

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-81.13.90

ГАРАЖ НА 5 ГРУЗОВЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ
С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ
(ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЗОНЕ РСФСР)

СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ 2

ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	СТР. 3 + 4
АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	СТР. 5 + 100
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СТР. 41 + 211
КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	СТР. 22 + 24 + 24
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	СТР. 25 + 299
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	СТР. 30 + 40 - 40
ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	СТР. 41 + 453

Лист 1637/
02

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-1-81.13.90

ГАРАЖ НА 5 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

(ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЗОНЕ РСФСР)

СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 3	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
	АВК	АВТОМАТИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ
АЛЬБОМ 4	СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 5	ЦД	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
АЛЬБОМ 6	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ МАТЕРИАЛОВ
АЛЬБОМ 7	С	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН
НОВОСИБИРСКИМ ФИЛИАЛОМ
ИНСТИТУТА ГИПРОАВТОТРАНС
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА ~~В.И. Вильбергер~~
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ~~В.Ф. Бетехтин~~

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
НОВОСИБИРСКИМ ОБЛАСПОЛКОМОМ
ПРОТОКОЛ ОТ 04.02.91 № 4

Листов 2

Лист	Наименование	Стр.
1	Содержание альбома	2
	Технология производства - ТХ	
1	Общие данные	3
2	План расстановки технологического оборудования. Разводка трубопроводов сжатого воздуха	4
	Архитектурные решения - АР	
1	Общие данные	5
2	План на отм. 0.000	6
3	План на отм. 3.300	7
4	Фасады, Разрез 1-1, План кровли	8
5	Планы полов	9
6	Узлы, Детали	10
	Конструкции железобетонные - КЖ	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (окончание)	12
3	Схема расположения элементов фундаментов. Узел 3	13
4	Сечения фундаментов 1-1... 12-12. Узел 1.2	14
5	Схема расположения подземного хозяйства	15
6	Элемент плана 1. Сечения 1-1... 3-3	16
7	Схема расположения плит покрытия и перекрытия на отм. 3.300	17
8	Фундаменты Ф0м 1... Ф0м 4	18
9	Схема расположения железобетонного пояса покрытия и перекрытия	19
10	Схема расположения элементов лестницы в осях Б-А/1	20
11	Схема расположения стойки СК1	21
	Строительные изделия - КЖИ	
	Плиты покрытия П4, П5	22
	Плиты покрытия П8... П10	22
	Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия плит П4, П5, П8... П10	23
	Опорная подушка ОП4. 4-Т-1	23
	Сетка С-1	24
	Крышка металлическая КМ-1	24

Лист	Наименование	Стр.
	Конструкции металлические - КМ	
1	Общие данные (начало)	25
2	Общие данные (продолжение)	26
3	Общие данные (окончание)	27
4	Схема расположения манорельсового пути	28
5	Схема расположения лестницы в осях В-2	29
	Отопление и вентиляция - ОВ	
1	Общие данные (начало)	30
2	Общие данные (продолжение)	31
3	Общие данные (продолжение)	32
4	Общие данные (окончание)	33
5	Отопление, вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.300. Элемент плана кровли	34
6	Схемы системы отопления	35
7	Схемы систем теплоснабжения установок	36
8	Схемы систем П1... П3; У1... У4; В2, В7... В9; В11... В13; ВЕ1... ВЕ7	37
9	Установки систем П1... П3. Элементы плана кровли 1; 2; 3	38
10	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2; П3; В7; В8; В11; В12	39
11	ЦТП. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Принципиальная схема трубопроводов. Выколотка из плана в осях В-7, А/1-Б	40
	Водопробод и канализация - ВК	
1	Общие данные (начало)	41
2	Общие данные (окончание)	42
3	План на отм. 0.000, 3.300. План кровли	43
4	Схемы систем В1, П3, К2, В5	44
5	Схема системы К3. Таблицы колодцев	45

Шкала 1:200

Привязан	
Инв. № 503-1-81.13.90	
Гаран на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	
Здание гаража	Листов 1
Содержание альбома	Листов 1
ИПРОВАВТОТРАНС	
Новосибирский филиал	

Копировал Севастьянов формат А2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КН	Конструкции железобетонные	
КЖ	Строительные изделия	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
АВК	Автоматизация внутреннего водопровода и канализации	
ТД	Задание заводу-изготовителю по автоматизации санитарно-технических систем	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расстановки технологического оборудования	
	Разводка трубопроводов сжатого воздуха	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТХ.СО Льбом 4	Спецификация технологического оборудования	7 листов

Условные обозначения

- — трубопроводы сжатого воздуха
- △ - подвод сжатого воздуха к потребителю
- ⊥ - водосборник
- ⊕ - вентиль запорный проходной фланцевый
- ⊞ - кран пробковый проходной сальниковый натяжной фланцевый со смазкой

Перечень потребителей сжатого воздуха

№ точек	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1.		Закрытая стоянка Подкачка колес автомобилей	1	
2.		Пост мойки Подкачка колес и обдув автомобиля	1	
3		Участок ТО и ТР Обдув деталей	1	
4	Р 970	Защитная клесть накачка колес Мастерская	1	
3		Обдув деталей	1	

Примечания

1. Монтаж и испытание воздухопроводов производить в соответствии с «Правилами производства и приёмки работ» СНиП 03.05.01-85.
2. Трубопроводы прокладывать с уклоном 0,003 в сторону водосборника
3. Все трубопроводы покрывать грунтом ГФ-021. Трубопроводы, прокладываемые в здании на стенах и колоннах окрасить масляной краской в голубой цвет.
4. Трубопроводы подвергнуть гидравлическим испытаниям на прочность давлением 1500 ГПа.
5. Средства крепления трубопроводов принять по серии 4.904-69.

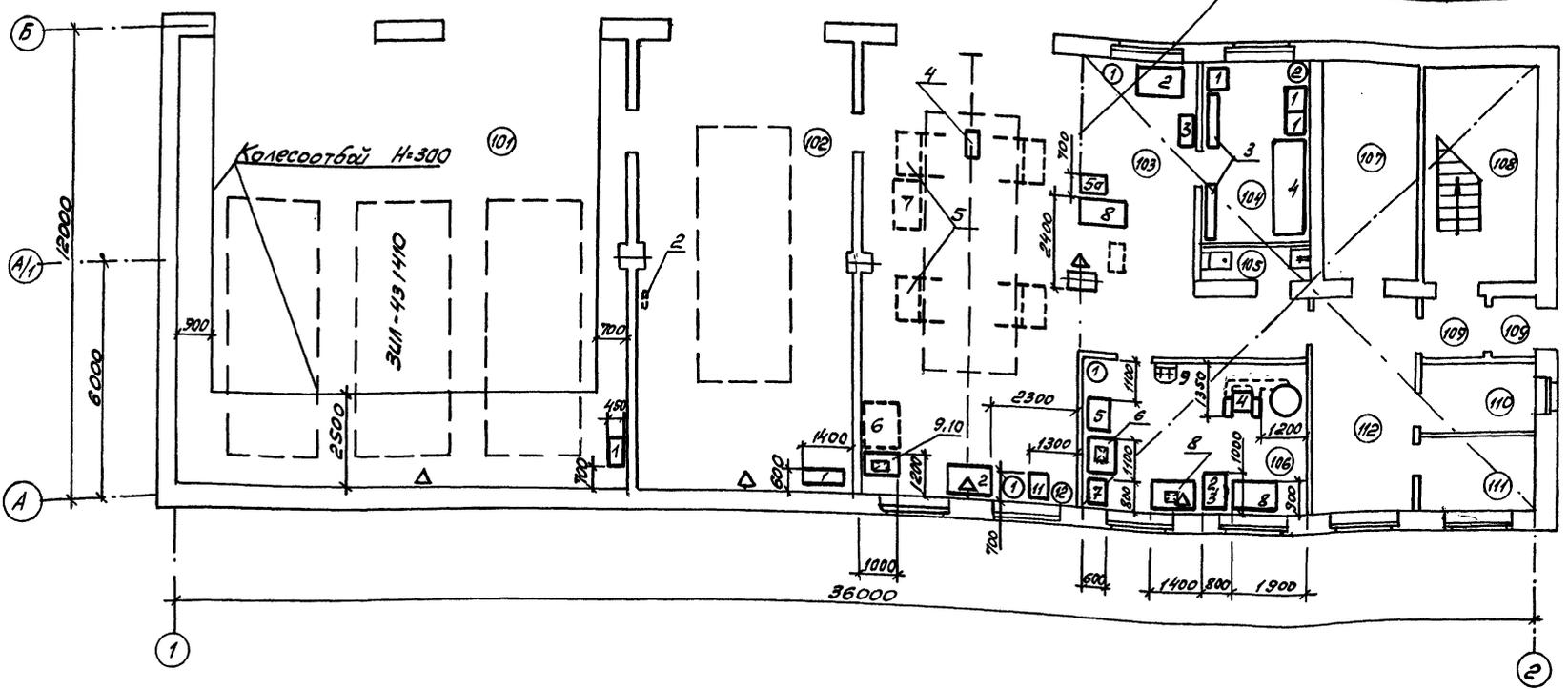
Расположение точек подвода сжатого воздуха к потребителю смотреть на листе ТХ-2.

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

Привязан	
Инв. №	503-1-81.13.90 ТХ
Ген. план	Гаран на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой
Стор. Лист	Листов
рп 1	2
Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Шиф. № 1234567890 и дата (Взят/Внесён)

План расстановки технологического оборудования



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Категория производства по пожарной опасности / по ПУЭ
101	Закрытая стоянка	В/Н
102	Пост мойки	В/Н
103	Участок ТО и ТР	В/Н
104	Кладовая	Д/Н
105	Уборная	
106	Мастерская	В/Н-IIа
107	Тепловой пункт	
108	Лестничная клетка	
109	Тамбуры	
110	Комната охраны	
111	Комната бригадира	
112	Вестибюль - водительская	

План разводки трубопроводов сжатого воздуха

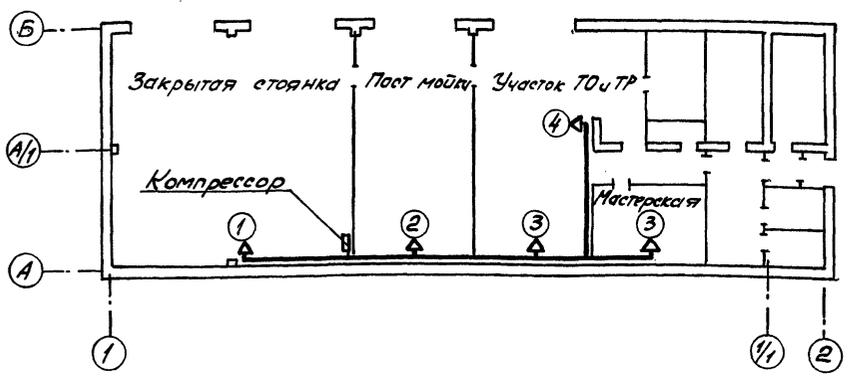
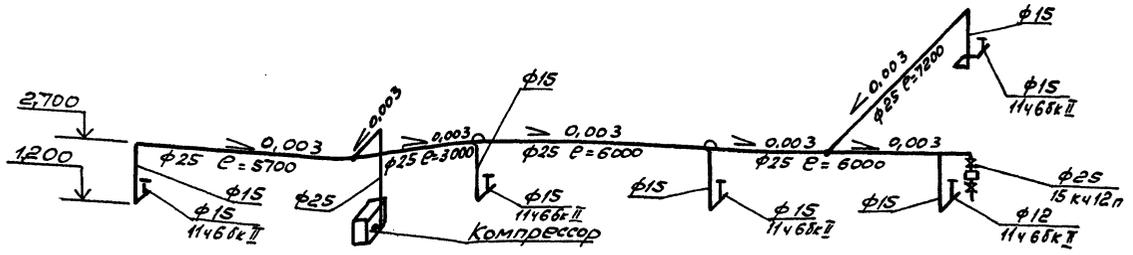


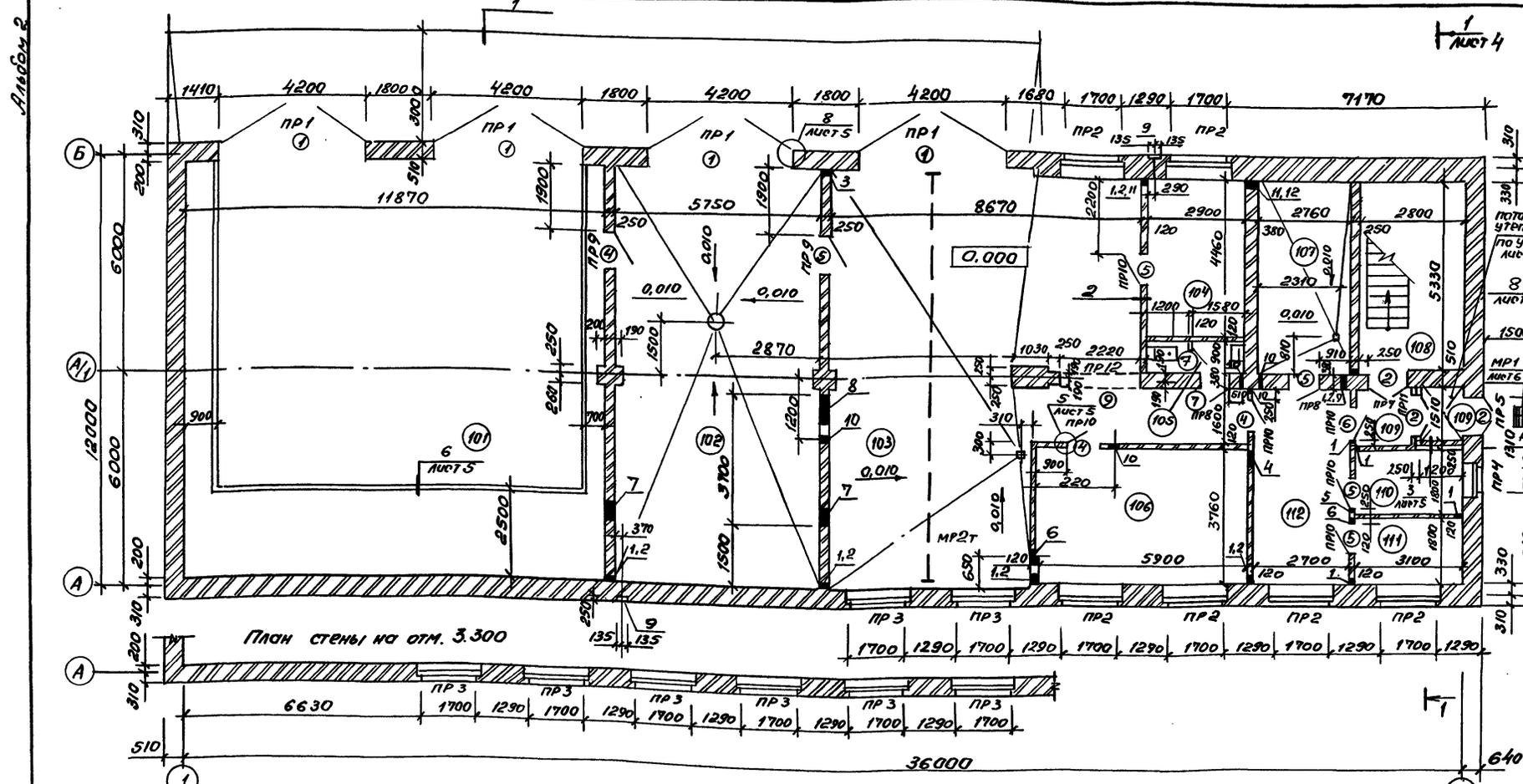
Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха



Примечание
Перечень потребителей сжатого воздуха
смотреть на листе ТХ-1.

Г.И.П. Бетехтин	503-1-81.13.90	ТХ
Рук.бр. Видорова	Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	
П.опеч. Войтович	Стр. 1	Лист 2
Инж. Куликов	Здание гаража	
Н.контр. Войтович	РП	2
План расстановки технологического оборудования, разводка трубопроводов сжатого воздуха		ГУПРО. АВТОТРАНС
Копировал		Формат А2

Инв. №, Подпись и дата выд. Инв. №, Подпись и дата выд.

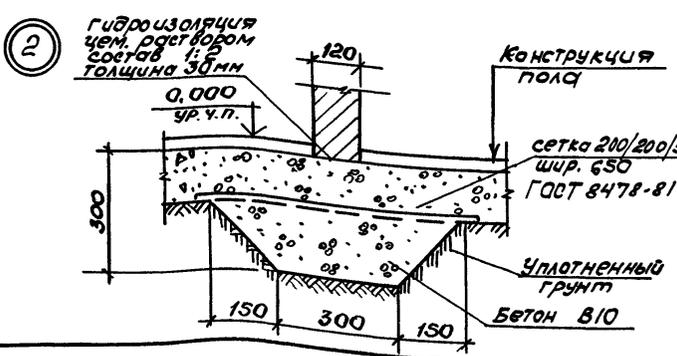
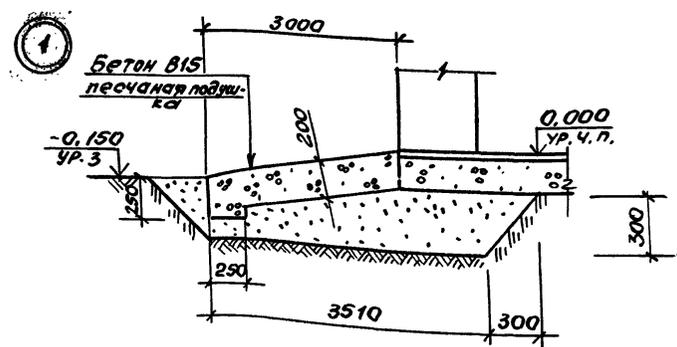


Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м	Категория производственной по взрывной-пожарной опасности
101	Закрытая стоянка	137,7	В
102	Пост мойки	66,7	В
103	Участок ТОЧ ТР	93,4	В
104	Кладовая	12,9	В
105	Уборная	2,5	
106	Мастерская	22,2	Д
107	Тепловой пункт	15,0	
108	Лестничная клетка	15,2	
109	Тамбуры	4,4	
110	Комната охраны	5,6	
111	Комната бригадира	5,6	
112	Вестибюль -водительская	14,8	

Таблица отверстий

№ отв.	Размер в х в	Уровень	Назначение
1	250x250	0,000	ОВ
2	250x250	2,500	ОВ
3	300x300	4,780	ОВ
4	300x300	2,750	ОВ
5	170x170	2,810	ОВ
-6	300x300	2,700	ОВ
7	500x500	6,250	ОВ
8	700x700	5,350	ОВ
9	150x150	0,190	БК для приливов по краю выполнить нишу 270x235/х
10	150x300	2,500	БК
11	300x300	2,700	ОВ
12	250x250	2,580	ОВ



1. Двери лестничной клетки оборудовать приборами для самозакрывания уплотнить в притворах.

Согласовано: Гл. инж. Вестибюль, Зав. сект. Бульвар м/у, Инв. и подл. Подпись дата В.С.М.И.В. Зав. сект. Бульвар м/у.

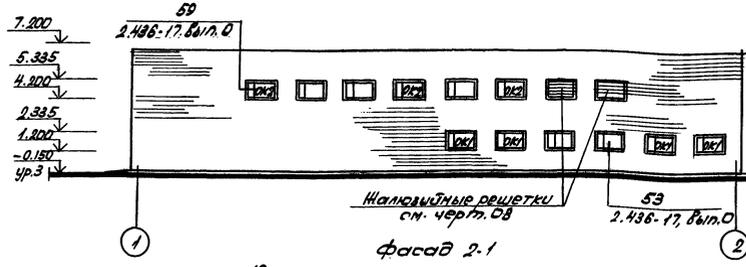
Гип	Бетехин	503-1-81.13.90 - ДР
Рук. БР	Сидорова	Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой
Зав. сект.	Ершов	Здание гаража
Архит.	Окуничев	План на отм. 0,000

Привязан	
Ш. №	

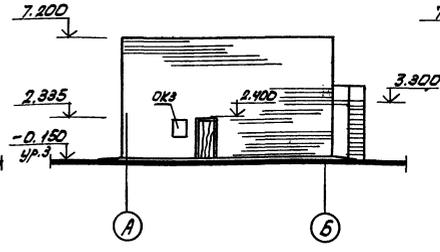
Копировал Лиф. Формат А2

Листов 2

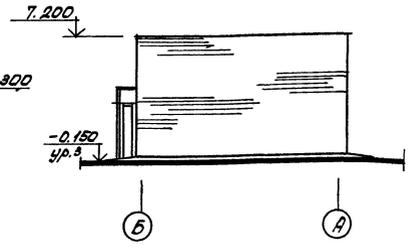
Фасад 1-2



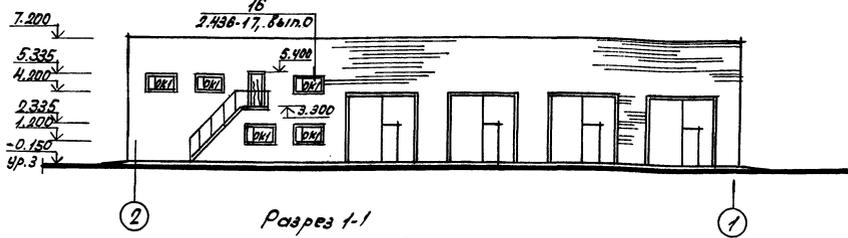
Фасад А-Б



Фасад Б-А

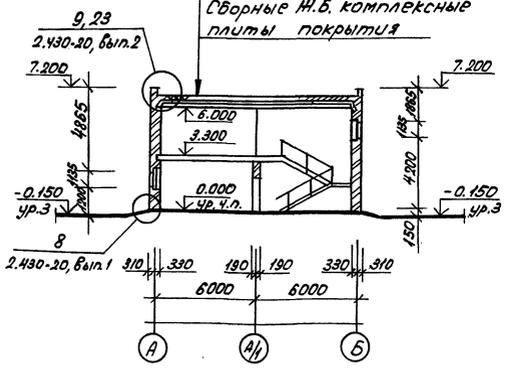


Фасад 2-1



Разрез 1-1

Водоизоляционный ковер
Легкий бетон по уклону
от 20 до 80 мм
Сборные ж.б. комплексные
плиты покрытия



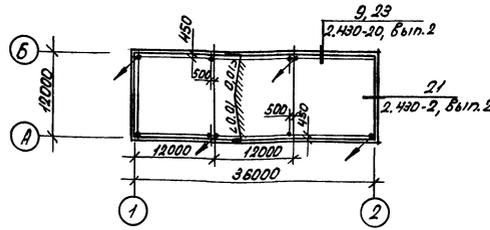
На плиты покрытия под водоизоляционный ковер уложить армирующую сетку. Сетку выполнить из ф 8 АТ (ГОСТ 5781-82*) с ячейками 12,0х12,0 м (см. план кровли). Углы сетки проверить. Все металлические элементы здания, расположенные на кровле, соединить с сеткой. Сетку присоединить к токоотводам проложенным вертикально до отм. 0.000. Токоотводы соединить с выпусками от контура заземления, выполненными из ф 10 АТ, с-1200 и выступающими из земли на 100 мм. Все элементы молниеприемной сетки оцинковать. Общий вес - ф 6 АТ - 35,9 кг; ф 10 АТ - 30 кг.

Водоизоляционный ковер состоит из 4-х слоев рубероида марки РКМ-350Б (ГОСТ 10923-82) на мастике марки МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80) с защитным слоем толщиной 10 мм из гравия с крупностью зерен 5-10 мм на горячей антисептированной битумной мастике толщиной слоя 2 мм.

Водоизоляционный ковер в местах примыкания кровли к парапетам, шахтам и др. конструктивным элементам усилить одним слоем рубероида марки РКМ-500А (верхний) по двум слоям рубероида марки РКМ-350Б на битумной мастике марки МБК-Г-85.

На плане кровли места пропуска сантехнических устройств условно не показаны. Заделку румонного ковра в этих местах выполнить в соответствии с деталями серии 2.480-14, 2.480-15, 2.480-18.

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



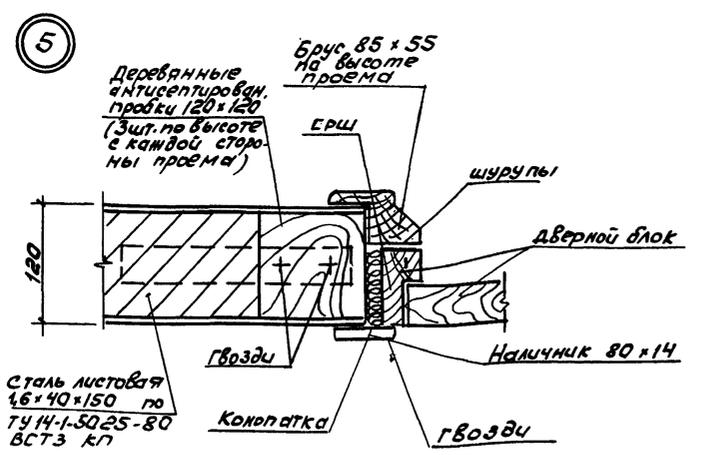
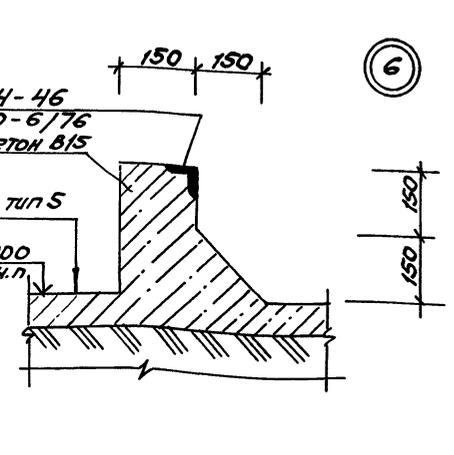
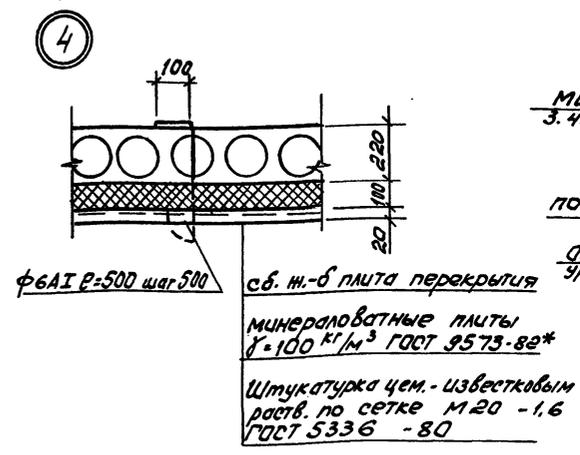
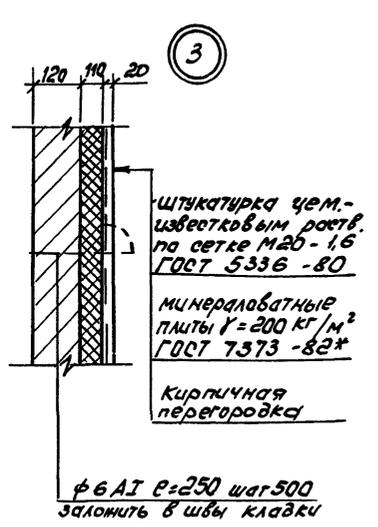
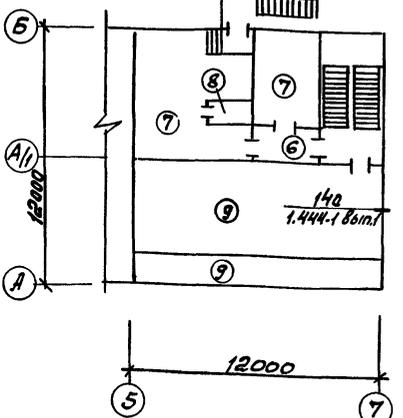
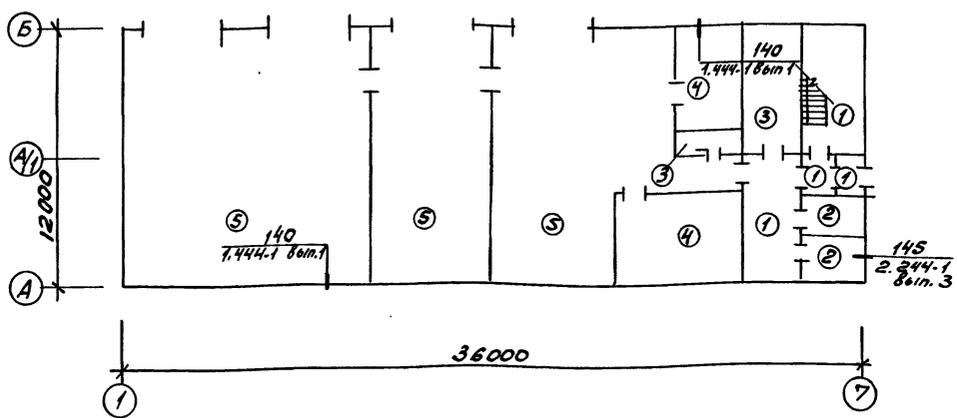
ГНП	ответственный	503:1-81.13.90	АР
Рис. др. О. Воробей	Инженер	Гаранти на 5 годовых автомобилей с закрытой стоянкой	
Заделка Ершов	Инженер	Итого листов/листов	
Проект. Кукушкин	Инженер	Здание гаража	РП 4
		Фасады, Разрез 1-1	ГНПРОАВТОТРАНС
		План кровли	Нордский проект филиал

Прибязан					
И.И.И.И.					

План полов на отм. 0.000

План полов на отм. 3.300

Экспликация полов



1. Расход материалов по узлу 6: МЦ 4-46 - 127,6 кг

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
108, 109, 112	1		Мозаичный раствор М-200 - 20 Цементно-песчаный р-р М-200 - 40 Бетон В-10 - 100 Уплотненный щебнем грунт	37,8
110, 111	2		Линолеум ГОСТ 7251-77 - 4 Холодн. маст. на водост. вяжм - 1 Древесноволокнистая плита ГОСТ 4598 - 86 - 4 Цементно-песчан. р-р М-150 - 20 Бетон В-10 - 100 Уплотненный щебнем грунт	11,7
105, 107	3		Керамич. плитка ГОСТ 6787-89 - 10 Прослойка и заполнение швов из цем. песчан. р-ра М-150 - 15 Бетон В-10 - 100 Уплотненный щебнем грунт	18,4
104, 106	4		Бетонные плиты В-15 - 30 Прослойка и заполнение швов из цем. песчан. р-ра М-150 - 15 Бетон В-10 - 100 Уплотненный щебнем грунт	40,4
101, 102, 103	5		Бетон В 22,5 - 30 Бетон В 15 - 180 Уплотненной щебнем грунт	327,5
205	6		Мозаичный раствор М-200 - 20 Цементно-песчаный р-р М-200 - 40 Легкий бетон В-5 - 20 Плиты перекрытия	5,0
202, 204	7		Линолеум ГОСТ 7251-77 - 4 Холодная маст. на водост. вяжм - 1 Древесноволокнистая плита ГОСТ 4598 - 86 - 4 Цементно-песчан. р-р М-150 - 20 Легкий бетон В-5 - 51 Плита перекрытия	44,7
203	8		Керамич. плитка ГОСТ 6787-89 - 10 Прослойка и заполнение швов из цем. песчан. р-ра М-150 - 15 Битумн. маст. с посыпк. песком - 3 2-й слой изол. ГОСТ 10296-79 на битумной мастике - 5 Цементно-песч. р-р М-150 - 10 Легкий бетон В-5 - 17 Плита перекрытия	1,6
201	9		Цементно-песчаный р-р М150 - 40 1 слой рубероида Шестые минераловатные плиты $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9573-82-50 1 слой рубероида Цементно-песчаный р-р М150 - 20 Плита перекрытия	73,7

ГЦП	бетонный	503-1-81.13.90	- АР
Рук. пр.	Сидоров	Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	
Зав. сек.	Ершов	Здание гаража	
Архит.	Окуничев	Строй	Лист 5
Привязан		Планы полов	
Лин. №		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Новосибирский филиал	

ведомость рабочих чертёжей
основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов фунда- ментов. Узел 3.	
4	Сечения фундаментов 1-1... 12-12. Узел 1.2	
5	Схема расположения подземного хозяйства	
6	Элемент плана 1, сечения 1-1... 3-3	
7	Схема расположения плит покрытия и перекры- тия на отм. 3.300	
8	Фундаменты ФОМ1... ФОМ4	
9	Схема расположения железобетонного пояса покрытия и перекрытия	
10	Схема расположения элементов лестницы в осях Б-А/1	
11	Схема расположения стойки СК1	

Листом 2

ведомость ссылочных и прилагаемых
документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
1.050.1-2 Вып.1	Сборные железобетонные марши, площадки и проступи для многоэтаж- ных общественных зданий, производственных и вспомога- тельных зданий промышленных предприятий	
1.400-6/76 Вып.1	Унифицированные закладные детали сборных железобе- тонных конструкций зданий промышленных предприятий	
1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.442.1-2 Вып.1	Плиты перекрытий железобетон- ные, ребристые, высотой 400мм. Уклады- ваются на ригели прямоугольного сечения	
1.465.1-15 Вып. 0,5,8	Плиты железобетонные ребристые размерами 3x12м для перекрытий одноэтажных производственных зданий	
1.465.1-10/82 Вып.2	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтаж- ных промышленных зданий	
1.494-24 Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
2.460-14 Вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляцион- ных шахт	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточ- ных фундаментов	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструк- ций и изделий	
<u>Прилагаемые документы</u>		
503- КЖИ-ПЧ-ПС	Плиты покрытия П4, П5	
503- КЖИ-ПЧ-ПВ	Плиты перекрытия П8... П10	
503- КЖИ-ПЧ-ПР-ПВ	Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия плит П4, П5, П8... П10	

ведомость ссылочных и прилагаемых
документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
503 КЖИ ОПЧ-Т-1	Опорная подушка ОПЧ.4-Т-1	
503 КЖИ ПЧ-В-52	Перемышка ПЧ-В-52-1	
503 КЖИ С1	Сетка С1	
КЖИ КМ	Крышка металлическая КМ1	
Альбом	Ведомость потребности в материалах	

ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
5	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства	
6	Спецификация на монолитные конструкции	
7	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и перекрытия	
8	Спецификация на монолитные фундаменты под оборудование ФОМ1... ФОМ4	
9	Спецификация монолитного железобетонного пояса покрытия и перекрытия	
10	Спецификация к схеме расположения элементов лестницы	
11	Спецификация к схеме расположения стойки СК1	

Типовой проект разработан в соответствии с
действующими нормами и правилами, и
предусматривает мероприятия, обеспечиваю-
щие взрывную, взрывопожарную и
пожарную безопасность при
эксплуатации здания.
Г.п.инж. проекта *Бетехтин* (Бетехтин)

Привязан	
Циф. №	
503-1-81-13.90 - КЖ	
Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	
Стан. лист	Листов
П7	1
Общие данные (начало)	
ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал	

Листы 2

Таблица нагрузок по обрезу фундаментов

Марка фундам.	Схема нагрузки	Нагрузки расчетные Q, т/м.п.
сеч. 1-1		13,52
сеч. 3-3; 12-12		8,71
сеч. 11-11		10,5
сеч. 8-8; 13-13		20,0

Таблица нагрузок в Н на 1м² покрытия

Вид нагрузки	Коеф. пере-грузки	t = -40°C снег II район	
		q _н	q _г
Слой кровли битумный в горячую битумную мастику	1,3	200	260
3 слоя рубероида на битумной мастике	1,3	120	156
Цементно-песчаная стяжка δ=15мм γ=1800 кг/м ³	1,2	270	324
Фенольный пенопласт γ=75 кг/м ³ δ=80	1,2	60	72
Пароизоляция - слой рубероида на битумной мастике	1,3	50	65
Эквивалентная нагрузка от вентилят.	1,3	70	91
Железобетонные плиты	1,1	1750	1925
Снеговая нагрузка	1,4	1500	2100
Суммарная нагрузка		4020	4993

Общие указания

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания стоянки, соответствующий абсолютной отметке.
- Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты сухие, непучинистые, негросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения φ_н = 0,49 рад (28°) нормативное удельное сцепление c = 2 кПа (0,02 кгс/см²), модуль деформации грунта E = 14 ТМПа (150 кгс/см²), плотность грунта ρ = 1,87 т/м³ коэффициент надежности по грунту K_г = 1.
- При расче и подборе конструкций учтены следующие нагрузки:
 - нормативное значение веса снегового покрова для IV района - 15 кПа (150 кгс/м²)
 - нормативное значение ветрового давления для III района - W₀ = 0,38 кПа (38 кгс/м²)
 - расчетная температура наружного воздуха минус -40,
 - расчетная сейсмичность не более 6 баллов.
- Антикоррозийную защиту выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии монтажные и соединительные элементы в стыках наружных ограждающих конструкций должны быть защищены путем металлизации цинка, толщиной цинкового покрытия 120 мкм.
- Монтаж конструкций здания необходимо производить в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85, 3.03.01-87.

ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта

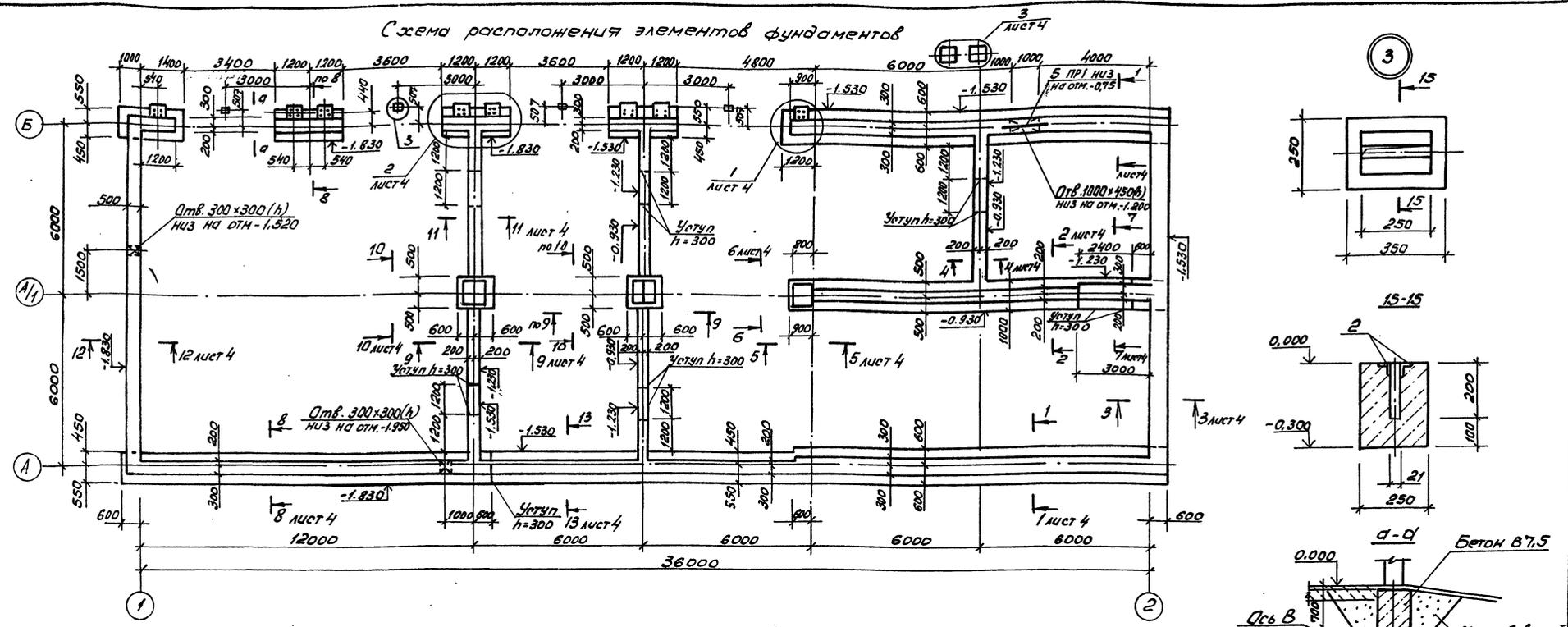
№ п/п	Наименование группы элементов	код	кол-во м ³	Прим.
1	Плиты покрытия	584110000	37,2	
2	Плиты перекрытия	584200000	13,3	
3	Перекрышки	582210000	0,20	
4	Плиты перекрытий каналов	584110000	-	
5	Стаканы	584110000	1,40	
6	Блоки стен подвала	574108000	70,95	
7	Ленточные блоки	574108000	19,85	
8	Марши, площадки, проступи	589100000	2,98	
Всего бетона и железобетона:			145,96	

Листы 2

Гипр. Ветугли		503-1-81.13.90 кн	
Рук.пр. Дидаров		Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	
Листов. Литав		Здание гаража	
Рук.пр. Литав		Стала. Лист. Листов	
Рук.пр. Пятков		рп 2	
Исполн. Белоглазов		Общие данные	
Исполн. Рабенко		ГИПРОАВТОТРАНС	
Шифр №		Новосибирский филиал	

Листом 2

Схема расположения элементов фундаментов



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 13580-85	Плиты фундаментов			
		Пл. 12.24-1	10	1630	
2		Пл. 12.12-1	2	780	
3		Пл. 10.24-1	16	1380	
4		Пл. 10.12-1	8	650	
		Блоки стен подвала			
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	27	1960	
6		ФБС 12.6.6-Т	5	960	
7		ФБС 12.6.3-Т	8	460	
8		ФБС 24.5.6-Т	38	1260	
9		ФБС 12.5.6-Т	6	790	
10		ФБС 12.5.3-Т	16	380	
11		ФБС 24.4.6-Т	19	1300	
12		ФБС 12.4.6-Т	4	640	
13		ФБС 12.4.3-Т	17	310	
14		ФБС 9.4.6-Т	8	470	
ПР 1	1.038.1-109.0000-02	Перекрышка 3ПБ16-37	5	102	

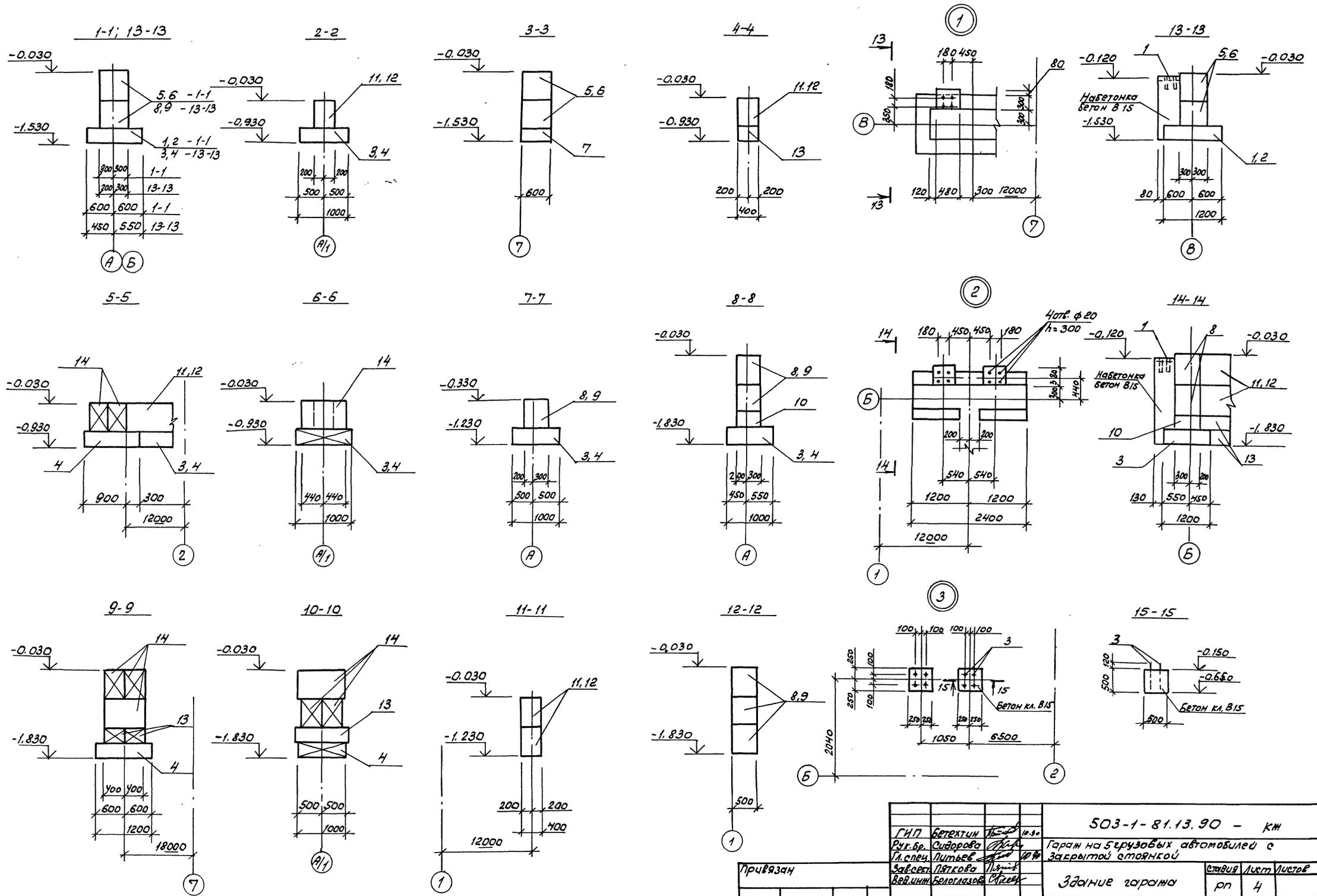
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка, ед., кг	Примечание
1	кни с1	Сетка арматурная С1	8	8,0	
2	1.400-15 вып.1	МН544	8	1,1	
3	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24 Е-600	8	2,71	

1. Горизонтальная гидроизоляция стен выполнить на отм. -0,030 из цементного раствора 1:2 толщиной 30 мм.
2. Сборные железобетонные плиты фундаментов и блоки стен подвала укладывать на песчаную подушку, толщиной 100 мм, с перевязкой вертикальных швов не менее 300 мм.
3. Монолитные подушки на отметке заложения фундаментов выполнять из бетона В12,5 с армированием ф10АIII по ГОСТ 5781-82 с шагом 100 мм. Расход бетона В15-0,67 м³. Арматуры-17 кг.
4. Монолитные вставки блочных стен фундаментов выполнять из бетона В7,5, расход-4,8 м³.
5. Швы между блоками заделывать цементным раствором марки 50.

6. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Отверстия под стойки ворот выполняются методом сверления.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм до $\rho_{ск} = 1,6 \text{ тс/м}^3$. Расход бетона кл. В15 на набивки под ворота 2,3 м³, класса В7,5 = 6,1 м³.

ГЛП	Бетехтин	503-1-81.13.90	КН
Рук. об.	Сидорова	Гаран на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой.	
Проектант	Путяев	Здание гаража	Лист 3
Заб. об.	Путяев	Схема расположения элементов фундаментов. 3/3	
Вед. инж.	Березина	Новосибирский филиал	
Привязан		Копировал Лиз.	
Шиб. №		Фернат А2	

РАСЧЕТ

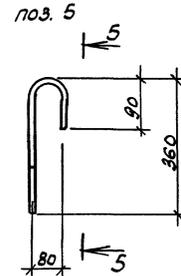
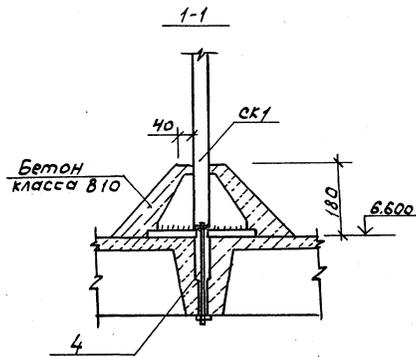
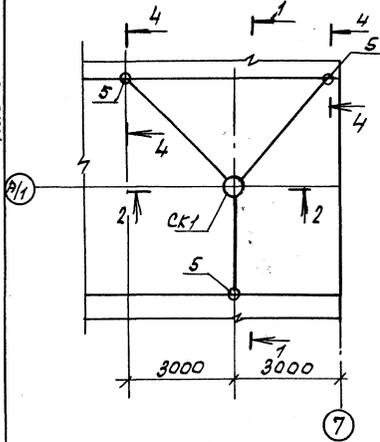


Униф. № подл. Вид чертежа и дата

ГИП БЕТЕХНИК		503-1-81.13.90 - КМ	
Руч.бр. Сидорова		Гараж на берцовых автомобилях с закрытой стоянкой	
И.с. спец. Литовца		Здание гаража	
Зав.смет. Литовца		Стяжка	
Вед.инж. Белоглазов		Литт	
Прив.зачн		4	
Лин. №		Сечения фундаментов	
		1-1... 12-12, Узел 1, 2.	
		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Новосибирский филиал	
		Копировал Л/ч-	
		Формат А2	

Схема расположения стойки СК1

Аннотация 2



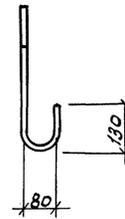
5-5

Спецификация к схеме расположения стойки СК1

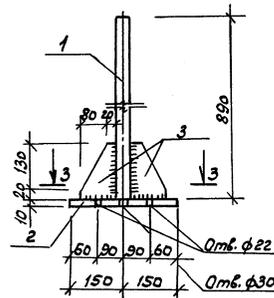
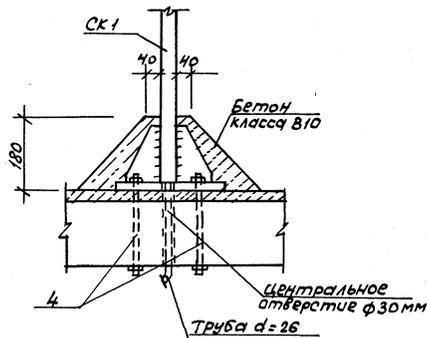
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примеч.
<u>Требования к СК1</u>					
1	без черт.	Тр. ф76x5 ГОСТ 10704-76* Ст3кп3-1 ГОСТ 535-88			
2	без черт.	У-890	1	7,796	
3	без черт.	-10x150 ГОСТ 82-70* Ст3кп3-1 ГОСТ 535-88 С-300	1	5,89	
4	без черт.	-8x100 ГОСТ 82-70* Ст3кп3-1 ГОСТ 535-88 В150	4	0,75	
5		Болт М20	2	0,8	
		ФЛАНЦА ГОСТ 5781-82* С-710	3	0,9	
<u>Материалы:</u>					
		Бетон класса В10		0,01м ³	

2-2

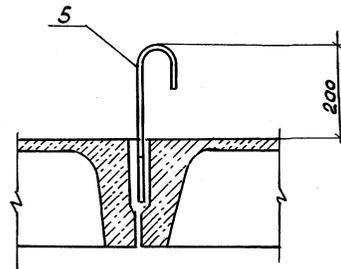
СК1



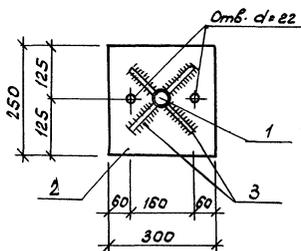
Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75*. Высота сварного шва h ш = 5мм



4-4



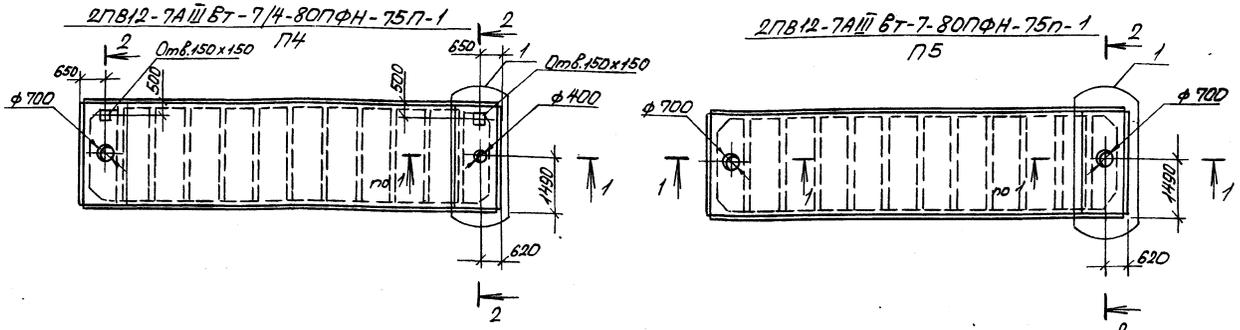
3-3



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

		503-1-81.13.90 - КИ	
ГИП ВРТЕХТИН		10.90	
Рук. вр. Сидоров		Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	
П.с.р.ч. Лутыев		Стандия	
Рук. зр. Лутыев		Лист 11	
ВРШИН. Белоглазов		Здание гаража	
Привязан		Схема расположения стойки СК1	
Инв. №		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Копировал Э.р. - Формат А2	

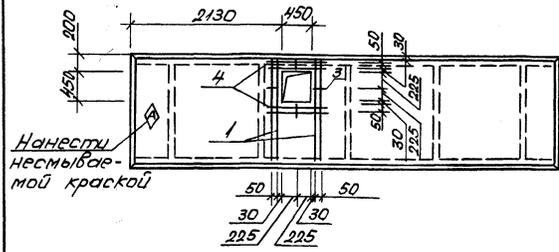
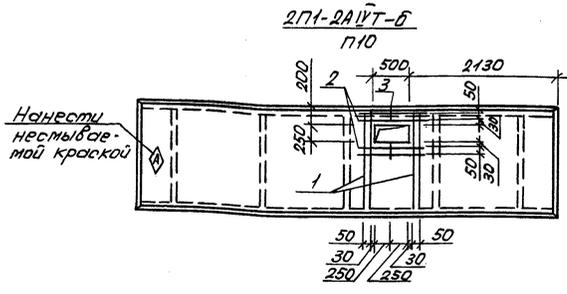
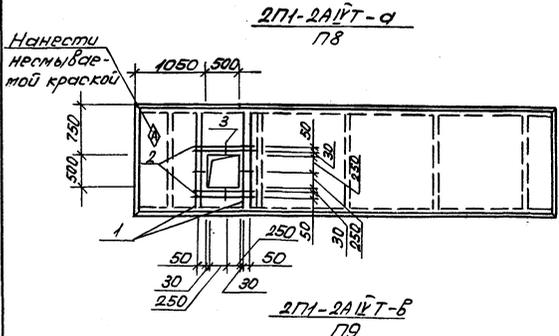
Альбом 2



1. Технические требования см. 1.465.1-10/82.2-00ПЗ.1.465.1-15.5-ТТ.
2. Опалубочные чертежи плит см. 1.465.1-15 вып.5, 1.465.1-10/82 вып.2.
3. Узлы и разрезы см. 1.465.1-15.5-2 ф4 лист 1, 1.465.1-15.5-2 листы 1, 2.
4. В маркировке плит в знаменателе дана условная марка, принятая по схеме расположения плит покрытия.
5. Плиты П4, П5 отличаются от серийной плиты 2ПВ12-7АШВТ-7-80ПФН-75 наличием дополнительных отверстий и изделий.
6. Ведомость расхода стали на дополнительные изделия см. 503- -КНИ-П4, П5, П8...П10 лист 2.

Привязан		503-1-81.13.90 - КНИ-П4, П5	Сталь/Масса/Марка
		Плиты покрытия П4, П5	РП 1:100
		Железобетон	Лист 1 / Листов
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А3



1. Технические требования см. 1.442.1-2.1.0.00.0ПЗ.
2. Опалубочные чертежи плит см. 1.442.1-2 вып.1.
3. В маркировке плит в знаменателе дана условная марка, принятая по схеме расположения плит перекрытия.
4. Плиты П8...П10 отличаются от серийной плиты 2П1-2А1УТ наличием дополнительных отверстий.
5. Ведомость расхода стали на дополнительную арматурную сталь см. 503- -КНИ-П4, П5, П8...П10 лист 2.

Привязан		503-1-81.13.90 - КНИ-П8...П10	Сталь/Масса/Марка
		Плиты перекрытия П8...П10	РП 1:50
		Железобетон	Лист 1 / Листов
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова Формат А3

Шифр листа, Подпись и дата, Версия листа

Шифр листа, Подпись и дата, Версия листа

Лист № 2

Поз.	Наименование	Кол. на плиту 2П8, 2П						Обозначение документа
		п4	п5	п8	п9	п10		
1	φ10AIII ГОСТ 5781-82* P=1400			4	4	4		
2	φ10AIII ГОСТ 5781-82* P=700			4		4		
3	φ10AIII ГОСТ 5781-82* P=90			4	4	2		
4	φ10AIII ГОСТ 5781-82* P=650					4		
13	Каркас плоский КР41	2	2					1.465.1-15.8-8
14	Каркас пространств. КР1	1						1.465.1-15.8-19
14	Каркас пространств. КР2		1					1.465.1-15.8-19
17	Изделие закладное МН4	4	4					1.465.1-15.8-42
	Объем бетона м ³	3,57	3,54					

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса АIII, 25ГС ГОСТ 5781-82*						Арматура класса АIII, 25ГС ГОСТ 5781-82*			Прокат марки ВСтЗкп 2-1 ГОСТ 103-76*			
	φ6	φ10	φ12	φ18	Итого		φ10	Итого-100%		Итого			
	все	го					все	го		го			
п4	0,29	1,59	25,56	16,33	43,77	43,77	1,12	1,12	2,44	2,44	3,56	47,33	
п5	0,29	1,59	25,56	16,33	43,77	43,77	1,12	1,12	2,44	2,44	3,56	47,33	
п8		5,4			5,4	5,4						5,4	
п9		5,28			5,28	5,28						5,28	
п10		5,29			5,29	5,29						5,29	

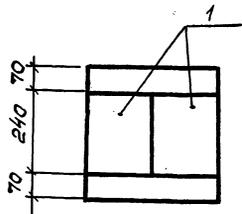
Привязан			
Шифр №			

ГУП Бетехтин	503-1-81.13.90	КНИ - п4, п5, п8, п10
Рук.бр. Овдовцов		
Ин. спец. Путьев		
Рук.гр. Пяткова		
Инж. Шибанова		
Инж. Сивильский		

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия плит п4, п5, п8... п10.

Копировал Лиф. Формат А3

Центральная, Главная и Вспомогательная



Вариант	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			1.225-2 вып.11	Пояснительная записка		
				ОПЧ. 4-Т		
				Дополнительные сварочные единицы		
				Изделие закладное		
		1	1.400-6/76, вып.1	М4-3-2	2	

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, на элемент, кг

Марка элемента	Закладные изделия						Общий расход
	Арматура класса АIII-25Г2С ГОСТ 5781-82*						
	Прокат марки ВСтЗпс6 ГОСТ 103-76*			все			
	φ8	Итого		φ8	Итого		
ОПЧ.4-Т-1	0,4		0,4	4,4	4,4	4,8	4,8

Плита опорная ОПЧ.4-Т-1 отличается от типовой плиты ОПЧ.4-Т по серии 1.225-2, вып.11 наличием дополнительных закладных изделий.

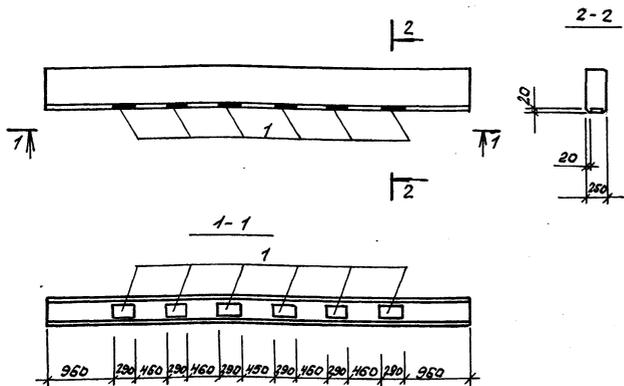
ГУП Бетехтин	503-1-81.13.90	КНИ ОПЧ.4-Т-1
Рук.бр. Овдовцов		
Ин. спец. Путьев		
Рук.гр. Пяткова		
Инж. Шибанова		
Инж. Фроенко		

Плита опорная ОПЧ.4-Т-1

Железобетон

Центральная, Главная и Вспомогательная

Листом 2



Формат Зона	№3	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
			Документация		
			Пояснительная записка		
		1.038.1-12 1000-02	7ПБ 60-52-1		
			Дополнительные оборотные единицы		
			Закладное изделие		
	1	1.400-6/76	М1-11-2	6	7.0

Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг.

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки		Всего		
	А III 25Тс	В ст 3сп5	ВСт5781-82*	ГОСТ 103-76*			
7ПБ 60-52-1	9,6	9,6	4,8	27,6	32,4	42,0	42,0

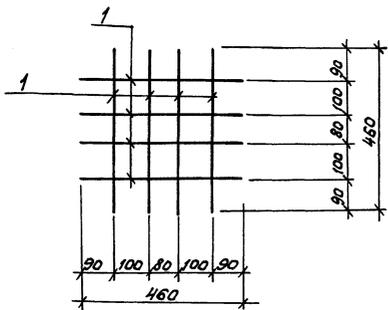
1. Перемычка 7ПБ60-52-1 отличается от серийной 7ПБ60-52 наличием дополнительных закладных изделий М1-11-2

Лист металл. деталей и деталей

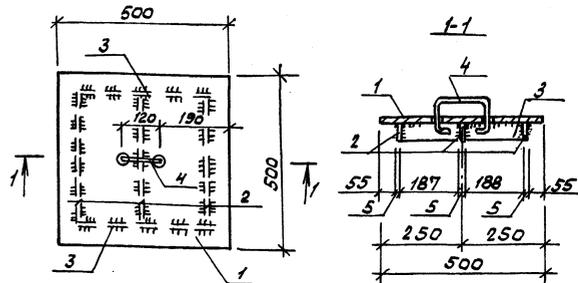
Г/П	Бетехтин	10.90	503-1-81.13.90	-КМН-7ПБ60-52-1
Рук.бр.	Сидорова			
Л.спец.	Питъев			
Рук.гр.	Пяткова			
Вед.инж.	Белоглазова			
Инж.	Рябенко			
			Перемычка 7ПБ60-52-1	Сталь Масса Масштаб
				р.п. 7.0
			Железобетон	Лист Листов
				ГИПРОАВТОТРАНС
				Новосибирский филиал

Формат А3

Листом 2



Листом 2



Формат Зона	№3	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
			Детали		
Бх	1		ФБА III ГОСТ 5781-82* e=460	8	0,8

Сварные соединения арматуры готовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-85.

Привязан

Лист Листов

Лист металл. деталей и деталей

Г/П	Бетехтин	10.90	503-1-81.13.90	-КМН-С1
Рук.бр.	Сидорова			
Л.спец.	Питъев			
Рук.гр.	Пяткова			
Вед.инж.	Белоглазова			
Инж.	Рябенко			
			Сетка С1	Сталь Масса Масштаб
				р.п. 0,8
				Лист Листов
			35ГС	ГИПРОАВТОТРАНС
				Новосибирский филиал

Формат А4

Формат Зона	№3	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	1		5x500, ГОСТ 19903-74, e=500	1	9,83кг
	2		5x50, ГОСТ 19903-74, e=380	3	2,24кг
	3		5x50, ГОСТ 19903-74, e=390	2	1,53кг
	4		Ф5 А1, ГОСТ 5781-82*, e=370	1	0,06кг

Привязан

Лист Листов

Лист металл. деталей и деталей

Г/П	Бетехтин	10.90	503-1-81.13.90	-КМН-КМ1
Рук.бр.	Сидорова			
Л.спец.	Питъев			
Рук.гр.	Пяткова			
Вед.инж.	Белоглазова			
Инж.	Рябенко			
			Крышка металлическая КМ1	Сталь Масса Масштаб
				р.п. 13,66 1:10
			Сталь ВСт3кп2, ГОСТ 380-88	Лист Листов
				ГИПРОАВТОТРАНС
				Новосибирский филиал

Копировал 8/1 - Формат А4

Листом 2

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение размер профиля мм	№	Код			Количество шт	Длина, м	Масса металла по элементам конструкции				Общая масса, т	Масса потреб. части в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ИУ	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Полки	Стрелки	и балки	Лестнич.		И	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкции					I	II	III	IV		
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	C 345	[2651	1						526235	626392									
	ГОСТ 27772-88	U-много:							0,176										
Всего профиля:			2						0,176										
Балки двутавровые для мостового ГОСТ 19425-74*	C 345	I 30M	4		092505				0,176										
	ГОСТ 27772-88	U-много:							0,602										
Всего профиля:			5						0,602										
Сталь горячекатаная Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	C 245	I 16	7		092500				0,602										
	ГОСТ 27772-88	U-много:							0,097										
Всего профиля:			8		087020				0,097										
Сталь горячекатаная швеллеры ГОСТ 8240-72*	C 245	[16	10		092500				0,097										
	ГОСТ 27772-88	U-много:							0,075										
Всего профиля:			11		087020				0,075										
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	C 245	L 63x5	13		092500				0,075										
	ГОСТ 27772-88	L 100x7	14						0,019										
Всего профиля:			15		087020				0,005										
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	C 345	-δ = 12	17		083100				0,005	0,019									
	ГОСТ 27772-88	U-много:							0,021										
ГОСТ 19903-74*	C 245	-δ = 10	19						0,021										
	ГОСТ 27772-88	-δ = 14	20						0,013										
		-δ = 20	21						0,017										
	U-много:		22		087020				0,028										
Всего профиля:			23		097100			0,021	0,058										
Всего масса металла Лестницы, площадки, ограждения			24						0,804	0,249									
Итого масса металла			25																
В том числе по маркам	C 245		26																
	C 345		27						0,005	0,249									
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I	28						0,799										
		II																	
		III																	
		IV																	

Лист № 001/001 (общее количество листов)

503-1-81.13.90 - KM

ГЛП Бетехни...
 Рук.бр. Сидорова...
 Гл. спец. Литвеев...
 Рук. гр. Ляtkова...
 Ред. или. Белоусова...
 Инж. Чувакина...

Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой

Здание гаража

Общие данные (продолжение)

ГЛПРОВАВТОТАНО
Новосибирский филиал

Копировал Лиз-
Формат А2

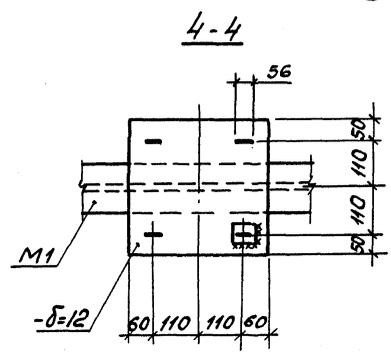
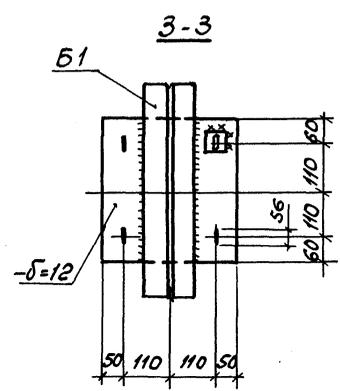
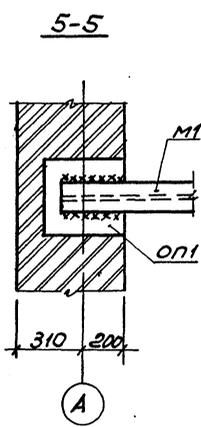
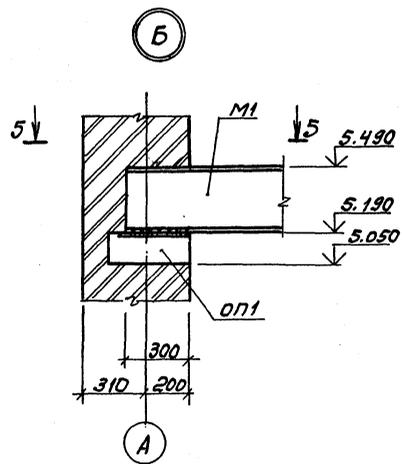
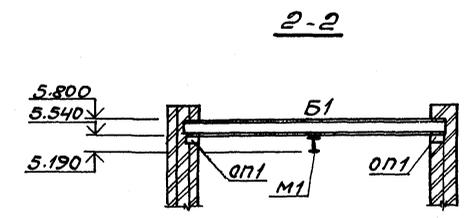
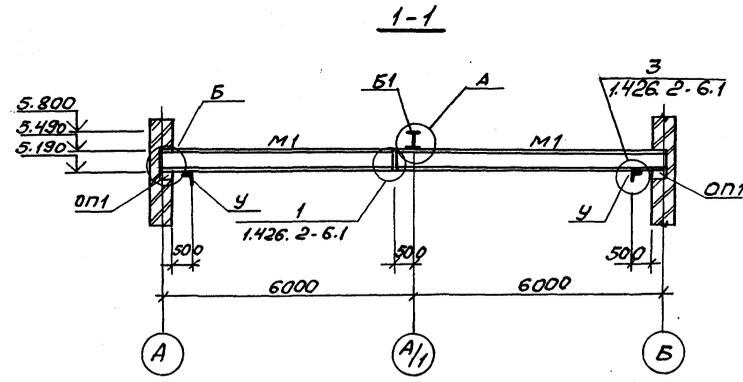
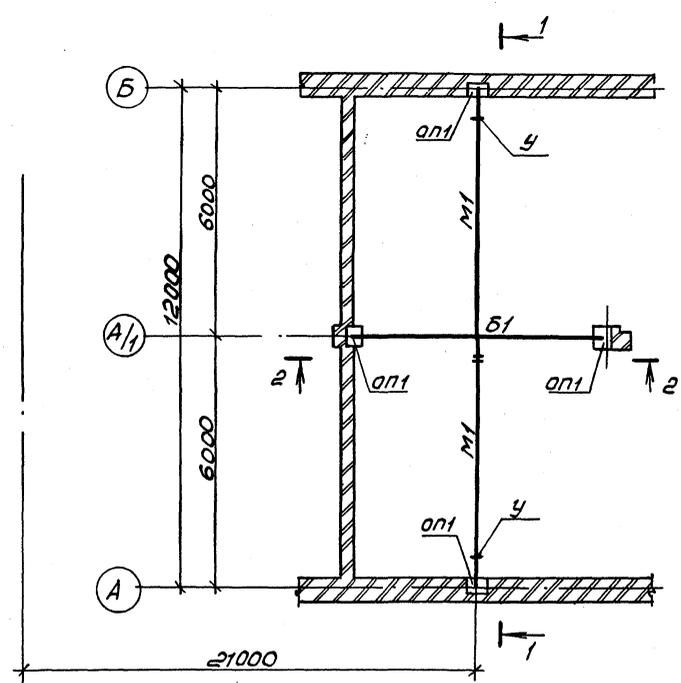
Мьсом 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	Код			Кол-во, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции				Общая масса	Масса потреби- мости в ме- талле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется. ВЧ		
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции		Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции	Код элемента конструкции		Код элемента конструкции	Код элемента конструкции
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526392	526392	526392									
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	ВСт3сп5 ГОСТ 14637-79	-δ=3	1							0,006			0,006							
		-δ=6	2							0,003			0,003							
	Итого:	3	087019							0,003	0,006		0,009							
Всего профиля:			4		097100					0,003	0,006		0,009							
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83*	ВСт3сп5 ГОСТ 11474-76*	С 160x50x4	5							0,076			0,076							
		С 100x50x3	6								0,018		0,018							
	Итого:	7	087019							0,076	0,018		0,092							
Всего профиля:			8		112100					0,076	0,018		0,092							
Швеллеры стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80*	ВСт3сп5 ГОСТ 11474-76*	С 50x40x12x0,5	9								0,052		0,052							
		Итого:	10	087019								0,052		0,052						
	Всего профиля:			11		112100					0,052		0,052							
Профили гнутые карнитные равнополочные ГОСТ 8283-77*	ВСт3сп5 ГОСТ 11474-76*	С 90x30x22x2	12								0,011		0,011							
		С 32x20x17x2	13								0,02		0,02							
	Итого:	14	087019								0,031		0,031							
Всего профиля:			15		112100						0,031		0,031							
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74*	ВСт3сп5 ГОСТ 11474-76*	L 70x4	16							0,004	0,013		0,017							
		Итого:	17	087019							0,004	0,013		0,017						
	Всего профиля:			18		112100				0,004	0,013		0,017							
Профиль ГС-280 ТУ-14-2-815-88	ВСт3сп5 ГОСТ 16523-70*	ГС-280	19							0,073			0,073							
	Итого:	20	087019							0,073			0,073							
Всего профиля:			21		097100					0,073			0,073							
Профиль ГАЗ-150 ТУ-14-2-814-88	ВСт3сп5 ГОСТ 16523-70*	ГАЗ-150	22							0,026			0,026							
	Итого:	23	087019							0,026			0,026							
Всего профиля:			24		097100					0,026			0,026							
Всего масса металла:			25							0,156	0,081	0,083	0,3							
В том числе по маркам	ВСт3сп5 ГОСТ 14637-79		26							0,003	0,006		0,009							
	ВСт3сп5 ГОСТ 11474-76*		27							0,08	0,029	0,083	0,192							
	ВСт3сп5 ГОСТ 16523-70*		28							0,073	0,026		0,099							
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I																		
		II																		
		III																		
		IV																		

Шифр № по 21. Поставщик и Ветер. Взаиморасчет

ГНП	БЕТЕХТИН	10.90	503-1-81.13.90	КМ
Руч.бр.	Сидорова		Гаран на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	
Пл.меч	Литвель		Здание гаража	
Взв.гр.	ВЯТКОВС		Общие данные (окончание)	
Вед.инж.	БЕЛОТАЛОВА		Копирован А.Ф.	
Инж.	ЧУЧУЛИНА		Формат А2	

Ансамбль



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Опорные условия			Углы	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Паз	Состав	М, тсм	Н, тс				
Б1	I		I 2661	5,6	6,0	1	С345		
М1	I		I 30М			3,2	С345		
У	Сечение и конструкцию см. 1.426.2-61-490М						С345		

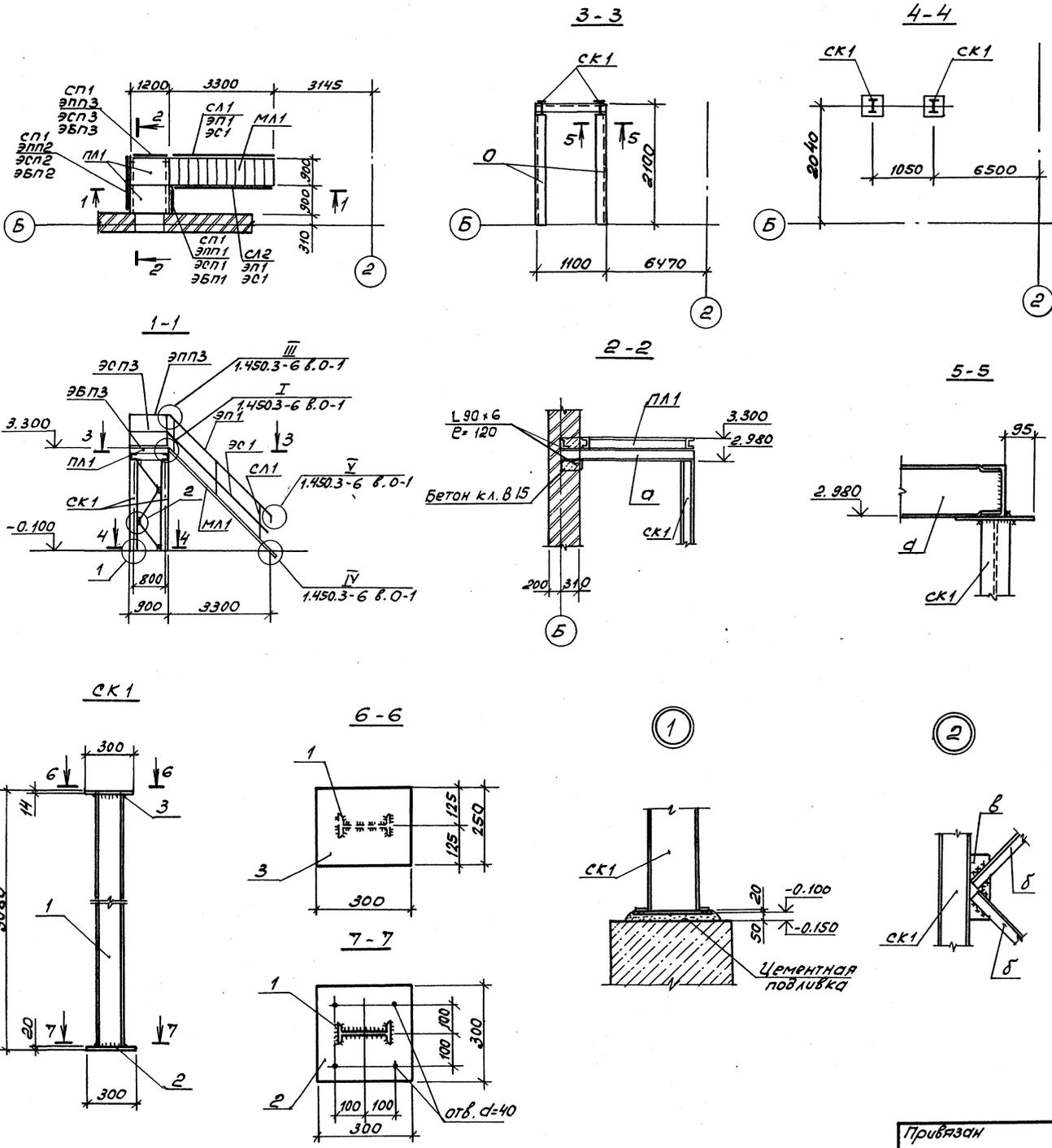
1. Путь монорельса крепить на болтах нормальной точности по ГОСТ 15589-70* болты М16.
2. Сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*. Высота сварных швов $h_w = 6$ мм.
3. Все стальные элементы, кроме вздоых поверхностей, окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Спецификация на ОП1 см. лист КИ-7.

И.И. Степанов, И.И. Степанов, И.И. Степанов

Привязан		503-1-81.13.90 -КМ	
Гипр. №		Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой	
Гипр. №		Здание гаража	
Гипр. №		Схема расположения монорельсового пути	
Гипр. №		Гипроавтотранс Новосибирской области	

Копировал Лес Формат А2

Медон 2



Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Опорные узлы			Марка металла	Примечание
	Экз	Поз	Тем	Н	Тс		
Марш лестничный							
МЛ1	1.450.3-6	вып.1	ЛХ45-36.9 (1шт)			4	С 255
Площадка							
ПЛ1	1.450.3-6	вып.1	ПХФ-9.9 (2шт)			4	С 255
Ограждения							
СЛ1	1.450.3-6	вып.1	СЛХ45П (3шт)			4	С 255
СЛ2	1.450.3-6	вып.1	СЛХ45Л (3шт)			4	С 255
ЭП1	1.450.3-6	вып.1	ЭПХ45-36 (2шт)			4	С 255
ЭС1	1.450.3-6	вып.1	ЭСЛХ45-36 (2шт)			4	С 255
СП1	1.450.3-6	вып.1	СПХ (6шт)			4	С 255
ЭПП1	1.450.3-6	вып.1	ЭППХ-9 (1шт)			4	С 255
ЭПП2	1.450.3-6	вып.1	ЭППХ-18 (1шт)			4	С 255
ЭПП3	1.450.3-6	вып.1	ЭППХ-12 (1шт)			4	С 255
ЭСП1	1.450.3-6	вып.1	ЭСПХ-9 (1шт)			4	С 255
ЭСП2	1.450.3-6	вып.1	ЭСПХ-18 (1шт)			4	С 255
ЭСП3	1.450.3-6	вып.1	ЭСПХ-12 (1шт)			4	С 255
ЭБП1	1.450.3-6	вып.1	ЭБПХ-9 (1шт)			4	С 255
ЭБП2	1.450.3-6	вып.1	ЭБПХ-18 (1шт)			4	С 255
ЭБП3	1.450.3-6	вып.1	ЭБПХ-12 (1шт)			4	С 255
Элементы крепления							
	1.450.3-6	вып.1	ДПУХ-45 (3шт)			4	С 255
	1.450.3-6	вып.1	ДСУХ-45 (1шт)			4	С 255
	1.450.3-6	вып.1	ДПУХ-90 (2шт)			4	С 255
	1.450.3-6	вып.1	ДСУХ-90 (2шт)			4	С 255
	1.450.3-6	вып.1	ДБУХ-90 (2шт)			4	С 255
СК1	I	1	I 16	конструктивно		3	С 245
(2шт)	—	2	-δ=20	конструктивно		3	С 245
	—	3	-δ=14	конструктивно		3	С 245
д	Г		Г 16	конструктивно		3	С 245
δ	L		L 63x5	конструктивно		4	С 245
б	—		-δ=10	конструктивно		4	С 245

503-1-81.13.90 -КМ	
Гип. Березин	10.20
Рук. Вр. Сидорова	10.20
Гл. спец. Литвинов	10.20
Рук. гр. Пяткова	10.20
Вед. инж. Белоглазов	10.20
Инж. Чучелина	10.20

Привязан	
ГЛНВ.№	

Гаран на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой

Здание гаража

Схема расположения лестницы в осях В-2.

Новосибирский филиал

Копировал Лиз- Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Объ-ем	Кол-во	Наименование	Тип	ВЕНТИЛЯТОР					Электродвигатель			Воздуонагреватель				Фильтр			Примечание						
				Тип, установка, защита	№	Сек-ция	по-ло-же-ние	л, м ³ /ч	р, Па	п, об/мин	Тип, испол-нение по эрр/в-защите	№, кВт	п, об/мин	Тип	№	кол.	Т-ра на-грева-от до	Расход тепло-ты, кВт/ч		ΔP, Па	Тип	№	кол.	ΔP, Па	
П1	1	Закрытая стоянка	E5090-2	В4475	5	1	10°	3,850	550	1420	4A80A4	1,1	1420	KO230A	10	1	-40	141	6,9585	27	—	—	—	—	2ПК10
П2	1	Мастерская, канцелярия, бригада, приема пищи, мучковой гардероб, вентилятора	E5090-2	В4475	5	1	10°	4,295	580	1420	4A80A4	1,1	1420	KO230A	10	1	-40	18	8,3225	24	—	—	—	—	2ПК10
П3	1	Участок ТО и ТР, пост мойки	E63090-2	В4475	6,3	1	10°	9,715	750	1490	4A100L4	4	1490	KO230A	10	2	-40	25,9	213,885	44	—	—	—	—	2ПК10
У1, У2	2	Пост мойки	E63105-2	В4475	6,3	1	180°	13,235	1320	1455	4A132S4	7,5	1455	KO230A	8	4	+16	65,2	217,540	227	—	—	—	—	
У3, У4	2	Участок ТО и ТР	E63105-2	В4475	6,3	1	180°	13,235	1320	1455	4A132S4	7,5	1455	KO230A	8	4	+16	65,2	217,540	227	—	—	—	—	
В1	1	Закрытая стоянка, осевой крышной			4	—	—	1975	80	1365	4AA63B4Y2	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Закрытая стоянка		ВКР	4	—	—	1975	150	890	4AA63B6Y2	0,25	890	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Угол вылета лопаток 25°
В3, В4	2	Пост мойки		осевой крышной	4	—	—	1930	80	1365	4AA63B4Y2	0,37	1365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В5, В6	2	Пост мойки		осевой крышной	5	—	—	6105	6,8	1390	4A71A4Y2	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

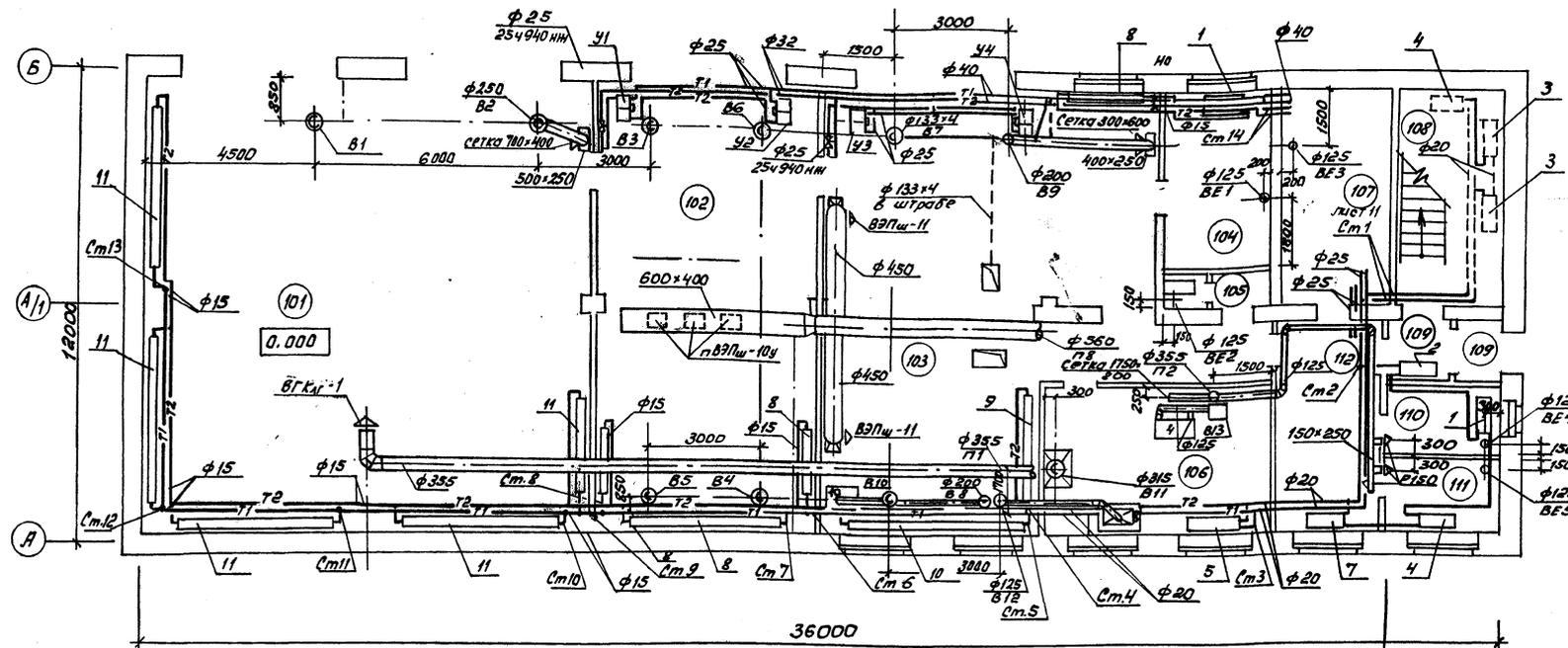
Уровень под, Подпись и дата, Визы, Подпись

Привязан		503-1-81.13.90 - 0В	
Инв. №		Здание гаража	
		Общие данные (продолжение)	
		Гипроавтотранс Новосибирский филиал	

Копировал Ляг. Формат А2

Вылом 2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
101	Закрытая стоянка	В
102	Пост мойки	В
103	Участок ТО и ТР	В
104	Кладовая	В
105	Уборная	
106	Мастерская	Д
107	Индивидуальный тепловой пункт	
108	Лестничная клетка	
109	Тамбуры	
110	Комната охраны	
111	Комната бригадира	
112	Вестибюль-водительская	
201	Венткамера	Д
202	Мужской гардероб служб, домашней и специальной одежды	
203	Душевая	
204	Комната приема пищи	
205	Тамбур	

ПЛАН НА ОТМ. 3.300

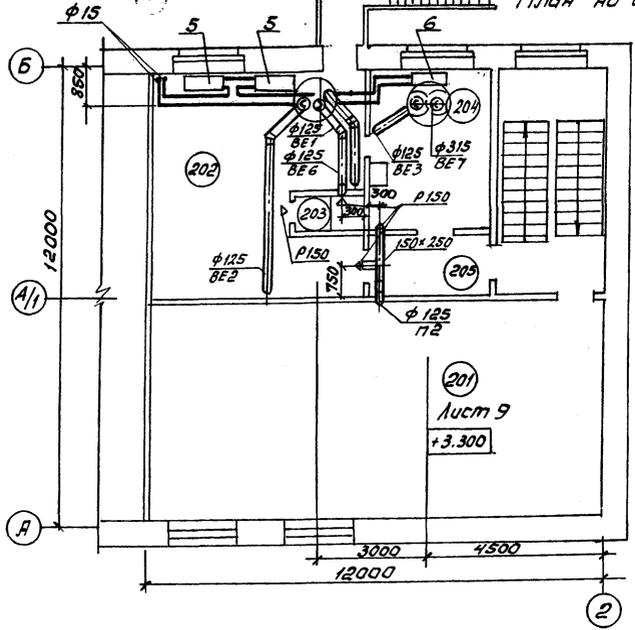
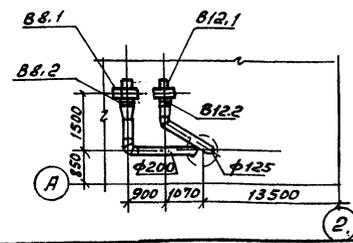
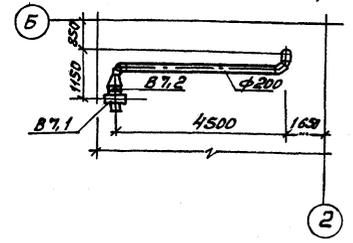


Таблица нагревательных приборов

№№ при-боров по плану	Наименование	№№ при-боров по плану	Наименование
1	Радиатор РСГ2-1-3	9	Регистр из трёх стальных гладких труб по ГОСТ 10704-76* диаметром 108х2,8, длиной 4,5м
2	То же, РСГ2-1-5	10	То же, длиной 5м
3	"-, РСГ2-1-8	11	"- диаметром 138х32, длиной 5м
4	"-, РСГ2-1-9		
5	"-, РСГ2-2-7		
6	"-, РСГ2-2-8		
7	"-, РСГ2-2-9		
8	Регистр из трёх стальных гладких труб по ГОСТ 10704-76* диаметром 108х2,8, длиной 4м		

Элементы плана кровли



503-1-81.13.90-0В

Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой

Здание гаража

Сталь Лист Листов

РП 5

Отопление, вентиляция, планы на отм. 0.000 и 3.300, элементы плана кровли.

ГЦПРО АВТОГРАН

Новосибирский филиал

Формат А2

Копировал Лер

0.0412.000.000
 Эбл. сект. 7/3 Смирнов
 Эбл. сект. А3 Ершов
 Тр. стнч. К.3 Пуршев

Листом 2

Система отопления

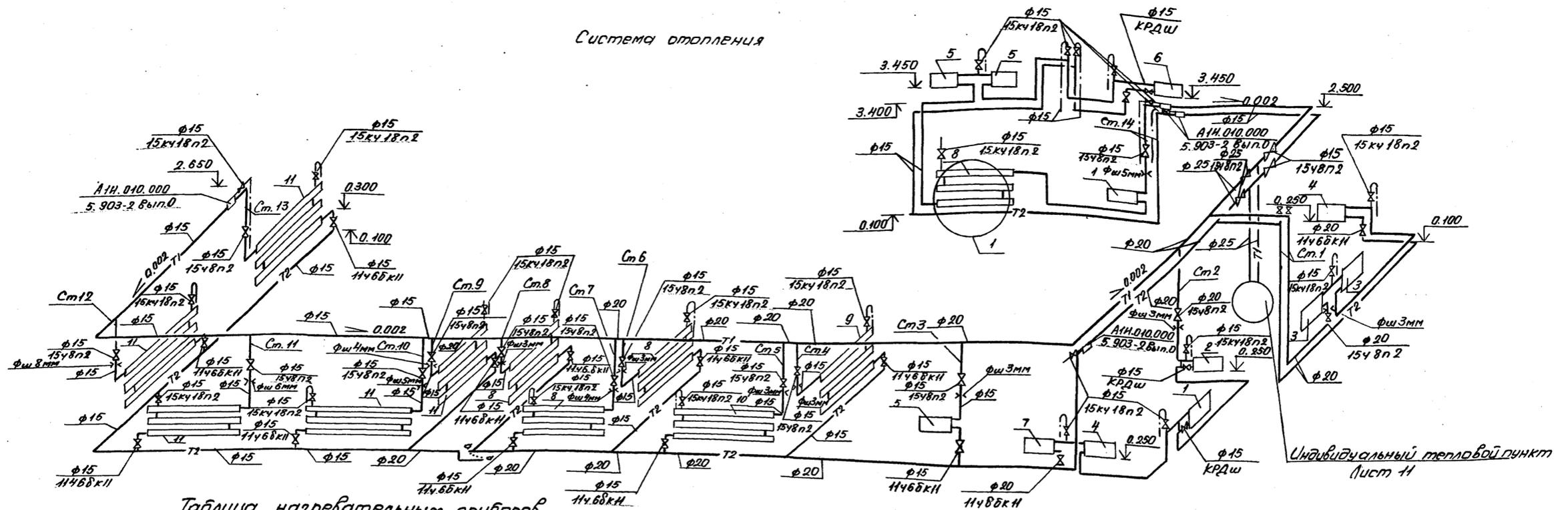
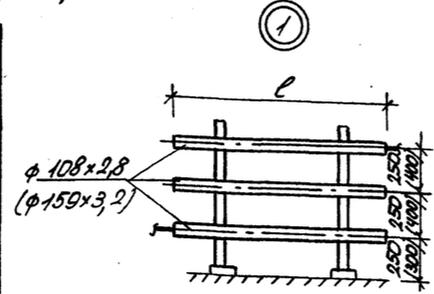


Таблица нагревательных приборов

№ прибора по схеме	Наименование
1	Радиатор РСГ2-1-3
2	То же, РСГ2-1-5
3	---, РСГ2-1-8
4	---, РСГ2-1-9
5	---, РСГ2-2-7
6	---, РСГ2-2-8
7	---, РСГ2-2-9
8	Регистр из трех гладких стальных труб по ГОСТ 10704-76* диаметром 108x2,8 длиной 4 м
9	То же, длиной 4,5 м
10	---, длиной 5 м
11	---, диаметром 159x3,2 длиной 5 м



ГЧП	БЕТЕХНИН	Инженер		503-1-81.13.90 - 08
Рук. бр.	Лидарова	Инженер		Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой
Заб. сайт	Бульба	Инженер		
Ведущий	Ус	Инженер		
Ведущий	Павлова	Инженер		
Привязан				Здание гаража
				Сталь Лист Листов
				Р7 6
Ш.В. №				Схема системы отопления
				Гипроравоттранс Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова формат А2

Система теплоснабжения установок П1...П3

Система теплоснабжения установок У1...У4

Лист 2

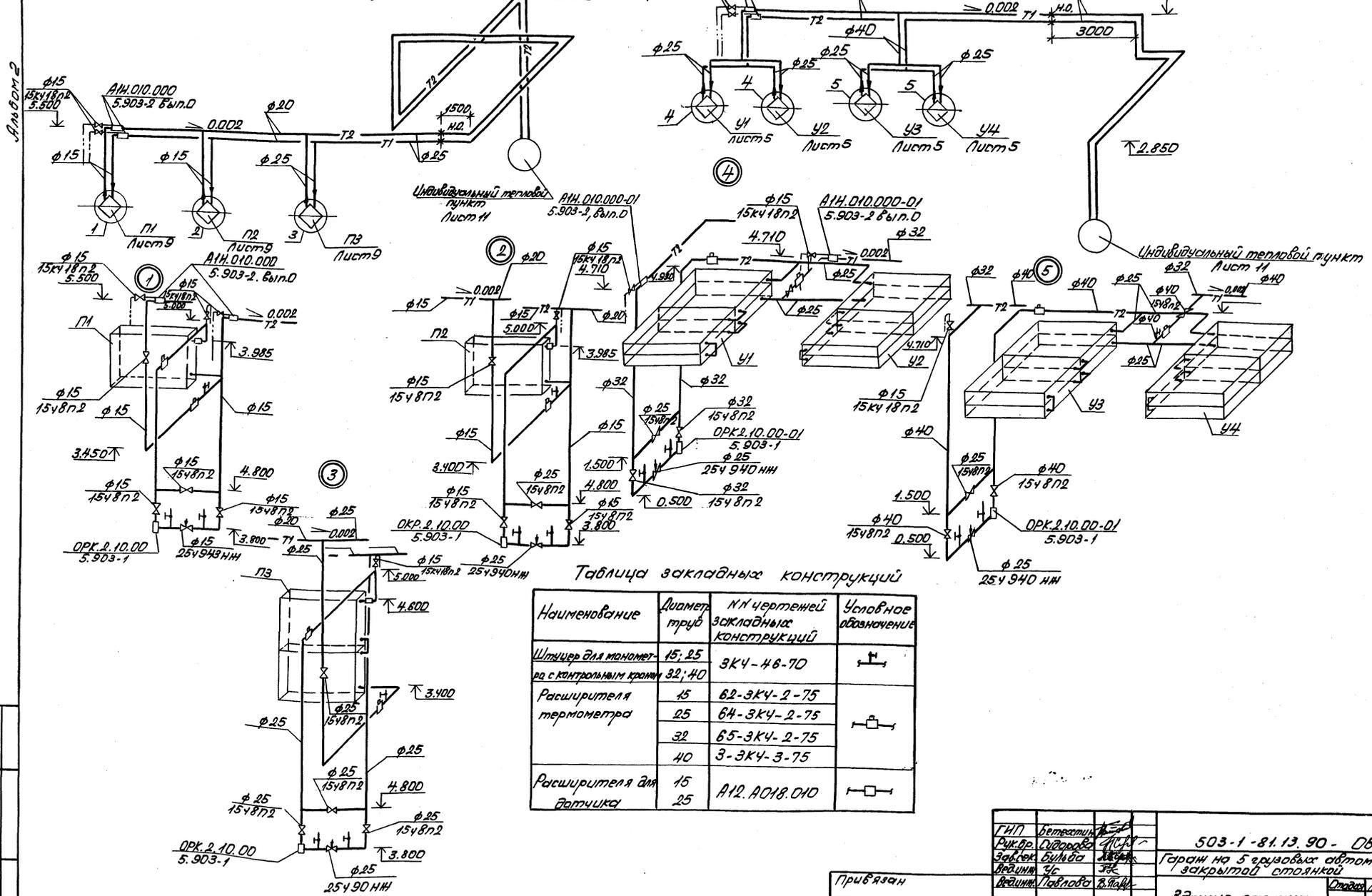


Таблица закладных конструкций

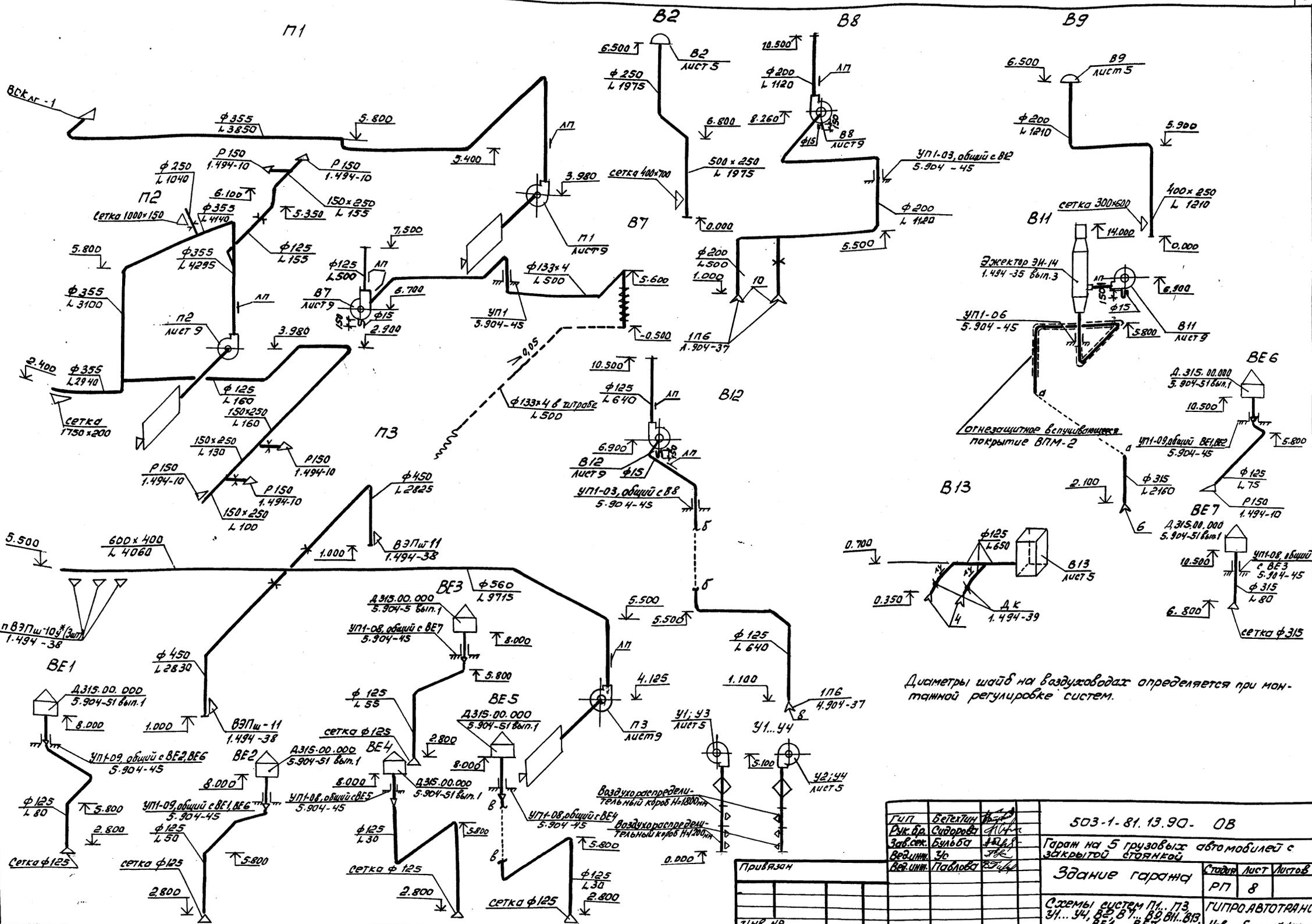
Наименование	Диаметр труб	М/ч чертений закладных конструкций	Условное обозначение
Штифты для манометра с контрольным краном	15; 25 32; 40	3К4-4Б-70	
Расширитель термометра	15	Б2-3К4-2-75	
	25	Б4-3К4-2-75	
	32	Б5-3К4-2-75	
Расширитель для датчика	15	А12.АО18.010	
	25		

ГНП	бетонный	503-1-81.13.90 - Д8
Выход	Сидорова	Гарантия на 5 лет эксплуатации автомобиля с закрытой стоянкой
Закладка	Билда	Здание гаража
Ведущий	Чу	
Ведущий	Павлова	Схемы систем теплоснабжения установок П1...П3 У1...У4
	В.И.И.	ГНП АВТОТРАНС
		Новосибирский филиал
		Копировал Севастьянова
		Формат А2

Привязан	
ИЧР №	

Шкала: 1:200

Исполн. **Андрей**
 Проверил **В.И.Сидоров**
 Утвердил **В.И.Сидоров**
 Дата **13.09.81**



Диаметры шайб на воздухопроводах определяется при монтажной регулировке систем.

Гип	Ветехин	503-1-81.13.90-08
Рук.вр.	Сидоров	Гаран на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой
Зав.сек.	Бульба	Здание гаража
Ведущ.	Зю	Стандарт
Вед.инж.	Таблова	Лист
		Масштаб
		8
		Системы систем П1, П3, У1...У4, Б2, Б7, Б8, Б9, Б11, Б13, BE1...BE7
		ГУПРО АВТОТРАНС
		Новосибирский филиал
		Копировал Андрей
		Формат А2

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание	
		<u>ПЗ/ЭПК10, пробое исполнени</u>				ПЗ.2	Серия 5.904-12 вып.1-15	Секция калориферная				ВВ.2	серия 5.904-38	Вставка гибкая				
П2.1	Серия 5.904-12 вып.1-1	Секция соединительная А1А.180.000 с вентиляторной установкой Е5.090-2, с гибкими ветабками	1	237				АН.188.000-02 с двумя калориферами КСк3-10-02	1	282				В.60.00-05	1	1,24		
П2.2	серия 5.904-12 вып.1-15	Секция калориферная А1А.188.000-02 с одним калорифером КСк3-10-02	1	214		П3.3	Серия 5.904-12 вып.1-28	Секция приемная А1А.223.000	1	100,5		ВН.1		Вентилятор радиальный В.Ц4-75 №3,5, исполнение Пр 90°, с виброизоляторами, диаметр корпуса 114 мм				
П2.3	серия 5.904-12 вып.1-28	Секция приемная А1А.223.000	1	130,5		П3.4	серия 5.904-12 вып.1-35	Установка клапана воздушного утепленного А14М036.000-03	1	59,1				с электродвигателем ЧАА63 В4; 0,37 кВт 1365 об/мин	1	38,3		
П2.4	серия 5.904-12 вып.1-35	Установка клапана воздушного утепленного А14М036.000-03	1	59,1		П3.5	Серия 5.904-12 вып.1-35	Коробка привода заслонки вынесенная в отапливаемое помещение АЗД.121.000	1	91,5		ВН.2	серия 5.904-38	Вставка гибкая	В.00.00-07	1	1,06	
П2.5	серия 5.904-12 вып.1-35	Коробка привода заслонки вынесенная в отапливаемое помещение АЗД.121.000	1	91,5		В7.1		Вентилятор радиальный В.Ц4-75 №2,5; исполнение Пр 0°, с виброизоляторами с электродвигателем ЧАА50 В4; 0,09 кВт, 1370 об/мин	1	24,6		В.12.1		Вентилятор радиальный В.Ц4-70 №2,5; исполнение Ч1; Пр 0° с виброизоляторами с электродвигателем В63А4, исполнение по ВЗРБАЗЩИТЭ ЕХд II АТЗ; 0,25 кВт; 1370 об/мин	1	45		
П2.6	серия 5.904-4	Дверь герметическая утепленная № 1,25x0,5	1	33,6		В7.2	серия 5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0,91		В.12.2	серия 5.904-38	Вставка гибкая	В.00.00-03	1	0,91	
П3.1	серия 5.904-12 вып.1-1	Секция соединительная А1А.180.000-02 с вентиляторной установкой Е6.3090-2Б, с гибкими ветабками	1	388		В8.1		Вентилятор радиальный В.Ц4-70 №3,5; исполнение Ч1; диаметр корпуса 114 мм с виброизоляторами, Пр 0° с электродвигателем В63А4, исполнение по ВЗРБАЗЩИТЭ ЕХд II АТЗ; 0,25 кВт; 1370 об/мин	1	45								

Лист 2 из 2

503-1-81.13.90-08

Гаран на 5-ти дневных автомобиль с закрытой стоянкой

Здание гаража

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2; П3; В7; В8; ВН1; В12

Гиправотранс Новосибирский филиал

Копировал Лиз

Формат А4

Лист 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План на атм. 0.000, 3.300. План кровли	
4.	Схемы систем В1, Т3, К2, В5.	
5.	Схема системы К3. Таблица колодезев.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серии 4.900-10 вкл. I-IV	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Серия 5.901-1 материал для проектирования	Водомерные узлы	
Т.Л.Р. 901-09-11.84 А.1	Колодцы водопроводные	
Р.Ч.П. Модель 9180 ГИПРОАВТОТРАНС	Колодцы с бадьями	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
503-	- ВК.10	Спецификация оборудования

Общие указания

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

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

Главный инженер проекта *Бетехтин* / Бетехтин

3. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на входе, м вод. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		л/сут	л/ч	л/с	при пиковом дне		
1. Водопровод хозяйственно-питьевой производственно-питьевой							
а) хозяйственно-питьевые ресурсы	13,0	1,16	0,74	0,34	0,14	0,25	
б) территории		2,43	-	-	-	-	
в) производственные расходы		0,7	0,7	0,2	-	-	на наполнение оборотной системы
г) внутреннее потребление	24,0				5,00		
Всего		4,29	1,44	0,54	5,14		
в том числе горячее водоснабжение	10,0	0,56	0,35	0,24	-		
Наружное	10,0	-	-	-	10		
Пожаротушение							
2. Канализация бытовая		1,16	0,74	1,94	-		
3. Домовая канализация		-	-	2,16	-		
4. Обратное водоснабжение		3,0	3,0	1,25	-	1,1	

4. Манжеты внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85; СН 478-80.
5. Трубопроводы системы В1, Т3 проложить с уклоном 0,002 к водо-разборным точкам.
6. Внутренние сети водопровода и канализации запроектированы:
 - систем В1, Т3 - из труб водогазопроводных оцинкованных под накатку резьбы. Ввод системы В1 выполнен из стальных электросварных труб;
 - системы В5 - из стальных электросварных труб;

- системы К1, К2, К3 из труб пластмассовых, стояки из асбестоцементных труб.
- 7. Стальные трубы окрасить краской ПФ-170 на 2 раза.
- 8. Магистральные сети системы Т3 изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оплетке из стеклянной нити $\delta=30$ мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного $\delta=2$ мм.
- 9. При отсутствии централизованного горячего водоснабжения в помещении гардероба следует устанавливать электроводонагреватель для души.
- 10. Условные обозначения:
 - Прочистка в мочке
 - ⊙ Колодец с бадьей н.п. Нефтепродукты в.в. взвешенные вещества
- 11. Очищенные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей производительностью 1,5 мекс приняты по т.п. 902-2-416.86.

503-1-81.13.90 - ВК

Г.И.П. Бетехтин

Р.Ч.П. Модель 9180

И.Кант. Билова

Л.Кант. Протова

Гаран на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой

Листов 5

Лист 1

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал *Лиз* - Формат А2

Лист 2

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Листов 2

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Водопотребление										Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных сооружений мг/л	Примечание								
		Количество паровозов	Количество вагонов-работы в сутки	Требования к качеству воды	Требования к качеству воды	Количество вагонов и паровозов на одного потребителя	Режим водопотребления	Ца водопро-боды			Ца обратного водоснабжения			Характеристики сточных вод мг/л	Режим водоотведе-ния	Сброс в канализацию				Пополнение обратной системы							
								м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с			м³/сут	м³/ч			л/с	м³/сут	м³/ч	л/с				
	Мойка																										
1	Установка моечная для автомобилей М-217	1	1	Техн.	-	непрерывн.	3,0	-	-	-	3,0	3,0	1,25	н.п. - 185 в.в. - 5640	непрерывный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	н.п. - 18 в.в. - 90	
2	Щетка моечная М-906	1	1	"	5-6	-	0,7	0,7	0,7	0,2	-	-	-	"	-	-	-	-	-	0,7	0,7	0,2	-	-	-		
	Мастерская																										
3	Раковина для мытья рук	1		питье-вая	3	периодич.	0,15*	-	-	0,15*	-	-	-	-	периодич.	-	-	-	0,3*	-	-	-	-	-	-		
	Всего						0,7	0,7	0,20	3,0	3,0	1,25								0,7	0,7	0,2					

- В таблице приняты следующие сокращения: в.в. - взвешенные вещества, н.п. - нефтепродукты.
- Требования к качеству воды: взвешенные вещества - 10 мг/л, нефтепродукты - 10 мг/л.
- Расходы, помеченные знаком *, в расчетный расход не входят.

ГНП Ветехинформация
 Рук.бр. Сидорова
 Зав.сек. Вильда
 Инженер Прохорова

503-1-81.13.90- ВК
 Гаран на 5 грузовых автомобилей с закрытой стаянкой

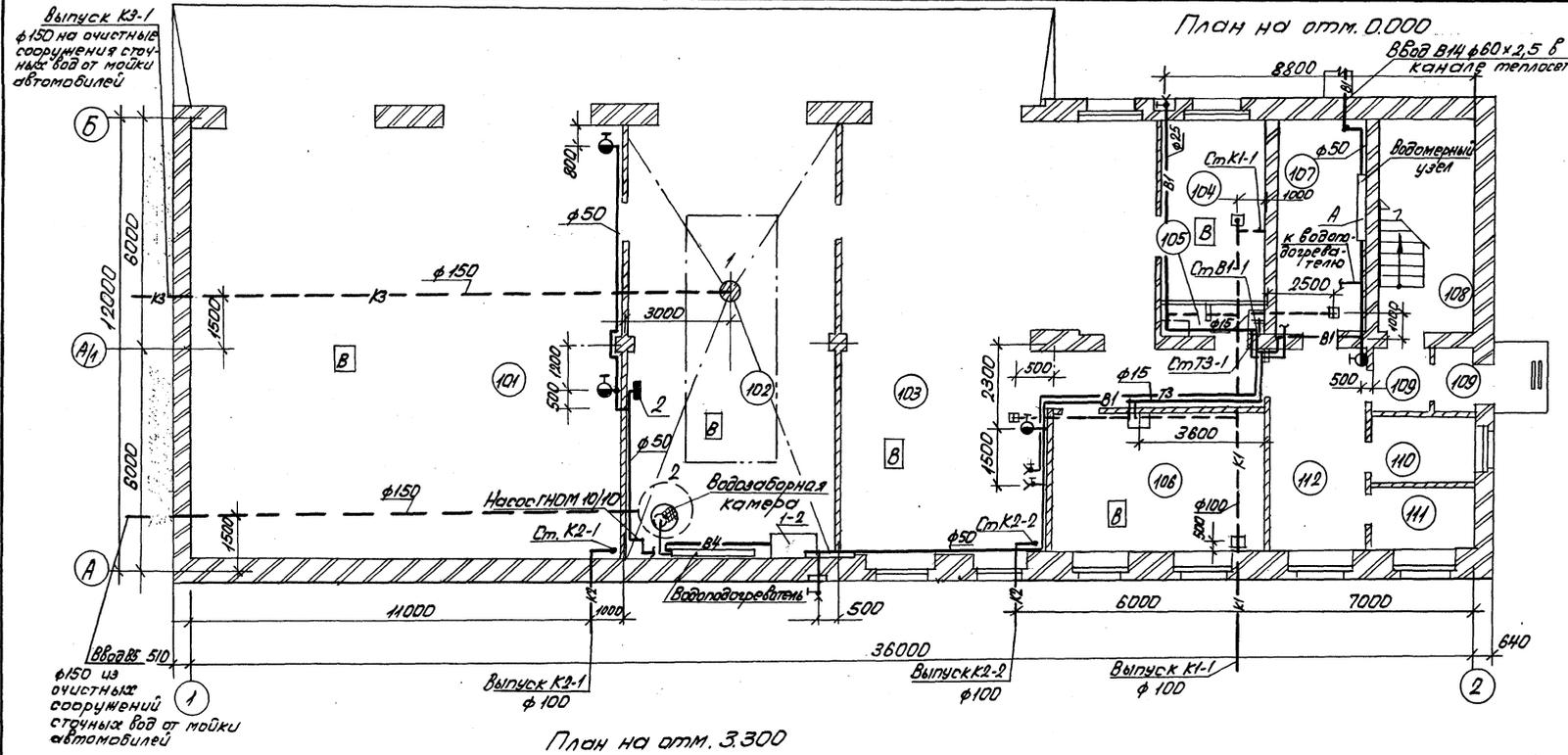
Здание гарана
 РП 2

Общие данные (окончание)
 ГИПРОАВТОТРАНС
 Новосибирский филиал

Копирован Севастьянова формат А2

Шкала: 1 см = 1 м

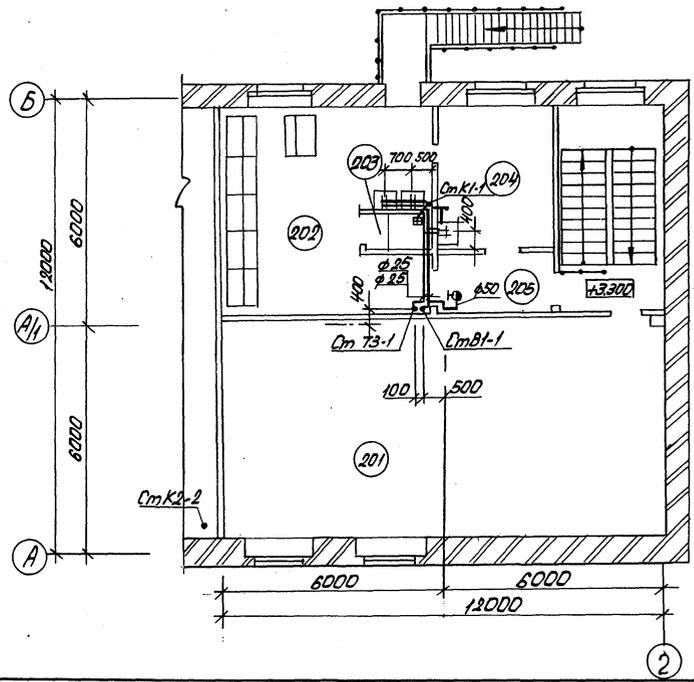
Ансамбль 2



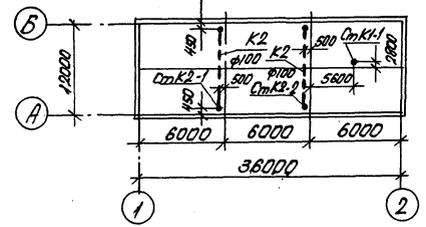
Экспликация помещений

№	Наименование
101	Закрытая стоянка
102	Пост мойки
103	Участок ТО и ТР
104	Кладовая
105	Уборная
106	Мастерская
107	Тепловой пункт
108	Лестничная клетка
109	Тамбуры
110	Комната охраны
111	Комната бригадира
112	Вестибюль-входная
201	Венткамера
202	Мужской гардероб уличной домашней и специальной одежды выгр. 15 м ² на 14 отделений
203	Душевая
204	Комната приема пищи
205	Тамбур

План на отм. 3.300



План кровли



Экспликация технологического оборудования

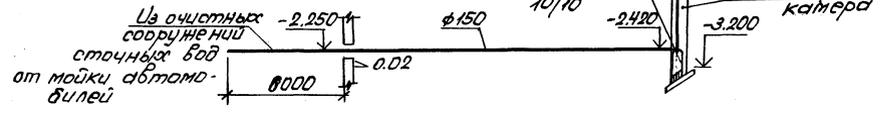
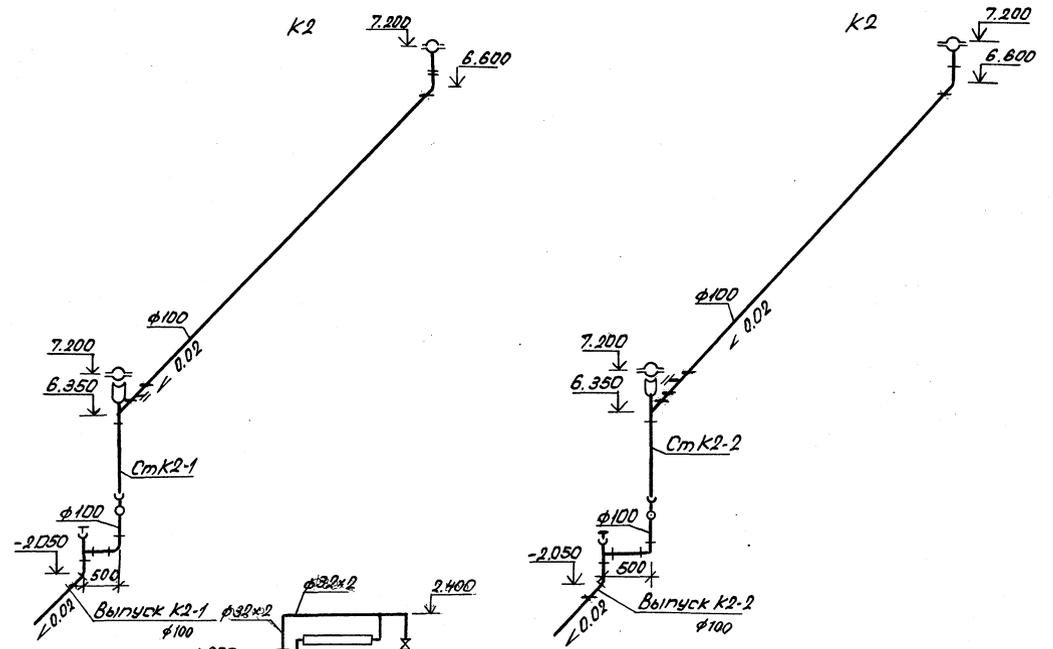
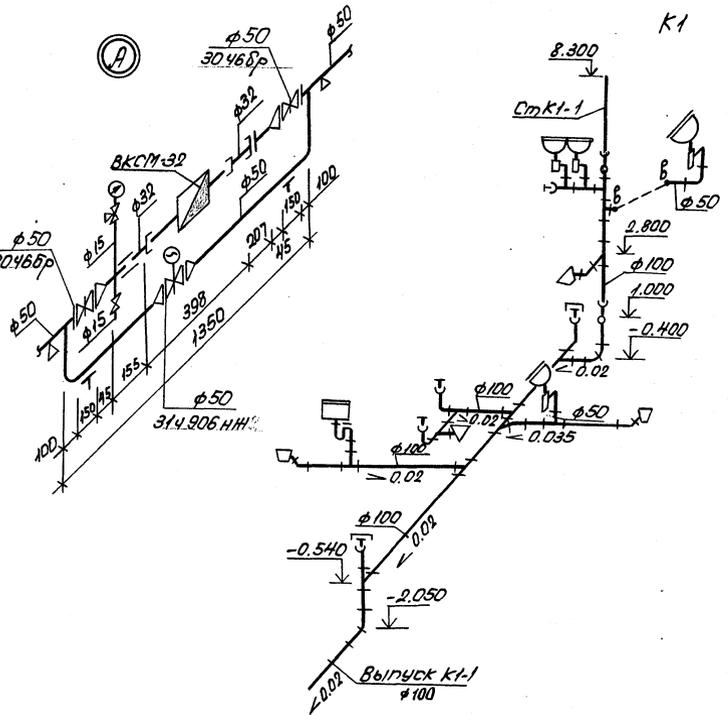
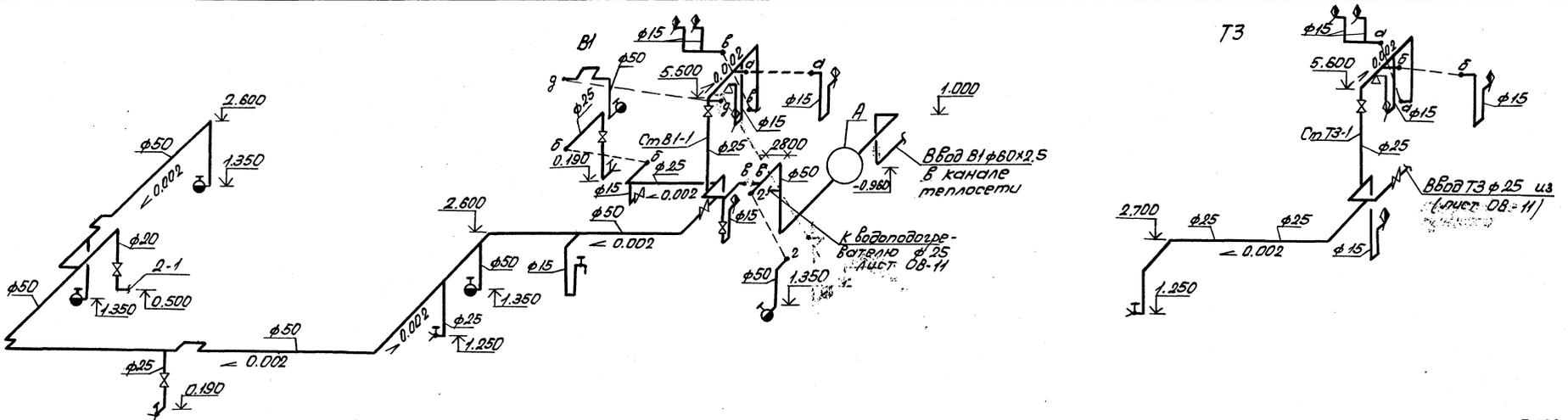
№ поз.	Наименование
1-2	Установка моечная для автомобилей М-217
2-1	Щетка моечная М-906

Тип	бетон	503-1-81.13.90-ВК
Рук.пр.	Сидорова	Л.С.М.
Заб.век.	Билыба	Л.В.М.
Инженер	Прахова	Л.В.М.
Привязан		
Шиф.№		
		503-1-81.13.90-ВК
		Гараж на 5 грузовых автомобилей с закрытой стоянкой
		Здание гаража
		План на отм. 0.000
		3.300. План кровли
		ГИПРОАВТОТРАН
		Новосибирский филиал

Копировал Севастьянова формат А2

Шиф.№ 2224
Заб. сект. Дуриной
Рисовал
Литовцев
Войтович
Л.С.М.
Л.В.М.
Л.В.М.

Ансамбль 2



Привязки			
ИЛВ. №			

ГП	БЕЛГУН	ИЛВ. №	503-1-81.13.90-ВК
Рук. пр.	Сидорова	ИЛВ. №	Гаран на 5 годовых автомобилей в закрытой стоянке
Заб. сек.	Билыба	ИЛВ. №	Здание гаража
Исполн.	Прохорова	ИЛВ. №	Страна Лист Листов
			РП 4
			Схемы систем В1, Т3, К1, К2, В5.
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал Себастьянова формат А2

ИЛВ. № 12-00001. Листы 1-4. Водоснабжение и канализация. В.К.Т.

Лист 2

K3

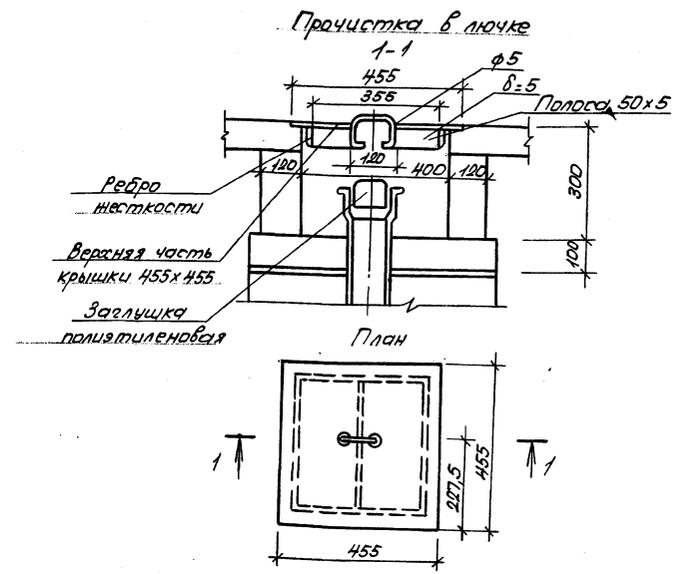
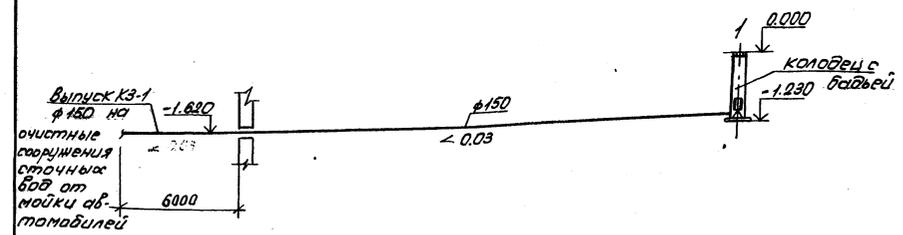


Таблица колодцев

№ колодца по плану	№ колодца по диаметру	Диаметр трубопровода, мм		№ схемы цоля	Диаметр колодца Dk мм	Полная глубина колодца, мм	Глубина заложения колодца, мм	Глубина заложения для колодца с трубой, мм	Высота от пола до верха колодца, мм	Высота рабочей части H, мм	Высота горло-шины с пере-крытием, мм	Объем бетона на улары, м³	Расход материалов								Стремянка	Скоба колодца φ 16 мм						
		Dy	dy										Днище		Рабочая часть													
													КЦД-10	КЦД-15	КЦД-15	КЦД-1	КЦД-5-9	КЦД-7-9	Курчават колодезья	Тол. лючка								
1	—	150	—	У-1	700	1230	1230	—	1200	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	
2	—	150	—	У-1	1500	3200	2420	—	2700	500	—	—	—	1	1	1	3	—	—	4	—	С-104	—	—	—	—	12	—

Гип	бетон	КЦД-10	КЦД-15	КЦД-1	КЦД-5-9	КЦД-7-9	Курчават колодезья	Тол. лючка	Стремянка	Скоба колодца φ 16 мм
503-1-81.13.90-ВК										
Гараж на 5 автомобилей с закрытой стоянкой										
Здание гаража										
Схема системы КЗ										
Таблица колодцев										
Копировал Себастьянова Формат А2										

Лист 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