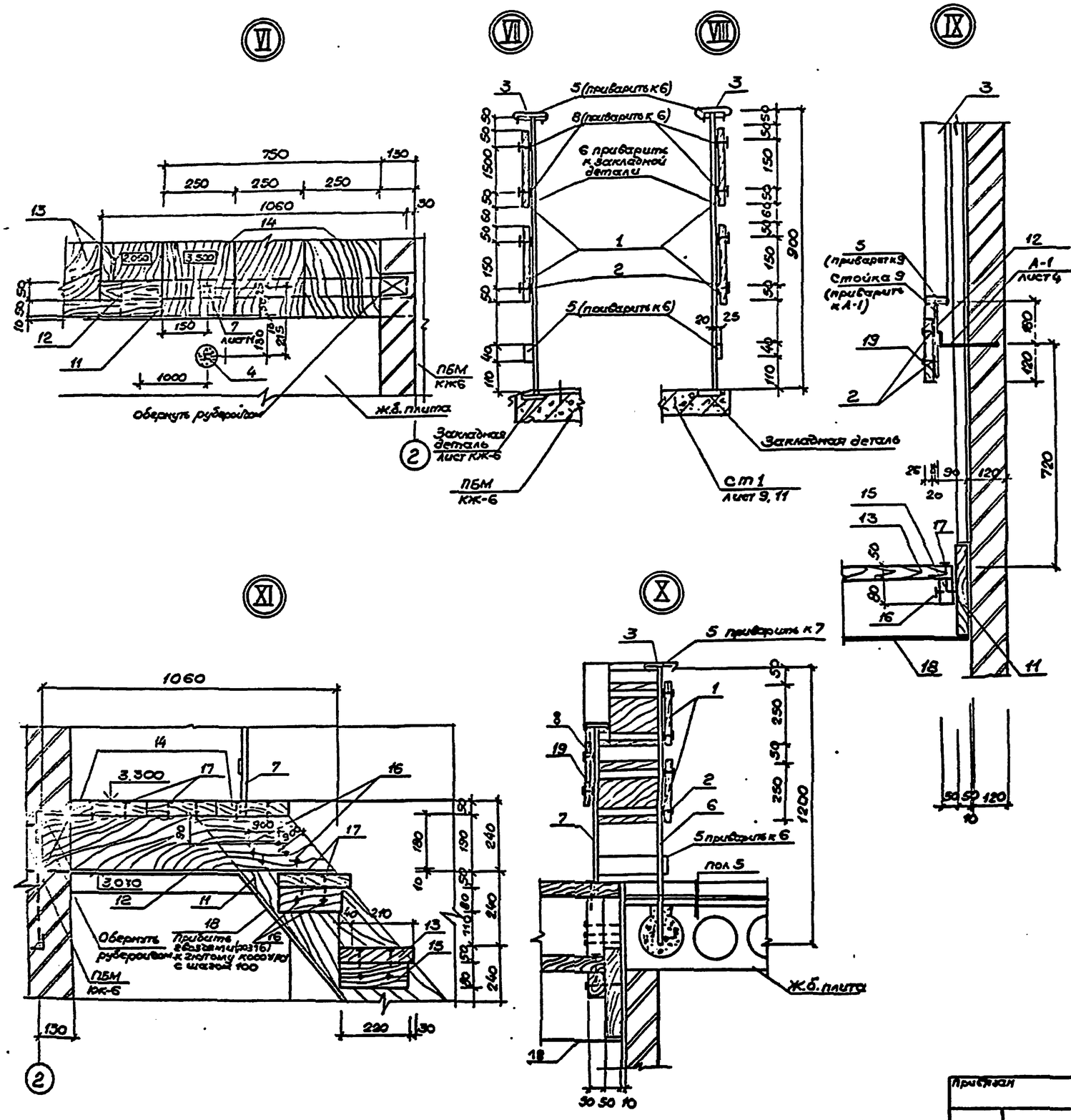
Привязан

Инв. №

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



				ТП 503-9-5.84 АР		
				Учебный автодром первой категории		
Привязан	ГИП	Рыскин		Пункт управления	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Энтелис			Р	10	
	Нач.отд.	Иванов					
	Гл.арх.	Энтелис		Фрагмент 2. Сечения 5-5, 6-6; Узлы IV, V.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Инв.№	Рук.гр.	Самсонова					
	Архит.	Ушакова Т.					



Спецификация элементов лестницы Л-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
СТ 1	ТП ЮКИ1-СТ1	Ступень СТ1	17 шт	175	

Спецификация материалов на лестницу Л-2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
11	ГОСТ 24454-80Е	Доска 250×50 ℓ=4100	2 шт.	—	сосна
12	ГОСТ 24454-80Е	Доска 180×50 ℓ=1060	2 шт	—	— " —
13	ГОСТ 24454-80Е	Доска 250×50 ℓ=850	13 шт	—	— " —
14	ГОСТ 24454-80Е	Доска 250×50 ℓ=970	3 шт	—	— " —
15	ГОСТ 24454-80Е	Брусок 80×50 ℓ=220	26 шт	—	— " —
16	ГОСТ 4028-63	Гвозди К 5.0×120	3.5 кг	—	—
17	ГОСТ 4028-63	Гвозди К 3.0×70	1.0 кг	—	—
18	АПК-1-2.8×1.2-10 ГОСТ 18124-75	Листы асбестоцементные плоские	2 шт.	—	—

Спецификация материалов на отделку ограждений балкона, лестниц, козырьков К-1, К-2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	ГОСТ 24454-80Е	Доска 250×25	0.54 м3	—	сосна
2	ГОСТ 17473-80	Винт 2М6×8.58.019	0.46 кг	—	—
3	ГОСТ 19111-77	Поручень поливинилхлоридный тип I	23 п.м.	—	—
4	ГОСТ 2591-71	□ 20×20 ℓ=1200	21 шт	3.77	—
5	ГОСТ 103-76	— 40×4	46 п.м	1.26	—
6	ГОСТ 2591-71	□ 20×20 ℓ=900	20 шт	2.8	—
7	ГОСТ 259	□ 20×20 ℓ=950	1 шт	2.89	—
8	ГОСТ 103-76	пояс — 5×25	203 п.м.	0.98	—
9	ГОСТ 2591-71	Стойка □ 20×20 ℓ=300	3 шт	0.75	—
19	ГОСТ 24454-80Е	Доска 180×25 ℓ=4100	1 шт	—	сосна

1. Все деревянные конструкции подвернуть глубокой пропитке антипиренами, после установки покрыть лаком светлых тонов.
2. Все металлические конструкции ограждений покрыть пентафталевой эмалью черного цвета.

						ТП 503-9-5.84 АР	
						Учебный автодром первой категории.	
Привязан			ГИП	Рыскин		Пункт управления.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
			Н.контр.	Энтелис			
			Нач. отд.	Иванов			
			Гл. арх.	Энтелис			
			Рук. гр.	Одиссонова		Узлы VI, VII, VIII, IX, X, XI	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв.№			Авт.	Ушакова Т.			

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

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Схема расположения фундаментов.	
4	Схема расположения канала и приямка.	
5	Схемы расположения плит покрытия, перекрытия.	
6	Плита балконная ПБм. Опалубочный чертёж.	
7	Плита балконная ПБм. Армирование. Водослив Вм 1.	
8	Плита козырька ПКм.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
1.112-5 Вып.1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов. Рабочие чертежи плит группы 1.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
3.006-2 Выпуск II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов: -рабочие чертежи железобетонных изделий (плиты, опорные подушки).	
1.141-1 Выпуск 60	Панели перекрытий железобетонные многопустотные. Панели с круглыми пустотами длиной 4180, 3580, 2980, 2680 и 2380 мм, шириной 1790, 1490, 1190 и 990 мм, армированные стержнями из стали класса А-III и Вр-I. Рабочие чертежи.	
1.141-1 Выпуск 59	Панели перекрытий железобетонные многопустотные. Предварительно напряженные панели с круглыми пустотами длиной 6280, 5980, 5680, 5380, 5080 и 4780 мм, шириной 1790, 1490, 1190 и 990 мм, армированные стержнями из стали класса А-IV. Метод натяжения электротермический. Рабочие чертежи.	
1.238-1	Железобетонные козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий. Козырьки длиной 155, 220 и 279 см. и плиты длиной 129 см. Рабочие чертежи.	
2.240-1 Выпуск 2	Детали перекрытий общественных зданий. Перекрытия кирпичных зданий.	
	Прилагаемые документы.	
ТП альбом II	Сборные железобетонные конструкции. Стальные арматурные и закладные изделия.	
ТП альбом IV	Ведомости потребности в материалах.	

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

Главный инженер проекта (Рыскин)

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

Привязан

Инв.№

ТП 503-9-5.84 КЖ

Учебный автодром первой категории.

ГИП	Рыскин		1982
Н.контр.	Белькевич		
Нач.отд.	Иванов		
Гл.конст.	Белькевич		
Рук.сект.	Самсонов		
Ст.инж.	Исаева		
Инженер	Горленко		

Пункт управления.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные (начало).

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Ведомость спецификаций.

Лист.	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
4	Спецификация к схеме расположения канала и приямка.	
6	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и перекрытия.	
7	Спецификация балконной плиты ПБм и водослива Вм 1.	
8	Спецификация плиты козырька ПКм.	

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

Метрика	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол, м³	Примечание
1	Блоки фундаментные.		34.63	
2	Плиты ленточных фундаментов.		3.04	
3	Плиты перекрытия.	584 200	3.61	
4	Плиты покрытия.	584 100	5.30	
5	Элементы лестниц.	589 100	0.85	
6	Перемычки.	582800	1.98	
7	Козырьки.		0.84	
8	Плиты перекрытия каналов		0.06	
	Всего бетона и железобетона		50.3	

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

Общие указания.

1. На чертежах настоящего комплекта разработаны строительные конструкции пункта управления.

2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке ▭.

3. Здание пункта управления предназначено для строительства в климатических районах с расчётной зимней температурой $t_н$ = -20°С; -30°С (основной вариант), -40°С, весом снегового покрова для II, III (основной вариант) и IV районов и ветровой нагрузкой для I (основной вариант), II и III районов.

Указания по производству работ.

1. При привязке нулевого цикла работы вести согласно СНиП III-8-76 и СНиП 3.02.01-83.

2. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии со СНиП III-15-76.

3. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций выполнять в соответствии со СНиП III-16-80.

4. Антикоррозионную защиту строительных конструкций выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-23-76. Защита строительных конструкций от коррозии" и указаниями типовых серий.

Указания по привязке проекта.

1. При привязке проекта для строительства на конкретной площадке фундаменты должны быть переработаны с учётом местных грунтовых и климатических условий и данных настоящего комплекта чертежей.

2. В случае наличия агрессивной среды предусмотреть защиту фундаментов и подземных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СНиП II-28-73 в зависимости от конкретных гидрогеологических условий.

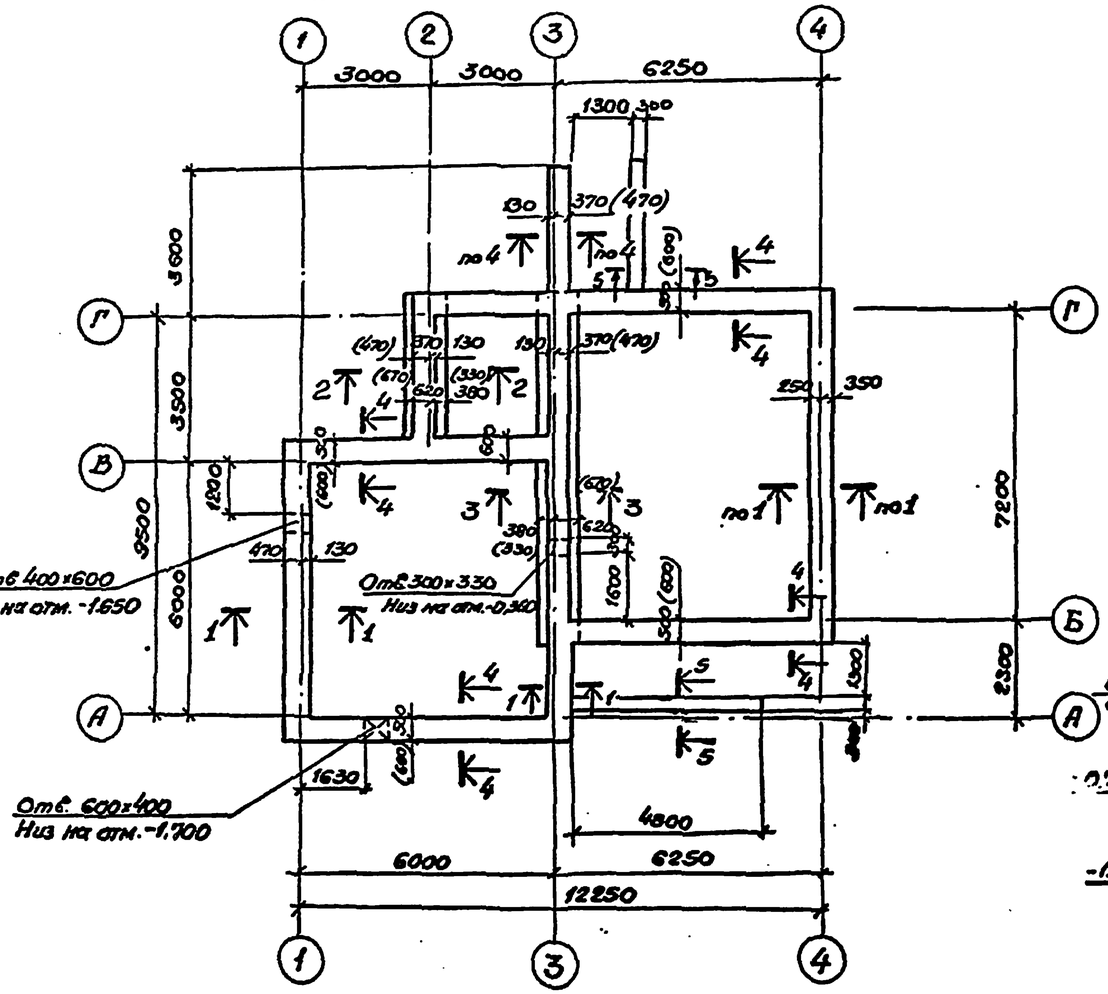
ГИП	Рыскин		1983	ТП 503-9-5.84 КЖ
Н.контр.	Белькевская			Учебный автодром первой категории.
Нач.отд.	Иванов			Пункт управления — Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл.конс.	Белькевская			
Рук.отд.	Самсонова			Общие данные /окончание/. — ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Ст.инж.	Ицелева			
Инж.	Горченко			

Привязан

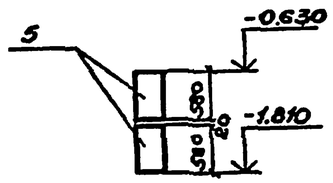
Инв. №

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

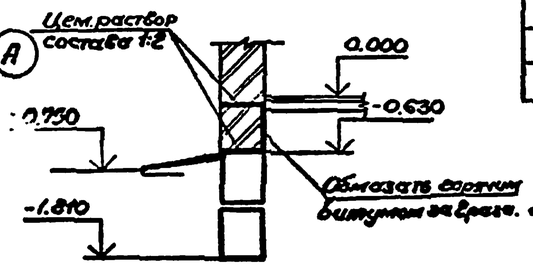
Схема расположения фундаментов



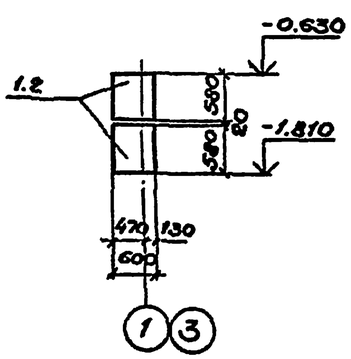
5-5



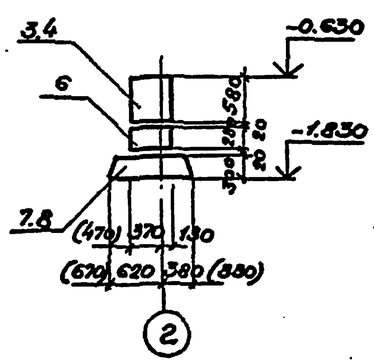
Деталь устройства гидроизоляции



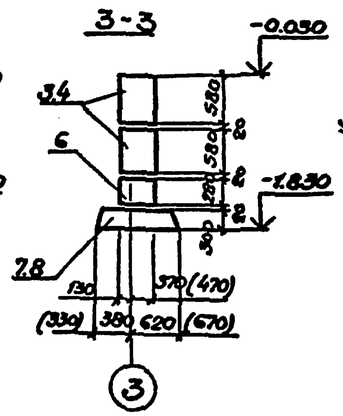
1-1



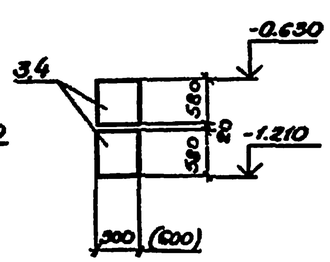
2-2



3-3



4-4



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Блоки бетонные			
		Для $t^н$ = -20°С ; -30°С			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	13	1950	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	7	960	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	26	1630	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	11	790	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	6	970	
6	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.3-Т	9	380	
		Для $t^н$ = -40°С			
1.3	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	39	1960	
2.4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	18	960	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	6	970	
6	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	9	460	
		Плиты ленточных фундаментов			
7	1.112-5 вып. 1	ФЛ 10.24-1	4	1520	
8	1.112-5 вып. 1	ФЛ 10.12-1	2	750	

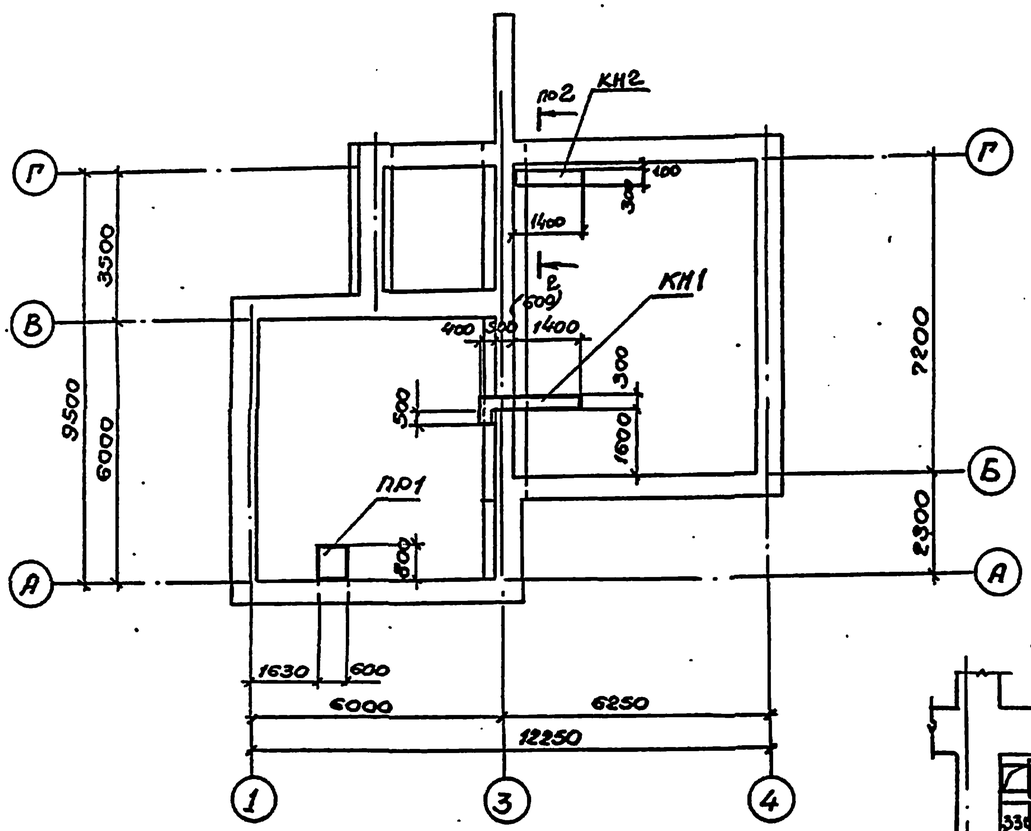
1. За относительную отм. 0.000 принята отм. пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отм. ▭
2. Фундаменты разработаны для грунтов непучинистых и непросадочных при условии отсутствия грунтовых вод и вечномерзлого грунта со следующими нормативными характеристиками: угол внутреннего трения $\varphi^н$=0.49 рад или 28°, удельное сцепление $C^н$=2 кпа (0.02 кгс/см²), модуль деформации нескальных грунтов E=14.7 МПа (150 кгс/см²), плотность грунта γ=1.8 т/м³, коэффициент безопасности по грунту Kr=1.
3. Блоки укладывать на цементном растворе марки 50.
4. Размеры в скобках для температуры -40°С.
5. Под бетонными блоками устраивается подсыпка из песка крупного или средней крупности толщиной 10 см.
6. После прокладки труб отверстия в фундаментах заделать бетоном марки 150.

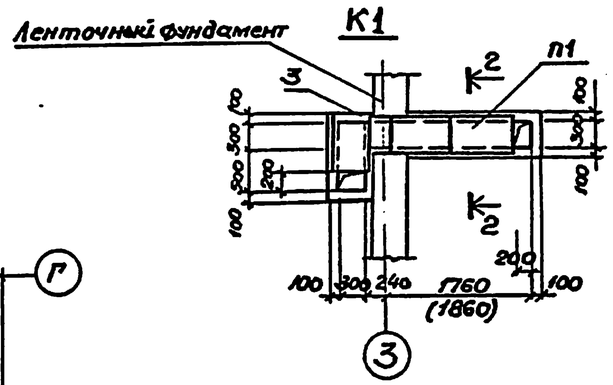
ГИП	Рыскин		1983	ТП 503-9-5.84 КЖ
Н контр	Бельковский			Учебный автодром первой категории
Нач отд	Иванов			Пункт управления
Гл конст	Бельковский			Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Рук сект	Замсонова			Схема расположения фундаментов.
Ст инж	Ицелева			ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инженер	Горченко			

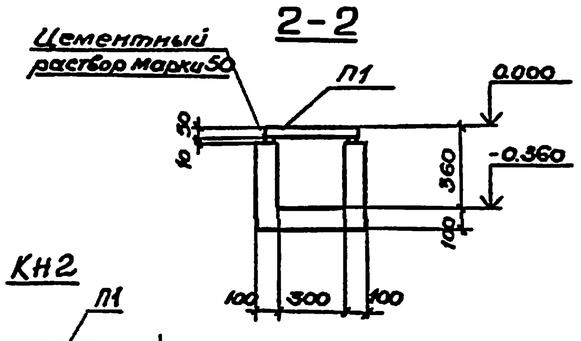
Привязан

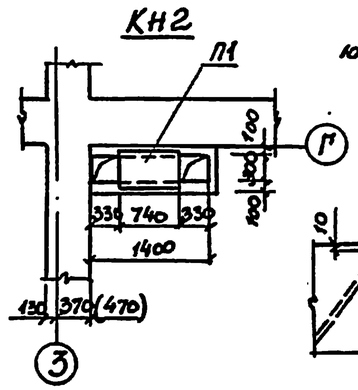
Инв. №

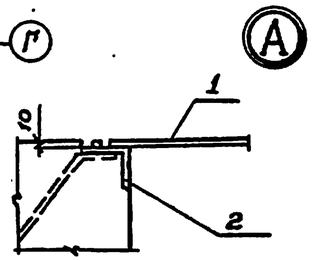
Схема расположения приямка и канала.

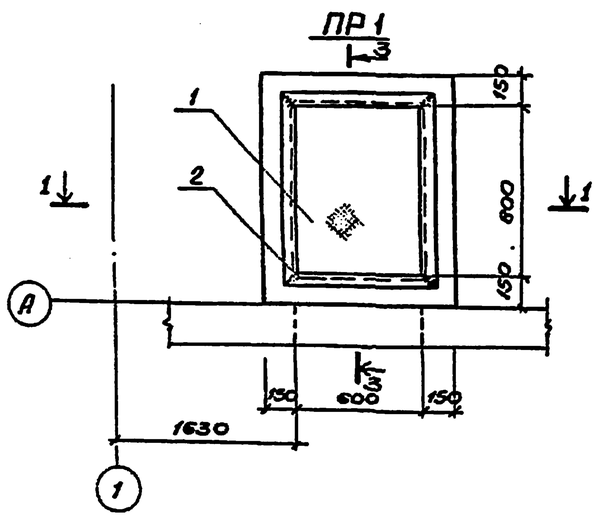


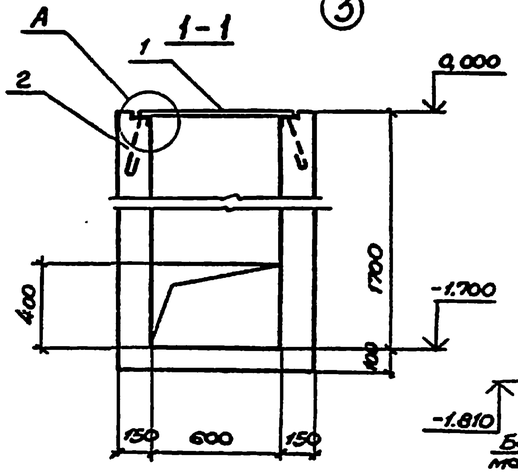


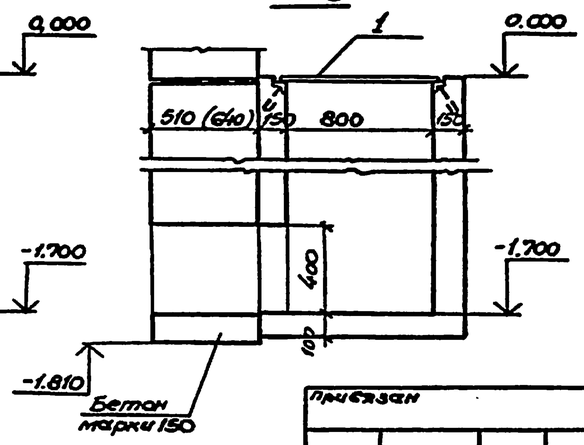












Спецификация к схеме расположения канала и приямка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Канал К1 шт. 1			
П1	3.006-2 вып. II-2	Плита перекрытия П1-8	3	40	
3		L63×6 ГОСТ8509-72 ℓ=500	1	2.86	
		Материалы			
		Бетон марки 150			0.38 м³
		Приямок ПР1 шт-1			
1		Рифл. сталь δ4 ГОСТ8568-77	1		0.63 м²
2	ТП503-9-5.84 КЖИ2-МН1	Изделие закладное МН1	1		
		Материалы			
		Бетон марки 150			0.27 м³
		КН2 шт. 1			
П1	3.006-2 вып. II-2	Плита перекрытия П1-8	1	40	
		Материалы			
		Бетон марки 150			0.18 м³

1. Под каналы выполнить подготовку из щебня толщиной 100мм.
2. После прокладки трубопроводов отверстие в приямке заделать бетоном марки 150.
3. Сведения о грунтах и защите строительных конструкций от коррозии приведены на листах КЖ-2,3.
4. Отверстия в щите для пропуска трубопроводов просверлить по месту.
5. Размеры в скобках для $t_н = -40°C$.

Согласовано

ГИП	Рыскин		
Н.контр.	Бельковский		
Начсад	Иванов		
Гл.конст.	Бельковский		
Рук.сект.	Самсонова		
Ст.инж.	Ицелева		
Инж.	Горчененко		

Привязан

Инв. №

ТП503-9-5.8— КЖ

Учебный автодром первой категории.

Пункт управления.

Схема расположения канала и приямка.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Схема расположения плит перекрытия, покрытия на отм. 3,300
(Схема 1)

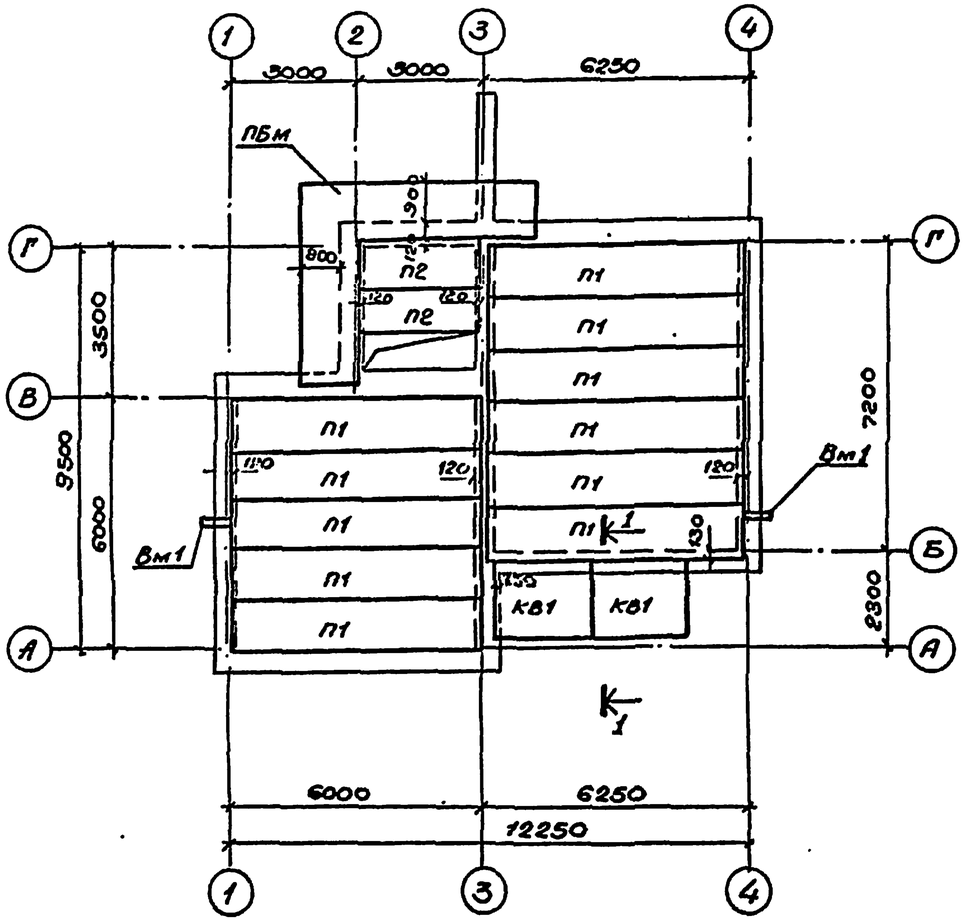
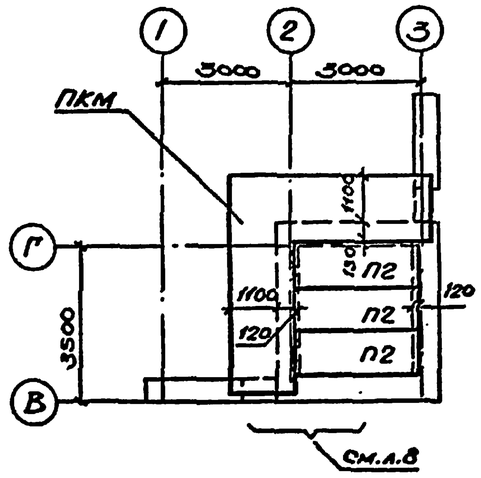


Схема расположения плит покрытия
(схема 2)

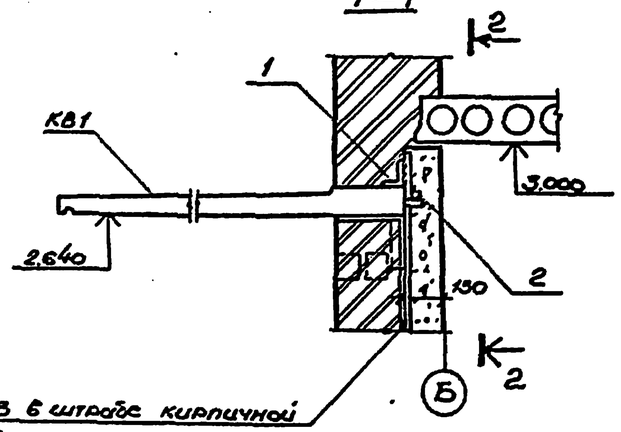


Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

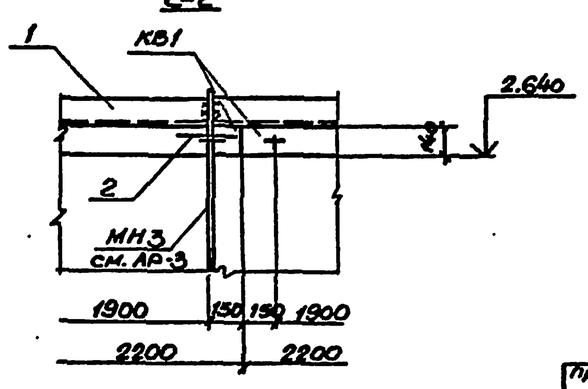
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Схема 1			
		Плиты покрытия			
		Для II и III снеговых р-нов			
П1	1.141-1 вып.59	ПК60.12-6АIV т	11	2100	
		Для IV снегового р-на			
П1	1.141-1 вып.59	ПК60.12-8АIV т	11	2100	
		Плиты перекрытия			
П2	1.141-1 вып.60	ПК30.10-8т	2	882	
		Козырек входа			
КВ1	ТП503-9-5.84 ЮКИ1-КВ22а	КВ22а	2	1050	
		Стальные изделия			
1	Б4	L125×80×8 ГОСТ 8510-72 в 4400	1	55.0	
2	Б4	ф10АI ГОСТ 5781-82 в 300	2	0.2	
		Конструкции монолитные			
ПБМ	ТП503-9-5.84 л.6,7	Плита балконная ПБМ	1		
Вм1	л.7	Водослив Вм1	2		
		Схема 2			
		Плита покрытия			
П2	1.141-1 вып.60	ПК30.10-8т	3	882	
		Конструкции монолитные			
ПКм	ТП503-9-5.84 л.8	Плита козырька ПКм	1		

1. Швы между плитами заделать цементным раствором марки 150 на всю высоту шва.
2. Все сварные соединения выполнить электродами Э42 (ГОСТ 9466-75) в соответствии с требованиями типовых серий.

1—1



2-2



МН3 в штрабе кирпичной кладки приварить к поз.3

ТП 503-9-5.84 КЖ			
Учебный автодром первой категории.			
Пункт управления	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Схемы расположения плит перекрытия, покрытия.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

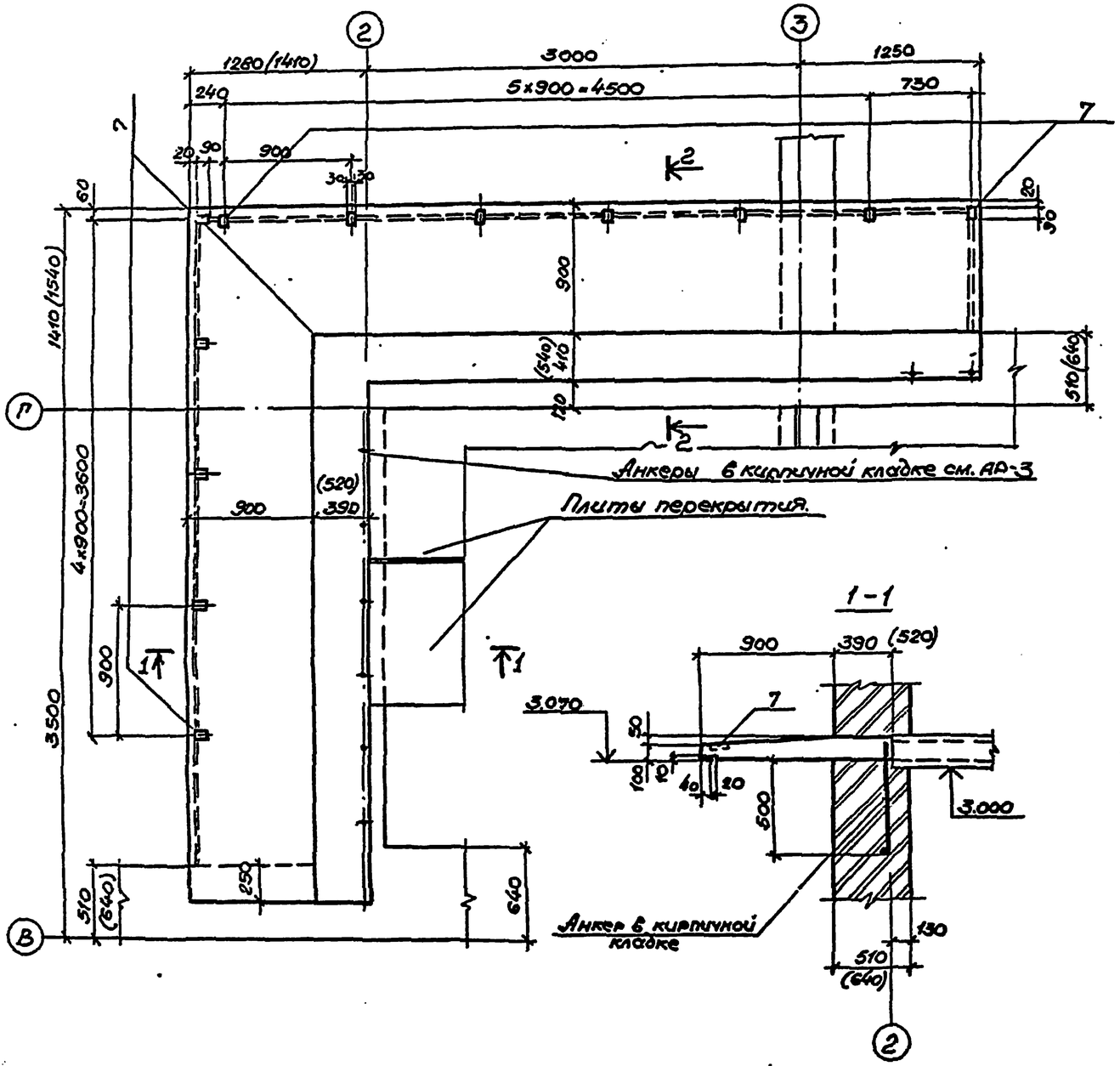
ГИП	Рискин	
Н.контр.	Бельковский	
Нач.отд.	Иванов	
Гл.конст.	Бельковский	
Рук.сект.	Самсонова	
Ст.инж.	Цыцелева	
Инженер	Гортеменко	

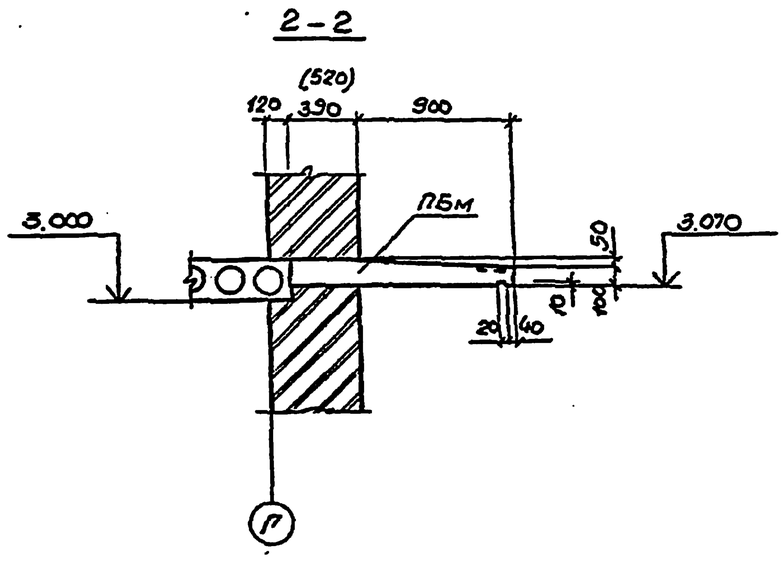
Привязан

Инв.№

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

АЛЬБОМ I





Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные.							Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса		Прокат марки				Всего	
	А-III				Вр-I			А-III		ВСт3кП2					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5721-82		ГОСТ 103-76		ГОСТ 2510-72			
	ф8	ф10	ф14	Итого	ф5	Итого		ф10	Итого	-8	Итого	[illegible]	Итого		
Для $t^н$ = -20°С ; -30°С															
ПБм	52.21	15.64	43.51	111.36	35.04	35.04	146.4	1.04	1.04	3.64	3.64	.		4.68	151.08
Вм1	5.61			5.61											5.61
Для $t^н$ = -40°С															
ПБм	56.8	16.13	56.09	129.02	36.31	36.31	165.33	1.04	1.04	3.64	3.64			4.68	170.01
Вм1	5.90			5.90											5.90

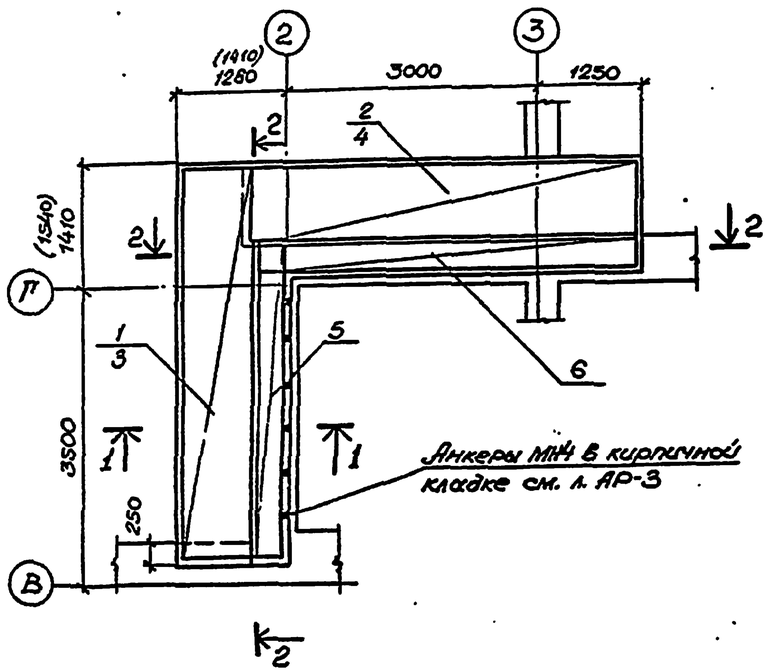
1. Размеры в скобках для температуры -40°С.
2. Армирование ПБм и водослив Вм1 см. л.7
3. Спецификацию балконной плиты ПБм см. л.7

ГИП	Рыскин			ТП 503-9-5.84 КЖ
Н.контр	Белыковский			учебный автодром первой категории.
Нач.отд.	Иванов			Пункт управления.
Гл.конст	Белыковский			Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Рук.гр.	Самсонова			Плита балконная ПБм Опалубочный чертеж.
Ст.инж.	Циолева			ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инженер	Горчененко			

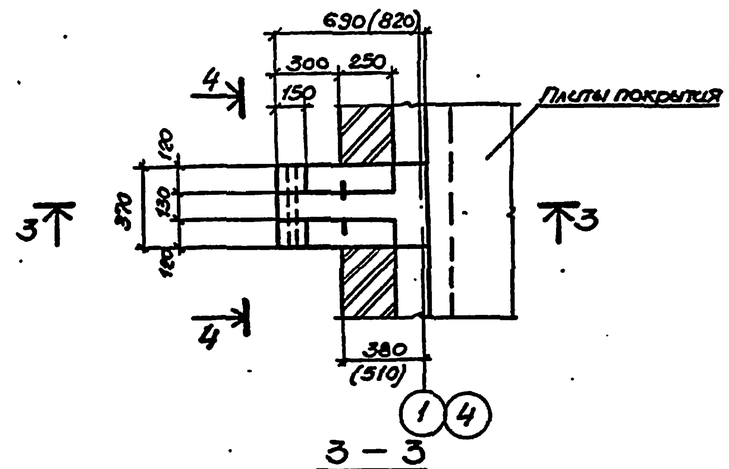
Привязан

Инв. №

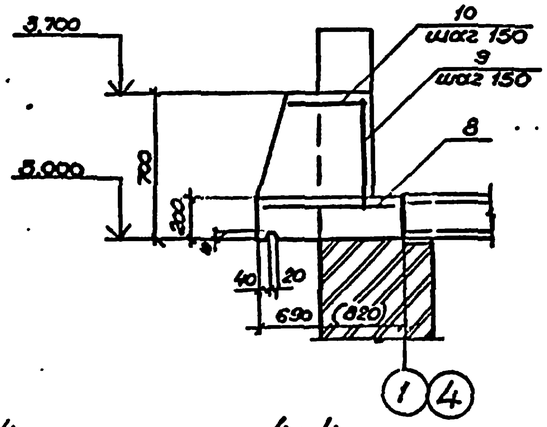
Плита балконная ПБм
Армирование



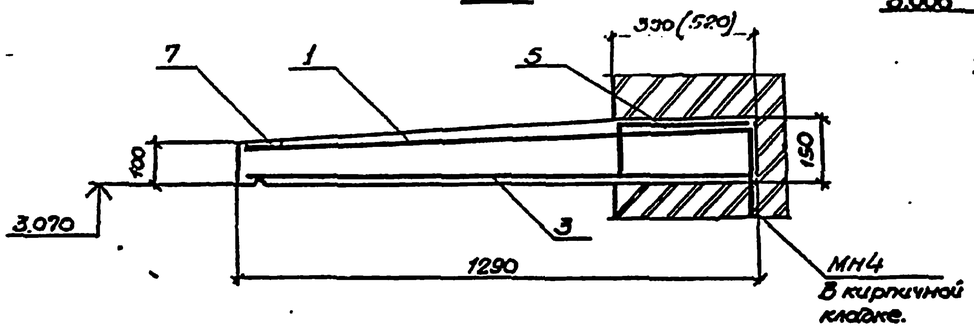
Водослив Вм1
План



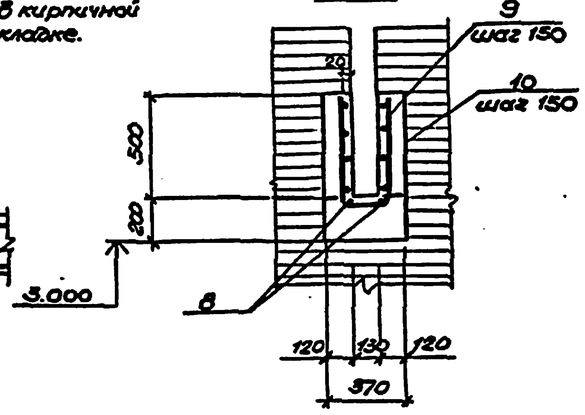
3 – 3



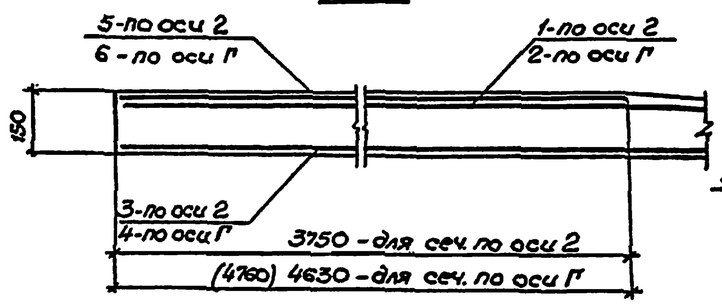
1–1



4–4



2–2



1. Размеры в скобках для температуры -40°С.
2. Опалубочный чертеж балконной плиты ПБм и ведомость расхода стали на ПБм и Вм1 см. л. 6

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
9	550 / 170

Спецификация балконной плиты ПБм и водослива Вм1

			Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Для $t^н$=-20°; -30°С		
				Плита балконная ПБм-шт.1		
				Сборочные единицы.		
		1	ТП503-9-5.84 КЖИ2-С1	Сетка арматурная С1	1	
		2	-С2	То же С2	1	
		3	-С3	" С3	1	
		4	-С4	" С4	1	
		5	-С5	" С5	1	
		6	-С6	" С6	1	
		7	-МН2	Изделие закладное МН2	12	
				Материалы		
				Бетон марки 200 Мрз 75		1,46 м³
				Водослив Вм1-шт1		
				Детали.		
БУ		8		⌀8АIII ГОСТ5781-82 ℓ=670	2	
БУ		9*		⌀8АIII ГОСТ5781-82 ℓ=1270	3	
БУ		10		⌀8АIII ГОСТ5781-82 ℓ=380÷530	6	
				Материалы.		
				Бетон марки 200 Мрз 75		0,11 м³
				Для $t^н$=-40°С.		
				Плита балконная ПБм-шт.1		
				Сборочные единицы		
		1	ТП 503-9-5.84 КЖИ2-С9	Сетка арматурная С9	1	
		2	-С10	То же С10	1	
		3	-С11	" С11	1	
		4	-С12	" С12	1	
		5	-С13	" С13	1	
		6	-С14	" С14	1	
		7	-МН2	Изделие закладное МН2	12	
				Материалы		
				Бетон марки 200, Мрз 75		1.59 м³
				Водослив Вм1-шт1		
				Детали.		
БУ		8		⌀8АIII ГОСТ5781-82 ℓ=800	2	
БУ		9*		⌀8АIII ГОСТ5781-82 ℓ=1270	3	
БУ		10		⌀8АIII ГОСТ5781-82 ℓ=380÷530	6	
				Материалы.		
				Бетон марки 200; Мрз 75		0.12 м³

* Позицию 9 – см. ведомость деталей на листе 7.

ГИП	Рыскин		
Н.контр.	Бельковский		
Нач.отд.	Иванов		
Гл.конст.	Бельковский		
Рук.сект.	Самсонова		
Ст.инж.	Ицелева		
Инженер	Торчененко		

Привязан

Инв.№

ТП 503-9-5.84 КЖ

Учебный автодром первой категории.

Пункт управления

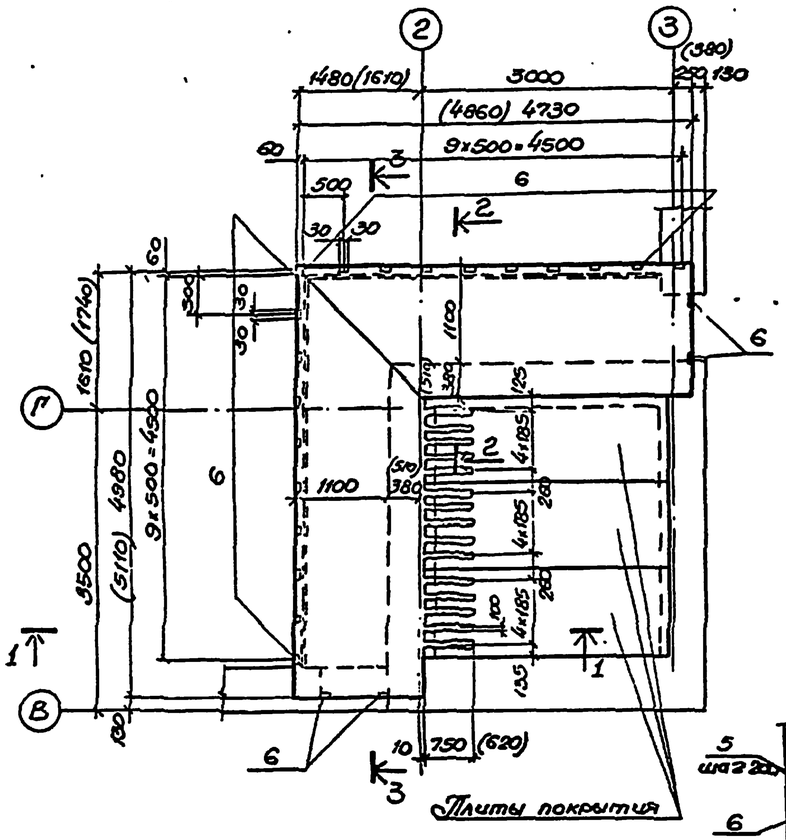
Плита балконная ПБм. Армирование. Водослив Вм1

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

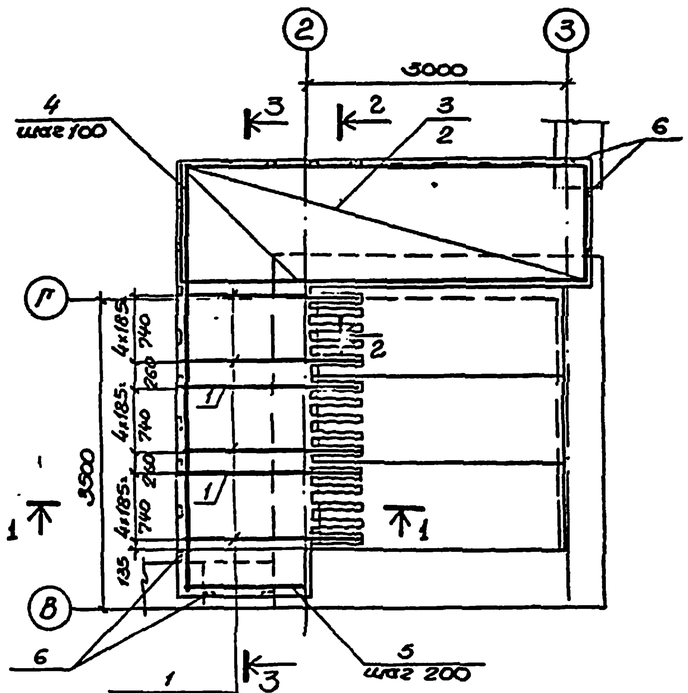
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

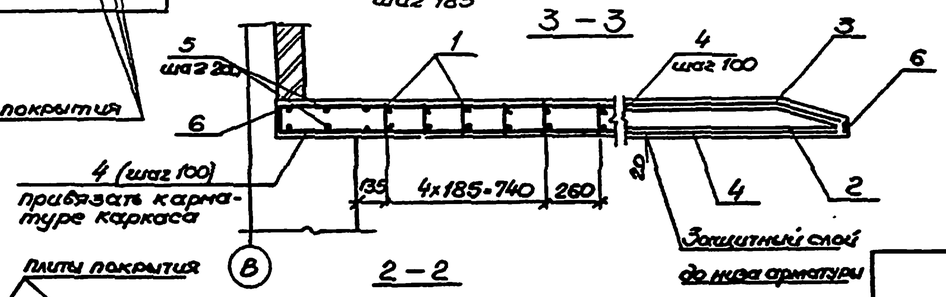
Опалубочный чертеж.



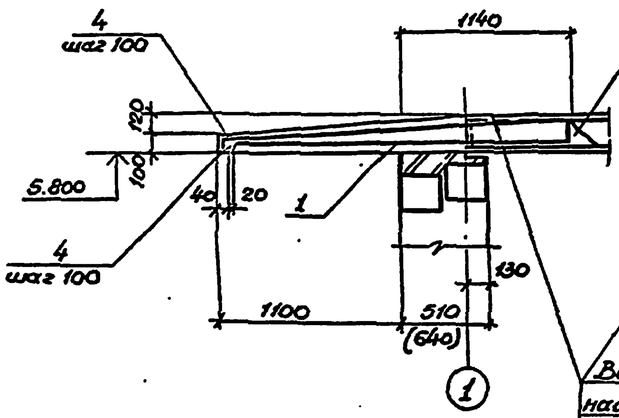
Армирование.



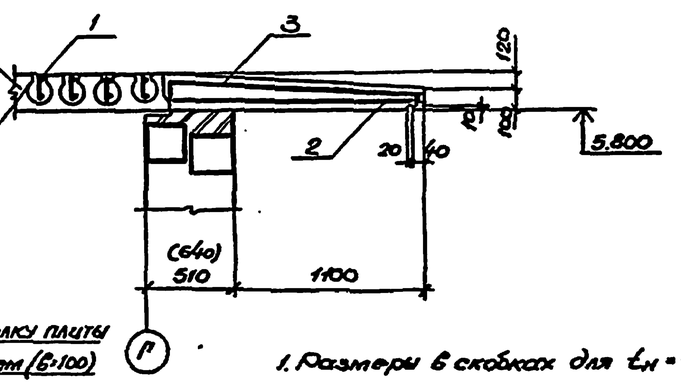
3 – 3



1 – 1



2 – 2



Верхнюю полку плиты над отверстием (в=100) выдолбить, заложить каркасы затем пустоты тщательно забетонировать

1. Размеры в скобках для $t_н$ = -40°С.

Спецификация плиты козырька ПКм-шт 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				$t_н$ = -20°С; -30°С		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	ТП503-9-5.84 КЖИ2-С7	С7	15	
		2	-С8	С8	1	
		3	-С15	С15	1	
				Детали.		
БЧ		4		ф14А III ГОСТ 5781-82 ℓ=4950	32	
БЧ		5		ф8А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1460	6	
		6	ТП503-9-5.84 КЖИ2-МН2	Изделие закладное МН2	24	
				Материалы		
				Бетон марки 200, Мрз75		2.28м³
				$t_н$ = -40°С		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные		
		1	ТП503-9-5.84 КЖИ2-С7	С7	15	
		2	-С16	С16	1	
		3	-С17	С17	1	
				Детали		
БЧ		4		ф14А III ГОСТ 5781-82 ℓ=5080	32	
БЧ		5		ф8А III ГОСТ 5781-82 ℓ=1590	6	
		6	ТП503-9-5.84 КЖИ2-МН2	Изделие закладное МН2	24	
				Материалы		
				Бетон марки 200, Мрз75		2,45м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса		Прокат марки		Всего	
	А-III				Вр-I			А-III		ВСт3кП2			
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76			
	ф8	ф10	ф14	Итого	ф5	Итого		ф10	Итого	-8	Итого		
	Для $t_н$ = -20°С; -30°С												
ПКм	24.6	94.9	365.2	484.6	13.2	13.2	497.8	2.0	2.0	12.1	12.1	14.1	511.9
	Для $t_н$ = -40°С												
ПКм	24.8	104.8	378.8	508.4	14.3	14.3	522.7	2.0	2.0	12.1	12.1	14.1	536.8

ГИП	Рыскин		1975
Н.контр.	Бельковский		
Нач.отд.	Иванов		
Гл.конст.	Бельковский		
Рук.сек.	Самсонова		
Ст.инж.	Ицелева		
Инж.	Гостеченко		

Привязан

Инв. №

ТП 503-9-5.84 КЖ

Учебный автором первой категории.

Пункт управления

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Плита козырька ПКм

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал.

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

АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Стр.
1	Общие данные	
2	Отопление. Вентиляция. Планы на	
	отм. 0.000 и 3.300. Разрезы 1-1; 2-2. Схемы.	
3	Узел ввода тепла. План. Разрезы 1-1; 2-2.	
	Схема.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
1.494-10	Решетки щелевые регули-	
	рующие типа „Р"	
1.494-21	Крепление решеток возду-	
	хоприточных типа „РР" и	
	щелевых регулирующих	
	типа „Р" к воздуховодам и	
	строительным конструкци-	
	ям.	
2.400-4	Детали тепловой изоляции	
	промышленных объектов	
	с положительными темпера-	
	турами.	
Выпуск 1	Тепловая изоляция трубо-	
	проводов.	
Выпуск 2	Тепловая изоляция арма-	
	туры фланцевых соедине-	
	ний трубопроводов.	
4.903-10	Изделия и детали трубопрово-	
	дов для тепловых сетей.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 4	Опоры трубопроводов не-	
	подвижные.	
Выпуск 8	Грязевики.	
4.904-69	Детали крепления сани-	
	тарно-технических прибо-	
	ров и трубопроводов.	
5.904-1	Детали крепления воз-	
	духоводов.	
Выпуск 1	Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы.	
ОВН-1	Венткороб из шлакобетон-	
	ных плит.	
ОВ.СО	Спецификация оборудова-	
	ния по основному комплекту	
	чертежей марки ОВ.	
ОВ.ВМ.	Ведомость потребности	
	в материалах по основному	
	комплекту чертежей мар-	
	ки ОВ.	

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

Главный инженер проекта Рыскин.

Общие указания.

1. Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП II-33-75; СНиП II-92-76.

2. Расчётные температуры воздуха для холодного периода года приняты -20°С; -30°С; -40°С.

Расчётные температуры внутреннего воздуха приняты в соответствии со СНиП II-92-76 и приведены в таблице.

3. В качестве теплоносителя для отопления принята вода с параметрами $T_п$=95°С; $T_о$=70°С после элеватора.

4. Система отопления принята однотрубная горизонтальная. Приборы в помещениях санузлов и кладовой подключаются по проточной схеме.

Потеря напора в системе отопления составляет 6,8 КПА (0,68м).

5. В качестве приборов отопления принимаются радиаторы М140-АО.

В качестве отключающей арматуры приняты краны двойной регулировки у приборов. Выпуск воздуха из приборов отопления осуществляется через воздуховыпускные краны.

6. Для вентиляции используются внутристенные каналы, выполняемые по архитектурно-строительным чертежам. Горизонтальные участки воздуховодов систем ВЕ1 и ВЕ2, выполняются из шлакобетонных плит.

7. Трубопроводы системы отопления изготовить из водогазопроводных лёгких труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы в помещении узла ввода тепла изготовить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76*.

8. Все трубопроводы, прокладываемые в помещении узла ввода и в подпольном канале, изолируются по серии 2.400-4.

Нагревательные приборы и неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

9. Уклон трубопроводов принят 0.002.

Неуказанные диаметры приняты 15 мм.

Таблица воздухообменов в помещениях.

№№ п/п	Наименование помещения.	Расчётная температура воздуха С°	Объем помещения м³	Кратность воздухообмена 03 м³/ч		Объем воздуха м³/ч		Обозначение систем	
				Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток		
1	Кладовая инвентаря	10°	27	1	—	27	—	ВЕ	—
2	Охрана	18°	20	1,5	1,5	30	30	ВЕ2	[illegible]
3	Помещение теплово-								
	го и водомерного узла	5°	50	3	—	150	—	ВЕ2	—
4	Санузлы.	16°	—	2 унитаза		100	—	ВЕ1	—

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Температура наружного воздуха $t_н$°С	Объём м³	Расход тепла Вт (ккал/ч)				Расход холода ккал/ч	Установленная мощность [illegible] кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Пункт	-20	150	14900 (12835)	—	—	14900 (12835)	—	—
управления	-30	150	17700 (15180)	—	—	17700 (15180)	—	—
	-40	150	21200 (18270)	—	—	21200 (18270	—	—

Инв. №:

Привязан

ТП 503-9-5.84-ОВ

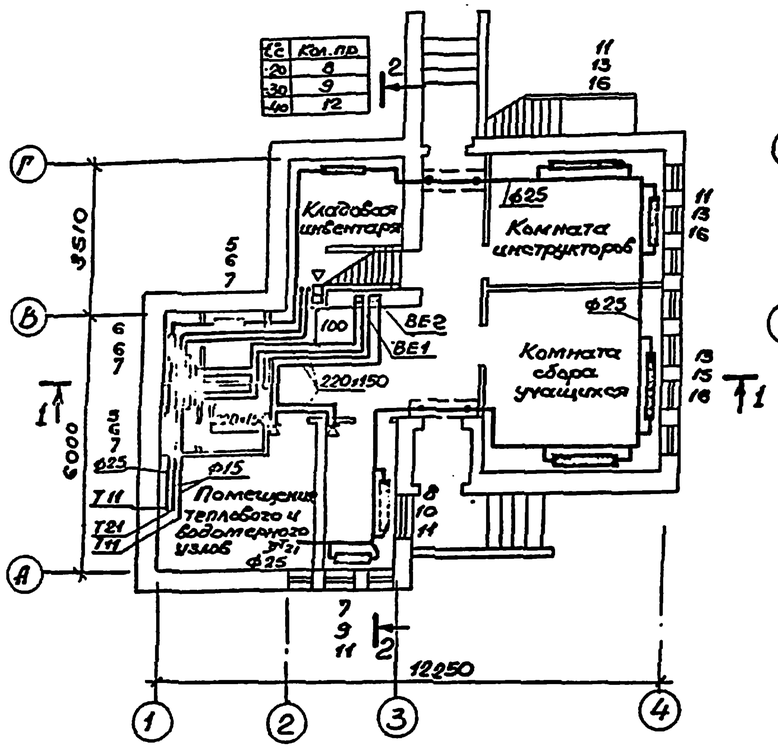
Учебный автодром первой категории.

ГИП	Рыскин		Пункт управления	Стадия: Р	Лист: 1	Листов:
Н.контр.	Егорова				
Нач.отд.	Смирнов		Общие данные.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	
Гл.спец.	Егорова				
Ст.инж.	Зайцева				

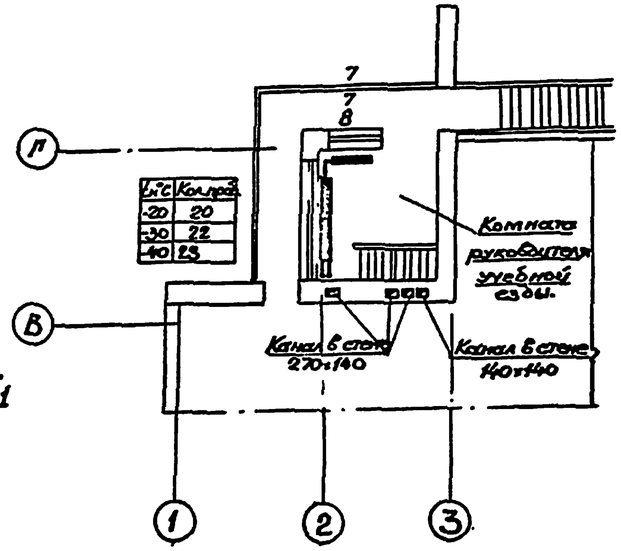
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

Альбом I

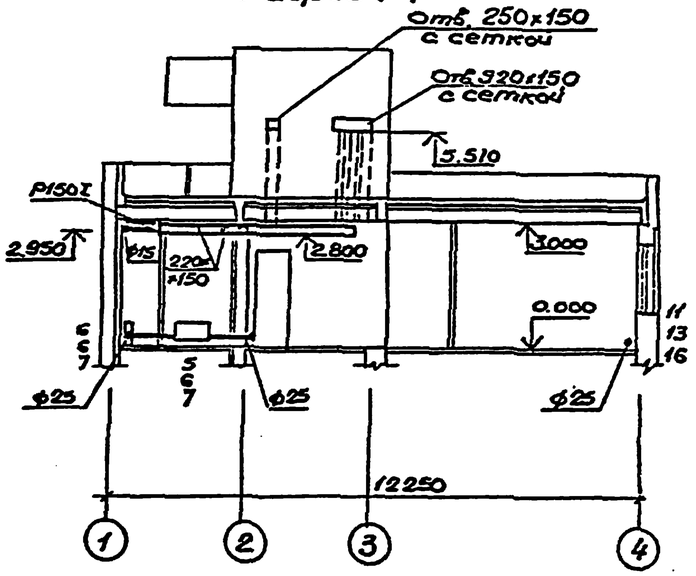
План на отм. 0.000



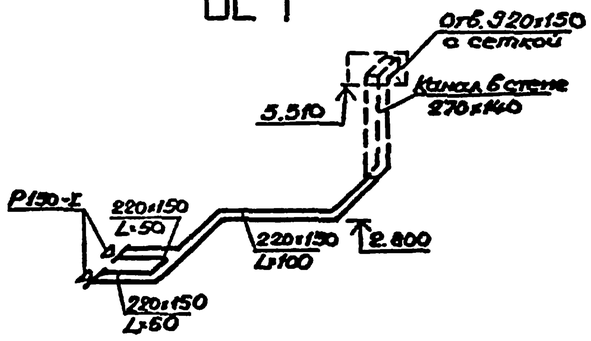
План на отм. 3300



Разрез 1-1

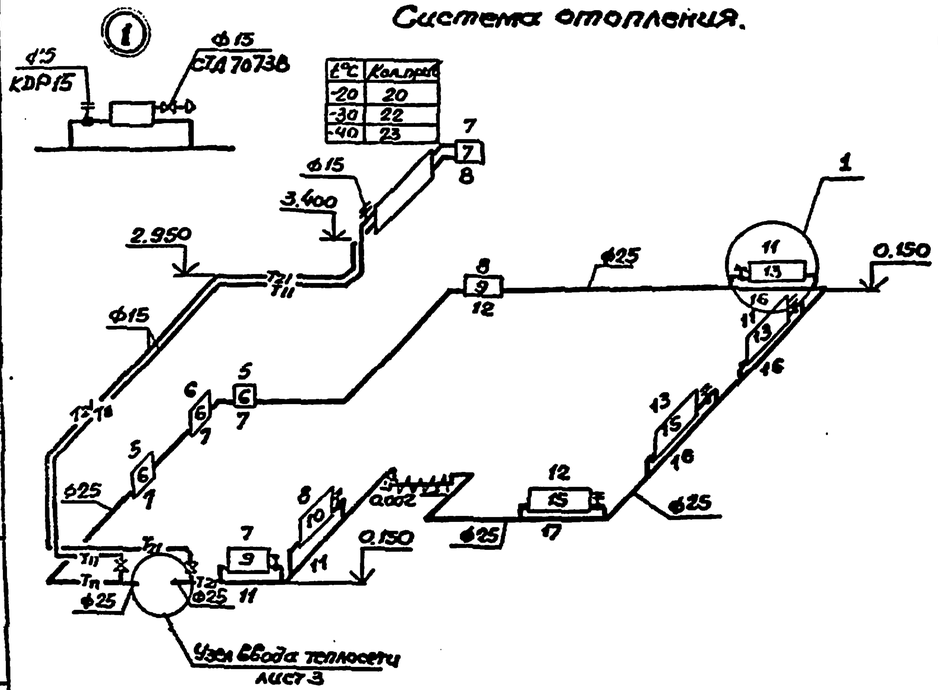


ВЕ 1

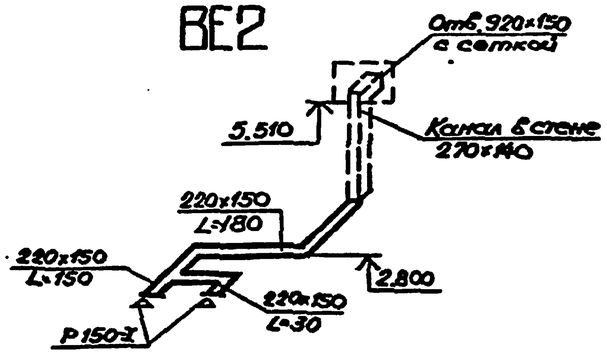


Разрез 2-2

Система отопления.



ВЕ2



				ТП 503-9-5.84 ОВ		
				Учебный автобром первой категории		
Привязан				Пункт управления	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
		ГИП	Рыскин				
		Н.контр.	Егорова				
		Нач.отд.	Смирнов	Отопление. Вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.300. Схемы. Разрезы 1-1; 2-2	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	
Инв.№		Ст.инж.	Зайчева			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-9-5.84

УЧЕБНЫЙ АВТОДРОМ ПЕРВОЙ КАТЕГОРИИ

АЛЬБОМ I

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

Инв.№

привязан

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
А4	ТП503-9-5.84 альбом I	Содержание альбома	1	
А4	ТП503-9-5.84 ОВН-1	Венткороб из шлакобетонных плит.		

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

Инв.№

привязан

ТП 503-9-5.84

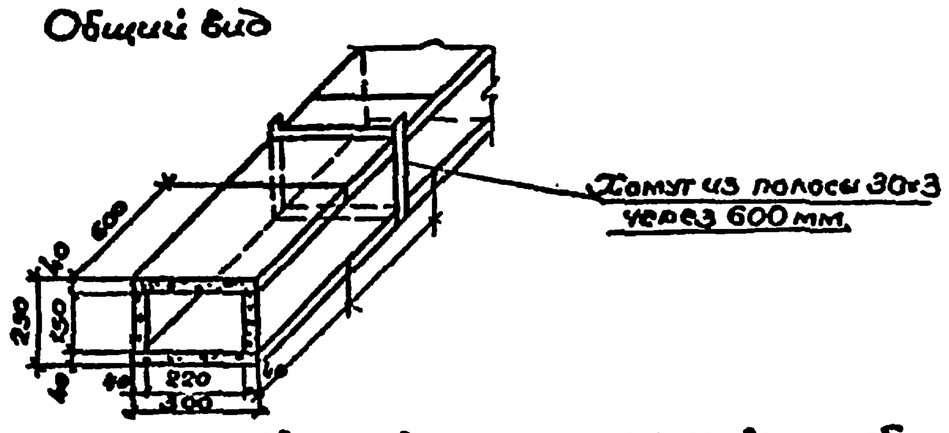
ГИП	Рыскин		
Н.контр.	Егорова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Ст.инж.	Зайцева		
Инженер	Коротков		

Содержание альбома

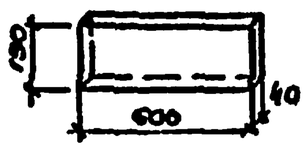
Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов	

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Общий вид



Плита



1. В качестве материала стенок венткороба принимаются шлакобетонные плиты.
2. Плиты изготавливаются из шлакобетона марки „50" (одна часть цемента на 10 частей просеянного шлака).
3. Монтаж коробов производится на цементном растворе с соблюдением перевязки швов с последующей затиркой раствором.
4. В местах пересечения коробов с внутренними стенами короба не должны иметь поперечных стыков.

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

Инв.№

привязан

ТП 503-9-5.84 – ОВН1

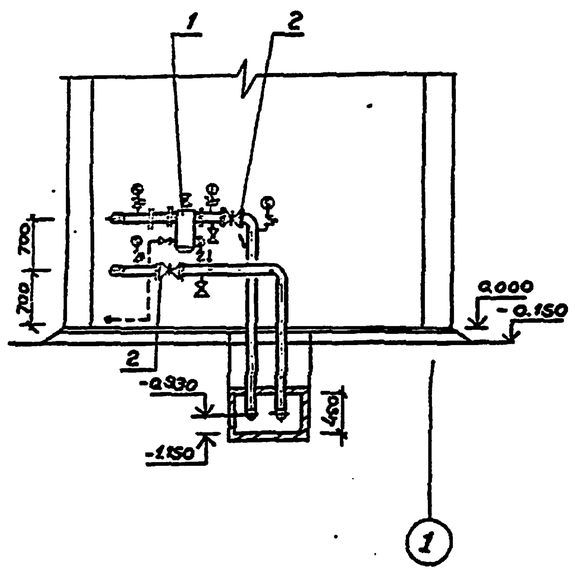
ГИП	Рыскин	
Н.контр.	Егорова	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Егорова	
Ст.инж.	Зайцева	
Инженер	Коротков	

Венткороб из шлакобетонных плит.

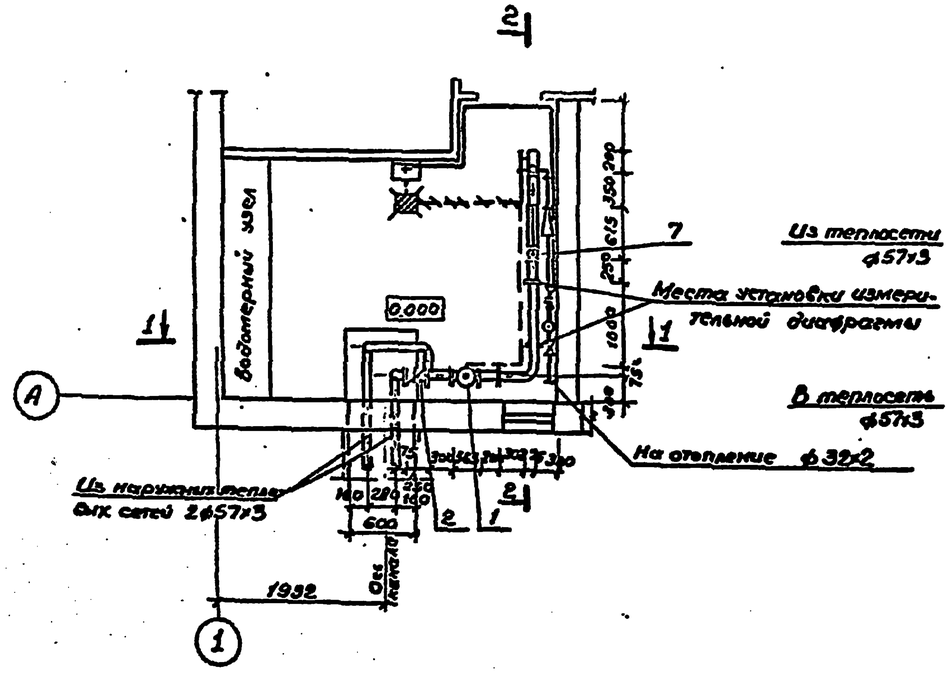
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.4	
Лист 1	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

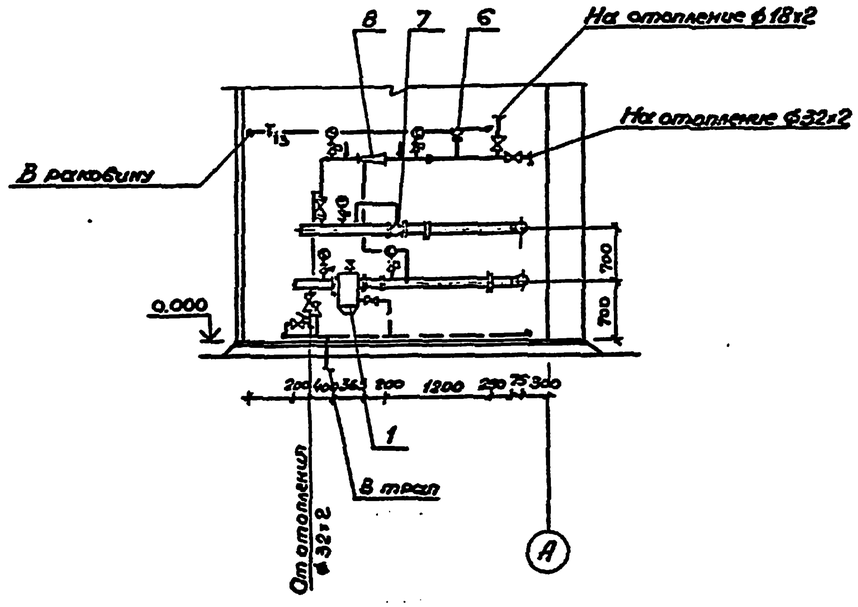
Разрез 1-1



План



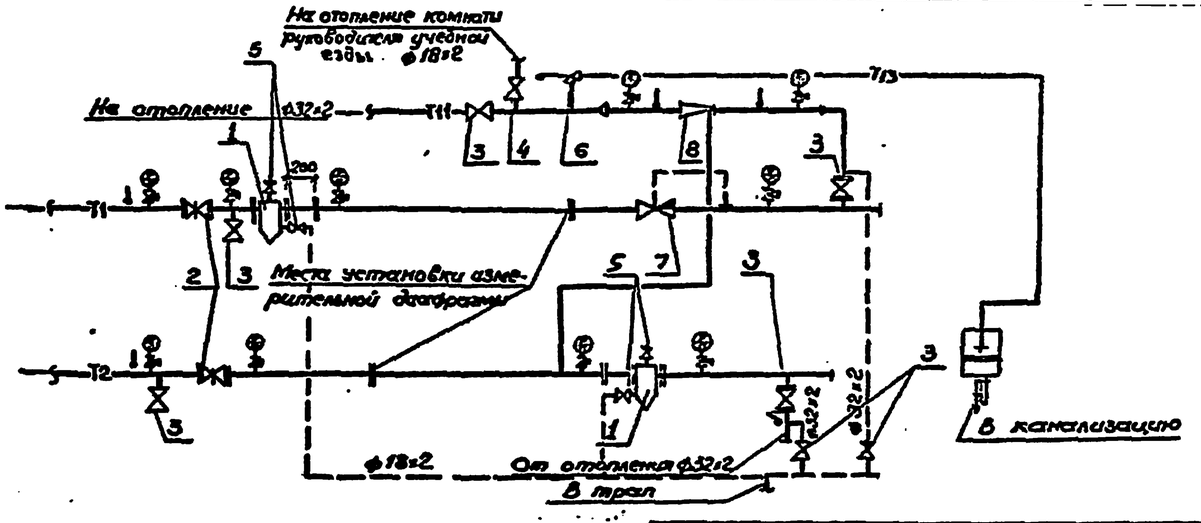
Разрез 2-2



Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	4.903-10 вып.8	Грязевик абонентский			
		Т34.02 ф50	2	19.0	
2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		фланцевый 15с22нж			
		ф50	2	11.4	
3	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
		фланцевый 15с27нж1			
		ф25	7	11.7	
4		ф15	2	7.2	
5	Каталог ЦКБА	Вентиль запор-			
		ный муфтовый			
		15нж6бк1 ф15	4	1.0	
6	Каталог ЦКБА	Клапан предохра			
		нительный 17ч36р1			
		ф25	1	7.0	
7	Каталог ЦКБА	Регулятор давле-			
		ния прямого дейст-			
		вия рычажный флан			
		цевый „Послесёба"			
		21с10нж ф50	1	86.1	
8	Каталог ЦКБА	Элеватор бойлерный			
		№1 №1 40с10бк	1	8.3	

Схема



				ТП 503-9-5.84 ОВ.	
				Учебный автодром первой категории	
Привязан.					Стадия / Лист / Листов
			ГИП	Рыскин	Пункт управления. Р / 3 /
			Н.контр.	Потапова	
			Нач.отд.	Смирнов	
			Гл.спец.	Егорова	Узел ввода теплосети. Разрезы 1-1; 2-2. Схема. ГИПРОАВТОТРАНС
			Рук.гр.	Потапова	
Инв.№			Инженер	Белан	Калининградский филиал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	—
2	План. Схема водопровода. Схема выпуска.	—

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с.	Устанавливаемая мощность эл. двиг. кВт.	Примечание
Хозяйственно-питьевой водопровод:	12	44.39	0.18	0.31	—	—
в том числе полив территории	—	43.31	—	—	—	Производится поливо-моечными автомобилями.
Бытовая канализация	—	1.08	0.18	1.91	—	—

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.901-8	Вводы водопровода и установка счётчиков холодной воды.	—
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	—
	Прилагаемые документы.	
ВК.СО	Спецификация оборудования по основному комплекту чертежей марки ВК.	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах по основному комплекту чертежей марки ВК.	

Условные обозначения.

Кр пд.	Кран поливочный дворовой
пр.	Прочистка в лючке.

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, равная абсолютной отметке.
2. Трубопроводы холодной воды прокладываются с уклоном 0.003 к водоразборным и спускным кранам и окрашиваются масляной краской за 2 раза.
3. Глубина заложения водопроводного ввода принята 3.00 м от поверхности земли до верха трубы и уточняется при привязке проекта.

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

Инв. №

Привязан.

ТП 503-9-5.84 ВК

Учебный автодром первой категории

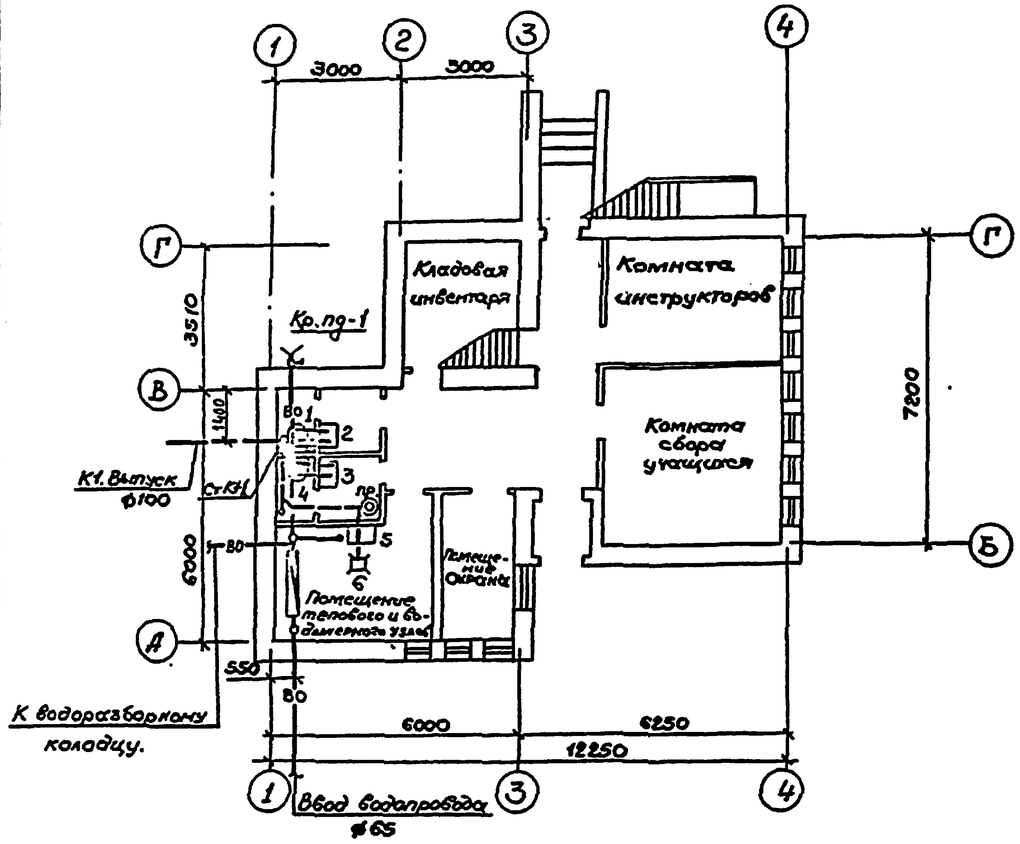
ГИП	Рыскин		
Н.контр.	Димова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Заимакова		
Рук.гр.	Димова		
Ст.инж.	Немирова		

Пункт управления

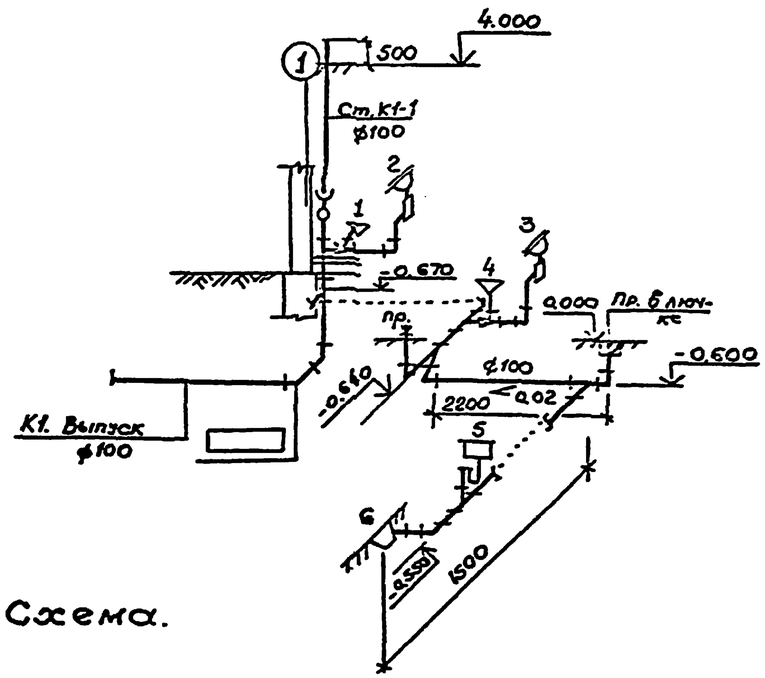
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал



К1. Схема



ВО. Схема.

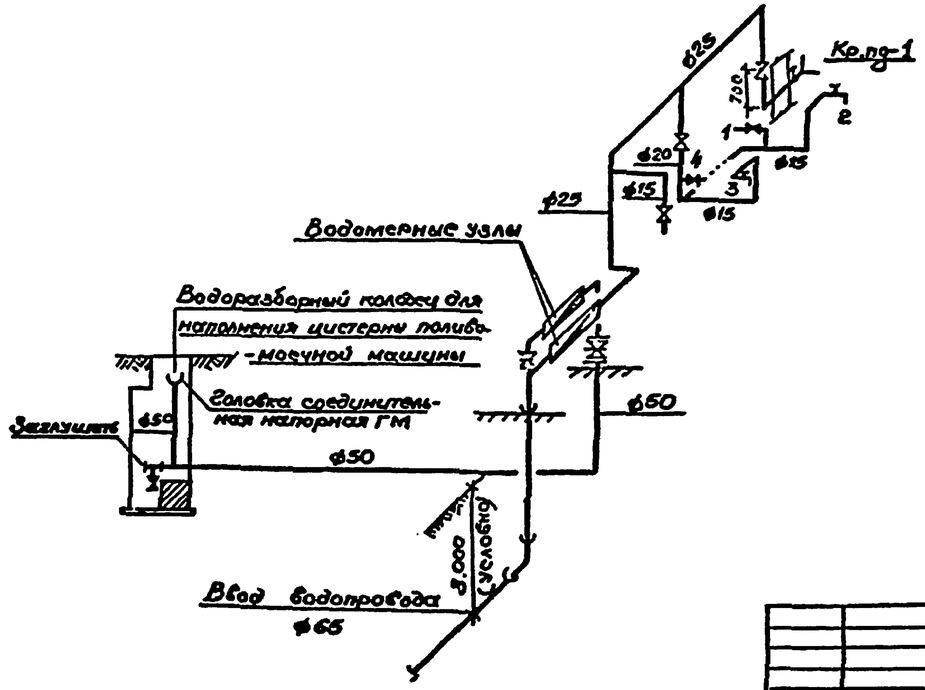
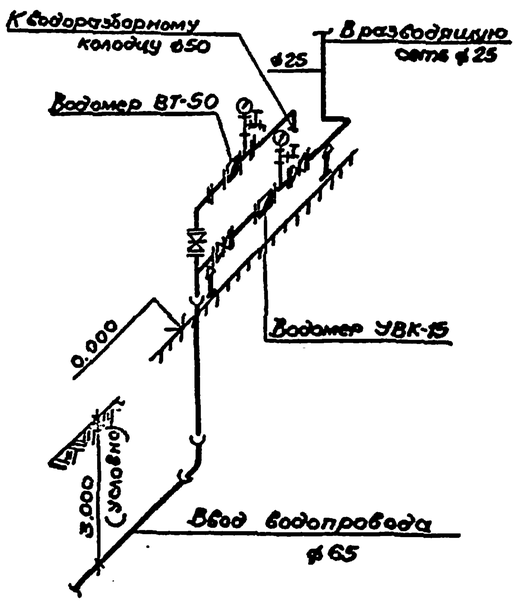


Схема водомерного узла



				ТП 503-9-5.84 ВК	
				Учебный автодром первой категории.	
Привязан	ГИП	Рыскин		Пункт управления	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н.контр.	Димова			
	Нач.отд.	Смирнов			
	Гл.спец.	Залманова		План. Схема водопровода. Схема выпуска.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Рук.гр.	Димова			
	Ст.инж.	Комарова			

Альбом I

Типовой проект 503

Альбом 1228

Согласовано

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

Объект 1228 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НЭС

Лист	Наименование	Примечание
1	Наружные электрические сети	
	Общие данные.	
2	Внутриплощадочные сети электроснабжения, связи и сигнализации.	
3	Внутриплощадочные сети электроснабжения, связи и сигнализации.	
	Кабельный журнал. Ведомость опор.	
	Схема подключения светофорного регулирования перекрестка.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 4.407-251	Прокладка кабелей в траншее	Распространяет ЦИТП г. Москва
	Прилагаемые документы	
ТП503-9-5.84-НЭС.СО	СО по основному комплекту чертежей марки НЭС	
ТП503-9-5.84-НЭС.ВМ	ВМ по основному комплекту чертежей марки НЭС	

Основные показатели

Наружное освещение территории		
Напряжение	Общей сети	~380/220В
	У ламп	~220В
установленная мощность		11,3 кВт
Способ прокладки сети		Кабелем марки АВБбШв в траншее, проводом марки А25 по опорам.
питание		от щита №1
Управление		централизованное со щита №1
Защитное заземление	Части, подлежащие заземлению	Корпуса светильников
	Заземляющие проводники	Рабочий нулевой провод осветительной сети.

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
◯	Светильник с лампой ДРЛ на опоре:
-{ W1 }-	Кабель в трубе в траншее
⊗3	Светофор с 3 мя сигнальными лампами
Ψ	Радиостойка
◯◯	Опора с двумя светильниками.

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

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

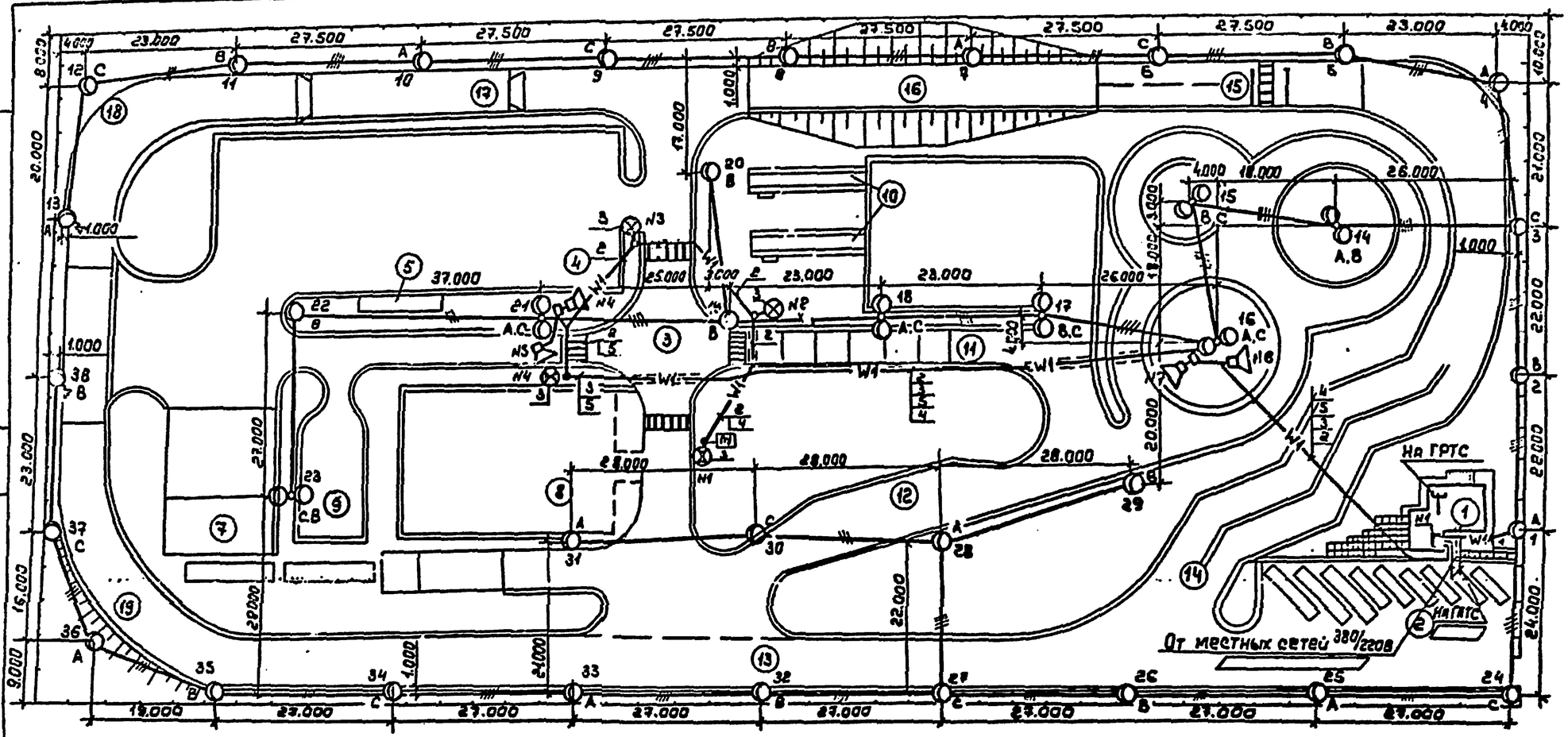
Привязан:

Инв.№

ТП 503-9-5.84 НЭС

Учебный автодром первой категории

ГИП	Рыскин		Внутриплощадочные работы	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Жунко			Р	1	3
Нач.отд.	Трищенко					
Гл.спец.	Фомарев		Наружные электрические сети. Общие данные.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Рук.гр.	Жунко					
Инж.	Коркуц					



Экспликация зданий и сооружений

№№ по генплану	Наименование	Примечание
1	Пункт управления	
2	Площадка сбора автомобилей	
3	Регулируемый перекресток	
4	Универсальная учебная площадка	
5	Площадка в габаритах железнодорожной платформы	т.п. 501-272
6	Комбинированная габаритная "Восьмерка"	
7	Площадка погрузки автомобилей на ж/д платформы	
	А - боковая площадка	
	Б - торцевая площадка	
	В - площадка в габаритах	т.п. 501-272
	железнодорожной платформы	
8	Универсальный габаритный дворик	
9	Габаритный дворик для легковых автомобилей	

№№ по генплану	Наименование	Примечание
10	Тупиковые эстакады тип. ЭТГ-1	т.п. 503-4-17
11	Габаритный тоннель	т.п. 501-159
12	Остановка автобуса	
13	Кольцевая дорога с сооружениями	
14	Зигзагообразный проезд	
15	Железнодорожный переезд-неохраняемый	т.п. 501-159
	шириной 7,5м. под углом 90° с ж/б настилом	
16	Холм с булыжным покрытием	
17	Лоток (заболоченный участок дороги)	т.п. 503-307
18	Участок грунтовой дороги	
19	Косогор комбинированный	

Привязан

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

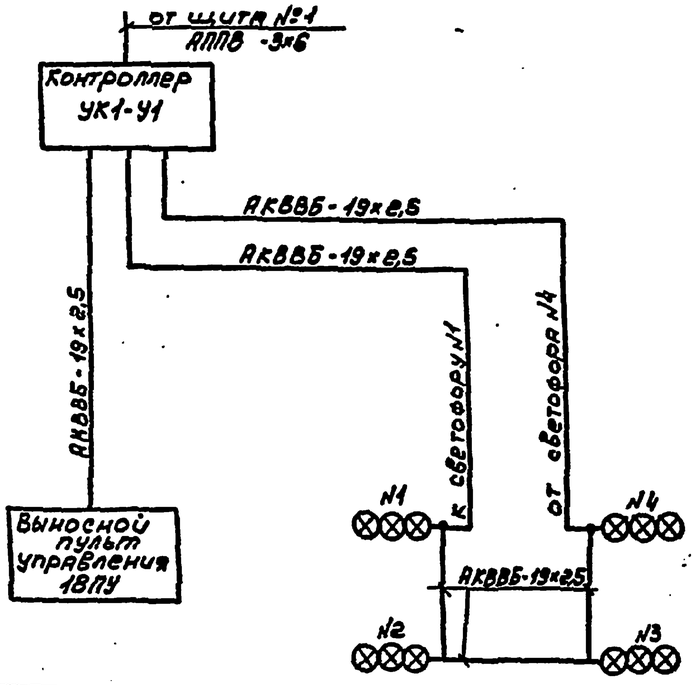
М1:500

ГИП	Рысин		ТП 503-9-5.84 НЭС		
Н. контр.	Жунко		Учебный автодром первой категории		
Нач. отд.			Внутриплощадочные работы	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Гл. спец.	Романов				
Рук. гр.	Жунко		Внутриплощадочные сети электроснабжения, связи и сигнализации	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	
Инж.	Ковчуц				

Кабельный журнал

№№ каб	Направление трассы от	Направление трассы до	Расч. мощн. кВт	Расч. ток А	Длина м	Марка и сечение кабеля, способ прокладки
	Осветительные фидера					
1	Щита №1	опоры №1	11,9	35,1	20	АВБбШв-3х25+1х16
	(пункт управле-					в траншее
	ния)					
	Контрольные кабели					
2	контроллер	светофоров	—	—	250	АКВВБ-19х2,5
	УК1-У1 (пункт	№1÷4				в траншее
	управления)					
3	светофора №4	контроллера	—	—	180	АКВВБ-19х2,5
		УК1-У1 (пункт				в траншее
		управления)				
4	контроллер	выносного пуль-	—	—	150	АКВВБ-19х2,5
	УК1-У1 (пункт	та управления				в траншее
	управления)	1ВПУ (светофор				
		№1)				
	Кабели связи и сигнализации					
5	Коробки УК-2П	Громкоговорите-	—	—	200	ПРППМ 2х1,2
	(пункт управле-	лей №№4÷7				в траншее
	ния)					

Схема подключения светофорного регулирования перекрестка



Ведомость опор

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1,2,5÷11,	3.407-128	Опора промежуточная	18	
25,26,30,		Поб с кронштейном		
32÷37		К-II и светильником		
		СЗРП-250		
14,17,19,	3.407-128	Опора промежуточ-	4	
21		ная Поб с двумя		
		кронштейнами		
		К-II с двумя светиль-		
		никами СЗРП-250		
3,18,27,	3.407-128	Опора ответвитель-	4	
28		ная ОА об-II с кронш-		
		тейном К-II и		
		светильником		
		СЗРП-250		
4,12,22,	3.407-128	Опора угловая про-	4	
24		межуточная УПоб-II		
		с кронштейном К-II		
		и светильником		
		СЗРП-250		
15,16	3.407-128	Опора угловая	2	
		промежуточная.		
		УПоб-II с двумя		
		кронштейнами К-II		
		с двумя светиль-		
		никами СЗРП-250		
13,20,29,	3.407-128	Опора концевая	5	
31,38		Коб-II с кронштейном		
		К-II и светильником		
		СЗРП-250		
23	3.407-128	Опора концевая	1	
		Коб-II с двумя		
		светильниками		
		СЗРП-250 с двумя		
		кронштейнами		
		К-II		

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Рыскин		
Н. контр.	Жунко		
Нач. отд.	Крищенович		
Гл. спец.	Романов		12.84
Рук. гр.	Жунко		
Инж.	Коркуч		

ТП 503-9-5.84 НЗС

Учебный автодром первой категории

Внутриплощадочные работы

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Внутриплощадочные сети электроснабжения, связи и сигнализации. Кабельный журнал. Ведомость опор. Схема подключения светофорного регулирования перекрестка

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Объект 1228 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Электрическое освещение.	
	Общие данные.	
2	Общее освещение.	
	Планы на отм. 0.600 и 3.900.	
3	Узел ввода.	
	Схема функциональная.	
4	Узел ввода.	
	Схема внешних соединений и	
	монтажный чертеж проводок.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	1 Ссылочные документы	
тип.пр.5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	Распространяет ЦИТП г. Москва
	Монтажные чертежи.	Распространяет Главмонтажавтоматика
Сборник 51	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудование.	
Сборник 70	То же. На стене.	То же
Сборник 34	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и уровня. Одиночная установка на полу или стене.	То же

Обозначение	Наименование	Примечание
	2. Прилагаемые документы	
ТП 503-9-5.84 ЭО.СО	СО по основному комплекту чертежей марки ЭО.	
ТП503-9-5.84 ЭОН-1	Опросный лист №1 для заказа дифманометра расходомера жидкости	
ТП503-9-5.84 ЭОН-2	Опросный лист №2 для заказа дифманометра расходомера жидкости.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Выключатель брызгозащищенного исполнения однополюсный.
300лк	Нормируемая освещенность общего освещения.
	Электросушитель
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование

Основные показатели

Электрическое освещение		
Напряжение	Общей сети	~380/220В
	у ламп	~220В
	переносное освещение	36В
Вид-установленная мощность		рабочее - 5,25кВт переносное - 0,25кВт
Учет электроэнергии		На щите ВРУ
Способ прокладки сети		Проводом марки АППВС под штукатуркой и кабелем марки АВВГ
Категория электроприемников по надежности электроснабжения		Третья
Щитки		ВРУ-26-66
Защита от коррозии		Окраска стальных конструкций для электропроводок марки ПФ в два слоя
Защитное заземление	Части подлежащие заземлению	Корпус щита, металлические корпуса светильников, один из выводов трансформаторов.
	Заземляющие проводники	Рабочий нулевой провод осветительной сети.
Обслуживание светильников		Со стремянки.
Особые условия		Установку светильников в теплоцентре и водомере выполнить после монтажа сантехнического оборудования.
Узел ввода теплосети		Измерения температуры, давления, расхода прямой и обратной воды.
Указания для привязки		Определить источники питания 0,4кВ и выбрать марку и сечение питающих линий.

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

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

Привязан:

Инв. №

ТП 503-9-5.84 ЭО

Учебный автодром первой категории

ГИП	Рыскин		
Н.контр	Жунко		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец	Фонарев		10.85
Рук.гр.	Жунко		
Инжен.	Никитина		
Инженер	Сова		

Пункт управления

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

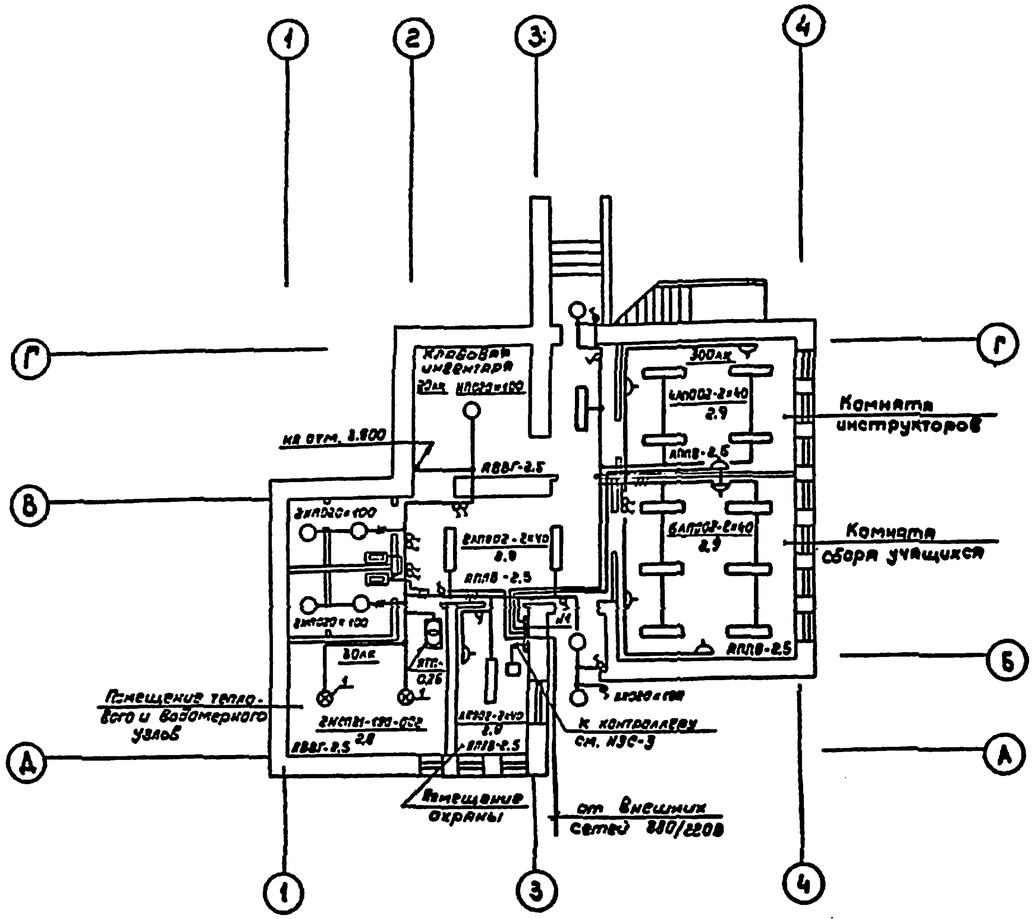
Электрическое освещение. Общие данные.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

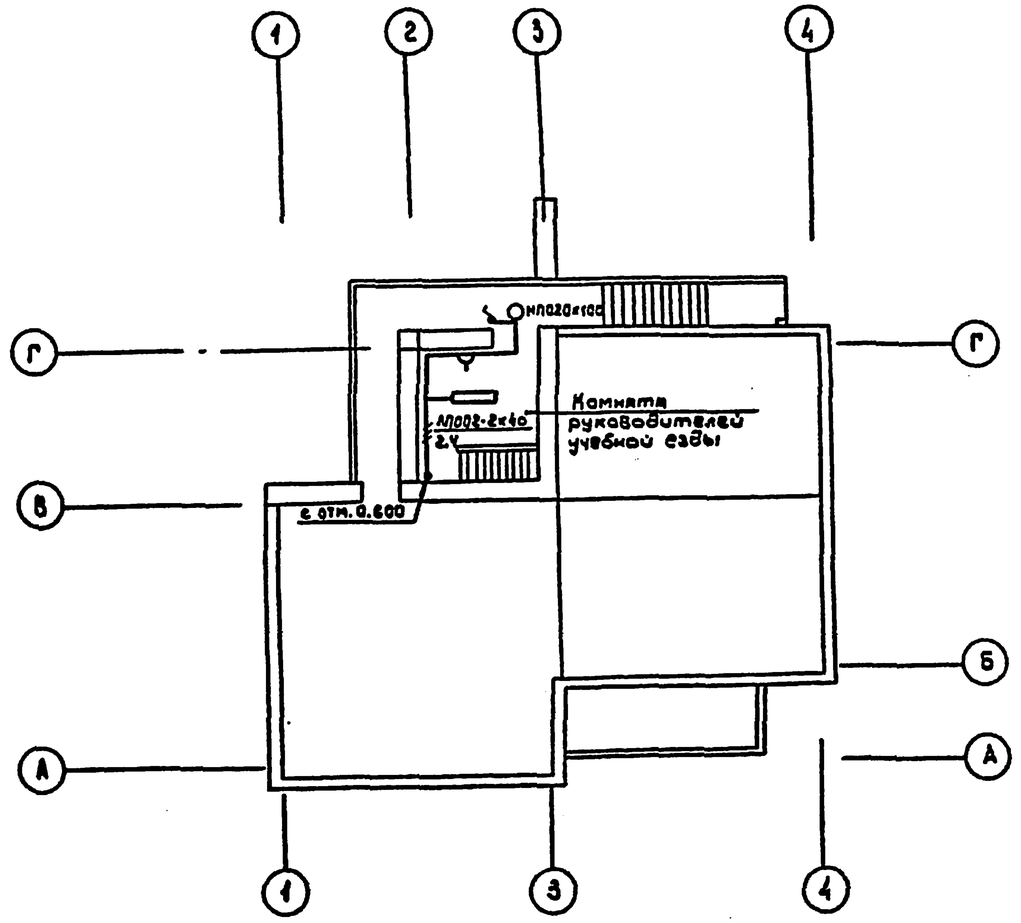
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84 АЛЬБОМ I

Объект 1228

План на отм. 0.600

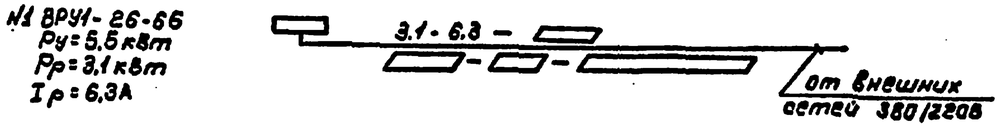


План на отм. 3.900



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	тип.пр.5.407-19 лист 21	Установка светильника на крюке под перекрытием из пустотных плит.	2	

Принципиальная схема питающей сети 380/220В



ТП 503-9-5.84 ЭО			
Учебный автодром первой категории			
Пункт управления	Стадия Р	Лист 2	Листов
Общее освещение. Планы на отм. 0.600 и 3.900	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

ГИП	Рыскин	
Н.контр.	Жунко	
Нач.отд.	Кришанов	
Гл.спец.	Фонарев	
Рук.гр.	Жунко	
Инженер	Сова	

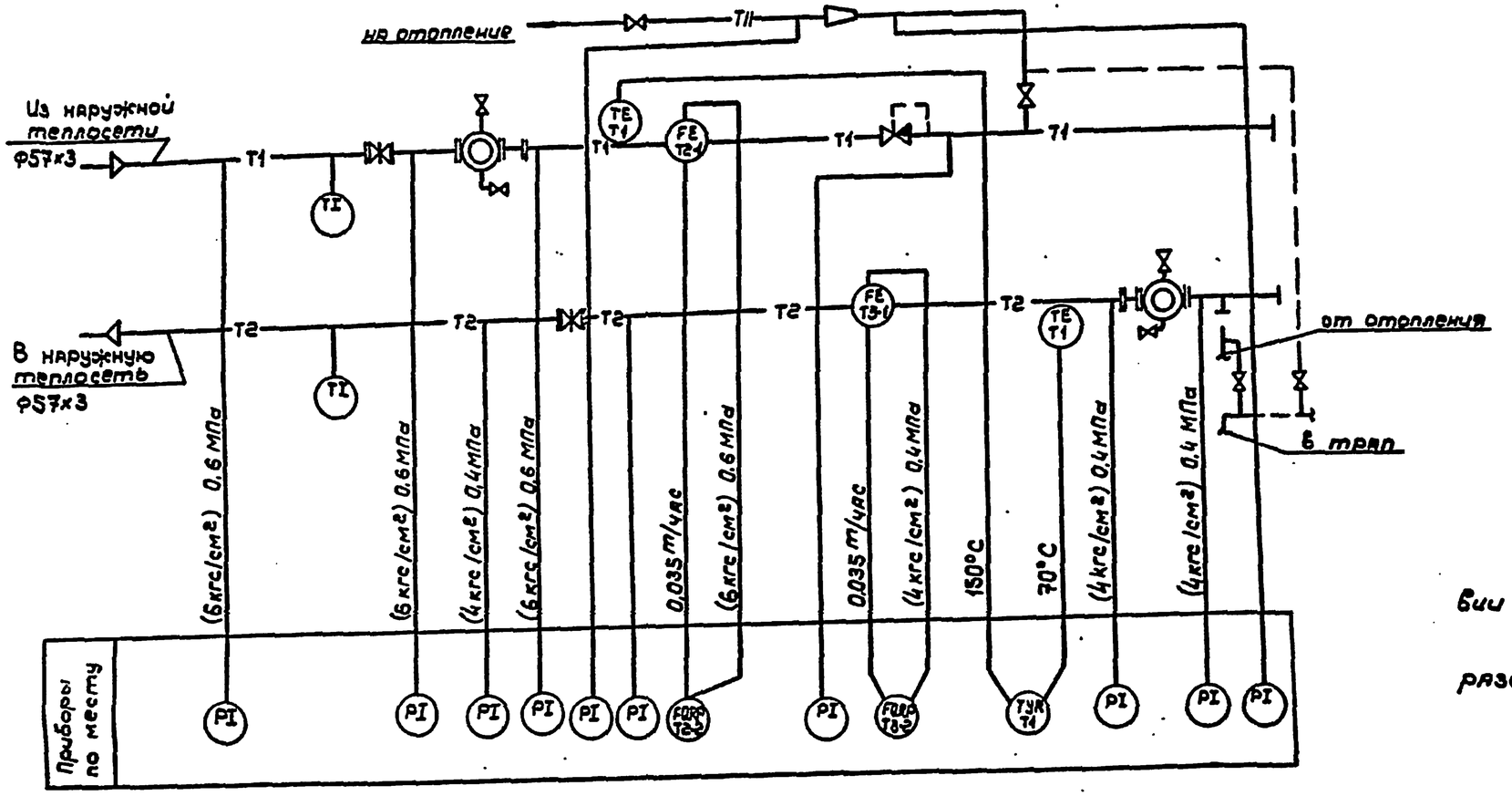
Привязан

Инв. №

Согласовано:

Технол.стр. | Сан.-стр.отд. | Иванов | Сан.-техн.стр. | Смирнов

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



1. Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией на оборудование.

2. Приборы без позицией заказаны в разделе „ОВ"

ТП 503-9-5.84 ЗО							
Учебный автодром первой категории							
Пункт управления					Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
Узел ввода Схема функциональная					ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Привязан	ГИП	Рыскин					
	Н.контр.	Комова					
	Нач.отд.	Хрищанович					
	Гл.спец.	Фомарев					
	Рук.гр.	Комова					
Инв.№	Инж.	Никитина					

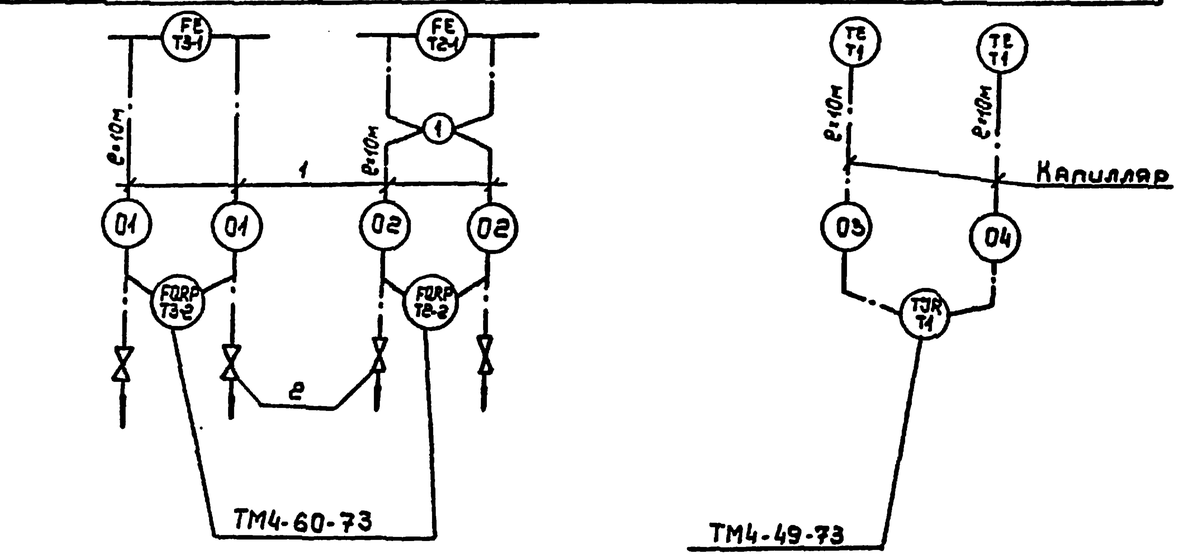
Объект 1228 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84 АЛЬБОМ I

Согласовано:
Техн.отд. —
Арх.-стр.отд. —
Сан-техн.отд. Смирнов

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

Наименование средств автоматизации (параметра), место установки (отбора импульса)	Давление	Расход	Давление	Температура
	Трубопроводы			
	Обратный	Подающий		Обратный
№ установочного чертежа	—		ТМ4-171-75	
Обозначение (маркировка)	Т3-1, Т3-2	Т2-1, Т2-2	Т1	

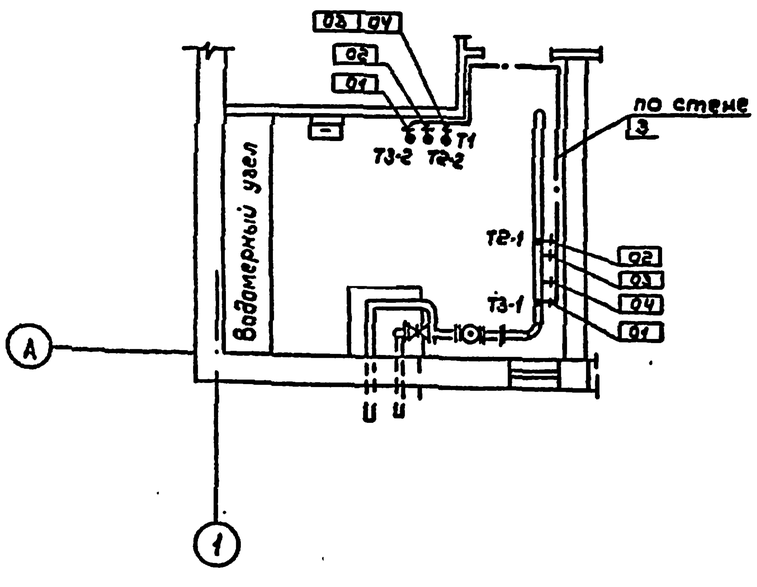
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Труба стальная 14х2-20 гост 8734-75*	40м	
2	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18бр	4	
3	Скоба однолапковая СО-14 ТУ36.1086-76	30	
4	Кронштейн КП-58 ТК4-3421-81	3	



1. Обозначение (маркировка) средств автоматизации на плане, маркировка кабелей соответствуют принятым на схемах внешних соединений.

2. В прямоугольниках указана маркировка кабелей, над полкой линии выноски указаны позиции монтажных материалов.

План на отм. 0.000



ТП 503-9-5.84 ЭО				
Учебный автодром первой категории				
Пункт управления	Стадия	Лист	Листов	
	Р	4		
Узел ввода. Схема внешних соединений и монтажный чертеж провода	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал			

ГИП	Рыскин	
Н.контр	Комова	
Нач.отд	Хрищанович	
Гл.спец	Фонарев	
Рук.гр	Комова	
Инж	Никитина	

Привязан

Инв. №

Объект 1228 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84 АЛЬБОМ I

Позиция № Т2-1,Т2-2 Спецификация № _____

1. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика _____

3. Наименование агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер трубопровод прямой сетевой воды

4. Подлежит заказу:

4.1. Диафрагма ДК16-50-А-I-а/2-11 - 1шт
(обозначение по ГОСТ 14321-73 или ГОСТ 14322-77)
(количество)

4.2. Уравнительные сосуды _____ да, ~~нет~~
(ненужное зачеркнуть)
(поставляются только при температуре жидкости 120°С и выше)

4.3. Разделительные сосуды _____ ~~да~~, нет
(ненужное зачеркнуть)

4.4. Вентильный блок _____ ~~да~~, нет
(ненужное зачеркнуть)

4.5. Фильтр с редуктором _____ ~~да~~, нет
(ненужное зачеркнуть)
(поставляются только для пневматических приборов)

4.6. Дифманометр ДСС-734 ч - 1шт
(заводское обозначение)(количество)

4.7. Вторичный прибор _____ - шт
(заводское обозначение)(количество)
(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)

5. Измеряемая жидкость вода

6. Температура измеряемой жидкости перед сужающим устройством 150°С

7. Давление измеряемой жидкости перед сужающим устройством:

7.1. рабочее (избыточное) 0,6 (6) МПа(кгс/см²) ~~кгс/м²~~
(ненужное зачеркнуть)

7.2. максимальное (избыточное) 1,6(16)МПа(кгс/см²) ~~кгс/м²~~
(ненужное зачеркнуть)

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется).

8.1. при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1 _____ кг/м³
(заполняется для всех типов дифманометров)

8.2. при температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.1 _____ кг/м³
(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов - и для сильфонных.)

9. Динамическая вязкость измеряемой жидкости (для воды не заполняется) при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1 _____ кгс.с/м² или Па·с

10. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении _____ кгс/м²
(заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих)

11. Средний расход 0.03 ~~м³/ч, л/ч, кг/ч~~, т/ч
(ненужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком, верхний предел шкалы прибора (по расходу) 0.04 ~~м³/ч, л/ч, кг/ч~~, т/ч
(выбирается по ГОСТ 18140-77)(ненужное зачеркнуть)

13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п.12 по расчету завода-изготовителя _____ кгс/м², кгс/см²
(ненужное зачеркнуть)

14. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°С 51 мм.

Примечание: В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготавливает диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высылаемым заводом-изготовителем.
Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до 3000 мм.

15. Марка материала трубопровода Ст.3

16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре указанной в п.6 _____
(заполняется при отсутствии сведений в Правилах 28-64")

17. Количество пар отборов давления на одной диафрагме две пары отборов

18. Пределы измерения дополнительной записи давления 1.6 (16) МПа (кгс/см²)
(заполняется только для дифманометров сильфонных самопишущих с дополнительной записью давления)

19. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект:

20. Наименование организации, заполнившей опросный лист, ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий технолог _____
(фамилия и подпись) (телефон)

отдел КИПиА _____
(исполнитель) (фамилия и подпись) (телефон)

Заказчик:
Руководитель _____
предприятия (фамилия и подпись)

М.П

ТП 503-9-5.84 ЭОН				
Учебный автодром первой категории				
Пункт управления	Стадия	Лист	Листов	
	Р	1		
Опросный лист №1 для заказа дифманометра расходомера жидкости	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал			

ГИП	Чекалов	
Н.контр	Комова	
Нач.отд	Хрищанович	
Гл.спец	Фонарев	
Рук.гр	Комова	
Ст.инж.	Никитина	

Привязан

Инв. №

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

Объект 1228 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84 АЛЬБОМ I

Объект 1228 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84 АЛЬБОМ I

Позиция № ТЗ-1.ТЗ-2 Спецификация №

1. Заказчик
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика
3. Наименование агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер трубопровод обратной сетевой воды
4. Подлежит заказу:
   - 4.1. Диафрагма ДК6-50-А-I-а/2-Е - 1шт
     (обозначение по ГОСТ 14321-73 или ГОСТ 14322-77) (количество)
   - 4.2. Уравнительные сосуды — да, нет
     (ненужное зачеркнуть)
     (поставляются только при температуре жидкости 120°С и выше).
   - 4.3. Разделительные сосуды — да, нет
     (ненужное зачеркнуть)
   - 4.4. Вентильный блок — да, нет
     (ненужное зачеркнуть)
   - 4.5. Фильтр с редуктором — да, нет
     (ненужное зачеркнуть).
     (поставляются только для пневматических приборов).
   - 4.6. Дифманометр ДСС-7344 - 1шт
     (заводское обозначение)(количество)
   - 4.7. Вторичный прибор — — шт
     (заводское обозначение)(количество)
     (заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)
5. Измеряемая жидкость вода
6. Температура измеряемой жидкости перед сужающим устройством 150°С
7. Давление измеряемой жидкости перед сужающим устройством:
   - 7.1. рабочее (избыточное) 0,4 (4) МПа (кгс/см², ~~кгс/м²~~)
     (ненужное зачеркнуть)
   - 7.2. максимальное (избыточное) 0,4 (4) МПа (кгс/см², ~~кгс/м²~~)
     (ненужное зачеркнуть)
8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется)
   - 8.1 при температуре, указанной в п.6 и давлении по п.7.1 — кг/м³
     (заполняется для всех типов дифманометров)
   - 8.2. при температуре 20°С и давлении, указанном в п.7.1 — кг/м³
     (заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии разделительных сосудов-и для сильфонных).
9. Динамическая вязкость измеряемой жидкости (для воды не заполняется) при температуре, указанной в п.6 и давлении по п. 7.1 — кгс.с/м² или Па.с
10. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении — кгс/м²
    (заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих)
11. Средний расход 0,03 — ~~м³/ч, л/ч, кг/ч~~, т/ч
    (ненужное зачеркнуть)
12. Требуемый заказчиком, верхний предел шкалы прибора (по расходу) 0,04 — ~~м³/ч, л/ч, кг/ч~~, т/ч
    (Выбирается по ГОСТ 18140-72)(ненужное зачеркнуть)
13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п.12 по расчету завода-изготовителя — кгс/м², кгс/см²
    (ненужное зачеркнуть)
14. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°С 51 мм,

Примечание: В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготавливает диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высылаемым заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до 3000мм

15. Марка материала трубопровода Ст.3
16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре указанной в п.6
    (заполняется при отсутствии сведений в Правилах 28-64")
17. Количество пар отборов давления на одной диафрагме две пары отборов
18. Пределы измерения дополнительной записи давления 0,6 (6) МПа (кгс/см²)
    (заполняется только для дифманометров сильфонных, самопишущих с дополнительной записью давления)
19. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект.
20. Наименование организации, заполнившей опросный лист, ее адрес

Проектная организация:
Ведущий технолог
(фамилия и подпись)(телефон)
отдел КИПиА
(исполнитель)(фамилия и подпись)(телефон)

Заказчик:
Руководитель предприятия (фамилия и подпись)

М. П.

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

				ТП 503-9-5.84 ЗОН	
				Учебный автодром первой категории	
Привязан	ГИП	Чекалов		Пункт управления	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н.контр	Комова			
	Нач.отд	Усущенко			
	Гл.спец	Романов		Опросный лист на для заказа дифманометра расходомера жидкости	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Рук.гр	Комова			
Инв. №	Ст.инж	Никитина			

Альбом 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84

Объект 1228

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Связь и сигнализация. Общие данные	
2	Схема систем связи. Планы расположения сетей на отм. 0.600 и 3.900	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 503-9-5.84 СС.СО	СО по основному комплекту чертежей марки СС	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
$\frac{1}{2}$	Коробка телефонная распределительная
	Дробь означает:
	числитель - номер коробки;
	знаменатель - количество занятых пар
Ⓣ $\frac{1}{7}$	Телефонный аппарат ГАТС
	Дробь означает:
	числитель - номер распределительной коробки;
	знаменатель - номер занятой пары
$\frac{10(2)}{10}$	Прокладка кабеля по стенам. Дробь означает:
	числитель - емкость кабеля;
	знаменатель - длина кабеля в м;
	в скобках - фактически занятое число пар.

Общие указания

1. Проектом предусмотрены следующие виды связи:
- административно-хозяйственная связь - ГАТС;
- распорядительная связь;
- городская радиотрансляционная связь.

2. Телефонная связь с абонентами ГАТС осуществляется по двум телефонным аппаратам.

3. Для осуществления распорядительной связи предусмотрена установка трансляционного усилителя ТУ-50м в комнате руководителя учебной езды.

4. При привязке проекта необходимо определить марки подключаемых кабелей телефонной связи и городской радиотрансляции.

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

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

Привязан:

Инв. №:

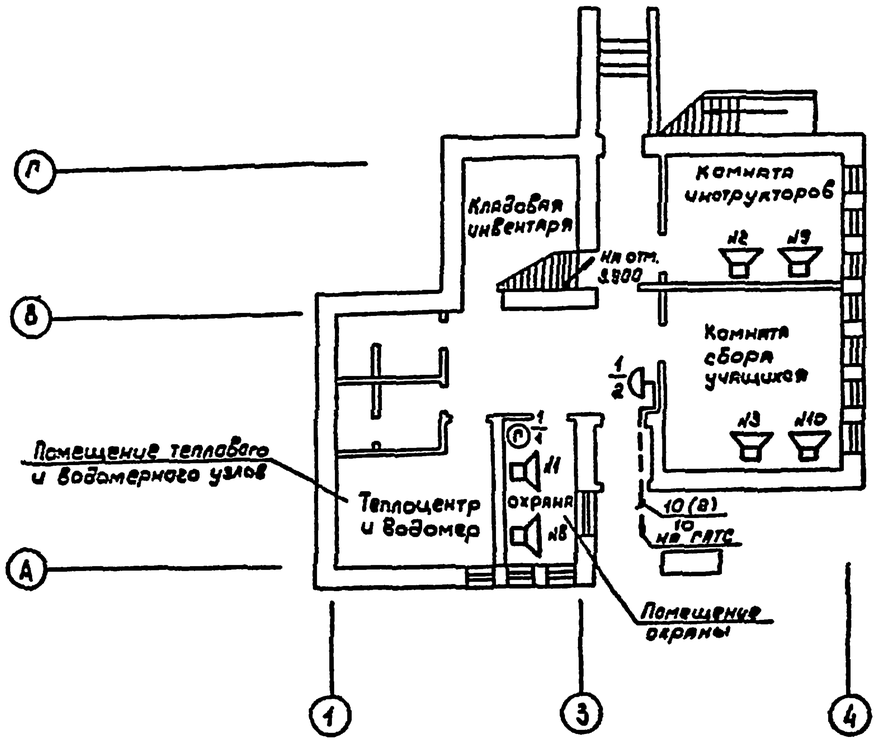
ТП 503-9-5.84 СС

Учебный автодром первой категории

ГИП	Рыскин			Пункт управления	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Федотова				Р	1	2
Нач.отд.	Хрущанович						
Гл.спец.	Романов			Связь и сигнализация. Общие данные.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Ст.инж.	Федотова						
Инженер	Коркуч						

Объект 1228 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-9-5.84 АЛЬБОМ I

План на отм. 0.600
М 1:100



Фрагмент плана на отм. 3.900
М 1:100

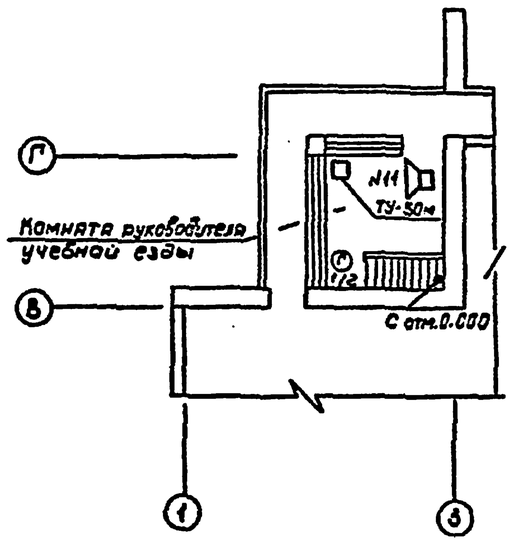


Схема сетей распорядительной связи и ГРТС

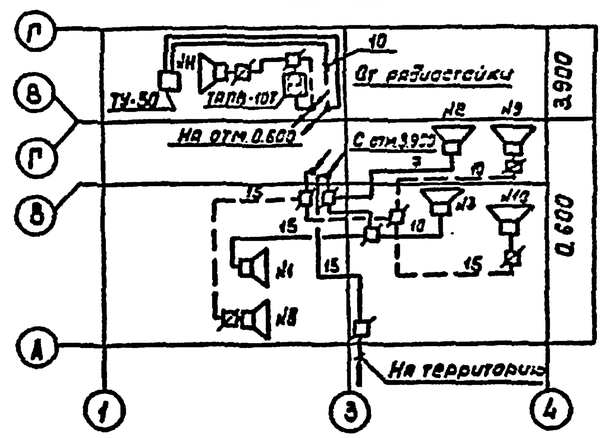


Схема систем связи

Наименование помещений / Вид связи		0.600				3.900		
		Охрана	Комната инструкторов	Комната сбора учащихся		Комната руководителя учебной езды		Территория
Административно-хозяйственная	ГАТС						На	ГАТС
Распорядительная		„Лотос" №1	№2	№3	1ф	ТУ-50м	2ф	12 гра №-6 №4+№5
Городская радиотрансляционная		„Лотос" №6	№9	№10		№11	ТАПВ-10Т	На ГРТС

1. Вся проводка выполняется проводом ПТПЖ2×0.6
2. Цифра означает длину провода в м;
3. Сплошной линией показана сеть распорядительной связи, штриховой - сеть ГРТС

Привязан	ГИП	Рыскин		ТП 503-9-5.84 СС	
	Н.контр	Федотова		Учебный автодром первой категории	
	Нач.отд.	Хрущанович		Пункт управления	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Гл.спец	Фонарев		Схема систем связи. Планы расположения сетей на отм. 0.600 и 3.900	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Ст.инж.	Федотова			
Инв.№	Инженер	Коркуц.			