

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-313

**МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА
ДЛЯ АВТОБУСОВ
НА ДВЕ ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ**

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА Технологические чертежи.
Архитектурно-строительные чертежи. Чертежи
санитарно-технических систем и устройств.

859/01

цена 5-02

Παπαγιάννης
Καθηγητής Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας
Παιδαγωγικό Ινστιτούτο
Αθήνα, 1999

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-313

МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ АВТОБУСОВ НА ДВЕ ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ

Альбом I

Альбом - I Пояснительная записка. Технологические чертежи. Архитектурно-строительные чертежи. Чертежи санитарно-технических систем и устройств.

Альбом - II Строительные изделия.

Альбом - III Электротехнические чертежи. Чертежи по связи, сигнализации и автоматизации.

Альбом - IV Чертежи задания заводу-изготовителю на автоматiku.

Альбом - V Заказные спецификации.

Альбом - VI Сметы.

Примененные типовые проекты:

Типовой проект 902-2-172

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 10,20 и 30 л/сек. при оборотном водоснабжении.
(Распространяет Новосибирский филиал ЦИТП)

РАЗРАБОТАН
ВОРОНЕЖСКИМ ФИЛИАЛОМ
МИНТРАНСОТРАНО
МИНАВТОТРАНО РСФСР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР А. Огнев
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И. Подзаев

Утвержден и введен в действие.
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
С 30.04. 1979 г.
ПРОТОКОЛ N 56 ОТ 14.08 1978 г.

Марка-лист	Наименование	Стр.	Примеч.
1	Содержание	2	
2	Общие данные (начало)	3	
3	Общие данные (продолжение)	4	
4	Общие данные (продолжение)	5	
5	Общие данные (окончание)	6	
ТХ-1	Общие данные	7	
ТХ-2	План на отм. 0.000. Разрез 1-1		
	Спецификация	8	
ТХ-3	План и схема разводки трубопровода водов сжатого воздуха		
	Расход сжатого воздуха	9	
ТХ-4	План и схема разводки трубопровода обеззараживающих растворов	10	
АР-1	Общие данные (начало)	11	
АР-2	Общие данные (окончание)	12	
АР-3	Маркировочная схема подземных конструкций. Фундаменты Ф0М2, Ф0М3. Канал 1 Прямой 1.	13	
АР-4	Фундамент Ф0М1. План на отм. 0.000 (начало) Компаньонный бочный план.	14	
АР-5	Фундамент Ф0М1. План на отм. 0.000 (окончание) Узлы 1+5	15	
АР-6	Фундамент Ф0М1. Сечения 1-1+4-4.	16	
АР-7	Фундамент Ф0М1. Сечения 5-5+12-12	17	
АР-8	План на отм. 0.000. Янтрезоль на отм. 3.000 Разрез 1-1.	18	
АР-9	Фрагмент плана 1.	19	
АР-10	План отверстий в перегородках на отм. 0.000 Фрагменты плана 2, 3, 4.	20	
АР-11	Фасады. Схемы заплемнения оконных проемов.	21	
АР-12	Маркировочные схемы армирования стеновых плитami покрытия и перекрытия.	22	
АР-13	План кровли. Плиты полов.	23	
АР-14	Площадка ЛМ1. Схемы балок и отверстий площадки ЛМ1. Лестницы Л1, Л2, Л3	24	

Марка-лист	Наименование	Стр.	Примеч.
АР-15	Узлы 12+21	25	
АР-16	Схема цитов операторской. Узлы 22+28.	26	
КЖ-1	Общие данные	27	
КЖ-2	План фундаментов	28	
КЖ-3	Маркировочная схема плит покрытия, балок и опорных подушек. Разрез 1-1.	29	
КЖ-4	Маркировочная схема плит перекрытия. Узлы 13	30	
ОВ-1	Общие данные (начало)	31	
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	32	
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	33	
ОВ-4	Общие данные (продолжение)	34	
ОВ-5	Общие данные (продолжение)	35	
ОВ-6	Общие данные (продолжение)	36	
ОВ-7	Общие данные (окончание)	37	
ОВ-8	План на отм. 0.000 и фрагмент плана на отм. 3.000	38	
ОВ-9	Схемы систем У1-У8, П1-П5, В4-В6, ВЕ1-ВЕ10	39	
ОВ-10	Система отопления	40	
ОВ-11	Система теплоснабжения отопительно- вентиляционных установок. Узлы 1, 10	41	
ОВ-12	Узлы 2-9	42	
ОВ-13	Установки систем П1-П5, В4-В6. Разрез 1-1.	43	
ОВ-14	Спецификация отопительно-вентиля- ционных установок П1-П5, В4-В6	44	
ОВ-15	Тепловой пункт. Вариант I. План. Разрезы П1, 2, 3, 3	45	
ОВ-16	Тепловой пункт. Вариант I. Принципиальная схема детали.	46	
ОВ-17	Тепловой пункт. Вариант II. План. Разрезы П1, 2, 2, 3, 3	47	
ОВ-18	Тепловой пункт. Вариант II. Принципиальная схема. Детали.	48	
ВК-1	Общие данные (начало)	49	
ВК-2	Общие данные (продолжение)	50	
ВК-3	Общие данные (продолжение)	51	
ВК-4	Общие данные (продолжение)	52	

Марка-лист	Наименование	Стр.	Примеч.
ВК-5	Общие данные (продолжение)	53	
ВК-6	Общие данные (окончание)	54	
ВК-7	План на отметке 0.000. Экспликация технологического оборудования. Вариант I	55	
ВК-8	План на отметке 0.000. Экспликация технологического оборудования. Вариант II	56	
ВК-9	Схема системы В-1. Вариант I	57	
ВК-10	Схемы систем В-1, В-9. Вариант II	58	
ВК-11	Схемы систем Т-31, Т-32. Вариант I	59	
ВК-12	Схемы систем Т-31, Т-32. Вариант II	60	
ВК-13	Бак запаса воды. Спецификация. Смеситель. Схема системы Т-33. Фраг- мент плана на отм. 3.000	61	
ВК-14	Схемы систем К-1, К-4 и В-5	62	
ВК-15	Схемы систем К-6, К-8, К-13, К-14, К-15	63	
ВК-16	Колодец с песчаным фильтром	64	

				503-513		
				Механизированная мойка для автомобилей на две поточные линии		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Ст. инж. пр.	Недбаев				Р	1
Нач. отд.	Халил					1
Ст. спец.	Щербак					
Рук. гр.	Голуб					
Ст. инж.	Зайцев					
				Содержание		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Типовой проект механизированной мойки автобусов на две поточные линии разработан на основании задания на проектирование утвержденного Минавтотрансом РСФСР 13 сентября 1977г.

Проект предназначается для строительства в действующих автотранспортных предприятиях со списочным количеством 250-300 автобусов.

Область применения

Проект разработан применительно к следующим природным условиям:

- 1) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С, -30°С (основной вариант), -40°С;
 - 2) скорости ветра для I (основной вариант), II, III района;
 - 3) вес снегового покрова - I, II (основной вариант), III района;
 - 4) сейсмичность района не выше 6 баллов;
- рельеф территории спокойный, территория без разработки горными выработками; грунтовые воды отсутствуют; грунты в основании мелкопесчаные, мелкопесчаные с условными расчетными характеристиками: $\varphi_{II} = 28^\circ$, $C_{II} = 0,02 \text{ т/см}^2$, $E = 150 \text{ т/см}^2$, $\gamma_{II} = 1,8 \text{ т/м}^3$

Технологическая часть

Механизированная мойка предназначается для туалетной мойки, туалетной мойки с уборкой салона, углубленной мойки и обезжиривания автобусов.

Мойка автобусов осуществляется на двух специализированных поточных линиях, оборудованных стационарными щеточными мойками установленными, установками для мойки салона. После мойки предусматривают обдув автобусов. Перемещение автобусов на линиях предусматривается живыми операторами.

Пропускная способность механизированной мойки в час:

- Туалетная мойка - 42 ед.
 - Туалетная мойка с уборкой салона - 24 ед.
 - Углубленная мойка - 12 ед.
- число одновременно работающих - 3 человека в том числе 1 оператор.

Архитектурно-строительные решения

Механизированная мойка представляет собой одноэтажное кирпичное, прямоугольное в плане здание размерами в осях 18,0 x 54,0 м.

Высота до низа балок покрытия - 4,8 м. Бункер шламоудаления, вентиляционные камеры размещены на антресолях на отм. 3,000 м. Устойчивость здания в поперечном и продольном направлениях обеспечивается стенами и жестким диском покрытия. Фундаменты под наружные стены - ленточные из бутобетона.

Стены - из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования.

Балки покрытия, плиты покрытия, перекрытия, перегородки, стаканы - сборные железобетонные.

Кровля - скатная, рулонная, с наружным отводом воды. Размеры здания приняты исходя из максимального использования общей площади, размещения оборудования в соответствии с действующими положениями по унификации объемно-планировочных решений и единой модульной системы.

Теплоснабжение

Теплоснабжение механизированной мойки предусматривается от внешних тепловых сетей, или существующей котельной автотранспортного предприятия. Теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150-70°С.

Отопление

Система отопления механизированной мойки - двухтрубная с верхней разводкой, теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150-70°С.

Нагревательные приборы - ребристые трубы и в электроцеллюлозой - регистр из гладких труб.

В помещениях мойки местные нагревательные приборы рассчитаны на поддержание температуры +5°С. В рабочее время обогрев до +16°С осуществляется приточной вентиляцией.

Вентиляция

Вентиляция бытовых и вспомогательных помещений - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток запроектован непосредственно в помещение. Вытяжка предусматривается непосредственно из помещений, кроме гардеробных, вытяжка из которых осуществляется через душевые и санузлы. В бытовых помещениях, используемых в качестве санпропускника предусматривается вентиляция, обеспечивающая в "грязной" зоне санпропускника 10 кратный воздухообмен. В помещениях мойки автомобилей запроектована приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая в "грязной" зоне мойки 10 кратный, а в "чистой" зоне 9 кратный воздухообмен.

Подача приточного воздуха предусматривается в "чистую" зону сосредоточена. Удаление воздуха осуществляется крышными вентиляторами, которые удаляют 1/3 воздуха из "грязной" и 1/3 из "чистой" зоны помещения мойки.

Теплый пункт

Для учета и регулирования отпуска тепла, а также приготовления воды для горячего водоснабжения предусматривается тепловой пункт. Для приготовления горячей воды устанавливаются электрические подогреватели ГДТ 34-588-68.

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 *И.И. Исидоров*

				503-313		
Исполн.	№ докум.	Ревизия	Дата	Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии		
В.И.И.	01	01	01			
Нач.пр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	лит	лист	из всего
Нач.пр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	1	4
Нач.пр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Общие данные (начато)		ГИПРОАВТОТРАНС
Ст.инж.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.			Всероссийский филиал

Лист 1

503-313

проект

Машинный

Таблица расходов тепла

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Расход тепла ккал/час			Расход холода ккал/час	Установочная мощность эл. двигат. кВт
		на отопление t _н = -20°C t _н = -30°C t _н = -40°C	на вентиляцию t _н = -20°C t _н = -30°C t _н = -40°C	на горячую воду на бытовые нужды		
Механизируемая мойка для автобусов	6550	75000	305 600*)	138 000	516 600	74, 76
на две поточные линии		128 000	506 100*)	138 000	832 100	74, 76
		154 500	762 500*)	138 000	1035 000	74, 76
		172 000	959 400*)	138 000	1269 400	74, 76

* Расходы тепло на обогрев въезжающих холодных автобусов и на воздушно-тепловые завесы учтены в количестве:
 t_н = -5°C - 63 600 ккал/ч; t_н = -30°C - 237 900 ккал/ч;
 t_н = -20°C - 156 100 ккал/ч; t_н = -40°C - 321 600 ккал/ч.

Водоснабжение и канализация

За источник водоснабжения принят существующий водопровод автотранспортного предприятия.

Потребный напор на вводе составляет 40 м в.ст. Расход воды составляет:

- на хоз.-бытовые нужды - 2,92 м³/час
- на производственные нужды - 4,8 м³/час

Сбор стоков предусмотрен в существующую канализацию автотранспортного предприятия.

- Расход стоков составляет:
- хоз.-бытовых - 2,92 м³/час
 - производственных - 3,8 м³/час
 - оборотное водоснабжение - 33,6 м³/час

Производственные стоки от мойки автомобилей проходят очистку в очистных сооружениях оборотного водоснабжения по типовому пр. 902-2-172 «Очистные сооружения сточных вод от мойки автомобилей с расходом 20 л/сек при оборотном водоснабжении.» Для более интенсивного выщелачивания взвешенных веществ предусматривается коагуляция стоков раствором сернокислого алюминия в присутствии флокулянта раствора полиакриламид.

Содержание загрязнений в стоках до очистки принято:

- взвешенных веществ - 1600 мг/л
- нефтепродуктов - 850 мг/л
- БПК₂₀ - 80 мг/л.

Содержание загрязнений после очистки взвешенных веществ - 40 мг/л.

нефтепродуктов - 10 мг/л
БПК₂₀ - 80 мг/л.

Сбор осадков предусматривается в бункере, установленном в здании мойки. Шлам подаваемый в бункер, предварительно обезжелезивается на гидроциклонах.

Задерживаемые в очистных сооружениях нефтепродукты перекачиваются в резервуар для нефтепродуктов V=3,0 м³ т. пр. 704-1-42.

Вопрос утилизации осадка и нефтепродуктов задерживаемых в очистных сооружениях решается в каждом конкретном случае при привязке проекта.

Электроснабжение и электрооборудование

Электроснабжение механизированной мойки автобусов предусмотрено осуществить от местных сетей 0,4 кВ. Источники электроснабжения определяются при привязке типового проекта. По степени надежности электроснабжения электроприемники механизированной мойки автобусов относятся к потребителям 3-ей категории, вводы в здание мойки предусмотрены кабельные электропитание очистных сооружений оборотного водоснабжения мойки, принятых по типовому проекту 902-2-172, предусмотрено от сети 0,4 кВ здания мойки.

В качестве силовых распределительных шкафов приняты к установке шкафы распределительные серии ШР-11 с предохранителями на отходящих линиях. В качестве пусковой аппаратуры приняты к установке пускатели магнитные серии ПМЕ. Для индустриализации электромонтажных работ предусмотрена установка электроаппаратов на конструкциях и прокладка кабелей в коробах.

Электрические нагрузки

Наименование электрических нагрузок	Установочная мощность кВт	Ведущая нагрузка за максимальную загруженность ступени		Максимальная нагрузка			Годовой расход эл. энергии тыс. кВт.час
		P, кВт	Q, квар	P, кВт	Q, квар	S, кВ.А	
Силовое электрооборудование	313	124	91	138	96		398
Статические конденсаторы			-54		-54		
Электроосвещение	17	15	4	15	4		34
Итого	330	139	41	153	46	160	432

Средневзвешенный коэффициент мощности (cos φ) после компенсации реактивной мощности составит 0,99.

Малые заземления здания мойки в соответствии с СН 305-69 не требуется.

Связь и сигнализация

В помещении механизированной мойки запроектированы 2 телефонных аппарата типа ТА-72 АТС и ТАСТ-70 производственной связи; 3 комплекта электровторичных часов; 4 звуковые колонки типа ЗКЗ-5 мощностью 28 В; 7 громкоговорителей типа ТАИГА-44 для громкоговорящей связи и установка дублирования сигнала вызова типа ПДВВ.

КВП и автоматика

Раздел КВП и автоматики разработан на основании технологической и сантехнической частей проекта «Машинный цех проектирования электроустановок систем автоматизации производственных процессов» МСН 205-69 МНС СССР

Временных указаний по проектированию систем автоматизации технологических процессов» ВСН 281-75.

В объем данного раздела входит разработка КВП и автоматики:

- приточных систем П1 + П5;
- воздушно-тепловых завес У1 + У8;
- теплого пункта.

Теплоносителем для calorizerа принята горячая вода с параметрами 150° - 70°C.

Автоматизация приточных систем предусматривает поддержание постоянной температуры воздуха в помещении.

Воздушно-тепловые завесы в автоматическом режиме работают в зависимости от температуры воздуха в зоне ворот и кроме того блокируются с работой ворот.

Блокировка конвейеров с выходящими воротами предусматривает невозможность включения конвейера при закрытых воротах и нахождение автомобиля на последнем пасту конвейера.

В тепловом пункте предусматриваются приборы теплового контроля температуры и давления, обеспечивающие непрерывный контроль за параметрами воды и регулятор температуры воды, идущей на горячее водоснабжение.

Инв. № проекта

503-313

Механизируемая мойка для автобусов на две поточные линии			
Шт. лист	И. В. Давидов	Лист	Дата
Эл. инж. инж.	Сен Б	Лист	Дата
Инж. пр.	Нейбаев	Лист	Дата
Нач. отд.	Ялпаков	Лист	Дата
Нач. инж.	Колькобо	Лист	Дата
Рук. гр.	Валев	Лист	Дата
Инж.	Зайцев	Лист	Дата

Общие данные (проектное решение)
 ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ
 Воронежский филиал

Лист № 1

503-313

Сметный проект

Организация строительства.

Продолжительность строительства механизированной мойки для автобусов на две поточные линии принята в соответствии с нормами продолжительности строительства СН-440-72 равной 8 месяцев, в том числе подготовительный период один месяц.

Календарный план строительства

Наименование объекта	Полная сметная стоимость в тыс. руб.	В том числе объем строительно-монтажных работ в тыс. руб.
Механизированная мойка	163,67	133,7

Методы производства основных работ

Методы производства работ должны быть приняты в соответствии с принципами осуществления передовой технологии строительного производства и промышленного изготовления конструкций, механизации процесса возведения объекта с применением передовых методов труда.

Объемно-плакировочные и конструктивные решения здания позволяют вести все виды работ широким фронтом поточно с большой степенью совмещения, соблюдая необходимые технологические разрывы между отдельными работами.

В зимних условиях сроки производства работ останутся без изменений за счет проведения различных технологических мероприятий.

Возможность объемов строительных, монтажных и специальных работ

Наименование работ	Единица измерения	Всего по строительству
Земляные работы:		
а) разработка экскаватором	м ³	1494
б) обратная засыпка бульдозером	м ³	878
Жирочислая земля	м ³	559
Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций	м ³	452
Монтаж сборных конструкций:		
а) железобетонных и бетонных	м ³	100
б) стальных	т	4,16
Заполнение проемов	м ²	82
а) асбестовых		

Наименование работ	Единица измерения	Всего по строительству
б) дверных	м ²	55
Устройство перегородок:		
а) кирпичных	м ²	286
Устройство полов:		
а) из керамической плитки	м ²	194
б) из линолеума	м ²	46
в) бетонных	м ²	282
Устройство кровли:		
а) трехслойной	м ²	981
б) четырехслойной	м ²	-
Отделочные работы:		
а) штукатурка	м	1075
б) облицовка керамической плиткой	м ²	760
Маллярные работы:		
а) известковая, клеевая и окраска эмалью	м ²	3522
Внутренние санитарно-технические работы тыс. руб.		
Трапная труба трубопроводов:		21,8
а) водопровода	п.м.	681
б) канализации	п.м.	278
в) отопления и теплоснабжения calorifer'ов	п.м.	811
Электромонтажные работы	тыс.руб.	148

Мероприятия по организации труда, техники безопасности и противопожарная безопасность

Производственный процесс построим с учетом обязательного выполнения установленных правил техники безопасности и охраны труда.

Ответственность за руководство по охране труда и технике безопасности, проведение мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возлагается на начальников участка.

В настоящем разделе содержатся основные требования техники безопасности при ежедневном обслуживании.

Автобусы, направляемые на техническое обслуживание и ремонт, проходят углубленную мойку. Мойка производится на специализированных линиях, оборудованных автоматическими моечными установками и конвейерами для передвижения авто-

бусов, что исключает кажущиеся работам в зоне разбрызгивания воды. Для оператора предусмотрена водонепроницаемая кабина с пультом управления.

При ручной мойке в зимнее время подается вода не ниже +20°С.

Мойщики и уборщики автобусов работают в непромокаемой одежде. Траты и дорожки, по которым перемещаются рабочие, имеют шероховатую поверхность.

Источники освещения, проводка и силовые двигатели герметически изолированы. Предусмотрено заземление кабелей и аппаратуры.

В помещениях мойки компрессорной предусмотрены густопенные огнетушители из расчета один огнетушитель на 50 м² площади. Кроме того предусматриваются ящики с песком из расчета один ящик емкостью 0,5 м³ на 100 м² площади, но не менее одного на каждое отдельное помещение.

Мероприятия по защите атмосферного воздуха

Основными вредностями, выбрасываемыми в атмосферу вытяжными системами механизированной мойки являются: окись углерода, влага и тепловыделение.

Удаление одной из вредных веществ - окиси углерода предусматривается путем разбавления ее концентрации до предельно допустимой.

Цифровой код

				503-313		
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии		
Изм. лист	№ докум.	подпись	дата	лит	лист	листов
Эк. инж. 1-й	Делев	[подпись]		Р	3	
Эк. инж. пр.	Недобатов	[подпись]				
Нач. отд.	Харин	[подпись]				
Нач. отд.	Королев	[подпись]				
Руч. гр.	Голев	[подпись]				
Ст. инж.	Зайцев	[подпись]				

Собщие данные (продолжение) ГИПРОАВТОТРАН Враненский филиал

Мероприятия по очистке стоков.

Производственные стоки после мойки автомобилей поступают в очистные сооружения оборотного водоснабжения

После прохождения стоков через систему очистки, всплывшие нефтепродукты забираются масло-сборными лотками и откачиваются в специальные емкости для масла.

Удаление всплывшего осадка осуществляется при помощи гидроэлеватора, который направляет его в гидроциклоны для отмывания нефтепродуктов. Собранные нефтепродукты из емкостей для масла отгружаются и вывозятся на приемные пункты.

Содержание загрязнений в производственных стоках до очистки:

- взвешенных веществ - 1600 мг/л
- нефтепродуктов - 850 мг/л

После очистки:

- взвешенных веществ - 40 мг/л
- нефтепродуктов - 15 мг/л

что в пределах допустимых норм.

Указания по производству работ в зимнее время.

Проект разработан для строительства в летних условиях. При производстве работ в зимнее время необходимо руководствоваться главой СНиП III-В.4-72, Раздел 7.

Кирпичную кладку стен выполнять способом заморажива-

ния на всю высоту здания. При этом марка раствора принимается равной проектной при температуре не ниже -3°С; на одну марку выше проектной при температуре от -4°С до -20°С; на две марки выше проектной при температуре ниже -20°С.

В углах и пересечениях кирпичных стен должны быть уложены сварные сетки из ф4 в1 с ячейками 150x150 мм через 5 рядов кладки по высоте. Сетки должны заходить в каждую из примыкающих стен не менее, чем на 1,0 м.

На период оттаивания под перемиčky проемов установить временные деревянные стойки ф16÷20 см на клинья.

Кладка в зимних условиях, а также в период оттаивания должна сопровождаться систематическим контролем.

Указания по привязке

При привязке проекта к конкретным условиям необходимо:

1. Откорректировать фундаменты в соответствии с инженерно-геологическими изысканиями и несущей способностью грунтов.
2. Подобрать марку мастики для кровли по СНиП II-26-76.
3. Применение облееченной кладки с плитным утеплителем, пустотелых керамических и бетонных камней, сплошных камней и блоков из ячеистых и легких бетонов, кладки из известняков, туфов, силикат-

ного кирпича недопустимо по условиям температурно-влажностного режима эксплуатации здания мойки.

Сравнительные технико-экономические показатели

Показатели	Един. измер.	Рассматриваемый проект	Типовой проект 503-272	Примечания
Количество поточных линий	линии	2	2	
Часовая пропускная способность:				
- Туалетная мойка	един.	48	48	
- Туалетная мойка с уборкой салона	- " -	24	24	
- Углубленная мойка	- " -	12	12	
Количество работающих	чел.	9	13	
Площадь застройки	м ²	1020,0	963,8	
Общая площадь	- " -	1122,0	1011,2	Увеличение площади по СН 490-77
в т.ч. бытовых помещений	- " -	139,0	49,6	
Строительный объем	м ³	6550,0	6698,1	
в т.ч. бытовых помещений	- " -	540,0	215,5	
Расход воды	м ³ /час	26,92	28,4	
Расход тепла	ккал/час	1050400,0	2090700,0	
Погребная мощность электроэнергии	квт	153,0	209,0	
Сметная стоимость:				
- общая	тыс. руб.	162,7	155,4	
- строительно-монтажных работ	- " -	132,7	124,6	
- оборудования	- " -	30,0	30,8	
- 1 м ³ здания.	руб.	20,26	18,6	

503-313					
Механизованная мойка для автобусов на две поточные линии					
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Эл. инж. Огнев				Р	4
Эл. инж. Небаев					
Нач. отд. Ламчин					
Нач. отд. Сабалев					
Нач. отд. Ллпатов					
Ст. инж. Зайцев					
Общие данные (окончительные)				ГИПРОАВТОТРАНС Варонежский филиал	

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на т.м. 0.000. Разреш 1-1.	
	Спецификация	
3	План и схема разводки воздухопроводов	
4	План и схема разводки обеззараживающих растворов	

Ведомость примечательных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1-435-14, выпуск 4	Механизм открывания распашных ворот	
ЦИПТ в. Москва	Средства крепления санитаража-технических устройств	
Серия 3-904-5, выпуск 2		
Тбилисский филиал ЦИПТ		

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Внутренние водопроводы и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Виловое электрооборудование	
ЭО	Электроосвещение	
АП	КУП и автоматика	
СС	Связь и сигнализация	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: *И.И. Найбаев*

Условные обозначения

- ☉ Подвод холодной воды и оборудование с отводом в канализацию.
- △ Подвод свежего воздуха до 6 атм.
- Технологическое оборудование
- ▭ Технологическое оборудование на фундаменте
- ▭ Место установки автомобиля
- ▭ Прямоугольный перекрытие

Механизированная мойка предназначается для туалетной мойки, туалетной мойки с уборкой салона, углубленной мойки и обеззараживания автобусов.

Уборочно-моечные работы производятся на двух специализированных поточных линиях оборудования автоматическими установками для мойки автобусов, установками для мойки кузова и установкими для сушки автобусов после мойки.

Перемещение автобусов предусматривается конвейером. Технологический расчет произведен на автобусы ЛиАЗ-677

Краткое описание технологического процесса

Туалетная мойка автобусов производится при температуре наружного воздуха до -5°C. При более низкой температуре предусматривается углубленная мойка.

Туалетная мойка автобусов производится с уборкой салона или без нее.

При туалетной мойке предусматривается обмывка наружных поверхностей автобуса цветной установкой, струйная обмывка кузова и сушка после мойки.

Режим работы конвейера - прерывистый. При туалетной мойке с уборкой салона, кроме работ выполняемых при туалетной мойке, производится:

- на первом посту: освобождаются ящики от использованных билетов; закрываются накопительные емкости защитными чехлами; моется пол салона, подножки, диверсы, подушки и спинки сидений водопилетососной машиной.

- на втором посту: протираются в салоне автобуса окна, двери,

подушки и спинки сидений; смываются чехлы с накопительных леек.

Режим работы конвейера - прерывистый.

При углубленной мойке кроме работ предусмотренных туалетной мойкой с уборкой салона предусматривается:

- предварительная шпаклевая обмывка агрегатов, мойка двигателя мойкой стесью.

Режим работы конвейера - прерывистый.

Режим работы по обеззараживанию автобусов принять по СН 490-77.

Пропускная способность

Туалетная мойка - 48 автобусов в час

Туалетная мойка с уборкой салона - 24 автобуса в час

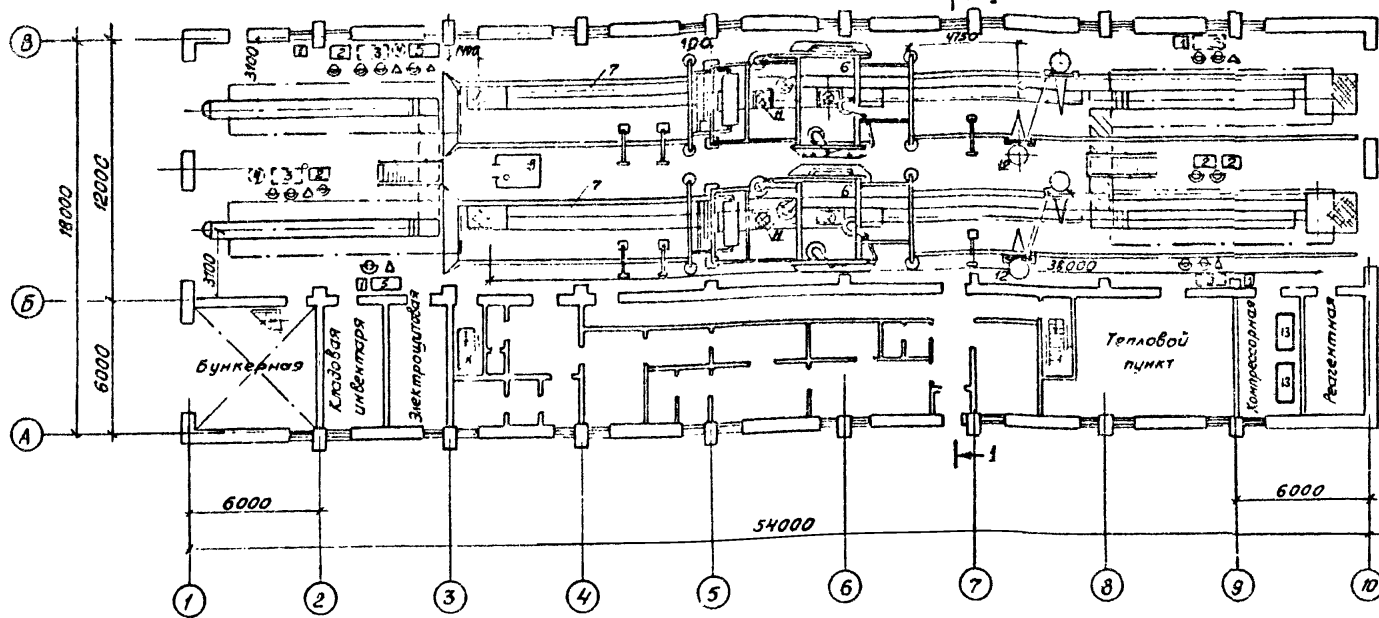
Углубленная мойка - 12 автобусов в час

Количество работающих

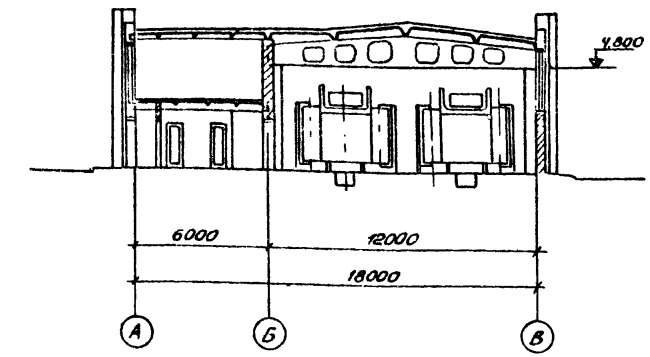
Вид работ	Количество работающих	
	Оператор	Уборщик-мойщик
Туалетная мойка	1	-
Туалетная мойка с уборкой салона	1	8
Углубленная мойка	1	7

				503-313		ТХ	
Изм. листа	№ докум.	Подпись	Дата	Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
Т.И.Г.	Найбаев	И.И.		Лист	Лист	Листов	
Маш. отд.	Хамин	И.И.		Р	1	4	
Эл. спец.	Щербанов			Общие данные			
Рук. ер.	Голов			ГИПРОАВТОГРАНУ			
Ст. тех.	Рубцова			Воронежский филиал			

ПЛАН НА ОТМ 0 000



РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Бункер для обтирочных материалов Р-938. Разм 600x500	4	
2		Установка моечная ЦКБ-112 производ 75-80 л/мин	4	7,5
3		Стол для деталей Р-942. Разм. 1320x700	4	в кладовой инвентаря
4		Бочка металлическая [м. 200]	2	То же
5		Установка для мойки двигателей снаружи М-203. Станция	2	10,0
6		Автоматическая установка для мойки автобусов ЦКБ-1126	2	7,5
7		Конвейер для перемещения автомобилей на линии 60. Ч120. Усполк. в. L=38,0 м	2	7,5
8		Пульт управления	1	см. строит. чертежи
9		Экран металлический. Разм. 360x2,0 м	1	в кладовой инвентаря
10		Брезентовый замес. Разм. 12,0x3,6 м	1	То же
11		Установка для мойки автобусов низу М-121	2	130x1,1
12		Установка для сушки автобусов после мойки М-122. Комплекс воздушный	2	26,0

Поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		поршневой гаражный 1101-Вз. Производ 10 м³/мин	2	10,0
		Водопылесосная машина "Виларь" КУ-001. Промышл	4	0,7
		Установка для нанесения антикоррозийных покрытий (для нанесения раст. воров), 183-М. Пневматич.	2	в кладовой инвентаря
		Щетка для ручной мойки М-906. Ручная	4	
		Пистолет для обдува деталей сжатый воздухом 199. Ручной	2	
		Ручной насос 376 А	1	То же
		Механизм открывания распашных ворот 1435-14 вып. 4. Проем 4,0x3,6 м	4	2x0,6

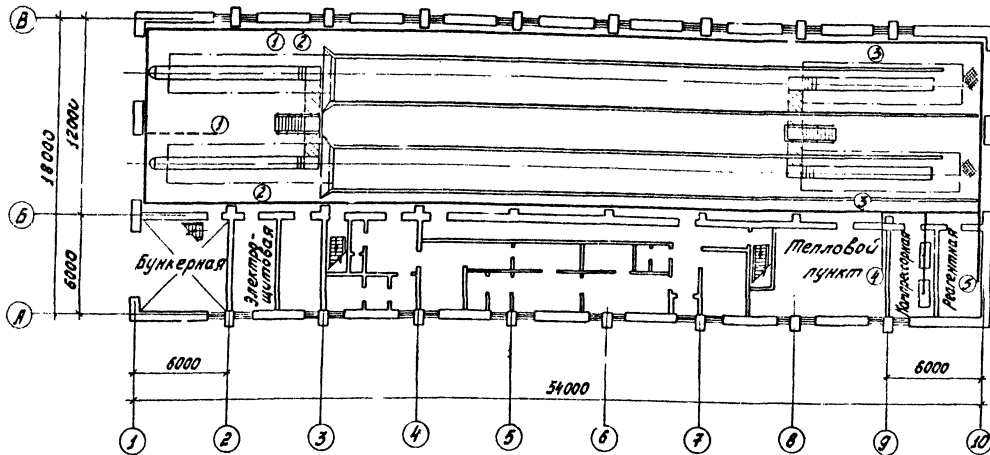
Промпроводки и материалы

		Труба стальная бесшовная холодотянутая Гост 8734-75		
		φ 15x2	378 м	
		φ 25x2	160 м	

Поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Вентиль запорный микро-бый 15486р. ГОСТ 18722-72 φ 15	17	
		Водосборник 9163. Емк. 10 л	1	
		Рыкав резинотканевый тип. Г ГОСТ 18698-73	20 м	

503-313		ТХ	
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
Лит.	Лист	Лист	Лист
Р	2		
План № отм. 0.000 Разрез 1-1, Спец. спецификация.			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал 859-01

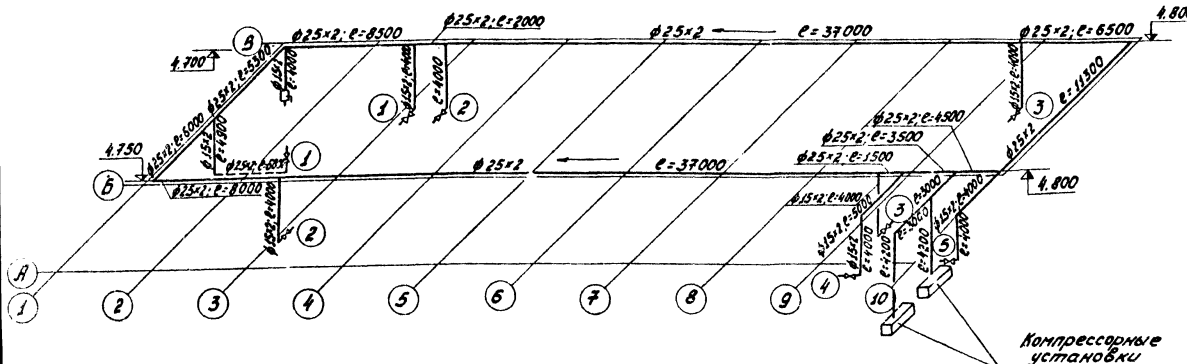
План разводки трубопроводов сжатого воздуха



Расход сжатого воздуха

№ п/п	Наименование потребителей	Расход воздуха из единицы оборудования м³/мин.	Кол-во точек	Кэф-фициент спроса	Расход воздуха м³/час
1	Установка для нанесения антикоррозийных покрытий / для нанесения растворов / 183 м		2	0.4	
2	Установка для мойки двигателей снаружи ЦКБ М-203	0.15	2	0.1	
3	Пистолет для обдува деталей сжатым воздухом 199	0.25	2	0.1	
4	Тепловой пункт	0.1	1	0.1	

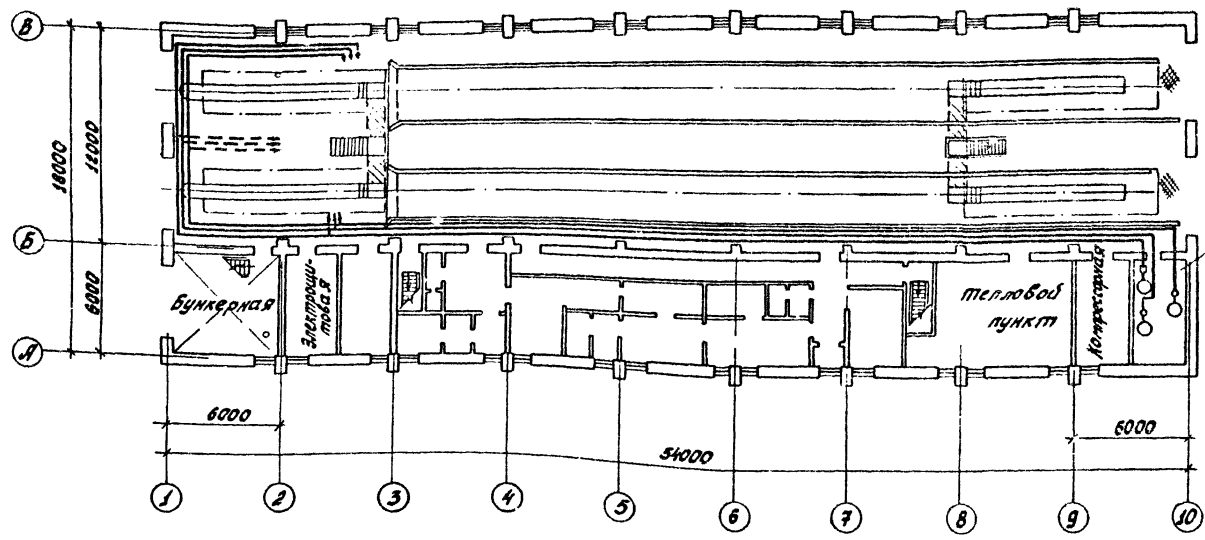
Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха



1. Монтаж, испытание, пропывку и продувку трубопроводов производить в соответствии со СНиП III - Г-9-62.
2. Подземные трубопроводы покрыть битумно-резиновой мастикой за 1 раз, наземные грунтовкой и окраской пентафталевой эмалью за 2 раза.
3. Крепление трубопроводов производить по серии 3.904-5, выпуск 2, "Средства крепления санитарно-технических устройств."

		503-313		ТХ	
		Механизированная мойка для автомобилей на две поточные линии			
				Лит.	Лист
				Р	5
		План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха			
		Расход сжатого воздуха			
		ТИП РАВНОТРАНС			
		Верхнежелезнодорожная			

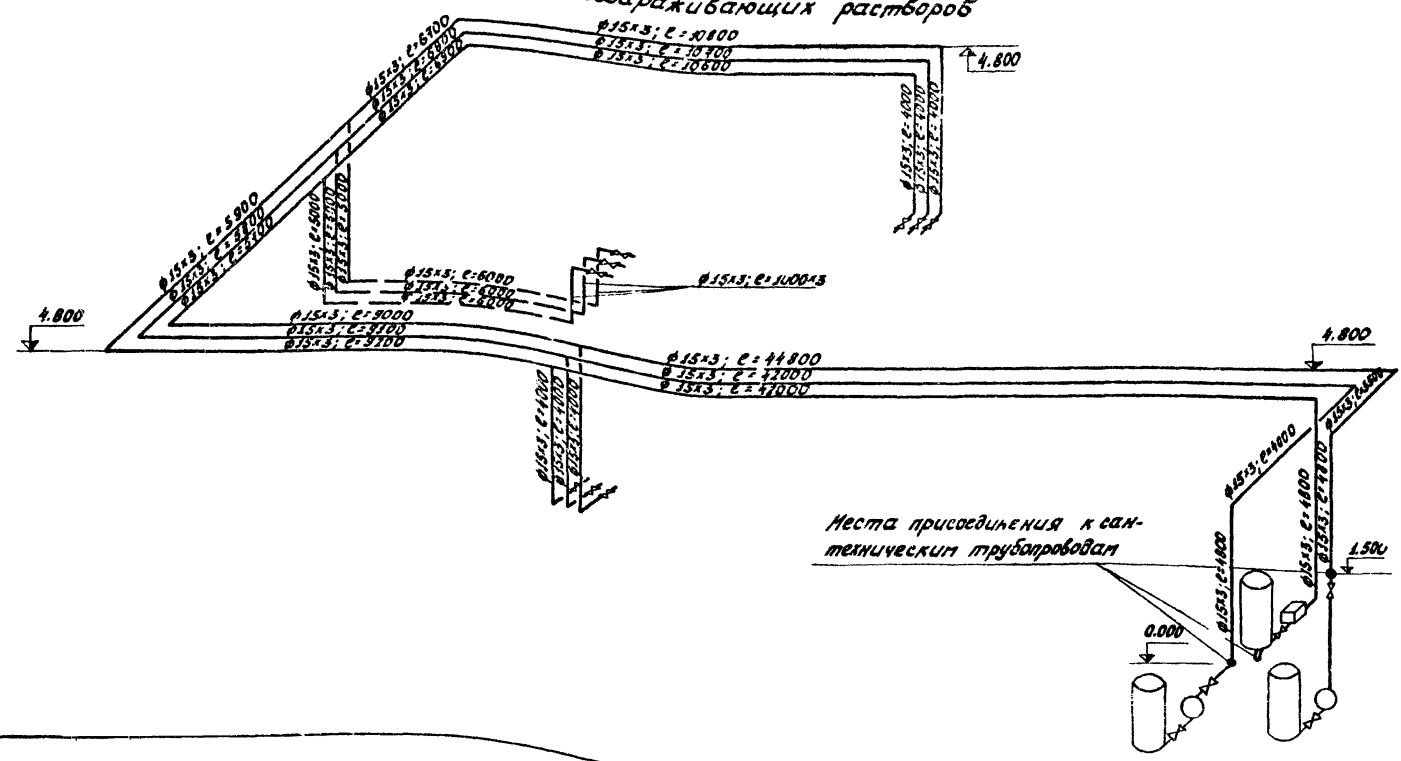
План разводки трубопроводов обеззараживающих растворов



Узел приготовления обеззараживающих растворов

1. Монтаж, испытание, промывку и продувку трубопроводов производить в соответствии со СНиП 41-1-82.
2. Подземные трубопроводы покрыть битумно-резиновой мастикой за 1 раз, наземные грунтовкой и окраской пентафталевой эмалью за 2 раза.
3. Крепление трубопроводов производить по серии 3904-5, выпуск 2, Средства крепления санитарно-технических устройств.

Схема разводки трубопроводов обеззараживающих растворов



				503-313		ТХ	
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
Имя	Лист	№ док. к.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листы
И.П.	Недвиг	И.П.	И.П.		Р	4	
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.				
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.				
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.				
				План и с. зна разводки трубопроводов обеззараживающих растворов		ГИПРАВТОТРАНС	
						Воронежский филиал	

Листом 1

Милосой проект 503-313

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АР

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЧЕРТЕЖАМ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Альбом 1

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include 'Общие данные (начало)', 'Общие данные (окончание)', 'Маркировочная схема подземных конструкций', etc.

Table with 3 columns: 1, 2, 3. Rows include '2.230-1, вып 6', '2.236-2, вып 1', '2.260-1, вып 4', etc.

Table with 5 columns: 1, 2, 3, 4, 5. Rows include 'Щ 11', 'Щ 12', 'Щ 13', 'Щ 14', 'Щ 15', 'Щ 16', 'МР', 'СК1', 'СК2', 'СК3', 'МГ10', 'ППГ1', 'ППГ2', 'ППГ3', 'ППГ5', 'ППГ8', 'ППГ9', 'ПМГ7', 'ПМГ8', 'ПМГ7', 'ПМГ8', 'ПМ15', 'ПМ1', 'РМ1', 'ДГ23', 'ДГ24', 'МН1:МН9', 'МС1:МС7', 'ТР 80x4', 'ЩД1л', 'ЩД1а', 'С1', 'С2', 'СМ8'.

503-313

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include 'ИИ-03-01, ал. 48', 'ИИ-03-03, альб. 71-64', 'ГОСТ 14624-69', '1.136-10', '1.435-14, вып. 3,9', '1.444-1, вып. 1', '1.459-2, вып. 3,4', '1.494-27, вып 5', '2.130-1, вып. 1'.

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include '-ТХ', '-АР', '-КЖ', '-ВК', '-ОВ', '-ЭМ', '-ЭО', '-АП', '-СС'.

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЧЕРТЕЖАМ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Table with 5 columns: Марка, Обозначение, Наименование, Кол, Примечание. Rows include 'ИИ-03-01, ал. 48', 'ОС15-09В', 'ОС09-09', 'ОК1', 'ОК3', 'ОК4', 'ОК5', 'ОК6', 'ДСП', 'Щ1', 'Щ2', 'Щ3', 'Щ4', 'Щ5', 'Щ6', 'Щ7', 'Щ8', 'Щ9', 'Щ10'.

Типовой проект

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

Гл. инженер проекта Недбаев

Table with 4 columns: Лист, Лист, Лист. Includes '503-313 - АР', 'Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии', 'Лит. Р 1 16', 'Общие данные (начало)', 'ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал'.

Ведомость проемов ворот и дверей

Table with columns: Тип проема, Размер в кладке, Кол. мест, Марка, Обозначение, Кол. Includes rows for various door and window types like 4000x3600, 1060x2400, etc.

*Дверь ДГ21-8 с раздаточным окном 500x500(н), низ на отл 0,900 от пола

Ведомость перемычек

Table with columns: Марка проема, Схема сечения, Кол. мест, Марка, Обозначение, Кол. Includes diagrams of lintel cross-sections for different temperature zones.

Ведомость отделки помещений

Table with columns: Наименование или экспликац. номер помещения, Потолок, Стены и перегородки, Отделка низа стен и перегородок. Includes rows for 'Участок мойки', 'Реагентная', 'Душевые', etc.

Основные показатели

Table with columns: № п/п, Наименование, Показатели. Lists building class (II), fire resistance (II), fire hazard category (A), and floor area/volume.

- 1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа... 2. Кладку кирпичных стен вести из глиняного обыкновенного сплошного кирпича... 3. Кладка наружных стен выполняется из отборного кирпича...

Ведомость гардеробного оборудования

Table with columns: Группа проема, Количество обслуживаемых, Крючки на вешалки, Шкафы гардеробные. Includes rows for women's and men's sections.

Таблица толщин наружных стен и утеплителя кровли

Table with columns: Расчетная зимняя температура, Толщина кирпичной кладки, Толщина плитного утеплителя, Толщина утеплителя стен и перегородок.

Table with columns: Изм. лист, № докум., Подпись, Дата, Механизированная мойка для автобусов, Общие данные (окончание), ГИПРОАВТОТРАНИ.

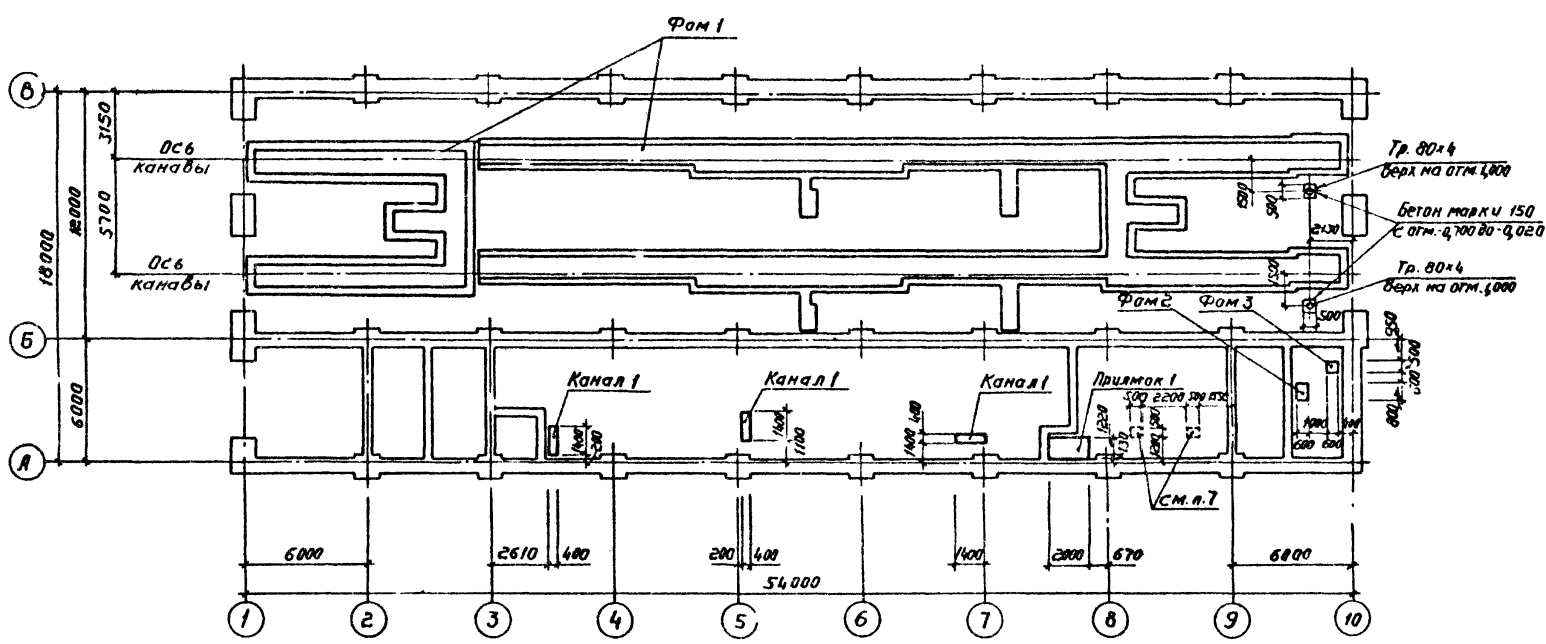
Альбом I
Типовой проект

Изм. и доп. Листы и даты

Альбом 1

Тулобой проект 503-313

Маркировочная схема подземных конструкций

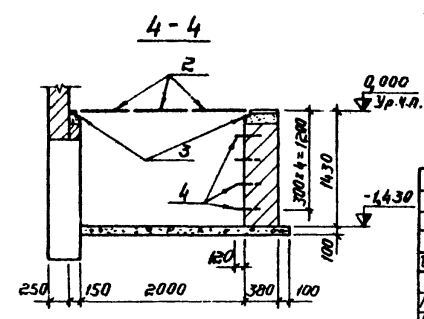
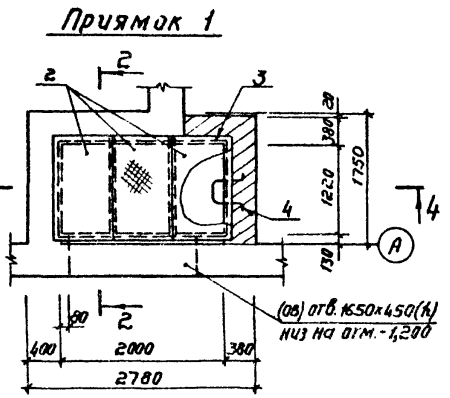
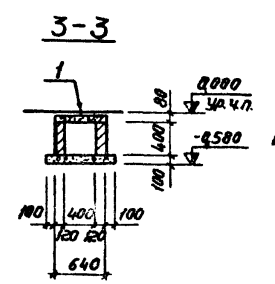
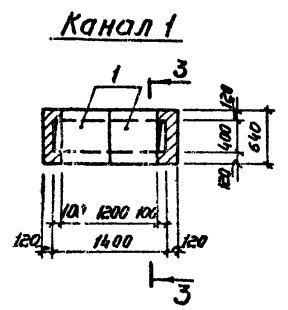
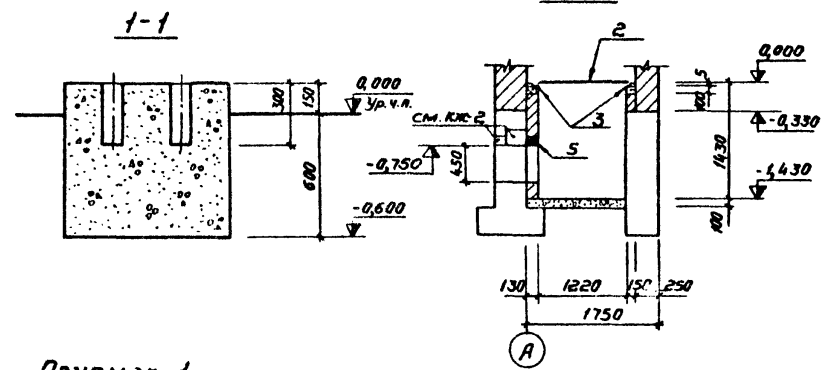
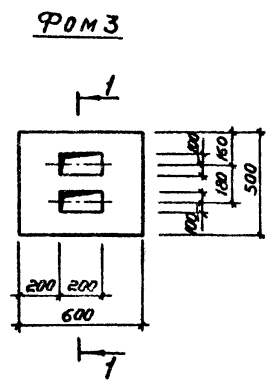
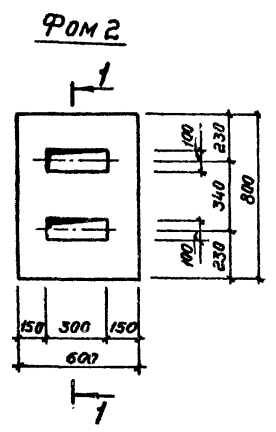


Спецификация элементов к маркировочной схеме

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Фом 1	АР-4 + АР-7	Фундамент линии мойки автобусов	1	
Фом 2	АР-3	Фундамент под насос	1	
Фом 3	То же	То же	1	
Канал 1	"	Подпольный канал	3	
Прямок 1	"	Прямок	1	
Тр. 80x4	ГОСТ 3262-75	Труба Тр. 80x4, е-1500	2	12,5 кг

Спецификация на один элемент

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Канал 1</u>		
		1	НС-01-04, вып. 7	Плита перекрытия п16-1	2	0,05 т
				<u>Прямок 1</u>		
		2	-АРН-Щ14	Щит Щ14	3	
		3	-АРН-МН1	Закладное изделие МН1	6,64	пог. м.
		4	-АРН-МН5	То же МН5	4	3,3 кг
		5	1.139-1, вып. 1	Перемычка Б19	1	0,085 т

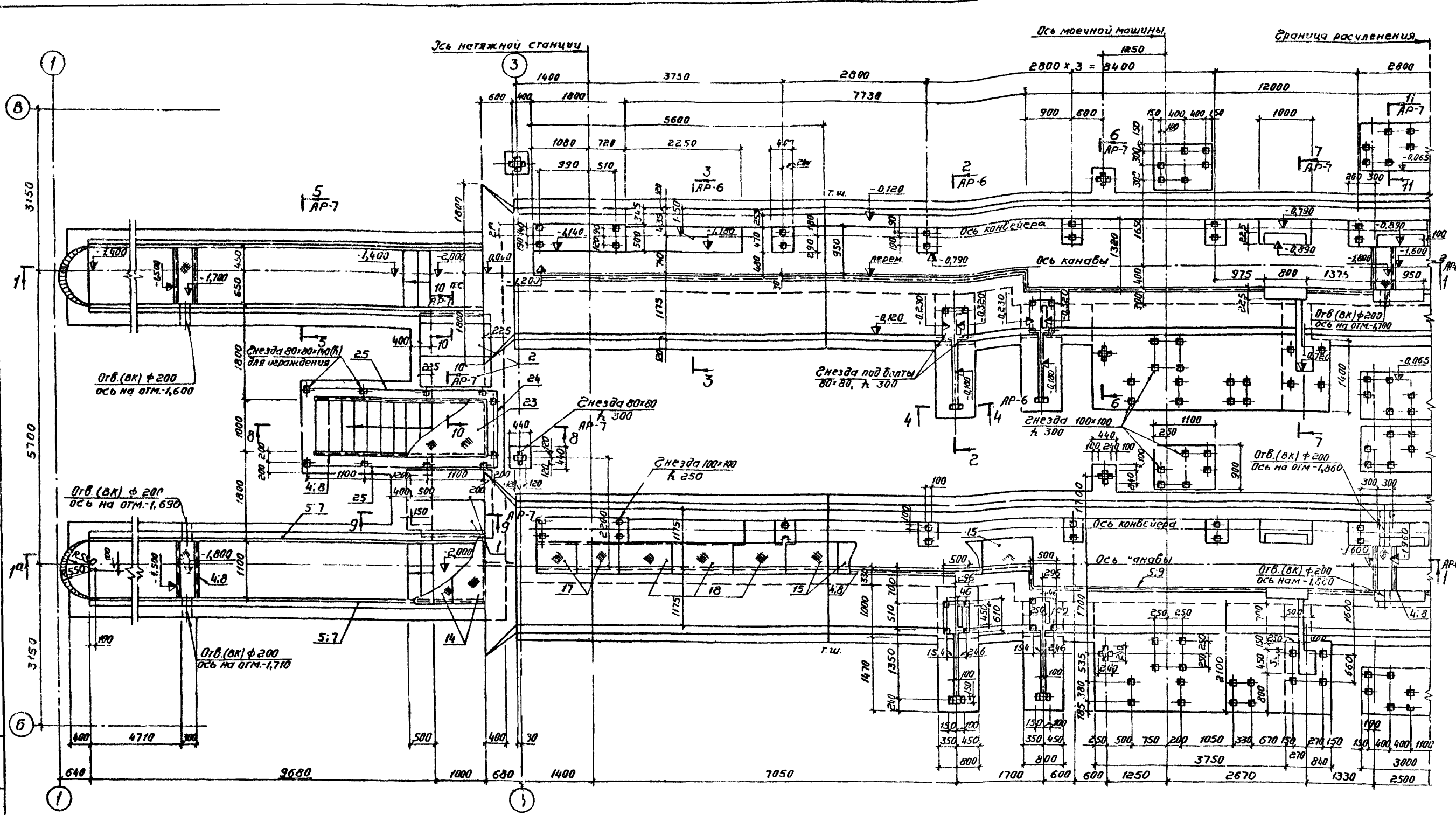


1. Стенки подпольных каналов и прямка выполнить из глиняного обыкновенного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 25.
2. Днище каналов и прямка выполнить из бетона марки 100 на уплотненному щебнем грунту.
3. Плиты перекрытия каналов укладывать на свежееуложенный раствор марки 50.
4. Стены каналов и прямка, соприкасающиеся с грунтом, обмазать снаружи горячим битумом за 2 раза.
5. Фундаменты Фом 2, Фом 3 выполнить из бетона марки 150 на уплотненному щебнем грунту.
6. Металлические изделия прямка окрасить за 2 раза масляной краской на масляному грунту на железном сурике.
7. Прямоки к 500 заделать бетоном марки 150 после установки оборудования.

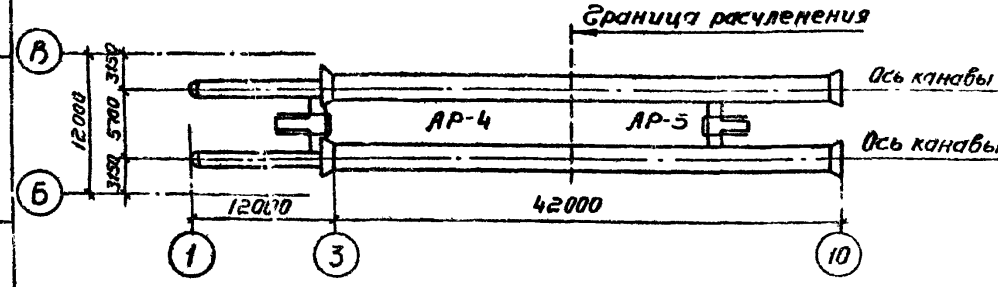
				503-313 -АР		
				Механизированная мойка для автобусов на две погонные линии		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
					Р	3
				Маркировочная схема подземных конструкций. Фундаменты Фом 2, Фом 3, Канал 1, Прямок 1		
				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Инв. № проектной документации, дата выдачи, наименование организации, наименование проекта, наименование документа, дата, номер документа

Листом I
 Губовой проект 503-313
 Инж. констр. отг. Мамыкина В.В.
 Инж. технол. отг. Хамин В.А.
 Пл. 1:1
 Ш. 1:1



Компонуемый план

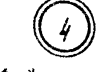
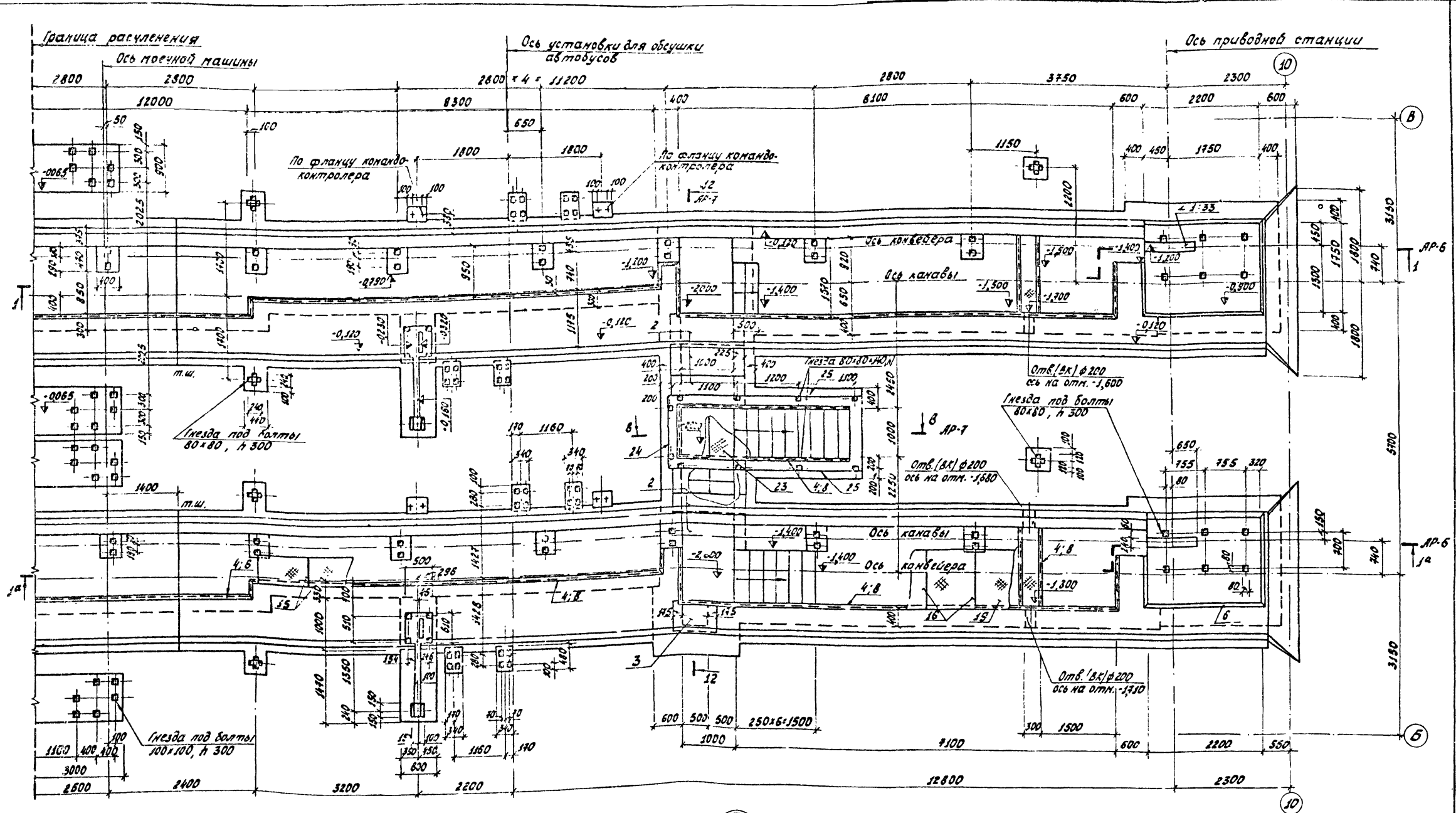


1. бетонирование фундамента производить по уплотненному щебнем грунту.
2. баковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Температурно-усадочный шов (т.ш) толщиной 20мм заполнить горячей битумной мастикой.
4. внутренние поверхности стен канав, лестниц и тоннелей облицевать керамической плиткой белого цвета по ГОСТ 6141-76, полы-керамической плиткой по ГОСТ 6787-69.
5. Разбивку гнезд под анкерные болты и мелкие углубления в фундаменте выполнять по полученным оборудованию.
6. верхнюю часть фундамента 90 см под моечную машину шлифовать.

		503-313 -АР					
		Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			Лит.	Лист	Листов
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Р	4	Листов
			ГНП Нежданов				
			Иж. констр. Соколов				
			Инж. констр. Обвинцев				
			Рук. ер. Бергман		Фундамент 30 м. План на отм. 0,000. Компонуемый план		
			Инж. Мамыкина				
			Плов. Бережная				
					ГИПРОАВТОТРАНС Бараневский филиал		

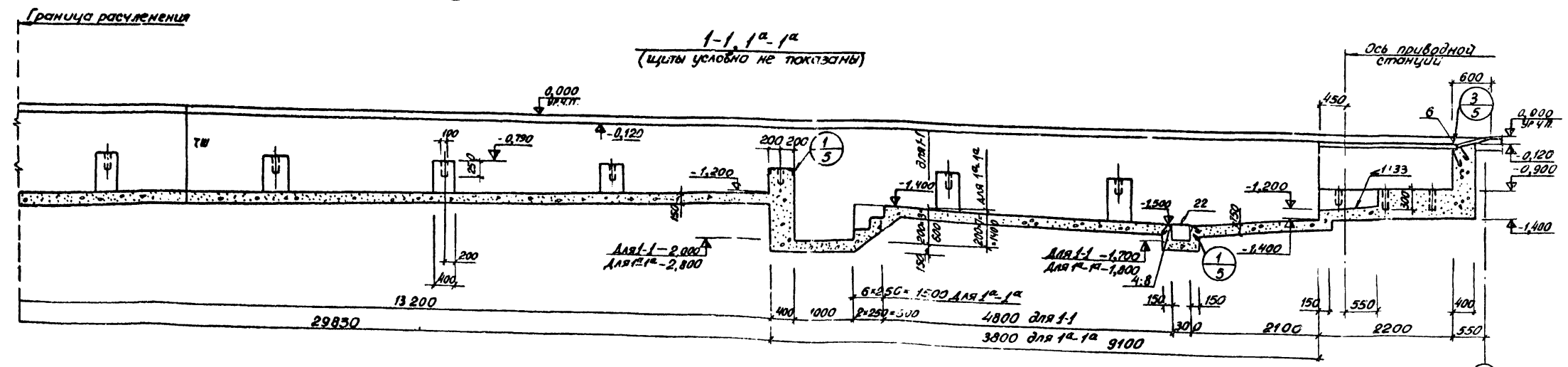
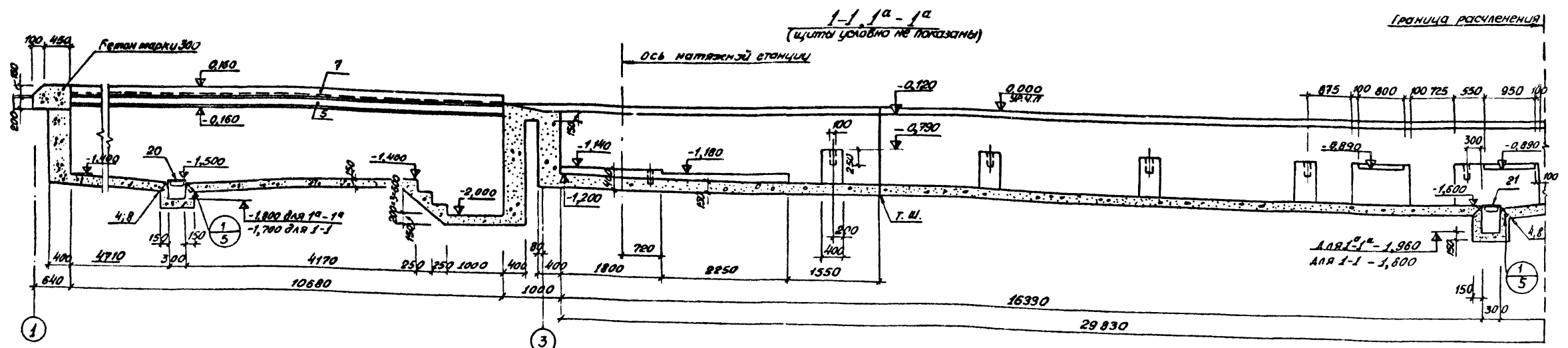
Альбом I

Шубовой проект



		503-313 -АР	
		Механизированная мойка для автобусов на 36е поточные линии	
Изм. Лист №	Исполн.	Дата	Лист
1/17	Неволин	1950	5
Нач. отд.	Соболев		Р
Инж. констр.	Обрунцев		С
Рис. Г.	Берзина		
Инж.	Малыгина		
Проб.	Бережная		
		Фундамент ФОН1 Плоск на отм. 0,000. Узлы 1-4	
		ГИПРАВОТТРАНС	
		Воронежский филиал	
		859-01	

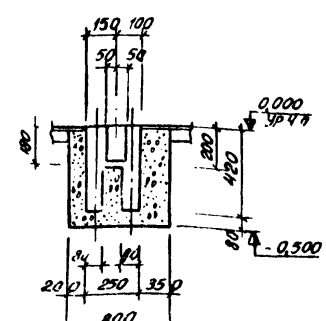
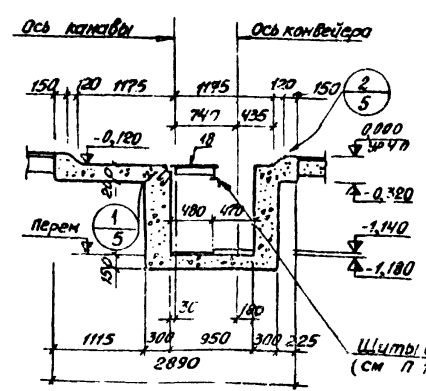
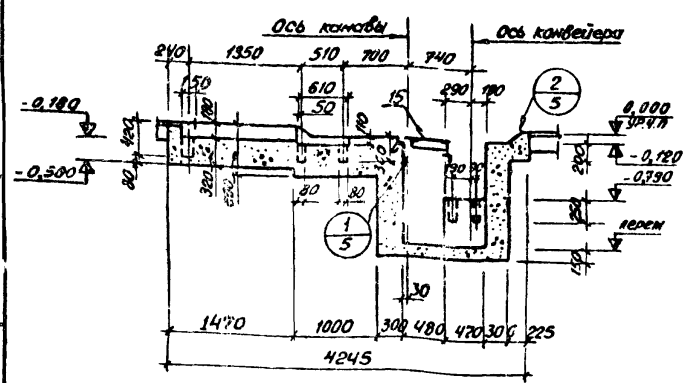
Наименование объекта: Механизированная мойка для автобусов на 36е поточные линии
 Адрес: Воронежская область, г. Воронеж, ул. Коммунаров, д. 10
 Шубовой проект



2-2

3-3

4-4



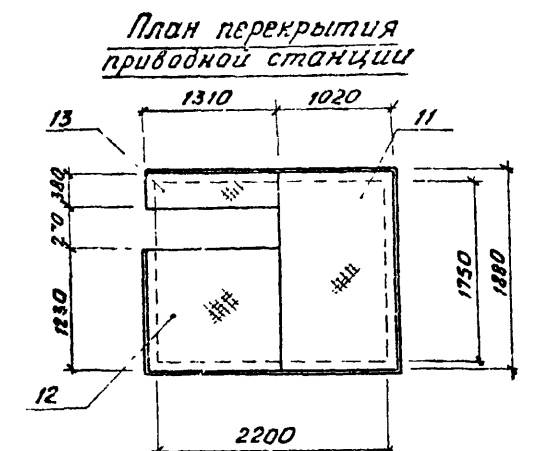
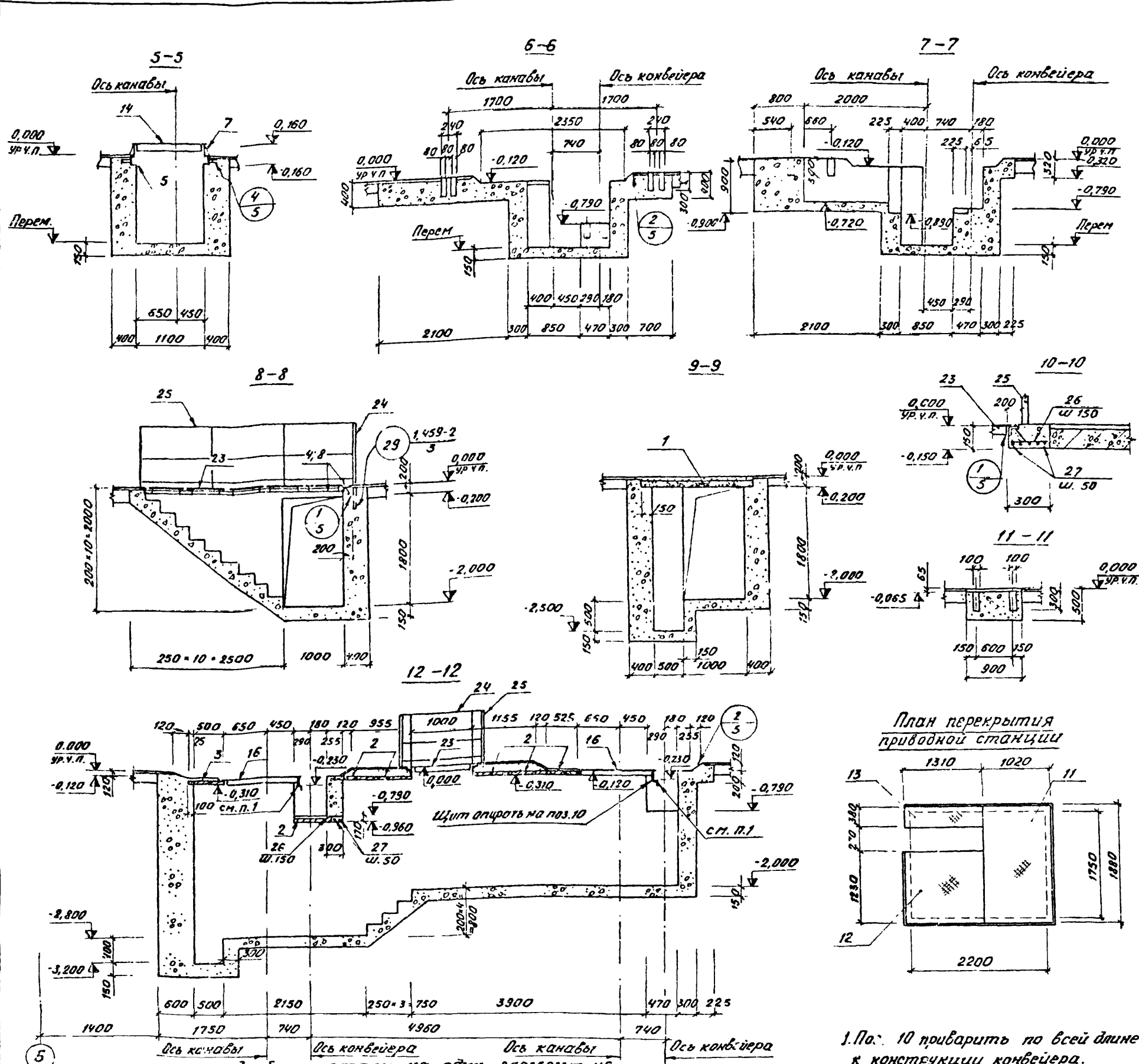
Штыби опирать на ппз.10 (см п.1 АР-9)

				303-313 -АР		
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дату	Лит.	Лист	Листов
Г.И.П.	Нейбаев	А.И.		Р	6	
Мач.оп.	Собалева	С.С.				
Пр.констр.	Обвинцев	С.С.				
Рук.гр.	Бережняя	В.И.				
Инж.	Мамкина	В.В.				
Проб.	Бережняя	В.И.				
				Фундамент Фэм.1. Сечения 1-1 + 4-4		
				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Линейка

Типовой проект 503-313

Шиб. и град. План. и. дата



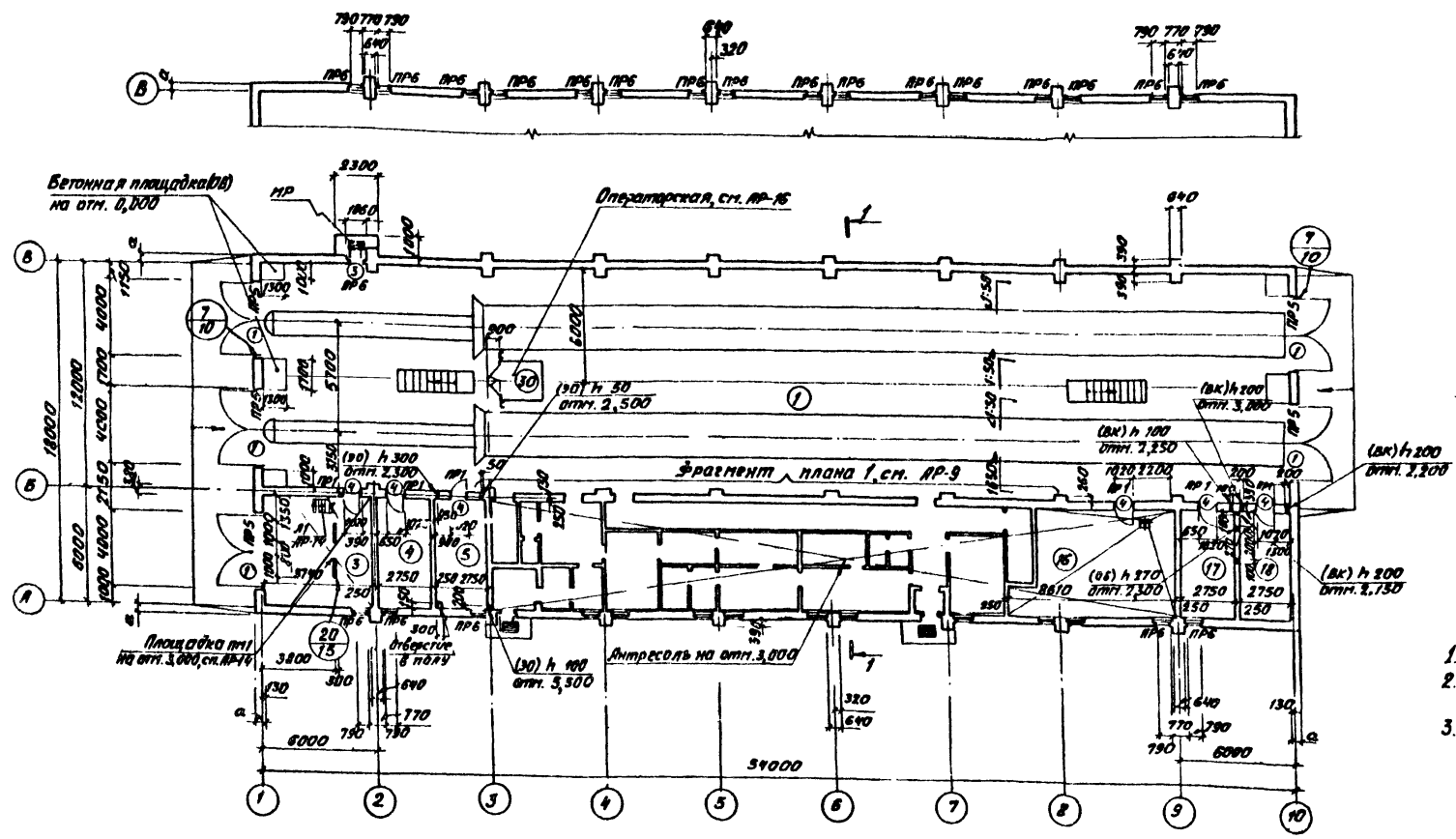
1. По: 10 приварить по всей длине к конструкции конвейера.

Марка элемента	Закладные и соединительные изделия, ограждения										Всего									
	Профильная сталь																			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75																			
	Класс А I					Класс А III														
	Ф 16					Ф 12														
ФОН I	806,3	845,5	13,0	587,4	52,0	90,5	41,6	703,4	254,6	70,3	282,2	201,0	26,0	37,1	193,6	256,7	13,2	13,2	289,9	6324,7

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
			Документация				
			АР-4-АР-7, ФОН I, СБ	Сборочный чертеж		на 4 листа	
			Сборочные единицы и детали				
		1	НС-01-04, вып. 7	Плита перекрытия ПНг-1	2	0,33т	
		2	НС-01-04, вып. 6, 7	то же ПНг-3а	8	0,35т	
		3	то же	" ПНг-2а	1	0,15т	
		4	-АРН-МН1	Закладное изделие МН1	53,2	пог.м	
		5	-АРН-МН2	то же МН2	42,7	пог.м	
		6	-АРН-МН3	" МН3	15,6	пог.м	
		7	-АРН-МС1	Соединит. изделие МС1	47,7	пог.м	
Б4		8	ГОСТ 5781-75	то же - МС2-ФБА I	53,2	пог.м	
Б4		9	ГОСТ 103-76	" МС3 - 180x4	2,2	пог.м	
Б4		10	ГОСТ 8509-72	" - L50x5	74,5	пог.м	
		11	-АРН-Щ1	Щит Щ1	1	0,13т	
		12	-АРН-Щ2	то же Щ2	1	0,11т	
		13	-АРН-Щ3	" Щ3	1		
		14	-АРН-Щ4	" Щ4	36		
		15	-АРН-Щ5+Щ8	" Щ5	28		
		16	то же	" Щ6	12	0,05т	
		17	"	" Щ7	4		
		18	"	" Щ8	6		
		19	-АРН-Щ9	" Щ9	4	0,06т	
		20	-АРН-Щ10+12	" Щ10	1		
		21	то же	" Щ11	1		
		22	"	" Щ12	1		
		23	-АРН-Щ13	" Щ13	10		
		24	1.459-2, вып. 4	Ограждение ППГ2	2		
		25	то же	то же ППГ8	4		
Б4		26	ГОСТ 5781-75	Отдельные стержни ФБА I	3,4	пог.м	
Б4		27	ГОСТ 5781-75	то же - ФБА II, L=1400	22	0,6кг	
			Материал				
			Бетон марки 150			201,7	м ³

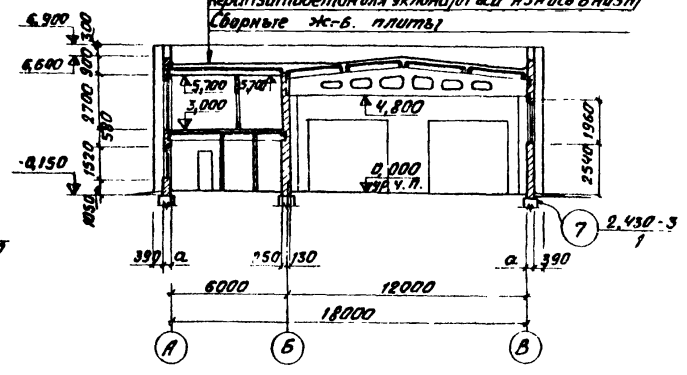
503-313			-АР				
Изм	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Механизированная мойка для автобусов на две питочные линии.		
		ГИП	Медведев				
		Нач. д.	Соболев				
		Ин. конст.	Павлов		Лит.	Листы	Листов
		Рук. зр.	Боржнев		р	7	
		Инж.	Канякина		Фундамент ФФМ I.		
		Проект	Б. ежнев		Сечение 5-5 ÷ 12-12		
ГИПРЗАВТОТРАНС							
Воронежский филиал							

План на отнм. 0,000



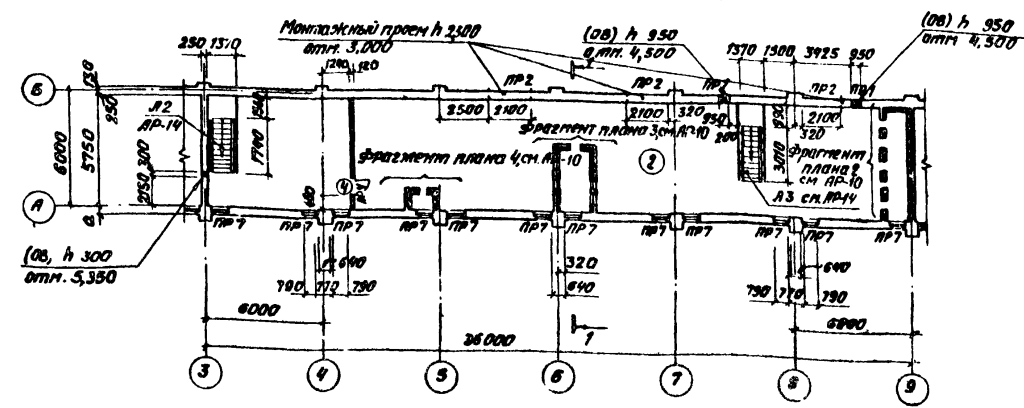
Разрез 1-1

Слой грабля (гост 8268-74) на антисептированной
двупольной мастике - 10мм
Злая бегевого антисептированного рube-
роида марки РМА-350 (ТУ 21-27-28-71) на
двупольной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора
марки 50 - 15мм
Плитный утеплитель (см. табл. на АР-2)
Пароизоляция - 1 слой рubeроида,
наклеенном на горячий двуполь
Керамзитобетон для уклона (от оси иЗЯ ось б наЗН)
Сборные ж-б. плиты



- 1. На планах указаны отметки низа отверстий.
- 2. Монтажные проемы заложить кирпичом марки 125 на известково-бон растворе.
- 3. Экспликацию помещений см. АР-9.

Литресоль на отнм. 3,000



		503-313 - АР		
		Механизированная мойка для автобусов на 86е поточные линии		
Исполнитель	Н.В. Дюков	Подп.	Дата	Лист
Проверенный	Г.И.П. Небаев			8
Утвержденный	С.А.С. Савалев	С.А.С.		
Проектировщик	Г.А.С. Давыдов	С.А.С.		
Проектировщик	В.А.С. Давыдов	С.А.С.		
Проектировщик	В.А.С. Березная	С.А.С.		
План на отнм. 0, 000. Литресоль на отнм. 3, 000. Разрез 1-1				ГИПРОАВТОТРАНС
				Дорожестроительный филиал
				959-01

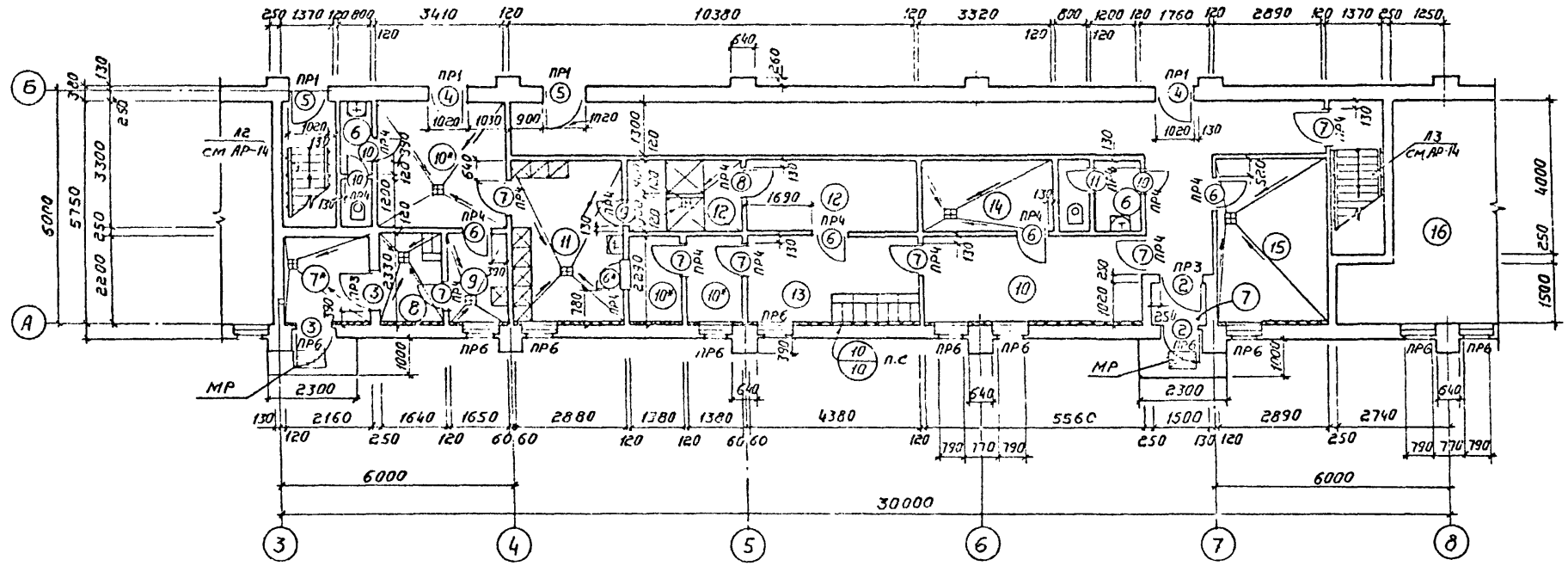
Аллом 1
 Типовой проект 503-313
 Шифр проекта: 100-000000

Шифр проекта: 100-000000

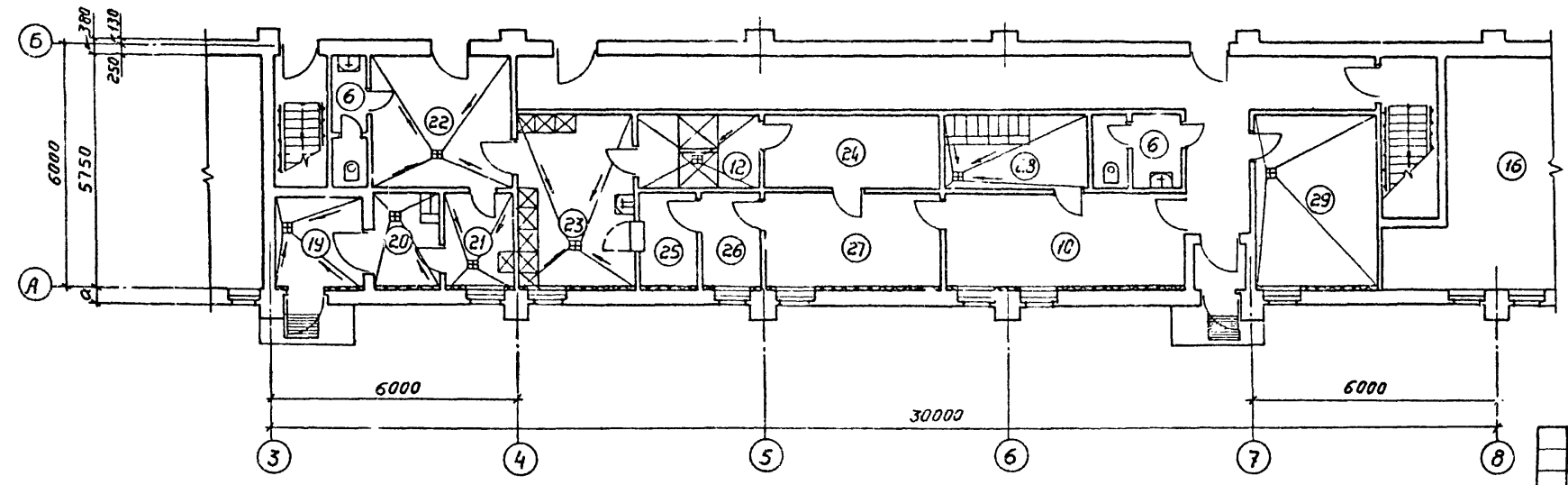
Альбом 1

Тиловый проект 503-313

Фрагмент плана 1



Фрагмент плана 1
[вариант для обеззараживания]



Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства взрывч. и пожарн.
1	Участок мойки	д
2	Венткамера	д
3	Бункерная	д
4	Кладовая инвентаря	д
5	Электрощитовая	д
6	Уборная	д
7, 7*	Тайфур	"
8	Мужской гардероб уличной и домашней одежды на 2 шкафа	"
9	Мужской гардероб спец. одежды на 1 шт. шкаф	"
10, 10	Проход	"
11	Мужской гардероб спец. одежды на 2 вент. шкафов	"
12	Душевая на 6 сетки и преддушевая	"
13	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 6 шкафов	"
14	Кладовая	"
15	Комната персонала	"
16	Тепловой пункт	д
17	Компрессорная	д
18	Редегентная	д
30	Помещение оператора	д
*	см. ведомость отделки помещений	
	Вариант для обеззараживания	
16	см. выше	
12	Душевая	
16	Тепловой пункт	
17	Компрессорная	
18	Редегент. зал, склад материалов для обеззараживания	
19	Кладовая зараженного имущества	
20	Участок сортировки и упаковки зараженного имущества	
21	Участок сбора зараженного имущества	
22	Раздевальная	
23	Смотровая	
24	Оксидальная	
25	Склад мыла, моющее, обеззараживающих средств	
26	Склад сменной формы одежды и обуви	
27	Одноразовая	
28	Гардероб персонала	
29	Комната отдыха обслуживающего персонала	

Инв. № подл. Подпись и дата
Нач. техн. отд. Камин
Нач. сантех. отдела
Нач. электротех. отдела

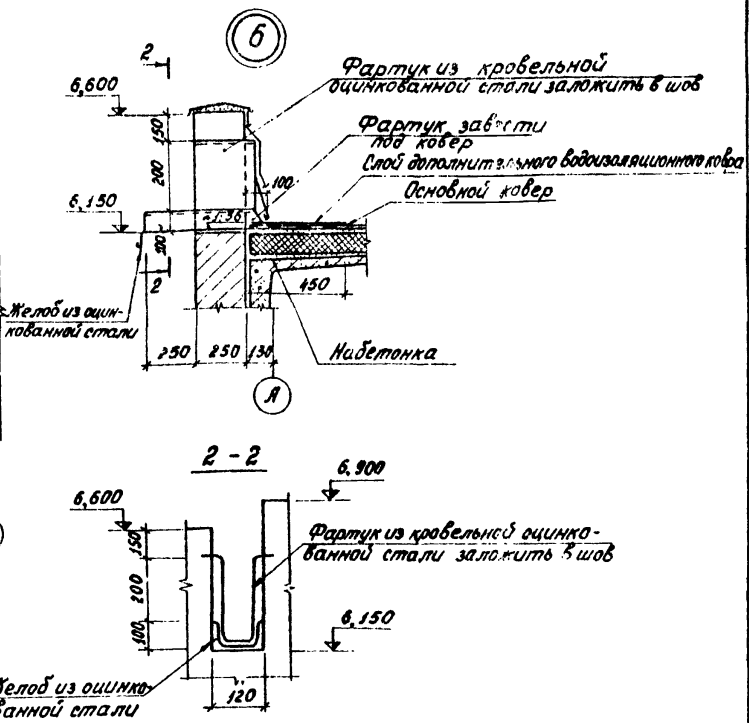
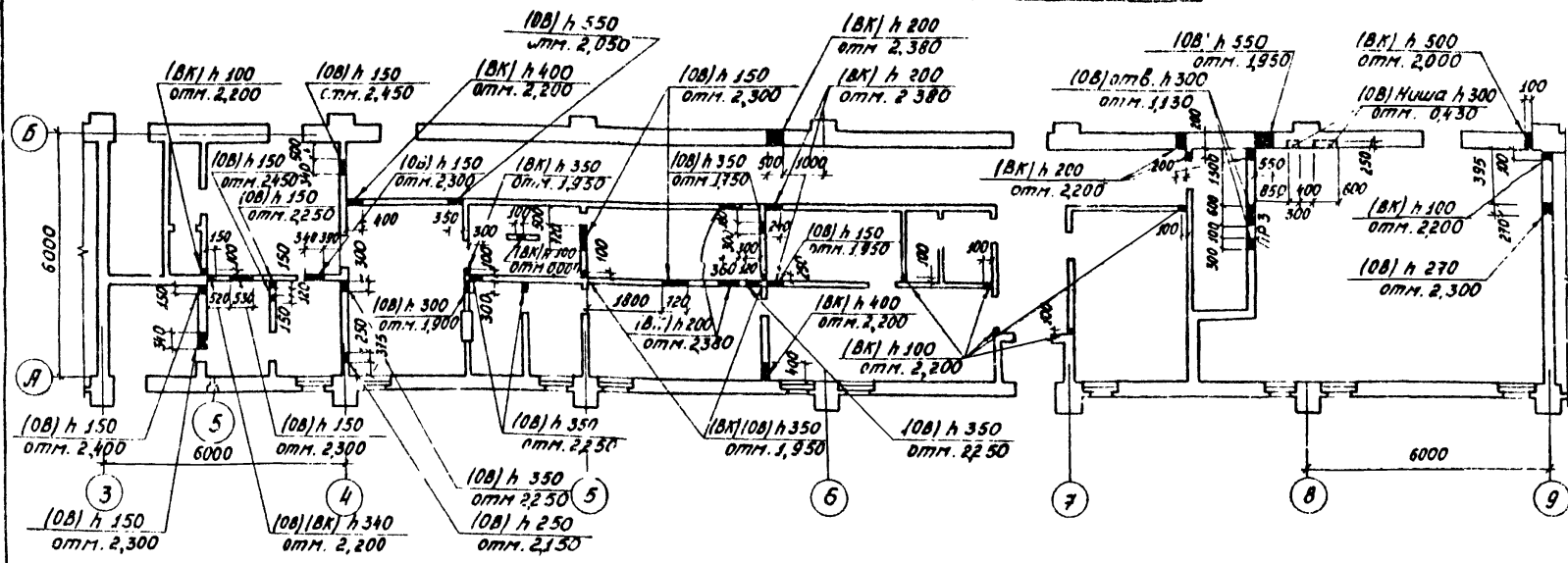
503-313 - АР		
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии		
Лист	Лист	Листов
Р	9	
Фрагмент плана 1		СИПРОВАТОТРАНС Воронежский филиал

Планы отверстий в перегородках на оп.м. 0,000

Альбом 1

503-313

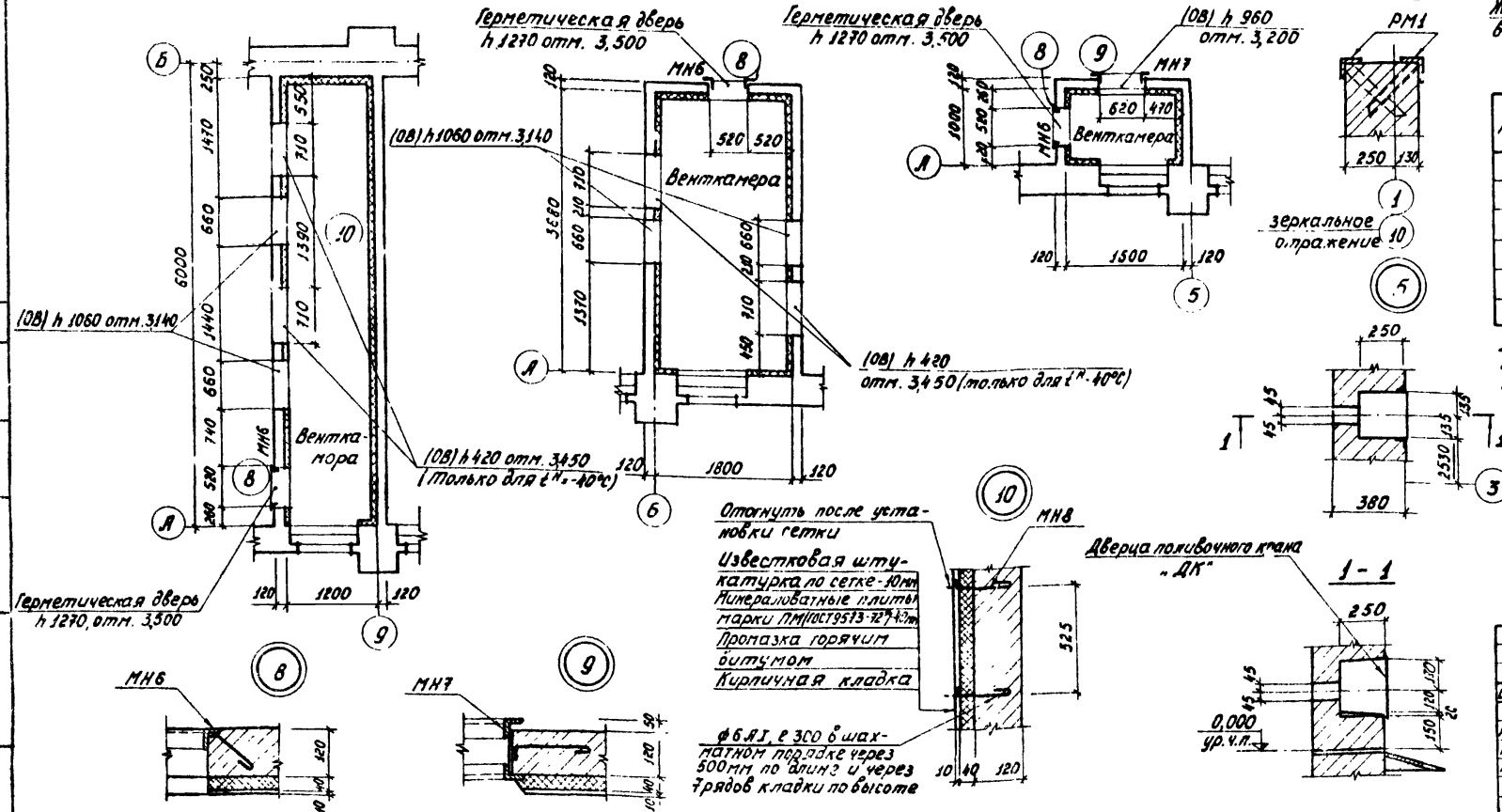
Типовой проект



Фрагмент плана 2

Фрагмент плана 3

Фрагмент плана 4



Спецификация элементов, замаркированных на листе

Матр.к	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
МН6	- ЯРЦ-МН6	Закладное изделие МН6	3	
МН7	- ЯРЦ-МН7	То же МН7	1	
МН8	ГОСТ 5781-75	" ф6.ЯТ, е=300	360	007кг
PM1	1.435-14, вып. 9	Рама ворот PM1	10	321кг

1. На всех планах даны отметки низа отверстий.
2. Штукатурку в воздуховодных камерах выкладывать по сетке №20-2 ГОСТ 5336-67.
3. Отверстия в перегородках шириной от 250 до 700 мм перекрыть рябьными перемычками. В слой раствора марки 50 толщиной 3-3см уложить арматуру ф6.ЯТ в количестве не менее одного стержня на каждые 13см толщины стены с запуском на опоры 250 мм. Общий расход арматуры ф6.ЯТ-160кг.

Согласовано
Инж. сантех. ед. Макарян
Инж. электротех. Ковалева
Инж. М. Чупов
Подпись и дата

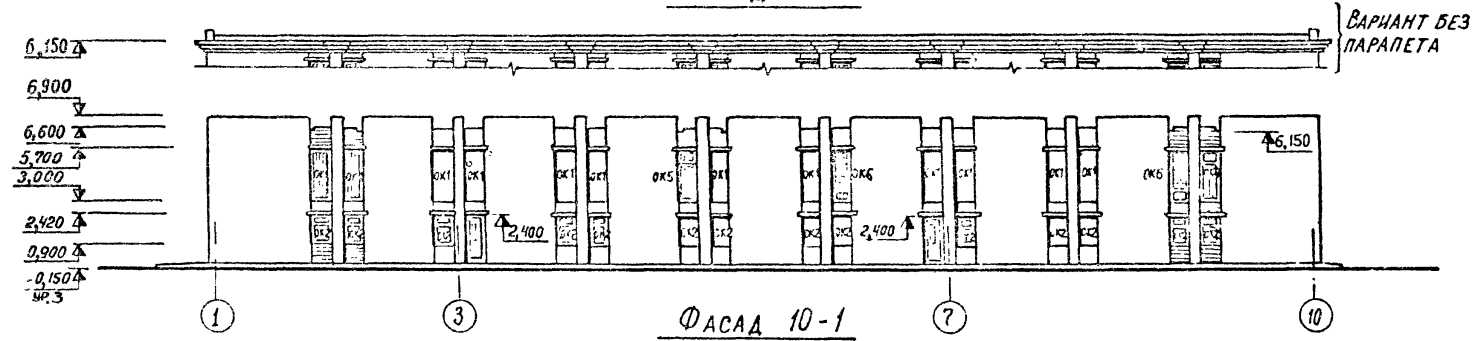
503-313 - ЯР			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
И.И.М. Неболев	10	И.И.М.	
И.И.М. Соловьев	10	И.И.М.	
И.И.М. Обвинцев	10	И.И.М.	
И.И.М. Березина	10	И.И.М.	
И.И.М. Бобва	10	И.И.М.	
И.И.М. Матвеевич	10	И.И.М.	

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии
Лит. Лист Листов
Р 10
ТИПОГРАФИЯ ТРАНСПОРТНОГО ДЕПАРТАМЕНТА
Воронежский филиал
829-01

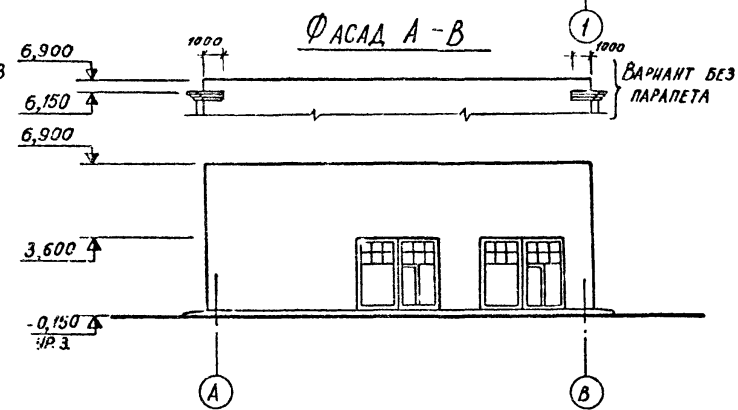
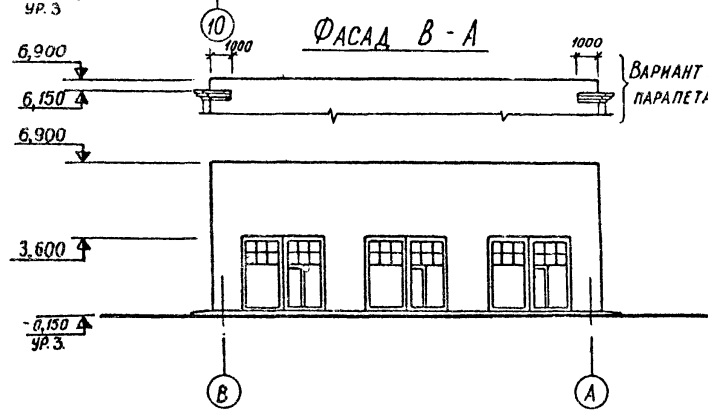
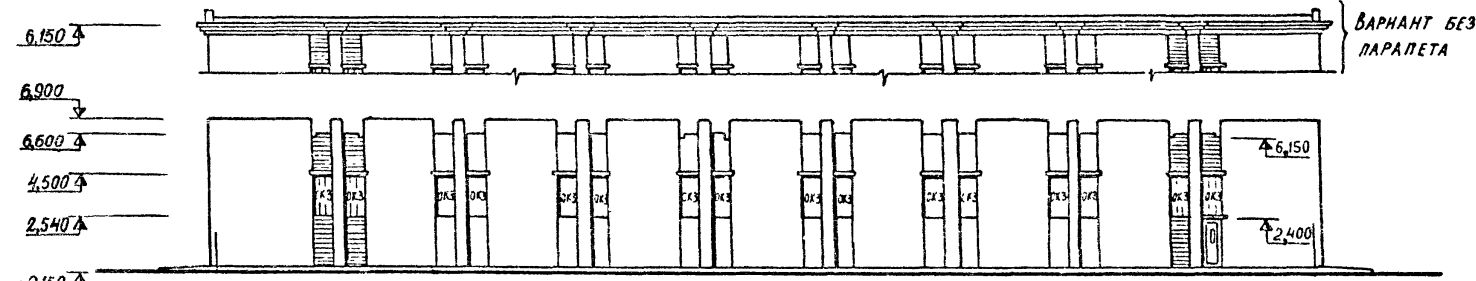
Альбом I

Типовой проект

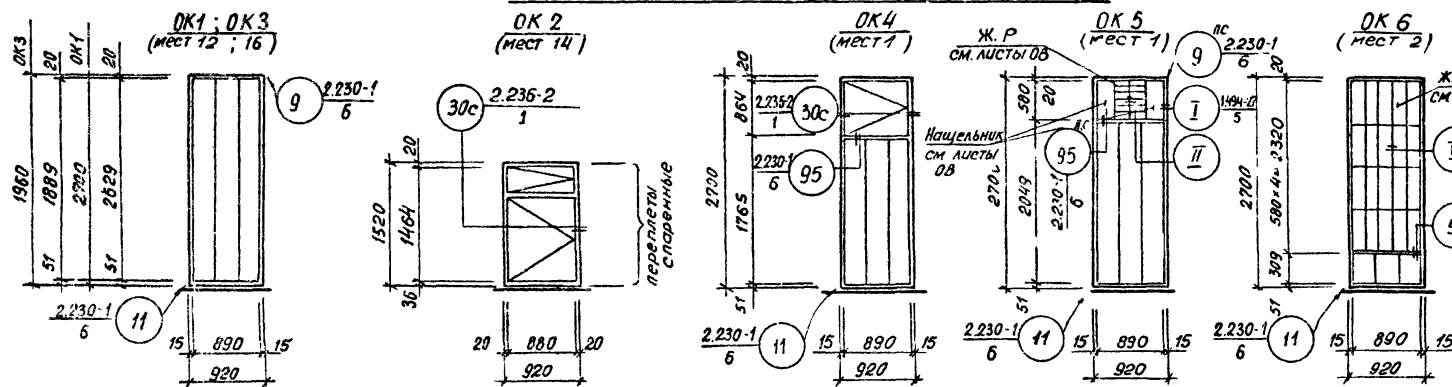
ФАСАД 1-10



ФАСАД 10-1



СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<u>Проем ОК 1</u>		
КЛ-250	ТУ 21-23-21-71	Профильное стекло коробчатого типа $\ell=2490$	3	
ОД 1	2.230-1, вып. 6	Деревянная обвязка $56 \times 60, \ell=6880$	-	
ОД 2/ОД 3	то же	то же $\ell=6280/\ell=890$	-	
ОД 4/ОД 5	"	" $\ell=890/\ell=6280$	-	
		<u>Проем ОК 2</u>		
ОС 15-098	ГОСТ 11214 - 65*	Оконный блок	7	
А010-20	1.136-1, вып. 1	Плита подоконная	1	для $\ell=1079$ А010-35
		<u>Проем ОК 3</u>		
КЛ-250	ТУ 21-23-21-71	Профильное стекло коробчатого типа $\ell=1750$	3	
А010-20	1.136-1, вып. 1	Плита подоконная	1	
ОД 1	2.230-1, вып. 6	Деревянная обвязка $56 \times 60, \ell=5330$	-	
ОД 2/ОД 3	то же	то же $\ell=4680/\ell=890$	-	
ОД 4/ОД 5	"	" $\ell=890/\ell=4680$	-	
		<u>Проем ОК 4</u>		
ОС 09-09	ГОСТ 11214 - 65*	Оконный блок	1	
КЛ-250	ТУ 21-23-21-71	Профильное стекло коробчатого типа $\ell=1630$	3	
ОД 1	2.230-1, вып. 6	Деревянная обвязка $56 \times 60, \ell=5100$	-	
ОД 2/ОД 3	то же	то же $\ell=4430/\ell=890$	-	
ОД 4/ОД 5	"	" $\ell=890/\ell=4430$	-	
		<u>Проем ОК 5</u>		
КЛ-250	ТУ 21-23-21-71	Профильное стекло коробчатого типа $\ell=1910$	3	
ОД 1	2.230-1, вып. 6	Деревянная обвязка $56 \times 60, \ell=8850$	-	
ОД 2/ОД 3	то же	то же $\ell=7500/\ell=1790$	-	
ОД 4/ОД 5	"	" $\ell=1790/\ell=7500$	-	
		<u>Проем ОК 6</u>		
КЛ-250	ТУ 21-23-21-71	Профильное стекло коробчатого типа $\ell=170$	3	
ОД 1	2.230-1, вып. 6	Деревянная обвязка $56 \times 60, \ell=7860$	-	
ОД 2/ОД 3	то же	то же $\ell=6500/\ell=1790$	-	
ОД 4/ОД 5	"	" $\ell=1790/\ell=6500$	-	
		<u>Проем ОК 6 (дальше)</u>		
	2.230-1, вып. 6	Герметизирующий элемент	192	общее к-во
	то же	то же	153	общее к-во п.м.

- АР

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Листов
		С.К.М.			Р	11	
ИЗМ. ОТД.		Соболев					
П.А. АРХ.		Херламов					
Р.К. ГР.		Бережная					

Фасады.

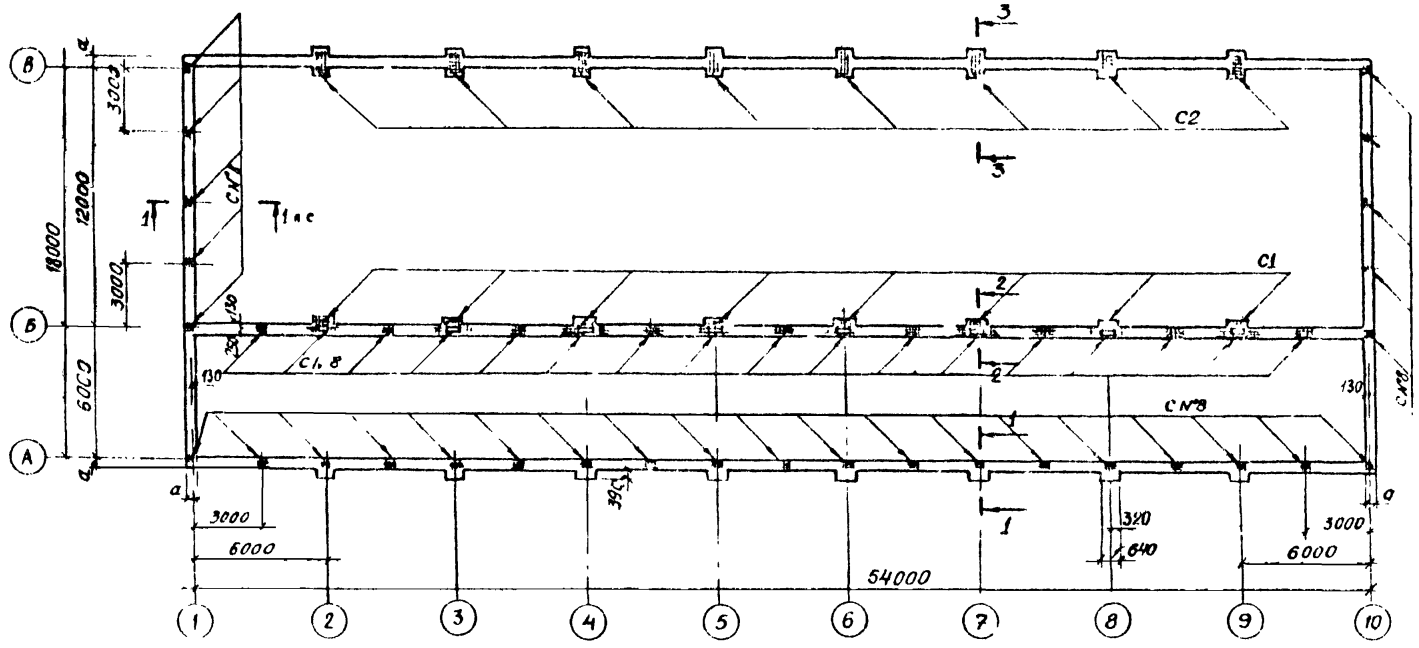
Схемы заполнения оконных проемов. ГИПСАВТОТРАНС

Лист 10/10. Подпись и дата. 1990. 10.10. 1990. 10.10. 1990.

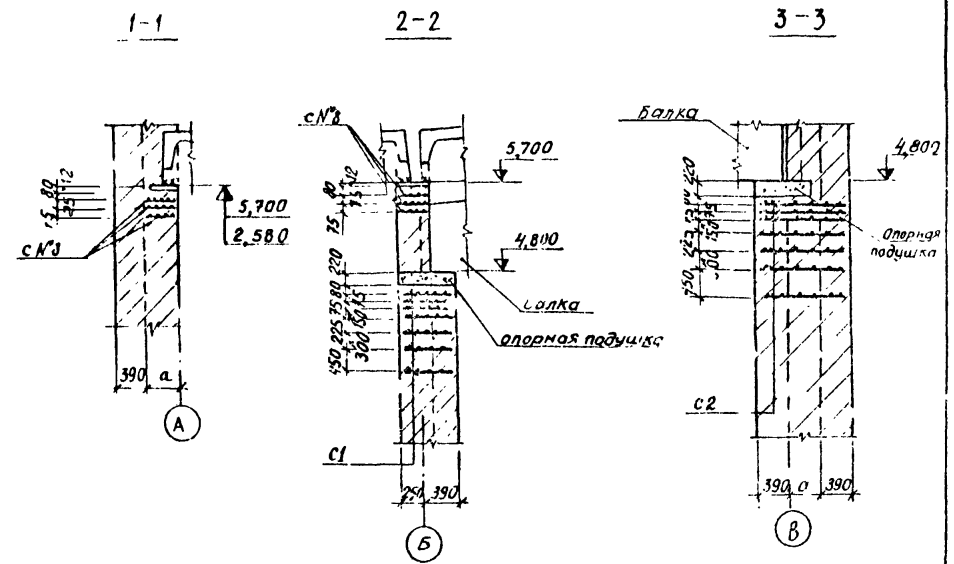
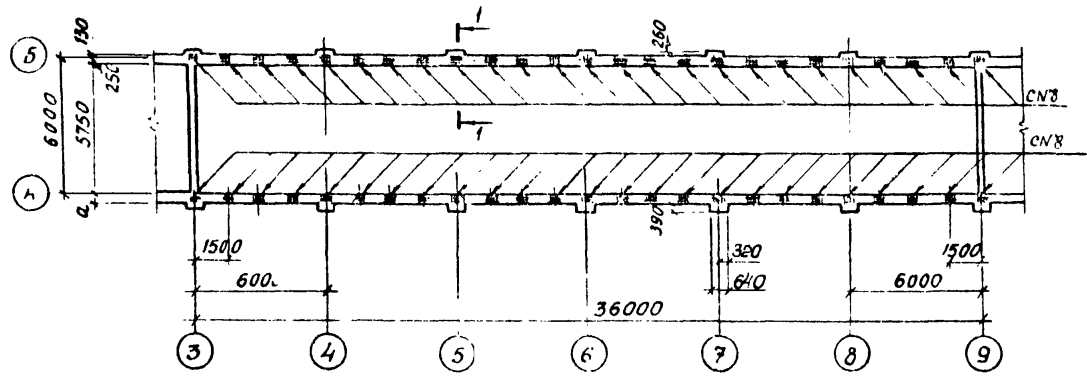
Альбом I

Типовой проект 503-313

МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА АРМИРОВАНИЯ СТЕН
ПОД БАЛКАМИ И ПЛИТАМИ ПОКРЫТИЯ



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА АРМИРОВАНИЯ СТЕН
ПОД ПЛИТАМИ ПЕРЕКРЫТИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, ЗАМАРКИРОВАННЫХ НА ДАННОМ ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
C1	- АРН - C1	Сетка	C1	56
C2	- АРН - C2	То же	C2	56
C№3	2. 130-1, вып. 1	"	C№3	288

1. Сетки по осям А,В,1 и 10 укладывать заподлицо с наружной гранью стены. Для контролирования армирования сетки должны выступать за внутреннюю грань стены на 3 мм.
2. В местах пересечения сетки с балкой покрытия сетку вырезать.

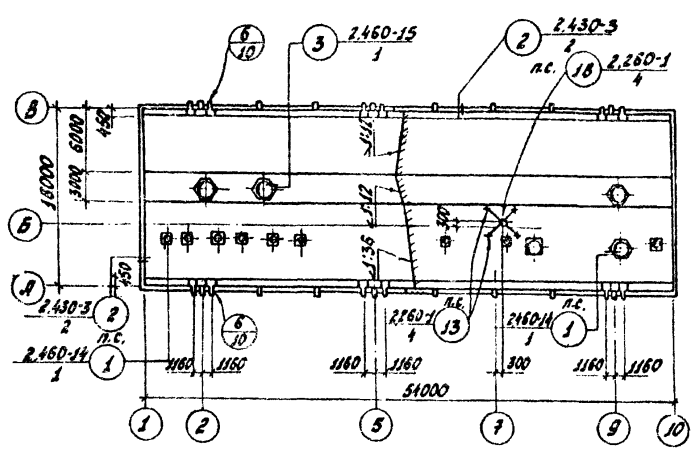
				503-313 -АР		
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии		
Изм. Лист	№ докум	подп.	Дата	Лист	Лист	Листы
	ГНП	Необасов	2007	Р	12	
Нач. отд.	Соболев	Соболев	2007/1			
Гл. констр.	Обвинцев					
Рук. гр.	Бережнев	Бережнев				
Ст. инж.	Тараскина	Тараскина				
Ст. техн.	Байра	Байра				
				ГИПРО ВТОТРАНС		
				Воронежский филиал		

Лист № 12 из 12

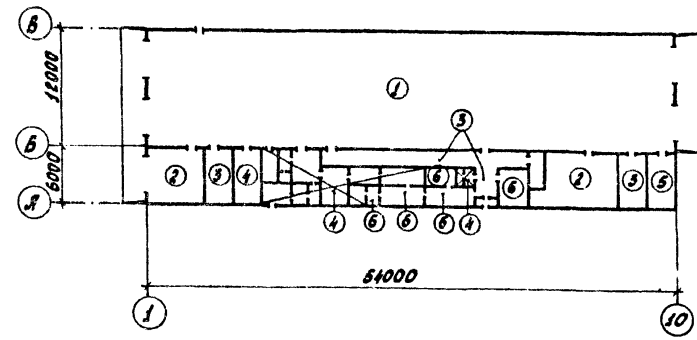
Спецификация стальных изделий к типовым узлам покрытия

Экспликация полов

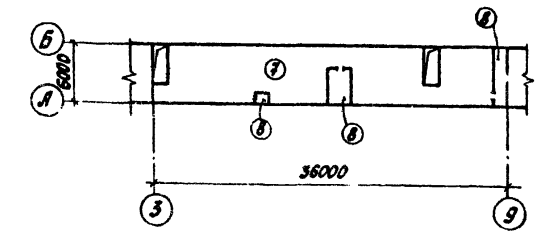
План кровли



План полов на отп. 0.000



План полов на отп. 3.000



Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
—	2.460-34, вып.1	Стяжное кольцо КС6	4	
—	То же	То же КС8	3	
—	"	" КС9	1	
—	"	" КС10	1	
—	"	" КС11	1	
—	"	" КС14	1	
—	"	Стальной колпак КЛ1	4	
—	"	то же КЛ3	3	
—	"	" КЛ4	1	
—	"	" КЛ5	1	
—	"	" КЛ6	1	
—	"	" КЛ9	1	
—	"	Фасонный элемент ФЭ1	7	
—	"	то же ФЭ2	3	
—	"	" ФЭ7	1	
—	2.460-15, вып.1	" ФЭ10	3	
—	2.460-34, вып.1	Кольцо-фланец КФ1	4	
—	то же	то же КФ3	1	
—	"	" КФ4	1	
—	"	" КФ5	1	
—	"	" КФ8	1	
—	"	Прижимная полоса ПП1	7	
—	"	то же ПП2	3	
—	"	" ПП3	1	
—	2.460-15, вып.1	" ПП3	3	
—	то же	Стальные козырьки КР3	3	
—	2.260-1, вып.4	Стальные элементы ММ18*	1	
—	то же	то же ММ16*	4	
—	"	" ММ19	4	

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщина слоя мм	Дополнительные указания
1		Покрытие мозаичное (террацо) с гранитным щебнем, бетон марки 300 Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 200 подстилающий слой - бетон марки 200 основание - слой щебня крупностью 40-60 мм, связаный в грунт	п.с.	15 13 140	шлифовать
2		Покрытие - бетон марки 200 подстилающий слой - бетон марки 200 основание - слой щебня крупностью 40-60 мм, связаный в грунт	п.с.	20 10 190	с противкой флютатами
3		Покрытие - мозаичное (террацо) с гранитным щебнем, бетон марки 200 Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 200 подстилающий слой - бетон марки 100 основание - слой щебня крупностью 40-60 мм, связаный в грунт	п.с.	20 10 80	шлифовать
4		Покрытие - плитка керамическая (ГОСТ 6733-67) Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 подстилающий слой - бетон марки 200 основание - слой щебня крупностью 40-60 мм, связаный в грунт	п.с.	27 28 80	
5		Покрытие - плитка керамическая или клиновидная (ГОСТ 531-68*) Прослойка - из битумной или асфальтовой мастики выравнивающий слой - цементно-песчаный раствор марки 100 подстилающий слой - бетон марки 200 основание - слой щебня крупностью 40-60 мм, связаный в грунт	—	20 2-3 15 80	
6		Покрытие - линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе (ГОСТ 7253-77) Прослойка - кутароно-каучуковая мастика КУ-3 Стяжка - легкий бетон марки 75 повышающий слой - бетон марки 100 основание - слой щебня крупностью 40-60 мм, связаный в грунт	п.с.	25 1 20 80	
7		Покрытие - бетон марки 200 основание - ж.б. плита перекрытия	п.с.	20 53	с противкой флютатами
8		Покрытие - бетон марки 200 Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 повышающий слой - цементно-песчаный раствор марки 150 основание - ж.б. плита перекрытия	—	20 40 40	марки ПМ

- Работы по устройству кровли вести в соответствии со СНиП II-20-74.
- В местах примыкания кровли к парапетам, шахтам и стаканам крышных вентиляторов слой основного водоизоляционного ковра усилить тремя слоями рубероида, а также в ендове двумя слоями на ширину не менее 0,75 м в каждую сторону.
- Корек кровли усилить на ширину 0,25 м с каждой стороны одним слоем рубероида.
- Желоб и фартук из кровельной оцинкованной стали в ендове уложить под окантовку водоизоляционный слой с уклоном кровли.
- Устройство полов выполнять в соответствии со СНиП II-В. 14-72.
- Грунты насыпные и с нарушенной структурой, в основаниях под полы уплотнить в соответствии со СНиП II-8-76.
- В полах по грунту уклоны выполнять за счет планировки грунта, а на перекрытиях - за счет подбетонки по плитам перекрытия.
- Пол типа 1 рассчитан на нагрузку от автобуса марки ЛАЗ-677, а типа 2 - от автомобиля ЗИЛ-535.
- Детали примыкания полов к стенам принять п. серии 1.444-1, вып.1.
- Работы по устройству полов производить после выполнения фундаментов, под оборудование и укладки всех коммуникаций.
- Конструкцию пандусов принимать по аналогии с конструкцией дорожной одежды проездов.
- Стальные элементы ММ18*, ММ16* выполнять по типу серийных.

Типы слоев обозначены по серии 1.444-1, вып.1

Л.М.Богат 1
Т.И.Лобов проект 503-313

503-313		-ЛР	
Механизированная мойка для автобусов на все поточные линии			
Исполн	№ докум	Лист	Листов
Г.И.П.	Л.З.В.Б.	1	13
Исполн	Соборев	1	13
Исполн	Сытник	1	13
Исполн	Боренчук	1	13
Исполн	Л.З.Т.В.К.Ч.	1	13
Исполн	Боба	1	13
План кровли, План ч. полов		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Площадка ПМ1

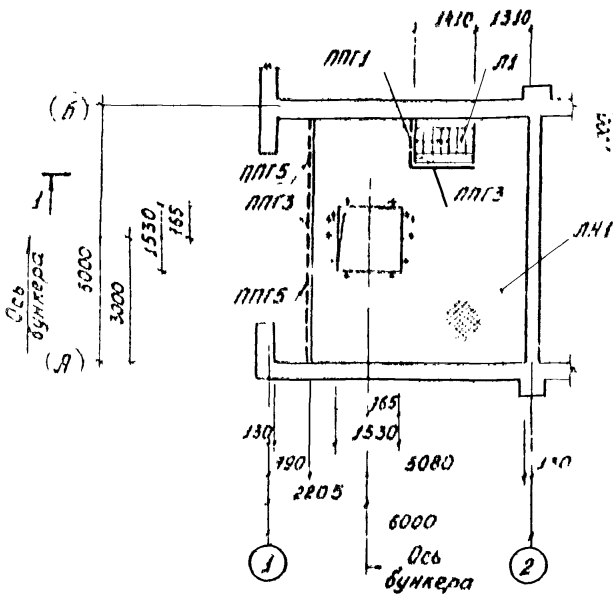


Схема балок площадки ПМ1

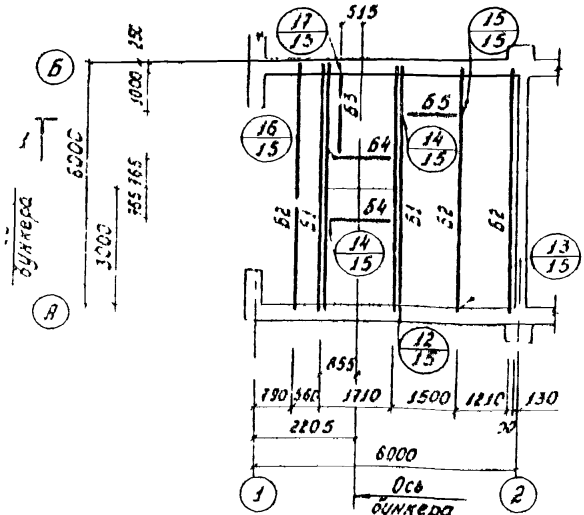
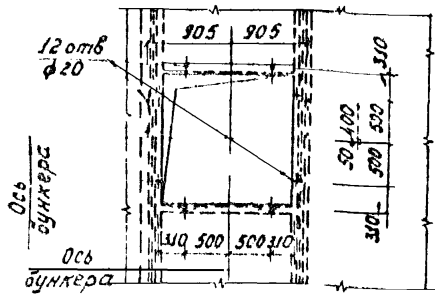
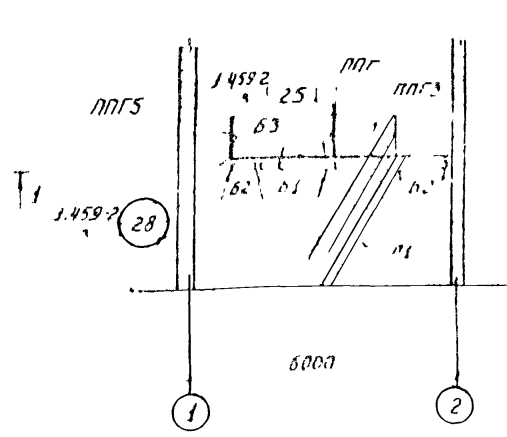


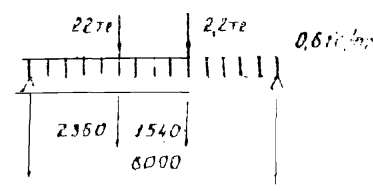
Схема отверстий площадки ПМ1



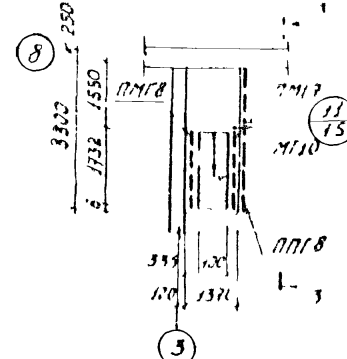
1-1



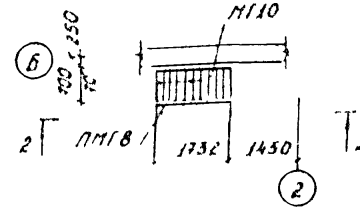
Расчетная схема Б1



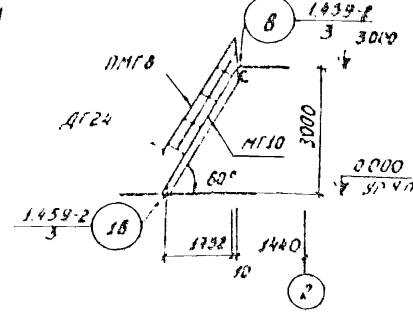
Лестница Л2



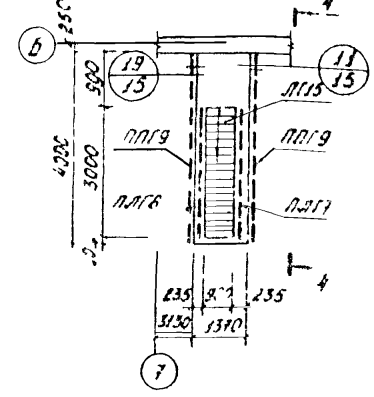
Лестница Л1



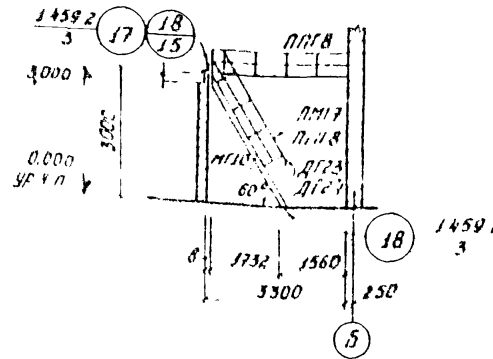
2-2



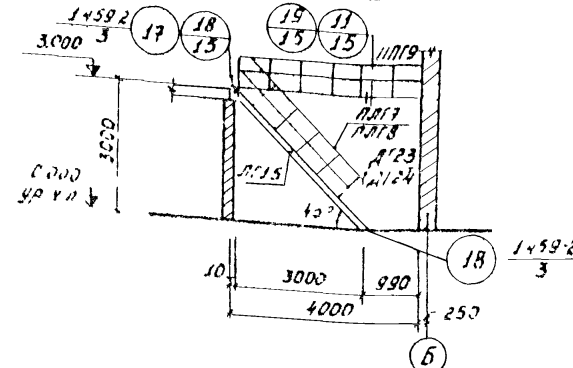
Лестница Л3



3-3



4-4



Спецификация элементов, замаркированных на листах ЛР 14, ЛР 15

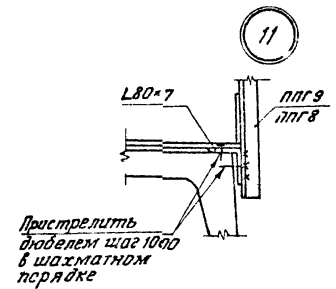
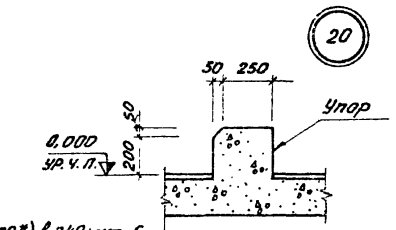
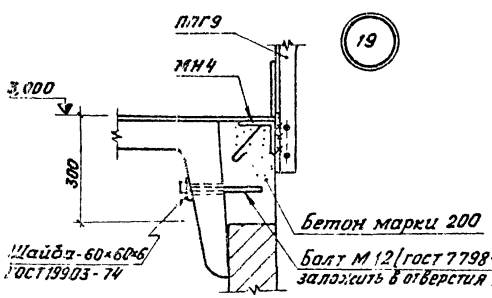
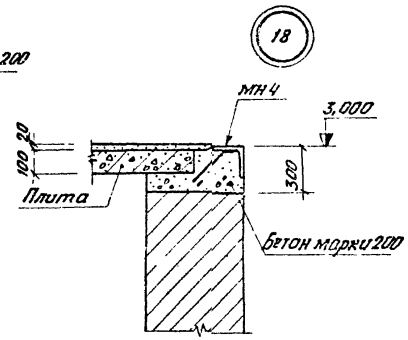
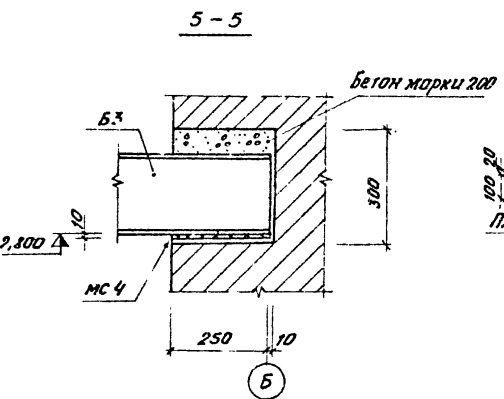
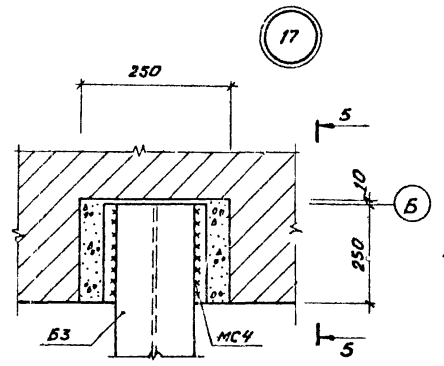
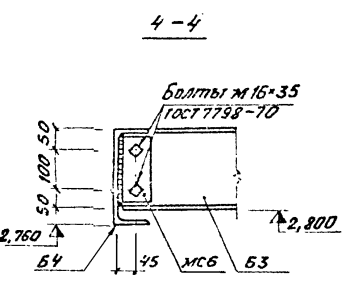
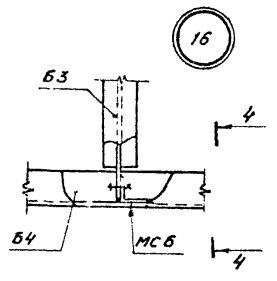
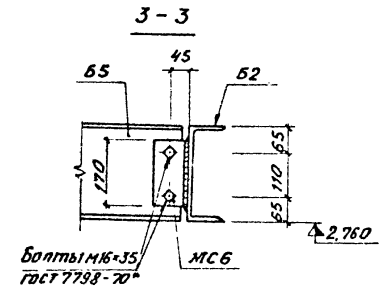
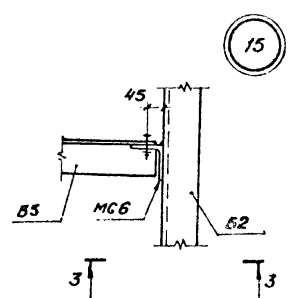
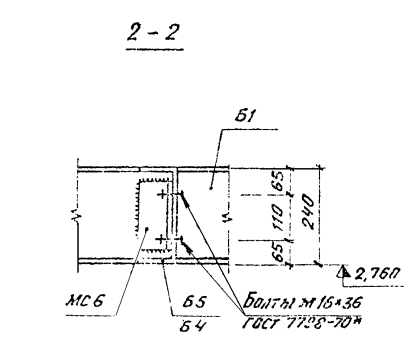
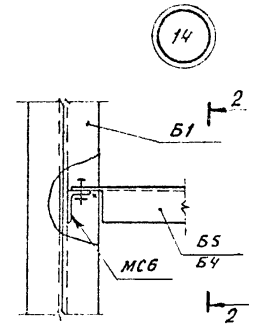
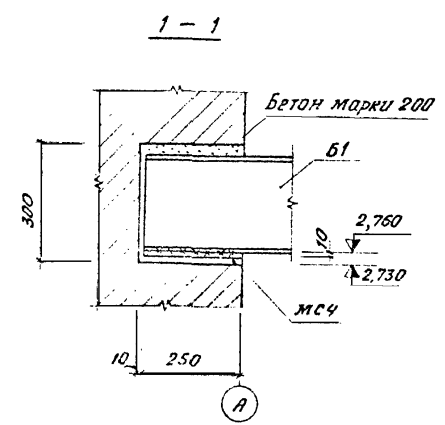
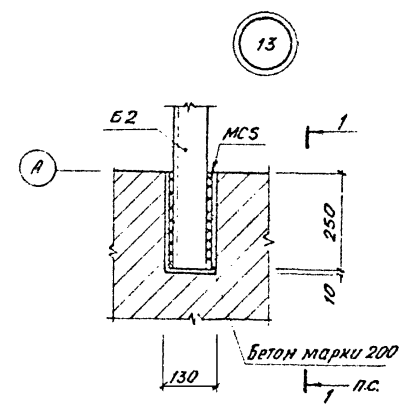
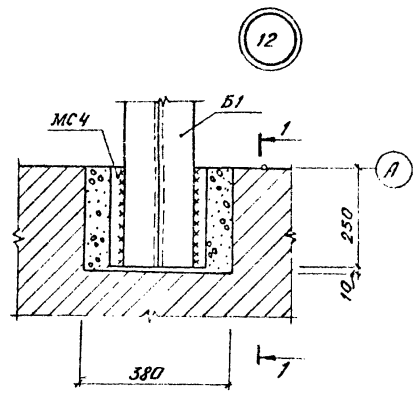
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Площадка ПМ1				
Б1	ГОСТ 8240-72	Балка Л24, Е-6250	2	3000 кг
Б2	Тю же	Балка Л24, Е-6250	3	1500 кг
Б3	ГОСТ 8239-72	Балка Л20, Е-2230	1	470 кг
Б4	ГОСТ 8240-72	Балка Л24, Е-1690	2	410 кг
Б5	Тю же	Балка Л24, Е-1490	1	360 кг
ЛМ1	ГОСТ 8568-77	Листы настила-рифл. б-б	255	м ²
ППГ1	1459-2, вып. 4	Ограждение площадки ППГ1	1	
ППГ3	Тю же	Тю же ППГ3	2	
ППГ5	"	" ППГ5	2	
МС4	ГОСТ 19903-74	Соединительное изделие -250x10 Е-250	5	4,9 кг
МС5	Тю же	Тю же -120x10 Е-250	6	2,4 кг
МС6	ГОСТ 8509-72	" - 180x7, Е-170	7	1,5 кг
Лестница Л1				
МГ10	1459-2, вып. 4	Лестничные марш МГ10	1	1800 кг
МГ8	Тю же	Ограждение марша МГ8	1	260 кг
ДГ24	1459-2, вып. 3	Дополнительный элемент ДГ24	1	10 кг
Лестница Л2				
МГ10	1459-2, вып. 4	Лестничные марш МГ10	1	1500 кг
ППГ8	Тю же	Ограждение площадки ППГ8	2	500 кг
ППГ7	"	Ограждение марша ППГ7	1	200 кг
МГ8	"	Тю же ППГ8	1	260 кг
ДГ23	1459-2, вып. 3	Дополнительный элемент ДГ23	1	10 кг
ДГ24	Тю же	Тю же ДГ24	1	10 кг
МН4	- АРУ-МН4	Защадное изделие МН4	415	п.м.
Лестница Л3				
ЛГ15	1459-2, вып. 4	Лестничные марш ЛГ15	1	2420 кг
ППГ9	Тю же	Ограждение площадки ППГ9	2	610 кг
ППГ7	"	Ограждение марша ППГ7	1	360 кг
МГ8	"	Тю же ППГ8	1	360 кг
ДГ23	1459-2, вып. 3	Дополнительный элемент ДГ23	1	10 кг
ДГ24	Тю же	Тю же ДГ24	1	10 кг
МН4	- АРУ-МН4	Защадное изделие МН4	575	п.м.

503-313 -АР

Лит	Лист	Листов
Р	14	
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии ИП Невдаев Науч. отд. Соколов Пл. пр. Бережная Ст. пр. Бова Пл. пр. Тал. жин		
Площадка ПМ1, схема балок и отверстий площадки ПМ1, лестницы Л1, Л2, Л3 РИПРОАВТОСТРАНС Вологодский филиал		

Алюминий

Типовой проект 503-313



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Стальные изделия					Итого	Всего
	Профильная сталь						
	120	124	130-7	16-10	16-6		
Площадь кв м	47	168	11	34	120	2540	2540

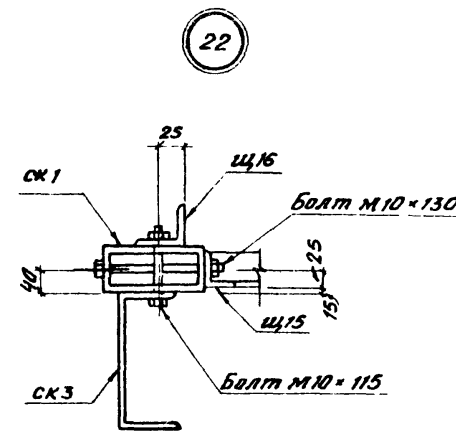
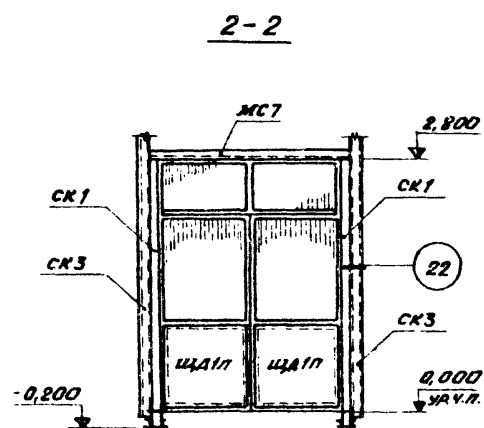
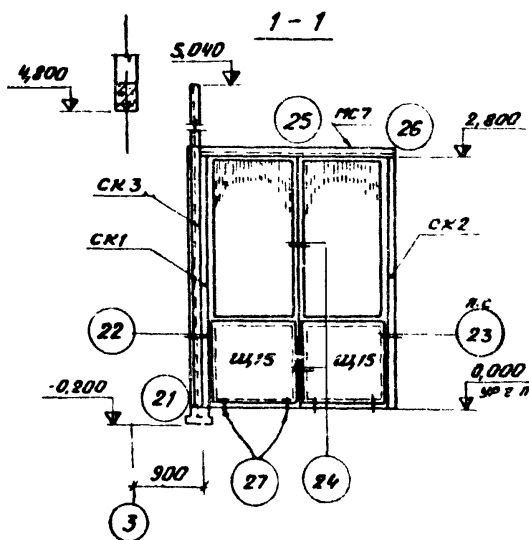
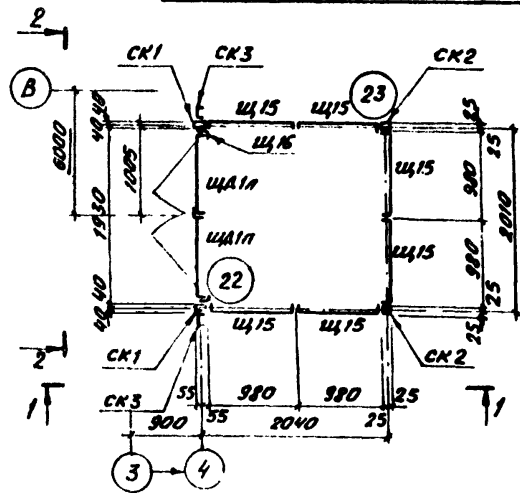
1. Материал конструкций - сталь ВСт3 кп2 по ГОСТ 380-71*.
2. Сварку вести электродами Э42 (ГОСТ 9467-75) высота швов 6 мм, кроме оговаренных.
3. Привязка балок швеллерного профиля на схемах дана по наружной грани стены.
4. Швеллеры 124 балки Б1 сварить между собой поверху и понизу прерывистым швом.
5. Все стальные конструкции окрасить 3-мя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунта ПФ-020.
6. Листы настила в узлах условно не показаны.
7. Общий расход болтов и шайб по узлу 19 - 18 шт.
8. В выборку стали включен металл только на конструкциях, разработанные в проекте.

503-313 -АР			
Механизированная машина для автобусов из две точные линии			
Изм. Лист	М. Дюков	Лист	Дата
Г. И. П.	Ред. Г. С. Б.	Лист	Дата
Нач. отд.	Савалев	Лист	Дата
Пр. констр.	Велицкий	Лист	Дата
Рук. пр.	Березина	Лист	Дата
Ст. техн.	Б. С. Б.	Лист	Дата
Пров. пр.	Галаган	Лист	Дата
Узел 11 ÷ 20		Лист	15
ГИПРОАВТОТРАНС		Заряженский филиал	

Альбом

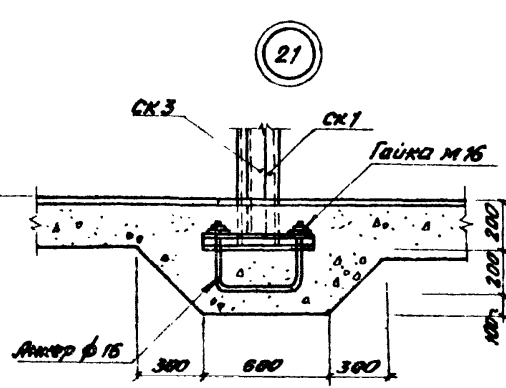
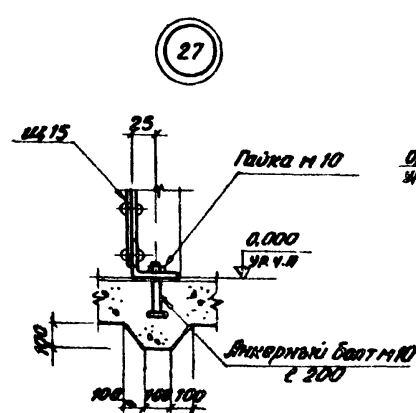
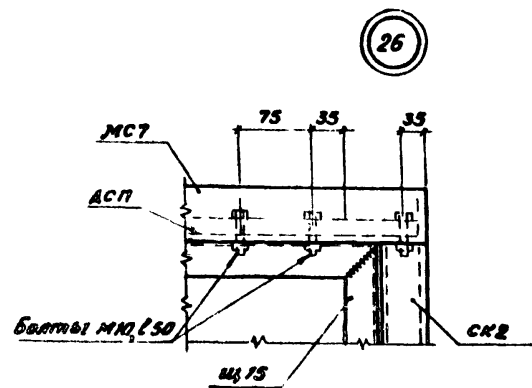
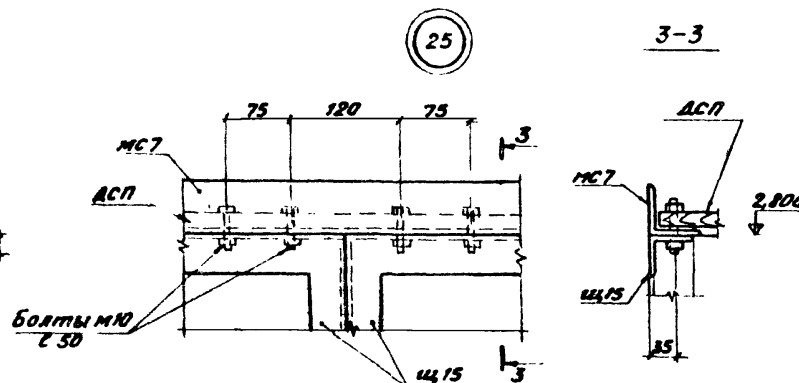
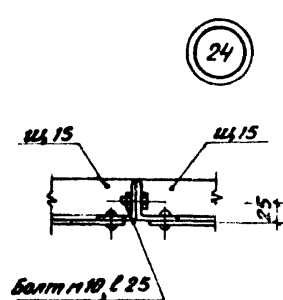
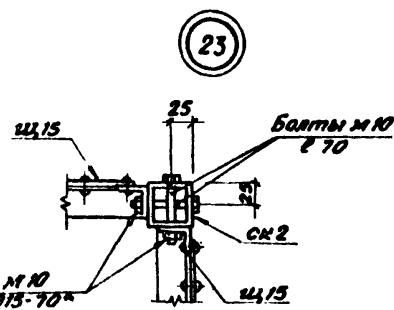
Типовой проект 503-313

Схема щитов операторской



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щ15	-АРН-Щ15	Щит	Щ15	6
Щ16	-АРН-Щ16	то же	Щ16	1
ЩД1П	-АРН-ЩД1П	"	ЩД1П	1
ЩД1Л	то же	"	ЩД1Л	1
СК1	-АРН-СК1	Стойка	СК1	2
СК2	-АРН-СК2	то же	СК2	2
СК3	ГОСТ 8240-72	"	Л16, L=5160	2 73,3кг
МС7	ГОСТ 8509-72	Соед изделие -L63x5, L=8300		1 40,3кг
-	ГОСТ 5781-75	Анкер ф16, L=990		2 1,8кг
-	ГОСТ 7798-70*	Болт М10, L=130		8 0,1кг
-	"	то же, L=115		10 0,09кг
-	"	" , L=70		16 0,06кг
-	"	" , L=50		24 0,045кг
-	"	" , L=25		12 0,03кг
-	"	" , L=200		12 0,14кг
-	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16		4 0,035кг
-	то же	Гайка М10		82 0,01кг
ДСП	ГОСТ 10632-70*	Древесно-стружечная плита 2040x2080x16		1



МШ. № 10010. 1/10010. 1/10010.

503-313 -АР		
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии		
Лит.	Лист	Листов
Р	16	16
Схема щитов операторской Узлы 21-27		ГИПРОАВТОТРАНС
		Воронежский филиал

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План фундаментов	
3	Маркировочная схема плит покрытия, балок и опорных подушек. Разрез 1-1	
4	Маркировочная схема плит перекрытия. Узлы 1-3	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ	Технологические чертежи	
-АР	Архитектурно-строительные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
-ЭО	Электроосвещение	
-АП	КНП и автоматика	
-СС	Связь и сигнализация	

Свободная спецификация бетонных и железобетонных конструкций

1	2	3	4	5
Вес снегового покрова 150 кг/м ²				
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита покрытия ПГ-4А1ИТ	30	2,657
П2	то же	то же ПГ-5А1ИТ	1	2,657
П5	ГОСТ 22701.2-77	" ПБ7-5А1ИТ	1	3,207
П6	то же	" ПБ10-4А1ИТ	4	3,601
П7	ГОСТ 22701.1-77	" ПГ-4А1ИТ-1	9	2,657
Б1	1.462-3, вып.1; 1БДР12-2АИ, 1БДР12-3АИ	Балка 1БДР12-3АИ Для t = -20; -30°C	8	4,77
	КЗ-01-58, вып.2	Перемычка БП7-1	5	1,17
	1.139-1, вып.1	то же Б19	1	0,0857
	то же	" Б13	131	0,0257
	1.136-1, вып.1	Плита подоконная ПО10-20 Для t = -40°C	30	0,0237
	КЗ-01-58, вып.2	Перемычка БП8-1	5	1,67
	1.139-1, вып.1	то же Б19	2	0,0857
	то же	" Б13	180	0,0257
	1.136-1, вып.1	Плита подоконная ПО10-35	30	0,0397
	КЖ-2	Монолитные бетонные констр.		
	Ф0П1	Ленточный фундамент		
	АР4 + АР-7	Фундамент Ф0М1	1	
	АР-3	то же Ф0М2	1	
	АР-3	" Ф0М3	1	
		Стальные изделия		
	Б1	Без черт. Е24 ГОСТ 8240-72, t=2000	1	
	Б2	то же, t=1500	1	
	КС-КС14	КЖ-3, КЖ-4		
	КЖ-МЖ2	КЖ-4		
		Соединительное изделие		
		то же		

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.136-1, вып.1	Плиты подоконные железобетонные	
1.139-1, вып.1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
1.462-3, вып.1	Железобетонные предварительно напряженные решетчатые балки для покрытия зданий	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
2.430-3, вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 22701.0-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами для покрытия производственных зданий. Технические условия	
ГОСТ 22701.1-77	То же. Плиты типа ПГ. Показатели и армирование	
ГОСТ 22701.2-77	То же. Плиты типа ПБ. Показатели и армирование	
ИИ 24-2/70	Железобетонные плиты для перекрытий типа 2 с опиранием на ригели прямоугольного сечения	
МС-01-04, вып. 1, 2 и 7	Унифицированные с ж.б. неперфорированные каналы для прокладки трубопроводов различного назначения и кабелей.	
КЗ-01-58, вып.2	Сборные железобетонные перемычки для промышленных зданий	

Свободная спецификация бетонных и железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	2	3	4	5
Сборные ж.б. конструкции				
Сш 1	1.494-24, вып.1	Стакан СБ4А-1	7	0,157
Сш 2	то же	то же СБ7А-1	3	0,297
Сш 3	"	" СБ10Б-2	3	0,287
Сш 4	"	" СБ10А-1	1	0,257
П16-1	МС-01-04, вып.7	Плита перекрытия П16-1	6	0,057
П8	ИИ 24-2/70	то же ИП5-2	22	2,47
П9	МС-01-04, вып.2	" П39	7	0,237
	МС-01-04, вып.7	" П119-3а	8	0,357
	то же	" П49-1	2	0,337
	"	" П99-2а	1	0,157
	1.139-1, вып.1	Перемычка БУ28	3	0,777
	то же	то же БУ24	1	0,3357
	"	" БУ15	36	0,1057
	"	" Б19	1	0,0857
	"	" Б13	40	0,0257
ОП1	-КЖ-ОП1	Опорная подушка ОП1	16	0,237

Вес снегового покрова 70 кг/м²

П3	ГОСТ 22701.2-77	Плита покрытия ПБ4-3А1ИТ	7	3,307
П4	то же	то же ПБ7-3А1ИТ	2	3,207
Вес снегового покрова 70 кг/м ² и 150 кг/м ²				
П1	ГОСТ 22701.1-77	Плита покрытия ПГ-3А1ИТ	30	2,657
П2	то же	то же ПГ-4А1ИТ	1	2,657
П5	ГОСТ 22701.2-77	" ПБ7-4А1ИТ	1	3,207
П6	то же	" ПБ10-4А1ИТ	4	3,601
П7	ГОСТ 22701.1-77	" ПГ-3А1ИТ-1	9	2,657
Б1	1.462-3, вып.1; 1БДР12-2АИ, 1БДР12-3АИ	Балка 1БДР12-2АИ	8	4,77
Бес снежного покрова 100 кг/м ² и 150 кг/м ²				
П3	ГОСТ 22701.2-77	Плита покрытия ПБ4-4А1ИТ	7	3,307
П4	то же	то же ПБ7-4А1ИТ	2	3,207

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

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-этажа, соответствующая абсолютной отметке на генпланах.
2. Монтаж сборных ж.б. конструкций вести в соответствии с указаниями СНиП II-16-73, СН 319-65.

503-313 - КЖ		
Механизированная мойка для автобусов на две парочные линии		
Изм. Лист	Л. Докум.	Продолжение
Лист 1 из 1	Денеф	1/1
ГНП	Неделбаев	М.И.
Инж. отд.	Соболев	С.С.
Инж. отд.	Обвинцев	С.С.
Инж. гр.	Бережная	С.С.
Ст. инж.	Галдыкин	И.И.
Общие данные		
ГНП РАВОТРАНС Воронежский филиал		

План фундаментов

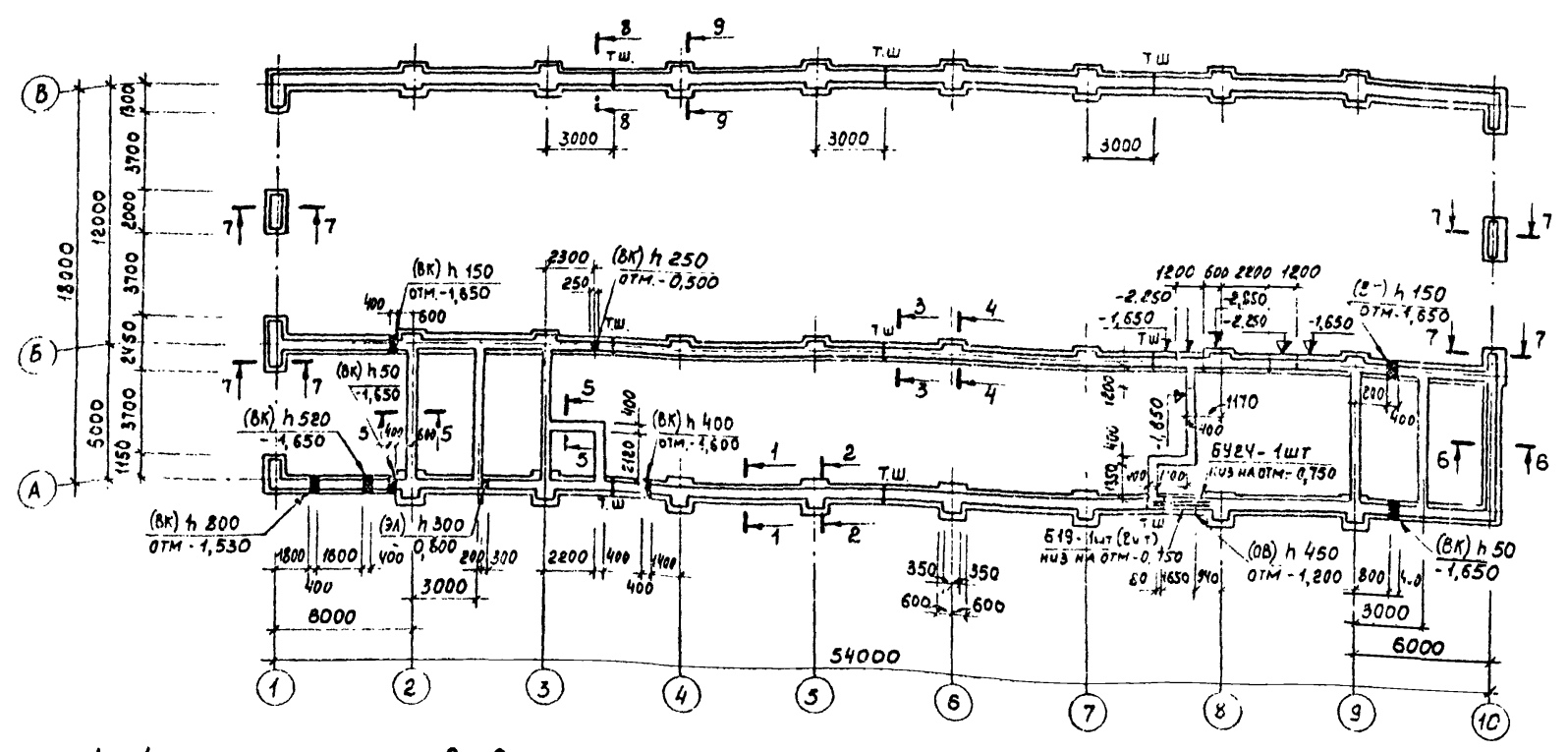


Схема расчетных участков ленточных фундаментов

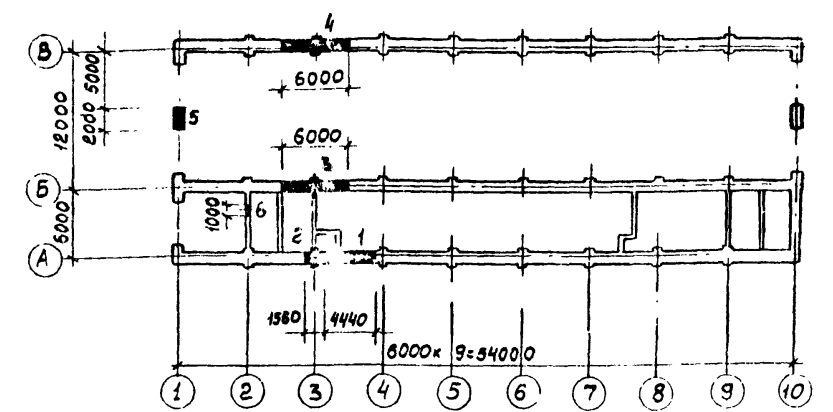
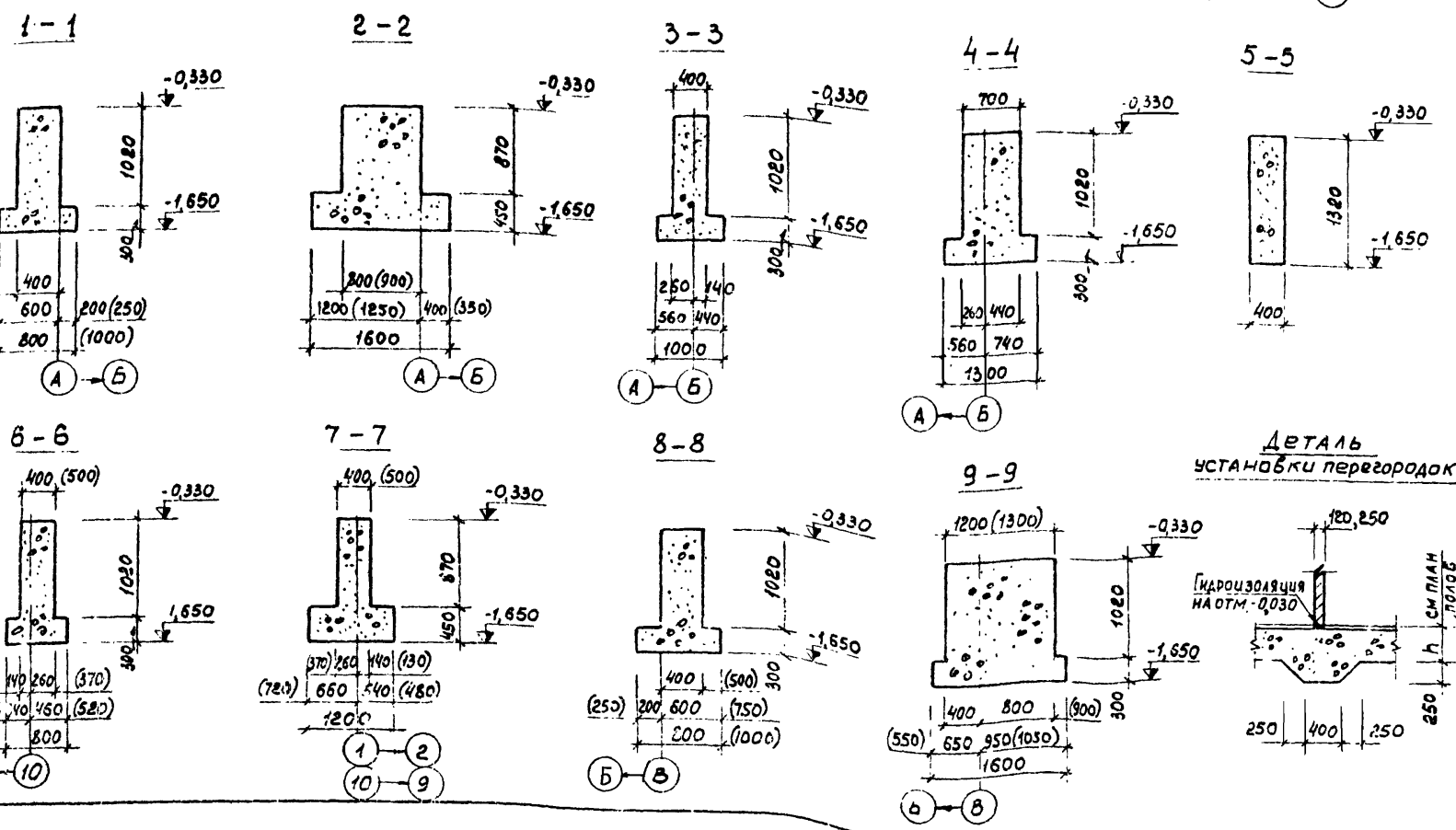


Таблица расчетных нагрузок для расчета основания фундаментов НТС на отм. -0,330

Расчетная температура наружного воздуха	при беснеговом покрове																	
	70 кг/м ²						100 кг/м ²						150 кг/м ²					
	номера расчетных участков																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
-20°C	39	19	71	50	27	37	39	19	72	51	27	37	40	19	75	53	28	37
-30°C	39	19	71	51	27	37	39	19	73	52	27	37	40	19	76	57	28	37
-40°C	46	22	72	61	33	37	47	22	73	62	34	37	47	23	76	63	35	37

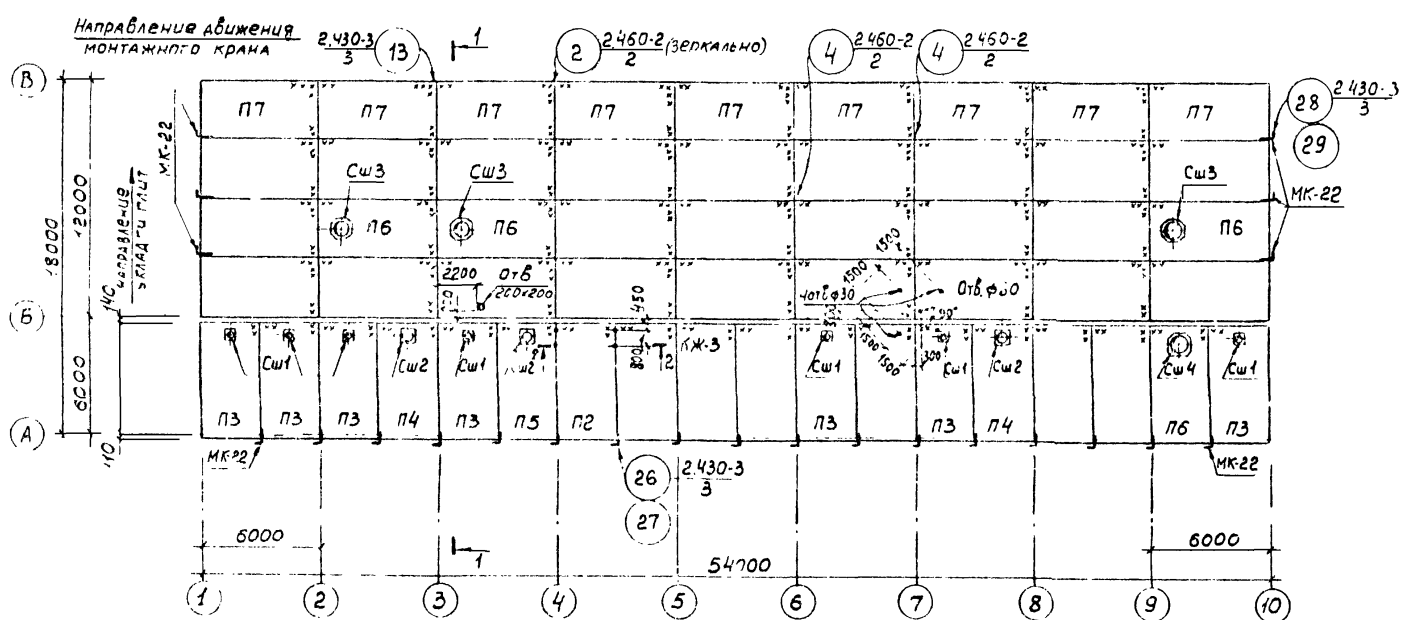


Деталь установки перегородок

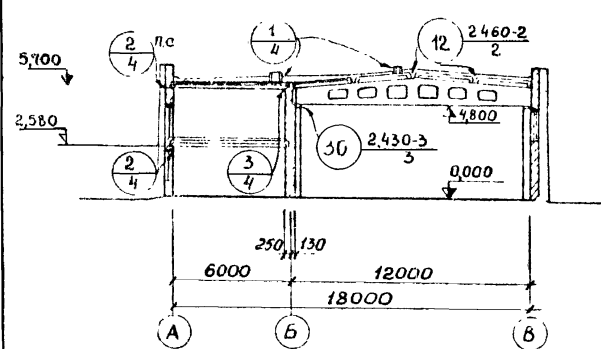
1. Основанием под подошвами фундаментов служат
2. Земляные работы по отрывке траншей для фундаментов выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-8-76 с учетом мероприятий по полному сохранению естественной структуры грунтов основания. Обратную засыпку фундаментов производить материковым грунтом без строительного мусора и чернозема с послойным трамбованием до получения объемной массы скелета грунта $\geq 1.6 \text{ т/м}^3$.
3. Монолитные фундаменты приняты из бутового камня с рваным бутовым камнем марки 200 при бетоне марки 150 по уплотненному щебню грунта.
4. Горизонтальную гидроизоляцию на отметках -0,030 и -0,330 выполнять из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
5. В температурно-усадочном шве (Т.Ш.) заложить антисептированные доски толщиной 20 мм, обернутые двумя слоями толя.
6. В таблице нагрузок бесфундаментов и грунта на его уступах не учтен.
7. Размеры в скобках даны для $t = -40^\circ\text{C}$.
8. На плане даны отметки низа отверстий.

503-313 - КЖ		Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии	
ЭМ. ИСТ. № 04/001	Подпись: Вата	Лист	Листов
Г.И.П. Нельблев		Р	2
НАЧ. ОТД. Соколов		ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ	
ГЛАВ. ИНЖ. Обвинцев		ГИПРОАВТОТРАНС	
РУК. РА. Бережная		Воронежский филиал	
СТ. ИНЖ. ТАЛАНЦОВ			
СН. ИНЖ. ТОКАРОВА			

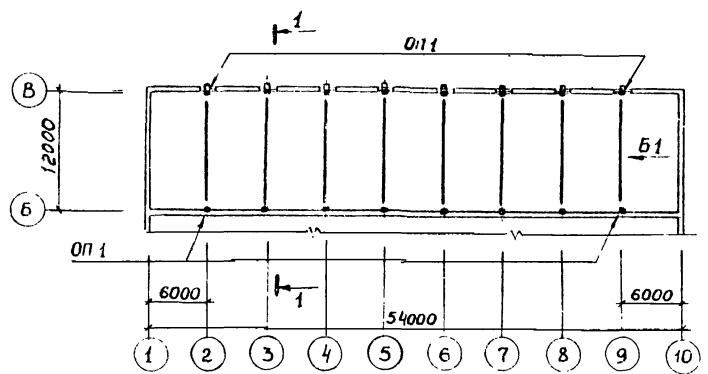
Маркировочная схема плит покрытия



Разрез 1-1



Маркировочная схема балок и опорных подушек



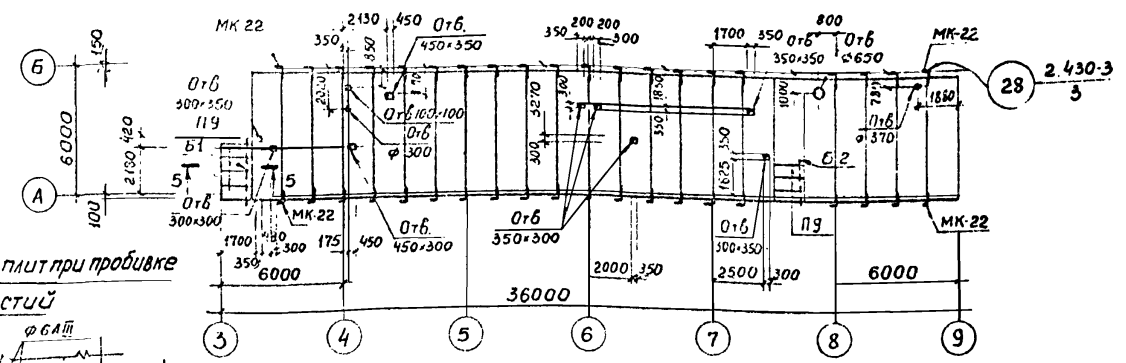
Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	вес снегового покрова:	70кг/м² 100кг/м² 150кг/м²		
БАЛКИ				
Б1	1.462-3, вып. 1 -КЖИ-15ДР12-2АIV, 15ДР12-3АIV	15ДР12-2А IV 15ДР12-3АIV	8	4,7т
ОП1	- КЖИ-ОП1	Опорные подушки ОП1	16	
Плиты покрытия				
П1	ГОСТ22701.1-77	ПГ-3АIVТ ПГ-4АIVТ	50	2,65т
П2	то же	ПГ-4АIVТ ПГ-5АIVТ	1	2,65т
П3	ГОСТ22701.2-77	ПВ4-3АIVТ ПВ4-4АIVТ	7	3,30т
П4	то же	ПВ7-3АIVТ ПВ7-4АIVТ	2	3,20т
П5	"	ПВ7-4АIVТ ПВ7-5АIVТ	1	3,20т
П6	"	ПВ10-4АIVТ	4	3,60т
П7	ГОСТ22701.1-77	ПГ-3АIVТ-1 ПГ-4АIVТ-1	9	2,65т
СТАКАНЫ				
Сш1	1.494-24, вып. 1	СБ4А-1	7	0,15т
Сш2	то же	СБ7А-1	3	0,29т
Сш3	"	СБ10Б-2	3	0,28т
Сш4	"	СБ10А-1	1	0,25т
Стальные элементы				
		t=-20°C t=-30°C t=-40°C		
МК-22	2.430-3, вып. 3	Соединительное изделие МК-22	23	
МС10	ГОСТ 103-75	Полоса-80x6, l=100	56	0,4кг
МС11	-КЖИ-МС11	Соединительное изделие МС11	2	3,4кг
МС12	ГОСТ 103-76	П.лоса-150x10, l=150	2	1,8кг
МС13	-КЖИ МС13	Соединительное изделие МС13	4	
МС14	ГОСТ 8240-72	Швеллер Г24, l=3700	2	88,8кг
МС8	ГОСТ 19903-74	Полоса-250x12, l=250	38	5,9кг
МС9	то же	Полоса-250x12, l=380	8	11,3кг
МК-20	2.430-3, вып. 3	МК-20	18	
МК-21		МК-21		

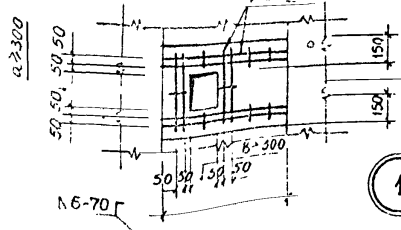
1. Все незамаркированные плиты марки П7.
2. Остальные примечания см. на листе КЖ-4.

503-313 -КЖ			
Механизированная машина для автогусов на две поточные линии			
Изм. лист	№ докум	Подпись	Дата
ГИП	Медведев	Муромов	
Нач. цеха	Сорокин	Сорокин	
Инженер	Обиинцев		
Рис.	Березинская	Березинская	
Ст. инж.	Талдыкин	Талдыкин	
Инж.	Покарева	Покарева	
Маркировочные схемы плит покрытия, балок и опорных подушек Разрез 1-1			Лит Р 3 Листов 3
ГИПРАВТОТРАНС Воронежский филиал			

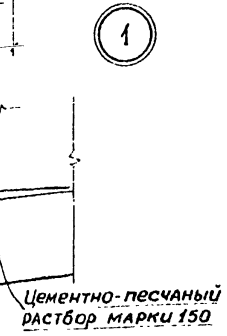
Маркировочная схема плит перекрытия



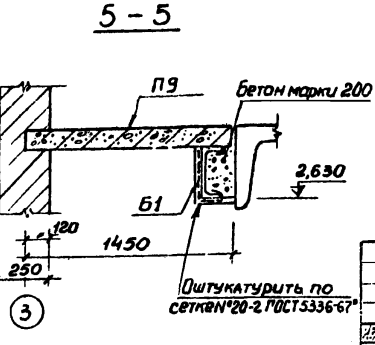
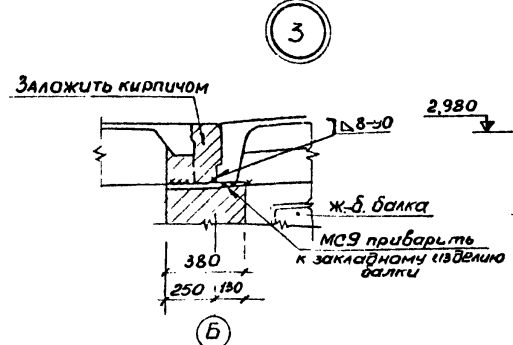
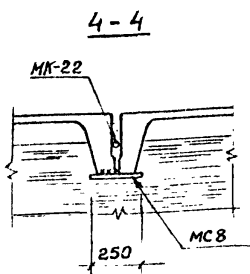
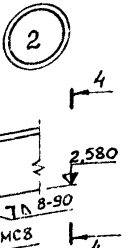
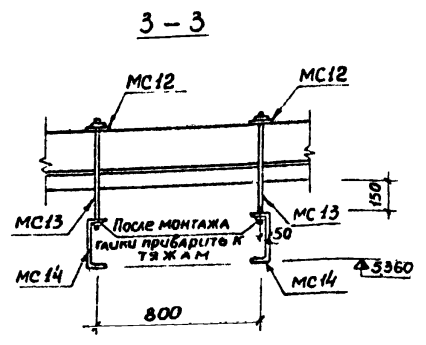
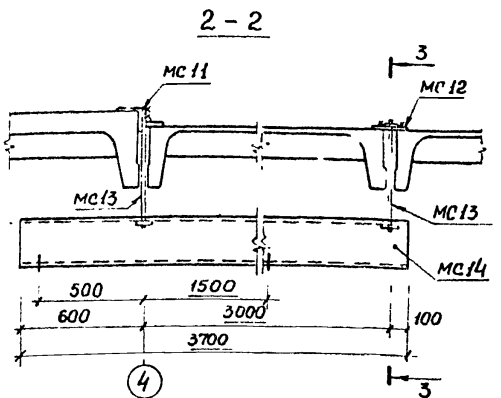
Деталь усиления плит при пробивке отверстий



Набетонка из бетона М 200, h 50



Закладные изделия плиты



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Габаритные
Плиты перекрытия				
П8	ИИ 24-2/70	ИП 5-2	22	2,4 т
П9	ИС-01-04, вып. 2	ПБЗ	7	0,23 т
Стальные элементы				
МК-22	2.430-3, вып 3	Соединительное изделие МК-22	40	
МС 8	ГОСТ 19903-74	То же - 250x12, B-250	20	5,9 кг
МС 9	То же	То же - 350x12, B-350	20	14,3 кг
Б1	ГОСТ 8240-72	Балка С 24, B=2700	1	64,8 кг
Б2	То же	То же, B=1500	1	35,0 кг
-	ГОСТ 5731-75	Ф 6 А II, E ₀₅ Ч=110000		25,0 кг

- Плиты марки ПБЗ-ИИТ-1 и ПБЗ-ИИТ-1 отличаются от соответствующих плит без индекса 1 по ГОСТ 22701. 1-77 наличием дополнительных закладных деталей МБ по ГОСТ 22701. 0-77, приложение 3
- Все незамаркированные плиты марки ПБ
- Швы между плитами перекрытия заполнить бетоном марки 200 на мелком гравии.
- Отверстия в плитах покрытия и перекрытия пробить по месту без нарушения ребер плит, предварительно рассверлив их по контуру
- Верх стаканов стаканов должен быть горизонтальным
- Сварку соединительных изделий МС 10 с закладными деталями стаканов и плит покрытия производить электродными типа Э42т
- При зазоре между закладными деталями стакана и плиты менее 2мм допускается производить их сварку без МС 10.
- После монтажа ж-б элементов, приварки и заполнения швов бетоном участки закладных деталей и соединительных изделий с нарушенной в результате сварки защитным покрытием, а также сварные швы должны быть дополнительно металлизобачы слоем цинка не менее 0,15мм.
- В местах опирания 1 или 2 плиты закладывается соединительная деталь МС 8, а 4 плиты - МС 9.
- Стаканы заказать с закладными деталями С10, С11, С12 соответственно диаметрам 400, 700 и 1000 мм.

503-313 -КЖ			
Механизированная майка для автообсып на две поточные линии			
Ген. Дир.	Инженер	Мастер	Рабочий
П.И.И.	С.В.С.	М.В.М.	А.В.А.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.В.М.	С.В.С.	П.И.И.	А.В.А.
Ст. инж.	Инженер	Инженер	Инженер
И.Н.И.	С.В.С.	М.В.М.	А.В.А.

Ведомость чертежей основного комплекта -08

Архив I

проект

Проект

архив	лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные (начало)	
22г	2	Общие данные (продолжение)	
22г	3	Общие данные (продолжение)	
22г	4	Общие данные (продолжение)	
22г	5	Общие данные (продолжение)	
22г	6	Общие данные (продолжение)	
22г	7	Общие данные (окончание)	
22г	8	План на отм 0.000 и фрагмент плана на отм 3.000	
22г	9	Схемы систем У1-У8, П1-П5, В4-В6, ВЕ1-ВЕ10	
22г	10	Система отопления	
22г	11	Система теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок Узлы 1, 70	
22г	12	Узлы 2-9	
22г	13	Установки систем П1-П5, В4-В6 Разрез 1-1	
22г	14	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1-П5, В4-В6	
22г	15	Тепловой пункт Вариант I План Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
22г	16	Тепловой пункт Вариант I Принципиальная схема Детали	
22г	17	Тепловой пункт Вариант II План Разрезы 1-1 2-2, 3-3	
22г	18	Тепловой пункт Вариант II Принципиальная схема Детали	

Ведомость примененных и ссылачных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.904-5	Средства крепления санитарно-технических устройств	Распространен Тбилисский филиал
выпуск 1	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	ЦИТП
выпуск 2	Средства крепления трубопроводов	то же
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	"
2.400-3	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами	"
выпуск 1	Общие указания по проектированию материалов изоляционных конструкций	"

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

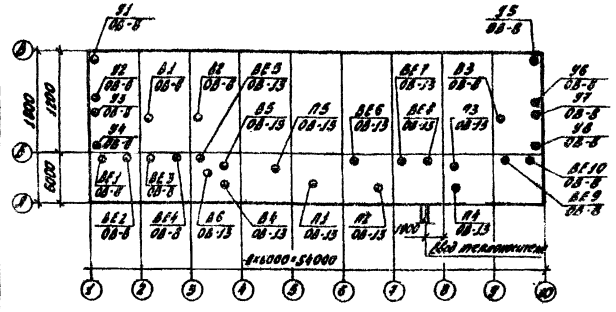
Обозначение	Наименование	Примечание
2.400-4	Детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	Распространен Тбилисский филиал ЦИТП
выпуск 1	Тепловая изоляция трубопроводов	то же
2.494-1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	то же
выпуск 1	Узлы прохода общего назначения	"
2.494-8	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	"
выпуск 1	Вставки к вентиляторам общего назначения Ц4-70 и Ц4-76	"
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	"
4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер	"
1.494-2	Воздушно-тепловые завесы для барах промышленных зданий	Распространен Киевский филиал ЦИТП
выпуск 12	Агрегаты воздушно-тепловой завесы с центробежным вентилятором Ц4-70 №6,3	то же
1.494-17	Решетки щелевые регулируемые, тип Р	Распространен Тбилисский филиал ЦИТП
1.494-11	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	то же
выпуск 1	Заслонки воздушные круглого сечения	то же
1.494-17	Воздухораспределители эжекционные для сосредоточенной подачи воздуха тип ВЭС	"
выпуск 0	Указания по выбору и расчету	"
выпуск 1	Рабочие чертежи	"
1.494-25	Подставки под калориферы	"
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	"
выпуск 1	Лебедка ручная	"
выпуск 5	Воздухоприемные устройства к деревянным оконным блокам для общественных зданий по ГОСТ 11214-65	"

Обозначение	Наименование	Примечание
3.904-15	приточные вентиляционные камеры производительностью от 35 до 150 тыс м³/час с секциями орошения для теплоносителя-вода	
выпуск 0	Технические характеристики и данные для подбора камер типа ППК10-ППК150	Распространен Тбилисский филиал ЦИТП
выпуск 1-1	Приточная вентиляционная камера типа ППК10 производительностью от 35 до 10 тыс. м³/час	"
выпуск 1-8	Заслонки воздушные унифицированные	"
1.469-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфронтовых зданий и зданий с вертикальными фронсами	
выпуск 2	Манганины чертежи вентиляторов устанавливаемых на ж.б.стаканы	Распространен ЦИТП
выпуск 3	Рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов	то же
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	Распространен Тбилисский филиал ЦИТП
выпуск 8	Зрязевики	то же
Т0-01-15	Тепловые пункты для жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений	
выпуск 6	Установочные чертежи приборов и приборов абонентских вводов для промышленных зданий и сооружений	то же
Р4 В9-ГПИ Сантехпроект	Фильтры для воды	
ЛЗ-778	Рекомендации по составлению спецификации материалов и оборудования для приточных вентиляционных камер типа ППК	Распространен Минский филиал ЦИТП

-08			
механизированная мойка для автобусов на две паточные линии			
Изм лист	№ докум	подпись	А.
Эл. инж. Даниел			
Эл. инж. Иодобев			
Инж. отд. Макарычев			
Эл. спец. Колбаско			
Рук. гр. Кулоньян			
Ст. инж. Рилевская			
Общие данные (начало)			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
лист	лист	лист	
Р	1	18	

И.И.В. и др.

План-схема размещения отопительно-вентиляционных установок



Общие указания

- Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года приняты: $t_{н1} = -20^{\circ}\text{C}$, $t_{н2} = -30^{\circ}\text{C}$, $t_{н3} = -40^{\circ}\text{C}$.
- Теплоноситель для систем отопления и теплообогрева отопительно-вентиляционных установок - перегретая вода в параметрах $t_{п1} = 150^{\circ}\text{C}$, $t_{п2} = 70^{\circ}\text{C}$.
- Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты: в гардеробах специальном одеяни $t_{вн1} = 23^{\circ}\text{C}$, в остальных гардеробах $t_{вн2} = 18^{\circ}\text{C}$, в душевых $t_{вн3} = 25^{\circ}\text{C}$, в комнате отдыха $t_{вн4} = 20^{\circ}\text{C}$, в бункерной $t_{вн5} = 5^{\circ}\text{C}$, в кладовой инвентаря и электроцифровой $t_{вн6} = 10^{\circ}\text{C}$, в остальных помещениях $t_{вн7} = 16^{\circ}\text{C}$.
- Потери напора в системах составлены:
в системе отопления - 2700 мм вод.ст. ($t_{н1} = -20^{\circ}\text{C}$)
2300 мм вод.ст. ($t_{н2} = -30^{\circ}\text{C}$, $t_{н3} = -40^{\circ}\text{C}$)
в системе теплообогрева отопительно-вентиляционных установок - 3600 мм вод.ст. ($t_{н1} = -20^{\circ}\text{C}$)
6300 мм вод.ст. ($t_{н2} = -30^{\circ}\text{C}$)
3700 мм вод.ст. ($t_{н3} = -40^{\circ}\text{C}$)
- Заслонки, установленные на системах П5 и В4, перематываются в зависимости от режима, работы лодки: в обычном режиме заслонка №1 открыта, заслонка №2 и решетки вентриловых между помещениями ① и ② закрыты; в режиме обеззараживания заслонка №1 закрыта, заслонка №2 и решетки в перегородках между помещениями ② и ③ открыты.
- На схемах систем вентиляции и в характеристике отопительно-вентиляционных систем в скобках указана производительность при режиме обеззараживания.
- Регулировка амбублиной систем П5 и В4 на заданную производительность производится решетками типа Г. На плане и схеме систем П1 и П2 пунктиром показано положение воздушораспределителей при режиме обеззараживания.

- Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из асбестоцементных коробов и тонкостенной кровельной стали. Стальные воздуховоды грунтуются изнутри и окрашиваются снаружи масляной краской за 2 раза.
- Трубопроводы системы теплообогрева отопительно-вентиляционных установок диаметром до 50 мм изолируются пухшиуром с покрывным слоем из фольгоизола; трубопроводы диаметром 50 мм и более - минераловатными изделиями б=40 мм с покрывным слоем из фольгоизола.
- Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в попольных каналах, изолируются пухшиуром б=30 мм с покрывным слоем из лакостеклоткани.
- Водоподогреватель изолируется минераловатными матами б=40 мм с покрывным слоем из алюминиевых листов.

- Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются краской ВТ-177 по грунтовке ГФ-020.
- Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Переход от утепленной заслонки к calorиферу в системе П5 изолируется прошивными минераловатными матами б=60 мм с пароизоляционным слоем из рубероида с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором по металлической сетке.
- Диаметры трубопроводов и количество нагревательных приборов, представляемые в тр. ряда читать сверху, вниз для температур $t_{н1} = -20^{\circ}\text{C}$, $t_{н2} = -30^{\circ}\text{C}$, $t_{н3} = -40^{\circ}\text{C}$.
- Тепловой пункт разработан для двух вариантов:
вариант I - с объединенным хоз-производственным водоснабжением
вариант II - с раздельным хоз-питьевым и производственным водоснабжением

Условные обозначения

- Подводящий трубопровод теплоносителя
- - - Обратный трубопровод теплоносителя
- / — / — Уклон трубопровода
- / — / — Асбестоцементный короб (на схеме)
- / — / — Металлический воздуховод (на стене)
- / — / — Количество воздуха в м³/ч
- / — / — Металлическая сетка асбеста: 600*80 мм
- ⊕ Показывающий напор
- ⊖ Показывающий термометр
- / — / — Шлифованная диафрагма
- / — / — Л.з.к. замера

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Применение
- ТХ	Технологические чертежи	
- ЛР	Архитектурно-строительные решения	
- КК	Конструкции железобетонные	
- ВК	Внутренний водопровод и канализация	
- ОВ	Отопление и вентиляция	
- ЭИ	Силовое оборудование	
- ЭО	Электроосвещение	
- АП	Кип и автоматика	
- СС	Связь и сигнализация	
Тип.пр. альбом I	Залазные спецификации	
Тип.пр. альбом II	Сметы	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Расход тепла, ккал/ч			Расход холода ккал/ч	Уплат. топливная мощность кв. кВт
		на отопление $t_{н1} = -20^{\circ}\text{C}$ $t_{н2} = -30^{\circ}\text{C}$ $t_{н3} = -40^{\circ}\text{C}$	на вентиляцию $t_{н1} = -20^{\circ}\text{C}$ $t_{н2} = -30^{\circ}\text{C}$ $t_{н3} = -40^{\circ}\text{C}$	на подогрев воды		
Механизированная мойка для автобусов	6550	128000	385100	240000	822100	74,76
на две поточные линии		194800	762500	280000	1150000	74,76
		192000	939400	280000	1400000	74,76

В расходах тепла на вентиляцию учтены расходы тепла на обогрев везлающих холодных автобусов и на воздушно-тепловые завесы. В количестве 156100 ккал/час ($t_{н1} = -20^{\circ}\text{C}$)
237900 ккал/час ($t_{н2} = -30^{\circ}\text{C}$)
321600 ккал/час ($t_{н3} = -40^{\circ}\text{C}$)

503-313 ОВ			
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
Лист	Лист	Лист	Лист
Р	2		
Общие данные (продолжение)			ГИПРОАВТОТРАНС

Альбом I 503-313 проект

Лист 1. Общие и план

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Вентиляция</u>		
Учреждение УЮ-400/4	1. Агрегат вентиляторный Л2.5 100-1 компл.:	а. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 № 2,5 с колесом Дн положение Пр 0° исполнение 1	2	27 кг
		б. Электродвигатель ИММ-4 п: 1400 об/мин № 0,12 кВт		
Учреждение УЮ-400/4	2. Агрегат вентиляторный Л2.5 105-1 компл.:	а. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 № 2,5 с колесом 105 Дн положение Пр 0° исполнение 1	1	27 кг
		б. Электродвигатель ИММ-4 п: 1400 об/мин № 0,12 кВт		
Учреждение УЮ-400/4	3. Агрегат вентиляторный Л4 105-2 компл.:	а. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 № 4 с колесом 105 Дн положение Пр 0° исполнение 1	1	85 кг
		б. Электродвигатель ИММ-4 п: 1400 об/мин № 1,1 кВт		
Учреждение УЮ-400/4	4. Агрегат вентиляторный Л63 105-2 компл.:	а. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 № 6,3 с колесом 105 Дн положение Пр 180° исполнение 1	4	271 кг
		б. Электродвигатель ИММ-4 п: 1450 об/мин № 7,5 кВт		
Учреждение УЮ-400/4	5. Агрегат вентиляторный Л63 105-2 компл.:	а. Вентилятор центробежный ЦЧ-70 № 6,3 с колесом 105 Дн положение Пр 180° исполнение 1	4	271 кг
		б. Электродвигатель ИММ-4 п: 1450 об/мин № 7,5 кВт		
Учреждение ЯЗ-308/80	6. Вентилятор осевой КМВ № 43-04 № 8-8 исполнение 6 с электродвигателем ИММ-31-63 п: 950 об/мин № 1,5 кВт		3	265 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Серия 3.904-15 вып. 1-1	7. Лидера титановая приточная		
	Серия ПЗ-778, табл. 9, 14, 17, 22	8. Калорифер КВ56-П	3	1160 кг
	ГОСТ 7201-70	9. Калорифер КВ57-П	1	727 кг
	ГОСТ 7201-70	10. Калорифер КВ58-П	16	84 кг
	ГОСТ 7201-70	11. Подставка тип. 2	4	
	Серия 4.904-62	12. Дверь герметическая утепленная ДУ 125×0,5	3	
	Серия 2.494-8 вып. 1	13. Вставка гибкая ВВ25	3	
	Серия 2.494-8 вып. 1	14. Вставка гибкая ВМ25	3	
	Серия 1.494-10	15. Решетка щелевая регулирующая Р150	70	
	Серия 1.454-27 вып. 5	16. Решетки жалюзийные воздухозаборные навоздухники	42	
	Серия 1.484-27 вып. 5	17. Кашельник ЗС1.000.001-06	2	
	Серия 1.494-14 вып. 1	18. Заслонка воздушная круглого сечения	3	
	Серия 3.904-15 вып. 1-8	19. Заслонка воздушная утепленная У1000×600 с исполнительным рычагом	1	
	СТД 8281	20. Лючок для замера параметров воздуха	15	
	ГОСТ 12184-66	21. Сетка металлическая с ячейками 10×10	4,5	м²
	ГОСТ 17715-72	23. Воздуховод из тонколистовой кровельной стали δ=0,5 φ 100	7	м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		φ 125	23	м
		φ 160	36	м
		φ 200	38	м
	ГОСТ 17715-72	24. Воздуховод из тонколистовой кровельной стали δ=0,6 φ 225 φ 250 φ 280 / φ 315 φ 400	10/4	м
	ГОСТ 17715-72	25. Воздуховод из тонколистовой кровельной стали δ=0,7 φ 500 φ 800	49	м
	ГОСТ 19903-74	26. Переход 600×950/600×950 φ 700 δ=1,0 εН=-20°	1	
	ГОСТ 17715-72	530×503/φ 400 ε=500 δ=0,7 εН=-20°	1	
	Серия 1.494-17 вып. 1	27. Воздухораспределитель ЛВЗ-В/50	4	
	Серия 4.904-12	28. Дефлектор Д17	4	
	Серия 1.904-12	Т19	3	
		Т20	1	
		Т21	1	
		Т23	1	

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
С.И.И.	Огуев			
Г.И.П.	Недосев			
И.И.О.	Каларинев			
С.С.И.	Каларинев			
С.С.И.	Каларинев			
С.С.И.	Каларинев			
С.С.И.	Каларинев			
С.С.И.	Каларинев			

508-813 08
 Механизированная попка для автобусов на все поточные линии
 Р 3
 Общие данные (продолжение)
 ГИПРОАВТОТРАНС
 Воронежский филиал
 859-01

Свободная спецификация систем отопления и вентиляции (продолжение)

Львов И
Муловое проект 503-313

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Серия 4.904-12	29. Сонт	Т5	1
	Серия 2.494-1	30. Узел прохода УП1	УП3	4
			УП6	3
			УП4-201	1
			УП6-201	1
			УП9-201	1
	Серия 1.494-2 вып. 12	31. Секция раздаточного	короба №1200	8
			№1800	8
	Серия 1.494-2 вып. 12	32. Плита (левое исполнение)		4
		(правое исполнение)		4
	Серия 1.494-2 вып. 12	33. Короб		8
	Серия 1.494-2 вып. 12	34. Перегород		8
	Серия 1.494-27 вып. 1	35. Лебедка ручная		3
	Серия 1.494-27 вып. 1	36. Блок		3
	ГОСТ 13840-68	37. Канат стальной	канатный 17Д45мм	25 м
	ЗКЧ-5-75	38. Установка бабышки		1
	ЗКЧ-5-75			9
	ЗКЧ-1-75			10
	Серия 2.400-3 вып. 1	39. Изоляция перепада	правильными минераловатными матами 650мм с пароизоляционным слоем из рубероида с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором по металлической сетке	016 м3
	15кч 18п	1. Вентиль запорный муфтавый 615		7
		φ 20	εН = -20°C	4
		φ 25	εН = -30°C, εН = -40°C	4
	ГОСТ 1815-76	2. Труба ребристая ε=1000	εН = -20°C	35,2
			εН = -30°C	28,1
			εН = -40°C	22,1
			εН = -20°C	16
			εН = -30°C	13,9
			εН = -40°C	13
			εН = -20°C	8,3
			εН = -30°C	4
			εН = -40°C	1,76
			εН = -20°C	2,5
			εН = -40°C	1,3
			εН = -20°C	1,4
			εН = -30°C	1,76
			εН = -40°C	1,3
			εН = -20°C	1,4
			εН = -30°C	1,76
			εН = -40°C	1,3
	ГОСТ 8732-70	3. Регистр из 4х гладких		68

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		труба φ 108x4 ε=1050 εН = -20°C	2,3	ЭКМ шт
		ε = 1500 εН = -30°C	3,2	ЭКМ шт
		ε = 1700 εН = -40°C	3,6	ЭКМ шт
	Паспорт №10.190.00.03	1. Воздухооборник		
	УДК 697.572.2	горизонтальный №1594-355	3	
	Труба 15 ГОСТ 3262-75	φ 15 εН = -20°C εН = -30°C	260	м
		φ 15 εН = -40°C	130	м
	Труба 20 ГОСТ 3262-75	φ 20 εН = -20°C	150	м
		φ 20 εН = -30°C	90	м
		φ 20 εН = -40°C	60	м
	Труба 25 ГОСТ 3262-75	φ 25 εН = -20°C	5	м
		φ 25 εН = -30°C	60	м
		φ 25 εН = -40°C	115	м
	Труба 32 ГОСТ 3262-75	φ 32 εН = -30°C, εН = -40°C	5	м
	Серия 2.400-4 вып. 1	6. Изоляция трубопровода		
		дв. лунши цром б=30мм с лакокрасочным слоем из лакокрасочных		
		φ 15	005	м3
		φ 20 εН = -20°C εН = -30°C	001	м3
		φ 25 εН = -40°C	001	м3
		Теплообогрев отопительных вентилей		
	15кч 18п	1. Вентиль запорный муфтавый 615	17	
		φ 20 εН = -20°C, εН = -30°C	4	
		φ 25 εН = -20°C	16	
		φ 25 εН = -40°C	4	
		φ 32 εН = -20°C	28	
		φ 32 εН = -30°C	32	
		φ 32 εН = -40°C	16	
		φ 40 εН = -30°C	18	
		φ 40 εН = -40°C	28	
	25ч 931 мж	2. Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом ПР-1м. Время настройки исполнительного механизма 120сек		
		Дч15 εН = -20°C, εН = -30°C	1	
		Дч20 εН = -40°C	1	
		Дч25	8	
	Паспорт № 101.90.00.03	3. Воздухооборник		
	УДК 697.572.2	горизонтальный №1594-355	4	
	Труба 15 ГОСТ 3262-75	4. Трубопровод из газопроводных легковых труб φ 15	37	м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Труба 20 ГОСТ 3262-75	φ 20 εН = -20°C, εН = -30°C	18	м
	Труба 25 ГОСТ 3262-75	φ 25 εН = -20°C	64	м
		φ 25 εН = -40°C	18	м
	Труба 32 ГОСТ 3262-75	φ 32 εН = -20°C	241	м
		φ 32 εН = -30°C	125	м
		φ 32 εН = -40°C	52	м
	Труба 40 ГОСТ 3262-75	φ 40 εН = -20°C	27	м
		φ 40 εН = -30°C	186	м
		φ 40 εН = -40°C	241	м
	Труба 50 ГОСТ 3262-75	φ 50 εН = -20°C	33	м
		φ 50 εН = -30°C	39	м
		φ 50 εН = -40°C	35	м
	Труба 76x3-10-В ГОСТ 10704-76	5. Трубопровод из стальных электросварных труб		
		φ 76x3 εН = -30°C	11	м
		φ 76x3 εН = -40°C	33	м
	ЗКЧ-45-76	6. Штуцер для манометра		
		М20x1,5-50	5	
	ЗКЧ-16-76	7. Штуцер для манометра		
		М20x1,5-50	5	
	ЗКЧ-3-75	8. Установка расширитель		
		εН = -40°C	4	
	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя		
		εН = -20°C, εН = -30°C	1	
		εН = -40°C	1	
	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя		
		εН = -20°C, εН = -30°C	4	
	ЗКЧ-3-75	9. Установка расширитель с бабышкой 6М18x1,5-55		
		εН = -40°C	4	
	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 63x бабышкой 6М18x1,5-55		
		εН = -20°C, εН = -30°C	1	

503-313 ОБ

Механизированная мойка для автомобилей на две поточные линии

Лист	№ докум.	Подпись	Дата
1	101.90.00.03		
Р	4		

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал
850-01

Льдом I

503-313

Туповой проект

Листы в сборе

Свободная спецификация систем отопления и вентиляции (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 84 с бойшкой БМ 18х15-55		
		тн = -40°C	1	
	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 85 с бойшкой БМ 18х15-55		
		тн = -20°C тн = -30°C	4	
	Серия 2.400-4 вып.1	10. Утепление трубопроводов пухшуром δ=30мм с покровным слоем из фольгоизола ф20		
		тн = -20°C тн = -30°C	0,1	м3
		ф 25 тн = -20°C	0,39	м3
		ф 25 тн = -40°C	0,11	м3
		ф 32 тн = -20°C	1,64	м3
		ф 32 тн = -30°C	0,85	м3
		ф 32 тн = -40°C	0,36	м3
		ф 40 тн = -20°C	0,2	м3
		ф 40 тн = -30°C	1,36	м3
		ф 40 тн = -40°C	1,76	м3
	Серия 2.400-4 вып.1	11. Утепление трубопроводов полнотелыми теплоизоляционными конструкциями с основным слоем из минераловатных изделий δ=40мм с покровным слоем из фольгоизола ф50		
		тн = -20°C	0,28	м3
		ф 50 тн = -30°C	0,53	м3
		ф 50 тн = -40°C	0,3	м3
		ф 76х4 тн = -30°C	0,17	м3
		ф 76х3 тн = -40°C	0,5	м3
		Тепловой пункт (вариант I)		
	Филчал №2 Объединения Массангелпром	1. блок водоподогревателя из 2' секций Дн=76 мм		
	04 ОСГ-34-500-60	В=4,0 м ² F=2,62 м ²	1	вступит
		из 3' секций F=3,53 м ²	1	вступит
		из 6' секций F=7,86 м ²	1	вступит
	Лужский приборостроительный завод	2. водосчетчик турбинный горячей воды ВТГ-50	1	
	завод „Ленвагприбор“	3. водомер ВКМС-32	1	
	ТЗ4.04 Серия 4.903-10 вып.8	4. Ерязебик Ду80 тн = -20°C тн = -30°C	2	
	ТЗ4.05 Серия 4.903-10 вып.8	Ду 100 тн = -40°C	2	
	15 КЧ 18п	5. Вентиль запорный муфта. ф 85	8	
	15 КЧ 19п	6. Вентиль запорный фланцевый ф25 тн = -20°C	5	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ф 25 тн = -30°C, тн = -40°C	2	
		ф 32 тн = -30°C, тн = -40°C	3	
		ф 40	8	
	30с 76 нж	7. Задвижка стальная клиновз с в-движным шпинделем, фланцевая ф80 тн = -20°C, тн = -30°C	3	
		ф 100 тн = -40°C	3	
	30ч 6 др	8. Задвижка чугунная параллельная с выдвигным шпинделем, фланцевая ф50 тн = -20°C	4	
		ф50 тн = -30°C, тн = -40°C	2	
		ф80 тн = -30°C, тн = -40°C	2	
	3-д. Теплоприбор"е Улан-Удэ	9. Клапан УРРД Ду 25	1	
	16 ч 3 др	10. Клапан обратный подъемный фланцевый ф40	1	
	3-д. „Теплкомтраль“	„Дистанционный регулятор температуры прямого действия. Пределы регулируемых температур от 40° до 80°С.		
	е. Сафраново	Клапан прямой тип РТ-25 длина капилляра 1,6 м	1	
		14 м 1		
		15. Кран трехходовой натяжной муфтовый ф15	5	
	Труба 159х4,5-10-В ГОСТ 8732-70	13. Э. распределительный коллектор Дн=159 Е=1100	1	
	Труба 159х5-10-В ГОСТ 8732-70	14. Сборный коллектор Дн=159 Е=1400	1	
	ЗКЧ-46-76	15. Штуцер для манометра М20х1,5-50	10	
	ЗКЧ-45-70	Штуцер для манометра М20х1,5-50	6	
	ЗКЧ-3-75	16. Установка расширителя 3	6	
	ЗКЧ-3-75	Установка расширителя 8 тн = 20°C	1	
	ЗКЧ-2-75	17. Установка расширителя 64 тн = -20°C	2	
		тн = -30°C, тн = -40°C	1	
	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 65 тн = -30°C тн = -40°C	1	
	ЗКЧ-1-75	18. Установка бойшки 10 тн = -20°C	4	
	ЗКЧ-1-75	тн = -30°C, тн = -40°C	5	
	ЗКЧ-14-75	18. Установка бойшки с фланцем	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Серия ГС-01-15 вып.6	20. Крепление коллектора Ду 150	2	
		21. Подставка под водоподогреватель:	1	
	ГОСТ 8240-72	а. швеллер №10	77	кг
	ГОСТ 8509-72	б. уголок 63х6	30	кг
	Труба 40 ГОСТ 3262-75	22. Трубопровод из водопроводных труб ф40	45	м
	Труба 40 ГОСТ 3262-75	ф40	15	м
	Труба 32х2,5-10-В ГОСТ 10704-76	23. Трубопровод из стальных электросварных труб ф32х2,5	16	м
	Труба 89х3-10-В ГОСТ 10704-76	ф89х3 тн = -20°C тн = -30°C	15	м
	Труба 108х3,5-10-В ГОСТ 10704-76	ф108х3,5 тн = -40°C	15	м
	Серия В.400-4 вып.1	24. Утепление трубопроводов пухшуром δ=30мм с покровным слоем из фольгоизола ф32х2,5	0,1	м3
		ф40	0,43	м3
	Серия 2.400-4 вып.1	25. Утепление трубопроводов полнотелыми теплоизоляционными конструкциями с основным слоем из минераловатных изделий δ=40мм с покровным слоем из фольгоизола ф89х3 тн = -20°C тн = -30°C	0,24	м3
		ф108х3,5 тн = -40°C	0,29	м3
	Серия 2.400-4 вып.1	26. Утепление водоподогревателя минераловатными матами δ=40 с покровным слоем из алюминиевых листов	0,75	м3

503-313 08

Механизированная мойка для автомусоб на две поточные линии

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОВВОТРАНС
Воронежский филиал

Свободная спецификация систем отопления и вентиляции (окончание)

Льбом I

проект 503-313

Туповой

Гипрострой

Таб. № 10, Подпись и дата

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Тепловой пункт		
		(вариант и)		
	Филиал №20 объединения Моссангазпром	1 блок водоподогревателя		
	02 ОСТ 34-588-68	из 2 ^х секций Дн=57мм		
	02 ОСТ 34-588-68	Е=4000мм F=1,5 м ²	1	вступит
	04 ОСТ 34-588-68	из 6 ^х секций F=4,5 м ²	1	вступит
		из 2 ^х секций Дн=76мм		
		Е=4000мм F=2,62 м ²		
	З-д. Водоприбор "е. Москва	2. Водомер ЗКМ-3	1	
		ЗКМ-20	1	
	Луцкий приборостроительный завод	3. Водосчетчик турбинный горячей воды ВТГ-50	1	
	ГЗ4.04 Серия 4.903-10 вып. 8	4. Резьбовик Ду 80		
		εН=-20°C, εН=-30°C	2	
	ГЗ4.05 Серия 4.903-10 вып. 8	Ду 100 εН=-40°C	2	
	15 кч 18п	5. Вентиль запорный муфтабый ф 15	9	
	15 кч 19п	6. Вентиль запорный фланцевый ф25 εН=-20°C	8	
		ф 25 εН=-30°C, εН=-40°C	5	
		ф 32 εН=-20°C	3	
		ф 32 εН=-30°C, εН=-40°C	6	
		ф 40	5	
	30 с 76 нж	7. Задвижка стальная клиновая с выдвигным шпинделем, фланцевая		
		ф 80 εН=-20°C, εН=-30°C	3	
		ф 100 εН=-40°C	3	
	304 б др	8. Задвижка чугунная параллельная с выдвигным шпинделем, фланцевая		
		ф 50 εН=-20°C	4	
		ф 50 εН=-30°C, εН=-40°C	2	
		ф 80 εН=-20°C	3	
		ф 80 εН=-30°C, εН=-40°C	5	
	З-д. Теплоприбор "е. Улан-Удэ	9. Клапан УАРД Ду 25	1	
	164 З др	10. Клапан обратный подъемный фланцевый ф 25	1	
		ф 40	1	
	164 б др	ф 80	1	
	14 м 1	11. Кран трехходовой монтажной муфтабый ф 15	7	
	З-д. Теплоконтроль "е. Сафоново	12. Дистанционный регулятор температуры		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		прямого действия.		
		Пределы регулируемых температур от 40° до 80°C		
		Клапан прямой		
		тип РТ-25. Длина		
		аэтиллера 1,6 м	1	
		РТ-25 Пределы регулируемых температур от 20 до 80°C	1	
	А 10А 017.001 Р.4 В9-1	13. Фильтр для воды	1	
	ГПИ Сантехпроект	14. Распределительный коллектор Дн=159 Е=1150	1	
	Труба 159x4,5-10-В ГОСТ 8732-70	15. Сборный коллектор Дн=159 Е=1400	1	
	3кч-46-76	16. Штуцер для манометра М 20x1,5-50	12	
	3кч-45-70	Штуцер для манометра М 20x1,5-50	9	
	3кч-3-75	17. Установка расширителя	4	
	3кч-3-75	Установка расширителя εН=-20°C	1	
	3кч-2-75	18. Установка расширителя εН=-20°C	4	
		εН=-30°C, εН=-40°C	3	
	3кч-2-75	Установка расширителя εН=-20°C	2	
		εН=-30°C, εН=-40°C	3	
	3кч-1-75	19. Установка воздушной 10 εН=-20°C	6	
		εН=-30°C, εН=-40°C	7	
	3кч-14-75	20. Установка воздушной с фланцем	2	
	Серия ТС-01-15 вып. 6	21. Крепление коллектора Ду 150	2	
		22. Подставка под водоподогреватель.	1	
	ГОСТ 8240-72	а. швеллер № 10	67	кг
	ГОСТ 8509-72	и уголок 63x6	39	кг
	Труба 0-25 ГОСТ 3262-75	23. Трубопровод из водопроводных труб ф 25	25	м
	Труба 32 ГОСТ 3262-75	ф 32	16	м
	Труба 40 ГОСТ 3262-75	ф 40	50	м
	Труба 70 ГОСТ 3262-75	ф 70	15	м

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Труба 32x2,5-10-В ГОСТ 10704-76	24. Трубопровод из стальных электросварных труб ф 32x2,5	16	м
	Труба 89x3-10-В ГОСТ 10704-76	ф 89x3 εН=-20°C, εН=-30°C	15	м
	Труба 108x3,5-10-В ГОСТ 10704-76	ф 108x3,5 εН=-40°C	15	м
	Серия 2.400-4 вып. 1	25. Утепление трубопровода пухшуром δ=30мм с покровным слоем из фольгоизола ф 25	0,15	м ³
		ф 62x2,5	0,1	м ³
		ф 32	0,18	м ³
		ф 40	0,43	м ³
	Серия 2.400-4 вып. 1	26. Утепление трубопровода в полном сборном теплоизоляционном конструктивном слое из минераловатных изделий δ=40мм с покровным слоем из фольгоизола ф 70	0,22	м ³
		ф 89x3 εН=-20°C, εН=-30°C	0,24	м ³
		ф 108x3,5 εН=-40°C	0,29	м ³
	Серия 2.400-4 вып. 1	27. Утепление водоподогревателей минераловатными матами δ=40мм с покровным слоем из алюминиевых листов	0,6	м ³
		Масса указана одного изделия		

503-313		08	
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии			
Лит.	Лист	Листов	
Р	6		
Общие данные (продолжение)		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Характеристика отопительных - вентиляционных систем

№ сист-тем	Кол. сист-тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	тип вентиляционной установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель						Фильтр				Примечания																							
				Тип	№	Схема исполнения	Положение вращ.	L, м³/ч	H, кг/м²	n, об/мин	Тип		№	Кол. шт	Температура нагрева °С	Расход тепла ккал/ч	H, кг/м³	Тип	№	Кол. шт	H, кг/м³																									
											исполнение по в/р	воздух										от		до																						
п1, п3																																														
	3	Участок мойки	ПК10 ЯБ.3 105-1	ЦУ-70	6.3	1	пр0°	9130	53	950	А02-32-6	2,2	950	КВБП	10	2	-20	21	109170	3.06																										
														КВБП	10	2	-30	21.5	136900	4.08																										
														КВБП	10	2	-40	22	164530	4.07																										
	1	Участок мойки	ПК10 ЯБ.3 105-1	ЦУ-70	6.3	1	л0°	9135	53	950	А02-32-6	2.2	950	КВБП	10	2	-20	21	109170	3.06																										
														КВБП	10	2	-30	21.5	136900	4.08																										
														КВБП	10	2	-40	22	164530	4.07																										
	1	Бытовые и вспомогательные помещения	Я4 105-2	ЦУ-70	4	1	пр0°	2155 (2530)	86 (58)	1400	А0Л 2-21-4	1.1	1400	КВБП	6	1	-20	18	28000	7.69																										
														КВБП	7	1	-30	18	35400	5.41																										
														КВБП	8	1	-40	18	42700	4.05																										
У1, У3																																														
	4	Участок мойки	Я6, Я105-2	ЦУ-70	6.3	1	пр180°	11500	150	1450	А02-51-4	7.5	1450	КВБП	7	2	+12	32	64000	15.25																										
														КВБП	7	4	+12	38.5	101000	40.76																										
														КВБП	7	4	+12	44.5	139000	49.26																										
	4	Участок мойки	Я8, Я105-2	ЦУ-70	6.3	1	л180°	11500	150	1450	А02-51-4	7.5	1450	КВБП	7	2	+12	32	64000	15.25																										
														КВБП	7	4	+12	38.5	101000	40.76																										
														КВБП	7	4	+12	44.5	139000	49.26																										
В1, В2																																														
	3	Участок мойки		ЦЗ-04	8.8	6		12175	6	950	А02-31-60	1.5	950																																	
	1	Душевые, гардеробы	А25 100-1	ЦУ-70	2.5	1	пр0°	150 (170)	18	1400	А0Л 11-4	0.12	1400																																	
	1	Гардероб спецодежды	А25 100-1	ЦУ-70	2.5	1	пр0°	305	18	1400	А0Л 11-4	0.12	1400																																	
	1	Раздевальная, помещения зараженного имущества	А.2.5 105-1	ЦУ-70	2.5	1	пр0°	670	20	1400	А0Л 11-4	0.12	1400																																	

Альбом

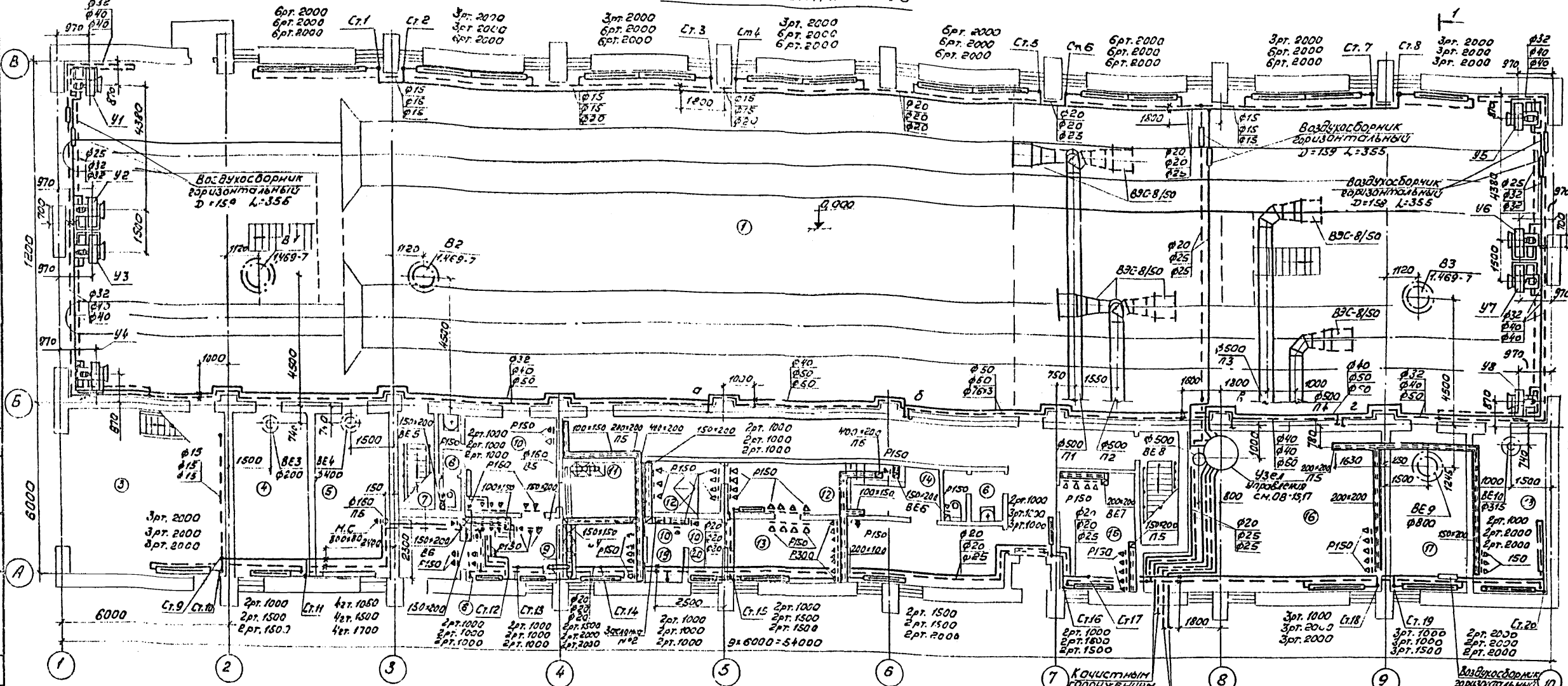
проект

Тыловый

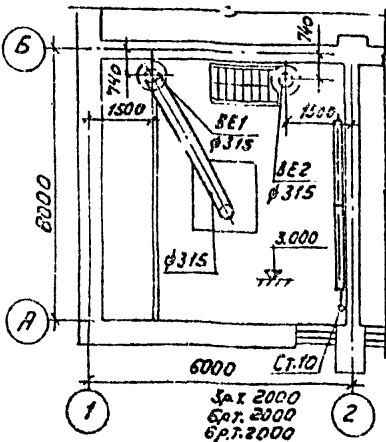
Инв. № тех. Подписи и дата

ОВ				
Механизированная мойка автобусов на две поточные линии				
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Эк. инж. им.	ОВ '86	И.И.		
Эк. инж. пр.	И.И.И.И.И.			
Иач. отв.	Макарычев			
Эк. конст.	Калбаско			
Рук. гр.	Сиданьян			
Ст. инж.	Фалевакая			
Общие данные (окончание)			Лит	Лист
ГИПРОАВТОТРАНС			Р	7
Вараненский филиал				

План на отн. 0.000



Фрагмент плана на отн. 3.000



№	Наименование
1	Участок мойки
2	Венткамера
3	Бункерная
4	Кладовая инвентаря
5	Электрощитовая
6	Уборная
7	Тамбур
8	Мужской гардеробличный и домашней одежды на 2 шкафа
9	Мужской гардероб специальной одежды на 1 вентилируемый шкаф
10	Проход
11	Женский гардероб специальной одежды

№	Наименование
12	Душевая на в сетки и преобразованная
13	Женский гардеробличный и дамской одежды на 2 шкафа
14	Кладовая
15	Комната персонала
16	Тепловой пункт
17	Компрессорная
18	Реагентная
19	Вариант для обеззараживания см. выше
20	Кладовая зараженного имущества
21	Участок сортировки и упаковки

№	Наименование
9	Участок сбора зараженного имущества
10	Раздевальная
11	Смотровая
12	Душевая, ожидальная
13	Одевальная
14	Гардероб персонала
15	Комната отдыха обслуживающего персонала
18	Реагентная. Склад материалов для обеззараживания
19	Склад мыла, мылачок, обеззараживающих средств
20	Склад обмундированной одежды и обуви

Качественным оборудованием
 φ 32 × 2,5
 φ 32 × 2,5
 φ 32 × 2,5

УЗ теплосети
 φ 89 × 3
 φ 108 × 3,5

503-313 0В

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Шм. лист № 20 кум. Подпись / дата

Классификация: ОГНЕВ. Риск

ТИП: Неделав

Исполнители: Нач. отд. Макарычев

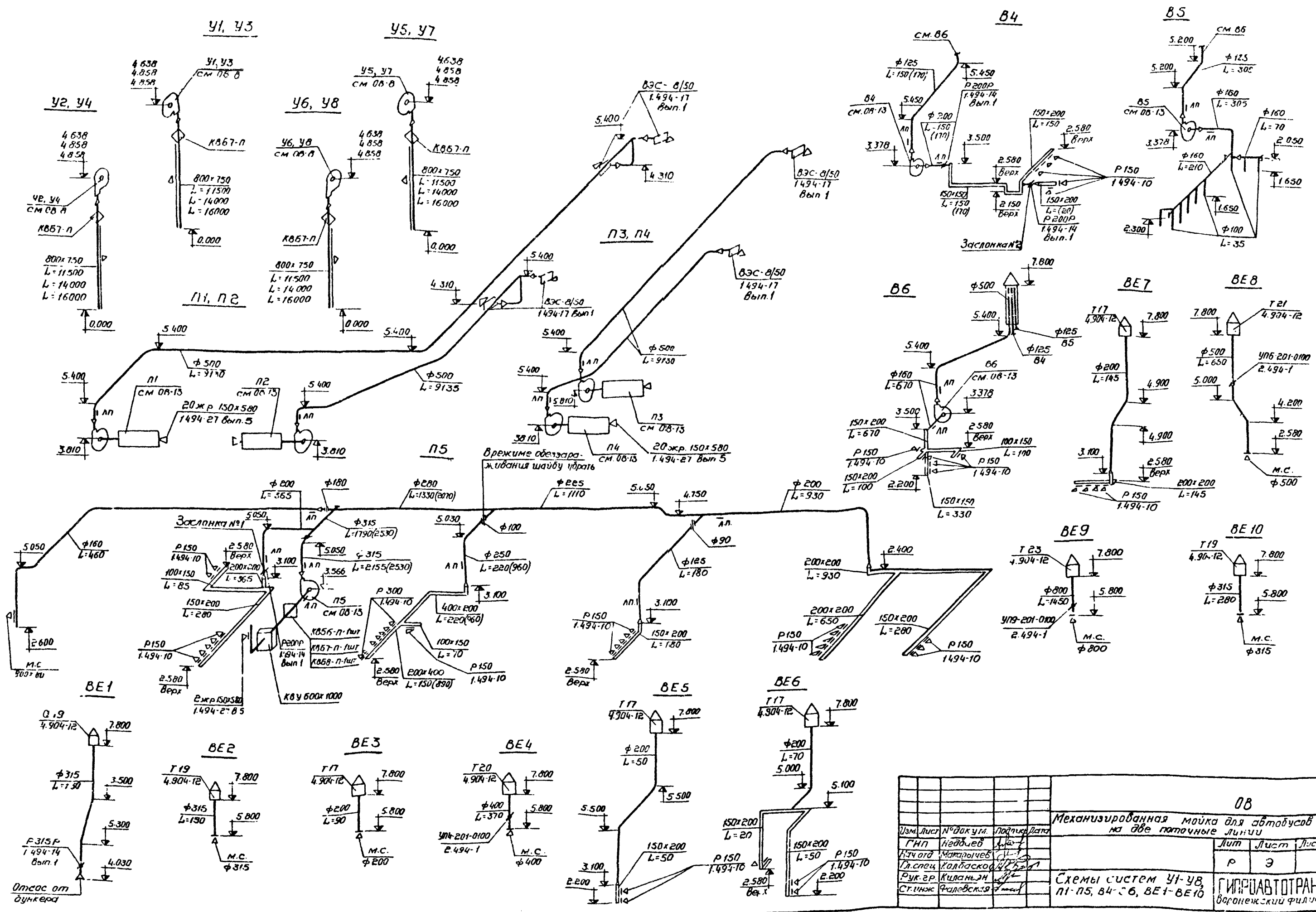
И.п. спец. Колосов

Рук. зр. Кулабан

Ст. инж. Фалеева

План на отн. 0.000 и фрагмент плана на отн. 3.000

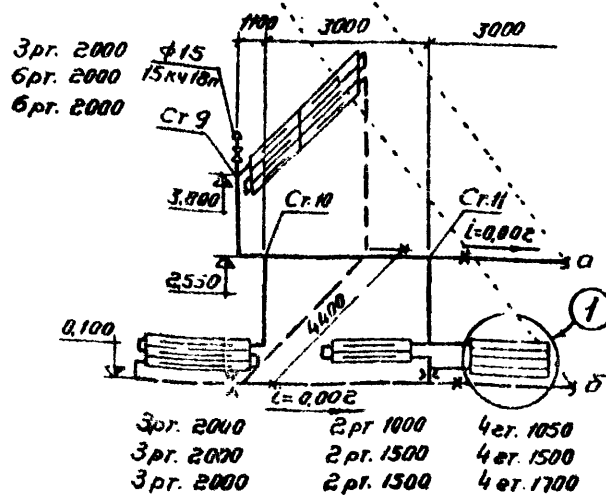
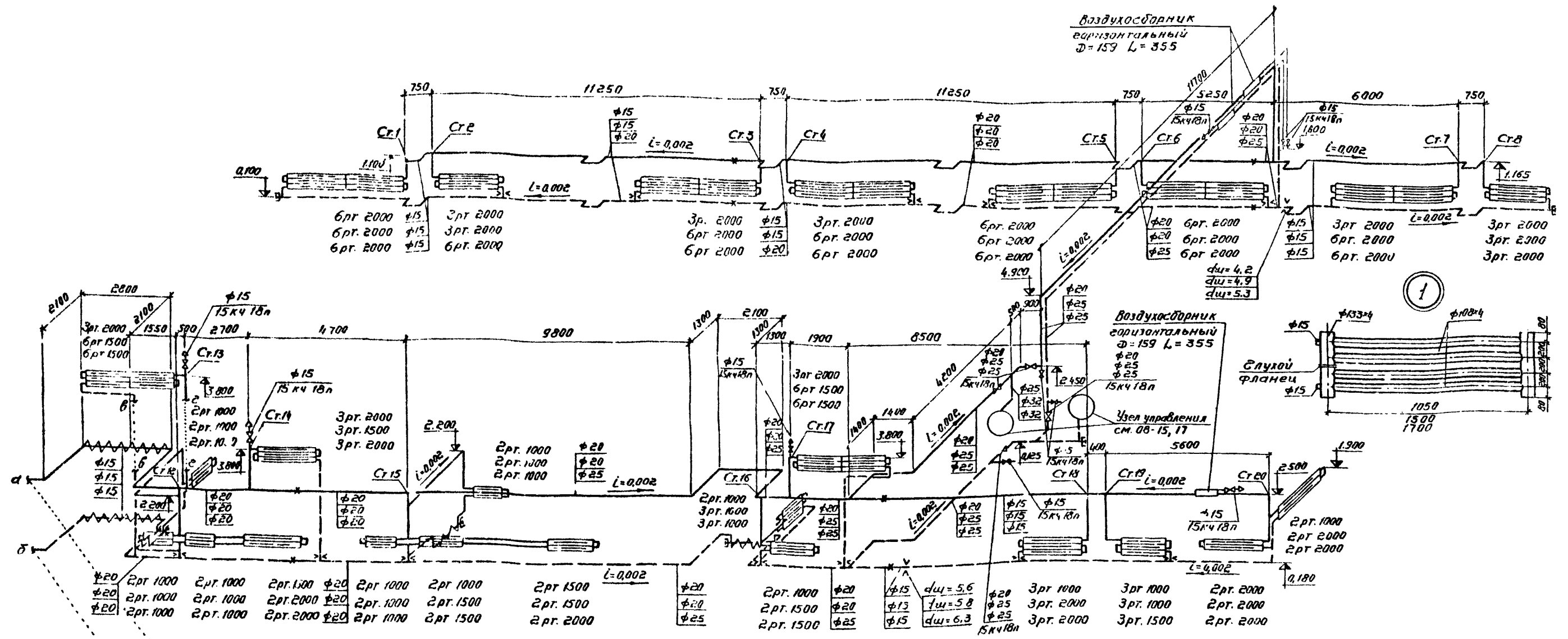
ГИПРОАВТТРАНС
 Воронежский филиал
 259-01



Система отопления

Альбом I

Типовой проект 503-313



Диаметры труб, не указанные на схеме, приняты 15 мм
 Трубопроводы системы отопления, прокладываемые по помещению электрощитовой выполняются на сварке без разъемных соединений.

№ стояка	Диаметр отверстия шайбы мм		
	t _н =20°C	t _н =30°C	t _н =40°C
2	5,6	5,6	8,3
3	4	5,8	6,4
4	3,5	4,5	5,3
5	4,7	4,2	4,5
6	4,5	4	4,3
10	-	5,6	5,6
11	4,7	5,0	4,9
12	8	4	3,9

№ стояка	Диаметр отверстия шайбы мм		
	t _н =20°C	t _н =30°C	t _н =40°C
13	4	4,2	4,1
14	3,8	3,0	3,2
15	4,4	4,0	3,8
16	3,0	3,6	3,0
17	3,0	3,3	3,5
18	6,4	6,1	6,2
19	5,4	5,5	5,8

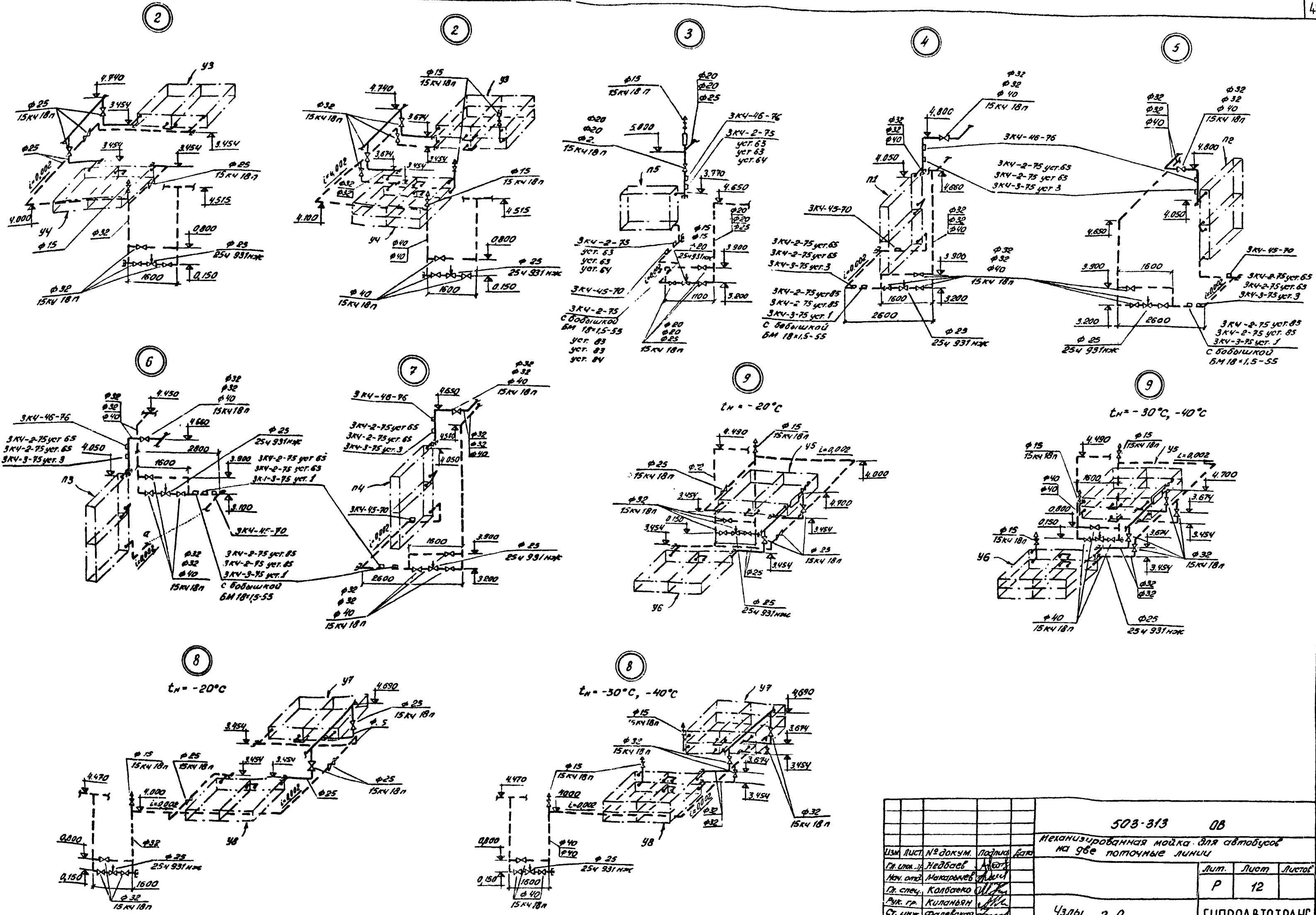
503-313 08

Механизированная мойка для автобусов на две лоточные линии

Изм. Лист	№ докум	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
				Р	10	

Система отопления ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

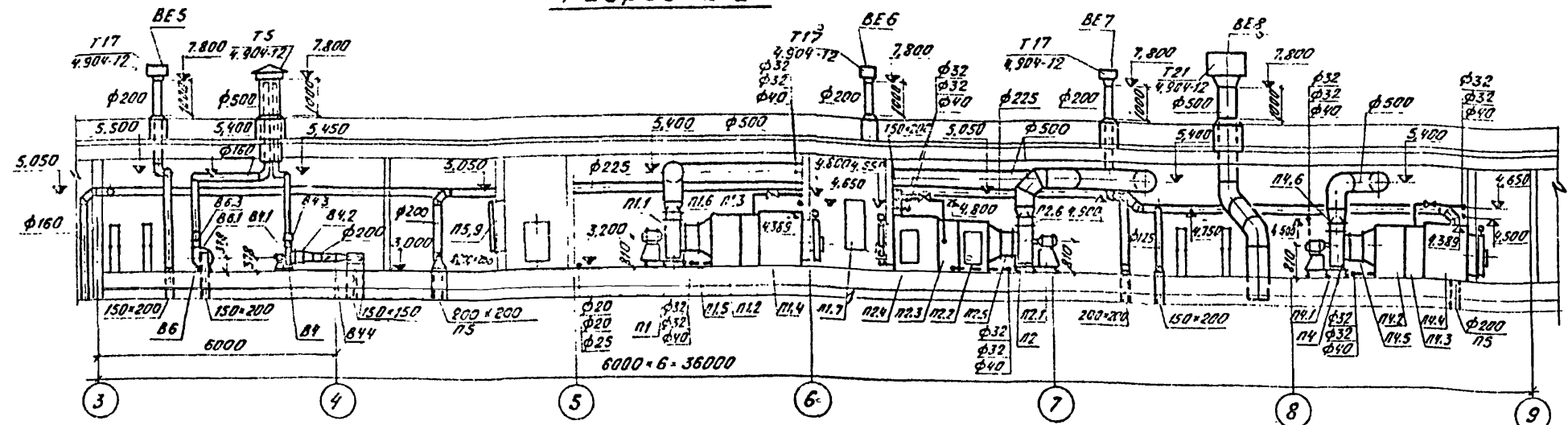
Ин. М. И. П. Подпись и дата



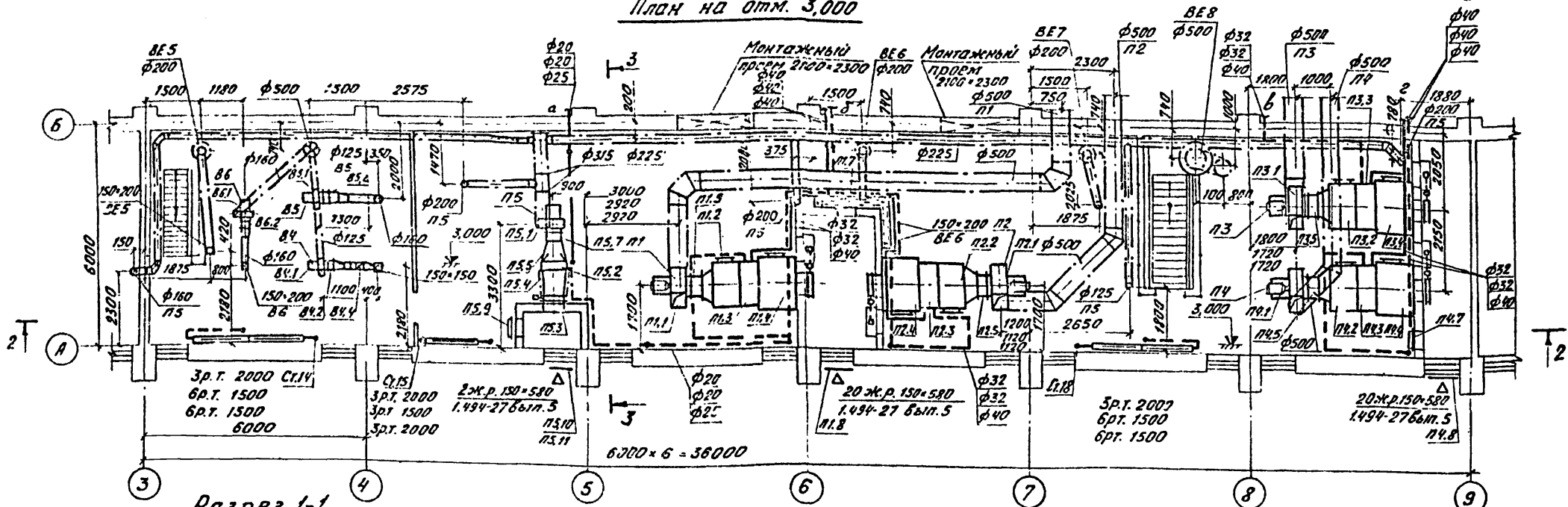
			503-313 08		
			Механизированная мойка для автобусов на 96е поточные линии		
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Получено	Дата	
Гр. инж.	И. Недобасов	Л. 1007			
Мех. отд.	Михайлов	Л. 1007			
Гр. спец.	Колбаско	Л. 1007			
Рук. гр.	Кулаков	Л. 1007			
Ст. инж.	Фалеев	Л. 1007			
			Лит.	Лист	Листов
			Р	12	
			ЧЗЛЫ 2-9.		ГИПРОАВТОТРАНС
					Воронежский филиал

Альбом 1
 Типовой проект 503-313
 СОВЛАСОВАНО:
 Инж. стр. инж. Соболев
 Инж. электр. инж. Кошарнев
 Инж. по ПБ Кан. З.Ф.
 Инж. в маш. Подпись и дата
 Инж. в маш. Подпись и дата

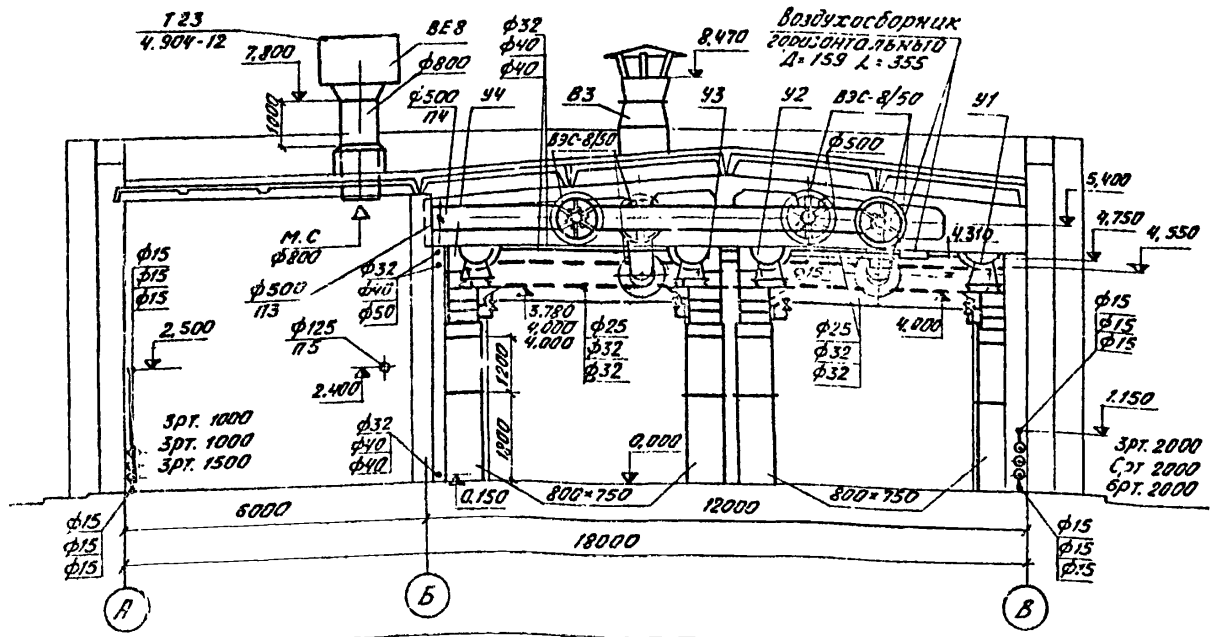
Разрез 2-2



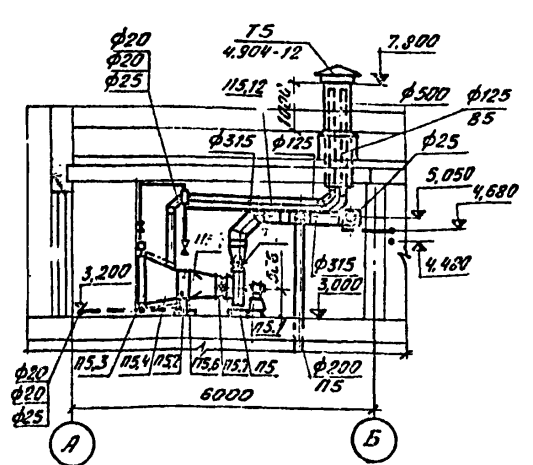
План на отм. 3,000



Разрез 1-1



Разрез 3-3



		503-313		08
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии				
Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
		ИИП	И.А.Б.Б.	1982
		Исч. отд.	Назаров	1982
		Гл. спец.	Колдаско	1982
		Рук. эк.	Куланья	1982
		Ст. инж.	Раппель	1982
			Лит.	Лист
			Р	13
			Установ. и систем ПИ-15	
			В4-В6. Разрез 1-1	
			ГИПРОАВТОТРАНС	
			Воронежский филиал	

Спецификация отопительных-вентиляционных установок

Ламбог I

503-313

Туполов проект

Уиб. н. № 1044. Подписан и дат

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>П3, П3, П4</u>		
		<u>11ПК10 правое исполнение</u>		
П3.1, П3.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный		
П3.1		ЛБ3.105-1 компл:	3	100кг
		а. вентилятор центробеж-ный ЦЧ-70 № 6,3 с колесом 105 дм положение Пр°		
		б. исполнительный механизм МЭ-32-6 п. 950 об/мин № 2 кВт		
П3.1, П3.2	Серия 3.904-15 вып. 1-1	Секция соединительная	3	181 кг
П3.3, П3.5	Серия 3.904-15 вып. 1-1	Секция caloriferная		
П3.5		с 2 ^м caloriferами		
		ЛВС10-П 6м ² -20°С	3	265 кг
		Секция caloriferная		
		с 2 ^м caloriferами		
		ЛВС10-П 6м ² -30°С, 6м ² -40°С	3	858 кг
П3.1, П3.4	Серия 3.904-15 вып. 1-1	Секция приемная с		
П3.4		утепленной воздушной заслонкой 4/1000×600		
		с исполнительным механизмом МЭ-0-4/100 без рециркуляционной заслонки	3	190 кг
П3.1, П3.5, П3.6	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВВ 6,3	3	
П3.6, П3.6	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВНА 6,3	3	
П3.7, П3.7	Серия 4.904-62	Дверь герметическая		
		утепленная ДУ 125×0,5	2	
П3.8, П3.8	Серия 1.494-27 вып. 5	Решетки жалюзиные		
		воздухозаборные неподвижные № 2	40	
		<u>П2</u>		
		<u>11ПК10 правое исполнение</u>		
П2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный		
		ЛБ3.105-1 компл:	1	200 кг
		а. вентилятор центробеж-ный ЦЧ-70 № 6,3 с колесом 105 дм положение Пр°		
		исполнение 1		
		б. электродвигатель МЭ-32-6 п. 950 об/мин № 2 кВт		
П2.2	Серия 3.904-15 вып. 1-1	Секция соединительная	1	181 кг
П2.3	Серия 3.904-15 вып. 1-1	Секция caloriferная		
		с 2 ^м caloriferами		
		ЛВС10-П 6м ² -20°С	1	265 кг
		Секция caloriferная		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		с 2 ^м caloriferами		
		ЛВС10-П 6м ² -30°С, 6м ² -40°С	1	355 кг
П2.4	Серия 3.904-15 вып. 1-1	Секция приемная с		
		утепленной воздушной заслонкой 4/1000×600 с исполнительным механизмом МЭ-0-4/100 без рециркуляционной заслонки	1	190 кг
П2.5	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВВ 6,3	1	
П2.6	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВНА 6,3	1	
		<u>П5</u>		
П5.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный		
		Л4105-2 компл:	1	85 кг
		а. вентилятор центробеж-ный ЦЧ-70 № 4 с колесом 105 дм положение Пр°		
		исполнение 1		
		б. электродвигатель МЭ-24 п. 1400 об/мин № 1,1 кВт		
П5.2	ГОСТ 7201-70	Calorifer ЛВ66-Л 6м ² -20°С	1	727 кг
		ЛВ-рецир ЛВ67-Л 6м ² -30°С	1	84 кг
		Calorifer ЛВ68-Л 6м ² -40°С	1	966 кг
П5.3	Серия 3.904-15 вып. 1-8	Заслонка воздушная		
		утепленная 4/1000×600		
		с исполнительным механизмом МЭ-0-4/100	1	
П5.4	ГОСТ 18903-74	Переход 600×950/530×503		
		с=700 б=10 6м ² -20°С	1	
		Переход 600×950/530×503		
		с=700 б=10 6м ² -30°С	1	
		Переход 600×950/700×503		
		с=700 б=10 6м ² -40°С	1	
П5.5	ГОСТ 17715-72	Переход 530×503/4100		
		с=500 б=0,7 6м ² -20°С	1	
		Переход 653×503/4100		
		с=500 б=0,7 6м ² -30°С	1	
		Переход 700×503/4100		
		с=500 б=0,7 6м ² -40°С	1	
П5.6	Серия 1.494-25	Подставка тип А	4	
П5.7	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВВ 4	1	
П5.8	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВНА 4	1	
П5.9	Серия 4.904-62	Дверь герметическая		
		утепленная ДУ 125×0,5	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
П3.10	Серия 1.494-27 вып. 5	Решетки жалюзиные		
		воздухозаборные неподвижные	2	
П3.11	Серия 1.494-27 вып. 5	Нашельник 303,000,001-06	2	
П3.12	Серия 1.494-14 вып. 1	Заслонка воздушная		
		круглого сечения Р318Р	1	
		<u>В4, В5</u>		
В4.1, В5.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный		
		ЛР.5.100-1 компл:	2	27 кг
		а. вентилятор центробеж-ный ЦЧ-70 № 2,5 с колесом 105 дм положение Пр°		
		исполнение 1		
		б. электродвигатель МЭ-11-4 п. 1400 об/мин № 0,12 кВт		
В4.2, В5.2	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВВ 2,5	2	
В4.3, В5.3	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВНА 2,5	2	
В4.4	Серия 1.494-14 вып. 1	Заслонка воздушная		
		круглого сечения Р200Р	1	
		<u>В6</u>		
В6.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный		
		ЛБ.5.105-1 компл:	1	27 кг
		а. вентилятор центробеж-ный ЦЧ-70 № 2,5 с колесом 105 дм положение Пр°		
		исполнение 1		
		б. электродвигатель МЭ-11-4 п. 1400 об/мин № 0,12 кВт		
В6.2	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВВ 2,5	1	
В6.3	Серия 2.494-8 вып. 1	Вставка гибкая ВНА 2,5	1	
		Масса указана одного изделия		

503-313 08

Механизированная мойка для автобусов на базе поточных линий

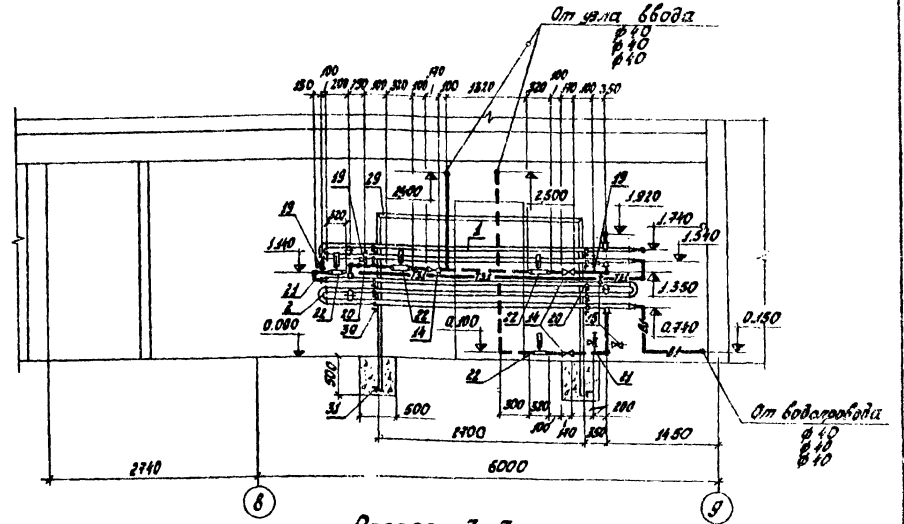
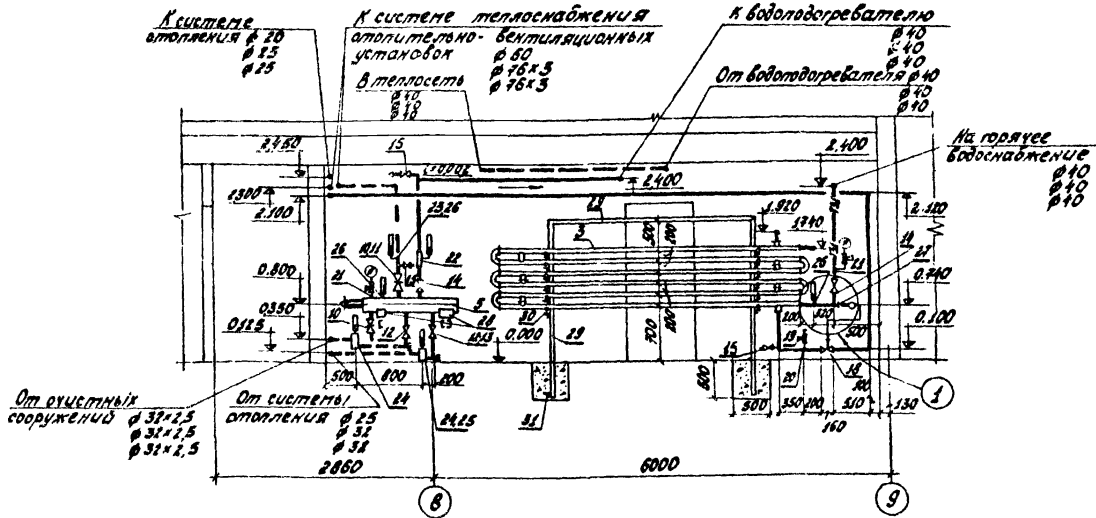
Лист	Лист	Лист
Р	14	

Спецификация отопительных-вентиляционных установок Л4-Л5, Л4-06

ГИПРО ВТОТРАНС
Воронежский филиал

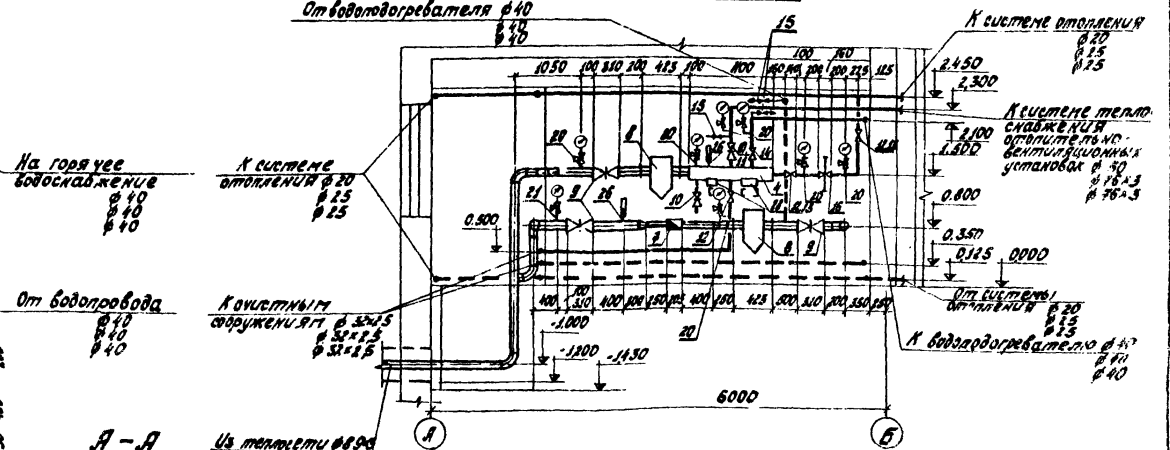
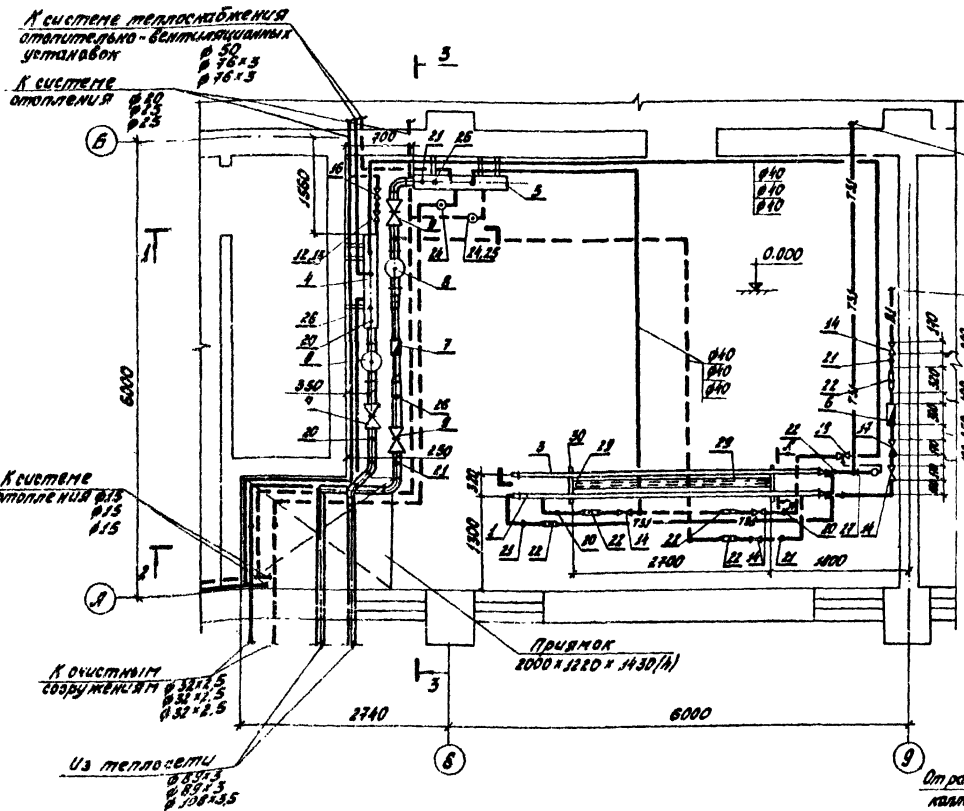
Разрез 1-1

Разрез 2-2

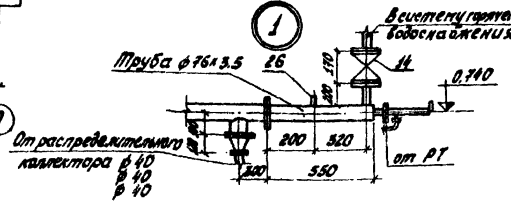
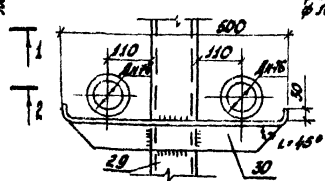


План

Разрез 3-3



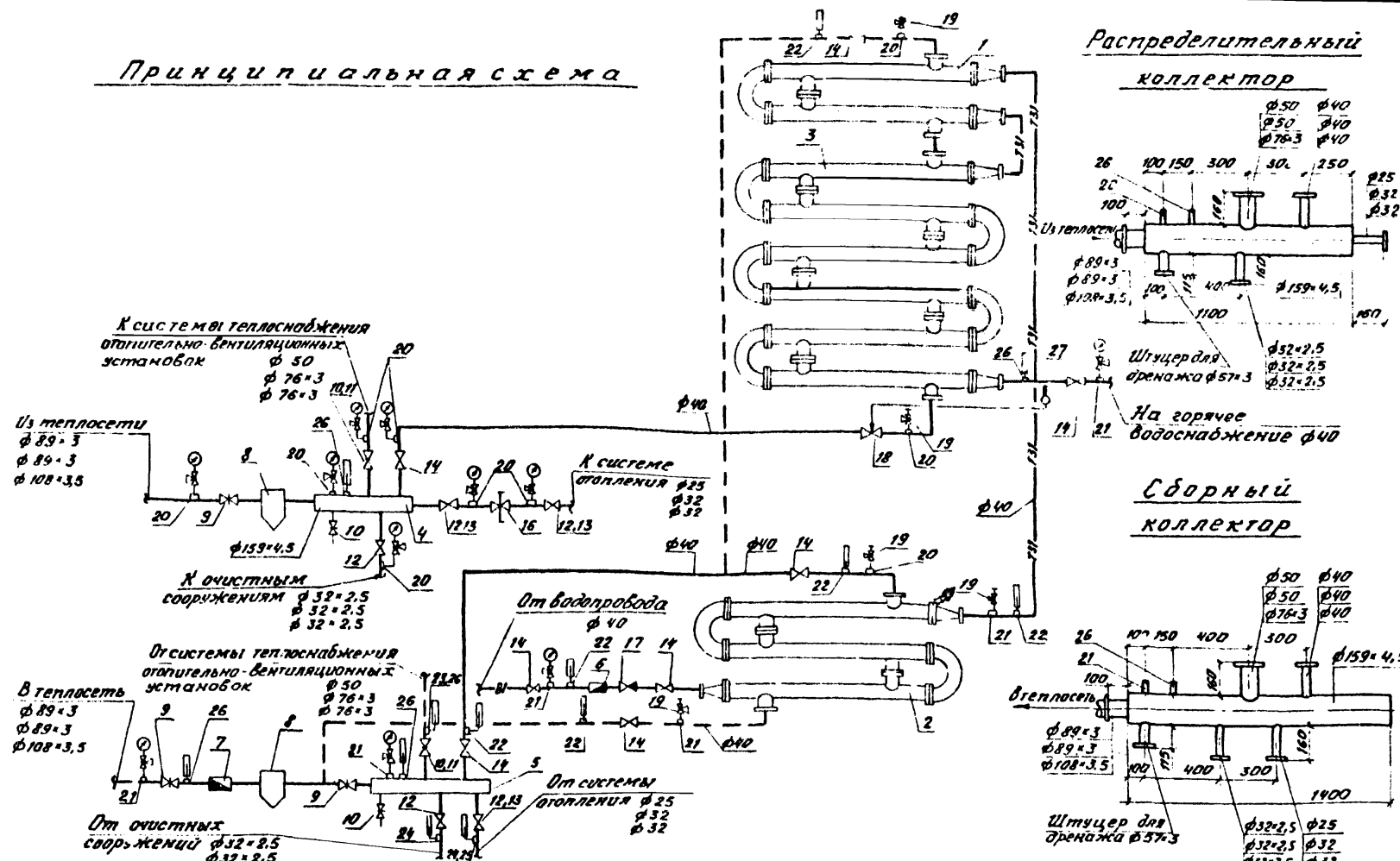
А-А



			503-313 06		
			Механизированная мойка для автобусов на все поточные линии		
Изм. Лист № док. №	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов
Л.И.И.И.И.	М.В.В.В.	06	Р	15	
Л.С.П.С.	М.А.К.Р.И.В.				
Л.С.П.С.	М.А.К.Р.И.В.				
Л.С.П.С.	М.А.К.Р.И.В.				
Л.С.П.С.	М.А.К.Р.И.В.				
Л.С.П.С.	М.А.К.Р.И.В.				
			Тепловод. ункт. Дарьинт. 3		
			План. Разреш. 1-1, 2-2, 3-3		
			СИПРОВАТОТРАНС		
			Воронежский филиал		

Архив 503-313
 Тепловой пункт 503-313
 Инв. № табл. Подпись и дата
 Имя, фамилия, должность

Принципиальная схема



Спецификация оборудования и арматуры

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1	Филпал №2 Обводнения	Блок водоподогревателя		
	Моссантехпром	из 2 секций Дн=76мм		
	040СТ-34-588-68	ℓ=4000мм F=2,62м²	1	Истопен
2	040СТ-34-588-68	из 3 секций F=3,99м²	1	Истопен
3	040СТ-34-588-68	из 6 секций F=7,86м²	1	Истопен
4	Труба 159*4,5-10 в ГОСТ 8732-70	Распределительный коллектор Дн=59 ℓ=1100	1	2,5кг
5	Труба 159*4,5-10 в ГОСТ 8732-70	Сборный коллектор Дн=159 ℓ=1400	1	26,5кг
6	З-д „Ленводприбор“	Водомер ВМС 32	1	8,5кг
7	Лицкий при боростроительный з-вод	Водосчетчик турбинный горячей воды ВТУ-50	1	7,9кг
8	ТЗ4.04 Серия 4.903-10 Вып 8	Грязевик Ду 80 ℓн = -20°C, ℓн = -30°C	2	31,6кг
	ТЗ4.05	Ду 100 ℓн = -40°C	2	59,6кг
9	ЗОС 76 ммж	Задвижка стальная клиновая с вдобижным		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		шпindelем, фланцевая		
9	ЗОС 76 ммж	φ100 ℓн = -40°C	3	114кг
10	ЗОС 6 бр	Задвижка чугунная параллельная с вдобижным шпindelем, фланцевая φ50 ℓн = -20°C	4	18,4кг
	ЗОС 6 бр	φ50 ℓн = -30°C, ℓн = -40°C	2	18,4кг
11	ЗОС 6 бр	φ80 ℓн = -30°C, ℓн = -40°C	2	29кг
12	15кв 19п	Вентиль запорный фланцевый φ25 ℓн = -20°C	5	2,7кг
	15кв 19п	φ25 ℓн = -30°C, ℓн = -40°C	2	2,7кг
13	15кв 19п	φ32 ℓн = -30°C, ℓн = -40°C	3	4,3кг
14	15кв 19п	φ40	8	5,8кг
15	15кв 18п	Вентиль запорный муфтовый φ15	6	0,7кг
16	З-д „Теплоприбор“ г. Улан-Удэ	Клапан УРД Ду 25	1	28кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
17	16ч збр	Клапан обратный подъемный фланцевый φ40	1	7кг
18	З-д „Теплоконтроль“ г. Сафоново	Дистанционный регулятор температуры прямого действия. Пределы регулируемых температур от 40 до 80°C. Клапан прямой тип РТ-25 длина капилляра 1,6м	1	
19	14 м1	Кран трехходовой натяжной муфтовый φ15	5	0,31кг
20	ЗКЧ-46-76	Штицер для манометра М20*1,5-50	10	
21	ЗКЧ-45-70	Штицер для манометра М20*1,5-50	6	
22	ЗКЧ-3-75	Установка расширителя 3	6	
23	ЗКЧ-5-75	Установка расширителя 8 ℓн = -20°C	1	
24	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 6 ℓн = -20°C, ℓн = -30°C, ℓн = -40°C		
25	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 65 ℓн = -30°C, ℓн = -40°C	1	
26	ЗКЧ-1-75	Установка бабышки 10 ℓн = -20°C	4	
	ЗКЧ-1-75	ℓн = -30°C, ℓн = -40°C	5	
27	ЗКЧ-14-75	Установка 3 бабышки с фланцем	1	
28	Серия ГС-01-15 Вып. 6	Крепление коллектора Ду150	2	36,4кг
		Подставка под водоподогреватель	7	
29	ГОСТ 8240-72	а. швеллер №10 ℓ=2700	3	23,2кг
30	ГОСТ 8509-72	б. уголок 63*6 ℓ=500	12	29кг
31	ГОСТ 8509-72	в. уголок 63*6 ℓ=300	2	1,72кг
		Масса указана одного изделия		

503-313 - 05

МЕХАНИЗМ РАЗВАННАЯ ПОЙКА ДЛЯ АВТОБУСОВ НА ДВЕ ПОТОЧНЫЕ ЛИНИИ

Имя	Лист	№ Докум	Подп.	Дата
Г.И.П.	16	1603/88	Л.И.П.	1988
И.И.И.	16	1603/88	Л.И.П.	1988
И.И.И.	16	1603/88	Л.И.П.	1988
И.И.И.	16	1603/88	Л.И.П.	1988
И.И.И.	16	1603/88	Л.И.П.	1988

Тепловой пункт. Вариант! Принципиальная схема. Детали

ТИПРОАВТОТРАНС Барановский филиал

859-01

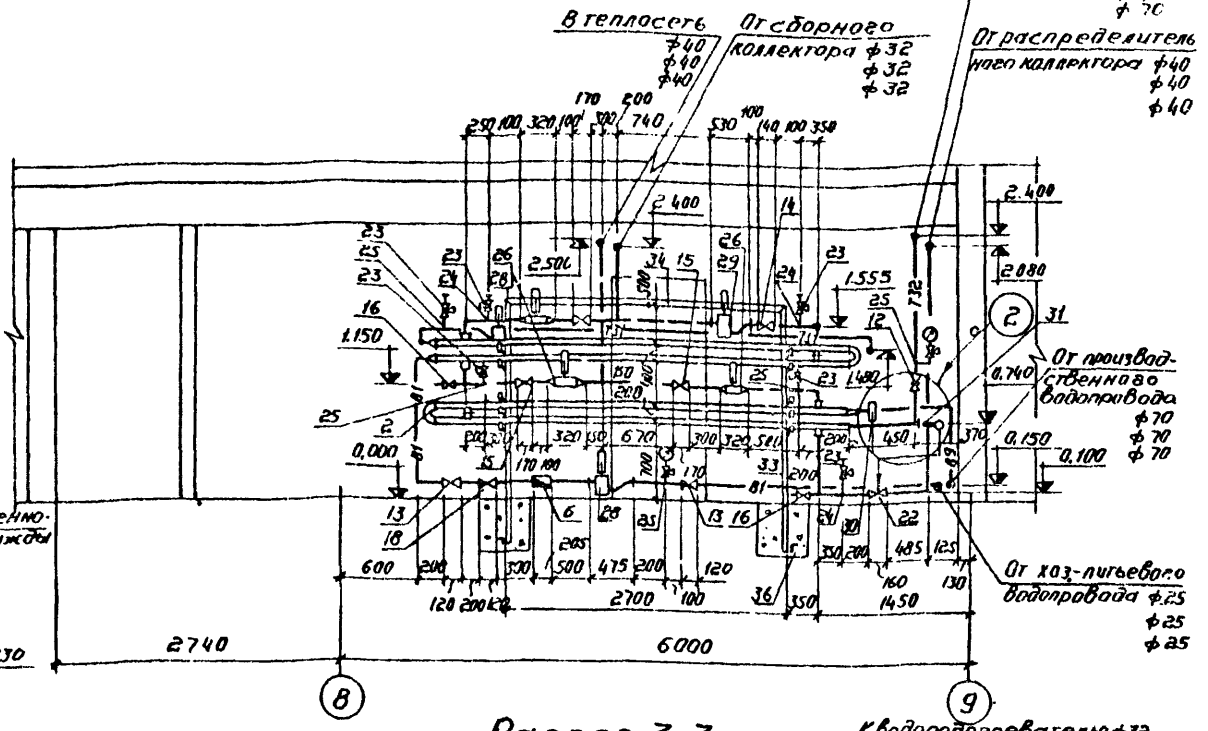
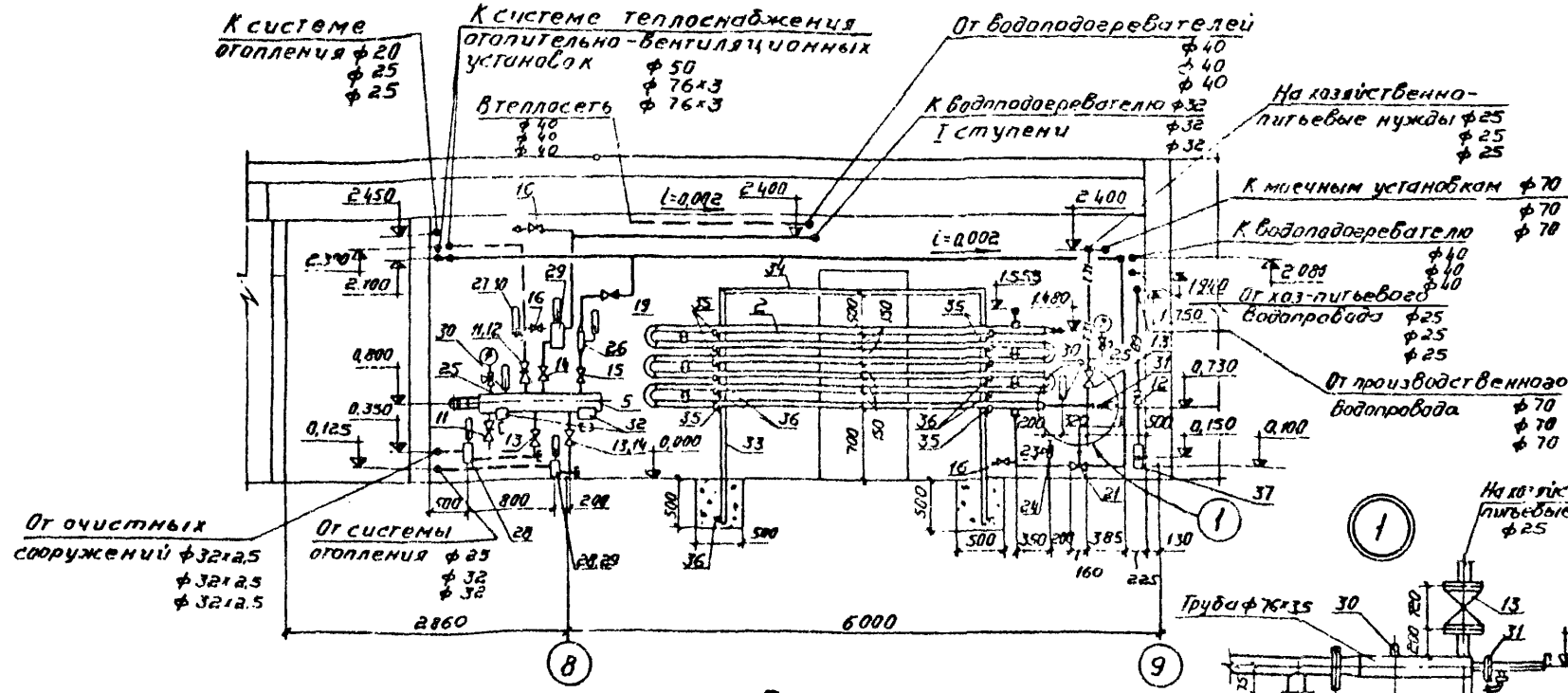
Листом I

Типовой проект блз 313

Сделано по нач. стр. от Соболь Н.К. электр. проектная

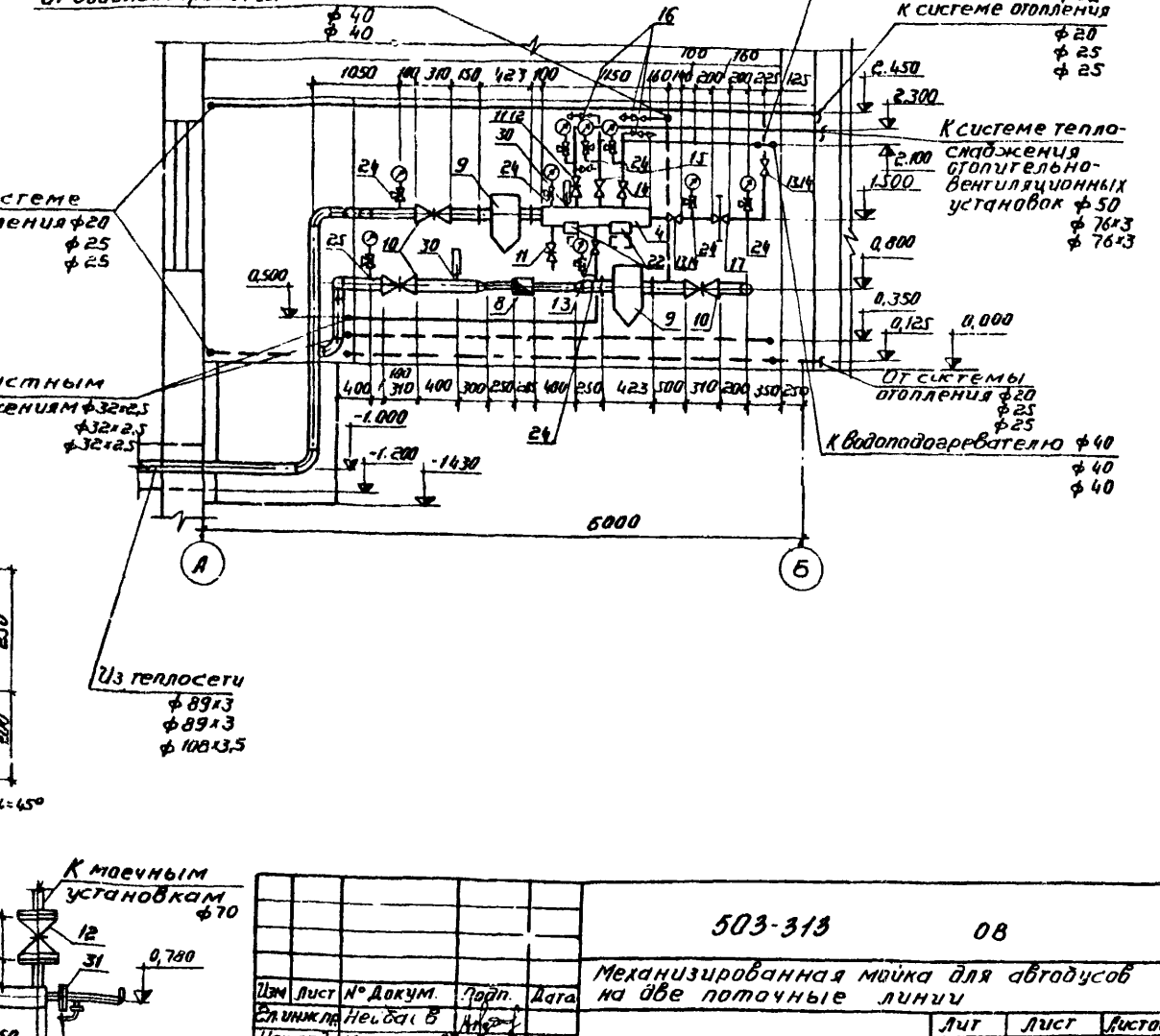
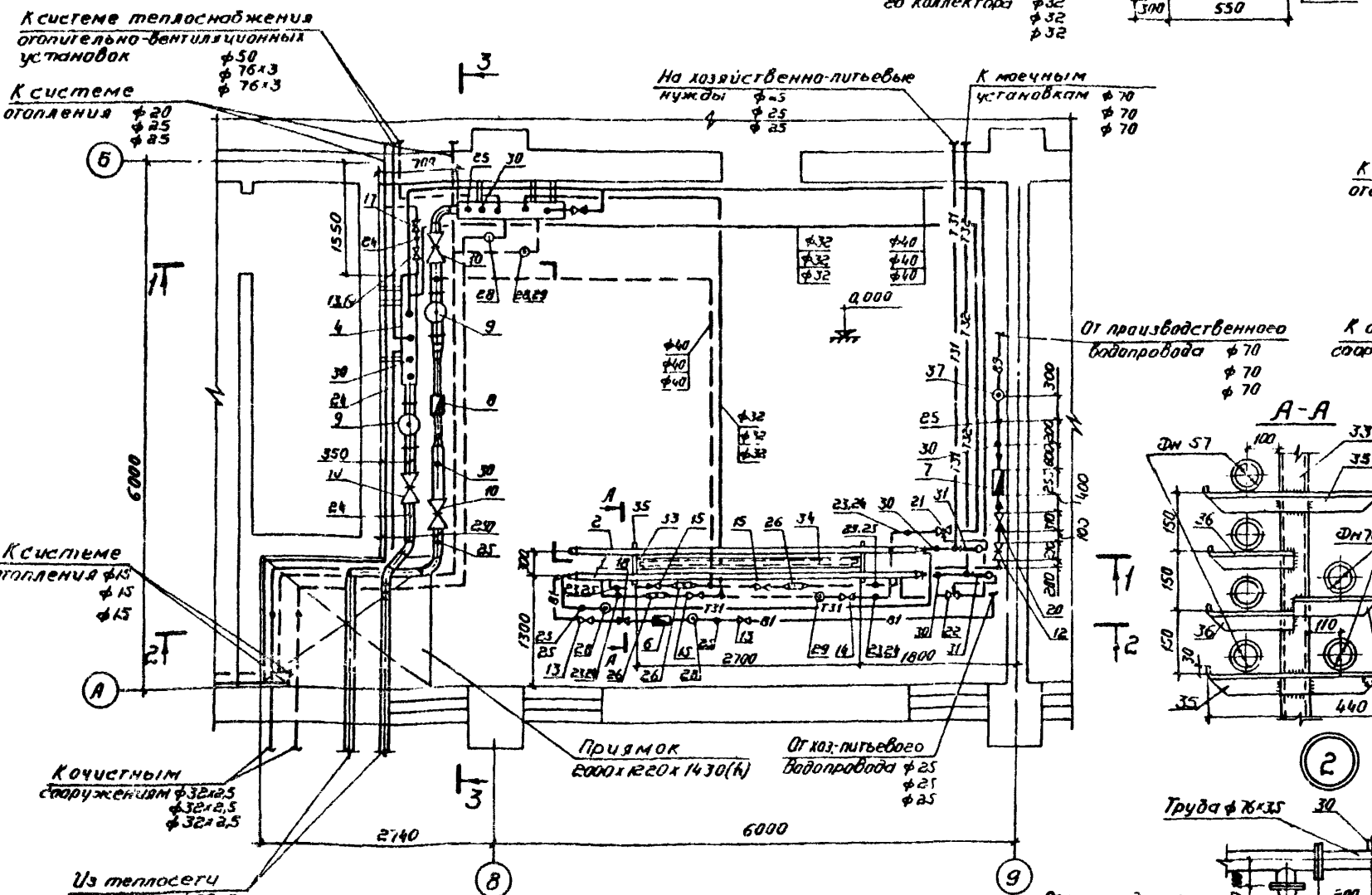
Разрез 1-1

Разрез 2-2



План

Разрез 3-3



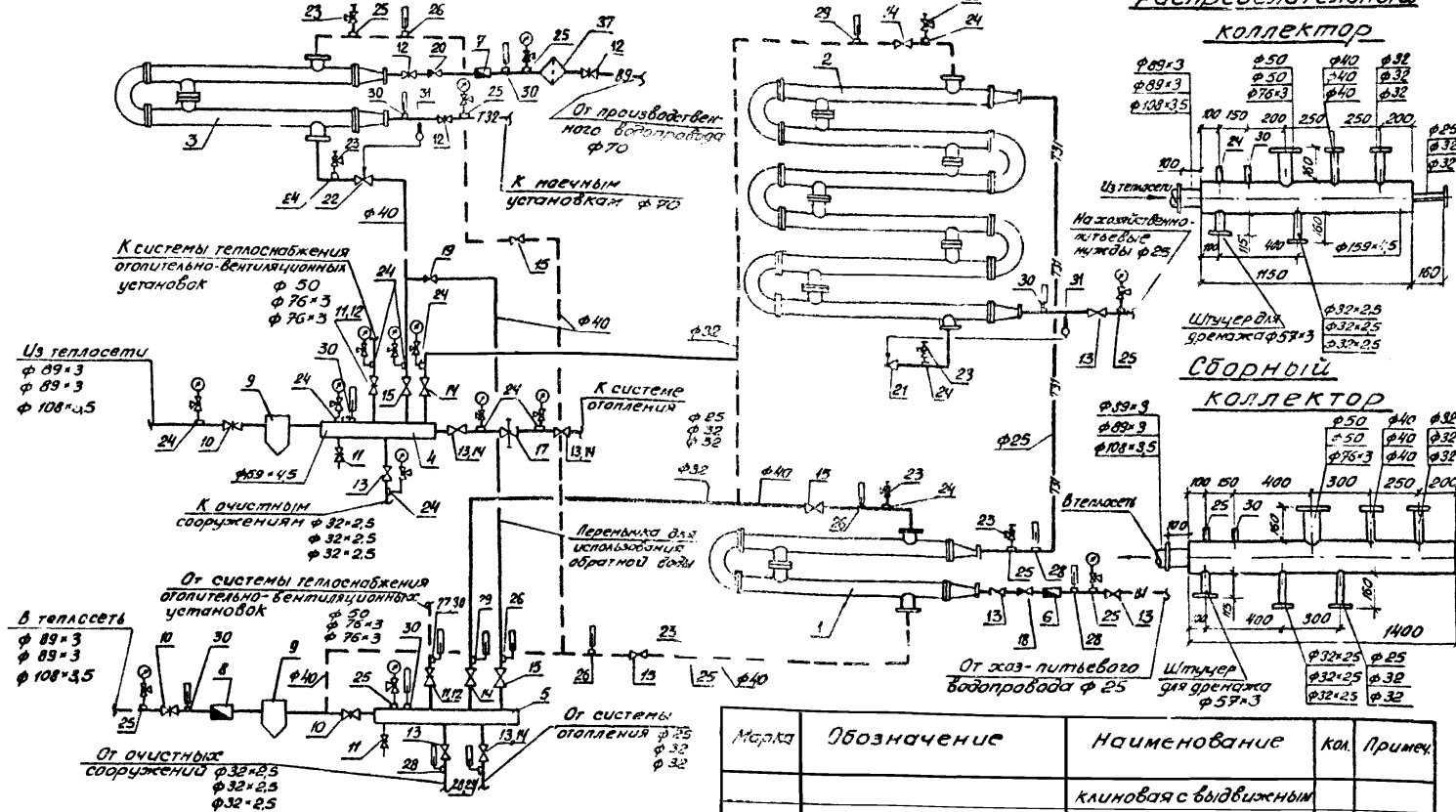
А-А

2

503-313			08		
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии					
Изм. лист	№ докум.	Проект	Дата	Лист	Листов
В.И.И.И.	Небдт В	А.И.И.		Р	17
Нач. отд. Макарычев				Тепловой пункт. Вариант л.	
В.И.И.И. Калыаско				План. Разрез 1-1, 2-2, 3-3	
Рук. гр. Куланьяч				ГИПРОАВТОТРАНС	
Ст. инж. Ралебская				Боронежский филиал	

Л.Б.Бом И
Т.У.ЛОВОЙ проект 503-313

Принципиальная схема

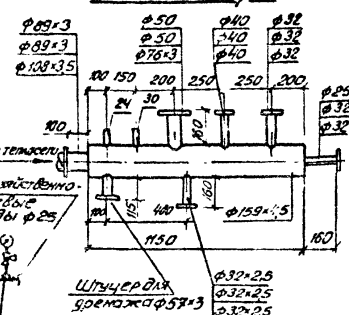


Спецификация оборудования и арматуры

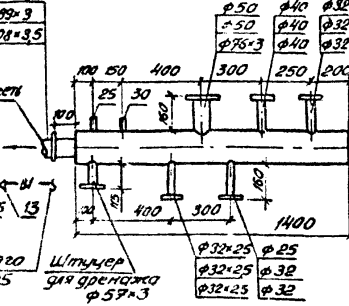
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	Филиал №2 Обводнения Моссантехспром	Блок водоподогревателя из 2 секций $D_N=57$ мм		
	02 ОСТ 34 - 588-68	$L=4000$ мм $F=1,5$ м ²	1	Истоплен
2	02 ОСТ 34 - 588-68	из 6 секций $F=4,5$ м ²	1	Истоплен
3	04 ОСТ 34 - 588-68	из 2 секций $D_N=76$ мм		
		$L=4000$ мм $F=2,62$ м ²	1	
4	Труба 159*4,5-10-В ГОСТ 8732-70	Распределительный коллектор $D_N=159$ $L=1150$	1	21,7 кг
5	Труба 159*4,5-10-В ГОСТ 8732-70	Сборный коллектор $D_N=159$ $L=1400$	1	26,5 кг
6	3-9, Водоприбор "г. Москва	Водямер ВКМ-3	1	
7	3-9, Водоприбор "г. Москва	ВКМ-20	1	
8	Лучкий приборостроительный завод	Водосчетчик турбинный горячей воды ВТГ-50	1	7,9 кг
9	Серия 4.903-10 вып.8	Грязевик ТЗ4.04 $D_N=80$ $t_N=-20^{\circ}C, t_N=-30^{\circ}C$	2	31,6 кг
	Серия 4.903-10 вып.8	ТЗ4.05 $D_N=100$ $t_N=-40^{\circ}C$	2	59,6 кг
10	30 с 76 мм	Задвижка с.пальная		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
	30 с 76 мм	клиновья с выдвинным шпинделем, французья		
	30 с 76 мм	$t_N=-20^{\circ}C, t_N=-30^{\circ}C$	3	65,7 кг
	30 с 76 мм	$t_N=-40^{\circ}C$	3	114 кг
11	6 БР	Задвижка чугунная параллельная с выдвинным шпинделем, французья		
	30 ч 6 БР	$t_N=-20^{\circ}C$	4	18,4 кг
12	30 ч 6 БР	$t_N=-30^{\circ}C, t_N=-40^{\circ}C$	2	18,4 кг
	30 ч 6 БР	$t_N=-30^{\circ}C, t_N=-40^{\circ}C$	5	29 кг
13	15 кч 19 п	Вентиль запорный фланцевый $\phi 25$ $t_N=-20^{\circ}C$	8	2,7 кг
	15 кч 19 п	$t_N=-30^{\circ}C, t_N=-40^{\circ}C$	5	2,7 кг
	15 кч 19 п	$t_N=-20^{\circ}C$	3	4,3 кг
	15 кч 19 п	$t_N=-30^{\circ}C, t_N=-40^{\circ}C$	6	4,3 кг
	15 кч 19 п	$t_N=-20^{\circ}C$	5	5,8 кг
16	15 кч 18 п	Вентиль запорный муфтовый $\phi 15$	9	0,7 кг
17	3-9, Теплоприбор "г. Улан-Удэ	Клапан УР29 $D_N=25$	1	28 кг
18	16 ч 3 БР	Клапан обратный паронный фланцевый $\phi 25$	1	3,3 кг
19	16 ч 3 БР	$\phi 40$	1	7,0 кг
20	16 ч 6 БР	$\phi 80$	1	23,5 кг

Распределительный коллектор



Сборный коллектор



Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
21	3-9, "Теплоприбор"	Дистанционный регулятор температуры прямого действия. Пределы регулируемых температур от $40^{\circ}C$ до $80^{\circ}C$, клапан прямой тип РТ 25		
	г. Сафоново	длина капилляра 2,5 м	1	
22		То же РТ 25 Пределы регулируемых температур от $40^{\circ}C$ до $80^{\circ}C$	1	
23	11 м 1	Кран трехходовой муфтовый $\phi 15$	7	0,31 кг
24	3КЧ-46-76	Штуцер для манометра $\phi 20 \times 1,5$	12	
25	3КЧ-45-70	Штуцер для манометра $\phi 20 \times 1,5$	9	
26	3КЧ-3-75	Установка расширителя 3	4	
27	3КЧ-3-75	Установка расширителя $\phi 20$	1	
28	3КЧ-2-75	Установка расширителя 64		
		$t_N=-20^{\circ}C$	4	
		$t_N=-30^{\circ}C, t_N=-40^{\circ}C$	3	
29	3КЧ-2-75	Установка расширителя 65		
		$t_N=-20^{\circ}C$	2	
		$t_N=-30^{\circ}C, t_N=-40^{\circ}C$	3	
30	3КЧ-1-75	Установка бабышки 10		
		$t_N=-20^{\circ}C$	6	
		$t_N=-30^{\circ}C, t_N=-40^{\circ}C$	7	
31	3КЧ-14-75	Установка бабышки с фланцем	2	
32	Серия ТС-01-15 вып 6	Крепление коллектора $D_N=150$	2	36,4 кг
		Подставка под водоподогреватель	1	
33	ГОСТ 8240-72	швеллер №10 $L=2500$	2	21,5 кг
34	ГОСТ 8240-72	швеллер №10 $L=2700$	1	23,2 кг
35	ГОСТ 8509-72	уголок 63*6 $L=500$	8	2,9 кг
36	ГОСТ 8509-72	уголок 63*6 $L=300$	8	1,72 кг
37	РЧ 89-1 ППН Сантехпроект	Фильтр для воды ЛЮА 017001	1	

503-313 0В

Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии

Лит: Р Лист 18

ГИПРОАВТОТРАНС
Всесоюзский филиал

859-01

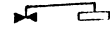

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

№ листа	Наименование	Примечание
28г	1 Общие данные (начало)	
"	2 Общие данные (продолжение)	
"	3 Общие данные (продолжение)	
"	4 Общие данные (продолжение)	
"	5 Общие данные (продолжение)	
"	6 Общие данные (окончание)	
"	7 План на отм. 0.000. Экспликация технологического оборудования. Вариант I.	
"	8 План на отм. 0.000 Экспликация технологического оборудования. Вариант II.	
"	9 Схема системы В-1. Вариант I	
"	10 Схемы систем В-1, В-2. Вариант II	
"	11 Схемы систем Т-31, Т-32. Вариант I	
"	12 Схемы систем Т-31, Т-32. Вариант II	
"	13 Бак запаса воды. Спецификация. Составитель. Схема системы Т-33. Фрагмент плана на отм. 3.000	
"	14 Схемы систем К-1, К-4 и В-5	
"	15 Схемы систем К-6, К-8, К-13, К-14, К-15	
"	16 Колодец с песчаным фильтром	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электроосвещение	
АП	Кип и автоматика	
СС	Связь и сигнализация	

Условные обозначения

- В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод
 - В5 — Трубопровод оборотного водоснабжения
 - В9 — Производственный водопровод
 - Т31 — Трубопровод горячей воды при $t^{\circ} = 65^{\circ}C$
 - Т32 — Трубопровод горячей воды при $t^{\circ} = 20^{\circ}C$
 - Т33 — Трубопровод горячей воды при $t^{\circ} = 40^{\circ}C$
 - В — Воздушная труба от бака с запасом тепловой воды
 - К1 — Хозяйственно-бытовая канализация
 - К4 — Производственная канализация механически загрязненных вод.
 - К6 — Производственная канализация шламодержащих стоков на гидрочлоны
 - К8 — Трубопровод раствора сернистого алюминия $Al_2(SO_4)_3$
 - К13 — Трубопровод полиакриламида
 - К14 — Трубопровод осветленной воды от гидрочлонов
 - К15 — Переливной трубопровод от бункера
 - К16 — Маслоотводная труба
-  Регулятор прямого действия с закладной конструкцией
 Термостатический смеситель

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетные расходы				Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /час	л/с	при пиковых нагрузках	
Водопровод:						
хоз-питьевые нужды	15,0	6,0	2,92	0,99	0,59	
Производственные нужды	40,0	32,14	4,80	2,32	—	3,55
Итого:		38,14	7,72	3,31	0,59	
Горячее водо.						
Оборотное водоснабжение						включен в расход водопр.
канализация:						
хоз-бытовая		6,0	2,92	3,44		
Производствен		13,92	3,8	2,0		3,57
Наружное						
пож.оттушение		—	—	—	10,0	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
г.п. 902-2-172 Альбом III, IV тип. II	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 10,20,30 л/сек. при обратном водоснабжении	Распространяет Новосибирский филиал ЦИТП
Серия 4.901-10 Вып. I	детали вбора растворов реагентов в трубопровод	расход принят. Новосибирский филиал ЦИТП
704.1-48 Вариант П	3 Резервуар для масла	кадастровый план. ЦИТП
Нестандартизированной оборудования № 171	4 Бункер для осадка $V=25 м^3$	гидравлический расчет. Воронежский филиал ЦИТП
Серия 4.900-6	5 Типовые конструкции и детали зданий и сооружений	Тбилисский филиал ЦИТП

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

Главный инженер проекта: *Иванов* / *Недзавед*

		503-3/3		ВК	
		Механизированная мойка для автобусов на все поточные линии			
Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
1	02	Иванов	11.11.71	Р	1 16
Г.п. от	Исполнитель	С.И. Недзавед			
Г.п. спец.	Исполнитель	С.И. Недзавед			
Рук. пр.	Исполнитель	С.И. Недзавед			
Ст. инж.	Исполнитель	С.И. Недзавед			
				Общие данные (начало)	
				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Кол. часов работы в сутки	Кол. потребителей	Требования к качеству воды	Потребный напор и температура, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/сут	Водопотребление						Характеристика загрязнений сточных вод	Водоотведение						Степень очистки сточных вод на локальных установках	Примечания		
								из хозяйственно-питьевого водопровода			из производственного водопровода				В канализацию			Обратное водоснабжение						
								м³/сут.	м³/час	л/с	м³/сут.	м³/час	л/с		м³/сут.	м³/час	л/с	м³/сут.	м³/час	л/с				
	Узловая мойка																							
2	Установка моечная 1112	6,5	2	Техн	30-40	Пост.	0,4	5,20	0,8*	0,22	(5,20)	(0,8*)	(0,22)	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	Установка для мойки деталей снаружи М-203	6,5	2	Техн	30-40	Пост.	0,18	2,34	0,36*	0,10	(2,34)	(0,36*)	(0,10)	Взвешенных	-	-	-	-	-	-	-	Взвешенных		
6	Автоматическая установка для мойки автобусов 1126	6,5	2	Техн	30-40	Пост.	3,0	7,8	1,2*	2,0	(7,8)	(1,2*)	(2,0)	веществ 1600 мг/л	-	-	-	31,2	4,8*	8,0*	-	веществ 40 мг/л		
11	Установка для мойки автобусов снизу М-121	6,5	2	Техн	30-40	Пост.	1,8	-	-	-	-	-	-	Нефтепродуктов 850 мг/л	-	-	-	23,4	3,6*	10,0*	-	Нефтепродуктов 10 мг/л		
6	Туалетная мойка Автоматическая установка для мойки автобусов 1126	3,5	2	Техн	30-40	Пост.	12,0	16,8	4,8	2,0*	(16,8)	(4,8)	(2,0*)		13,92	3,8	2,0	67,2	19,2	8,0		18,22 м³/сут; 3,36 м³/час; 1,8 л/сек		
11	Установка для мойки автобусов снизу М-121	3,5	2	Техн	30-40	Пост.	7,2	-	-	-	-	-	-		-	-	-	50,40	14,4	10,0				
	Расчетный расход:							32,14	4,8	2,32	(32,14)	(4,8)	(2,32)		13,92	3,8	2,0	172,20	33,6	18,0				

Примечание:

1. Расходы со знаком * в расчетный расход не входят, как не совпадающие по времени.
2. Расходы из производственного водопровода, заключенные в скобки, относятся ко II варианту.

				503-513		ВК	
				Механизированная мойка для автобусов на базе поточных линий			
Изм/лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов	
ГИП	Н.С.Э. 20	М.С.Э.		Р	2		
Нач. отд.	Макарычев						
Сл. спец.	Семенов						
Р.К. 22	С.В. 20						
Ст. инж.	Исаева						
				Общие данные (продолжение)		ГИПРОАВТОТРАНС Ворожежский филиал	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

В типовом проекте предусмотрено два варианта снабжения водой потребителей.

I вариант - подача воды на хоз-питьевые и производственные нужды предусмотрена из объединенного хозяйственно-производственного водопровода.

II вариант - подача воды на хоз-питьевые нужды предусмотрена из хоз-питьевого водопровода. Поддача воды на производственные нужды предусмотрена из производственного водопровода.

При работе мойки в режиме обеззараживания отдельные водопроводы объединяются перемычкой. Ввод производственного водопровода отключается и водоснабжение осуществляется по одному вводу-хоз-питьевому.

В зимнее время моечная установка ЦКБ-1112 работает на теплой воде. Система горячего водоснабжения разработана в двух вариантах.

I вариант - для снабжения моечной установки теплой водой в помещении "реагентная" установлен смеситель, в котором происходит смешение горячей и холодной воды до t°=20°C. На трубопроводе горячей воды перед смесителем установлен регулятор температуры прямого действия РТ-25 с пределами регулирования 20±60°C.

II вариант - предусмотрен подогрев технической воды до t°=20°C для моечной установки ЦКБ-1112 в тепловом пункте (см. чертежи марки 0В).

Горячая вода на хоз-питьевые нужды подается питьевого качества. Двухчасовой запас воды для работы душей в режиме обеззараживания предусмотрен в специальном баке. Приготовление теплой воды t°=40°C при работе душей в режиме обеззараживания предусмотрено термостатическим смесителем.

Для сокращения расхода воды в проекте предусмотрено устройство системы обратного водоснабжения. Сточье воды от моечной установки направляются в очистные сооружения обратного водоснабжения. Время отстаивания стоков в отстойнике 1 час 15 мин. Проектом рекомендуется два варианта очистных сооружений.

I вариант - очистные сооружения по т.п. 902-2-172 с расходом воды 20 л/сек (для строительства в сухих грунтах).

II вариант - очистные сооружения по т.п. 902-2-298 с расходом воды 20 л/сек (для строительства в мягких грунтах). При использовании II варианта не надо предусматривать колодец с песчаным фильтром и емкость для собранного масла, т.к. они включены в состав очистных сооружений по т.п. 902-2-298.

Пополнение системы обратного водоснабжения осуществляется за счет работы моечных установок работающих на водопроводной воде.

Из очистных сооружений предусмотрен отвод стоков во внутриплощадочную канализацию.

В осенне-весеннее время для более интенсивного выпадения мелкодисперсных веществ из стоков от мойки автомобилей предусматривается коагуляция стоков. В качестве коагулянта используется сернокислый алюминий Al₂(SO₄)₃. Коагулянт вводится в виде 5% раствора, полиакриламид в виде 0,2% раствора. Расчет реагентного хозяйства принят по т.п. 902-2-172 Альбом III лист ТК-3. В качестве затворного и расходного баков коагулянта и затворного бака полиакриламида приняты гуммированные емкости V=1,0 м³. Для затворения полиакриламида принимается сварная емкость V=0,15 м³. Затворение полиакриламида производится горячей водой. Для перекачки раствора коагулянта из затворного бака в расходный принят насос-дозатор ИД-630/40. Дозирование раствора коагулянта принята насосом-дозатором ИД-40/25. Ввод коагулянта предусмотрен в колодец КК-1.

Осадок из очистных сооружений подается в бункер V=2,5 м³, установленный в помещении "бункерная" с последующим вывозом на утилизацию.

Шлам подаваемый в бункер, предварительно обезжелезивается на гидроциклонах до 60% влажности. Приняты к установке два гидроциклона ГЦ-35к Q=75±85 м³/час каждый.

Собранное масло из очистных сооружений подается в специальный резервуар V=3,0 м³ принятый по т.п. 704-1-42(п).

В связи с тем, что сливная вода, сбрасываемая обратно в отстойник после гидроциклонов, содержит тонкодисперсные мелкие взвеси и нефтепродукты, в проекте предусматривается дополнительная ее очистка в колодце с песчаным фильтром. Фильтрация предусматривается сверху вниз. Сливная вода от гидроциклонов под остаточным напором по трубе поступает на фильтр. Распределение воды над поверхностью загрузки производится через оросительные трубы φ 50 мм с отверстиями φ 15 мм в верхней части трубы. Осветленная вода, пройдя слой загрузки, попадает в дренажную трубу, откуда поступает самотеком в отстойник очистных сооружений. В результате фильтрации загрязняется верхний слой фильтрующей загрузки. Периодически, для восстановления фильтрующей способности, необходимо производить замену песчаной загрузки на высоту 200-300 мм.

Собранные нефтепродукты из емкости отгружаются и вывозятся на приемные пункты. Вопрос утилизации осадка и нефтепродуктов, запержатых в очистных сооружениях решается в каждом конкретном случае при привязке проекта.

При определении суточного расхода воды в проекте принято время работы: в режиме туалетной мойки-3,5ч; в режиме углубленной мойки -6,5. При привязке проекта суточные расходы воды необходимо корректировать в зависимости от конкретных условий работы мойки.

Трубопроводы системы В-1 выполняются из чугунных напорных труб.

ГОСТ 9583-75** и стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75

Трубопроводы системы В-5 запроектированы из чугунных труб ГОСТ 9583-75** и стальных водогазопроводных неоцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75

Трубопроводы систем В-1 и В-5, прокладываемые в земле от очистных сооружений до мойки, выполняются из чугунных водопроводных труб ГОСТ 9583-75**

Трубопроводы системы В-9 выполняются из чугунных напорных труб ГОСТ 9583-75** и стальных водогазопроводных неоцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы систем Т-31, Т-32, Т-33 выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы систем В-9 и В-1 проложенные непосредственно в мойке изолировать φ 150 - минераловатными плитами φ 50 - минераловатными скорлупами φ 40, 25 - асбопущином. Все остальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы системы К-1 запроектированы из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-69.

Трубопроводы К-4 запроектированы из чугунных водопроводных труб ГОСТ 9583-75**, чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-69 и стальных водогазопроводных неоцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы систем К-6, К-14, К-15 выполняются из стальных водогазопроводных неоцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75, из чугунных водопроводных труб ГОСТ 9583-75** и чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-69

Трубопроводы систем К-8, К-13 предусмотрены из полиэтиленовых труб высокой плотности ГОСТ 18599-73.

Стальные канализационные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Установка насосов М 1117 и 2к-20/30 в очистных сооружениях (см. листы ВК-78) Решается при привязке проекта

Альбом I

503-313

проект

Тепловой

Имя, фамилия, подпись и дата

				503-313			ВК			
				Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
ГЛ. ИНЖ.	Олегов									
ГЛ. ПР.	Медведев									
Инж. стар.	Максимов									
ГЛ. СПЕЦ.	Семенов									
Инж. гр.	Гвоздев									
Ст. инж.	Исаева									
					Лит.			Лист		
					Г			3		
					Общие данные (продолжение)			ГИПРОАВТОТРАНС		
								Воронежский филиал		

Алюбом I
503-313
проект
Губовой

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Водопровод</u>		
		<u>Вариант I</u>		
		<u>Искусственно-производственный</u>		
Гост 9583-75 **		1. Трубопровод из чугунных водопроводных труб $\phi 150$	18.0	
Гост 3262-75		2. Колена раструбные $\phi 150$	2	
		3. Трубопровод из стальных водопроводных труб $\phi 150$	48.0	
		Легких $\phi 50$	60.0	
		Оцинкованных $\phi 40$	30.0	
		$\phi 32$	8.0	
		$\phi 25$	60.0	
		$\phi 20$	2.0	
		$\phi 15$	25.0	
Гост 6019-73		4. Водомер турбинный $\phi 80$	1	
Гост 8625-69		5. Манометр общего назначения	1	
304 6 6P		6. Задвижка $\phi 150$	5	
15 кв 18P		7. Вентиль запорный $\phi 50$	2	
		мүртөвүй $\phi 40$	5	
		$\phi 25$	5	
		$\phi 20$	1	
		$\phi 15$	8	
Гост 20275-74		8. Кран водоразборный $\phi 15$	1	
Гост 18722-73		9. Вентиль мүртөвүй $Ry = 10 \text{ кг/см}^2$	6	
154 8 П ²		10. Рукав резиновый с текстильным каркасом $L = 20 \text{ м}$	2	
Гост 9583-75 **		11. Колена французские $\phi 150$	2	
194 16P		12. Обратный клапан $\phi 50$	1	
Гост 9583-75 **		13. Тройник французский $\phi 150$	2	
Гост 10704-70 **		14. Патрубок - стальная труба $L = 330$	1	
		$\phi 150$	1	
		$L = 357$	1	
		$\phi 150$	1	
		$L = 1670$	1	
		$\phi 150$	1	
		$L = 593$	1	
		$\phi 108 \times 4$	1	
		$L = 150$	1	
		$\phi 108 \times 4$	1	
Гост 3262-75		$L = 200$	1	
		$\phi 15$	1	
Гост 8948-59		15. Тройник $\phi 15$	1	
Гост 1255-67 **		16. Фланец стальной сварной $Ry = 10$	10	
		$\phi 150$		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Водопровод</u>		
		<u>Вариант II</u>		
		<u>Искусственно-питьевой</u>		
Гост 9583-75 **		1. Трубопровод из чугунных водопроводных труб $\phi 150$	18.0	
Гост 3262-75		2. Колена раструбные $\phi 150$	2	
		3. Трубопровод из стальных водопроводных труб легких $\phi 150$	48.0	
		оцинкованных $\phi 40$	2.0	
		$\phi 32$	10.0	
		$\phi 25$	35.0	
		$\phi 20$	3.0	
		$\phi 15$	25.0	
Гост 6019-73		4. Водомер турбинный $\phi 80$	1	
Гост 8625-69		5. Манометр общего назначения	1	
06M-1-100*10		304 6 6P		
		6. Задвижка $\phi 150$	5	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	15 кв 18P	7. Вентиль запорный $\phi 50$	1	
		мүртөвүй $\phi 40$	1	
		$\phi 25$	9	
		$\phi 20$	1	
		$\phi 15$	3	
Гост 20275-74		8. Кран водоразборный $\phi 15$	1	
Гост 18722-73		9. Вентиль мүртөвүй $Ry = 10 \text{ кг/см}^2$	6	
154 8 П ²		10. Рукав резиновый с текстильным каркасом $L = 20 \text{ м}$	2	
Гост 9583-75 **		11. Колена французские $\phi 150$	2	
Гост 9583-75 **		12. Тройник французский $\phi 150$	2	
Гост 10704-70 **		13. Патрубок - стальная труба $L = 330$	1	
		$\phi 150$	1	
		$L = 357$	1	
		$\phi 150$	1	
		$L = 1670$	1	
		$\phi 150$	1	
		$L = 593$	1	
		$\phi 108 \times 4$	1	
		$L = 150$	1	
		$\phi 108 \times 4$	1	
Гост 3262-75		$L = 200$	1	
		$\phi 15$	1	
Гост 8948-59		14. Тройник $\phi 15$	1	
Гост 1255-67 **		15. Фланец стальной сварной $Ry = 10$	10	
		$\phi 150$		
		16. Изоляция минераловатными плитами на фенольной связке $\delta = 60$ с каркасом из драконных ковриков с покровным слоем из фольгостеклолита $\phi 159 \times 4,5$	1,97	

Лист № 4

503-313				ВК		
Механизированная мойка для автобусов на две лоточные линии				Лист	Лист	Лист
Исполнитель	М.Ф.И.О.	Подпись	Дата	Р	4	
Гл. инж.	Озена					
Тех. инж.	Незбаев					
Инж. спец.	Матаганов					
Инж. спец.	Семенов					
Инж. гл.	Гроздев					
Ст. инж.	Кокорина					

Общие данные (продолжение)
ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

Свободная спецификация систем водопровода и канализации

Тубольный проект 503-313 Альбом I

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		17 Изоляция минераловатными скорлупами с покровным слоем из фольгоизола ф 50 м ³	113	
		18 Изоляция асбопхшнуром б:30мм с покровным слоем из фольгоизола ф 25	207	
		Производственный		
	ГОСТ 9583-75 **	1 Трубопровод из чугунных водопроводных труб ф 100	80	
		2 Колена раструбные ф 100	1	
	ГОСТ 3262-75	3 Трубопровод из стальных водопроводных легких труб ф 30	40	
			550	
			1000	
			280	
			100	
	ГОСТ 6019-73	4 Водомертурбинный ф 50	1	
	ГОСТ 8625-69	5 Манометр общего назначения ф 40	6	
	ОБМ - 1-100x10	6 Вентиль запорный ф 50	1	
	15кч 18р	мультыбыл ф 40	6	
			25	
			4	
	30ч 6 Бр	7 Задвижка ф 80	3	
	ГОСТ 20275-74	8 Кран водоразборный ф 15	1	
	ГОСТ 9583-75 **	9 Колена фланцевые ф 80	2	
	ГОСТ 9583-75 ***	10 Тройник фланцевый ф 80	2	
	ГОСТ 1255-67 **	11 Фланец ст. приборный ф 80	10	
	15кч 883р	12 Вентиль запорный с эл. магнитным приводом ф 50	2	
	Тип СВМ	13 Изоляция минераловатными скорлупами с покровным слоем из фольгоизола ф 50 м ³	266	
		14 Изоляция асбопхшнуром б:30мм с покровным слоем из фольгоизола ф 40 м ³	255	
		15 Переход 100x80	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Горячее водоснабжение		
		I вариант		
	ГОСТ 3262-75	1 Трубопровод из стальных водопроводных оцинкованных легких труб ф 70	80	
			1400	
			60	
			200	
			650	
			1130	
	15кч 18 Бр	2 Вентиль запорный ф 40	8	
		мультыбыл ф 32	3	
			25	
			3	
			15	
	3кч-2-75 Уст-20	3 Закладная конструкция	1	
	3кч-1-75 Уст-10	4 Закладная конструкция	1	
	3кч-14-75 Уст.1	5 Закладная конструкция	1	
	ГОСТ 19802-74 См. ЧМ-НКС	6 Смеситель для умывальника ф 15	3	
	ГОСТ 19874-74 См. А-СТ	7 Смеситель для душа ф 15	2	
	МРТУ 40-945-052	8 Душевая сетка ф 15	2	
		9 Термостатический смеситель с пределом регулирования 20÷60°С ТСВБ-50	1	
	РТ-25	10 Регулятор температуры прямого действия с пределом регулирования 20÷60°С с длиной дистанционной связи 10м	1	
	16кч 11 Бр	11 Обратный клапан ф 32	1	
		12 Трубопровод из стальных электросварных труб ф 325x4	10	
		13 Изоляция б:30мм асбопхшнуром с покровным слоем из фольгоизола ф 40 м ³	418	
			412	
		14 Изоляция минераловатными скорлупами М-150 на фенольной связке б:30мм с покровным слоем фольгоизола ф 70 м ³	221	
	См. лист ВК	15 бак запаса теплой воды ф 700	1	
	Серия 4900-6 выт. лист 3-25	16 Смеситель	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		II вариант		
	ГОСТ 3262-75	1 Трубопровод из стальных водопроводных оцинкованных легких труб ф 70	20	
			1250	
			350	
			350	
			800	
	15кч 18 Бр	2 Вентиль запорный ф 40	4	
		мультыбыл ф 25	4	
			20	
			8	
	30ч 6 Бр	3 Задвижка ф 80	1	
	ГОСТ 19802-74 См. ЧМ-НКС	4 Смеситель для умывальника ф 15	3	
	ГОСТ 19874-74	5 Смеситель для душа ф 15	2	
	МРТУ 40-945-052	6 Термостатический смеситель с пределом регулирования 20÷60°С ТСВБ-50	1	
		7 Изоляция б:30мм асбопхшнуром с покровным слоем из фольгоизола ф 40 м ³	125	
			117	

503-313		ВК	
Механизированная мойка для автобусов на 656 поточные линии			
Лист	Лист	Лист	Лист
р	5		
Общие данные (продолжение)		ГИПРОАВТОТРАНС Временный филиал	

Свободная спецификация систем водопровода и канализации

Типовой проект 503-313 Альбом I

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Канализация хоз-бытовая		
	ГОСТ 6942.3-69*	1 Трубопровод из чугунных канализационных труб $\phi 100$	32,0	
	ГОСТ 14380-69	2 5/8 дюймовый фаянсовый тип II со спинкой 600x450	3	
	ГОСТ 11807-68	3 Сифон пластмассовый бутылочный с выпуском для умывальника $\phi 50$	3	
	ГОСТ 14355-69	4 Унитаз тарельчатый фаянсовый с прямым выпуском с высоко расположенным смывным пластмассовым бачком	2	
	ГОСТ 1811-73	5 Трап чугунный с косым выпуском $\phi 100$	1	
	ГОСТ 6942.30-69	6 Резьбизя $\phi 50$	8	
	ГОСТ 6942.17-69	7 Прочистка $\phi 100$	3	
	ГОСТ 6942.24-69	8. Отвод 135° $\phi 100$	4	
	ГОСТ 6942.8-69	9. Крестовина прямая 100x100 $\phi 100$	1	
	ГОСТ 6942.12-69	10. Колодез 135° $\phi 100$	5	
	ГОСТ 6942.12-69	11. Отвод 135° $\phi 50$	6	
	ГОСТ 6942.12-69	12. Переход 100x50 $\phi 50$	1	
		Канализация производственная		
	ГОСТ 3262-75	1 Трубопровод из стальных неаustenитных водогазопроводных легированных труб $\phi 40$	17,0	
	15кч 18р	2. Вентиль запорный $\phi 40$	2	
	Московский механический завод	3. Насос ГНОМ-10-10 Q=10 м³/ч с электродвигателем АДЛ2-12-28 И-1 (квт) n=2880 об/мин	2	14,5 кг
	ГОСТ 9583-75	4 Трубопровод из чугунных водопроводных труб $\phi 200$	3,0	
	ГОСТ 6942.3-69	5 Трубопровод из чугунных		

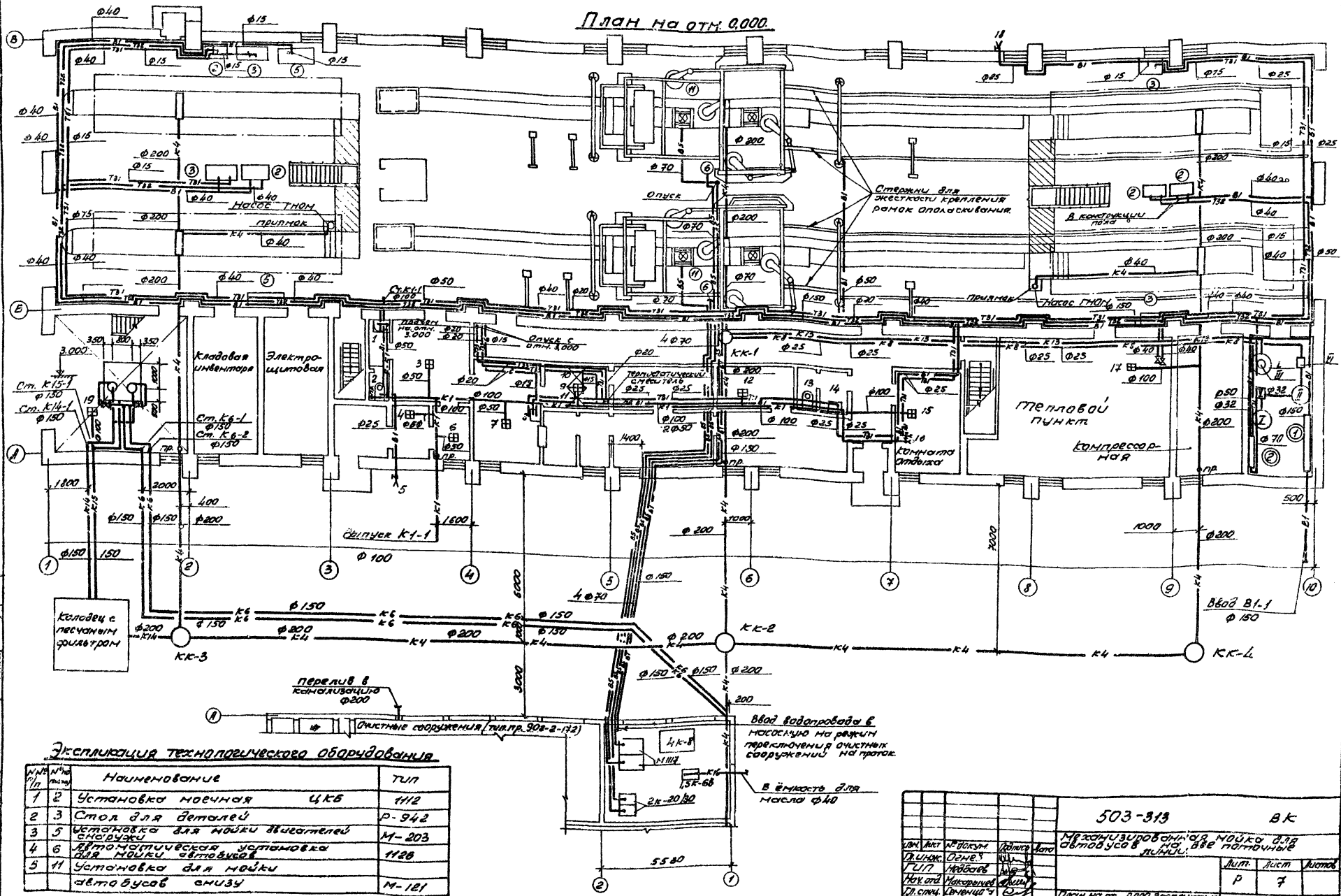
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 5525-61**	канализационных труб $\phi 100$	3,0	
	ГОСТ 1811-73	7. Трап $\phi 100$	1	
	ГОСТ 6942.12-69	8. Отвод 135° $\phi 100$	1	
	т. пр. 902-9-1 Вып. I	9. Прочистка блоком $\phi 200$	3	
	ГОСТ 2886-74	10. Колодез из ж/б кольца 1000 мм. Трубопровод из керамических труб $\phi 200$	7,0	
		Шламоудаление		
	ГОСТ 6942.3-69	1. Трубопровод из чугунных канализационных труб $\phi 150$	16,0	
	ГОСТ 3262-75	2. Трубопровод из стальных водогазопроводных неаustenитных $\phi 159 \times 4,5$	3,0	
	ГОСТ 9583-75	3. Трубопровод из чугунных водопроводных труб $\phi 150$	8,0	
	30ч 6 БР	4. Заблужка параллельная с подвижным шпинделем $\phi 150$	6	
	ГЦ-35К	5. Гидроциклон $\phi 350$		
	Уфимский завод горного оборудования	6. Бункер $V=2,5 \text{ м}^3$	1	424,0
	на Шпмвотранс 9 ПТ-ГС	7. Фланец стальной плоский с соединительным выступом приварной $R_f 16 \text{ кг/см}^2$ $\phi 150$	12	
	ГОСТ 1255-67*	8. Отвод из углеродистой стали 90° $\phi 159 \times 4,5$	14	
	СТА	9. Отвод из углеродистой стали 135° $\phi 159 \times 4,5$	2	
	ГОСТ 8625-69	10. Манометр ОБМ-1-100-40	2	
	ГОСТ 6942.17-69	11. Тройник 90° $\phi 150$	4	
	ГОСТ 6942.12-69	12. Отвод 135° $\phi 150$	2	
	ГОСТ 6942.30-69	13. Резьбизя $\phi 150$	1	14,2
	ГОСТ 6942-69	14. Прочистка $\phi 150$	4	
	лист ВК-11	15. Колодез песчаным фильтром	1	
	ГОСТ 6942.17-69	16. Тройник 90° 150×100	1	
	ГОСТ 6942.12-69	17. Отвод 135° $\phi 100$	1	
	ГОСТ 1811-73	18. Трап $\phi 100$	1	
	Регентное хозяйство	19. Трубопровод из полистирольных		
	МРТУ № 05-917-69			

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		труб высокой плотности $\phi 150$	2,0	
		$\phi 250$	5,0	
		$\phi 300$	5,0	
	15кч 71п	8. Вентиль фланцевый фугерованный $\phi 32$	2	
		$\phi 25$	2	
		$\phi 15$	1	
	20104-110	3. Емкость гуммированная V=10	3	420,0 кг
	Собственного изготовления	4. Емкость сварная D=234 мм H=350 мм V=0,15 м³	1	
		5. Прочистка блоком $\phi 150$	1	
	Рижский завод химмаш протокол согласования № 8535 от 14.10.75 г.	6. Насос-дозатор НА-49/25 Q=40 л/час H=25 м³/ч n=1000 об/мин с эл. двигателем ВДЛ-071-163 Г N=0,27 кВт h=1500 об/мин (синхронное)	1	30,0 кг
		7. Насос-дозатор НА-630/10 Q=630 л/час H=110 м³/ч n=1000 об/мин с эл. двигателем ВДЛ-24/14 N=1,4 кВт h=1500 об/мин	1	107,0 кг
		Оборотное водоснабжение		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубопровод из стальных водогазопроводных труб $\phi 70$	11,0	
	ГОСТ 9583-75**	2. Трубопровод из чугунных водопроводных труб $\phi 70$	4,0	
	СТА	3. Отвод штампованный из черной стали 90° $\phi 70$	4	
	30ч 6 БР	4. Заблужка с подвижным шпинделем $\phi 80$	4	
		5. Колодез раструсовый $\phi 70$	35	
	Производственное объединение Архиммаш	6. Насос 2к-29/30 Q=20 л/час H=30 м с эл. двигателем АДЛ-32-2-1/4 кВт h=2880 об/мин	2	216,0 кг
		Масса указана - одного изделия		

Шифр по кн. Подписи: Б.И.И.

503-313		ВК	
Механизированная молча для автобусов на 2-х поточные линии			
Изм. лист № докум. Водоснабжение	Лист	Лист	Лист
ГМП № 22-86	Р	Б	
Исполнитель: Б.И.И.	Общие данные (попечание)		
Проект: Семенов	ГИПРОАВТОТРАНС		
Рис. пр. 202-26	Временной формой		
С.И.И. Угалева	859-01		

План на отн. 0.000



Экспликация технологического оборудования

№ п/п	№ п/п по плану	Наименование	Ц.К.Б.	Тип
1	2	Установка моечная	Ц.К.Б.	И12
2	3	Стол для деталей		Р-942
3	5	Установка для мойки деталей		М-203
4	6	Технологическая установка для мойки деталей		И126
5	11	Установка для мойки автобусов снизу		М-121

503-313 ВК

Масляный завод с мойкой для автобусов в здании:

ИМ. ИМТ	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

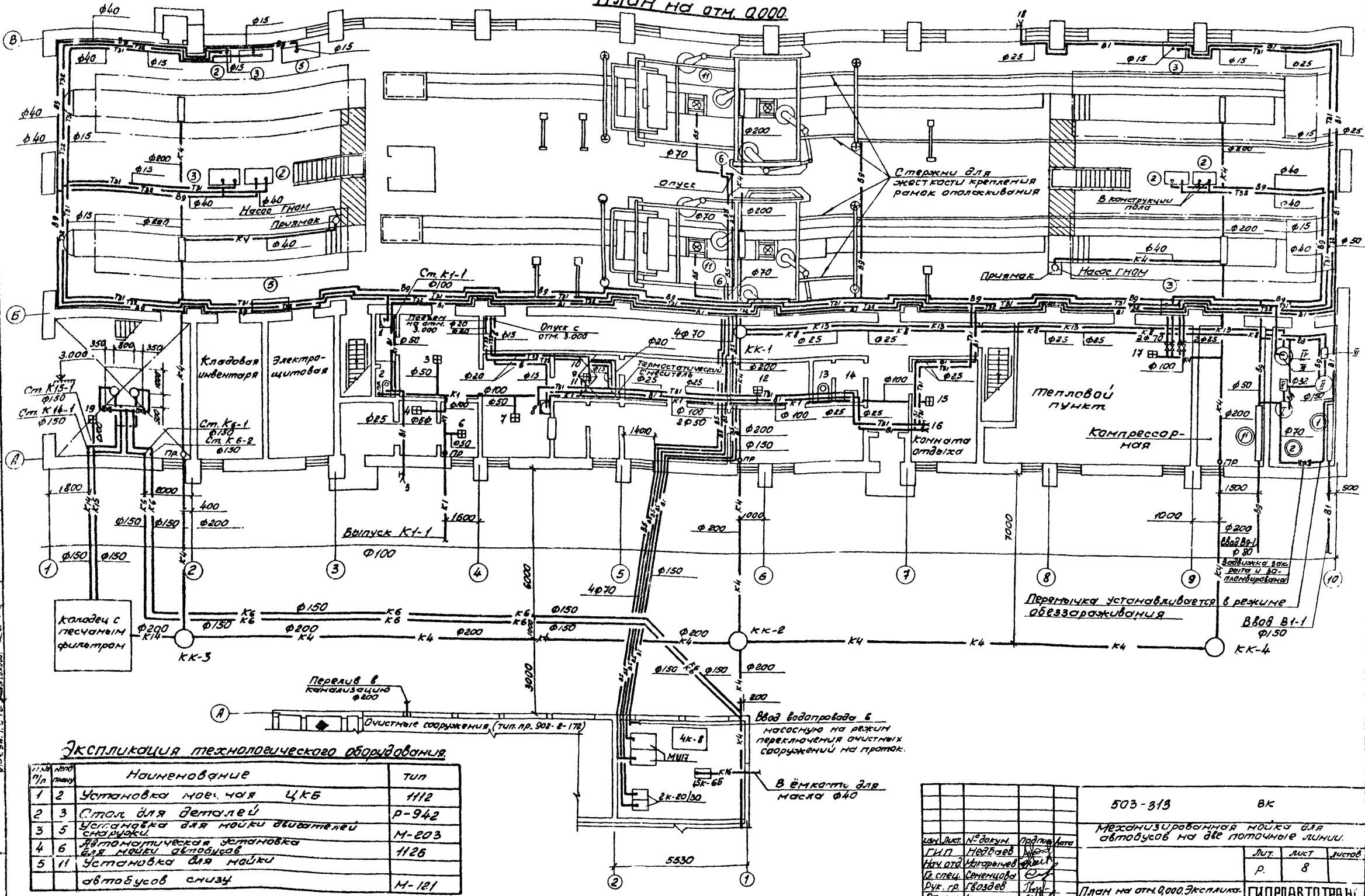
Лист Р 7

ГИПРОАВТОТРАНС

Варшавский филиал

План на отн. 0.000

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-313 АВТОБУС

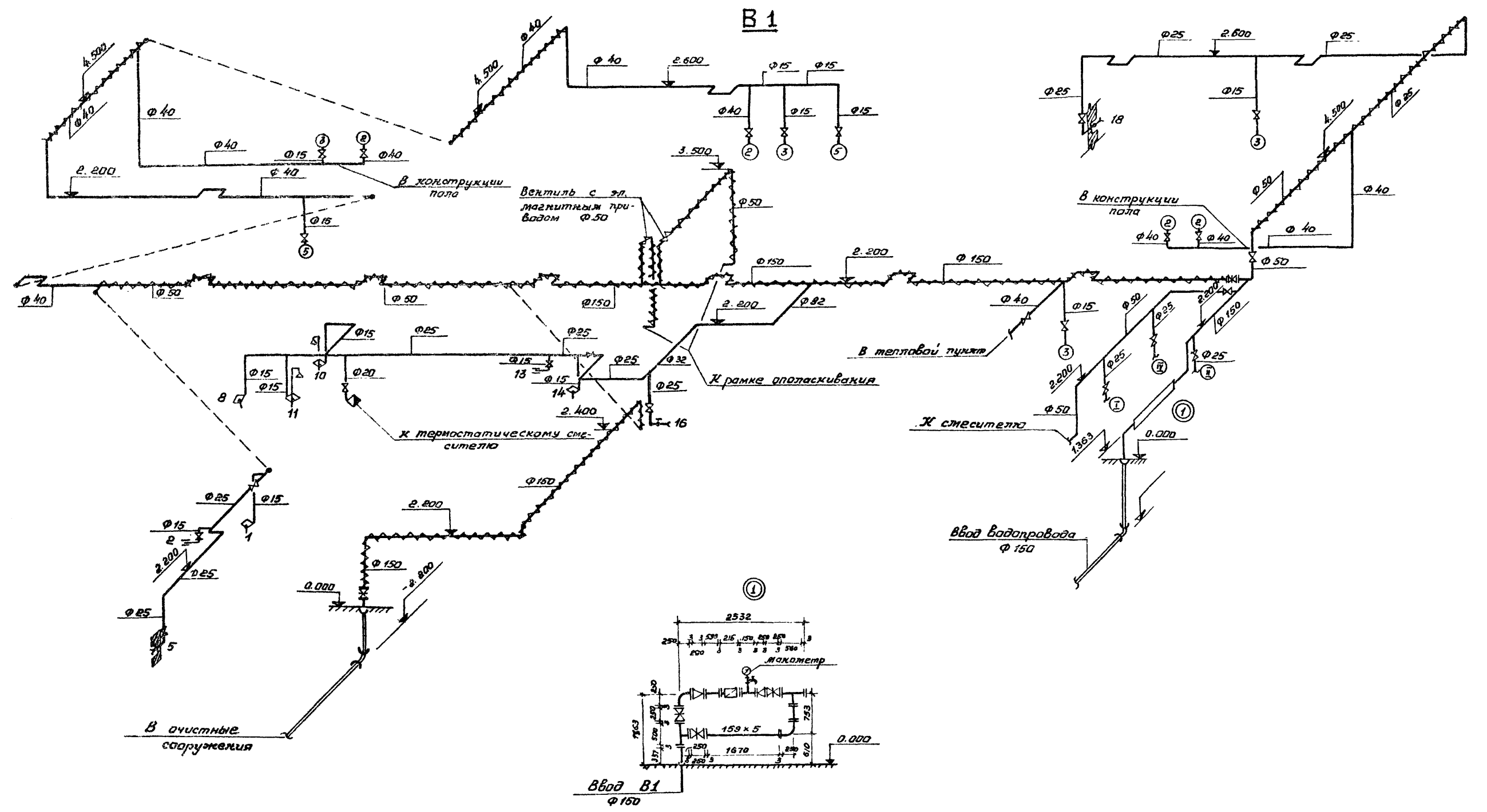


Экспликация технологического оборудования

№ п/п	№ инв.	Наименование	Тип
1	2	Установка моечная ЦКБ	1112
2	3	Стан для деталей	Р-942
3	5	Установка для мойки двигателей	М-203
4	6	Автоматическая установка для мойки автобусов	1126
5	11	Установка для мойки автобусов снизу	М-121

503-313		БК
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии.		
Лит.	Лист	Листов
Р.	8	
План на отн. 0.000. Экспликация технологического оборудования. Вариант II.		ГИПРОАВТОТРАНИ Варонежский филиал

Проект 503-313
 ГипрАвтотранс



Изм. №, Дата, Подпись и дата

				503 - 313		ВК	
				Межагрегатная мойка для автобусов на две поточные линии			
Изм	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата	Лит	Лист	Листов
					Р	9	
Нач. отд.	Макарычев						
Ел. спец.	Семенцова						
Рук. пр.	Свистов						
Ст. инж.	Исаева						
Схема системы В1 Вариант I					ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

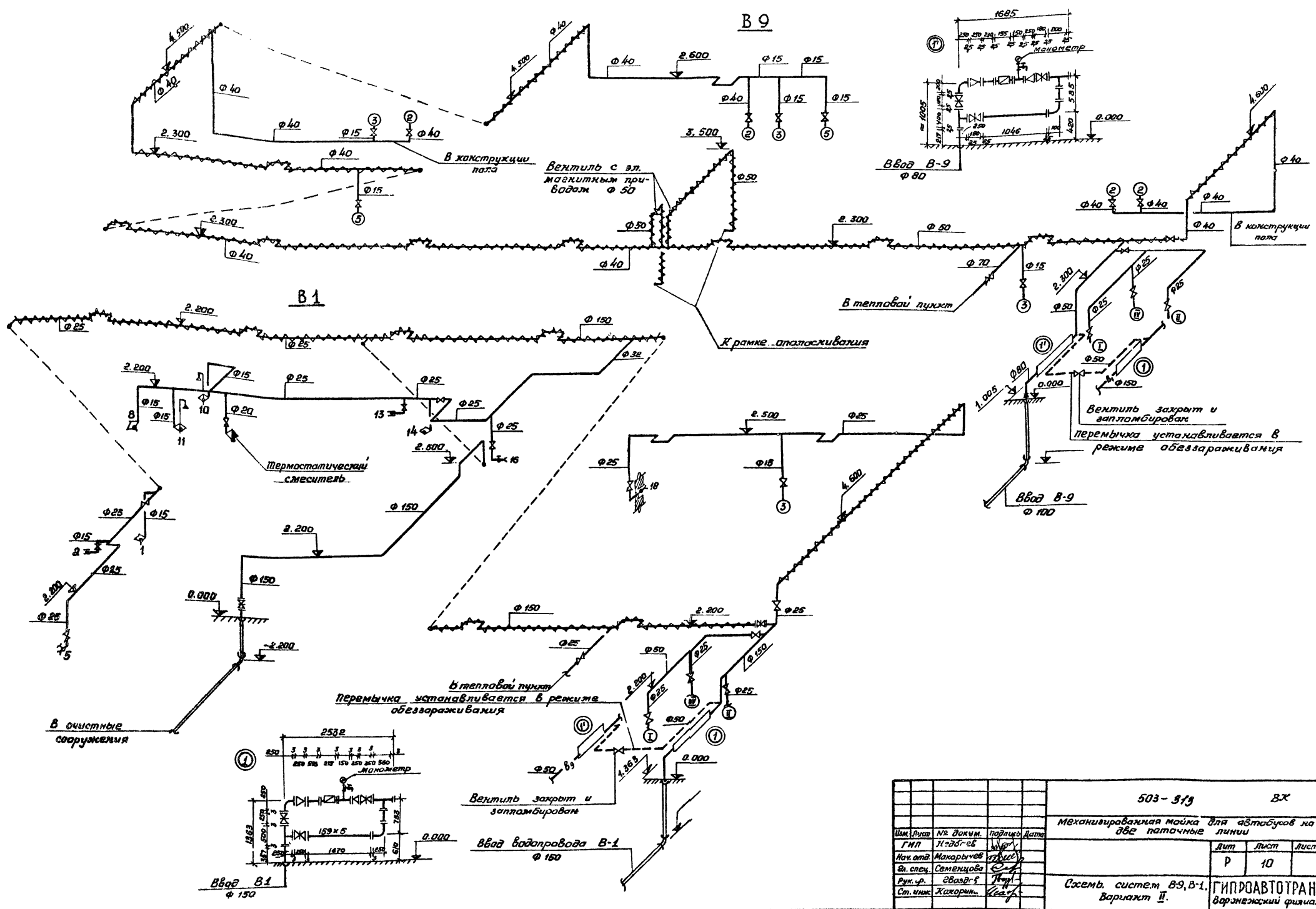
Лавочкин И

проект 503-313

Житовый

проект

Лит. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

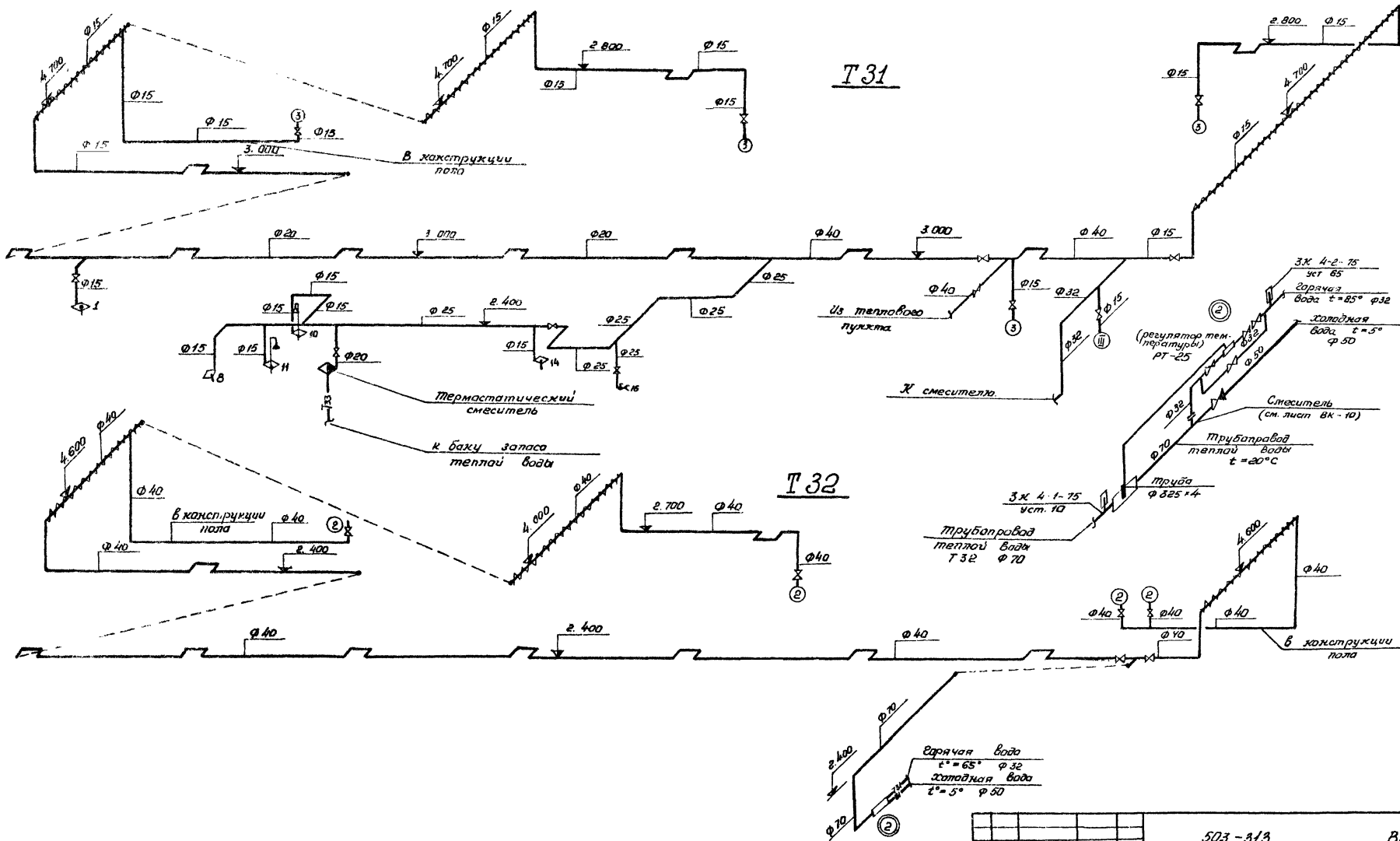


503-313			ВХ		
Механизируемая точка для автобусов на две точечные линии					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит
		И-247-25			Р
Исполн. Макарычев					Лист
Всп. спец. Семеновцова					10
Руч. пр. Евазид-Г					
Ст. инж. Жакорин					
Систем В-9, В-1, Варшавит II.					ГИПРОАВТОТРАН
					Варшавский филиал

проект 503-313

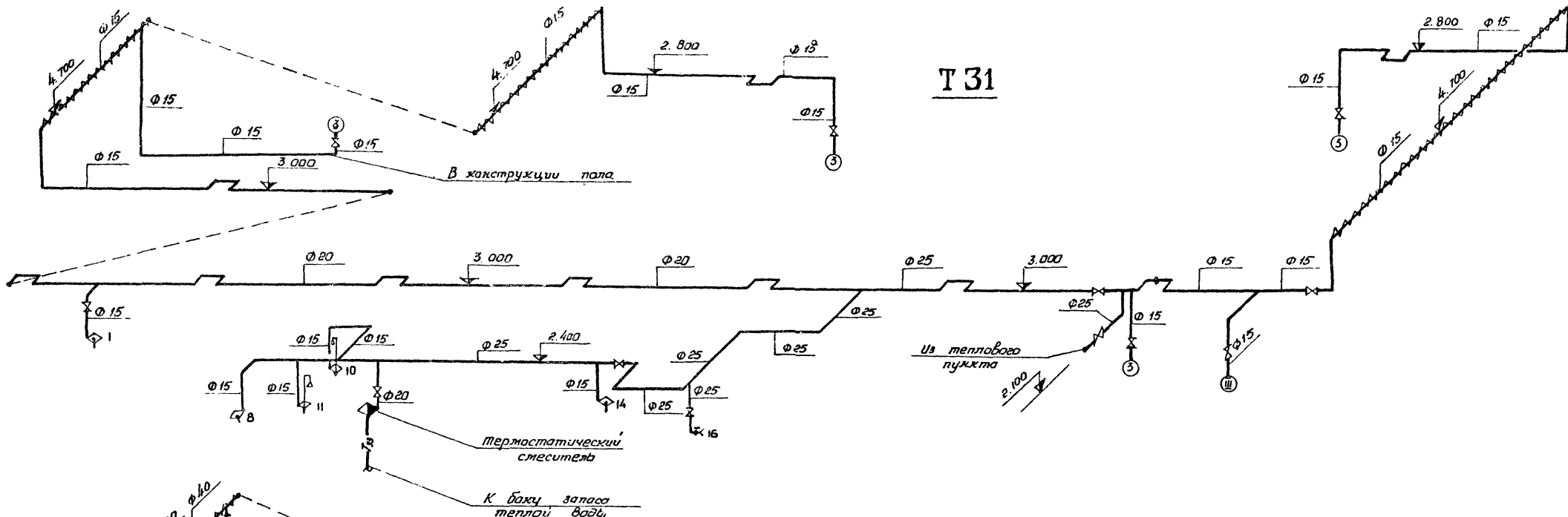
И. Иванов

Лист № 11 из 11

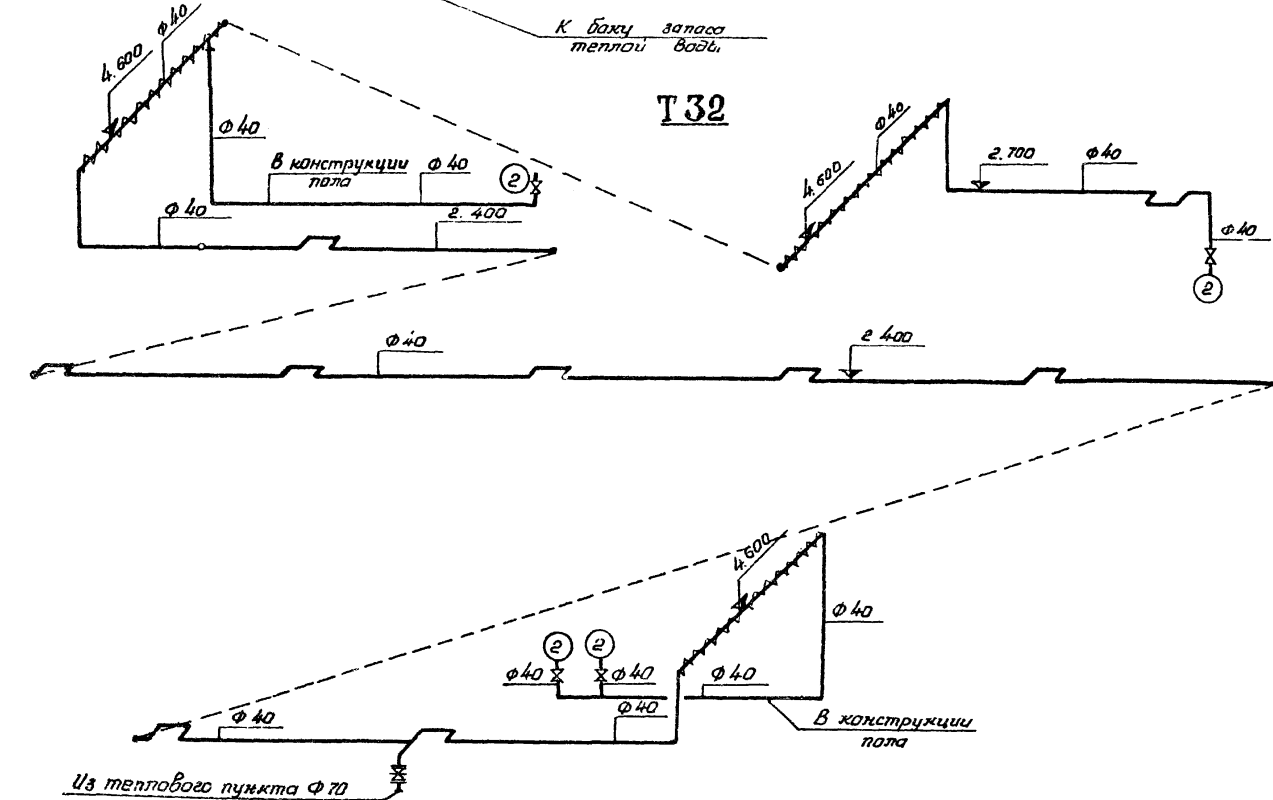


				503-313			ВК		
Механизированная мойка для автомашин							Лит.		
за две точки							Лист		
Изм	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата					
Тип	Медведев		Иванов						
Нач. отд.	Макарычев		Иванов						
Эл. спец.	Семезинова		Иванов						
Рук. пр.	Свиридов		Иванов						
Ст. инж.	Исаева		Иванов						
Схемы систем T31, T32							ГИПРОАВТОТРАНС		
Вариант I.							Воронежский филиал		

T 31



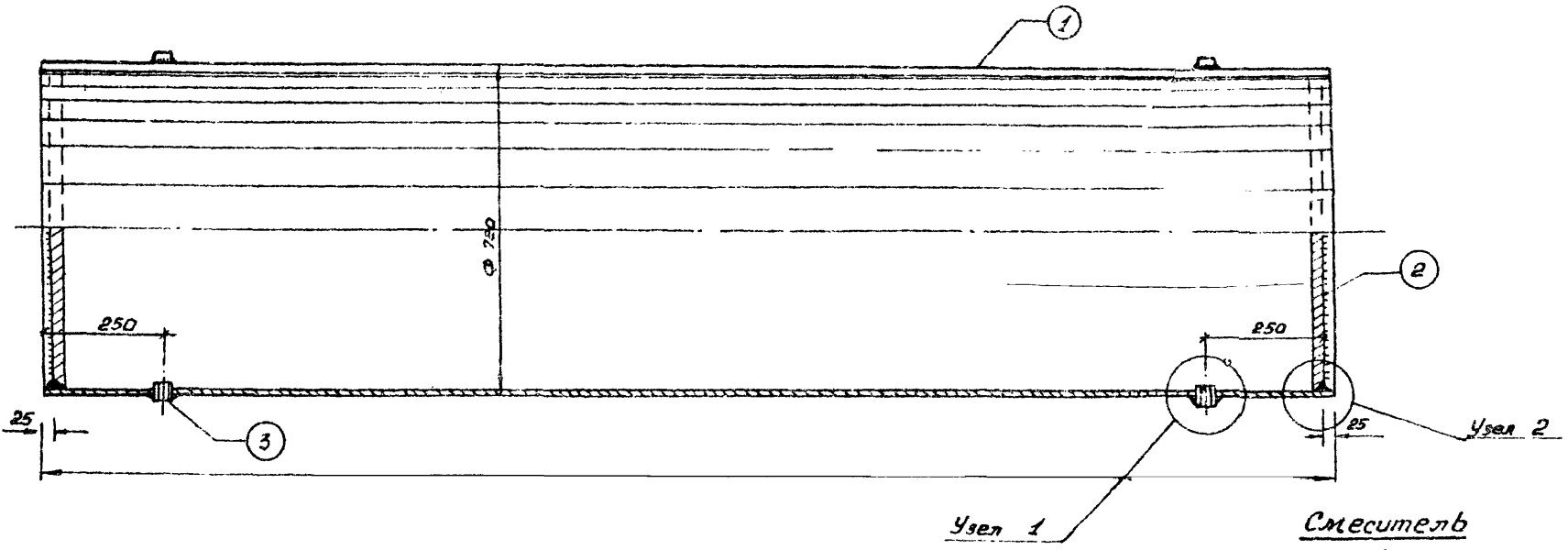
T 32



				503-313			ВК
				Механирированная мойка для автобусов на 380 потогные линии			
Изм.	Лист	№ докум.	подпис.	Дата	Лит	Лист	Листов
		ГИП	Незбаев		Р	12	
Нач. отд. Макарычев							
Зл. спец. Семелцова							
Рук. оф. Евазев							
Ст. инж. Жокорик							
Схемы а. систем Т-31, Т-32. Вариант II					ГИПРОВАТОТРАНС Воронежский филиал		

Горизонтальный металлический бак для запаса тепловой воды

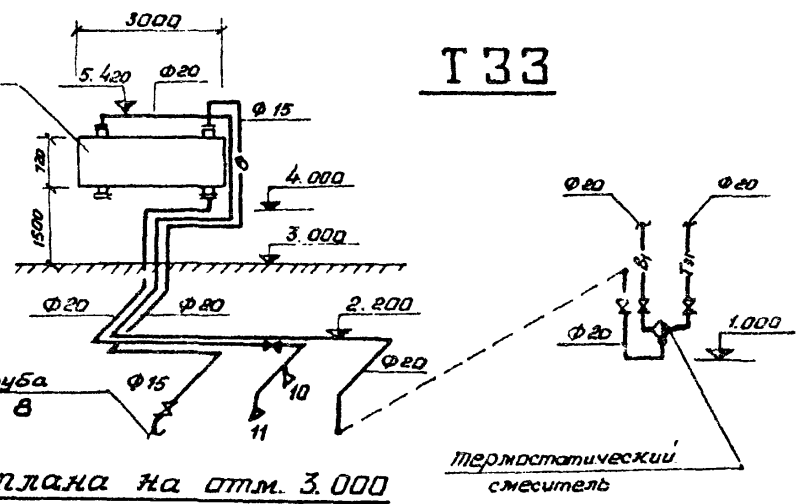
Общий вид



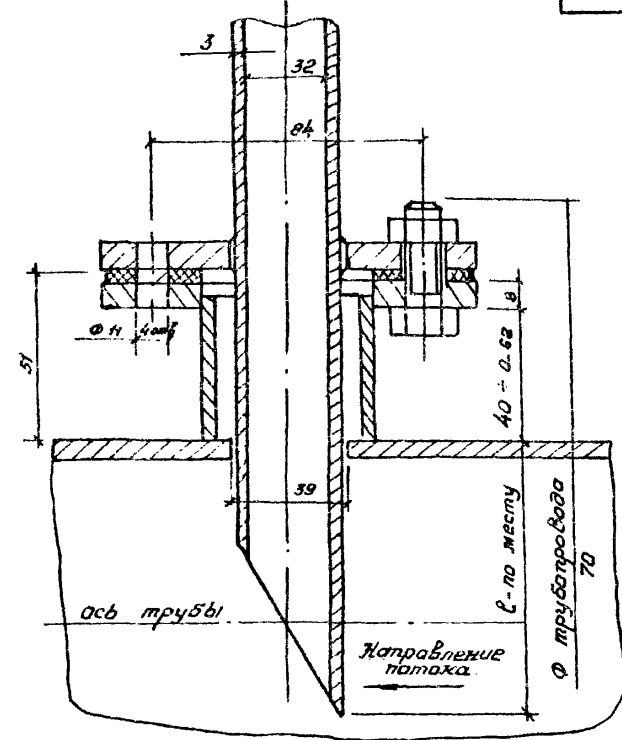
Спецификация для бака

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ГОСТ 10704-70*	1	Стальная труба $l=3\text{ м}$ $\Phi 720$	1	
ГОСТ 82-70	2	Джо $d=696\text{ мм}$	2	
ГОСТ 8966-75	3	Муфта $d=20\text{ мм}$	4	
ГОСТ 82-70	4	Подкладка $l=850\text{ мм}$	1	
ГОСТ 82-70	5	Подвеска $l=1000\text{ мм}$	1	
ГОСТ 82-70	6	Подкладка $l=100\text{ мм}$	4	
ГОСТ 5781-75	7	Болт $l=1000\text{ мм}$	2	
ГОСТ 5915-70	8	Гайка $M 16$	8	
	9	Накладка $l=60\text{ мм}$	2	
	10	Изоляция минераловатными матами $M 200$ прошивными $\sigma=40\text{ мм}$ с покрывным слоем из алюминиевого листа	$M^2 0.81$	

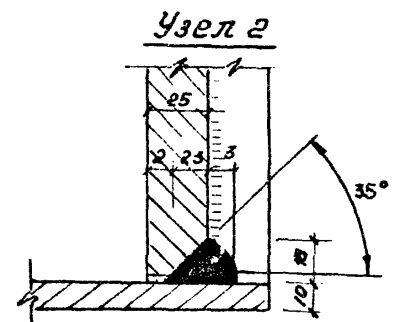
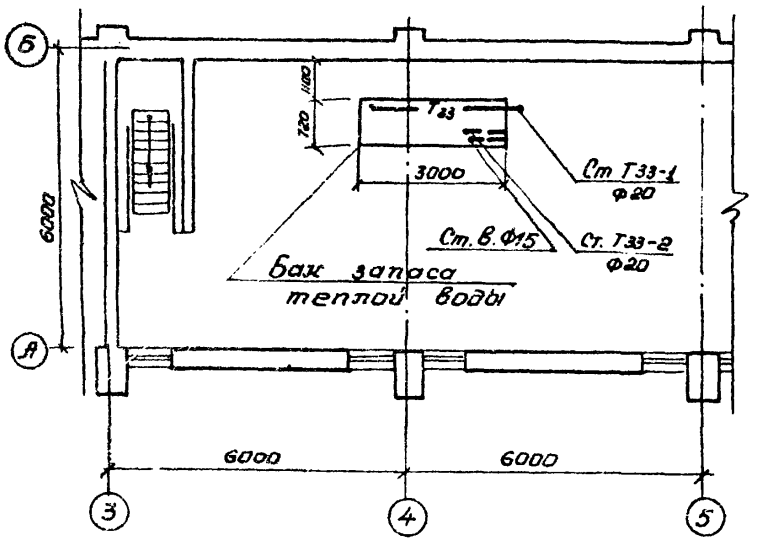
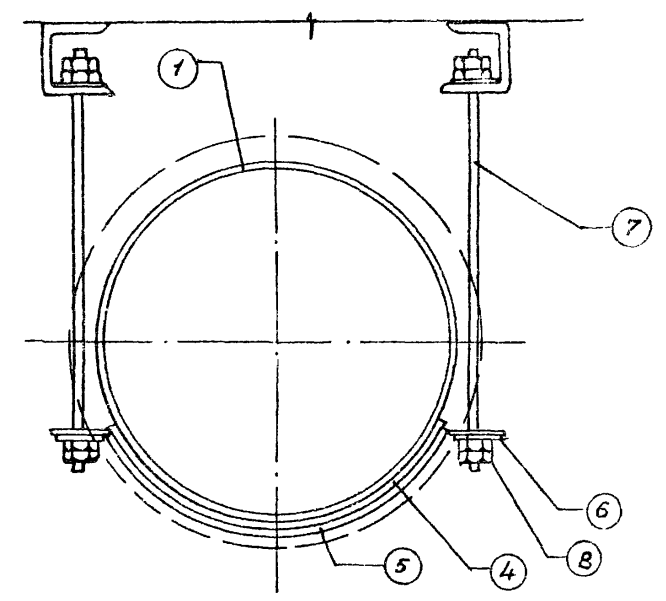
Бак для 2-х часового запаса тепловой воды см. лист ВК- ($t^\circ = 40^\circ\text{C}$)



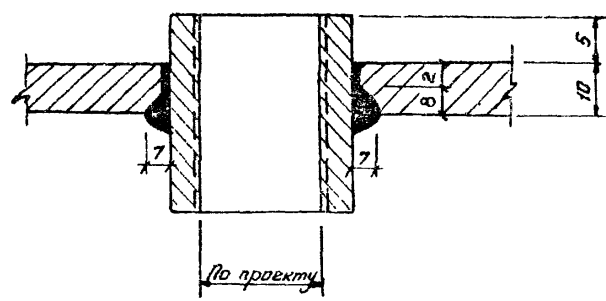
Фрагмент плана на стлм. 3.000



Узел 1

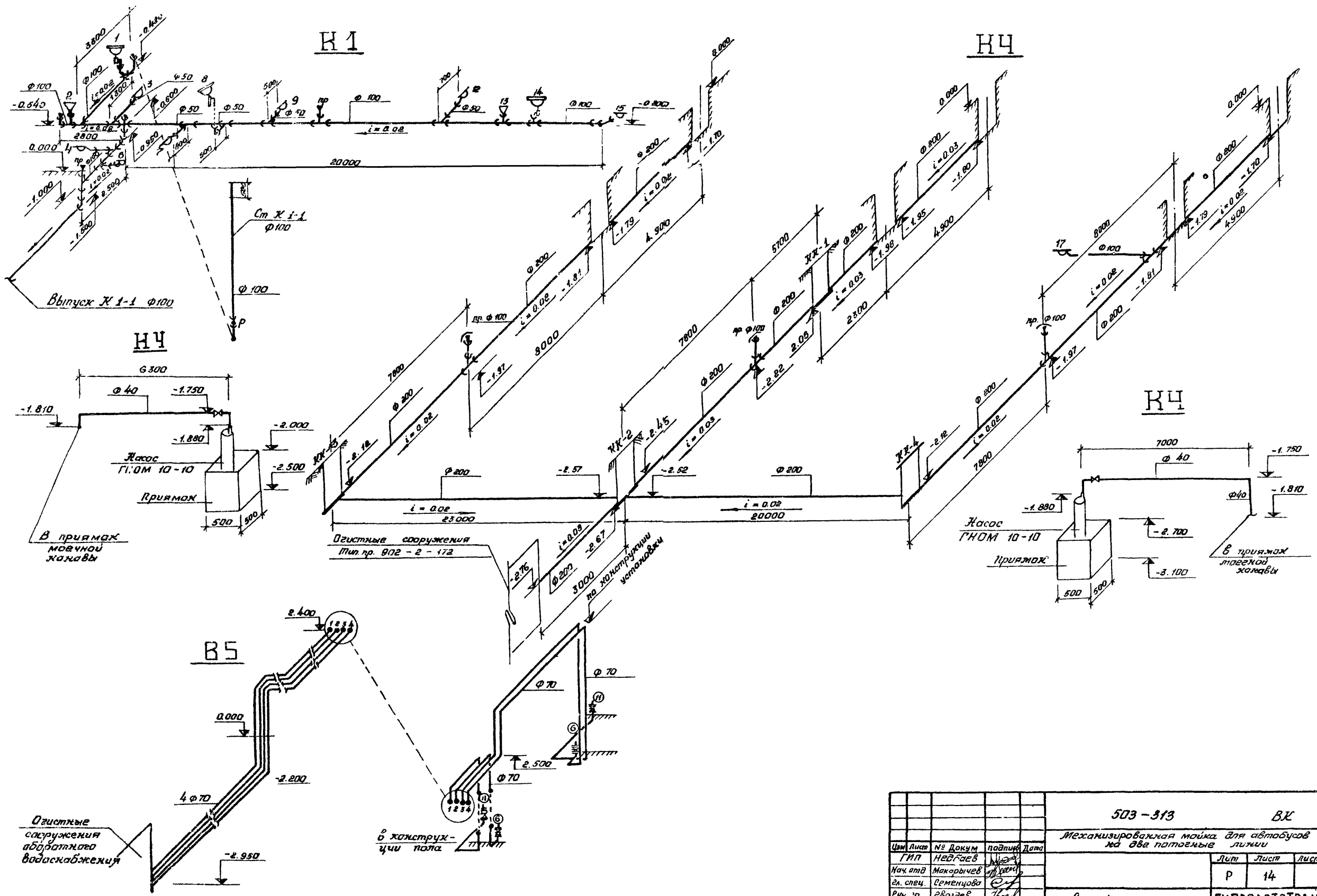


Узел 2

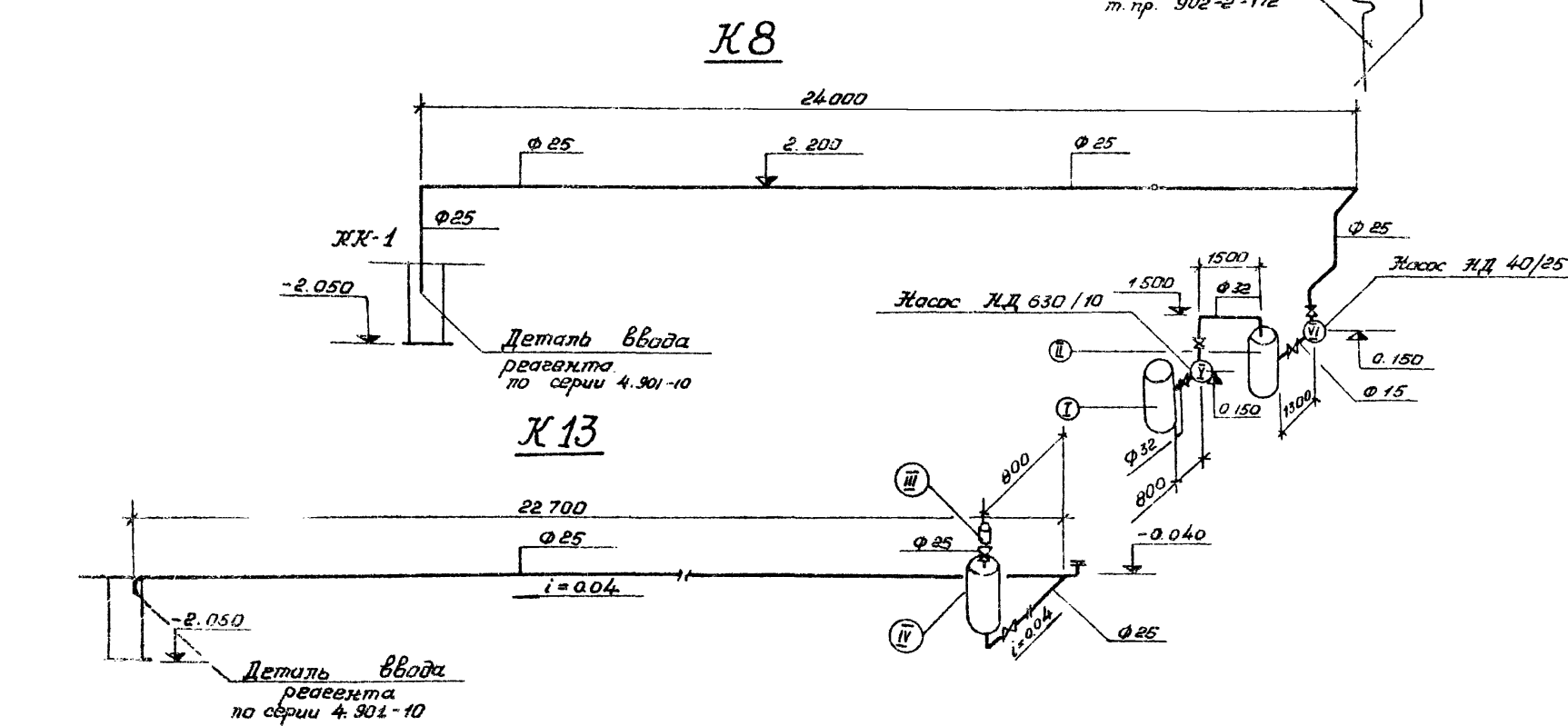
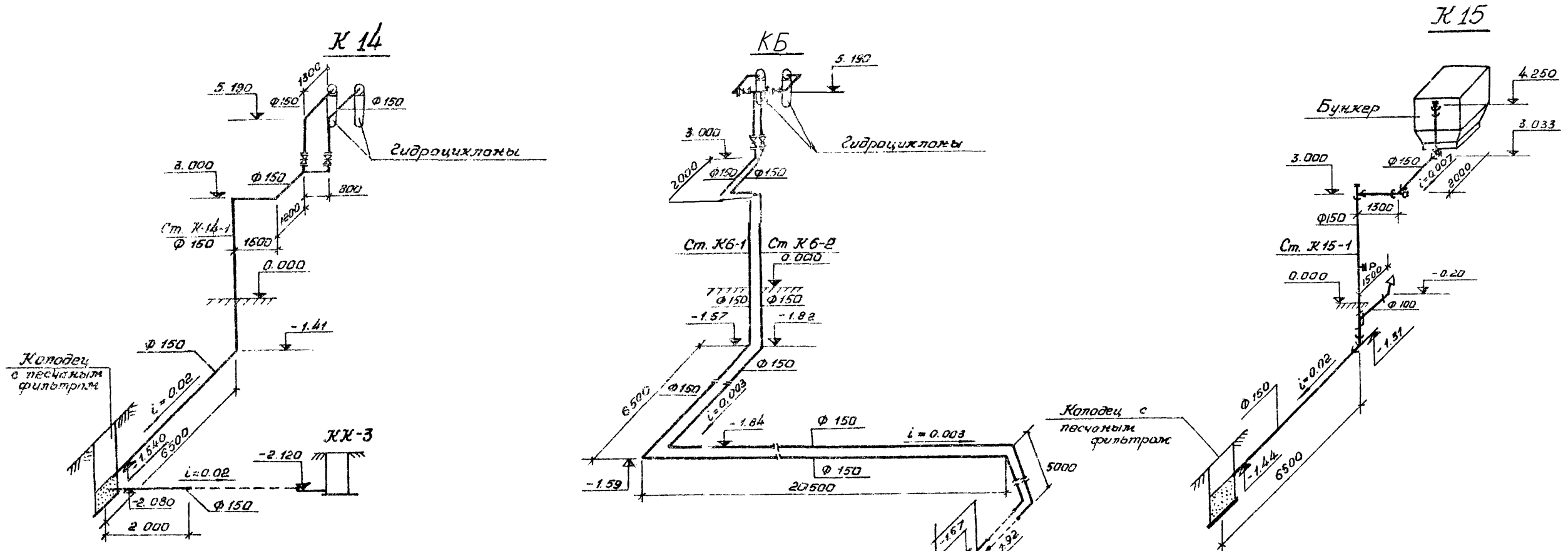


Изм	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата	Лит	Лист	Листов
					503 - 313 ВК		
Механизированная мойка для автобусов на две потоковые линии							
Изм	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата	Лит	Лист	Листов
Гип		Недобав					
Нач. отд		Макарычев					
Зл. спец		Семенов					
Рук. гр.		Звонцов					
Ст. инж.		Исаева					
					Р 13		
					Бак запаса воды. Спецификация. Смеситель. Схема системы Т 33. Фрагмент плана на стлм. 3.000.		
					ГИПРОАВТОТРАНО Воронежский филиал		

Аллобах I.
 проект 503-313
 Шилова



			503-313			ВК			
			Механизированная мойка для автомобилей на две патежные линии						
Изм. Лист	№ Докум.	Подпись	Дата					Лист	Листов
ГИП	НЕВГАЗЕВ	<i>[Signature]</i>						P	14
Нач. отд.	Макарычев	<i>[Signature]</i>							
эл. спец.	Премцова	<i>[Signature]</i>							
Рук. зр.	Звожде	<i>[Signature]</i>							
ст. инж.	Исеев	<i>[Signature]</i>							
Схем. в. систем K1, K4 и B5								ГИПРОАВТОТРАН	
								Воронежский филиал	



Экспликация оборудования реактивной

№ по плану	Наименование	Примечание
I	Затворный бак $Al_2(SO_4)_3$	ЭУ 104-110
II	Расходный бак $Al_2(SO_4)_3$	ЭУ 104-110
III	Затворный бак полиакриламида	собств. изгот.
IV	Расходный бак полиакриламида	ЭУ 104-110
V	Насос - дозатор	НД - 630/10
VI	Насос - дозатор	НД - 40/25

				503 - 313		ЗК	
Механизированная мойка для автобусов на две поточные линии							
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Листов	
	ГНП	Кедров	1987	Р	15		
	Нач. отд.	Макарычев					
	Вл. спец.	Самануава					
	Рук. пр.	Воздеев					
	Ст. инж.	Усеева					
Состав систем К6; К8; К13; К14; К15						ГИПРОАВТОТРАН Вироманский филиал	

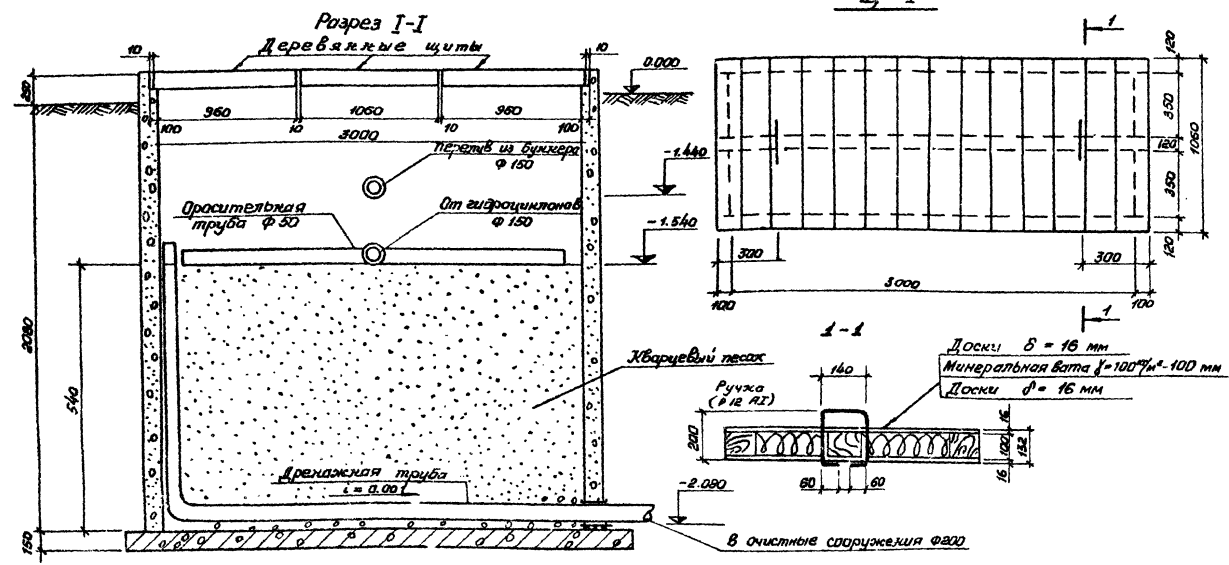
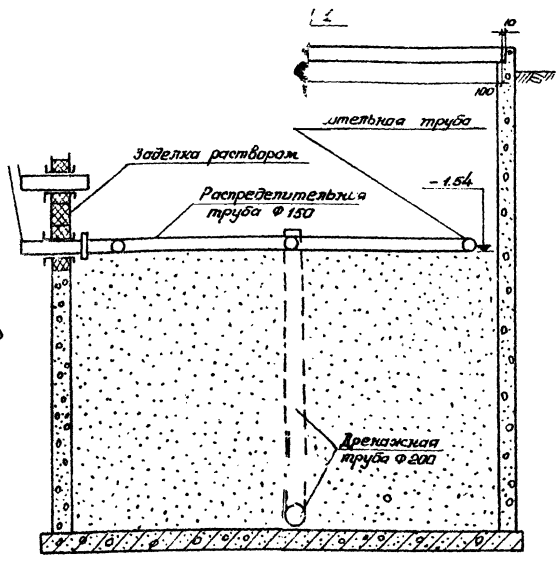
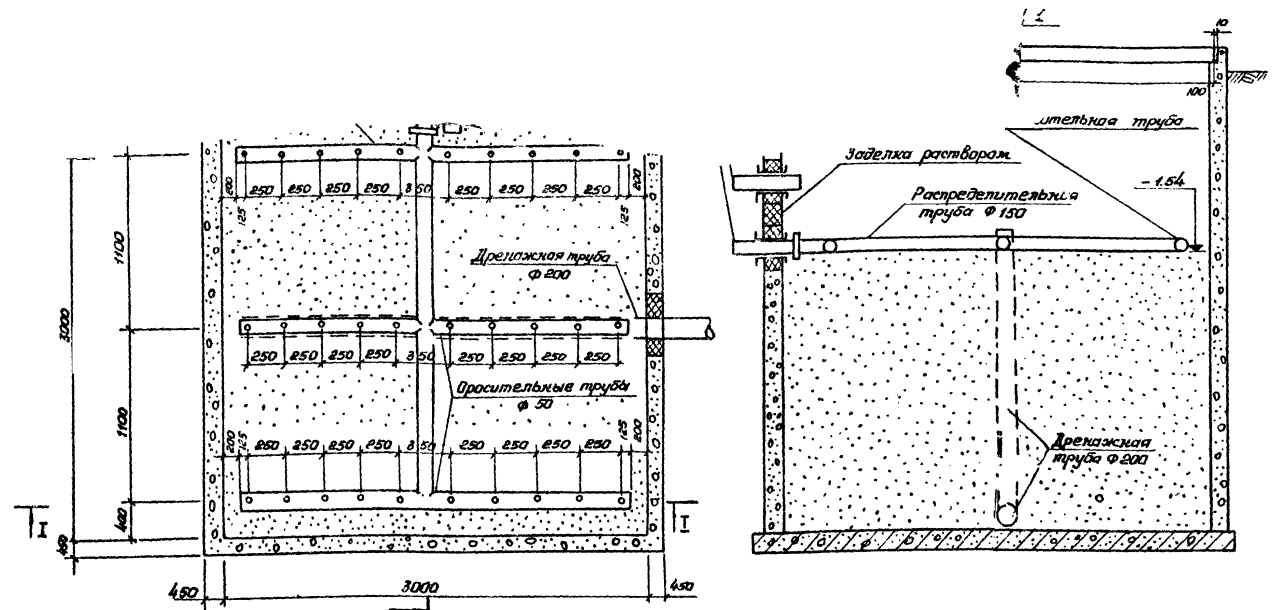
Спецификация.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 10704-63*	1. Трубопровод из стальных электросварных перфорированных труб $\phi 50$	9.0	4.01
	ГОСТ 10704-63*	2. Трубопровод из стальных электросварных труб $\phi 159 \times 4.5$	3.0	17.15
	ГОСТ 286-64*	3. Трубы керамические дренажные $\phi 200$	4.0	43.5
	Типовой проект 3.901-5	4. Сальники для труб 159×4.5	2	45
	Д.30-30	5. Бетон марки М150	м ³	21.0
	Щ 1	6. Плита днища	1	4600
		7. Доски $\delta = 16$ мм	м ²	0.11
		8. Брусочки 100×120	м ³	0.14
		9. Кровельная сталь	м ³	8.0
		10. Ручка ($\phi 12$ АТ $\rho = 660$)	кг	2
		11. Песок кварцевый	м ³	5.0
		12. Гравий	м ³	1.0
		Масса указано одной единицей		

Примечания:

1. Щиты перекрытия изготавливать из древесины мягколиственных пород (асины, альхи, тополь, липы) и хвойных (сосны, ели, кедр, пихты) паров.
2. Для изготовления щитов применять нестроганные обрезные доски толщиной 16 мм и брусочки 100×120 мм.
3. Доски и брусочки антисептировать путем поверхностной обработки водными растворами антисептиков высокой концентрации.
4. Щиты обшить кровельной сталью.
5. Швы между плитами и стенами по всему периметру колодца заделать цементным раствором М50.
6. Колодец прилить по типовому проекту 901-9-8, выпуск III для строительства в сухих грунтах.

Типовой проект 503-313



				503-313			ВХ		
Металлизированная мастика для обтубовов ла две потолочные плиты									
Изм. лист	№ док.	Подпись	Дата						
ГМП	ЖЕДК-ЭВ	Мерц							
Мач. отд.	Мак. трельс	Савицкий							
Эл. спец.	Семенилова	Савицкий							
Рук. пр.	Звонков	Лыж							
От. инж.	Насева	Ковалева							
Холодец с песчаным фильтром							ГИПРОАВТОНАНС варанск. оккуп. филиал		

1:40, № подл. (Получено и дата)