

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
503-2-32.88

ЗАКРЫТАЯ СТОЯНКА  
НА 59 АВТОБУСОВ  
ЛИАЗ-677 и ИКАРУС - 280

АЛЬБОМ I

ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТР-3+10
ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	СТР-11+13
АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	СТР-14+31
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	СТР-32+46
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	СТР-47+72



С о д е р ж а н и е а л ь б о м а

АЛБ00М1

ТП 503-2-32.88

0526к1  
1136

ИМ № подл. Подпись и дата ВЗРМ ИМ №

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листов	Стр.
СО-1	Содержание альбома	2
ПЗ-1:ПЗ-8	Тояснительная записка	3-10
	Технология производства	
ТХ-1	Общие данные	11
ТХ-2	План расстановки автобусов	12
ТХ-3	План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха	13
	Архитектурные решения	
АР-1	Общие данные (начало)	14
АР-2	Общие данные (окончание)	15
АР-3	План на отм. 0.000	16
АР-4	Фрагмент плана 1. Узлы. Сечение	17
АР-5	Фрагмент плана 2. Узлы. Сечение	18
АР-6	Разрезы 1-1, 2-2	19
АР-7	Фасады в осях 1-9; 9-1; А-М; М-А	20
АР-8	План полов	21
АР-9	План кровли. Узлы 1... 3	22
АР-10	Схемы расположения стеновых панелей в осях 1-9; 9-1, А-М, М-А. Схема заводской резки стеновых панелей.	23
АР-11	Схема расположения элементов навесов в осях 1-9; 9-1. Кронштейны КТ и КМ. Узлы 4... 11	24
АР-12	Схема расположения закладных деталей в кирпичной кладке	25
АР-13	Узлы 12... 18	26
АР-14	Узлы 19... 22	27
АР-15	Узлы 23... 31	28
АР-16	Узлы 32... 39	29

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листов	Стр.
АР-17	Узлы 40... 43	30
АР-18	Узлы 43... 45	31
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные	32
КЖ-2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	33
КЖ-3	Узлы 1:4. Разрезы а-а; б-б	34
КЖ-4	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ3	35
КЖ-5	Фундаменты ФМ4 ÷ ФМ6	36
КЖ-6	Фундаменты ФМ7 ÷ ФМ11	37
КЖ-7	Фрагменты 1-2. Разрезы 1-1 ÷ 6-6	38
КЖ-8	Монолитные перекрытия Пм1, Пм2 на отм. 3.300	39
КЖ-9	Схема расположения элементов каналов, прямка ПР1 и колесоотбойника	40
КЖ-10	Узлы I - III. Разрезы 1-1 ÷ 5-5	41
КЖ-11	Участок 5, прямка ПР1. Разрезы 6-6 ÷ 16-16. Узлы IV, V	42
КЖ-12	Спецификация к схеме расположения каналов, прямка ПР1 и колесоотбойника	43
КЖ-13	Схема расположения закладных элементов на отм. 0.000	44
КЖ-14	Схема расположения фундаментов под оборудование.	45
КЖ-15	Фундаменты под оборудование Ф01, Ф02	46
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные (начало)	47
КМ-2	Общие данные (продолжение)	48
КМ-3	Общие данные (продолжение)	49
КМ-4	Общие данные (продолжение)	50

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листов	Стр.
КМ-5	Общие данные (продолжение)	51
КМ-6	Общие данные (окончание)	52
КМ-7	Техническая спецификация металла (начало)	53
КМ-8	Техническая спецификация металла (продолжение)	54
КМ-9	Техническая спецификация металла (продолжение)	55
КМ-10	Техническая спецификация металла (продолжение)	56
КМ-11	Техническая спецификация металла (окончание)	57
КМ-12	Схема расположения колонн и стоек фахверка	58
КМ-13	Схема расположения профилированного листа, стаяк-нов, крышных вентиляторов и ПСО	59
КМ-14	Схема расположения прогонов и рамок	60
КМ-15	Разрезы 1-1... 3-3	61
КМ-16	Разрезы 4-4... 7-7	62
КМ-17	Разрезы 8-8... 10-10. Рамки Р2, Р2-1	63
КМ-18	Схемы расположения ригелей фахверка по осям А и М	64
КМ-19	Схемы расположения ригелей фахверка по осям 1 и 9	65
КМ-20	Узлы 1... 5	66
КМ-21	Узлы 6... 8, 11, 16	67
КМ-22	Узлы 9, 10, 12... 15	68
КМ-23	Схема расположения элементов-маневризаторы	69
КМ-24	Схема расположения элементов подвески труб водовода к верхним поясам структурных блоков. Разрезы 1-1... 3-3	70
КМ-25	Схема расположения элементов подвески труб водовода к верхним поясам структурных блоков. Узлы 1, 2	71
КМ-26	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	72

Общая часть.

Типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1987 г ТЕМА Т5.7.1 и заданием на переработку типового проекта Минавтоотранса РСФСР от 07.07.87, взамен типового проекта 503-2-5 с аналогичным наименованием.

В разработке типового проекта участвовали: ЦНИИпроектлегконструкция Минмонтажспецстроя СССР - разработка неущущих и ограждающих конструкций;

ГПИ «Спецавтоматика Минприбора СССР» - разработка систем автоматического пожаротушения.

Типовой проект предназначается для сооружения закрытых стоянок автобусов на территории действующих автопредприятий.

Здание стоянки и его инженерное оборудование запроектированы из условия размещения в нём только стоянки автобусов.

Геометрические параметры расстановки автобусов и планировка стоянки, показанные на листах ТХ-2, разработаны в соответствии со СНиП II-93-74. «Предприятия по обслуживанию автомобилей» и «Общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий для автомобильного транспорта».

и соответствуют предусмотренному заданием составу и количеству автобусов, размещаемых в здании 45 автобусов «ЛИАЗ-677 и 14 автобусов «Икарус 280» (сочлененных).

Три ином составе и количестве автобусов, подлежащих размещению в здании, проектная организация, выполняющая привязку типового проекта, обязана определить рациональную расстановку автобусов и внести соответствующие коррективы в типовую проект.

Рабочие чертежи основного комплекта марки «ПЗ» выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Петров В.М.

При изменении установки автобусов соответственно изменяется размещение колесоотбойных барьеров.

Проект предназначен для строительства со следующими характеристиками природных условий: расчетная температура наружного воздуха -20°; -30°; -40°С, вес снегового покрова 70,100 и 150 кг/м<sup>2</sup> нормативный скоростной напор ветра 27,35, 45 кг/м<sup>2</sup>, сейсмичность не более 6 баллов, грунты в основании фундаментов естественной влажности, непучинистые, непросадочные с характеристиками С<sup>н</sup>=0,02 кг/см<sup>2</sup> γ=1,8т/м<sup>3</sup>, Е<sup>н</sup>=150 кг/см<sup>2</sup>; δ=28°.

Сопоставимые технико-экономические показатели

№№ п/п	Показатель	Единица измерения	До задания на проектирование	Разработанный типовой проект	Типовой проект 503-2-5
1	Количество автобусов всего в том числе: ЛИАЗ-677 Икарус-280	ед	54	59	54
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	40	45	40
3	Общая площадь	м <sup>2</sup>	14	14	14
4	Тоже, на один автобус	м <sup>2</sup>	68	62,8	68,7
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	-	22692	28900
6	Общая стоимость строительства в том числе СМР	тыс.руб	394,2	285,13	326,64
7	Стоимость СМР на 1 м <sup>3</sup> строительного объема	руб	-	12,14	12,98
8	Удельные капиталовложения на один автобус в том числе СМР	тыс.руб	7,3	4,83	6,05
9	Топливные эксплуатационные расходы	тыс.руб	6,9	4,67	5,76
10	Топливные расходы энергоресурсов тепла воды Электроэнергии	Гкал м <sup>3</sup> МВт час	-	76,06	13351
11	Расходы строительных материалов: цемента (М-400) на один автобус на 1 млн.руб. СМР	т	188,8	184,08	137,2
		т	3,2	3,1	2,5
		т	391	668,1	441,2

№№ п/п	Показатель	Единица измерения	позадача на проектирование	Разработанный типовой проект	Типовой проект 503-2-5
	Стали (класс А) на один автобус на 1 млн.руб. СМР	т	253,8	190,1	228,7
	Лесоматериалы приведенные к круглому лесу на один автобус на 1 млн.руб. СМР	м <sup>3</sup>	4,7	3,2	4,24
		т	681	690	735,5
		м <sup>3</sup>	51,4	17,1	51,5
		м <sup>3</sup>	0,95	0,29	0,95
		м <sup>3</sup>	138	62,0	165,6

Примечание: В знаменателе стоимость строительства в ценах 1984 года.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

В соответствии с правилами техники безопасности расстояния между автобусами, а также между автобусами и конструкциями здания стоянки запроектированы согласно СНиП II-93-74 пункт 3.17. «Помещения для хранения автомобилей»

Для предупреждения несчастных случаев при приближении автобусов к стенам, в помещении стоянки предусмотрены колесоотбойные барьеры вдоль стен и вокруг опорных колонн.

Согласно требованиям «Правил по охране труда на автомобильном транспорте» Москва, 1980г в здании стоянки запрещается заправлять автобусы топливом, сливать топливо из баков, пользоваться открытым огнем, подзарядка аккумуляторные батареи, а также производить какие бы то ни было работы по обслуживанию и ремонту автобусов.

На стоянке должны храниться только исправные автобусы. Полы в помещении стоянки имеют специальную разметку, выполненную белым термопластиком марки «Парамин» определяющую направление движения и места установки автобусов (чертеж ТХ-2). После установки автобуса на место хранения в здании стоянки двигатель должен быть выключен.

ТП 503-2-32.88-ПЗ

И.П. Петров	С.И. Петров	С.И. Петров	С.И. Петров
Нач.отд. Альмов	Нач.отд. Альмов	Нач.отд. Альмов	Нач.отд. Альмов
Нач.отд. Иванов	Нач.отд. Иванов	Нач.отд. Иванов	Нач.отд. Иванов
Нач.отд. Смирнов	Нач.отд. Смирнов	Нач.отд. Смирнов	Нач.отд. Смирнов
Нач.отд. Прищипанов	Нач.отд. Прищипанов	Нач.отд. Прищипанов	Нач.отд. Прищипанов

Техническая записка

Страницы	Лист	Листов
Р	1	

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Объект 7/96

СHEET № 10 Листов в датах 13/08/88

## Технологические решения

Закрытая стоянка предназначена для хранения автобусов ЛиАЗ-677 и Икарус 280. Закрытая стоянка предусматривается для строительства на действующих автотранспортных предприятиях.

В соответствии с заданием на проектирование расстановка автобусов выполнена с сохранением принципиальных планировочных решений перерабатываемого типового проекта т.п. 503-2-5 и согласована с главными специалистами Типроавтотранса (Москва) в августе 1987г.

Типовой проект представляет собой переработку типового проекта 503-2-5 с прямой расстановкой автобусов, но с большим количеством въездных и выездных ворот, что позволило увеличить вместимость стоянки до 59 автобусов.

При оценке проекта следует учитывать, что схема расстановки автобусов является условной, также как и удельный вес автобусов с теми или иными габаритами.

Практически может оказаться большее или меньшее число сочлененных автобусов, а одиночные автобусы могут быть иных марок - с меньшими габаритами и т.д.

В связи с этим очень важным для типового проекта является размещение ворот. При наличии ворот по торцам зданий, количество и положение которых обуславливается прямой расстановкой, имеются широкие возможности для любой трансформации расстановки автобусов с различными габаритами. В стоянке не предусматривается никакие виды технического обслуживания, кроме подачи сжатого воздуха для подкачки шин и трансмиссии.

Строительство стоянки предусматривается на действующем автотранспортном предприятии.

Вместимость закрытой стоянки по вариантам в сравнении с перерабатываемым типовым проектом приведена в таблице 1.

Таблица №1

Количество автобусов	тп 503-2-5	По заданию	Проектируемая стоянка
Всего	54	54	59
в том числе:			
ЛиАЗ-677	40	40	45
Икарус-280	14	14	14

## Архитектурные решения.

Закрытая стоянка представляет собой одноэтажное бескарнизное, бесфонарное здание с размерами в плане по осям 60,0x60,0м, высота по карнизу 6,0м. Здание стоянки состоит из четырех сопряженных между собой отдельностоящих секций СКБ с пространственной конструкцией из труб типа "Кислородск" размерами в плане по 27,0x27,0м с расстояниями между собой по 3,0м с факшерком отстоящим на 1,5м от наружной грани секции по периметру здания. Высота до низа конструкции 3,6м. Кровля мягкая рулонная с минераловатным утеплителем повышенной жесткости, укладываемым по профнастилу, закрепленному на прогонах.

Прогоны покрытия опираются в каж-

дом узловым элементе структурной плиты на разновысокие стойки уголкового сечения для обеспечения 1,5% уклона кровли.

Устойчивость здания обеспечиваются за счет защемления колонн в фундаментах и горизонтальных диафрагм жесткости с креплением профнастила в каждой волне.

По фасадам 1-9 и 9-1 устраиваются стальные складчато-распашные ворота размером 3,6x3,6м с калиткой. С целью обеспечения установки наибольшего количества въездных ворот в осях 2-4 (4-2) и 6-8 (8-6) разработаны индивидуальные факшерки с длиной ригеля 9,0м. Благодаря этим мероприятиям и рациональной технологической планировке, вместимость стоянки увеличена до 59 автобусов.

Над воротами по осям 1-9 и 9-1 устраиваются козырьки выполненные из профилированного листа закрепленного на металлических кронштейнах.

Привязан			
И.в.н.			



Таблица № 2

крытия рециркуляционных заслонок у приточных камер и воздушной заслонки в стене венткамеры.

**Вентиляция**

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

Расчет воздухообменов и количества вредных в зависимости от типа и количества выезжающих автомобилей приведен в таблице № 2. Расчет вредностей выполнен с ОНТП-01-86 "Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта." Принятый воздухообмен в стоянке составляет 84200 м³/ч воздуха и определен с учетом начальной (фоновой) концентрации окислов азота, для разбавления которых требуется наибольшее количество воздуха.

В качестве приточных установок принимаются 2 типовые приточные камеры типа ПК-40, устанавливаемые в изолированных венткамерах.

Количество вредных и воздухообмены в помещении закрытой стоянки.

Характеристика выделяющихся вредных тел.	Данные для расчета	ПДК вредных веществ мг/м³	Расчетная формула	Количество вредных в 2/час	Необходимый воздухообмен м³/ч	Обозначения систем вытяж. приточных	Примечания
	Выезд в час 19 автобусов		$M = q \times N \times K \times C$				Расчет вредностей
	ЛиАЗ 3-677 (карбюраторные)		$\alpha = \frac{M \times 10^3}{ПДК - C_{ф}}$				проведен
Окись углерода	$q = 1,72 \text{ л.с.}$	200	$M = 1,7 \times 180 \times 19 \times 1,0$	5814			по ОНТП-01-86
Окись азота	$q = 0,03 \text{ л.с.}$	5	$M = 0,03 \times 180 \times 19 \times 1,0$	102,6			q - удельное
	$N = 180 \text{ л.с.}; K = 19 \text{ автобусов}; C = 1,0$						коэф. вред-
	Выезд в час 5 автобусов		$M = q \times N \times K \times C$				ных веществ
	Укарс-280 (дизельные)		$\alpha = \frac{M \times 10^3}{ПДК - C_{ф}}$				N-мощность
Окись углерода	$q = 0,52 \text{ л.с.}$	200	$M = 0,5 \times 192 \times 5 \times 1,0$	480			двигателя
Окислы азота	$q = 0,2 \text{ л.с.}$	5	$M = 0,2 \times 192 \times 5 \times 1,0$	192			K-количество выездов
	$N = 192 \text{ л.с.}; K = 5 \text{ автобусов}; C = 1,0$						в-коэффи-
	Итого в помещении стоянки						циент интен-
Окись углерода		200	$M = 5814 + 480$	6294			сивности
			$\alpha = \frac{6294}{200 - 6}$		32400		двигателя
Окислы азота		5	$M = 102,6 + 192$	294,6			Сф-фоновая
			$\alpha = \frac{294,6}{5 - 1,5}$		84200	В1=В13 П1,П2	концентрация

Таблица расходов тепла

№ по ген. плану	Наименование здания и сооружения	Нагр. тем-ра	Стр-м тем-ра	Вид теплопотребления										Всего Вт (ккал/ч)
				Отопление			Вентиляция			Воздушно-тепловыделение	Горячее водоснабжение			
				Общ. расход	Удельный расход	Удельный расход	Общ. расход	Удельный расход	Удельный расход		Общ. расход	Удельный расход	Удельный расход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Здание стоянки	-20°С	22692	445400 (382980)	0,78 (19,63)	0,68 (16,88)	689400 (592780)	0,76 (0,65)	30,38 (26,12)	—	—	—	—	1134800 (975760)
		-30°С	22692	650400 (559240)	0,82 (0,70)	28,66 (24,64)	938320 (806810)	0,73 (0,63)	41,35 (35,55)	—	—	—	—	1588720 (1366050)
		-40°С	22692	889300 (764600)	0,87 (0,75)	39,19 (33,69)	1210070 (1040470)	0,72 (0,62)	53,33 (46,85)	—	—	—	—	2099370 (1805130)

Таблица № 1

Вытяжка запроектирована из нижней и верхней зон по 50% расчетного воздухообмена. Вытяжка из нижней зоны предусматривается 4-мя центробежными вентиляторами устанавливаемыми на полу непосредственно в помещении стоянки. Вытяжка из верхней зоны предусматривается 9-ю крышными осевыми вентиляторами.

Вытяжка из нижней зоны предусматривается через колесоотбойные тротуары в торцах здания и через патрубки у колонн и подпольные воздухопроводы.

В связи с тем, что зоны для проезда автомобилей отсутствуют, приточный воздух подается в верхнюю зону рассредоточено потолочными эжекторными воздухораспределителями типа ВЭПш.

привязан:			
ИЧБ.№			

Объект 1136

Экз. № 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

Приточные установки автоматизируются.

Материал, тепловая изоляция и антикоррозионная защита трубопроводов, воздухопроводов и оборудования.

1. Воздуховоды проектируются из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74\*. Площадь стали принимается в зависимости от сечения воздухопроводов в соответствии со СНиП 2.04.05-86.

2. Окраска воздухопроводов предусматривается краской АЛ-177 по группе - лак 177. Воздуховоды, прокладываемые в полу, выполняются из строительных конструкций по чертежам марки «КЖ».

Магистральные трубопроводы систем теплоснабжения caloriferов и трубопроводы в тепловом пункте проектируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76\*, изогнутые участки трубопроводов и участки в местах соединения с арматурой выполняются из водогазопроводных облегченных труб с резьбой под накатку по ГОСТ 3262-75\*.

3. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты марки 50 на синтетическом связующем толщиной 40 мм с покровным слоем - цемент текстолитовый из теплоизоляционных конструкций толщиной 1,5 мм.

Трубопроводы в тепловом пункте и приточных венткамерах изолируются полуцилиндрами минераловатными марки 200 на синтетическом связующем толщиной 40 мм с покровным слоем - рулонный стеклопластик РСТ толщиной 0,25 мм.

4. В тепловом пункте арматура принимается чугунная для  $t_n = -20^\circ\text{C}$  и стальная для  $t_n = -30^\circ\text{C}$  и  $40^\circ\text{C}$ .

Мероприятия по использованию тепловых вторичных энергетических ресурсов.

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

- отсутствие теплоизбытков;
- значительные тепловые потери здания, ввиду дополнительных расходов тепла на обогрев автомобилей и врывание холодного воздуха.
- низкого потенциала удаляемого воздуха из стоянки (15%).

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

Мероприятия по противопожарной безопасности в разделе «Отопление и вентиляция»

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

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

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

- Надбавки к тепловым потерям здания на страны света, ветер и инфильтрацию приняты строго в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86.

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

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

Для сокращения потерь тепла предусматривается тепловая изоляция в тепловом пункте и магистральных трубопроводных систем теплоснабжения. Выбор толщины тепловой изоляции принят с учетом обеспечения нормируемых потерь тепла трубопроводами.

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

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

Экономия основных строительных материалов и снижение сметной стоимости.

В разделе «отопление и вентиляция» предусмотрены:

1. В качестве теплоносителя принята перегретая вода с параметрами  $150-70^\circ\text{C}$ , используемая с первичными параметрами для отопления помещений и теплоснабжения caloriferов.

2. Вентиляционные установки приточных систем приняты большой единичной мощности.

3. Общеобменная вытяжная вентиляция стоянки в размере 50% проектируется с применением крышных вентиляторов без сетей воздухопроводов.

4. Отопление стоянки предусматривается совмещенным с приточной вентиляцией, что снижает металлоемкость систем отопления.

5. Воздуховоды приняты металлические круглого сечения, в соответствии с наиболее экономическими скоростями движения воздуха.

Привязки			
ИЖ.Н.°			



Параметры выбросов веществ в атмосферу для расчета ПДВ.

Наименование цеха (участка)	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устр-ва)		Наименование источника выброса	Число источников выброса	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса H, м	Диаметр устья трубы D, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карта-схеме, м				Выборочные и выбросы вредных веществ, г/сек.			
	Наименование	Кл-во шпук						Скорость W, м/с	Объем V, м <sup>3</sup> /с	Температура T <sub>г</sub> , °C	α	у	α <sub>2</sub>	у <sub>2</sub>	Наименование вещества (окис углерода)		Наименование вещества (окислы азота)	
															Выделение без учета маргариты (газоочистки и др.)	Выброс M	Выделение без учета маргариты (газоочистки и др.)	Выброс M
Закрытая	B1	1	труба	1	1	7.6	0.56	12	2.9	10	41	57	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
стоянка на 59 автомобилей	B2	1	—	1	2	7.6	0.56	12	2.9	10	49	57	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
ЛиАЗ-677ч	B3	1	—	1	3	7.6	0.56	12	2.9	10	10	3	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
Икарус-280	B4	1	—	1	4	7.6	0.56	12	2.9	10	50	3	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
	B5	1	—	1	5	6.6	0.5	11	1.3	10	3	45	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
	B6	1	—	1	6	6.6	0.5	11	1.3	10	26	45	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
	B7	1	—	1	7	6.6	0.5	11	1.3	10	49	45	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
	B8	1	—	1	8	6.6	0.5	11	1.3	10	11	30	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
	B9	1	—	1	9	6.6	0.5	11	1.3	10	30	30	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
	B10	1	—	1	10	6.6	0.5	11	1.3	10	50	30	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
	B11	1	—	1	11	6.6	0.5	11	1.3	10	4	15	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
	B12	1	—	1	12	6.6	0.5	11	1.3	10	26	15	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062
	B13	1	труба	1	13	6.6	0.5	11	1.3	10	50	15	-	-	0.134	0.134	0.0062	0.0062

Электрическое освещение и электросиловое электрооборудование. (ЭМ). Автоматизация (АОВ)

Электротехническая часть.

Общая часть.

Рабочие чертежи электротехнической части типового проекта закрытой стоянки выполнен на основании заданной смежных отделов.

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

Электроснабжение.

В отношении надежности электроснабжения нагрузки стоянка относится к потребителям III категории, кроме нагрузок пожаротушения, которые относятся к I категории.

Электроснабжение стоянки осуществляется от двух независимых источников питания 0,4кВ, действующего предприятия, на котором будет строиться проектируемая стоянка.

Электрическое освещение.

Проектом предусматривается устройство рабочего освещения 220В.

В качестве источников света приняты светильники с лампами накаливания. Питание щита рабочего освещения осуществляется от источника 0,4кВ, действующего предприятия. В качестве осветительных щитов приняты щитки серии ПР 11.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ и проводом марки АРТ, питающая сеть - кабелем марки АВВГ. Управление электроосвещением осуществляется со щитков и вспомогателями по месту.

Канализация.

В здании закрытой стоянки запроектирована сеть внутренних водосточков для отвода дождевых вод с кровли.

Расчет сети внутренних водосточков должен производиться при привязке проекта в зависимости от климатической зоны расположения объекта.

В настоящем проекте расход дождевых стоков с кровли условно рассчитан для районов на территории СССР с q<sub>20</sub> (интенсивность дождя, л/с на 1га, для данной местности продолжительностью 20 мин при P=1год), равной 80 л/с. Для плоской кровли (с уклоном 1,5%) определен по формуле

$$Q = \frac{F \times q_{20}}{10000} \text{ л/с}$$

и, при условно принятых параметрах, указанных расход составляет - 7,12 л/с.

Сеть внутренних водосточков монтируется из стальных электросварных труб диаметром 150мм

(подвешенная часть) и из чугунных канализационных труб диаметром 150мм (стоянки и подземная часть).

В местах пересечения подвешенной частью деформационного шва устраиваются компенсаторы для устранения деформации трубопроводов при линейных удлинениях.

Общие указания

При привязке проекта в районах с сейсмичностью до 8 баллов необходимо выполнить:

- стыковые соединения раструбных труб с применением резиновых уплотнительных колец;
- установку бетонных упоров в местах поворота водосточных стояков из вертикального положения в горизонтальное.

Привязан			
Шк.№			

**Силовое электрооборудование.**

Все электродвигатели поставляются комплектно, поэтому выбор их в проекте не производится. Для распределения энергии устанавливаются распределительные шкафы серии ШР11 с предохранителями на отходящих линиях. Для обслуживания, поставляемого без пусковой аппаратуры, проектом предусматриваются ящики управления Я5000.

Питаяющая и распределительные сети выполняются кабелем марки АВВГ.

**Защитное заземление и молниезащита.**

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

В качестве молниеприёмника используются металлические конструкции здания (структура кровли), в качестве токоотводов используются металлические колонны в качестве заземлителя — рабочая арматура фундамента.

**Связь и сигнализация.**

Проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

- административно-хозяйственная связь в составе ГАТС;
- громкоговорящая оповестительная связь;
- электрочасовая фиксация

Связь с абонентами городских АТС осуществляется посредством телефонного аппарата ТН-72М-2, устанавливаемого в насосной АПТ. Аппарат включается в комплексную сеть предприятия, на территории которого будет строиться проектируемая стоянка

Для осуществления громкоговорящего оповещения предусматривается установка двух громкоговорителей рупорных 25ГР-11, включаемых в существующую оповестительную сеть предприятия.

Для показа точного времени предусмотрена установка двух электроторичных часов Б4С1-М2ПВ-24Р-400-302к, которые посредством комплексной сети подключаются к первичным часам предприятия.

Точки подключения к действующей комплексной сети и сети громкоговорящей оповестительной связи, а также марки подключаемых кабелей и проводов, необходимо определить при привязке проекта.

**Автоматизация.**

Проект систем автоматизации производственных процессов выполняется:

- а) на основании и в соответствии с заданиями смежных отделов;
  - б) в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию систем автоматизации технологических процессов ВСН-281-75 Минприборостр
- Уровень автоматизации производственных процессов принят в соответствии с:

- нормами и правилами строительного проектирования, санитарными, электротехническими требованиями СНиП 2.04.09-84, СНиП 3.05.06-85;

- нормами и правилами на производство строительных, монтажных и специальных работ СНиП 3.05.07-85

Контроль параметров и контуры регулирования, разработанные в проекте, базируются на приборах и регуляторах, серийно выпускаемых отечественной промышленностью.

Проектом предусматривается:

- по приточным системам П1, П2
  - местное и дистанционное (из обслуживаемого помещения) управление электродвигателем приточного вентилятора;
  - блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора;
  - регулирование температуры приточного воздуха путём воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоноситель;
  - защита калорифера от замораживания и автоматический трёхминутный прогрев калорифера перед включением вентилятора.

Для повышения надёжности работы схемы защиты терморегулирующие устройства должны устанавливаться в трубопроводе обратного теплонагрева вблизи от выходящего патрубка воздушонагревателя, а перед воздушонагревателями в непосредственной близости от их поверхности;

- в дежурном режиме предусмотрена автоматическое включение приточных систем при понижении температуры воздуха в помещении ниже заданного.

По тепловому пункту предусмотрен контроль температуры и давления прямой и обратной воды.

Щиты автоматизации устанавливаются в венткамерах на стене.

Приборы и средства автоматизации устанавливаются по месту.

Щитовые конструкции приняты по ОСТ 36.13-76.

Техническая документация на изготовление щитов комплектована в отдельном альбоме.

Подвод электропитания к щитам автоматизации осуществляется от ящиков управления. Питание осуществляется электроэнергией напряжением 220В и промышленной частотой 50 Гц.

Несущие конструкции проводов и узлы их крепления к элементам здания и площадкам обслуживания, установка приборов и средств автоматизации выполняются по типовым чертежам, действующим в системе Главмонтажавтоматика.

Защитное зануление выполняется в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06.85 и ПУЭ. Для обеспечения зануления нескольких зануляемых аппаратов в цепочки зануляющего жила кабеля или провода до присоединения к заземляющему болту шкафа управления соединить между собой неразъёмным соединением (сваркой, опрессовкой и т.д.) во избежании разрыва цепи зануления во время ремонтных работ.

Привязан			
ИМБ-№			

Ведомость основных комплектов типового проекта.

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Условные обозначения.

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка.	
ТХ	Технология производства.	
АР	Архитектурные решения.	
КЖ	Конструкции железобетонные.	
КМ	Конструкции металлические.	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ВК	Внутренний водопровод и канализация.	
ЭМ	Электрическое освещение и силовое электрооборудование.	
СС	Связь и сигнализация.	
АОВ	Автоматизация.	
АПЖ	Автоматика пожаротушения.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 10503-71	Краски масляные и алкидные готовые к применению	
ГОСТ 17437-81	Фильтры-благотделители воздушные	
ГОСТ 18698-79	Рукава резиновые напорные текстильным каркасом	

- Трубопровод сжатого воздуха, проложенный под полом.
- △ Потребитель сжатого воздуха.
- ☐ Место стоянки автобуса.
- Направляющая полоса шириной 150 мм, выполняемая на полу стоянки из белого термопластика марки "Тергамин".

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ.

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные.	
ТХ-2	План расстановки автобусов.	
ТХ-3	План и схема разводки сжатого воздуха.	

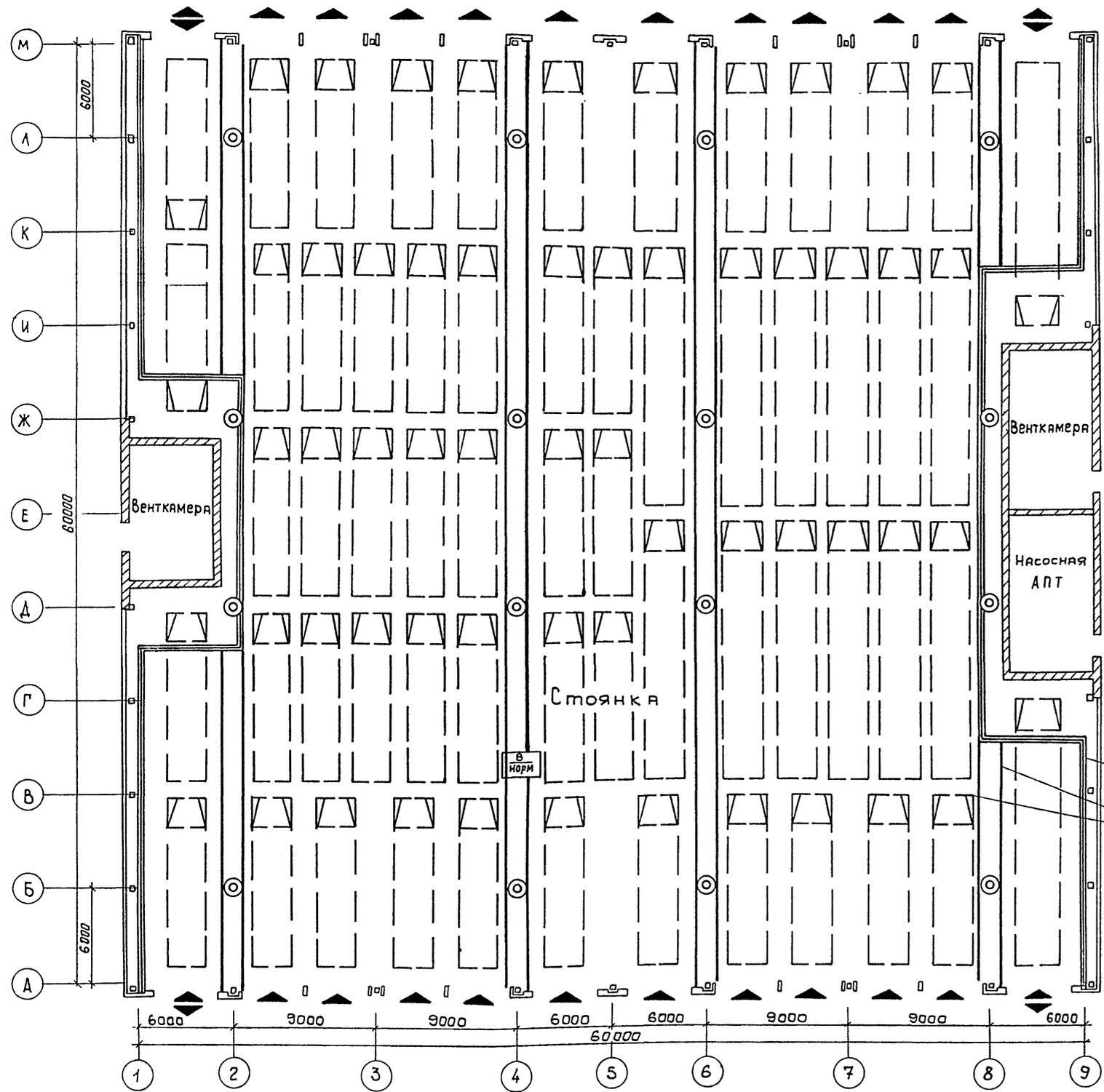
Рабочие чертежи основного комплекта марки ТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: *Петров В.М.*

Привязан			
Ш.№			
ТП 503-2-32.ВВ-ТХ			
Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛЧАЗ-677 и Икарус - 280			
Гип. Петр. В.М.	Инж. Софр. В.М.	Ст. инж. Альмасн	Инж. Зинков
Здание стоянки		рп	1 3
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	

Объем 1136

Ш.№: 1.000/1.000 листов 3



**Внимание!**

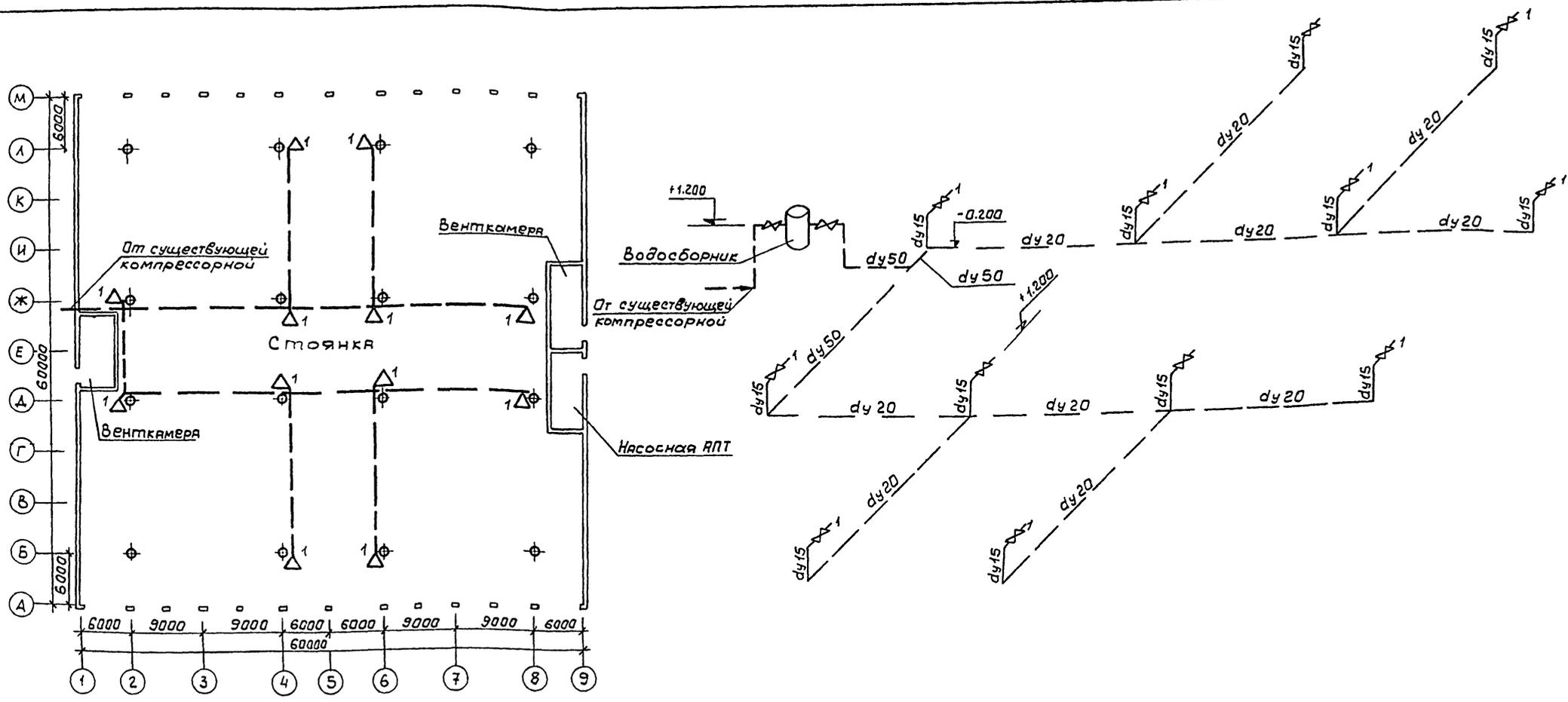
На всех воротах стоянки с наружной стороны должна быть нанесена следующая надпись.

Водитель! Автобус в здании стоянки должен двигаться только параллельно направляющим полосам. Подъезд автобуса под углом в колонне создает угрозу жизни людей.

Колесоотбойное устройство

Разметка на полу стоянки

				<b>ТП 503-2-32.88-ТХ</b>		
				Закрытая стоянка на 59 автобусов		
				ЛИАЗ - 677 и Икарус-280		
Привязан				Здание стоянки		Стадия Лист Листов
						РП 2
ЦНБ №				ПЛАН РАССТАНОВКИ АВТОБУСОВ		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Гип	Петров	С.И.	05.88	Н.контр.	Сяфонов	05.88
				Нач.отд.	Альман	05.88
				Гл.степ.	Энциков	05.88
				Рук.груп.	Сяфонов	05.88
				Ст.инж.	Киселева	05.88
				Ст.техн.	Гуляева	05.88



Примечания

1. Монтаж трубопроводов производить на сварке или фитингах сварку производить электродом Э42А ГОСТ 9467-75.
2. Трубопровод, проложенный в полу, покрыть нефтяным битумом.
3. После монтажа трубопроводы испытать на 2,5 МПа,
4. Трубопроводы покрыть антикоррозийным лаком ОНИЛХ-3 или синей масляной краской зя 2 раза по ГОСТ 14202-69
5. Для защиты от статического электричества трубопроводы должны быть заземлены согласно СН 305-77.
6. Крепление трубопроводов принять по альбому института "Сантехпроект" "Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем" Альбом А 17 в 001. Выпуск I Москва 1976, 1978 гг.

Потребитель сжатого воздуха

№ точки	Наименование участка	Назначение	Количество приборов в установке	Потребность в установке приборов	
				Масло-влаго-разсып-отделитель	Тель
1	Закрытая стойка	для наполнения пневм. системы автобуса "Урал" - 280 и для подкачки шин	12	—	12

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

		<b>ТП503-2-32.88-ТХ</b>	
		Закрытая стойка на 59 автобусов АУАЗ-677 и Уралус-280	
Привязан	ГИП Петров	Здание стойки	Стация
	Н.контр. Сяфранов		Лист
	Нач. отд. Яльман		3
	Гл. спец. Зинков	План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Рук. гр. Сяфранов		
Имя, №	Ст. инж. Киселева		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Фрагмент плана 1	
5	Фрагмент плана 2	
6	Разрезы 1-1; 2-2	
7	Фасады 1-9; 9-1; А-М; М-А.	
8	План полов	
9	План кровли. Узлы 1...3	
10	Схемы расположения стеновых панелей в осях 1-9; 9-1; А-М; М-А. Схема заводской резки стеновых панелей	
11	Схема расположения элементов навесов в осях 1-9; 9-1; Кронштейны Кт, Кн. Узлы 4...11.	
12	Схема расположения закладных деталей в кирпичной кладке.	
13	Узлы 12...18	
14	Узлы 19... 22	
15	Узлы 23... 31	
16	Узлы 32... 39	
17	Узлы 40... 43	
18	Узлы 44... 46	

Общие указания.

1. Рабочие чертежи марки АР типового проекта „Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛИАЗ-677 и Икарус-280“ разработаны на основании плана типового проектирования ГИСТРОЯ СССР на 1987г., тема Т.5.7.1 и „Задания на переработку типового проекта (Т.П. 503-2-5)“, утвержденного Министерством автомобильного транспорта РСФСР.  
2. Проект здания стоянки разработан применительно к следующим условиям строительства.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный архитектор проекта: *И.А.Б. Струченевский*

– рельеф местности спокойный, площадка горизонтальная;  
– сейсмичность района не выше 6 баллов (рекомендации по применению проекта для районов с сейсмичностью до 8 баллов см. п. 14);  
– скоростной напор ветра для I-IV районов, по СНиП 2.01.07-85;  
– вес снегового покрова для I-IV районов, по СНиП 2.01.07-85;  
– расчетная зимняя температура для основного варианта минус 30°С; для дополнительных вариантов – минус 20°С и минус 40°С;  
3. Характеристика здания и производства:  
– здание имеет IVa степень огнестойкости (согласовано Главным управлением пожарной охраны МВД – письмо от 16.07.87 № 3593)  
– по взрывной, взрыва-пожарной и пожарной опасности помещения стоянки относятся к категории „В“, по СНиП 2-09-82-85.  
– относительная влажность воздуха в помещении не более 60%  
– температура воздуха в помещении стоянки 5°С;  
– среда в помещениях слабоагрессивная  
4. Здание стоянки представляет собой квадратный в плане объем (60×60 м в осях) с высотой до низа конструкций покрытия 3,6 м.  
5. За отм. 0.000 принят уровень чистого пола в здании (ур. ч.п.), что соответствует абсолютной отметке .  
6. Отметка уровня земли принята – 0,150 (ур. з.), что соответствует абсолютной отметке .  
7. Система водоотвода с кровли: неорганизованная по периметру здания и внутренняя – по осям Б и Е.  
8. Характеристика ограждающих конструкций:  
– стеновое ограждение из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана по серии Т. 432. 2-17 и кирпичное в зонах встроенных помещений;  
– окна с переплетами из сварных стальных профилей с заполнением стеклопакетами по серии Т. 435. 3-21;  
– ворота распашные складчатые РСВк 3, 6×3,6 по серии Т. 435. 9-20; навесы над воротами запроектированы из стального оцинкованного профилированного листа СТ5-1000-0,7, по ГОСТ 24045-86;  
– кровля рулонная по утеплителю минераловатных плит повышенной жесткости, уложенных на профилированному стальному оцинкованному листу; ( $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$  ГОСТ 22950-78)  
– перегородки встроенных помещений кирпичные;  
– покрытие встроенных помещений железобетонное, сборное.  
9. Наружная отделка:  
– кирпичные цоколь и стены оштукатурить и окрасить силикатными красками в 2 слоя в серый цвет;  
– стальной оцинкованный профилированный лист стеновых панелей и полотно ворот, кронштейны навесов над воротами очистить и окрасить эмалью ПФ-115 в темно-синий цвет в 2 слоя; по ГОСТ 6465-76

– стальной оцинкованный профилированный лист навесов над воротами, рамы ворот, оконные переплеты, парашютный и цокольный сливы очистить и окрасить эмалью ПФ-115 в светло-серый цвет в 2 слоя;  
10. Антикоррозионная защита металлоконструкций:  
– все металлоконструкции, кроме структурной плиты покрытия, стальных, оцинкованных профилированных листов, нащельников и сливов толщиной 0,7 мм грунтовать в заводских условиях грунтовкой ГФ-021 и окрасить эмалью ПФ-115 в 2 слоя в заводских условиях;  
– элементы структурной плиты покрытия грунтовать грунтовкой ГФ-021 и окрасить эмалью ПФ-133 по ГОСТ 925-82 в заводских условиях; в 2 слоя;  
– крепежные изделия – винты, болты, гайки, шайбы должны иметь цинковое или кадмиевое покрытие толщиной не менее 20 мкм.

11. На все металлоконструкции запроектированные и примененные в разделе АР разработать чертежи марки КМД.  
12. Каждую стеновую панель крепить к каждому ригелю фахверка двумя болтами так, чтобы головки болтов были утоплены в крайние гофры панели; болты по ГОСТ 7798-70; гайки по ГОСТ 5915-70; шайбы по ГОСТ 11371-73.  
13. Шаг крепежных изделий-винтов по ТУЗБ-2142-78, заклепок по ТУЗБ-2088-85 – 300 мм, кроме оговоренных в узлах.  
14. При использовании рабочих чертежей марки АР для строительства зданий стоянок в районах с сейсмичностью до 6 баллов при привязке проекта изменить узлы крепления стеновых панелей к ригелям, расположенным по низу панелей с целью исключения опирания стеновых панелей на нижние ригели. По низу к каждой панели закрепить на болтах по 2 пластины-шайбы размерами 100×50×4 мм и завести их на ригельные уголки, что обеспечит возможность смещений каркаса здания вдоль навесных стен. Аналогичное решение предусмотреть в узлах крепления оконных переплетов к верхнему ригелю: верхний переплет обжать уголками и закрепить их к ригелю фахверка, что обеспечит смещение каркаса здания вдоль оконных переплетов.  
15. Дюбели ДГШ-4,5 выполнить по ТУ 14-4-1261-84.  
16. При разработке проекта использовано авторское свидетельство № 1271954.

Привязан:			
Лин. №			
ТП 503-2-32.8В – АР			
Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛИАЗ-677 и Икарус-280		Стадия	Лист
Здание стоянки		Р	1
Общие данные (начало)		18	
Зам. дир.	Галустьян	И.А.Б.	02.83
Нач. отд.	Грибова	С.В.	02.83
Н.контр.	Чиркова	М.В.	02.83
Г.АП	Струченевский	И.А.Б.	02.83
Г.АП	Искоскова	И.А.Б.	02.83
Ст. инж.	Шатишина	И.А.Б.	02.83

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Серия I.432. 2-17	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана.	
Серия I.436. 3-21	Окна с переплетами из гнущесварных стальных профилей и механизмы открывания.	
Серия I.435.9-20	Ворота распашные складчатые	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
Серия 1038.1-1 В.1	Перегородки брусковые для жилых и общественных зданий	
Альбом 7	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость отделки помещений.

Наименование или номер помещения	Металлоконструкции (кроме профилированных листов стен, ворот и покрытия)		Перегородки и цоколь кирпичные		Двери деревянные		Потолки встро-енных помеще-ний		Примечания
	Пло-щадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Пло-щадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Пло-щадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Пло-щадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	
Все помеще-ния на отп. 0.000	2150	Окразка пентафталевой эмалью ПФ-115 В и ПФ-133 2 слоя в свет.ло-се-рый цвет	895	Штукатурка и окраска на всю высоту водоз-емными красками ВД-27 в 2 слоя в серый цвет сн. прим. п. 2	14	Окразка масляными красками в 2 слоя в белый цвет	154	Окразка водоземными красками ВД-27 в 2 слоя в белый цвет	1. Окразка металлоконструкций производить в заводских условиях. 2. Окразка стен внутри встро-енных помеще-ний - извест-ковая

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечан.
3.	Спецификация элементов заполнения проемов	
3.	Спецификация перемычек	
4.	Спецификация закладных элементов для фрагмента плана 1	
3.	Спецификация закладных элементов для фрагмента плана 2.	
7.	Спецификация окон	
7.	Спецификация стеклопакетов	
9.	Спецификация стальных элементов и материалов по узлам 1...3	
10.	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей в осях 1-9; 9-1; А-М; М-А	
11.	Спецификация к схеме расположения элементов навесов в-осях 1-9; 9-1	
11.	Спецификация элементов краештейнов КТ и КИ	
12.	Спецификация металлических лестниц и закладных деталей в кирпичной кладке	
16.	Спецификация стальных доборных элементов и неметаллических материалов по узлам 12...46	
17.	Спецификация стали на крепление и армирование кирпичных перегородок.	

Таблица подбора толщин стеновых панелей и утеплителя кровли.

Расчетная наружная температура (графа 18 СНиП 2.01.01.82)	Толщина стеновых панелей со стальными обшивками и утеплителем из пенополиуретана по серии 1.432.2-17. В.1. мм	Толщина утеплителя кровли из минераловатных плит повышенной жесткости $\rho = 200 \text{ кг/м}^3$ по ГОСТ 22950-78, мм
Минус 20°C	61.6	50
Минус 30°C	61.6	60
Минус 40°C	61.6	70

Расчетная внутренняя температура 5°C, при относительной влажности воздуха в помещении не более 60%

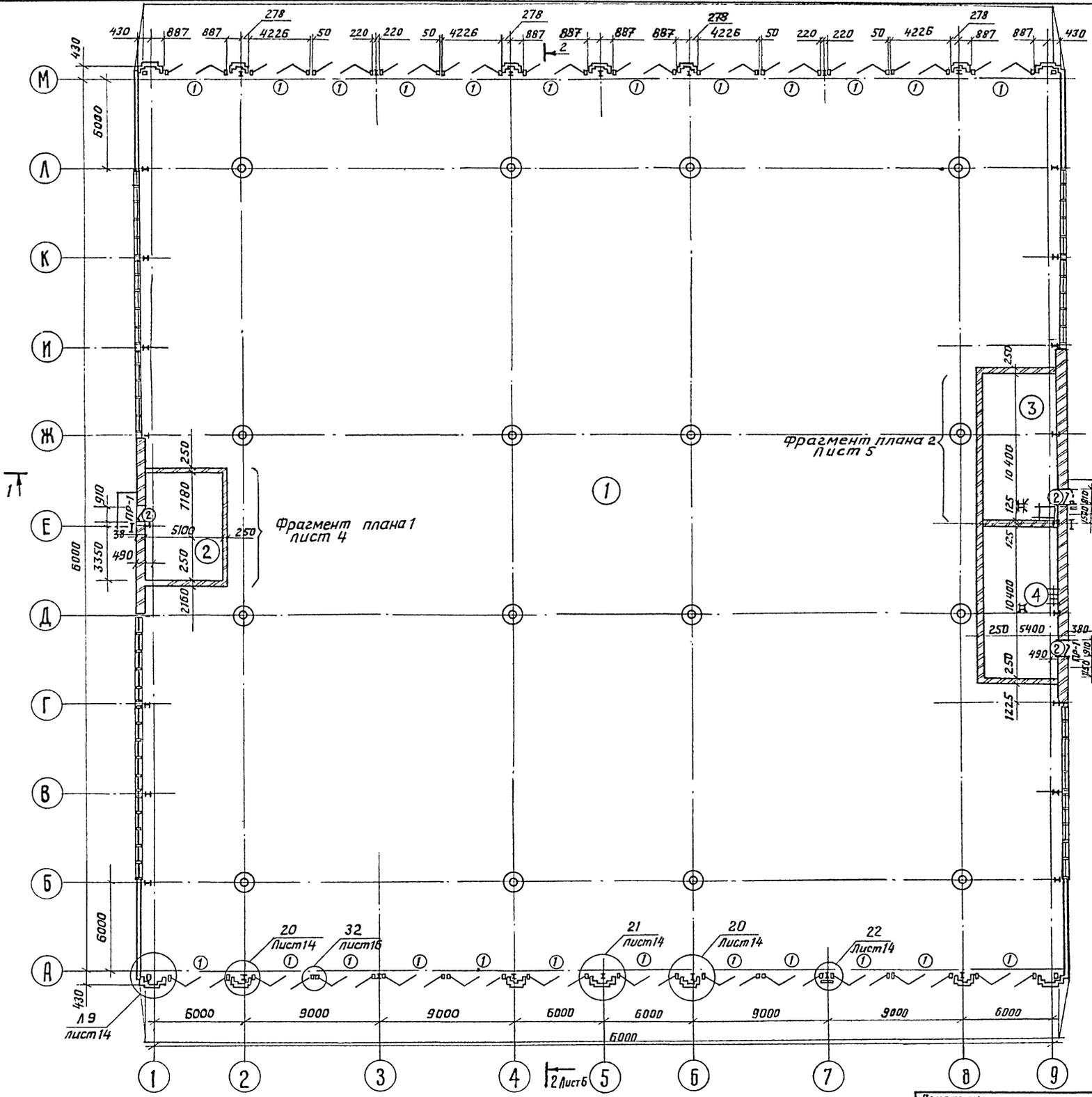
Объект 1136

Создано в AutoCAD

Имя, номер, дата, листы и дата, листы и дата

ТП 503-2-32.88 - АР		
Закрытая стоянка на 59 автомобилей ЛУАЗ-677 и Укарис-280		
Здание стоянки	Стдия Р	Лист 2
Общие данные (окончание)		ЦНИИПРОЕКТЕГКОНСТРУК.

Привязан	Зам. дир. Галустьян	Инженер	02.88
	Нач. отд. Гривова	Инженер	02.88
	И.контр. Чиркова	Инженер	02.88
	ГАП Струченков	Инженер	02.88
	ГАП Цесковская	Инженер	02.88
ИЗВ.№	Ст. инж. Шамшина	Инженер	02.88



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка позиции	Размер проема В×Н мм
1	4226 × 3900
2	910 × 2070

Ведомость перемычек

Марка позиции	Схема сечения
ПР-1	1
ПР-2	2
ПР-3	2
ПР-4	3

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примеч.
1	Серия 1.435.9-20	Ворота распашные складчатые РСВ 3.6×3.6	2.4	525	
2	ГОСТ 14624-84	Двери деревянные ДНГ 21-9лп	3		

Спецификация перемычек

Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примеч.
1	серия 1.038.1-1 В.1	Перемычка брусковая ПБ13-1	9	25	
2	серия 1.038.1-1 В.1	перемычка брусковая ПБ29-Уп	10	120	
3	серия 1.038.1-1 В.1	Перемычка брусковая ПБ17-2п	2	71	

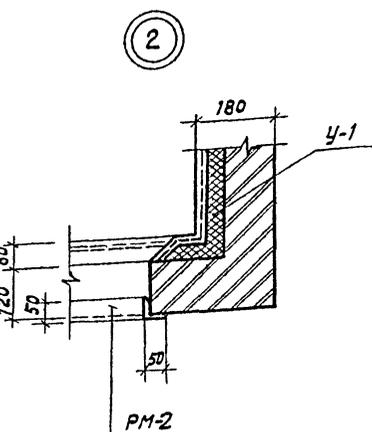
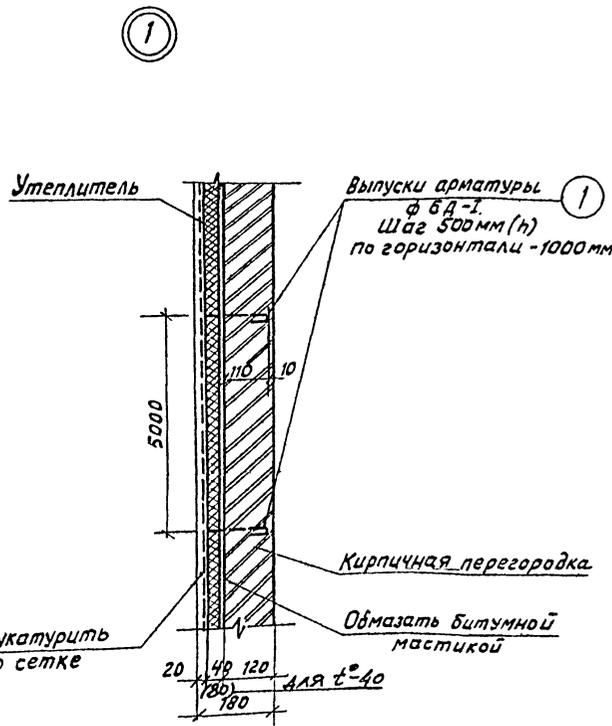
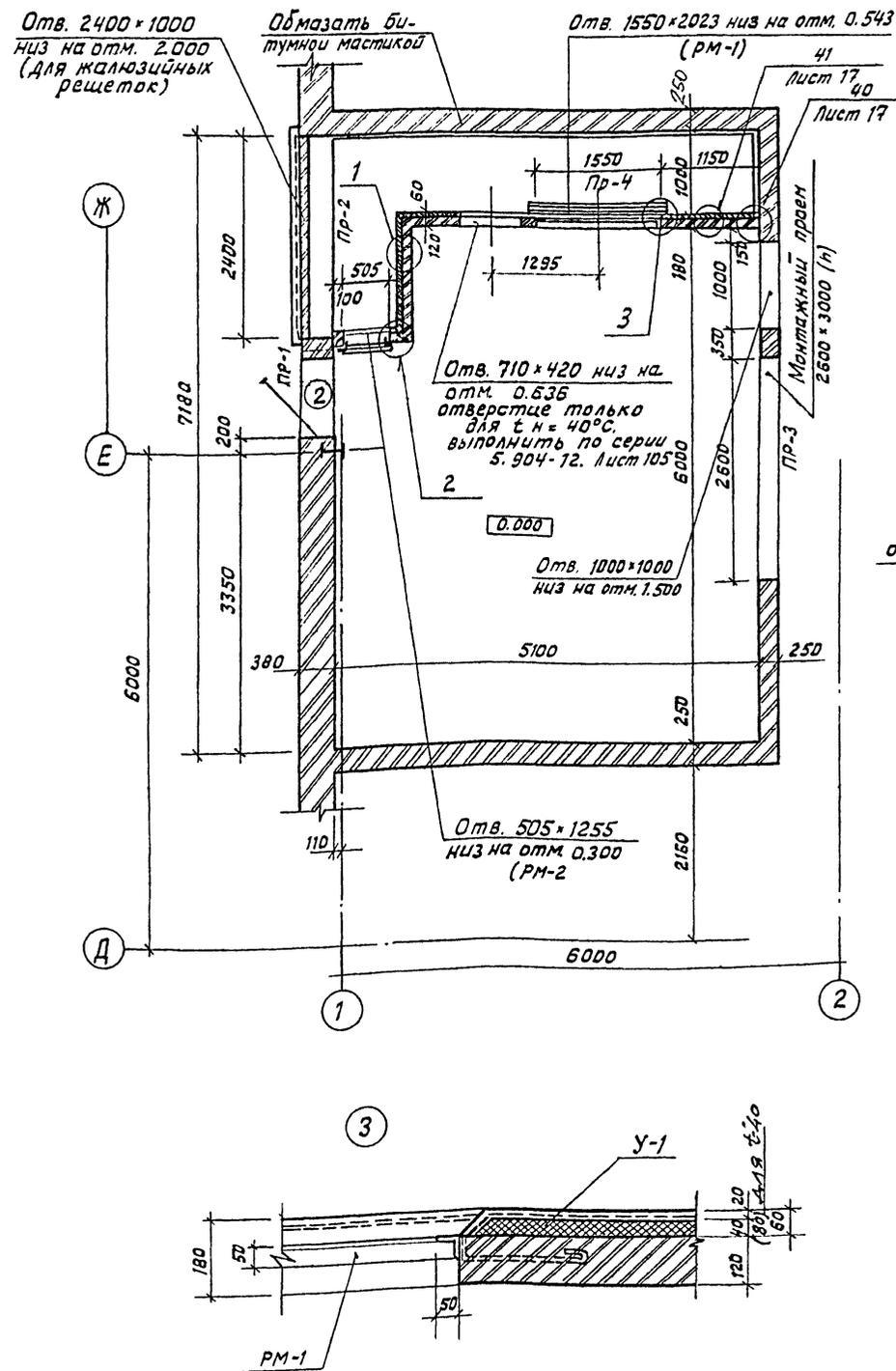
Экспликация помещений

№ по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.
1	Помещение стоянки	3590	В
2	Вентиляционная камера	36	В
3	Вентиляционная камера	53	В
4	Насосная АПП	53	В

Примечание  
На плане колесоотбойные тротуары и воздухо-заборные шахты, условно не показаны.

ТП 503-2-32.88 - АР			
Зам. дир.	Галустян	02.88	Закрытая стоянка на 59 автобусов ПАЗ 677 и ИКАРУС-280
Нач. отд.	Гридова	02.88	
Н.контр.	Чиркова	02.88	Здание стоянки
ГАП	Струченевский	02.88	
ГАП	Искоскова	02.88	План на отм. 0.000
Арх.	Чащегорова	02.88	
Арх.	Рудак	02.88	ЦНИИПРОЕКТЕГКОНСТРУКЦИЯ
Инж.	Никитина	02.88	

Фрагмент плана 1



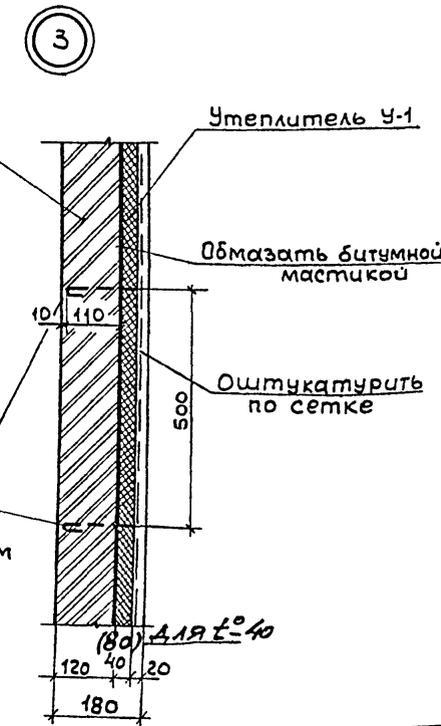
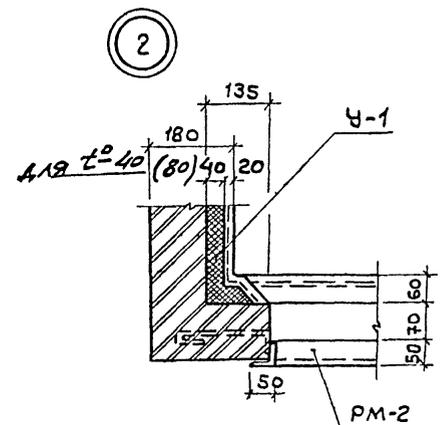
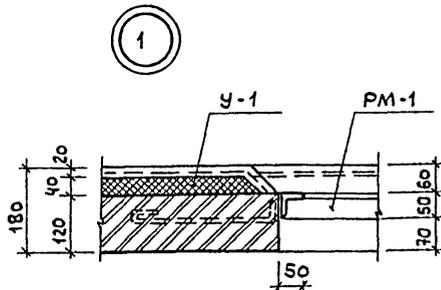
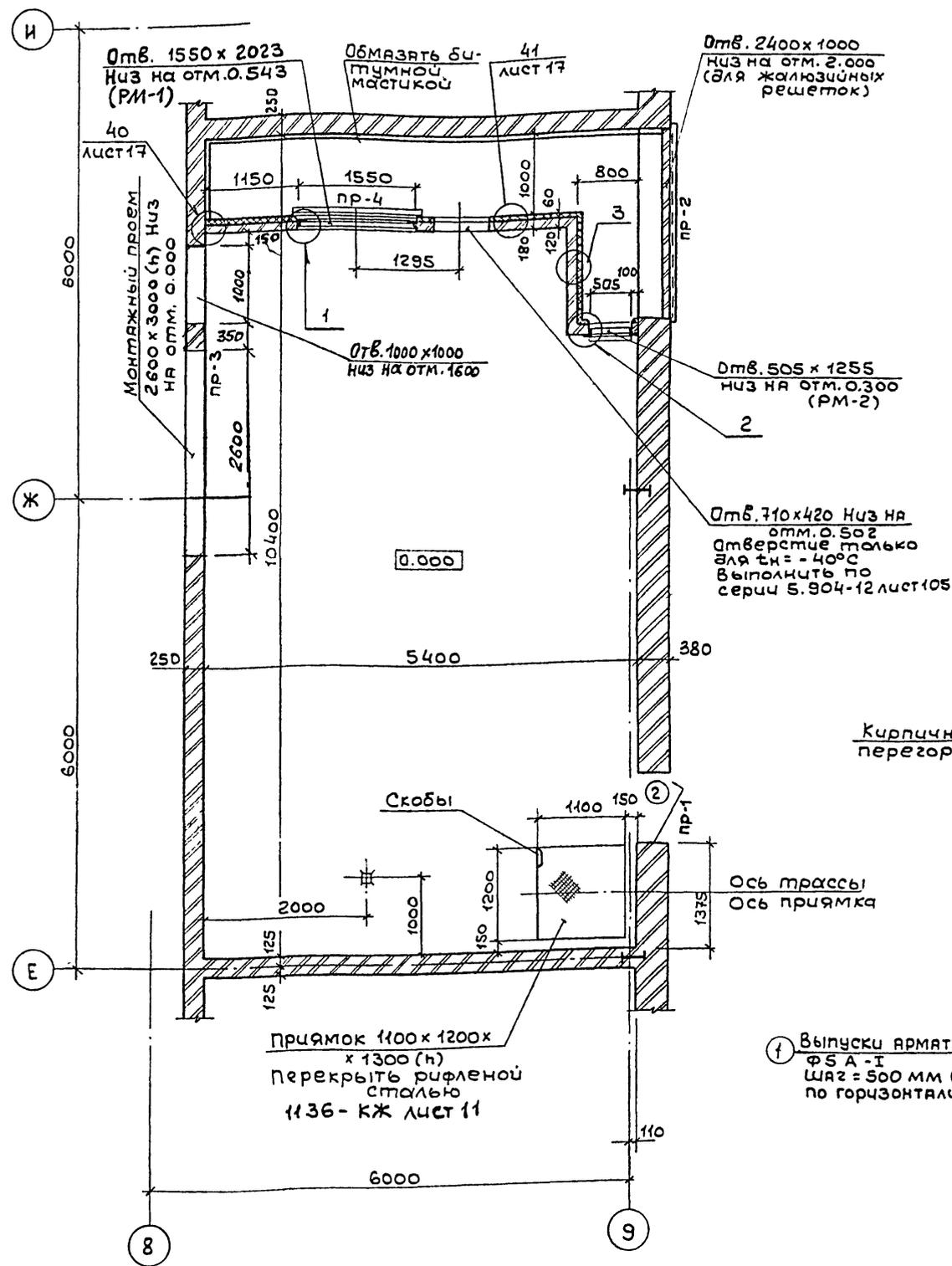
Спецификация закладных элементов для фрагмента плана 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
PM-1	1136 - КЖС	Металлическая рама PM-1	1	29.72	
PM-2	1136 - КЖ	Металлическая рама PM-2	1	15.5	
1	ГОСТ 2590-76	Арматура, ф 5А1	4,0 п.м.		
		Утеплитель			
У-1	ГОСТ 10140-80	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на битумной мастике $\gamma = 250 \text{ кг/м}^3$ Размер плиты: 1000x500x40	10 шт.	4,0	

1. Кирпичную кладку перегородок толщиной 120мм армировать проволокой 2ф 5А1 через 5 рядов кладки на всю высоту; 250мм-3ф5.
2. Закладные металлические рамы PM-1; PM-2 - устанавливать одновременно с возведением кирпичной кладки.

Привязан		ТП 503-2-32.88 - AP	
		Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛНАЗ-677 и Икарус - 280.	
ГМП	Петров	Лист	20.88
Н.контр.	Энтелис	Лист	20.88
Нач.отд.	Иванов	Лист	20.88
Гл.арх.	Энтелис	Лист	20.88
Рук.сер.	Тарасов	Лист	20.88
Рук.ер.	Васильева	Лист	20.88
Арх.	Марютичева	Лист	20.88
		Здание стоянки	Стандарт Лист Листов
		Фрагмент плана 1 Узлы. Сечение.	р 4
		ГИПРОАВТОТРАНС	Ленинградский филиал

Фрагмент плана 2



Спецификация закладных элементов для фрагмента плана 2

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
PM-1	1136 - КЖ	Металлическая рама PM-1	1		
PM-2	1136 - КЖ	Металлическая рама PM-2	1		
1	Гост 2590-76	Арматура • ф 5 А I	4,0 п.м		
Утеплитель					
У-1	Гост 10 140-80	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на битумной мастике γ = 250 кг/м³ Размер плиты: 1000x500x40	10 шт	4,0	

1. Кирпичную кладку перегородок толщиной 120мм армировать проволокой ф 5 А I через 5 рядов кладки на всю высоту.
2. Закладные металлические рамы: PM-1 и PM-2 устанавливать одновременно с возведением кирпичной кладки.

ТП 503-2-32.88-AP					
Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛАЗ-677 и Икарус-280					
Гип	Петров			Студия	Лист
Н.контр	Энтелис			Р	5
Нач.отд.	Иванов			Здание стоянки	
Гл.арх	Энтелис			Фрагмент плана 2	
Рук.сект.	Тарасов			Узлы. Сечение.	
Рук.гр.	Васильева			ГИПРОАВТОТРАНС	
Инв.№	Арх.	Мяруличева		Ленинградский филиал	

Объект 1136

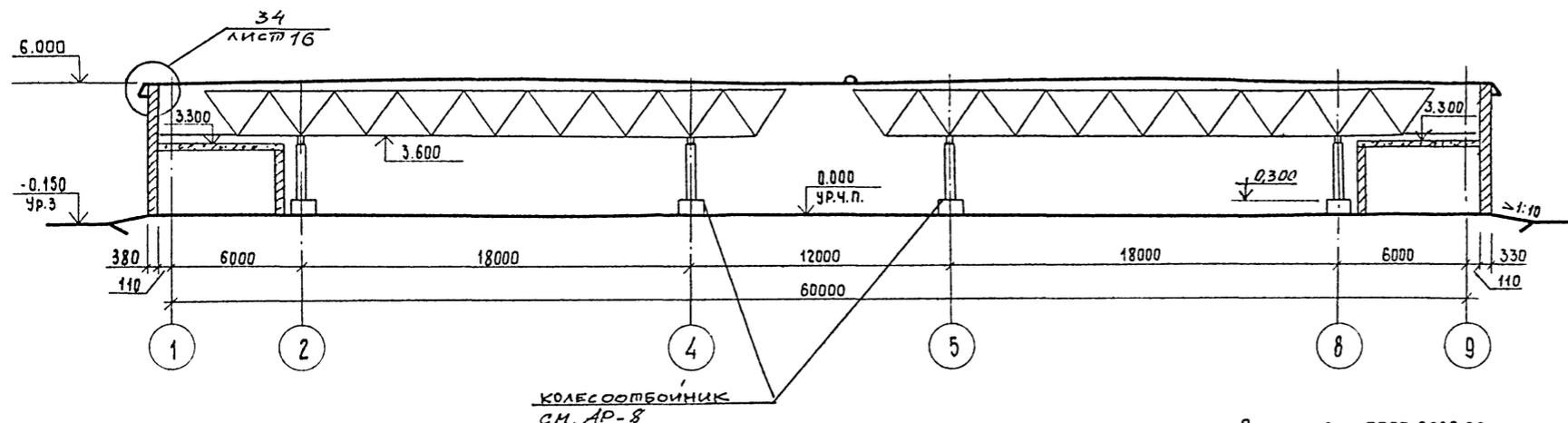
Согласовано

Смичков

Сметчик.отв.

Инв.№ пров. Подпись и дата

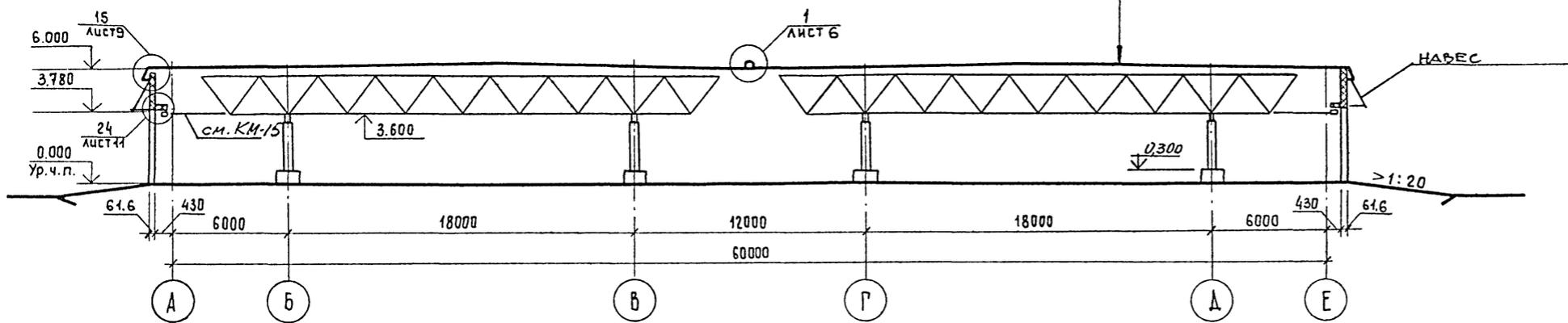
РАЗРЕЗ 1-1



КОЛЕСООТБОЙНИК  
СМ. АР-8

- Слой гравия ГОСТ 8268-82 на горячей антисептированной битумной мастике МБК-Г-65А по ГОСТ 2889-80
- 4 слоя рубероида РКП-350Б, ГОСТ 10923-82
- Минераловатные плиты повышенной жесткости  $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$ , ГОСТ 22950-78
- 1 слой рубероида РКП-350Б, ГОСТ 10923-82
- Профилированный настил покрытия

РАЗРЕЗ 2-2



НАБЕС

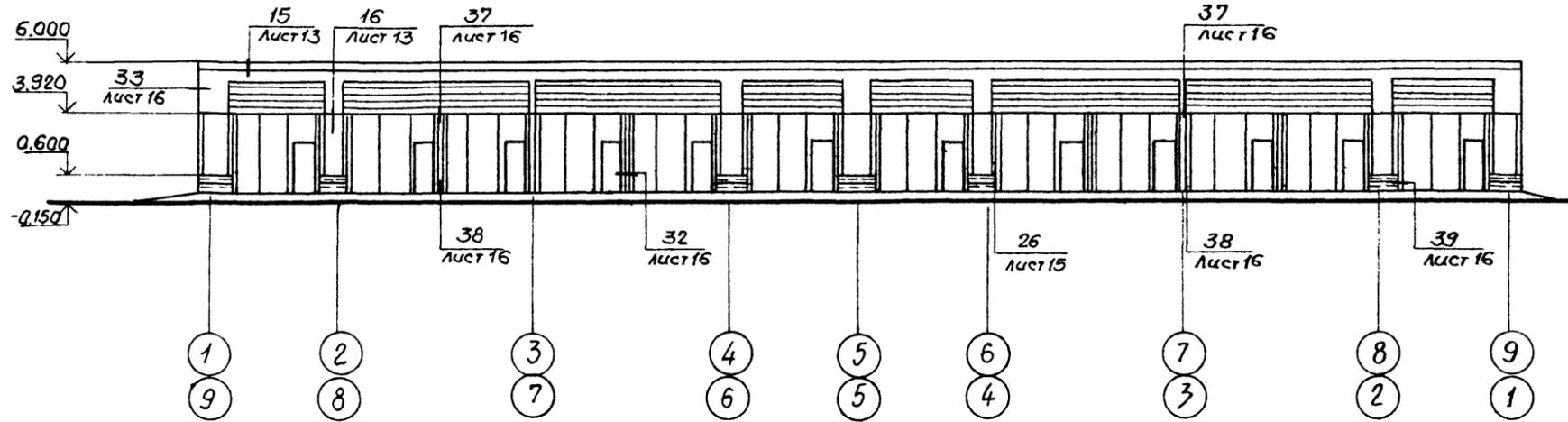
Объект  
1136

СОЗДАВАНО:

Шиф. № подл. Подпись и дата  
ВЗРМ ИКВ №

ТП 503-2-32.88-АР				Здание стоянки		
Зам. дир.	ГАЛУСТЯН	02.88	Закр. отб.	Грибова	02.88	Закр. стоянка на 59 автобусов
Н.контр.	Чиркова	02.88	ЛИАЗ-677 и „Икарус“-280			
ГАП	Струченевский	02.88				
ГАП	Цесковья	02.88				
Арх.	Чащегорова	02.88				
Арх.	Рудяк	02.88				
Инж.	Никитина	02.88				
РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2				Стр. №	Лист	Листов
				Р	6	
				ЦНИИпроектлегконструкция		

Фасад в осях 1-9; 9-1.



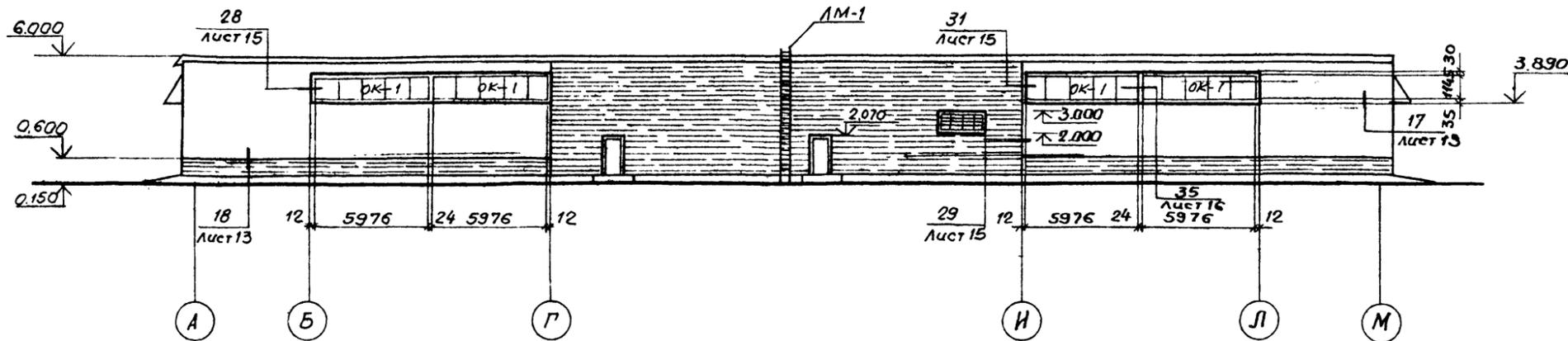
Спецификация окон

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
ОК-1	1.436.3-21	ОГД.60.12-2	10	52,5	

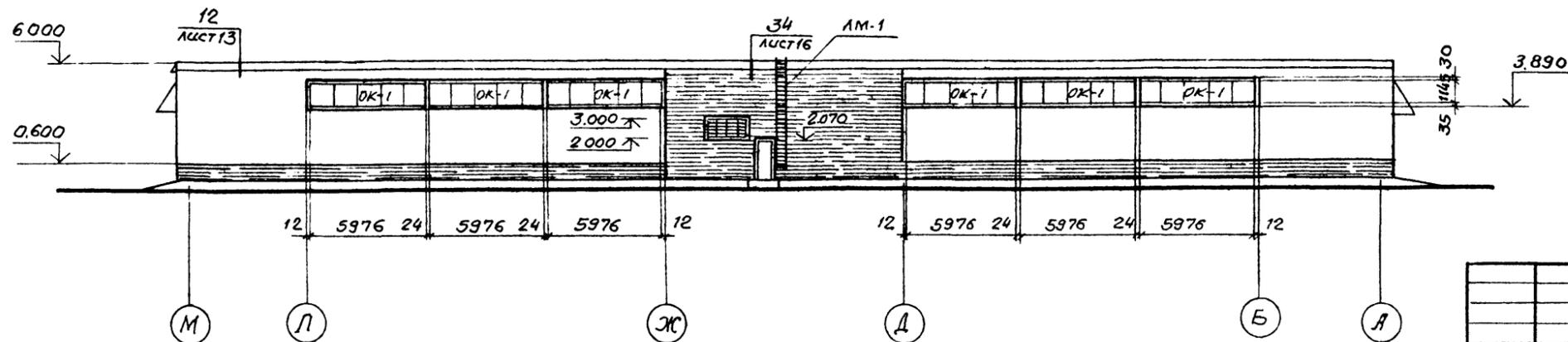
Спецификация стеклопакетов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
	ГОСТ 24866-81	Стеклопакет 1080*1150*23мм	50	26,02	Для ОК-1

Фасад в осях А-М



Фасад в осях М-А.



ТП 503-2-32.88 - АР			
Закрытая стоянка на 59 автомобилей			
ЛИАЗ-677 и Урал-280.			
Здание стоянки			Стация Лист
р			7
Фасады в осях 1-9; 9-1, А-М, М-А.			ЦНИИПРОЕКТЕКОНСТРУКЦИЯ

Привязан

Зам. дир. Галустьян	Инж. Гривова	Инж. Чиркова	Инж. Стрелова	Инж. Цескокова	Инж. Елисеев	Инж. Исаев
Заб. отд. Грибова	Инж. Чиркова	Инж. Стрелова	Инж. Цескокова	Инж. Елисеев	Инж. Исаев	Инж. Исаев
Н. комп. Чиркова	Инж. Стрелова	Инж. Цескокова	Инж. Елисеев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев
Инж. Стрелова	Инж. Цескокова	Инж. Елисеев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев
Инж. Цескокова	Инж. Елисеев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев
Инж. Елисеев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев
Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев	Инж. Исаев

Объект 1136

С О С Л О С О Б О М О

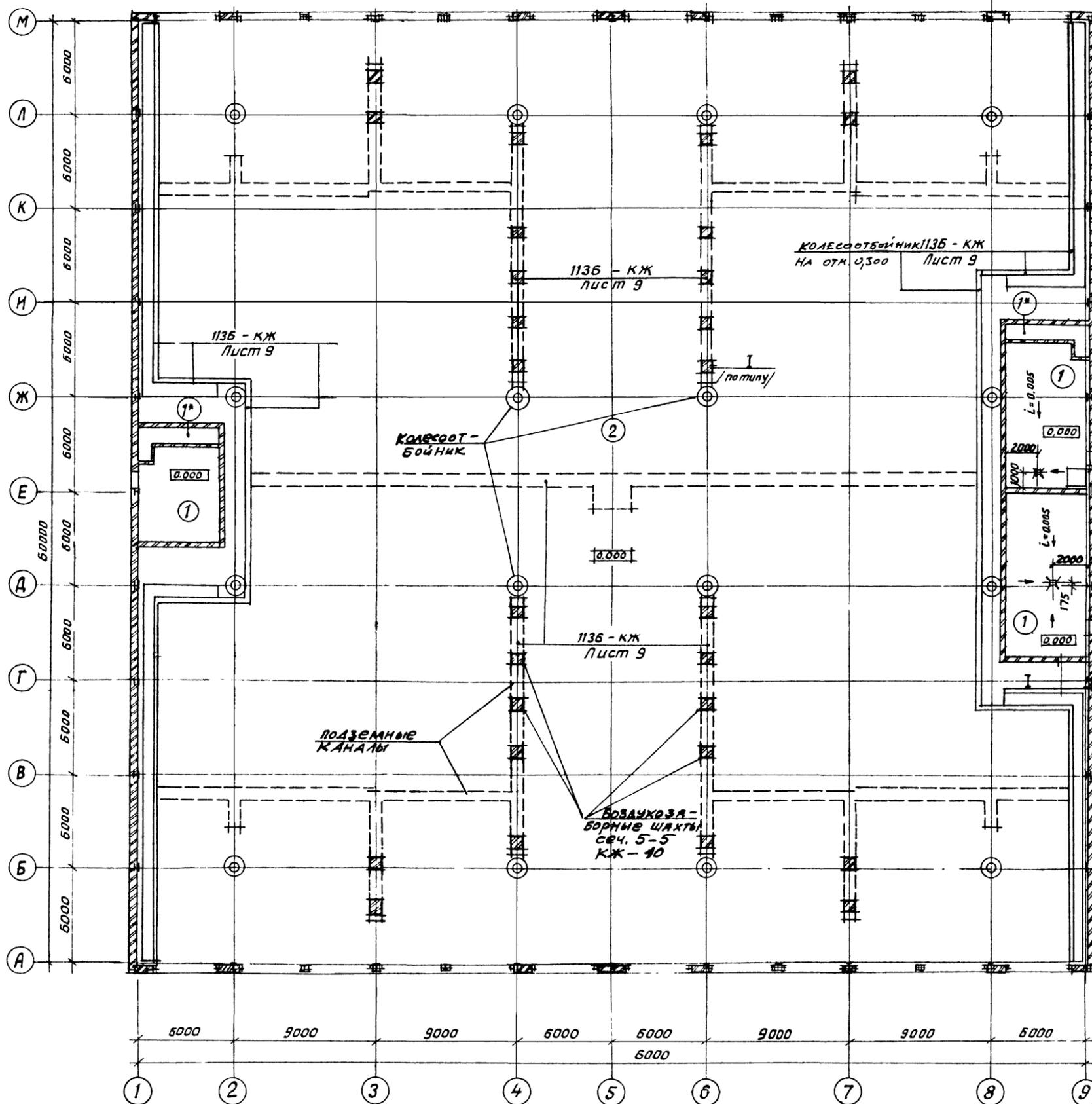
Инв. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Альбом I

Объем 1136

Согласовано:  
Самые и др. Смирнов  
Технология от Альман

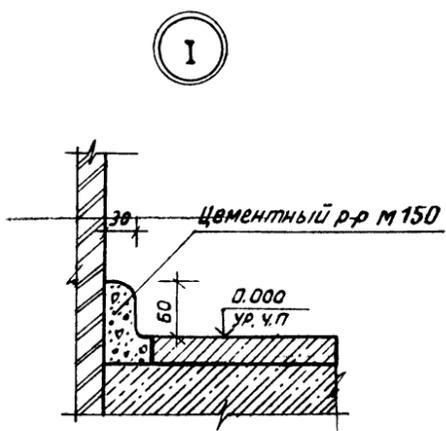
Лист № 10/10  
Подпись и дата 13.01.88  
Лист № 10/10



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
Вентиляционная камера; насосная АПТ.	1; 1*		Покрытие-бетон В 15 - 20 мм; подстилающий слой - бетон В 75 - 80 мм; основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1.6 т/м <sup>3</sup> - с втрамбованным в него слоем щебня крупностью 40 ÷ 60 мм - 100 мм.	142 8.7.4*15
Помещение стоянки	2		Покрытие-бетон В 25 - 25 мм подстилающий слой - бетон В 12.5 - 100 мм; основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1.6 т/м <sup>3</sup> с втрамбованным в него слоем щебня крупностью 40 ÷ 60 мм - 100 мм	3590

1\* под конструкцию пола выполнить подсыпку керамзитным гравием  $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$  толщиной 200 мм.

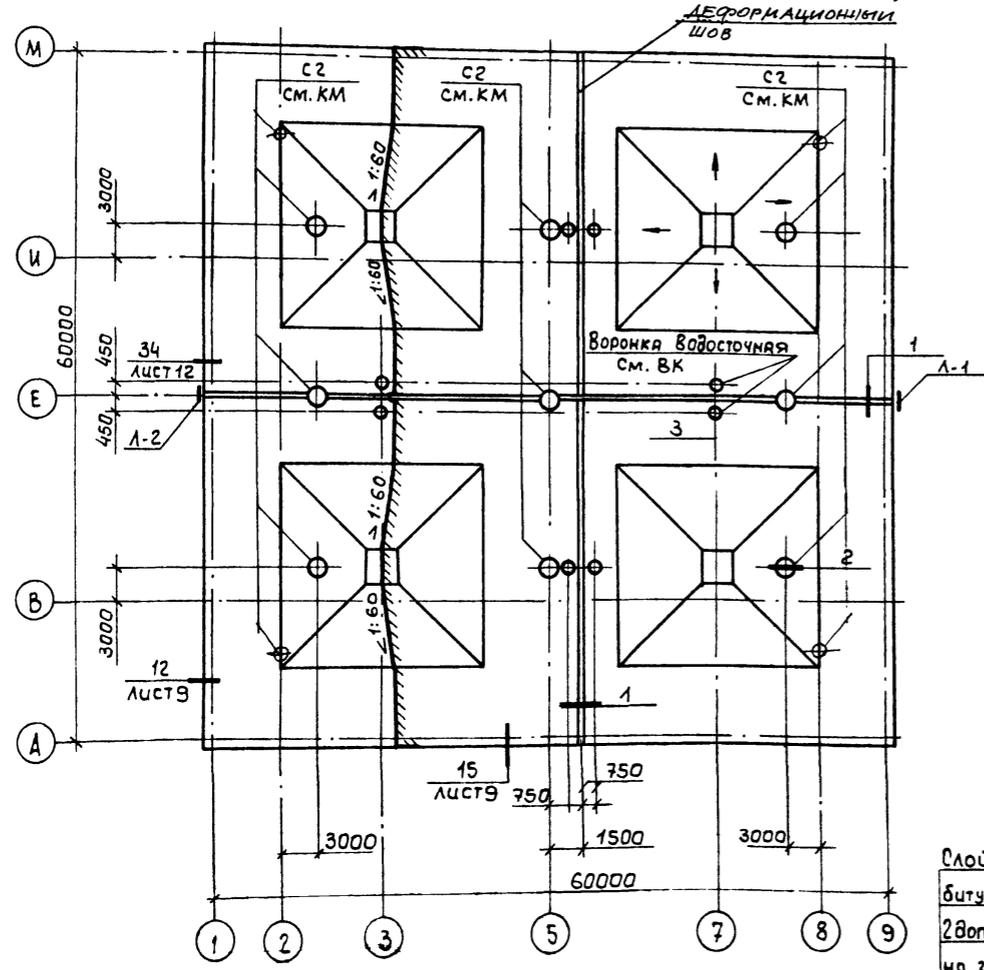


В колесоотбойных устройствах устанавливаются вентиляционные решетки см. КЖ-10

ТП 503-2-32.88 - АР			
Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛАЗ 677 и Икарус-280.			
Здание стоянки.		Стация	Лист
План полов		Р	8
Гипроавтотранс		Ленинградский филиал	

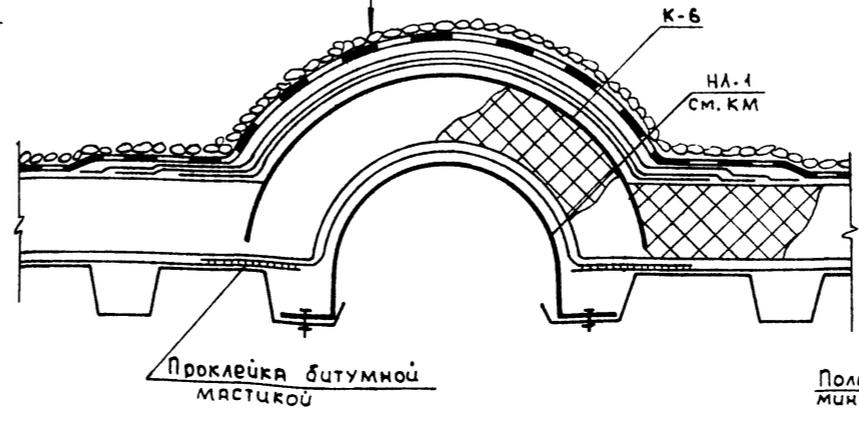
Привязан	Гип Петров	02.88
	Нач. отд. Иванов	02.88
	Гл. арх. Энтелис	02.88
	Рук. сект. Тарасов	02.88
	Рук. гр. Васильева	02.88

План кровли

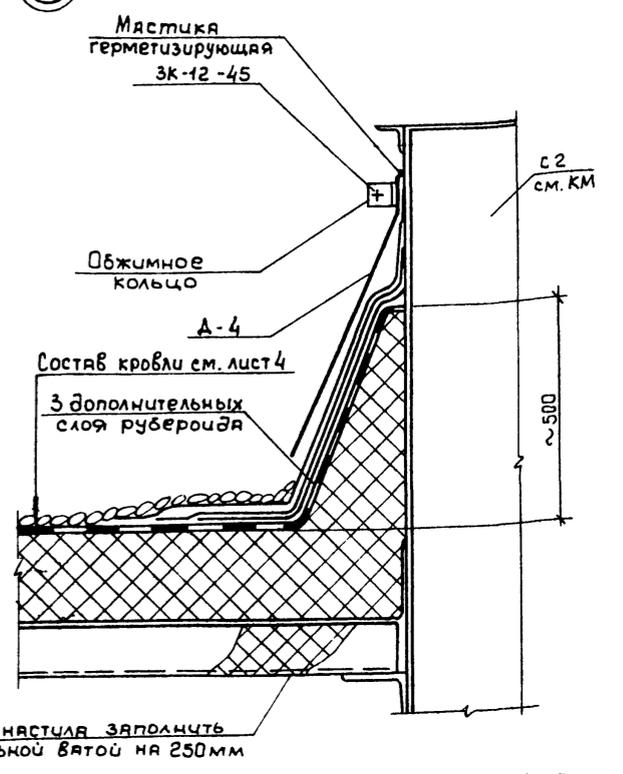


1

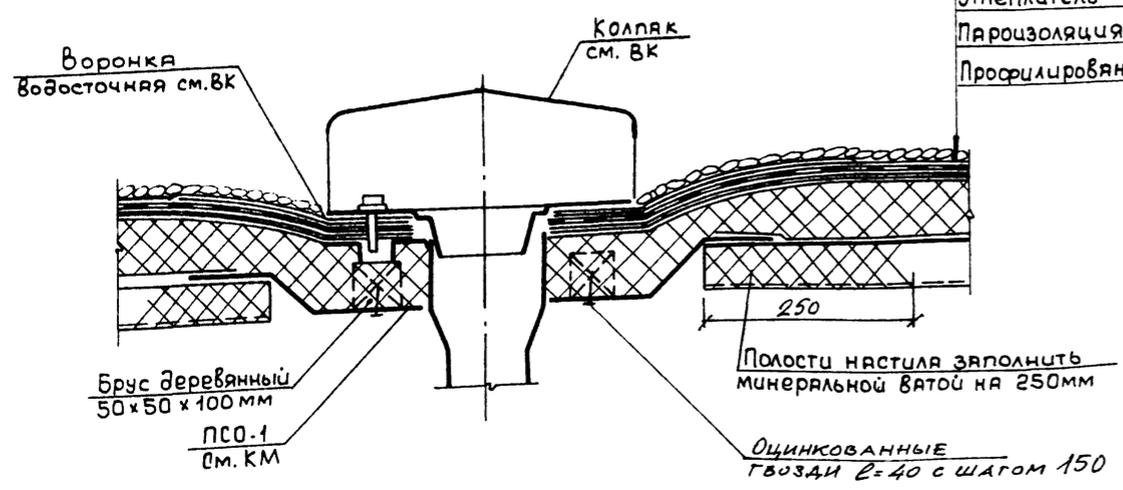
Слой гравия ГОСТ 8268-82 на горячей антисептированной битумной мастике МБК-Г-65А по ГОСТ 2889-80  
 Основной водоизоляционный ковер  
 2 дополнительных слоя рубероида РКП-350Б. ГОСТ 10923-82 на горячей битумной мастике МБК-Г-65А  
 Слой рубероида РКП-350Б насухо  
 К-6 × 2500 × 0,7  
 Плиты минераловатные полужесткие П-175  
 γ = 150 кг/м³, 70мм, ГОСТ 9573-82  
 Слой рубероида РКП-350Б насухо  
 НЛ-1



2



3



Слой гравия ГОСТ 8268-82 на горячей антисептированной битумной мастике МБК-Г-65А по ГОСТ 2889-80  
 2 дополнительных слоя рубероида РКП-350Б. ГОСТ 10923-82 на горячей битумной мастике МБК-Г-65А  
 Основной водоизоляционный ковер  
 2 слоя стеклосетки по ГОСТ  
 Утеплитель  
 Пароизоляция  
 Профилированный настил

Спецификация стальных элементов и материалов по узлам 1...3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Доборные элементы			
К-6	ТУ 36-2336-80	К-6 × 2500 × 0,7	50	7,5	
А-4	ТУ 36-2336-80 ГОСТ 14918-80	А-4 × 2500 × 0,7	13	9,25	
		Обжимное кольцо из стальной оцинкованной полосы 31 шириной 50мм, длиной 1250мм	18	0,5	
	ГОСТ 8486-86	Брус деревянный 50 × 50 × 100мм	32	0,3	
	ГОСТ 14791-79	Мастика герметизирующая	2		кг

1. Состав кровли см. разрез 2-2, лист 4
2. Полости профилированного настила, примыкающего к деформационному шву по оси Б заполнить минеральной ватой на 250мм

ТП 503-2-32.8В - АР			
Закрывающая стоянка на 59 автобусов ЛИАЗ-677 и Уралус-280			
Привязан:		3 здание стоянки	Станция Лист Листов
		План кровли Узлы 1...3	Р 9
ИНВ. №		ЦНИИпроектгеконструкция	

АЛФАВ И  
 Объект 1136  
 Создано в 1986  
 Подпись и дата  
 Ш.В.И.И.И.

Схема расположения стеновых панелей в осях 1-9; 9-1

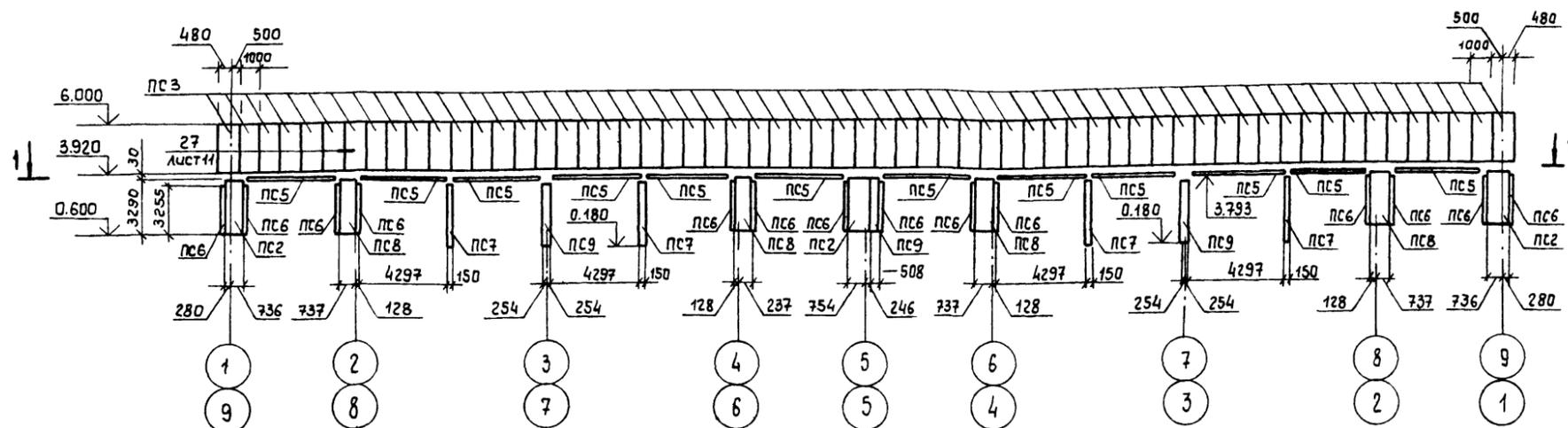


Схема расположения стеновых панелей в осях А-М

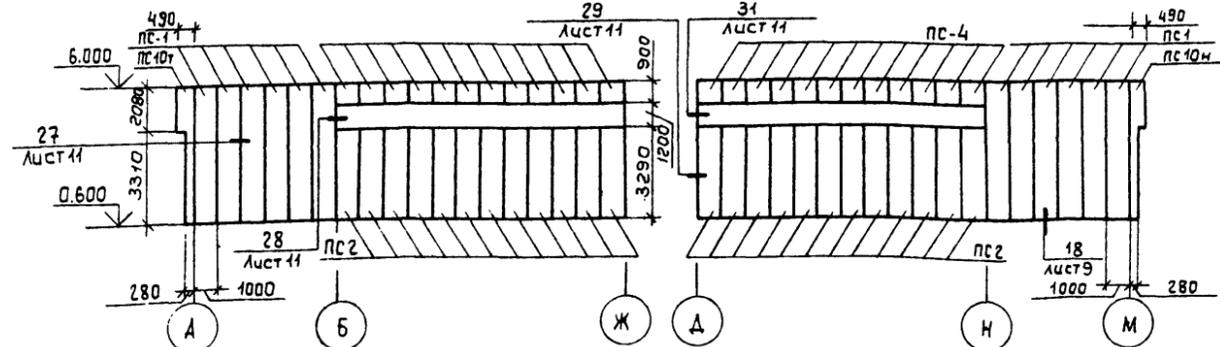
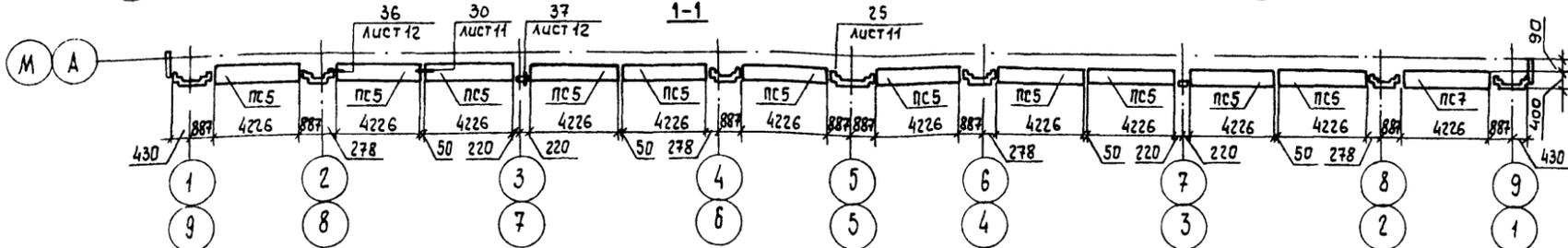
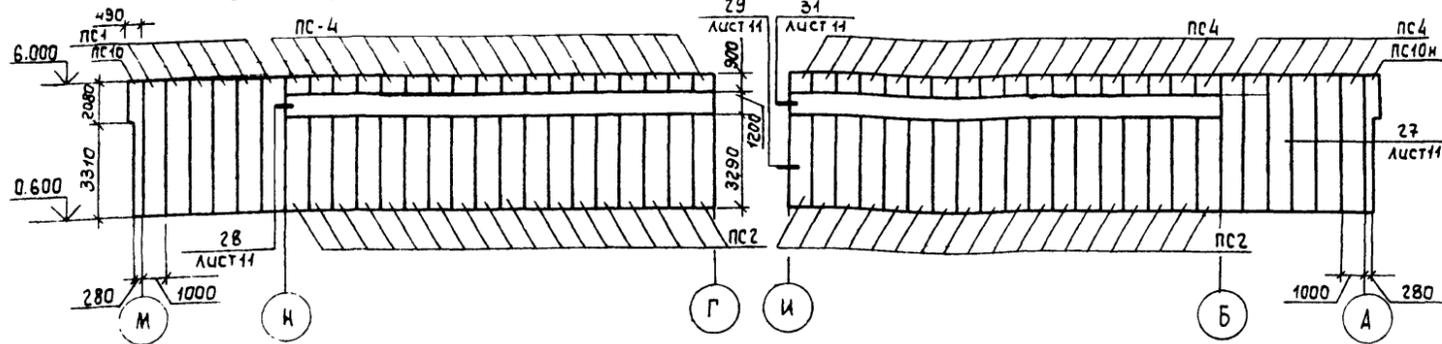


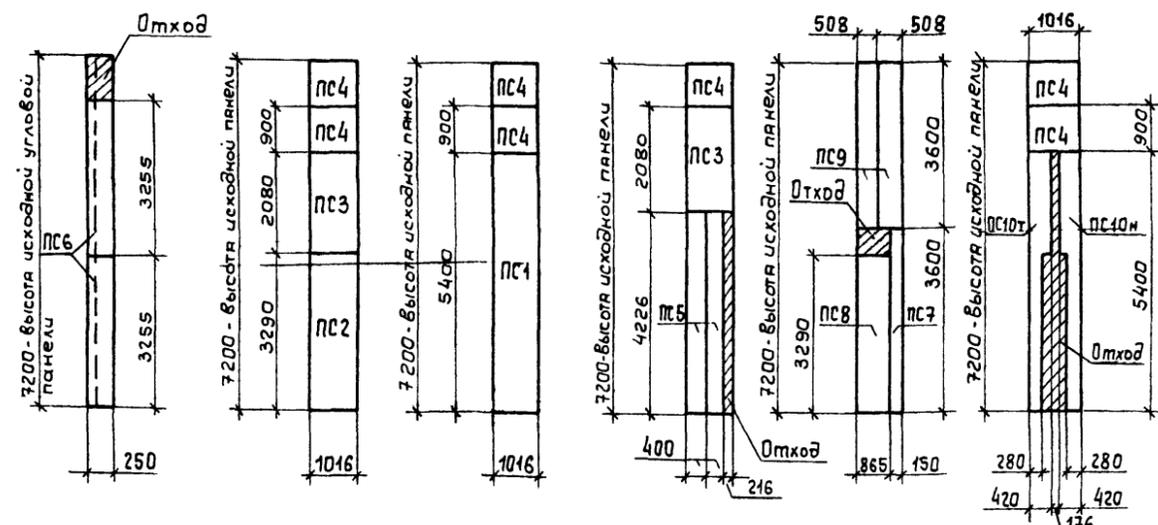
Схема расположения стеновых панелей в осях М-А



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей, в осях 1-9; 9-1; А-М; М-А

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Панели стеновые			
ПС-1	Лист 7	1 ПТС 540.1016.61С 0.8	24	96,4	
ПС-2	Лист 7	1 ПТС 329.1016.61С 0.8	66	58,75	
ПС-3	Лист 7	1 ПТС 208.1016.61С 0.8	122	37,7	
ПС-4	Лист 7	1 ПТС 90.1016.61С 0.8	60	16,1	
ПС-5	Лист 7	1 ПТС 422.400.61С 0.8	24	32,0	
ПС-6	Лист 7	1 ПТУ 325.188.188.61-С 0.8	28	19,0	
ПС-7	Лист 7	1 ПТС 360.150.61С 0.8	8	8,9	
ПС-8	Лист 7	1 ПТС 329.865.61С 0.8	8	50,9	
ПС-9	Лист 7	1 ПТС 360.508.61С 0.8	4	29,4	
ПС-10	Лист 7	1 ПТС 540.490.61С 0.8	4	47,9	

Схема заводской резки стеновых панелей



Панели стеновые проектных марок ПС1... ПС10 изготовить в заводских условиях из исходных панелей 1 ПТС 720.1016.61С 0.8 по ГОСТ 23486-79 и угловых панелей 1 ПТУ 720.188.188.61-С 0.8 по ТУ 36-2286-80.

<b>ТП503-2-32.88-АР</b>					
Закрытая стоянка на 59 Автобусов ЛиАЗ-667 и Уралус-280					
Здание стоянки			Стдия	Лист	Листов
			р	10	
Схемы расположения стеновых панелей в осях 1-9; 9-1; А-М; М-А. СХЕМА ЗАВОДСКОЙ РЕЗКИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ			ЦНИИПРОЕКТАКОНСТРУКЦИЯ		

Привязан	Зав. отд.	Грибова	02.88
	Н. контр.	Циркова	02.88
	ГАП	Струченевский	02.88
	ГАП	Цесковская	02.88
	Арх.	Чашеророва	02.88
	Арх.	Елисеев	02.88

Объект 1136

И-Е, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Схема расположения элементов навесов в осях 1-9; 9-1

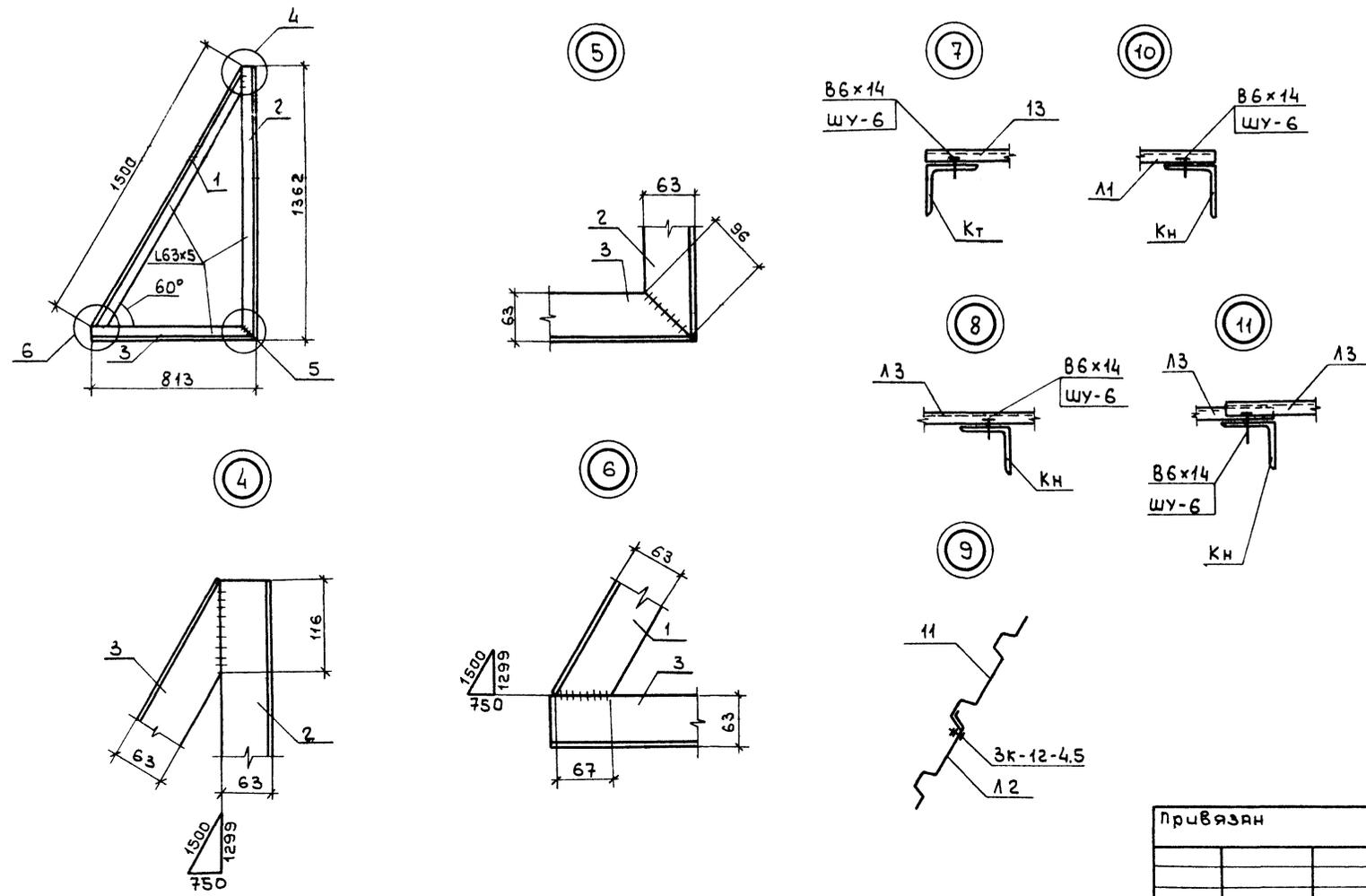
Спецификация к схеме расположения элементов навесов в осях 1-9; 9-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стальной оцинкованный профилированный лист			
Л1	ТУ 36-1928-76	С15-1000-0.7; E=4600мм	8	38	
Л2	ТУ 36-1928-76	С15-500-0.7; E=4600мм	8	19	
Л3	ТУ 36-1928-76	С15-1000-0.7; E=8900мм	8	74	
Л4	ТУ 36-1928-76	С15-500-0.7; E=8900мм	8	37	
КТ	ТП	лист 8 Кронштейн	12	17.68	
КН	ТП	лист 8 Кронштейн	46	17.68	

Спецификация элементов кронштейнов КТ и КН

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-86	L 63x5; E=1500 мм	1	7.22	
2	ГОСТ 8509-86	L 63x5; E=1362 мм	1	6.55	
3	ГОСТ 8509-86	L 63x5; E=813 мм	1	3.91	

Кронштейны КТ и КН



1. Лист Л2 вырезать на заводе из С15-1000-0.7.
2. Ручную электродуговую сварку выполнять по ГОСТ 5264-80, электродами типа Э46А по ГОСТ 9467-75
3. Катеты сварных швов принимать по толщине свариваемых элементов в соответствии со СНиП II-23-81

ТП 503-2-32.88-АР

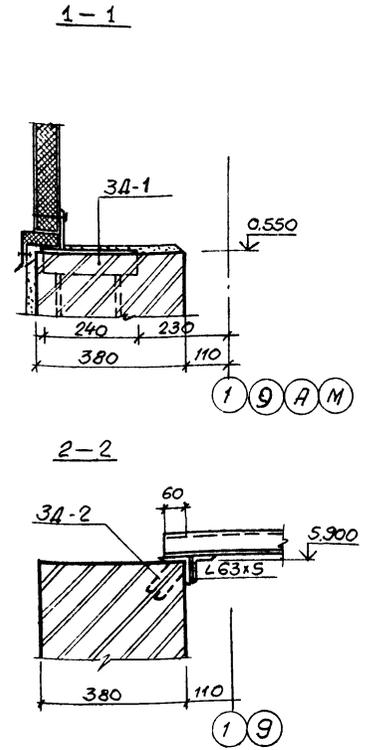
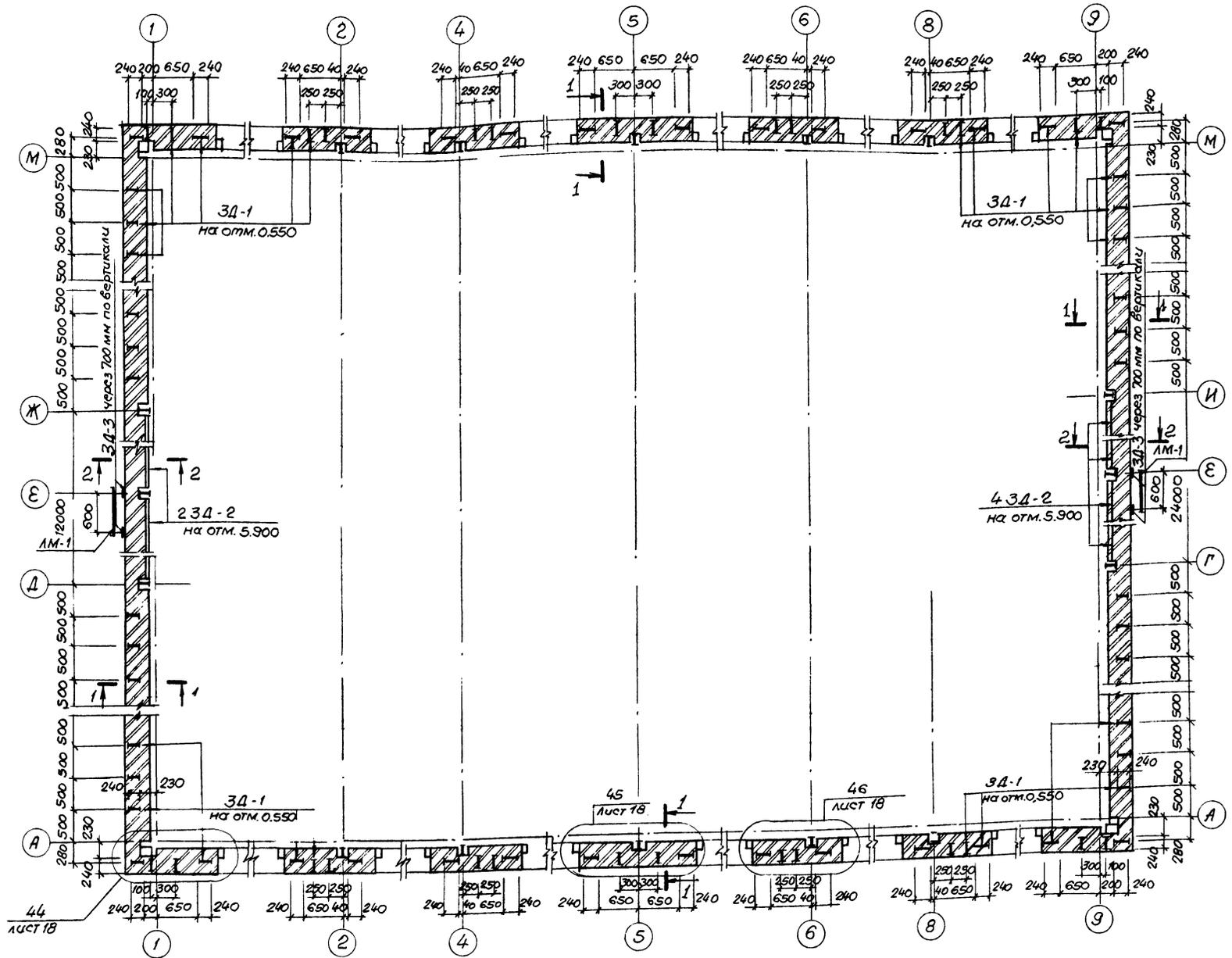
Закрытая стоянка на 59 автобусов  
ЛИАЗ-677 и "Икарус" 280

Привязан				Стация		
Нач. отд.	Грибова	02.88	Здание стоянки			
Н. контр.	Чиркова	02.88	Р	11	Листов	
ГАП	Струченок	02.88	Схема расположения элементов навесов в осях 1-9; 9-1. Кронштейны КТ и КН. Узлы 4...11			
ГАП	Искокова	02.88				
Арх.	Рудяк	02.88	ЦНИИпроектгеконструкция			

Объект 1136  
ЦНБ № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Альбом I

Объект 1136



Спецификация металлических лестниц и закладных деталей в кирпичной кладке.

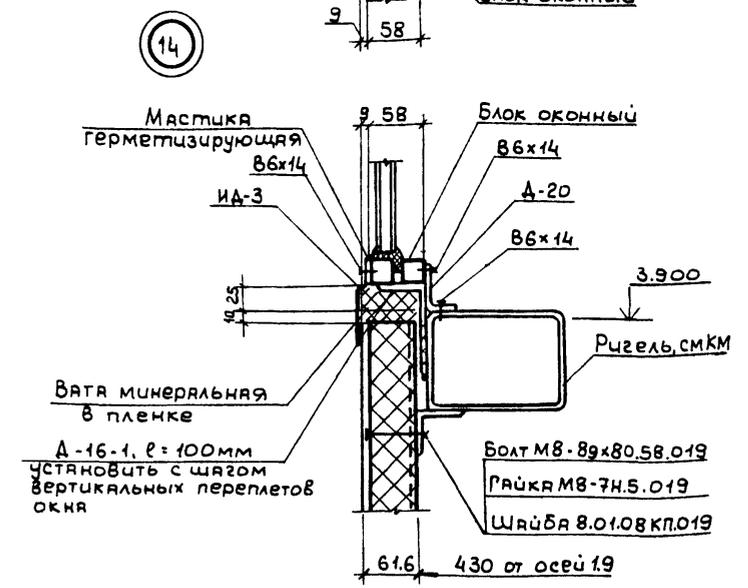
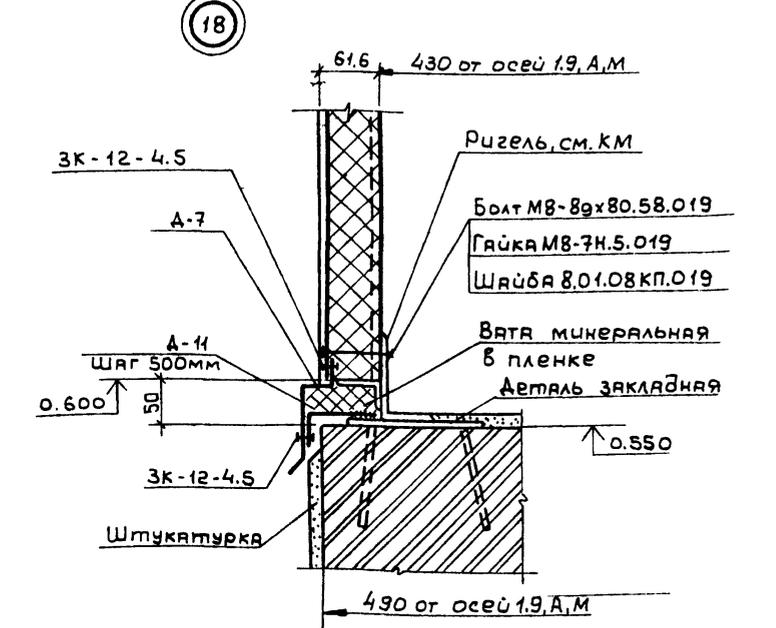
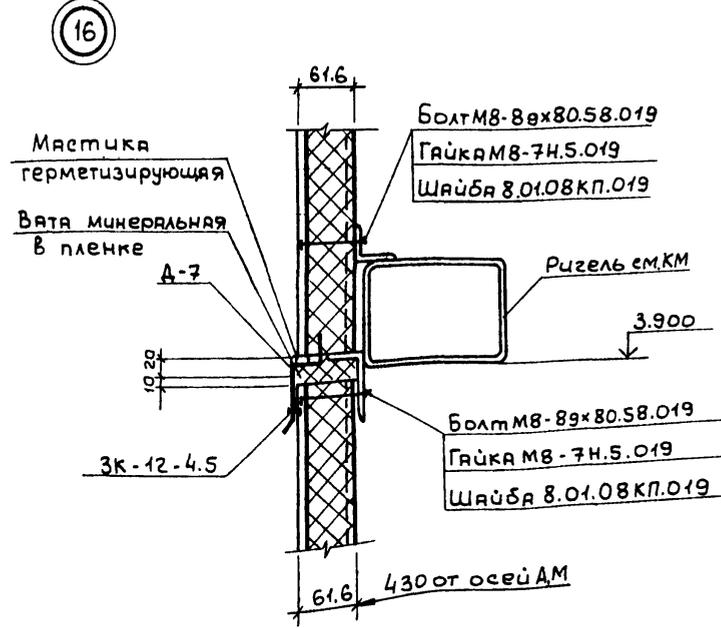
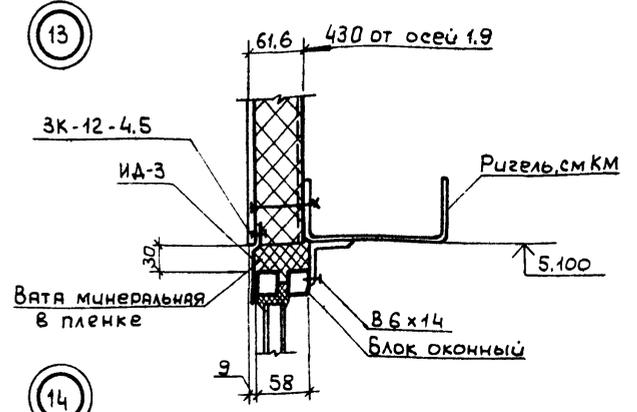
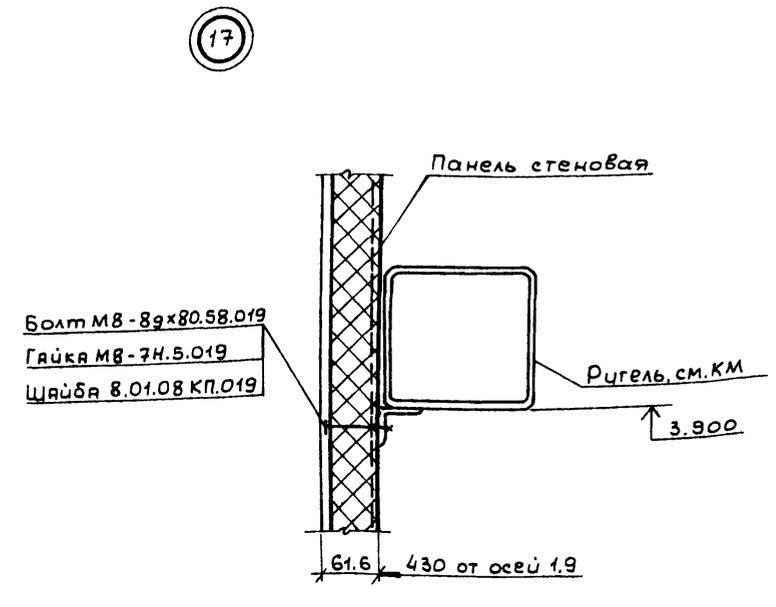
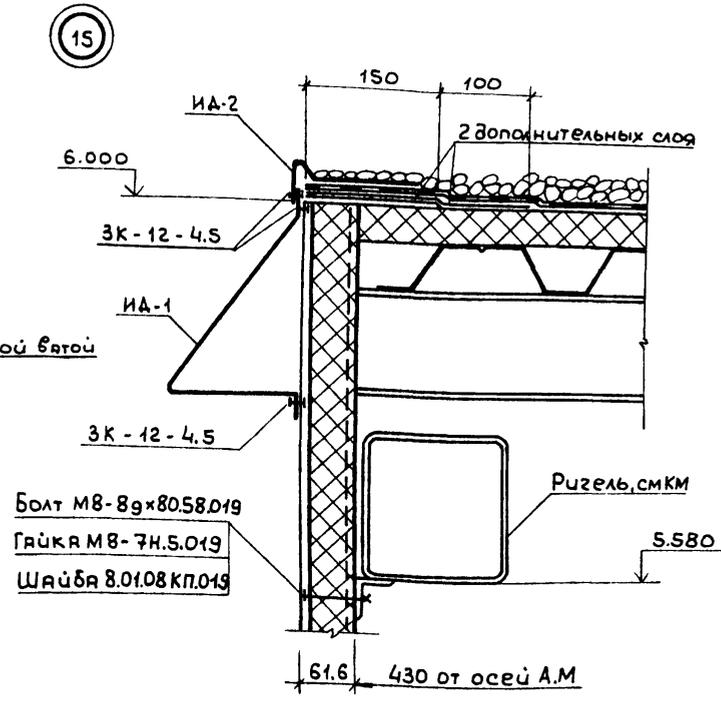
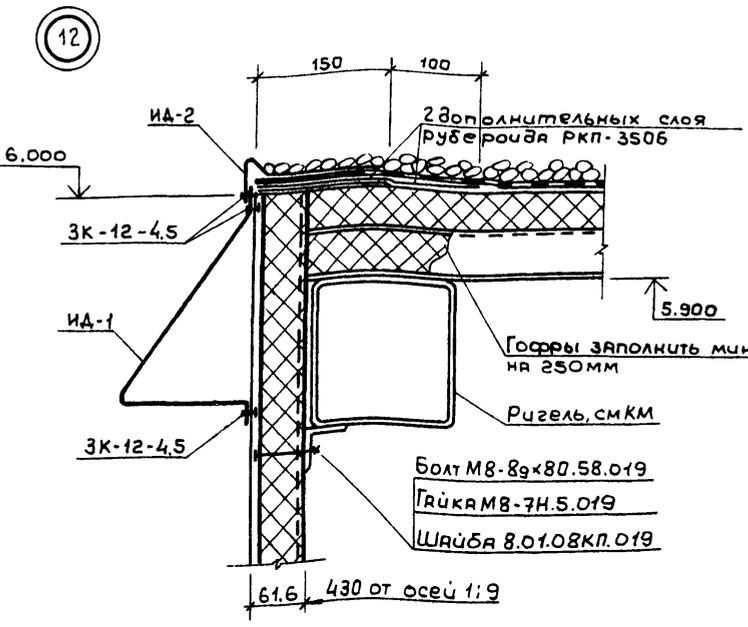
Марка позиции	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечания
ЛМ-1	ИЗБ-КЖ	Лестница металлическая	2	150	
3Д-1	Альбом 3	Стальные закладные и арматурные изделия	220	3.18	
3Д-2	ИЗБ-КЖ	Закладная деталь ЛМ-1	6	30.1	
3Д-3	Серия 1.400-15.81 110-05	Закладная деталь МН102-1	32	0.6	

		ТП503-2-32.ВВ-АР		
		Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛАЗ-677 и Икарус 280		
Приблизан	Гип	Петров	Кемп	01.81
	Нач. отд.	Иванов	Иванов	01.81
	Гл. арх.	Энтелис	Иванов	01.81
	Рук. сек.	Тарасов	Иванов	01.81
	Рук. гр.	Васильев	Иванов	01.81
Инв.п.				

Станд.	Лист	Листов
Р	12	

Здание стоянки. Схема расположения закладных деталей в кирпичной кладке

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал



ТП 503-2-32.88-АР			
Закрывающая стойка на 59 автобусов			
ЛИАЗ-677 и ИКАРУС-280			
Илч. отд.	Грибова	02.88	Здание стоянки
И. контр.	Чиркова	02.88	
ГАП	Струченевский	02.88	Узлы 12...18
ГАП	Искоскова	02.88	
Вед. арх.	Розина	02.88	ЦНИИпроектлетконструкция
Арх.	Рубяк	02.88	
Арх.	Никитина	02.88	

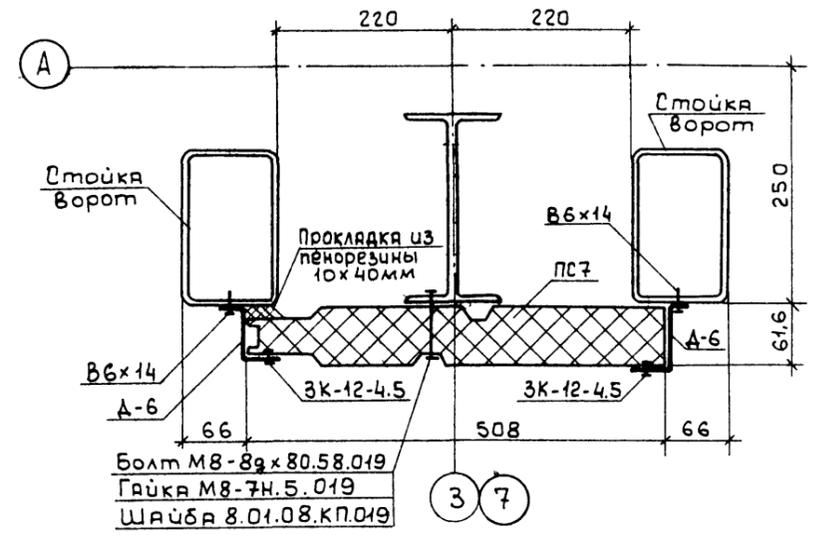
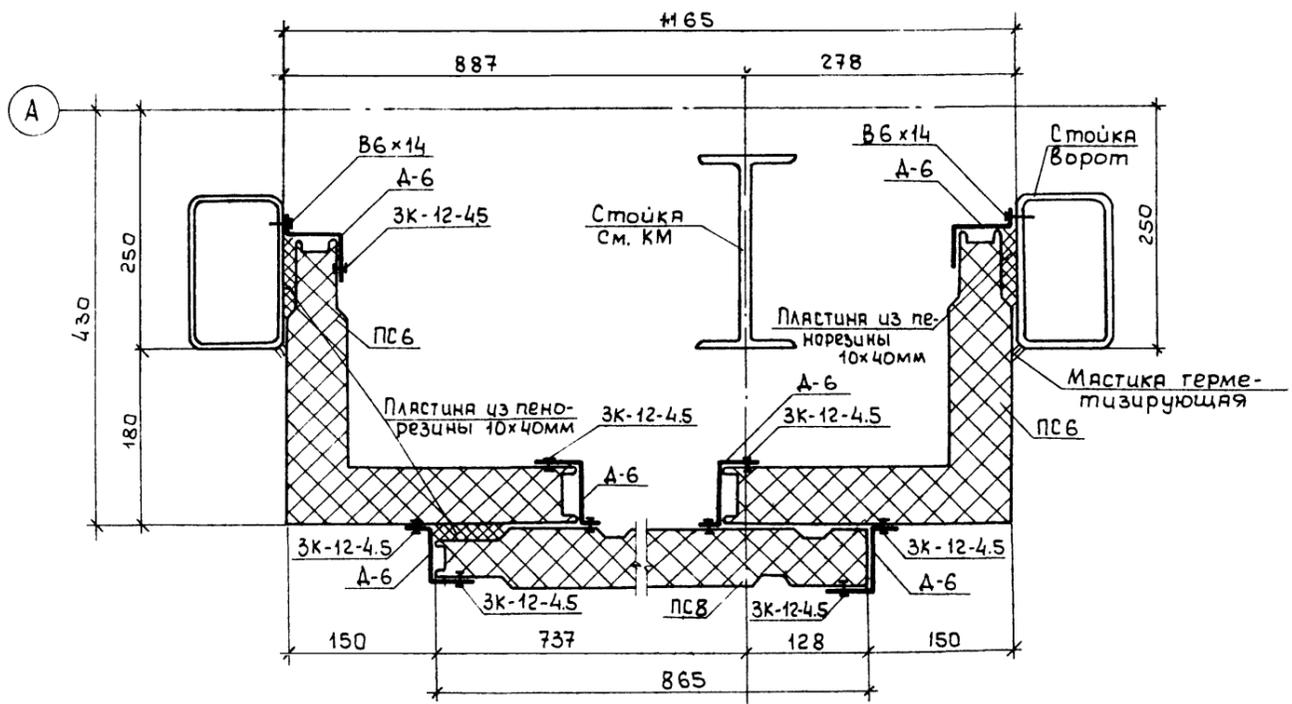
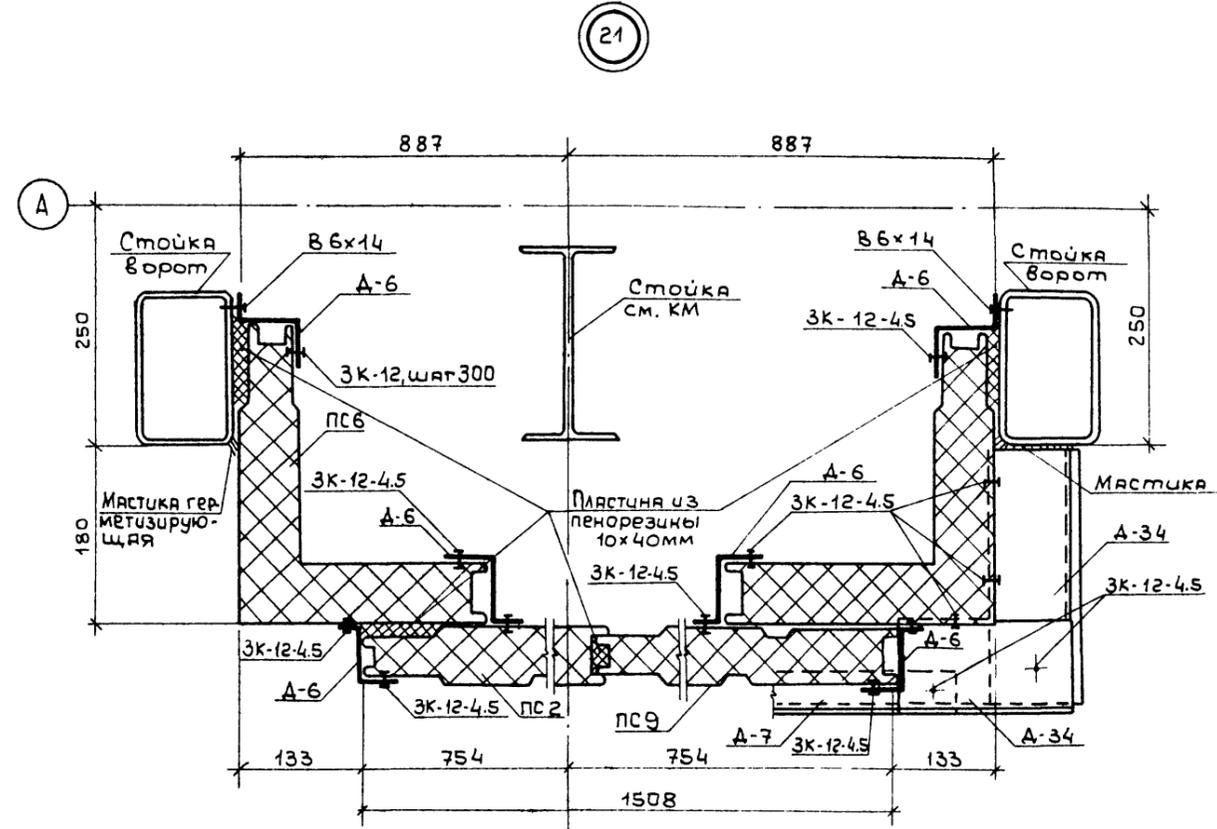
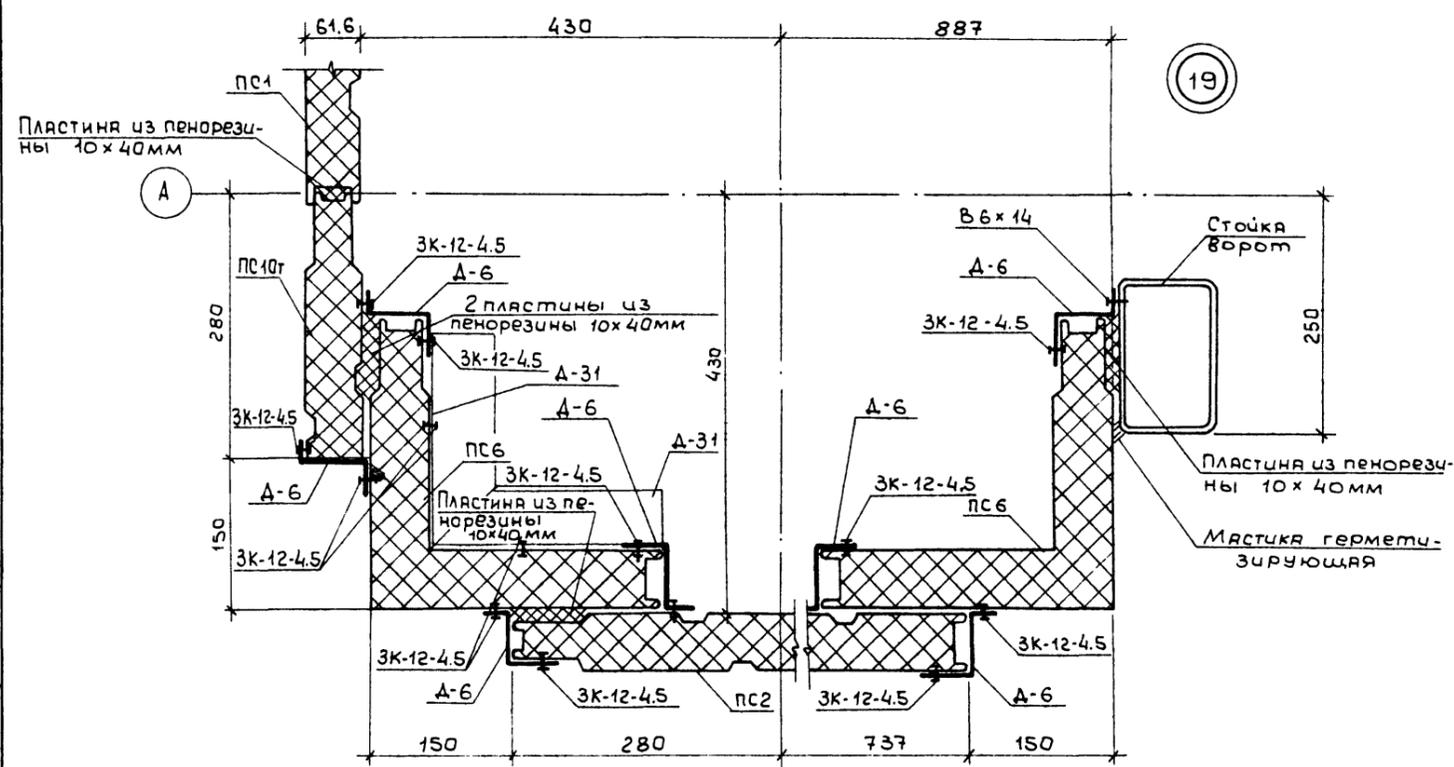
Привязан	
Ш. №	

Объект 1136  
Ш. №

АЛБЕОМ I

Объект  
1136

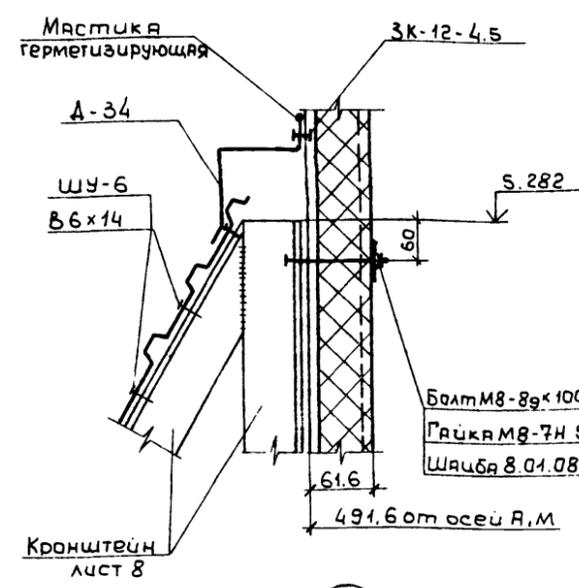
Лист № по ЭА  
Подпись и дата  
Взам. инв. №



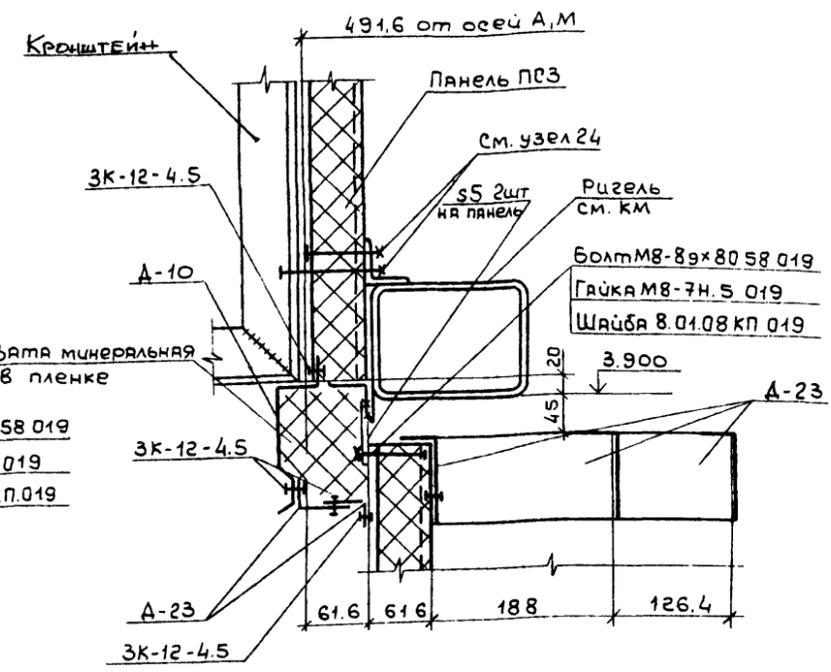
В узле 19 стойка фряхверка не показана

		<b>ТП 503-2-32.88 - АР</b>	
		Закрѳтая стойка на 59 автобусов ЛИАЗ-677 и "Икарус"-280	
Привязан	Нач. отд. Грибова	02.85	Стация
	Н. контр. Чиркова	02.85	
	ГАП Струченевский	02.85	Листов
	ГАП Искоскова	02.85	Р
	вед. арх. Розина	02.85	14
инв. №	арх. Рудак	02.85	Узлы 19... 22
			ЦНИИпроектлегконструкция

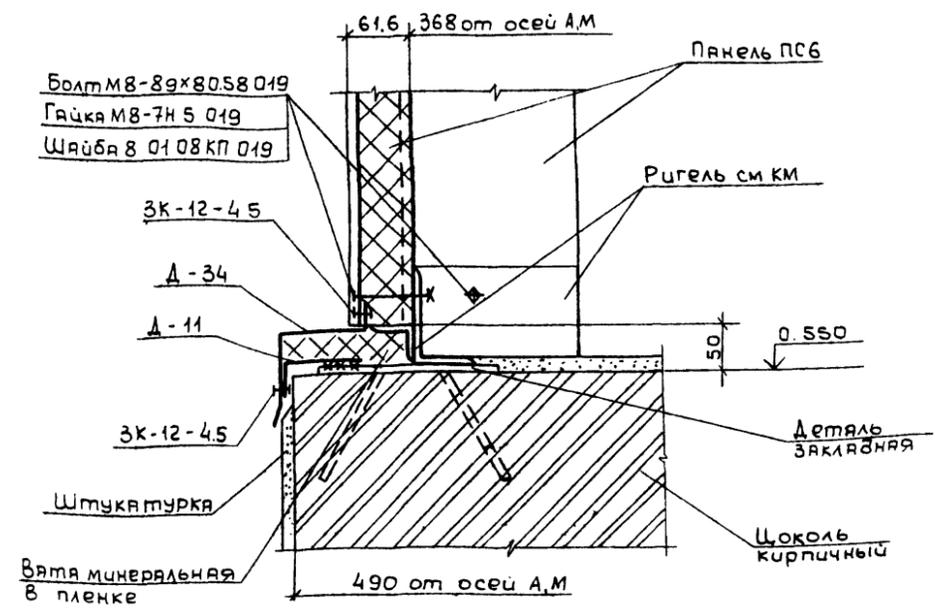
23



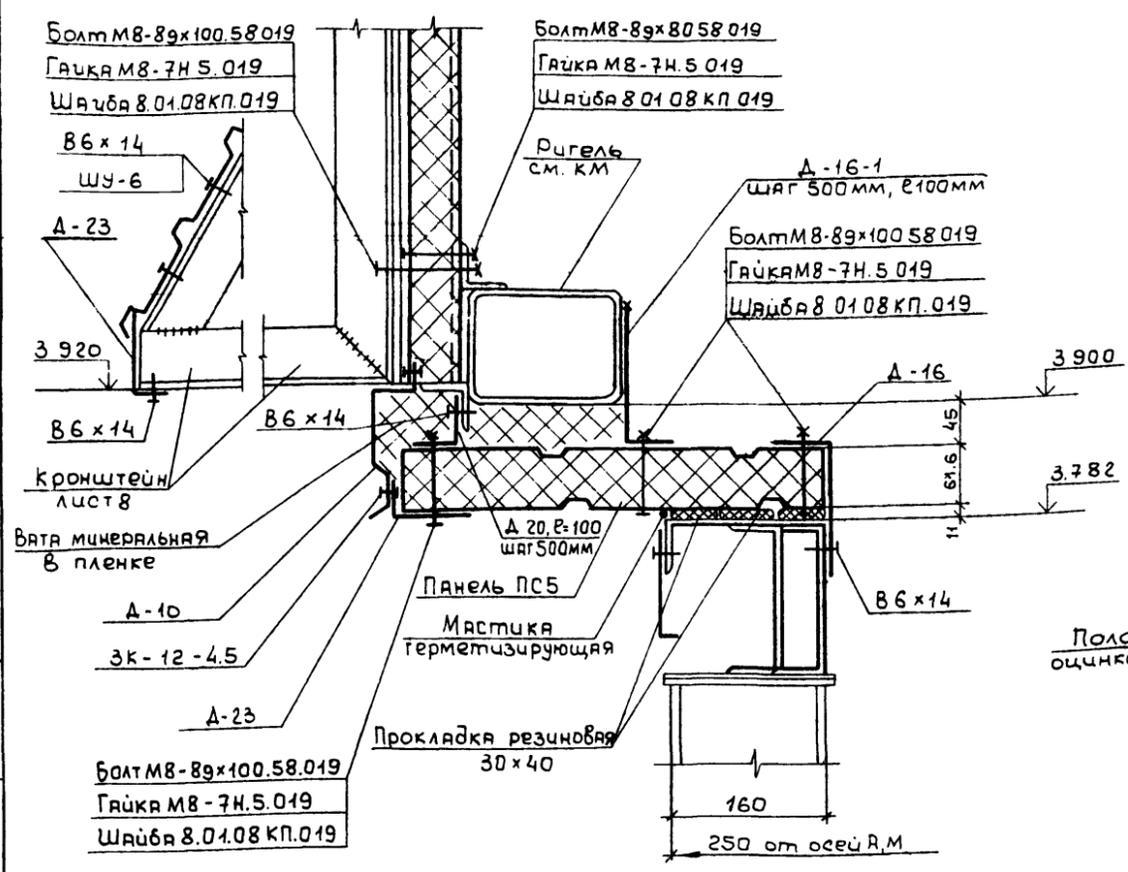
25



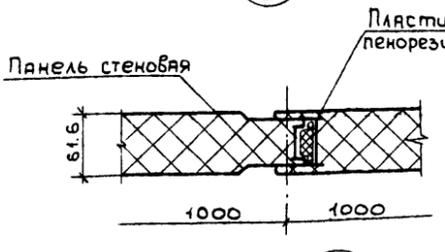
26



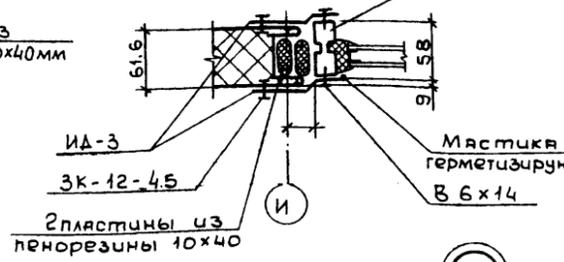
24



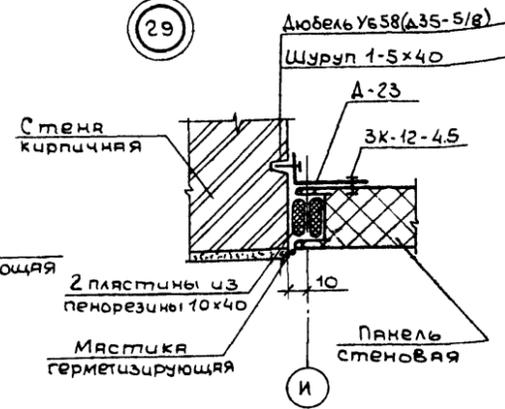
27



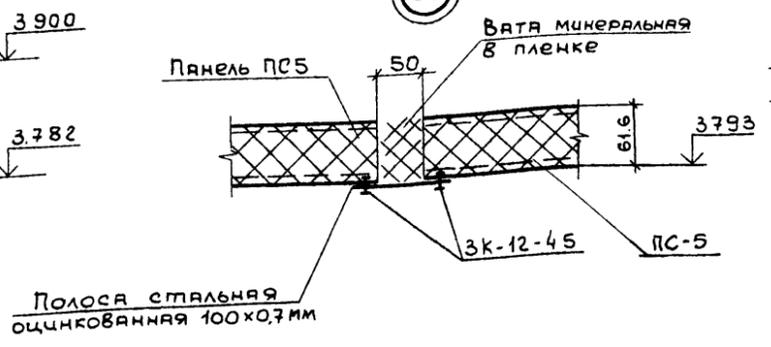
28



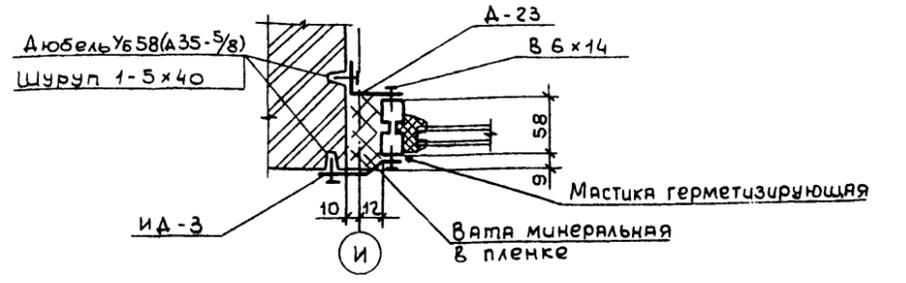
29



30



31



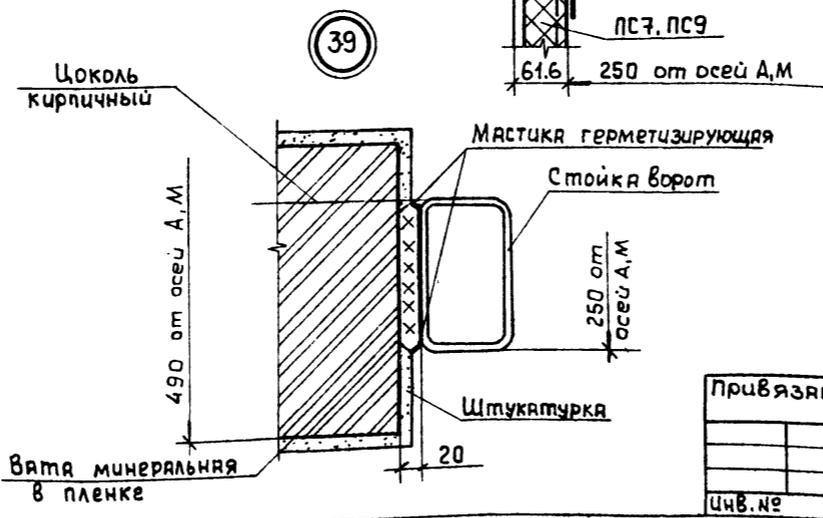
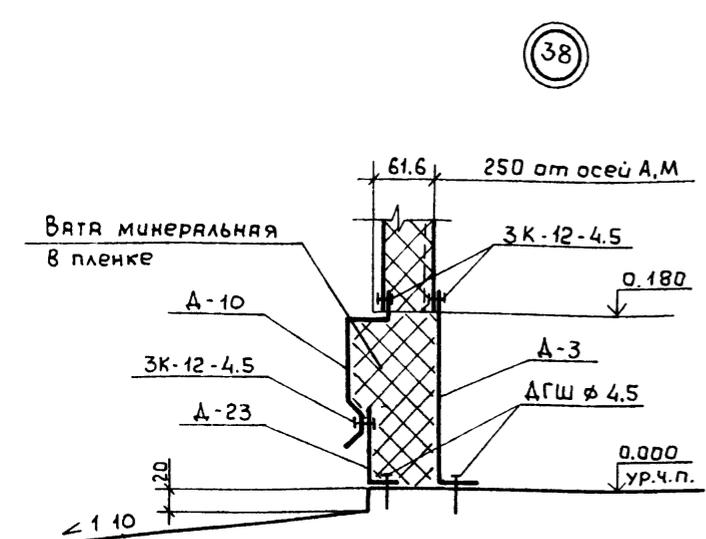
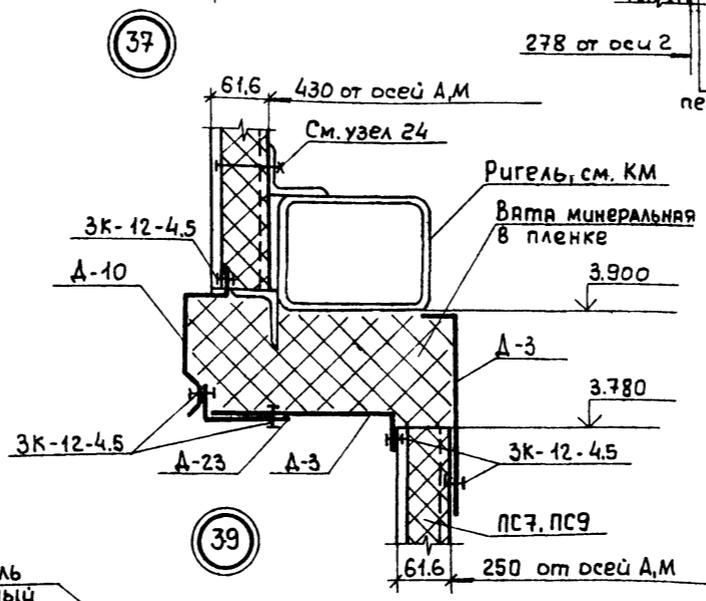
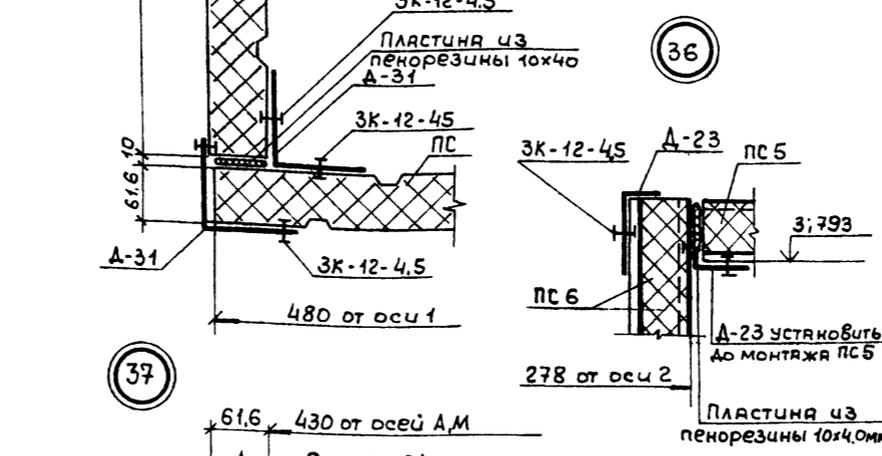
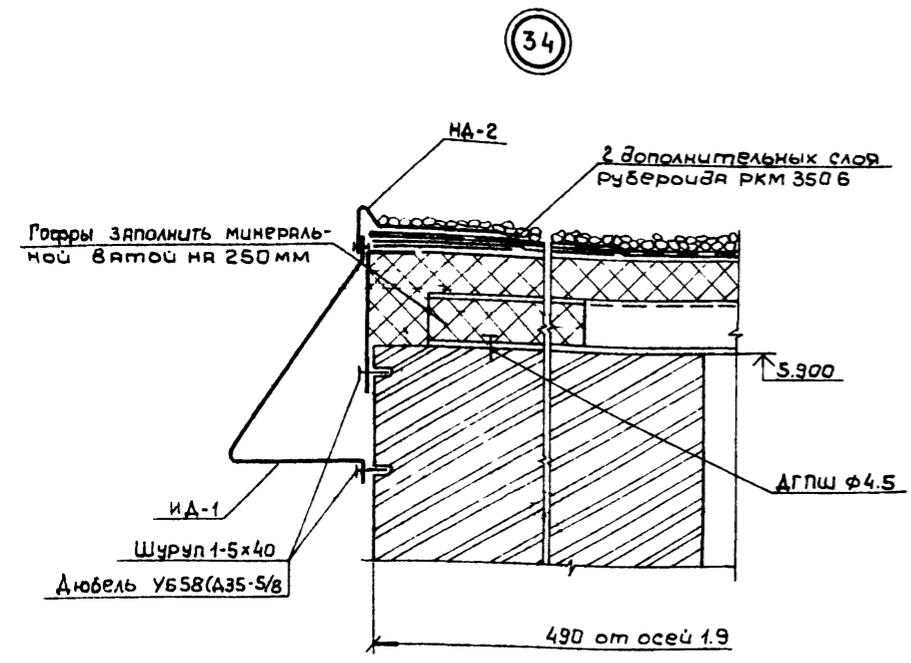
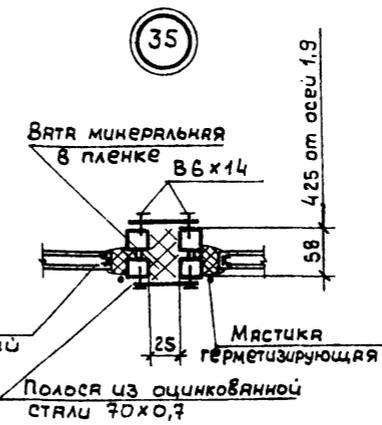
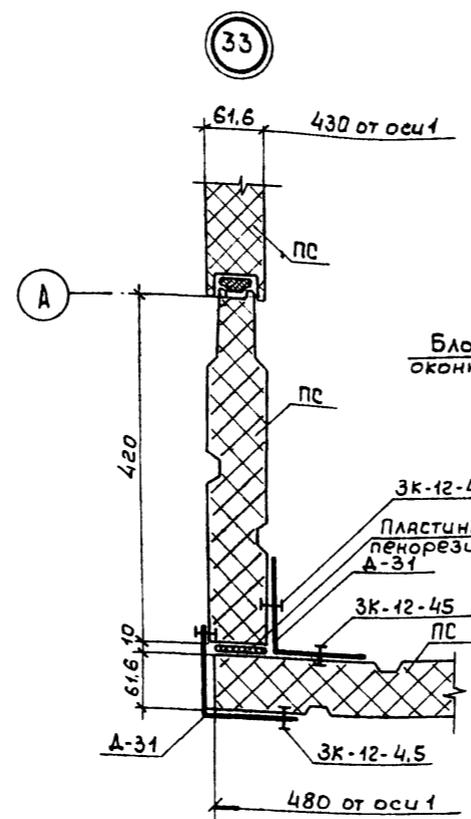
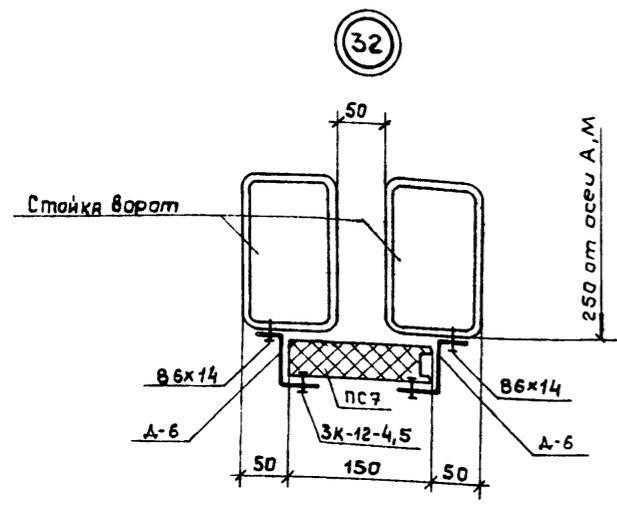
ТП 503-2-32.88 - АР

Закрывающая стойка на 59 автобусов ЛИАЗ-677 и „Икарус” - 280

Привязан	Исполн.	Грибова	02.85	Здание стоянки	р	15	ЦНИИпроектэксп.конструкция
	Н.контр.	Чиркова	02.85				
	ГАП	Стручневский	02.85				
	ГАП	Искоскова	02.85				
	Арх.	Рудяк	02.85				
Шк. №	Арх.	Никитина	02.85	Узлы 23... 31			

Спецификация стальных доборных элементов и неметаллических материалов по узлам 12 39

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
ИД-1		ИД-1 × 2500 × 0,8	99	7,53	
ИД-2		ИД-2 × 2500 × 0,7	99	3,13	
ИД-3		ИД-3 × 2500 × 0,8	59	1,68	
Д-3	ТУЗ6-2336-80	Д-3 × 2500 × 0,7	5	3,38	
Д-6	ТУЗ6-2336-80	Д-6 × 2500 × 0,7	154	1,80	
Д-7	ТУЗ6-2336-80	Д-7 × 2500 × 0,7	41	2,35	
Д-10	ТУЗ6-2336-80	Д-10 × 2500 × 0,7	49	3,18	
Д-11	ТУЗ6-2336-80	Д-11 × 50 × 2,0	196	0,08	
Д-16	ТУЗ6-2336-80	Д-16 × 3000 × 4,0	35	17,25	
Д-16-1	ТУЗ6-2336-80	Д-16 × 100 × 4,0	250	0,575	
Д-20	ТУЗ6-2336-80	Д-20 × 3000 × 3,0	27	5,64	
Д-23	ТУЗ6-2336-80	Д-23 × 2500 × 0,7	113	1,75	
Д-31	ТУЗ6-2336-80	Д-31 × 2500 × 0,7	8	2,95	
Д-34	ТУЗ6-2336-80	Д-34 × 2500 × 0,7	46	3,00	
	ГОСТ 14918-80	Полоса стальная оцинкованная 100 × 0,7, $\rho=2500$ мм	4	1,48	
	ГОСТ 14918-80	Полоса стальная оцинкованная 70 × 0,7, $\rho=2500$ мм	6	1,03	
	ГОСТ 4640-84	Вата минеральная	1,84	50	м <sup>3</sup>
	ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая 0,15 мм	224		м <sup>2</sup>
	ТУЗ8-10616-81	Пластина из пенорезины 10 × 40	986	0,05	м.п.
	ГОСТ 19177-81	Прокладка резиновая 30 × 40	110	0,24	м.п.
	ГОСТ 14791-79	Мастика герметизирующая	172	0,14	м.п.

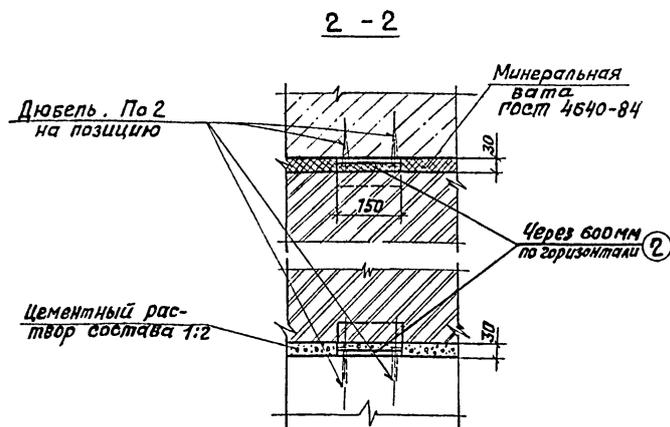
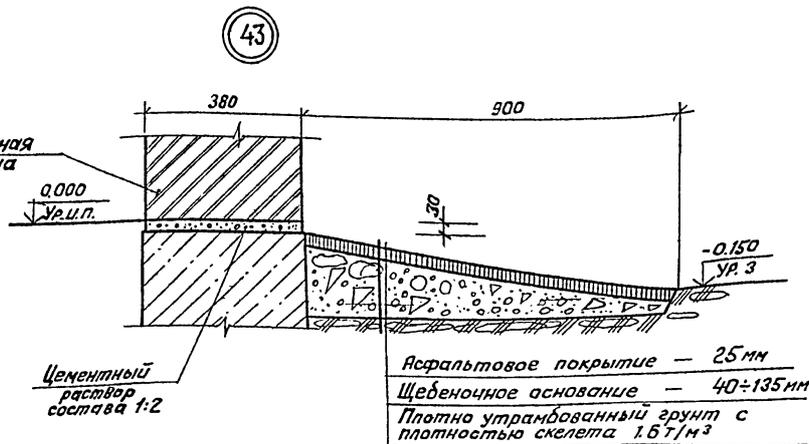
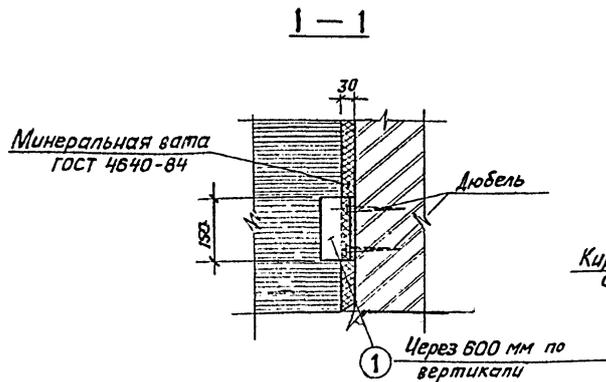
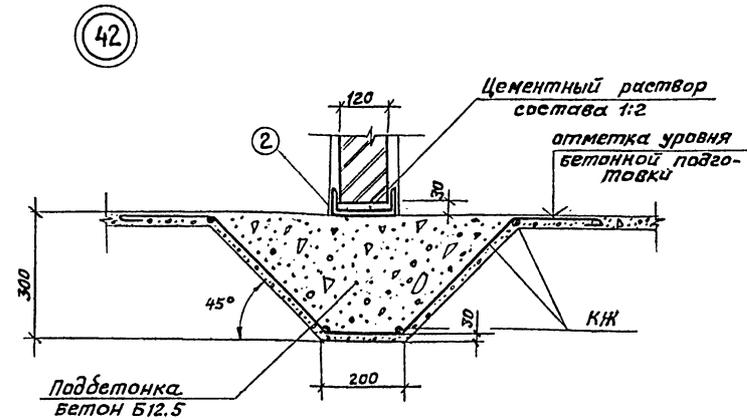
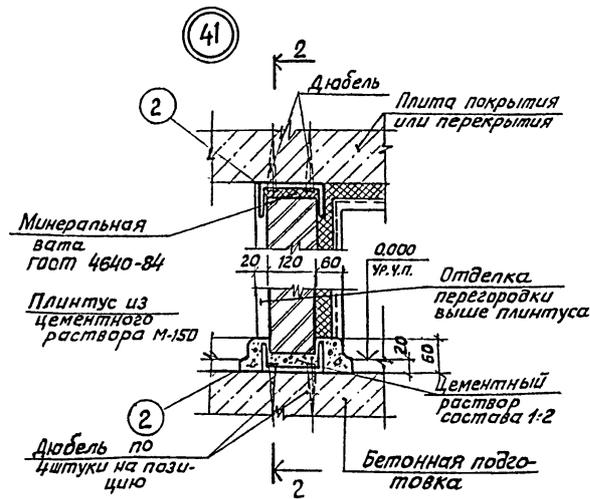
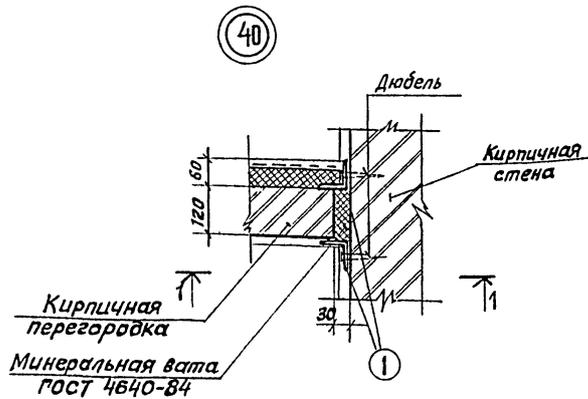


ТН 503-2-32.88 - АР			
Закрытая стоянка на 59 явтовусов Лиз-677 и Икарус-280			
Привязан	Исполн. Грибова	Лист	Листов
	И контр. Чиркова	Р	16
	ГАП Струченковский	Здание стоянки	
	ГАП Цесковская	Узлы 32...39	
	Арх. Никитина	ЦНИИпроектлегконструкция	
	Арх. Лескин		

Объект 1136  
Ш.№, № подл., Подпись и дата, Взам.инв.№

Объект  
136

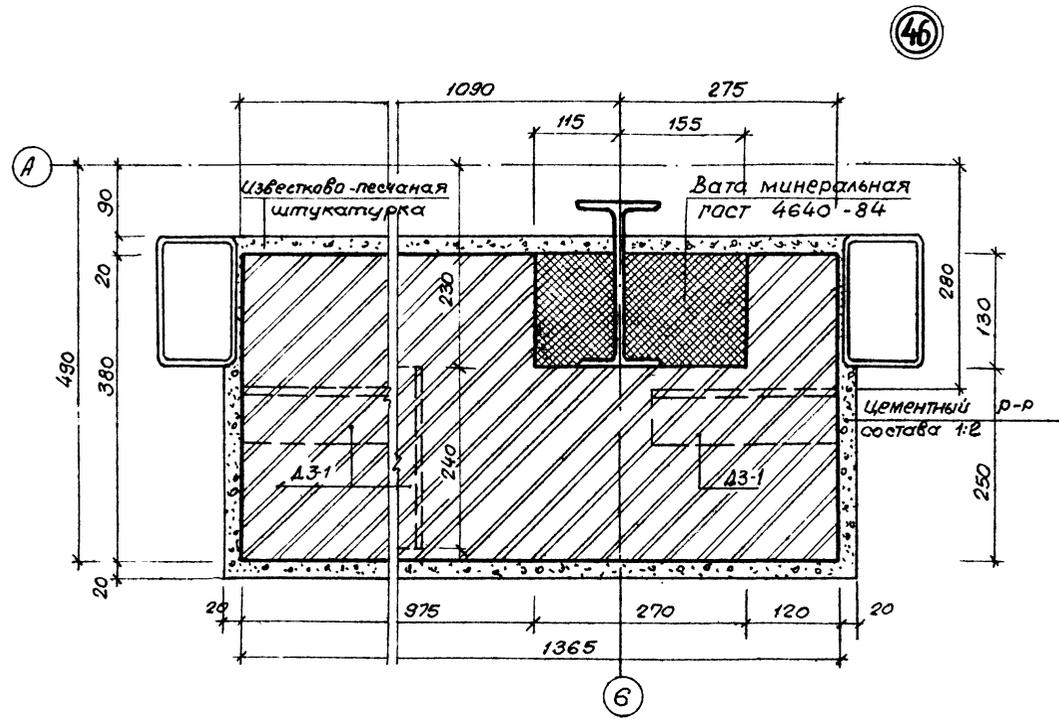
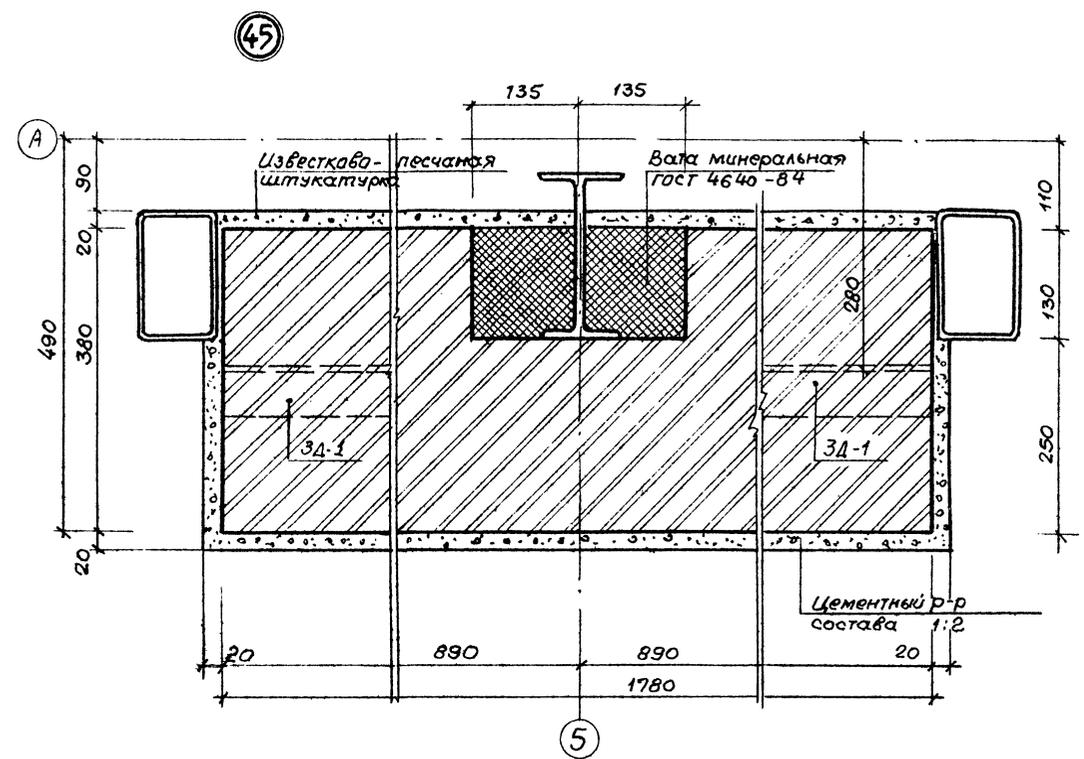
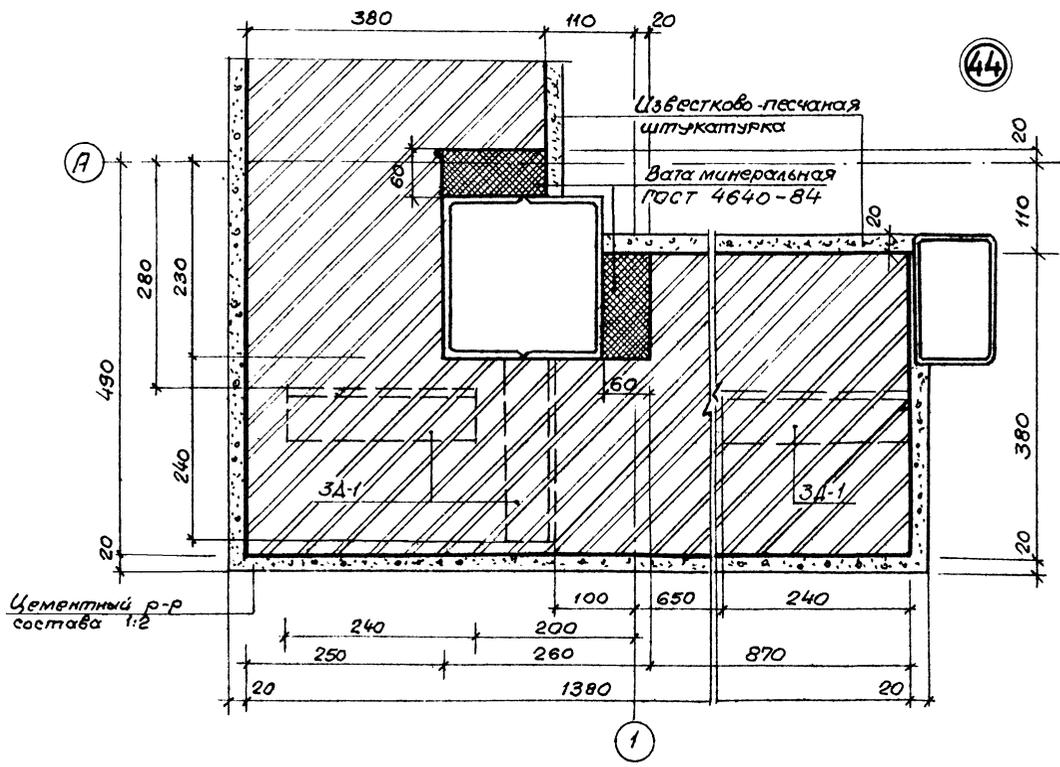
Шифр подп.  
Листы и дата  
Вмест. инв. №



Спецификация стали на крепление и армирование кирпичных перегородок

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-72 *	L 75x5 E = 150 мм	26	5.8	
2	ГОСТ 8240-72 *	C14 E = 150 мм	40	12.3	
3	ГОСТ 2590-71 *	φ 5	5000 п.м.	0.154	

Привязан		ТП 503-2-32.ВВ - АР	
ГНП Петров		Закрытая стоянка на 59 автобусов ПНАЗ Б77 и Икарус - 280	
Инж.м.п. Энтелис	01.83	Здание стоянки	Стация Лист Листов
Инж.м.п. Иванов	01.83		Р 17
Инж.м.п. Энтелис	01.83	Узлы 40...43	ГИПРАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инж.м.п. Марасов	01.83		
Инж.м.п. Васильева	01.83		
Инж.м.п. Маратичева	01.83		



				<b>ТП503-2-32.88-АР</b>		
				Закрытая стоянка на 59 автомобилей ЛИАЗ-677 и Икарус 280		
				Здание стоянки		
				Узлы 43... 45		
				ГипрОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Приказан	РЧП	Петров	05.11	Стадия	Лист	Листов
	Нав.гр.	Иванов	05.11	Р	18	
	Арх.	Энтенис	05.11			
	Рук.сект.	Тарасов	05.11			
Шифр	Рук.гр.	Васильева	05.11			

АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	
3	Узлы 1-4, Разрезы а-а; б-б.	
4	Фундаменты Фм1-Фм3.	
5	Фундаменты Фм4-Фм6.	
6	Фундаменты Фм7-Фм11.	
7	Фрагменты 1-2, Разрезы 1-1-б-б.	
8	Монолитные перекрытия Пм1, Пм2 на отм. 3.300	
9	Схема расположения элементов канав, прямка ПР1 и колесоотбойника.	
10	Узлы I-III, Разрезы 1-1-5-5.	
11	Участок 5, Прямок ПР1, Разрезы 6-6-16-16, Узлы IV-V.	
12	Спецификация к схеме расположения канав, прямка ПР1 и колесоотбойника.	
13	Схема расположения закладных элементов на отм. 0.000.	
14	Схема расположения фундаментов под оборудование.	
15	Фундаменты под оборудование Ф01, Ф02.	

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация к схеме расположения закладных элементов.	
11	Спецификация к схеме расположения Ф01, Ф02	
12	Спецификация монолитных фундаментов Ф01, Ф02.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	ройств. Материалы для проектирования.	
вып.1	Рабочие чертежи закладных изделий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
ГОСТ 24379.0-80; 24379.1-80	Болты фундаментные.	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные.	

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

N	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м3	Примечание
1	Блоки бетонные.		34,8	
2	Балки фундаментные.	5824000000	6,72	
3	Лотки.		13,1	
4	Плиты перекрытий канав.		10,0	
5	Теремычки.	5828000000		
Всего бетона и железобетона:				
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомостях потребности в материалах и отдельно не учитываются.				

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке .
2. Фундаменты запроектированы для грунтов средней плотности, непросадочных, непучинистых со следующими характеристиками:  $\sigma^* = 2 \text{ кПа}$ ;  $\gamma = 1,87 \text{ т/м}^3$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа}$ ;  $\varphi^* = 28^\circ$ ;  $K_f = 10$ . Рельеф территории спокойный. Грунтовые воды отсутствуют.
3. Под сборные фундаменты выполнить песчаную, под монолитные-цебеночную подготовку толщиной 100 мм.
4. Зазоры между фундаментными балками и фундаментами заполнить цементно-песчаным раствором марки 150 на местах заполнения.
5. Фундаментные балки укладывать по слою цементно-песчаного раствора М200 толщиной 20 мм.
6. Гидроизоляцию стен от капиллярной влаги выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
7. Фундаментные балки БФ1 привязаны от оси балки до разбачной оси здания.
8. Три привязке проекта конструкция фундаментов разрабатывается с учетом конкретных грунтовых условий.
9. Фундаменты выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.02.01-83\*.
10. Монтаж сборных железобетонных конструкций выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-16-80.
11. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-15-76.

Ведомость спецификации.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
4	Спецификация монолитных фундаментов Фм1-Фм3	
5	Спецификация монолитных фундаментов Фм4-Фм6	
6	Спецификация монолитных фундаментов Фм7-Фм11	
7	Спецификация монолитных перекрытий Пм1, Пм2.	
8	Спецификация к схеме расположения канав, прямка ПР1 и колесоотбойника.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
Серия 1.415.1-2	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий.	
вып.1	Балки для стен зданий с шагом колонн 6 м. Указания по применению. Рабочие чертежи.	
ГОСТ 23279-85	Сетки.	
Сер.3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы и тоннели из легких элементов	
вып.0	Материалы для проектирования.	
вып.1-1	Лотки. Рабочие чертежи.	
вып.1-2	Плиты, опорные подушки. Рабочие чертежи.	
Сер.1.400-15 6.0	Унифицированные закладные изделия железобетонные конструкции для крепления техно. логических коммуникаций и уст.	

Привязан		
ТП 503-2-32.88 - КЖ		
Закрытая стоянка на 59 автомобилей ЛиАЗ-677 и Икарус 280		
И.п.п.	Петров В.М.	05.88
И.контр.	Помазов В.В.	05.88
И.м.отд.	Сиванов М.В.	05.88
И.спец.	Помазов В.В.	05.88
И.ж.гр.	Паразов В.В.	05.88
И.вед.инж.	Дуневский В.В.	05.88
И.ст.инж.	Коренцова В.В.	05.88
Здание станции.		Стация лист Листов РП 1 15
Общие данные.		ГНПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал.

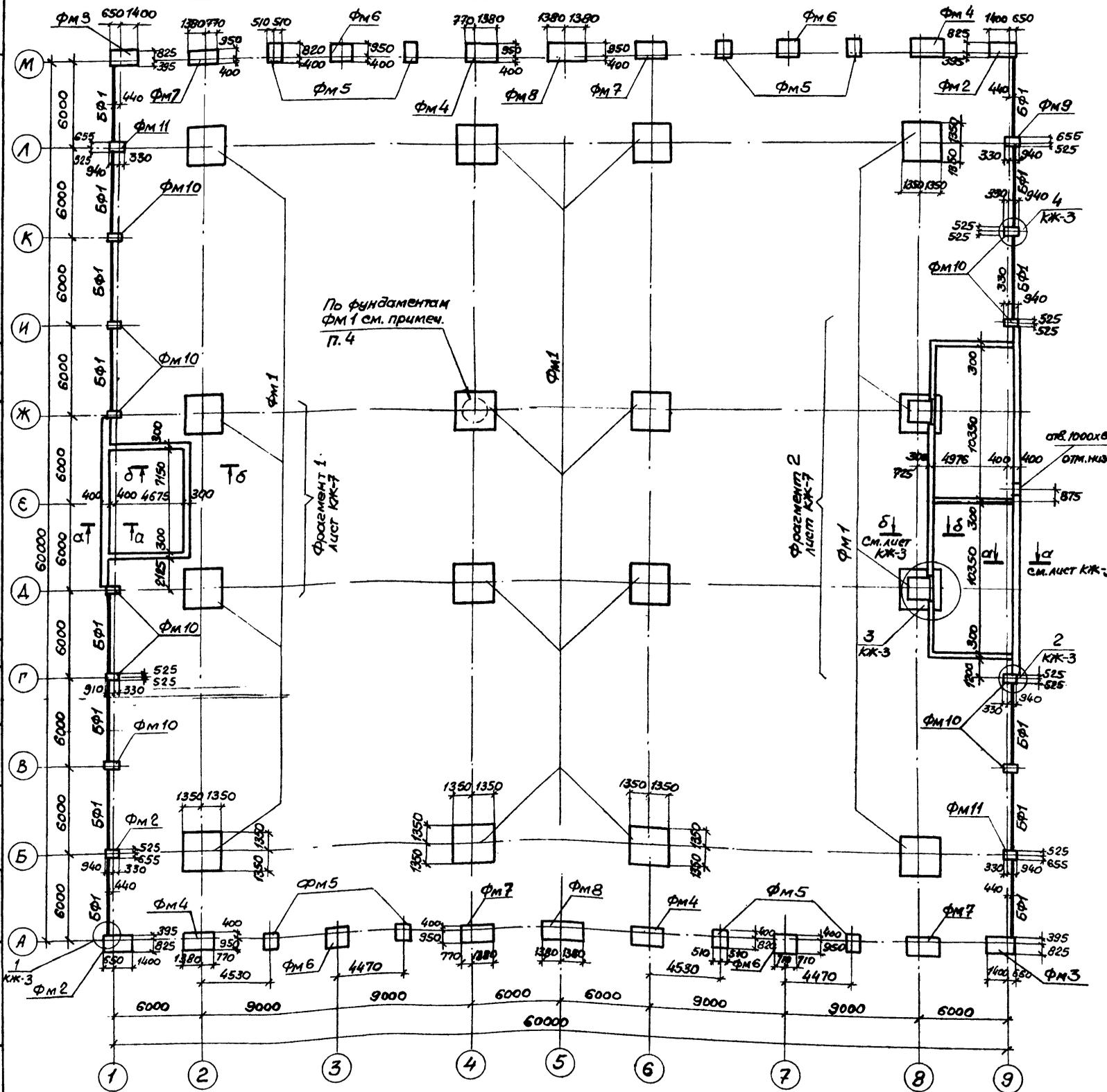
Рабочие чертежи основного комплекта марки КЖ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта Петров В.М.

объем 1/36

И.п.п. и контр. Петров В.М.

АЛБГОМ I

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<b>Монолитные фундаменты.</b>					
ФМ1	КЖ-4	Фундамент ФМ1	16		
ФМ2	КЖ-4	" ФМ2	2		
ФМ3	КЖ-4	" ФМ3	2		
ФМ4	КЖ-5	" ФМ4	4		
ФМ5	КЖ-5	" ФМ5	8		
ФМ6	КЖ-5	" ФМ6	4		
ФМ7	КЖ-6	" ФМ7	4		
ФМ8	КЖ-6	" ФМ8	2		
ФМ9	КЖ-6	" ФМ9	2		
ФМ10	КЖ-6	" ФМ10	10		
ФМ11	КЖ-6	" ФМ11	2		
<b>Сборные железобетонные и бетонные конструкции.</b>					
		<b>Блоки бетонные</b>			
ФБ1	гост 13579-78	ФБС 24.4.6 - Т	18		
ФБ2	"	ФБС 12.4.6 - Т	6		
ФБ3	"	ФБС 9.4.6 - Т	16		
ФБ4	"	ФБС 24.3.6 - Т	12		
ФБ6	"	ФБС 9.3.6 - Т	42		
УМ		Участки монолитные	2.7		м3
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415.1-2	ЗБФБ-9АТГСК	14		

1. Общие данные см. лист КЖ-1.
2. Узлы 1-4 и вид А см. лист КЖ-3
3. Применения к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок см. лист КЖ-3.
4. Обетонирование металлических колонн после монтажа см. лист КЖ-4.

Привязан			
Инв. №:			

<b>ТП 503-2-32.88 - КЖ</b>			
Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛИАЗ-677 и Укарус-280			
ИП	Петров	01.88	Лист 2
Н.контр.	Помазов	01.88	
Нач. отд.	Сиванов	01.88	
Гл. констр.	Помазов	01.88	
Рук. сект.	Тарасов	01.88	
Вед. инж.	Думаевский	01.88	
Инжен.	Синцова	01.88	
Здание стоянки			Лист 2
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.			Лист 2
ГИПРОАВТОТРАН			Ленинградский филиал

АНБЕОМ I

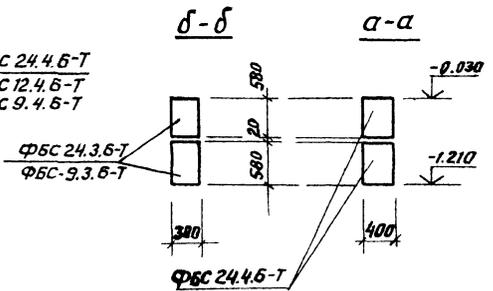
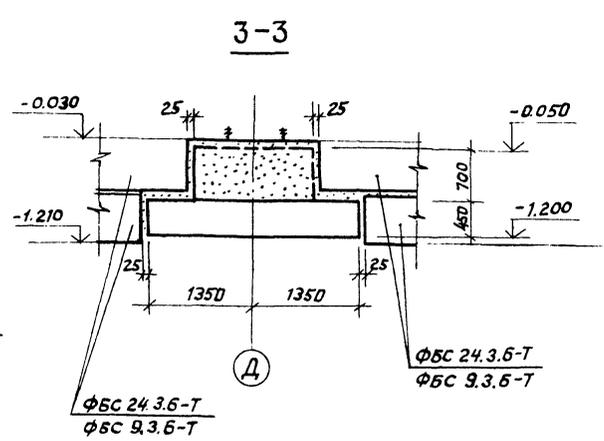
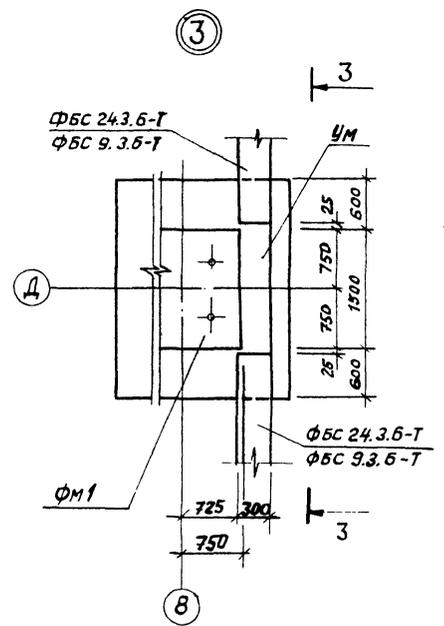
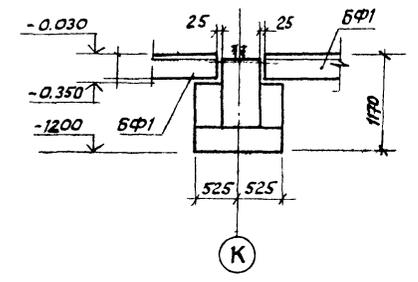
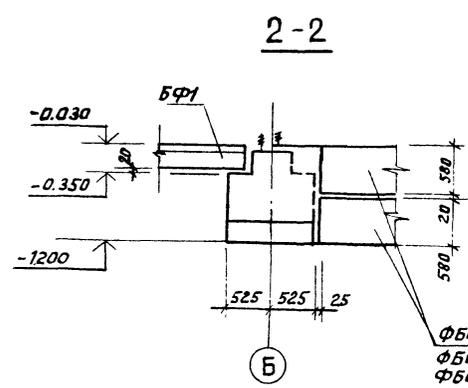
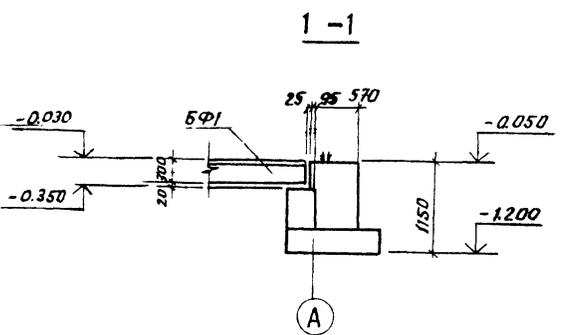
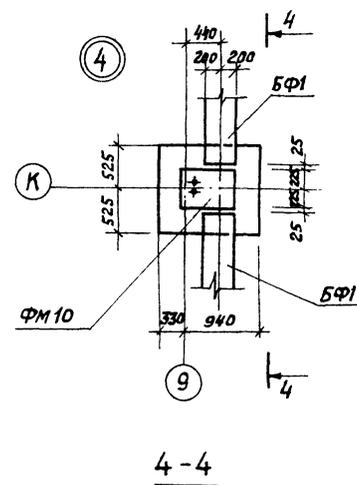
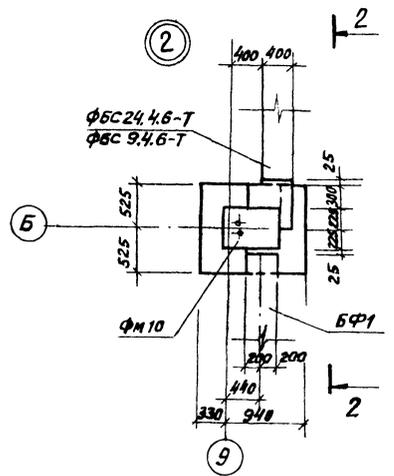
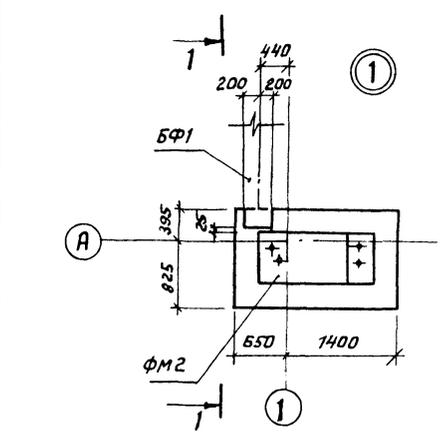
Объект 1135

Лист № 0001 Подпись и дата 05.04.88 И.М.М.

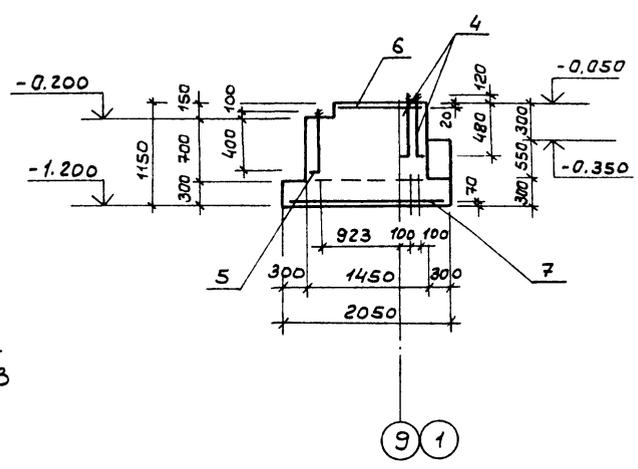
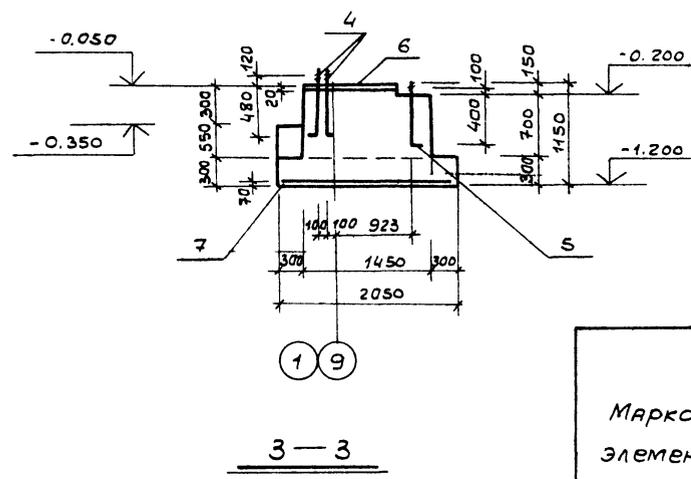
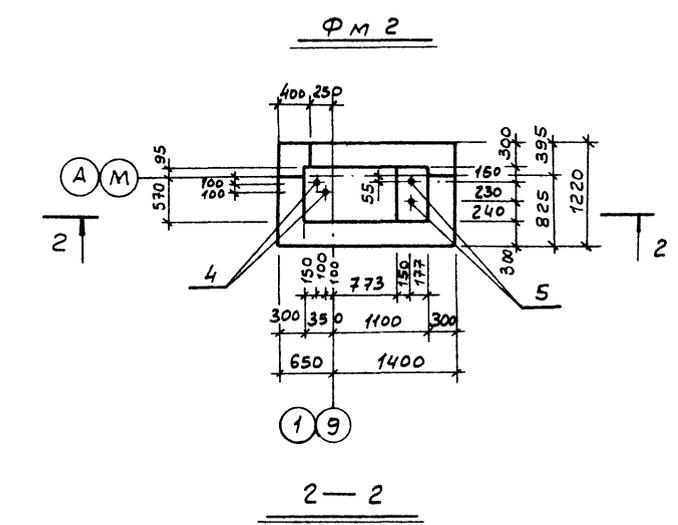
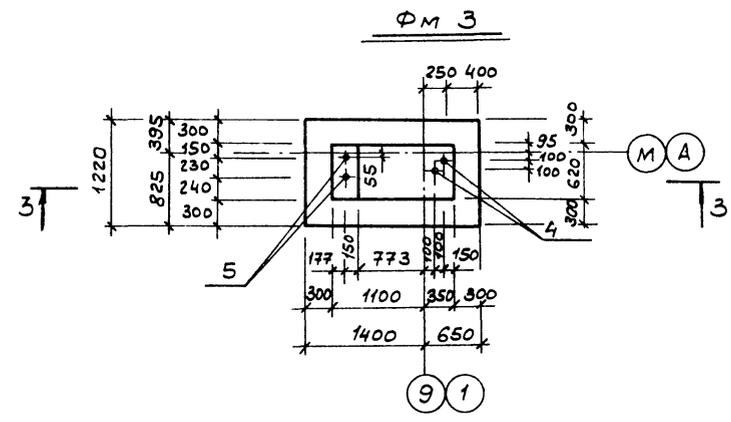
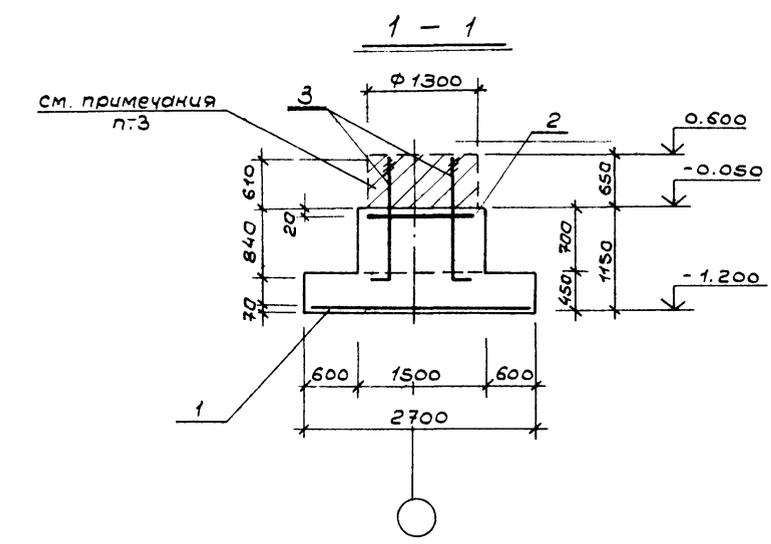
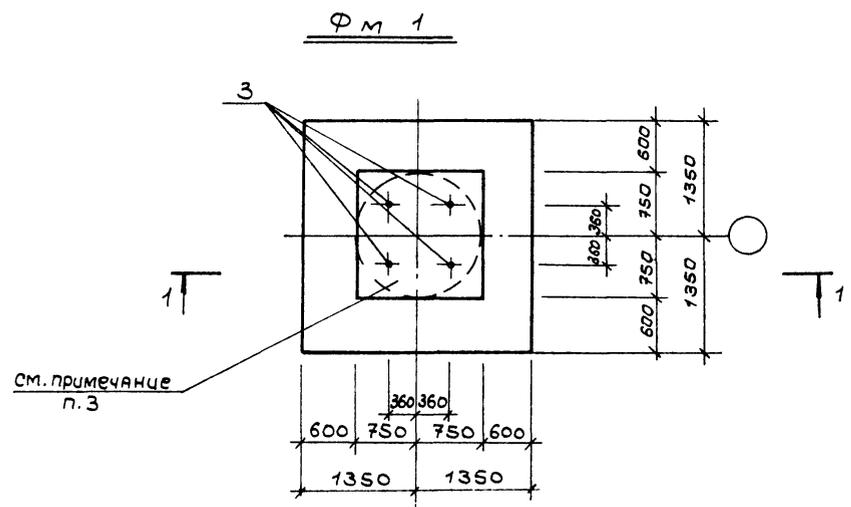
Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

Вид нагрузки	Схема	Вертикальная		Ветровая			
		N	N <sub>сез.</sub>	M <sub>x</sub>	Q <sub>x</sub>	M <sub>y</sub>	Q <sub>y</sub>
ФМ 1		-34.0	-38.2	±2.5	±0.7	±2.6	±0.7
ФМ 9=ФМ 11		-4.6	-1.1	-	±0.6	-	±0.2
ФМ 2, ФМ 3		N <sub>1</sub> =-3.0 N <sub>2</sub> =0.3	N <sub>1</sub> =-0.9	-	B <sub>1z</sub> ±0.2	-	B <sub>1y</sub> ±0.2
ФМ 4, ФМ 6, ФМ 7, ФМ 8		N <sub>1</sub> =-4.6 N <sub>2</sub> =-0.3	N <sub>1</sub> =1.1	-	B <sub>1z</sub> ±0.6	-	B <sub>1y</sub> ±0.2
ФМ 5		0.3	-	-	±0.12	±0.11	±0.2

1. За относительную отм. 0.000 принят уровень чистого пола соответствующий абсолютной отм.
2. Фундамент запроектирован для грунтов средней плотности, непросадочных, несуглистых с характеристиками  $C^H = 2 \text{ кПа}$ ,  $\gamma = 1.8 \text{ т/м}^3$ ,  $E^H = 14.7 \text{ МПа}$ ,  $\mu^H = 28^\circ$
3. Под сборные фундаменты выполнить песчаную под монолитные фундаменты-щебеночную, подготовки толщиной 100мм.
4. Зазоры между фундаментами и фундаментными балками заполнить цементно-песчаным раствором М 150.
5. Фундаментные балки и бетонные блоки укладывать по слою цементно-песчаного раствора М 150.
6. Фундаментные балки привязаны от оси балки до разбивочной оси здания.
7. Гидроизоляцию стен от капиллярной влаги выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.



Привязан		ТП 503-2-32.88 - КЖ	
Инв.н		Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛИАЗ-677 и Икарус - 280	
Инж. Петр. В.	01.88	Здание станции	Станция
Инж. Лямазов	01.88		Лист
Инж. Иванов	01.88		Листов
Инж. Помазов	01.88		РП 3
Инж. Тарасов	01.88	Узлы 1÷4	
Инж. Дунаевский	01.88	Разрезы а-а; б-б	
Инж. Сидорова	01.88	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	



Спецификация монолитных фундаментов ФМ1 ÷ ФМ3

Фунд.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФМ 1						
Сборочные единицы						
1			ГОСТ 23279-85	Сетка 4С 10АII-100 265x265	1	
2			ГОСТ 23279-85	Сетка 4С 5ВР-I-50 145x145	1	
3			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М42x1450 Вст3кп2	4	
Материал:						
				Бетон класса В15	4,9	м <sup>3</sup>
ФМ 2; ФМ 3						
Сборочные единицы						
4			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М24x600 Вст3кп2	2	
5			ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М20x500 Вст3кп2	2	
6			ГОСТ 23279-85	Сетка 4С 5ВР-I-50 107,5x60	1	
7			ГОСТ 23279-85	Сетка 4С 10АII-100 117x200	1	
Материал:						
				Бетон класса В15	1,64	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий				Все-го	Для закладных изделий			Общий расход		
	Ненапрягаемая арматура		Арм. проволока Вр I			Крутая сталь ГОСТ 380-71					
	Арм. сталь класса А II ГОСТ 5781-82	Арм. проволока Вр I ГОСТ 6727-80	Ф, мм	Уго-го		Ф, мм		Уго-го			
ФМ 1	88,3	88,3	13,3	13,3	101,6	—	—	75,5	75,5	177,1	
ФМ 2	31,2	31,2	4,3	4,3	35,5	3,2	5,4	—	8,6	8,6	44,1
ФМ 3	31,2	31,2	4,3	4,3	35,5	3,2	5,4	—	8,6	8,6	44,1

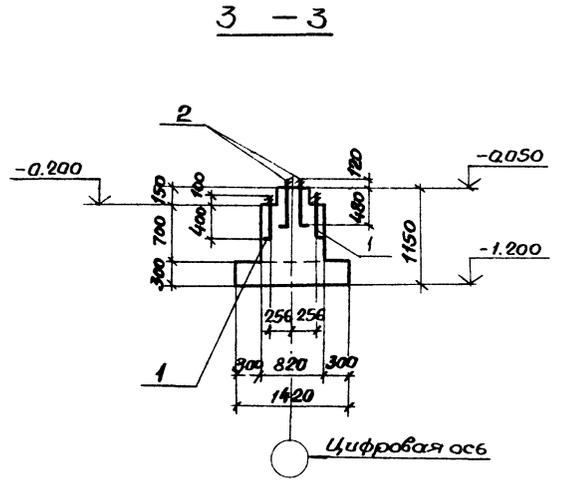
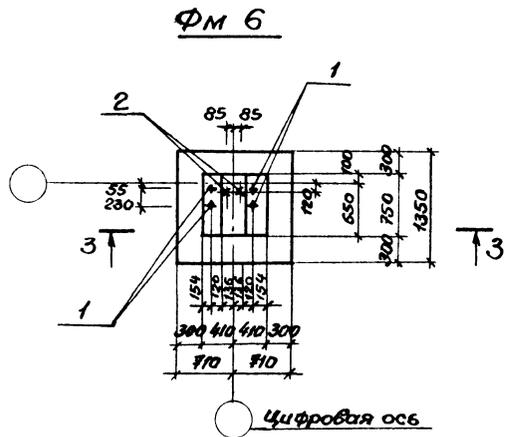
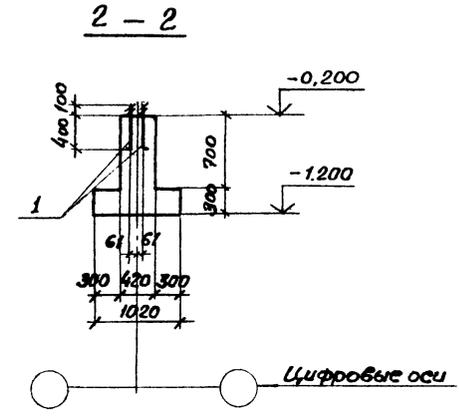
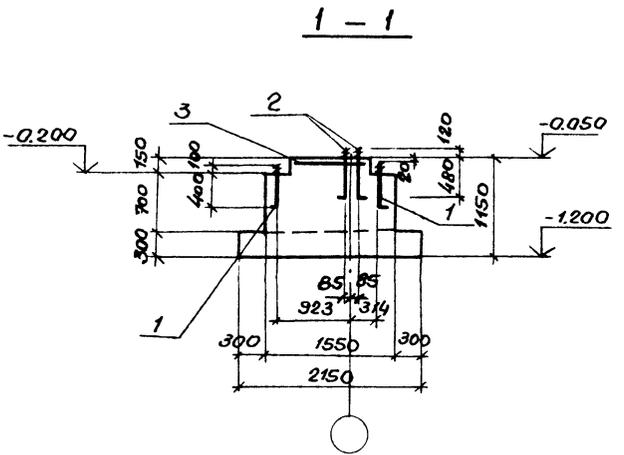
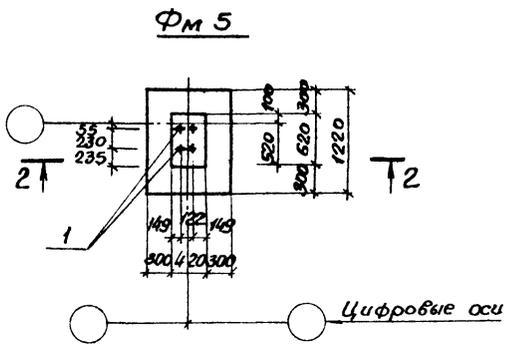
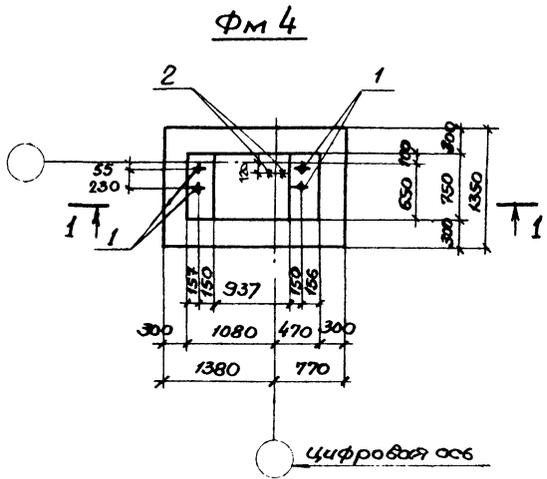
1. Расположение фундаментов см. лист КЖ2
2. В фундаменте ФМ1; ФМ2; ФМ3 сетки подошвы (поз. 1,7) соединить в одном из анкерных болтов (поз. 3,4), арматурой Ф12 мм на сварке сплошным швом l=100 мм; hш: бим для обеспечения непрерывной электрической связи токоотводов (стальных стоек) с заземлителями (фундаментами).
3. Металлические колонны после монтажа обетонировать. Бетон класса В15. Поверхность мет. колонны, соприкасающаяся с бетоном тщательно обезжирить.

ТП 503-2-32.88-КЖ			
Закрытая стоянка на 58 автомобилей			
ЛИАЗ-677 и Укарус-280			
ГИП	Петров	05.88	
Н.КОНТР	Помязов	05.88	
Н.Ч.ОПР	Иванов	05.88	
Г.А.КОНСТР	Помязов	05.88	
РУК.СЕКТОРА	Павлов	05.88	
ВЕД.ИНЖ.	Андреевский	05.88	
ИНЖЕН.	Синцова	05.88	
Здание станции		Станция	Лист 4
Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ3		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	

Привязан	
Инв. №	

Спецификация монолитных фундаментов Фм 4-Фм 6

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Фм 4</b>						
Сборочные единицы						
	1		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20х500 вст 3 кл 2	4	
	2		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24х600 вст 3 кл 2	2	
	3		ГОСТ 23279-85	Сетка 4с 38р-1-30 89х70	1	
Материал:						
				Бетон класса В15	1,8	м <sup>3</sup>
<b>Фм 5</b>						
Сборочные единицы						
	1		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20х500 вст 3 кл 2	4	
Материал:						
				Бетон класса В15	0,6	м <sup>3</sup>
<b>Фм 6</b>						
Сборочные единицы						
	1		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20х500 вст 3 кл 2	4	
	2		ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24х600 вст 3 кл 2	2	
Материал:						
				Бетон класса В15	1,0	м <sup>3</sup>



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Для арматурных изделий			Для закладных изделий			Итого		
	Ненапрягаемая арматура			Все-го	Круглая сталь			Итого	
	Арматурная проволока Вр I ГОСТ 6727-80				ГОСТ 380-71				
φ, мм	Ито-го	φ, мм	Ито-го	φ, мм	Ито-го	φ, мм	Ито-го		
Фм 4	4,1	4,1	4,1	4,1	6,3	5,4	11,7	11,7	15,8
Фм 5	-	-	-	-	6,3	-	6,3	6,3	6,3
Фм 6	-	-	-	-	6,3	5,4	11,7	11,7	11,7

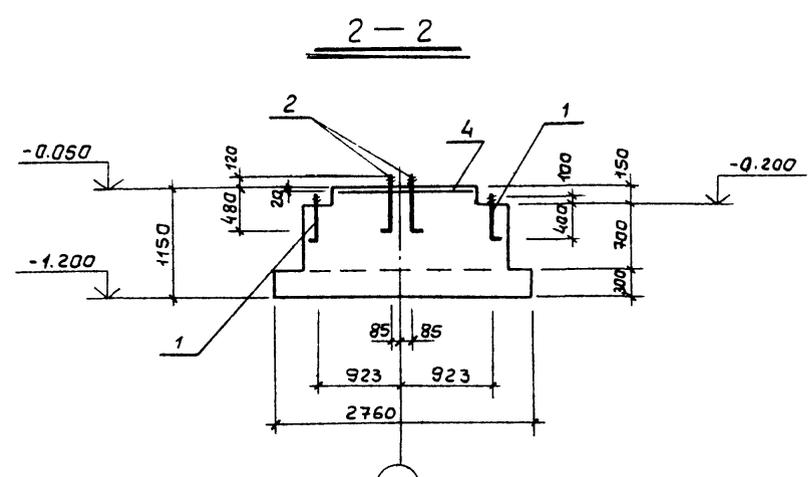
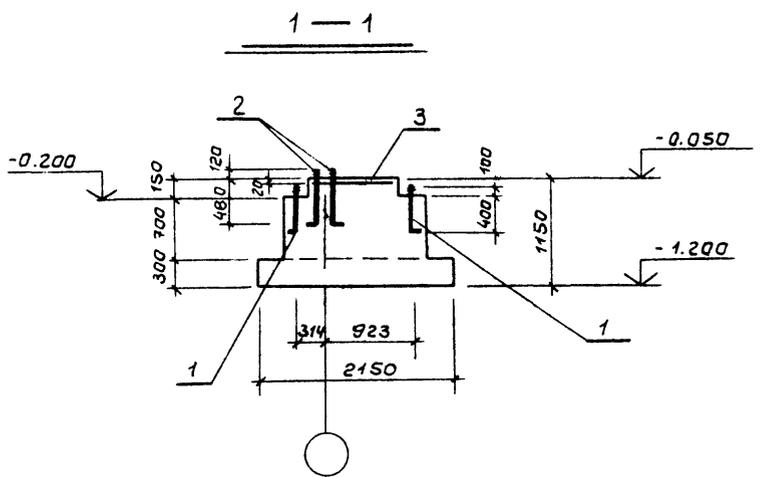
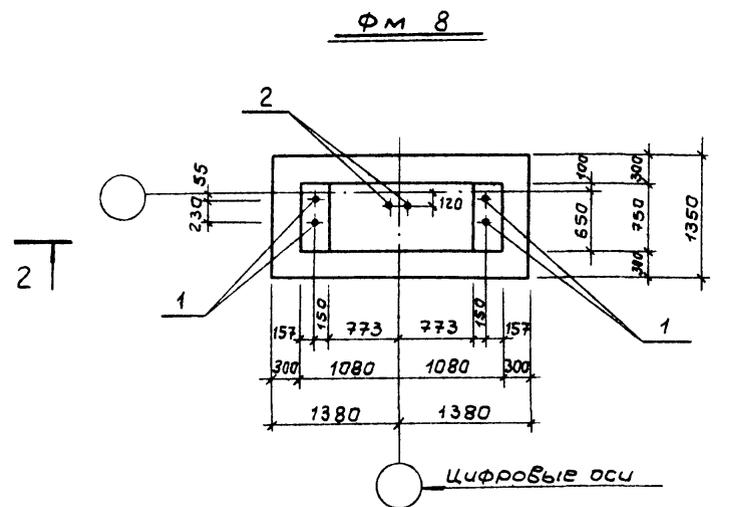
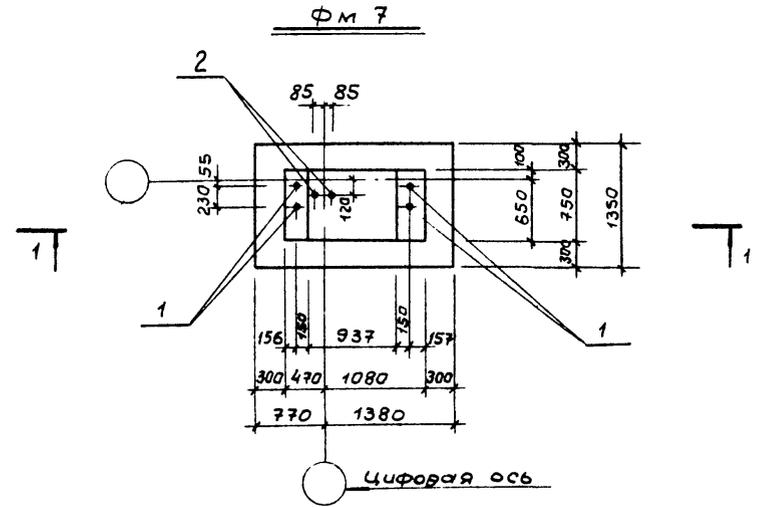
Расположение фундаментов см. лист КЖ-2.

Прибыли		ТЛ 503-2-32.88 - КЖ	
И.контр. Петров	И.контр. Помазов	Закрытая стоянка на 59 автомобилей ЦАЭ-677 и ЦАкур 280.	
Нач. отд. Иванов	И.контр. Помазов	Здание станции.	
И.контр. Помазов	Рук. сект. Тарасов	Стандарт	Лист 5
Вед. инж. Афанасьев	Инжен. Сидорова	Фундаменты Фм 4-Фм 6	
И.контр. Сидорова		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Ленинградский филиал	

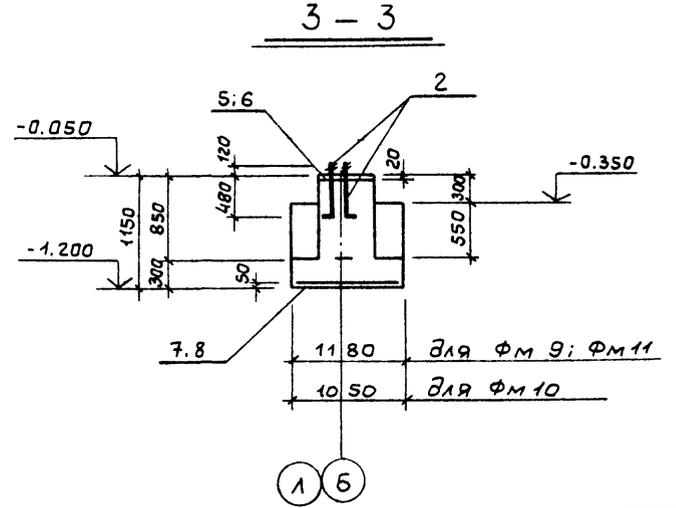
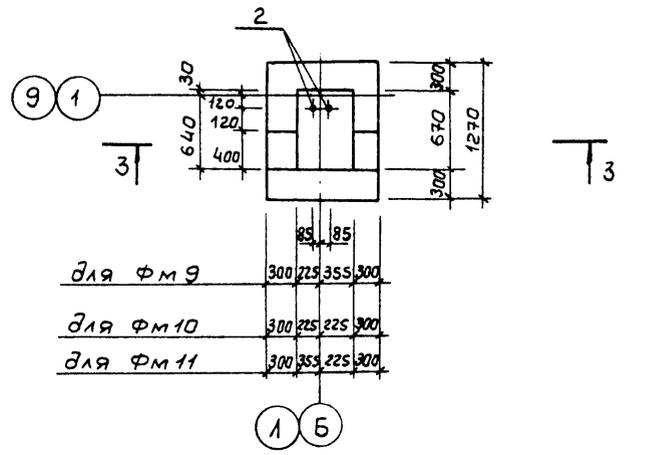
АЛБ60М I

Объект 1136

Шифр проекта, Подпись и дата Взам шифр №



ФМ 9 ; ФМ 10 ; ФМ 11



для ФМ 9	300	225	355	300
для ФМ 10	300	225	225	300
для ФМ 11	300	355	225	300

Расположение фундаментов см. лист КЖ 2

Спецификация монолитных фундаментов ФМ 7 ÷ ФМ 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ФМ 7</b>						
Сборочные единицы						
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20x500 Вст3 кл2	4	
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24x600 Вст3 кл2	2	
		3	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>58P-I-50</sup> <sub>58P-I-50</sub> В9x70	1	
МАТЕРИАЛ:						
				Бетон класса В15	1.8	м <sup>3</sup>
<b>ФМ 8</b>						
Сборочные единицы						
		1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20x500 Вст3 кл2	4	
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24x600 Вст3 кл2	2	
		4	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>58P-I-50</sup> <sub>58P-I-50</sub> 150x70	1	
МАТЕРИАЛ:						
				Бетон класса В15	2.4	м <sup>3</sup>
<b>ФМ 9, ФМ 11</b>						
Сборочные единицы						
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24x600 Вст3 кл2	2	
		5	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>58P-I-50</sup> <sub>58P-I-50</sub> 53x61	1	
		7	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>10АII-100</sup> <sub>10АII-100</sub> 113x200	1	
МАТЕРИАЛ:						
				Бетон класса В15	0.9	м <sup>3</sup>
<b>ФМ 10</b>						
Сборочные единицы						
		2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24x600 Вст3 кл2	2	
		6	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>58P-I-50</sup> <sub>58P-I-50</sub> 40x61	1	
		8	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>10АII-100</sup> <sub>10АII-100</sub> 100x200	1	
МАТЕРИАЛ:						
				Бетон класса В15	0.8	м <sup>3</sup>

Марка элемента	Для арматурных изделий				Для закладных изделий			
	Ненапрягаемая арматура				Круглая сталь			
	Арм. сталь класса А II ГОСТ 5781-82		Арм. проволока Вр-I ГОСТ 6727-80		Все-го		Все-общий расход	
	Ф, мм	Што-го	Ф, мм	Што-го	Ф, мм			
ФМ 7	10	20	5	5	20	24	11.7	15.8
ФМ 8	—	—	4.1	4.1	6.3	5.4	11.7	18.5
ФМ 9	29.4	29.4	2.1	2.1	31.5	—	5.4	36.9
ФМ 10	27.8	27.8	1.6	1.6	29.4	—	5.4	34.8
ФМ 11	29.4	29.4	2.1	2.1	31.5	—	5.4	36.9

ТП503-2-32.88-КЖ

Закрытая стоянка на 59 автобусов  
ЛУАЗ-677 и Укарус - 280

ГМП Петров *Петров* 05.88  
Н.КОНТР. ПОМАЗОВ *Помазов* 05.88  
Нач.отд. ИВАНОВ *Иванов* 05.88  
П.КОНСТР. ПОМАЗОВ *Помазов* 05.88  
Рук.сект. ТАРАСОВ *Тарасов* 05.88  
Вед.инж. ДУНАЕВСКИЙ *Дунаевский* 05.88  
И.И.М. Синцова *Синцова* 05.88

Станция лист листов  
РП 6

Фундаменты ФМ 7 ÷ ФМ 11  
ГИПРОАВТОТРАНС  
Ленинградский филиал

Привязан:

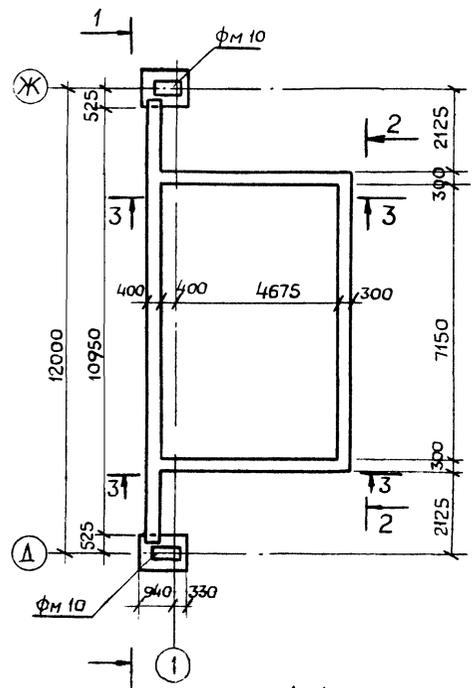
И.И.М. №	
----------	--

АЛБ60М I

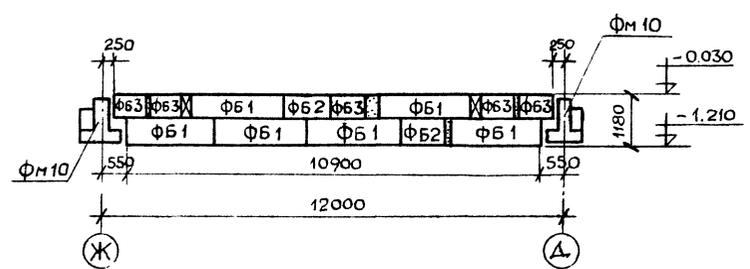
Объект  
1136

ЦНБ Н подл. подполье и дата выдачи ИЖК:

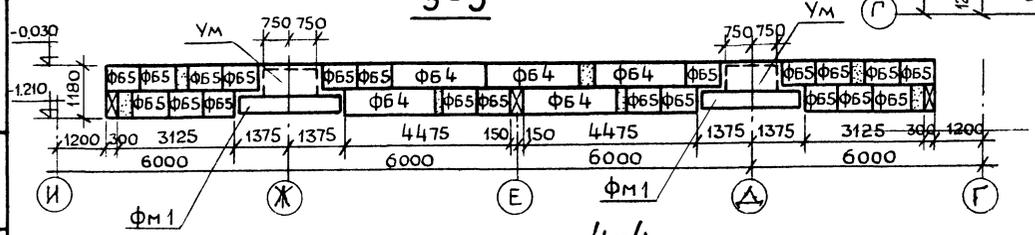
**фрагмент 1**



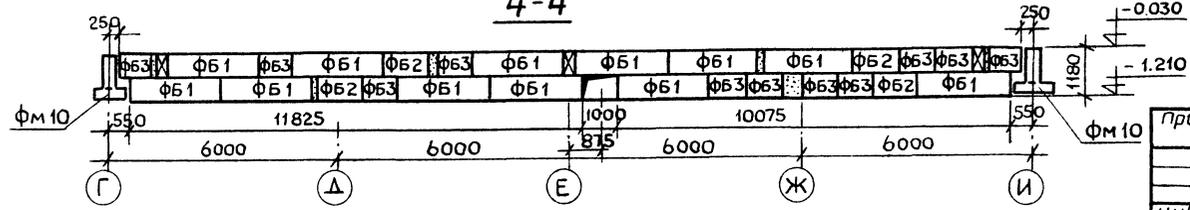
**1-1**



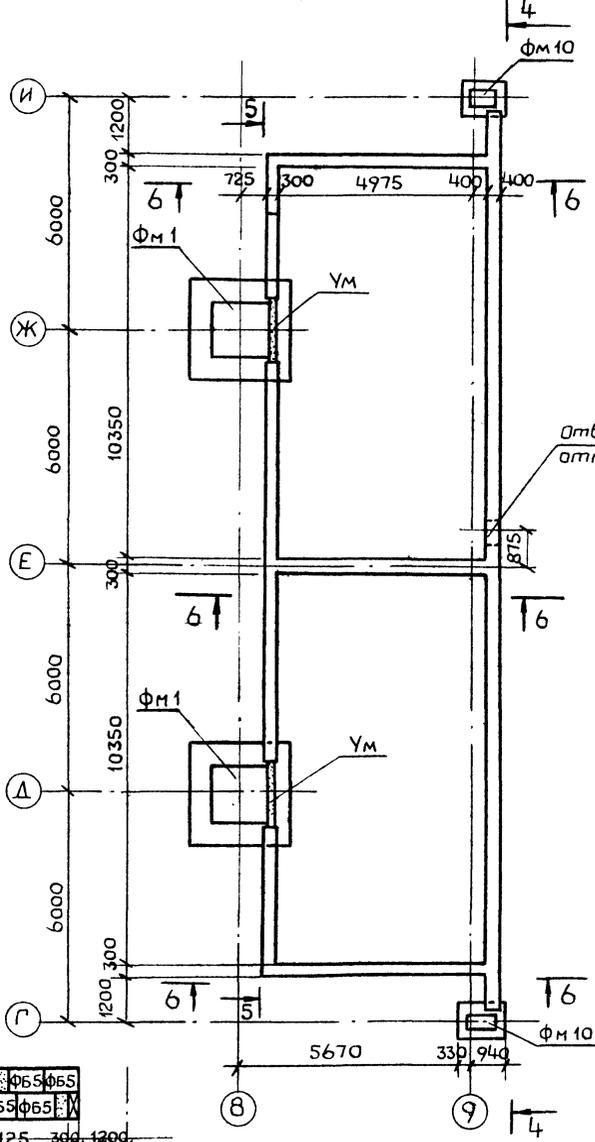
**5-5**



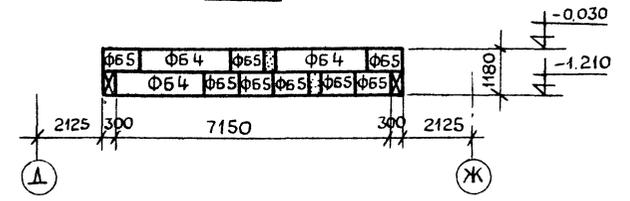
**4-4**



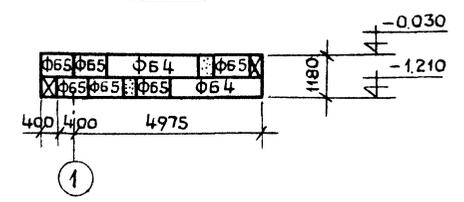
**фрагмент 2**



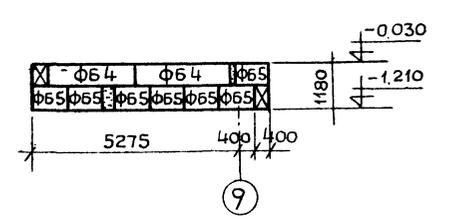
**2-2**



**3-3**



**6-6**



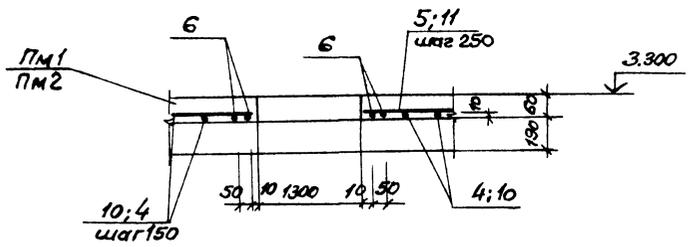
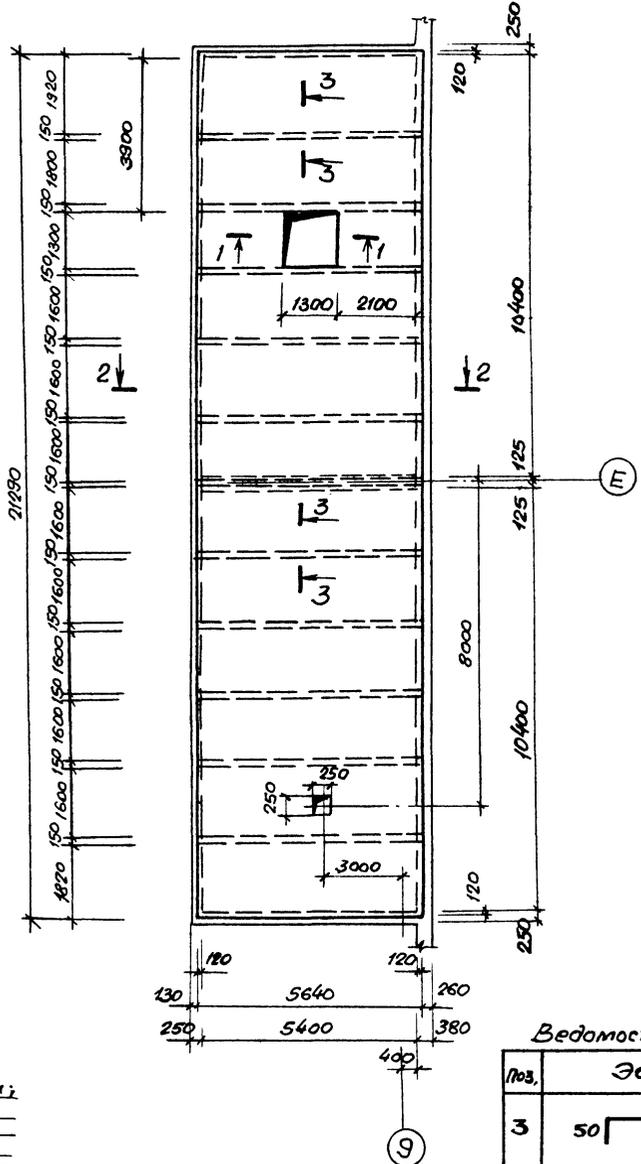
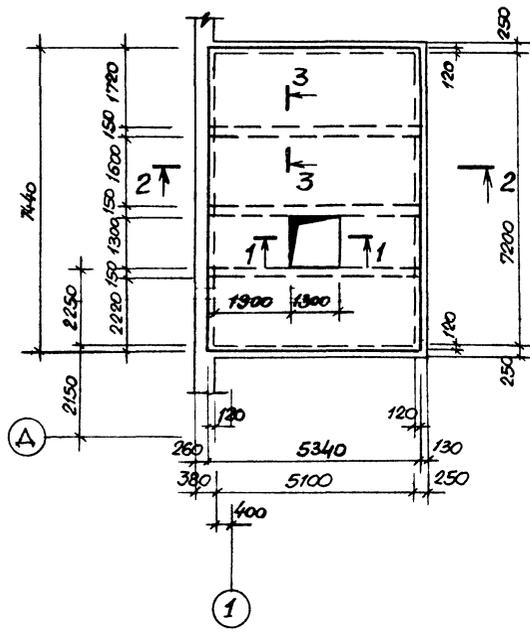
1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-2
2. Под сборные фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.

ТП 503-2-32.88 - КЖ			
Закрытая стоянка на 59 автомобилей ЛЦА3-677 и Цкарус-280			
Г.И.П. Петров	И.Контр. Помазов	Нач. отд. Цбанов	Гл. контр. Помазов
Рук. сек. Тарасов	Вед. инж. Лунаевский	Инженер Синцова	
Привязан		Стадия	Лист
		Р.П.	7
Фрагменты 1-2 Разрезы 1-1 ÷ 6-6			ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

АЛЬБОМ 1

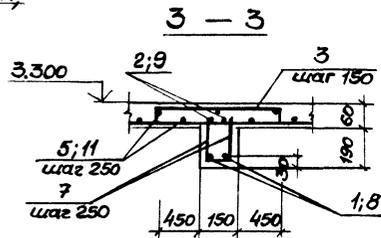
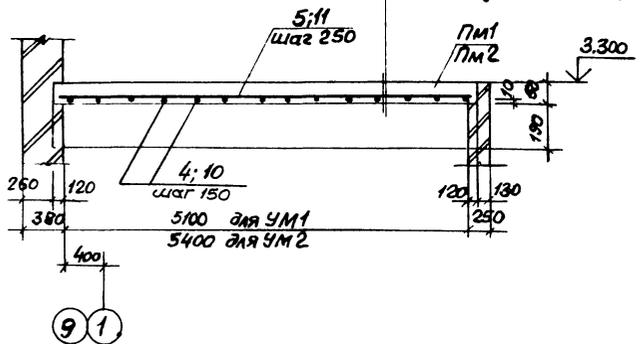
ПМ 1

ПМ 2



Монолитное перекрытие  $\delta=60$  мм;  
 Теплоизоляция рулонная;  
 Утеплитель (газобетон  $\gamma=500$  кг/м<sup>3</sup>)  $\delta=50$  мм;  
 Стяжка (раствор М100)  $S=20$  мм;

2 - 2



Ведомость деталей

Поз.	Экзус
3	50   1050   150

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Для арматурных изделий.				Общий расход	
	Ненапрягаемая арматура					
	Арм. сталь класса А I ГОСТ 5781-82		Арм. сталь класса А III ГОСТ 5781-82			
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого		
ПМ 1	50,42	270,14	322,56	95,07	95,07	415,63
ПМ 2	161,4	631,36	792,76	368,29	368,29	1161,05

Спецификация монолитных перекрытий ПМ1, ПМ2.

Порядк. Знач.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Плита ПМ1- шт.1		
			<b>Детали.</b>		
1			Ф22АIII ГОСТ 5781-82 $\rho=5310$	6	15,84 кг
2			Ф10АI ГОСТ 5781-82 $\rho=5310$	6	3,28 кг
3		См. ведомость деталей	Ф10АI ГОСТ 5781-82 $\rho=1150$	108	0,71 кг
4			Ф10АI ГОСТ 5781-82 $\rho=740$	37	4,57 кг
5			Ф6АI ГОСТ 5781-82 $\rho=5310$	40	1,18 кг
6			Ф10АI ГОСТ 5781-82 $\rho=1900$	4	1,17 кг
7			Ф6АI ГОСТ 5781-82 $\rho=570$	34	0,05 кг
			Бетон класса В 15		2,75 м <sup>3</sup>
			<b>Плита ПМ2- шт.1</b>		
			<b>Детали</b>		
8			Ф22АIII ГОСТ 5781-82 $\rho=5610$	22	16,74 кг
9			Ф10АI ГОСТ 5781-82 $\rho=5610$	22	4,02 кг
3		См. ведомость деталей	Ф10АI ГОСТ 5781-82 $\rho=1150$	418	0,71 кг
10			Ф10АI ГОСТ 5781-82 $\rho=21260$	23	13,1 кг
11			Ф6АI ГОСТ 5781-82 $\rho=5610$	119	1,25 кг
6			Ф10АI ГОСТ 5781-82 $\rho=1900$	4	1,17 кг
7			Ф6АI ГОСТ 5781-82 $\rho=220$	253	0,05 кг
			Бетон класса В15		8,9 м <sup>3</sup>

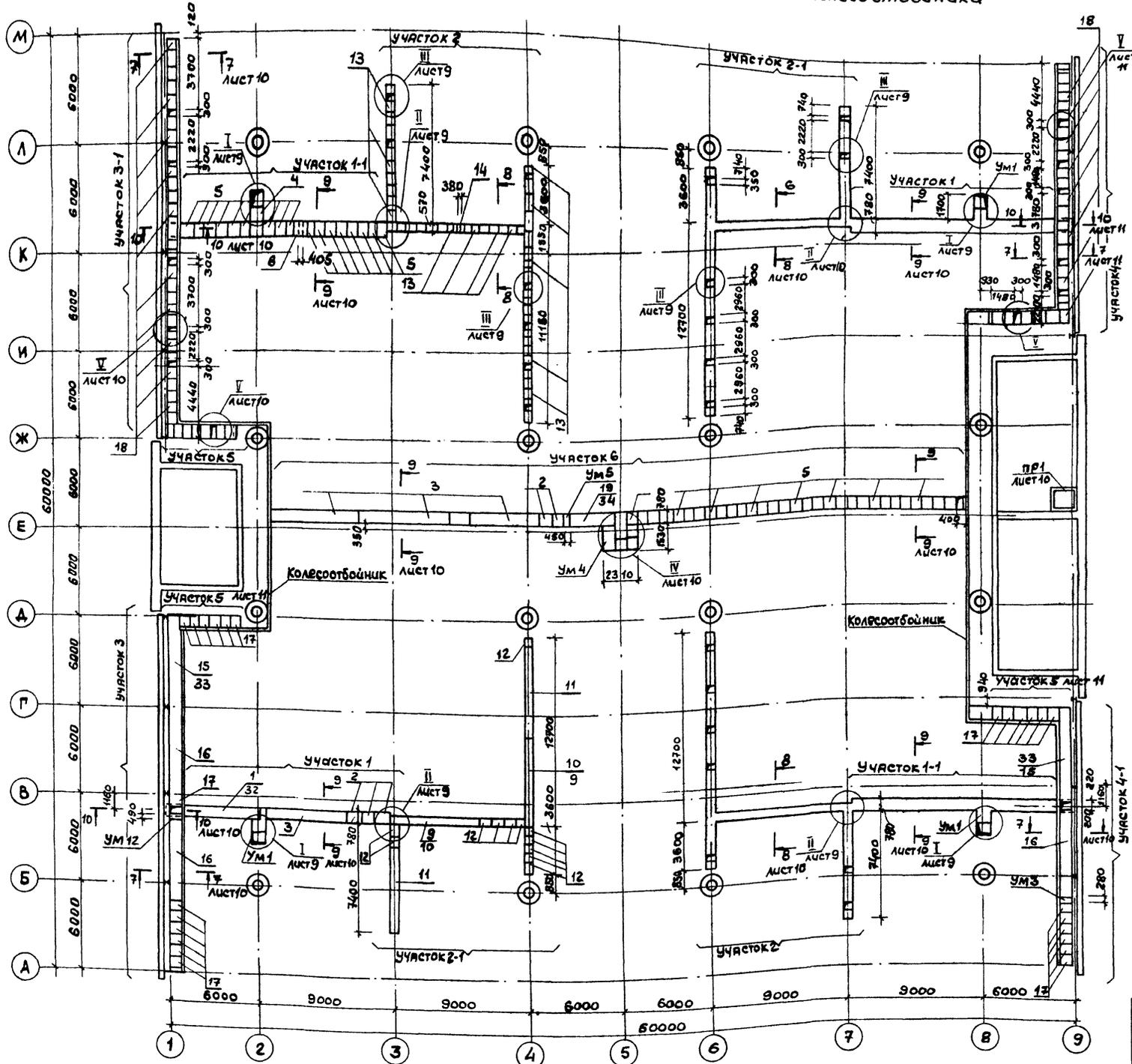
1. Расположение монолитных перекрытий см. лист КЖ.2.
2. Перекрытия рассчитаны на полезную нагрузку 100 кг/м<sup>2</sup>.

ТП 503-2-32.88-КЖ			
Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛиАЗ-677 и Икарус-280			
И.п.п. Петров	Инж. Помазов	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров
М.контр. Помазов	Нач. отд. Сидоров	Инж. Помазов	Инж. Сидоров
Здание станции.			Станция Лист Листов
Монолитные перекрытия ПМ1, ПМ2 на отм. 3.300			рп 8
Инв.н.:			ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Объект 1136

Линейный отдел Подполковник Востриков

Схема расположения элементов каналов, прямка ПР1 и колесоотбойника



1. Общие примечания и перечень чертежей см. лист 1
2. Спецификацию к схеме расположения каналов, прямка ПР1 и колесоотбойника см. лист 12
3. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11
4. Под сборными элементами каналов и колесоотбойника выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм
5. Под монолитными участками каналов и прямка выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм.
6. Торцы лотков, вставки и заделки выполнить полнотелым эднанным обожженным кирпичом марки 100, на цементно-песчаном растворе марки 50
7. Монтаж сборных железобетонных лотковых элементов каналов вести в соответствии с указаниями серии 3.006.1-2/82. вып.0
8. Обратную засыпку грунта на участках расположения кирпичных стоек производить в соответствии с указаниями приведенными в п. 5.9 пояснительной записки 3.006.1-2/82. вып.0 после замоноличивания плит перекрытия цементно-песчаным раствором.
9. Плиты перекрытия каналов укладывать на цементно-песчаном растворе марки 100.
10. Все стальные элементы каналов окрасить эмалью ЭП-773 ГОСТ 23143-78 за 2 раза по очищенной и обезжиренной поверхности.
11. Швы между плитами перекрытия заделывать раствором марки 100
12. Обратную засыпку грунта производить с двух сторон одновременно с послойным трамбованием и проливкой водой.
13. Засыпку между стеной и колесоотбойным тротуаром производить песчаным грунтом с послойным трамбованием и уплотнением по верху щебнем.

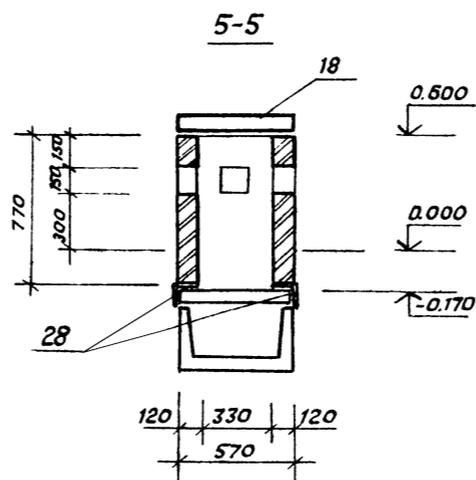
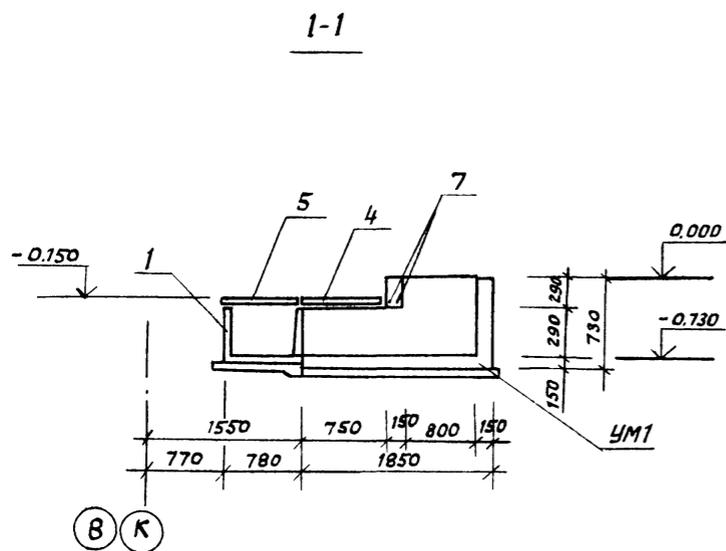
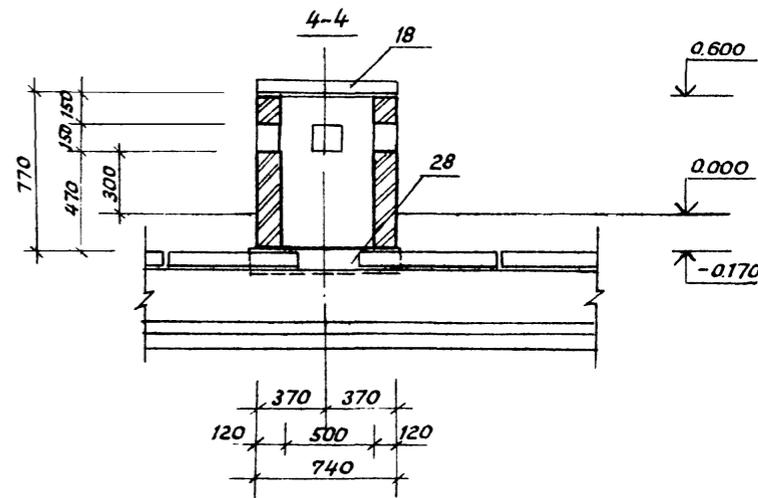
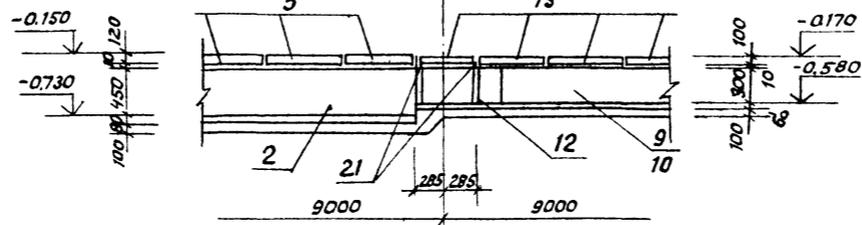
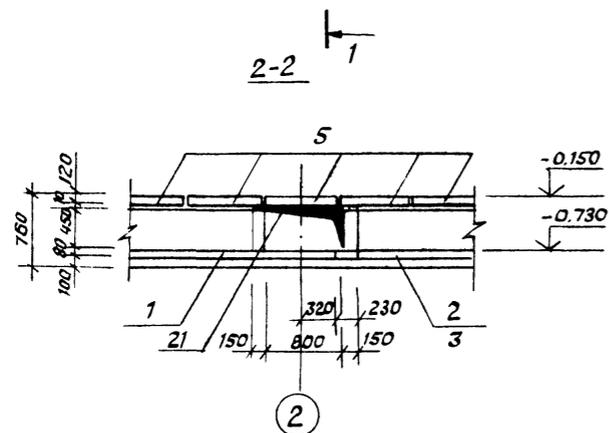
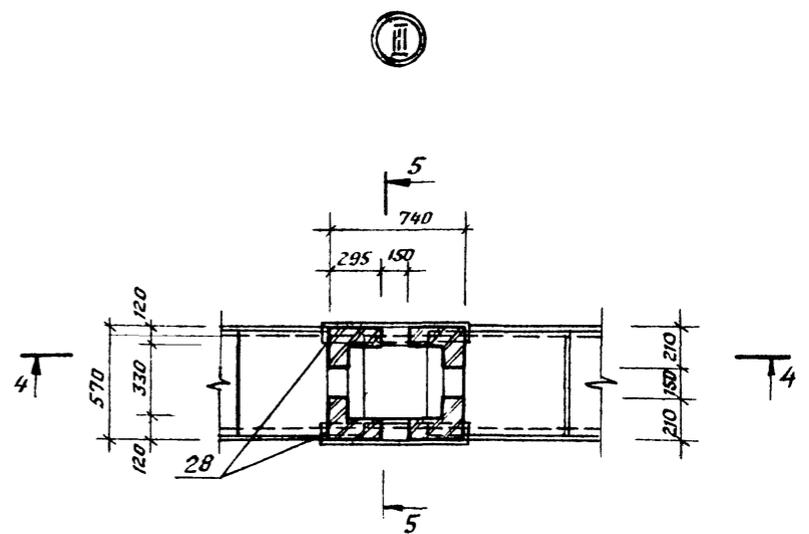
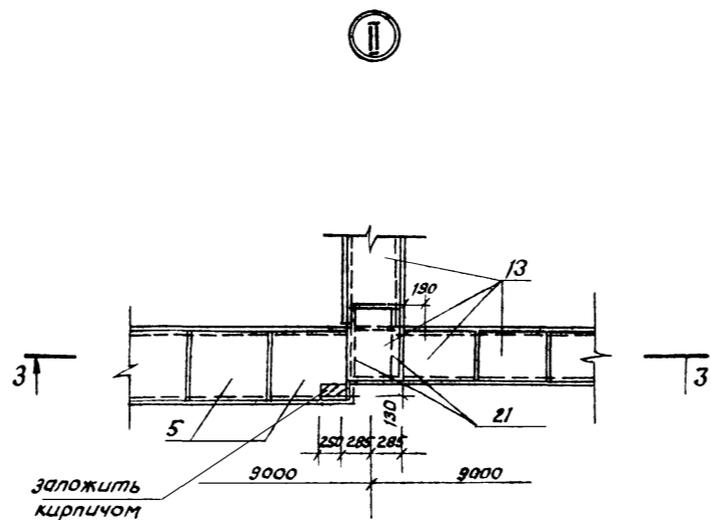
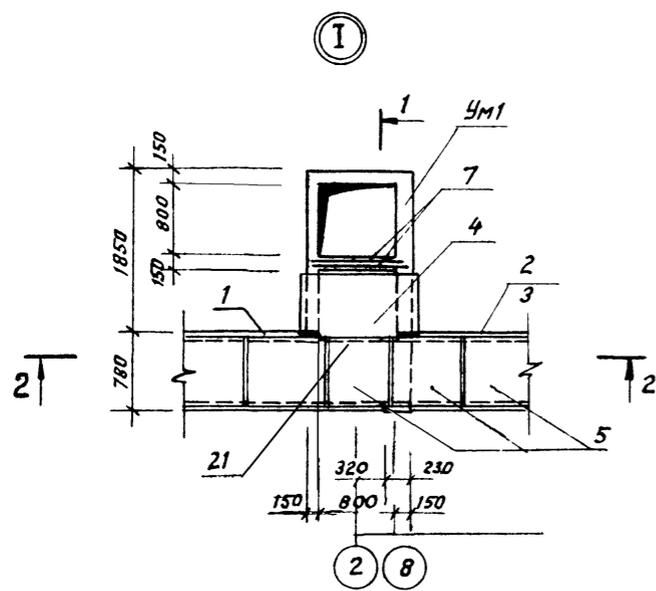
Объект 1136

Числ. № табл. Подпись и Дата. Взам. инв. №

ТП503-2-32.88-КЖ		Закрытая стоянка на 59 автомобилей	
		ЛЧАЗ-677 и Укарус-280	
РП	Лист	Листов	
РП	9		
Здание станции		ГИПРОАВТОТРАНС	
Ленинградский филиал			

Лриязан	
инв. №	

Восьмь  
1136



Настоящий лист рассматривать совместно с листом 9.

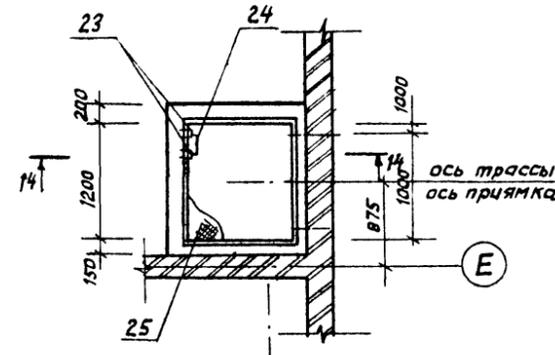
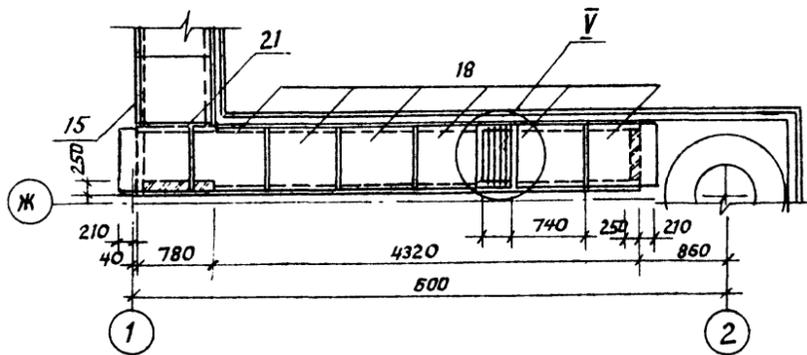
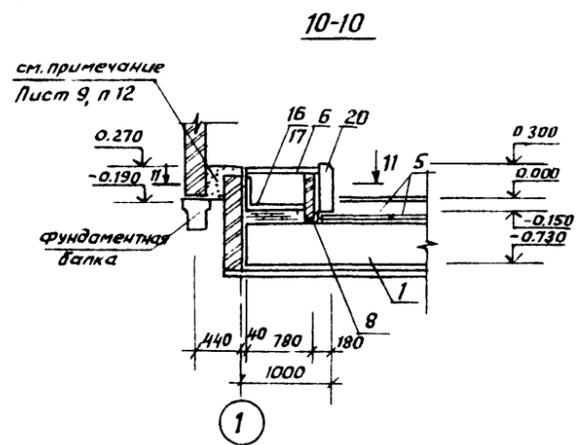
Шифр, № инв., Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан  
Шифр, №

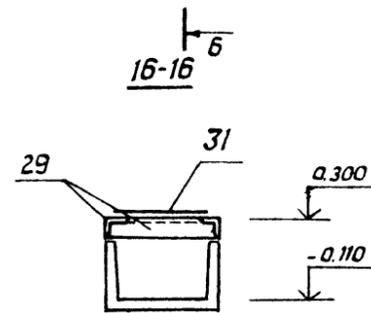
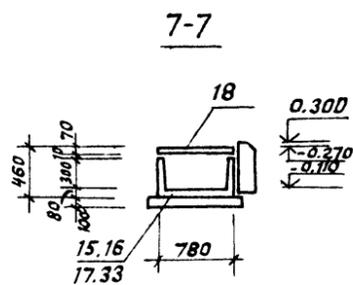
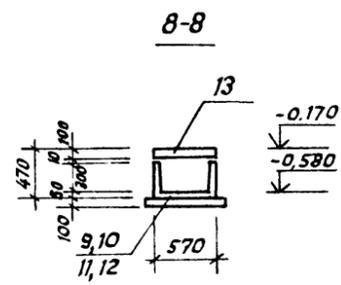
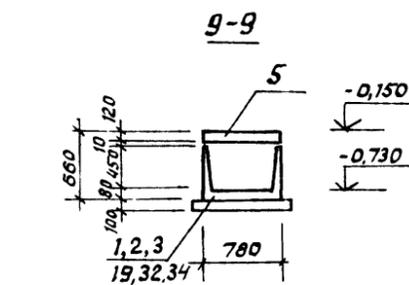
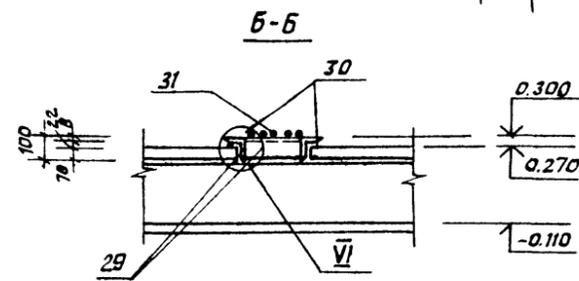
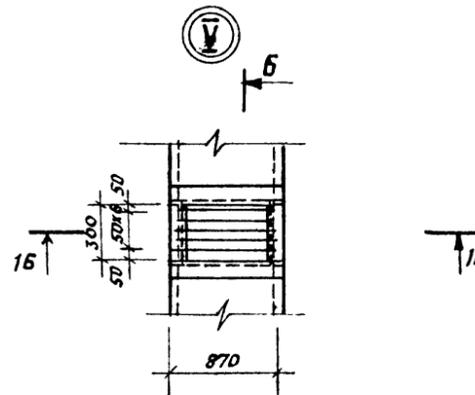
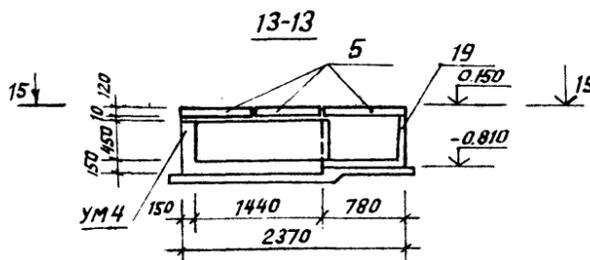
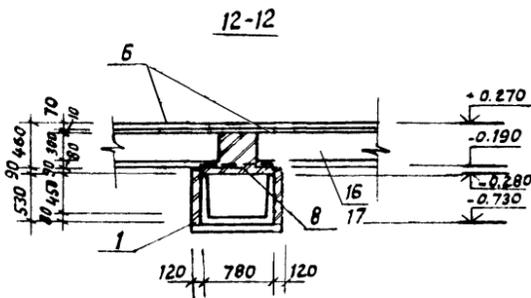
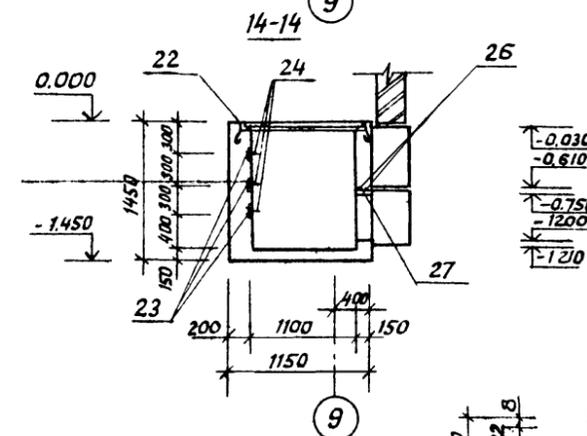
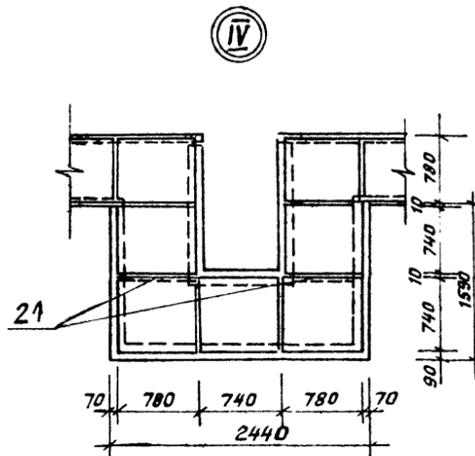
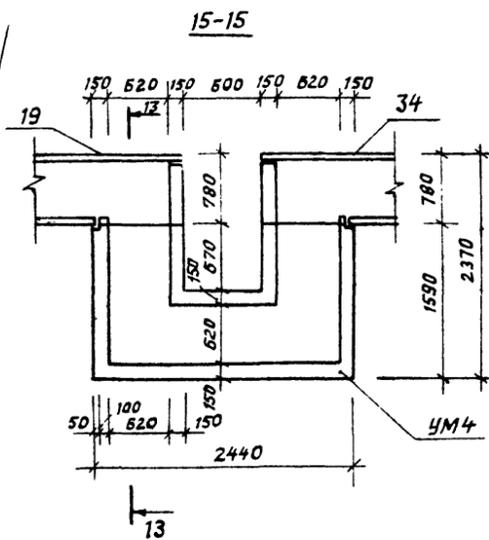
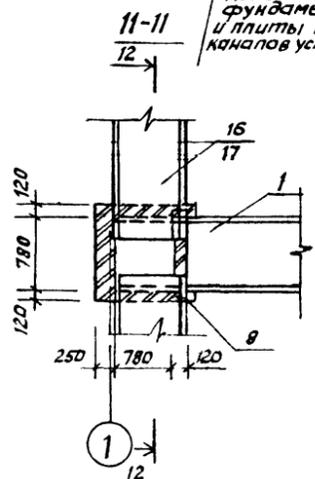
ТП 503-2-32.88 - КЖ		Здание станции		Стация	Лист	Листов
Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛИАЗ 557 и Икарус 280		РП		10		
Узлы I-III Разрезы 1-1 ÷ 5-5.		ГИПРОАВТОТРАНС		Ленинградский филиал		
Г.И.П.	Петров	05.88				
Инж.контр.	Помазов	05.88				
Н.инж.	Цванов	05.88				
Гл. спец.	Помазов	05.87				
Рук. сек.	Тарасов	05.87				
Вед. инж.	Лукавский	05.87				
Инж.	Демидова	05.88				

Участок 5

ПР-1



Колесоотбойник  
фундаментная балка  
и плиты перекрытия  
контур условно не показаны



Настоящий лист рассматривать совместно с листом 9

Объект 1136

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

Привязан				ТП 503-2-32.88- КЖ		
Инв. №				Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛНАЗ-677 и Икарус 280.		
Г.И.П. Петров				Станция		
Н.Контр. Ломазов				Лист		
Нач. отд. Иванов				Листов		
Гл. спец. Ломазов				Рп 11		
Рук. сек. Тарасов				Участок 5, прямая ПР1		
Вед. инж. Дунаевский				Разрезы Б-Б ÷ 16-16. Узлы IV, VI		
Инж. Демидова				ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

АЛФАВИТ

спецификация к схеме расположения каналов, прямка ПР1 и колесотбойника.

/начало/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Участок 1 (2шт)	Участок 1-1 (2шт.)			
		Вборные конструкции			
		лотки			
1	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ4-8	1	1730	для уч.1
32	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ4-8Н	1	1730	для уч.1
2	3.006.1-2/82.0-00	Л4-15	3	230	
3	3.006.1-2/82.0-00	Л4-15	1	1800	
		плиты			
4	3.006.1-2/82.0-00	П19г-15Б	1	260	
5	3.006.1-2/82.0-00	П6г-15Б	18	170	
6	3.006.1-2/82.0-00	П5г-8	1	100	
	Монолитные конструкции (УМ1)	материал	4		
		Бетон В15		0.59	м3
		детали			
7		φ12АII Гост 5781-82, L=1250	2	1,11	
	Участок 2 (4шт)				
		Вборные конструкции			
		лотки			
9	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ2-8	1	920	
10	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ2-8Н	1	920	
11	3.006.1-2/82.0-00	Л2-15	2	900	
12	3.006.1-2/82.0-00	Л2г-15	12	110	
		плиты			
13	3.006.1-2/82.0-00	П4-15Б	43	110	
14	3.006.1-2/82.0-00	П3-8	1	50	
	Участок 3 (1шт)	Участок 3-1 (1шт.)			
		Вборные конструкции			
		лотки			
15	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ3-8	1	1450	для уч.3
33	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ3-8Н	1	1450	для уч.3-1
16	3.006.1-2/82.0-00	Л3-8	2	1500	
17	3.006.1-2/82.0-00	Л3г-8	7	190	
8		Углок 125x125x8 Гост 8509-72 L=800	1	12,4	
		плиты			
18	3.006.1-2/82.0-00	П5г-5	29	100	
	Монолитные конструкции (УМ2)		2		

/продолжение/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Материал			
		Бетон В15		0.05	м3
	Участок 4 (1шт)	Участок 4-1 (1шт.)			
		Вборные конструкции			
		лотки			
15	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ3-8	1	1450	для уч.4
33	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ3-8Н	1	1450	для уч.4-1
16	3.006.1-2/82.0-00	Л3-8	1	1500	
17	3.006.1-2/82.0-00	Л3г-8	6	190	
8		Углок 125x125x8 Гост 8509-72 L=800	1	12,4	
		плиты			
18	3.006.1-2/82.0-00	П5г-5	20	100	
	Монолитные конструкции (УМ3)		2		
		материал			
		Бетон В15		0.03	
	Участок 5 (4шт)				
		Вборные конструкции			
		лотки			
17	3.006.1-2/82.0-00	Л3г-8	6	190	
		плиты			
18	3.006.1-2/82.0-00	П5г-5	6	100	
	Участок 6 (1шт)				
		Вборные конструкции			
		лотки			
2	3.006.1-2/82.0-00	Л4г-15	4	230	
3	3.006.1-2/82.0-00	Л4-15	6	1800	
19	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ4-8-1	1	780	
34	3.006.1-2/82.2-1-01	ЛУ4-8Н-1	1	780	
		плиты			

/окончание/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
5	3.006.1-2/82.0-00	П6г-15Б	65	10	
	Монолитные конструкции (УМ4)	материал			
		Бетон В15		0.8	м3
		(УМ5)			
		Бетон В15		0.05	м3
	Расход материалов на все участки каналов	материал			
		Кирпич		9,2	м3
		детали			
20		Бр300x45,15 Гост 6665-82	96		
21		Углок 75x75x6 Гост 8509-72 L=2000		16,536	
		Прямка ПР1 (Мат. Бетон В15-1,25м <sup>3</sup> )			
		Вборные единицы			
22	1.400-15 В.1	МН 759-2		18,6	
23	1.400-15 В.1	МН 107-6	6	1,4	
24	1.400-15 В.1	МН 801	3	0,74	
25		РНР СТАЛЬ 8-6 Гост 8568-77 <sup>А</sup>	1,56	78,15	м2
		детали			
26		φ12АII Гост 5781-82 L=1100	2	0,98	
27		φ6АII Гост 5781-82 L=130	9	0,03	
		Тумба (28 шт.)			
		Вборные единицы			
28		Углок 100x100x8 Гост 8509-72 L=750	2	13,4	
18		П5г-5	1	100	
		материал			
		Кирпич М75	0,28		м3
		Обрамление отверстий	24		шт.
		Вборные единицы			
29		Углок 100x100x8 Гост 8509-72 L=760		26,35	
30		φ12АII Гост 5781-82 L=750	2	0,66	
31		φ20АII Гост 5781-82 L=500	5	1,4	

Объем 1136

Итого по плану 1136

ТП 503-2-32-88 - КЖ

Закрытая стоянка на 59 автомобилей

ЛиАЗ-677 и Укарус-280

Гип	Петров	1986.01.11
Л.спец.	Помазов	1986.01.11
Нач. отд.	Угланов	1986.01.11
Л.спец.	Помазов	1986.01.11
Рук. сект.	Парасюк	1986.01.11
Вед. инж.	Литвинович	1986.01.11
Инж.	Литвинович	1986.01.11

Студия	Лист	Листов
Р.П	12	
Спецификация к схеме расположения каналов, прямка ПР1 и колесотбойника		
ГИПРОАВТОТРАНС		
Ленинградский филиал		

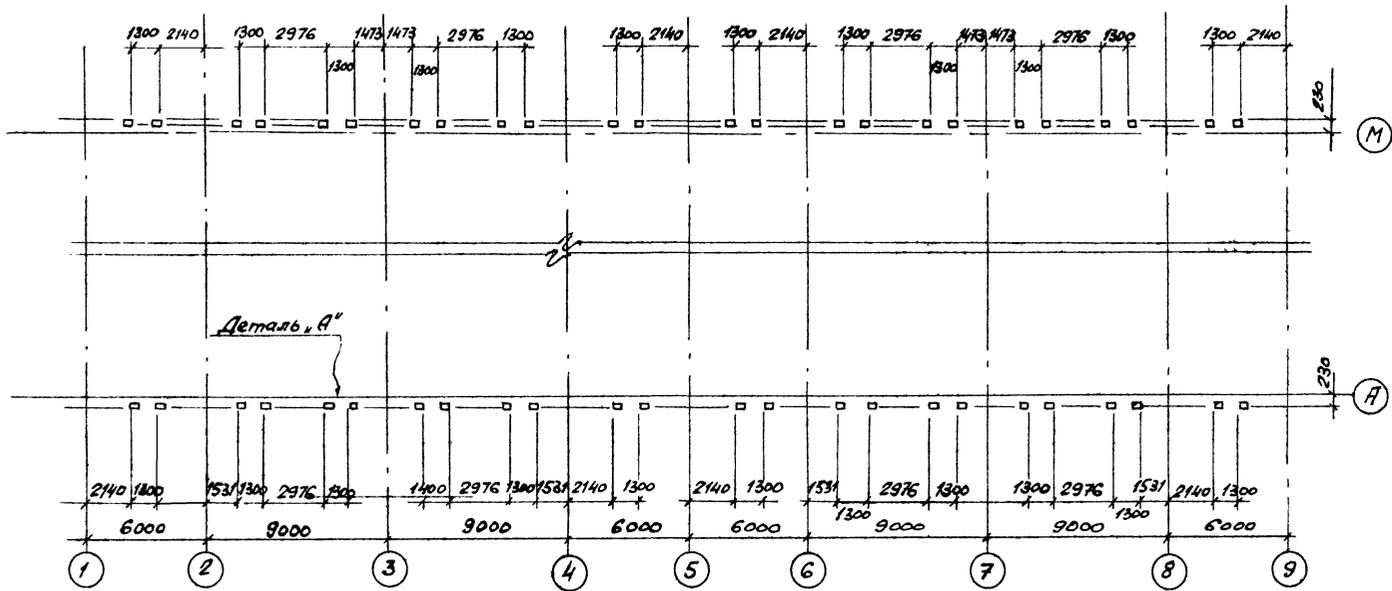
А/ВЛ

Спецификация к схеме расположения закладных элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. вь	Масса од, кг	Приме-чание
1		С 8 Гост 8240-72*	48	1,8	
		ℓ = 250			
2		φ 8 А II Гост 5781-82*	96	0,07	
		ℓ = 160			

Ведомость расхода стали на элемент кг.

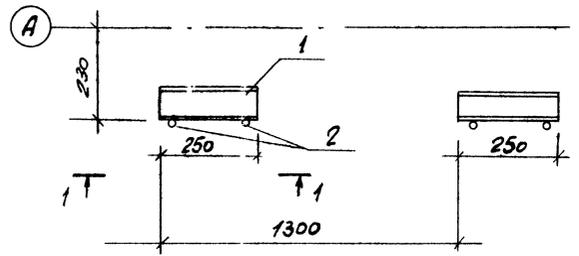
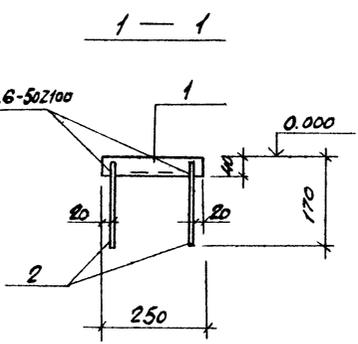
Марка элемента	Для закладных изделий				Общий расход
	Арматура		Прокат		
	дом. сталь класса А III Гост 5781-82	Швеллер Гост 8240-72	Итого	Итого	
поз. 1; 2	φ, мм 8	ℓ, мм 160	С 86,4	86,4	93,1



Деталь „А“

Деталь „А“

Гост 14806-80-ТБ-А, Б-ДБ-502100



Приблиз

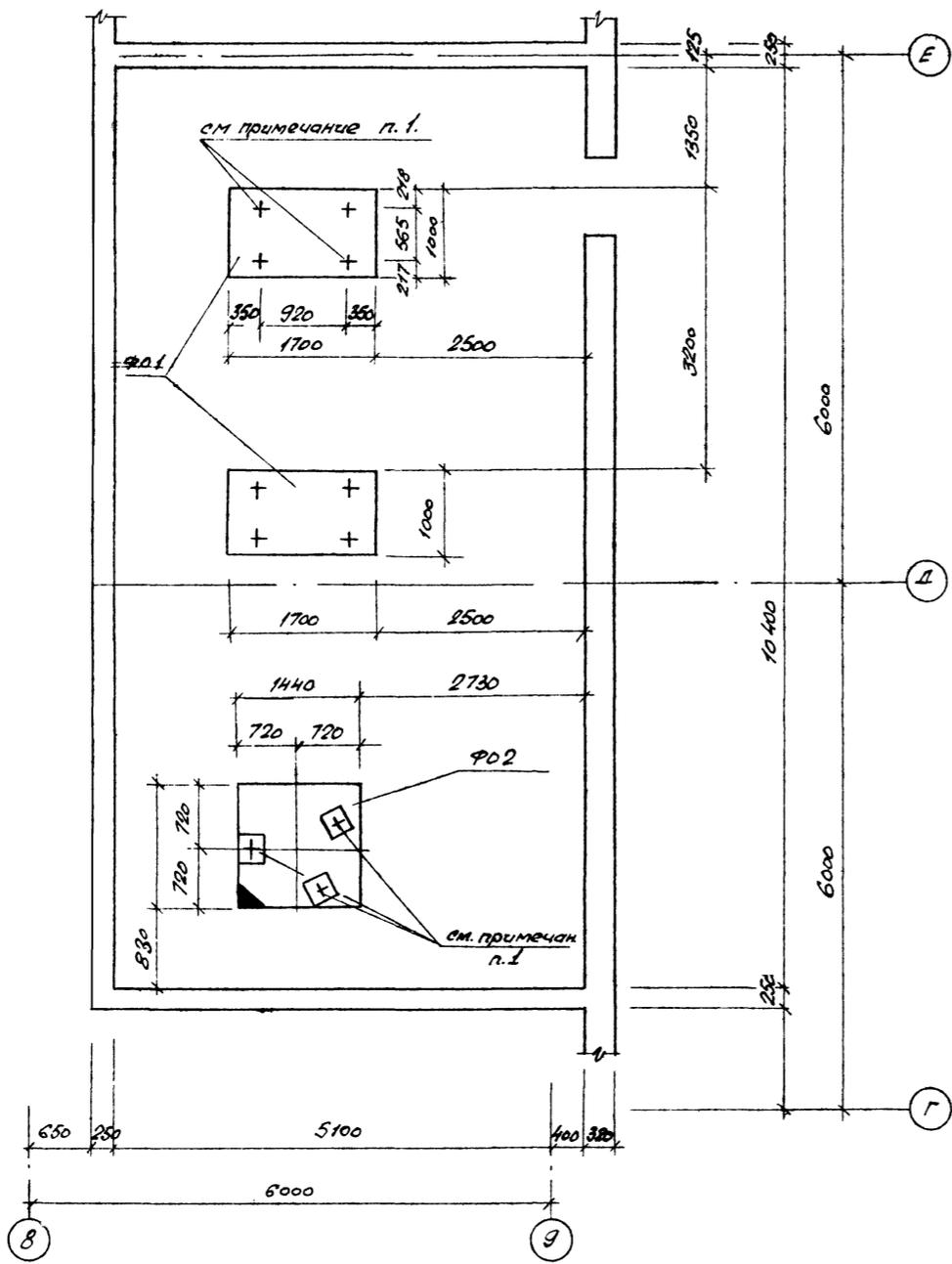
инв. №

ТП 503-2-32.88 - КЖ			
Закрытая стоянка на 59 автобусов			
Линия-677 в Икарус-280			
Г.И.П.	Петров	10.08.88	
Н.контр.	Помазов	01.11	
Нач. отд.	Иванов	01.11	
Н.контр.	Помазов	01.11	
Рук. сек.	Горасов	01.11	
В. зинж.	Дуневский	01.11	
Ст. инж.	Кореньков	01.11	
Здание станции			Этадия Лист Листов
Р.п.			13
Схема расположения закладных элементов на атт. 0.000			ГИПРОАВТОТРАН
			Ленинградский филиал

Объект 1136

Шиб. № подл. Подписи и даты взаим. инж. инв.

Схема расположения фундаментов под оборудование



Спецификация к схеме расположения Ф01; Ф02.

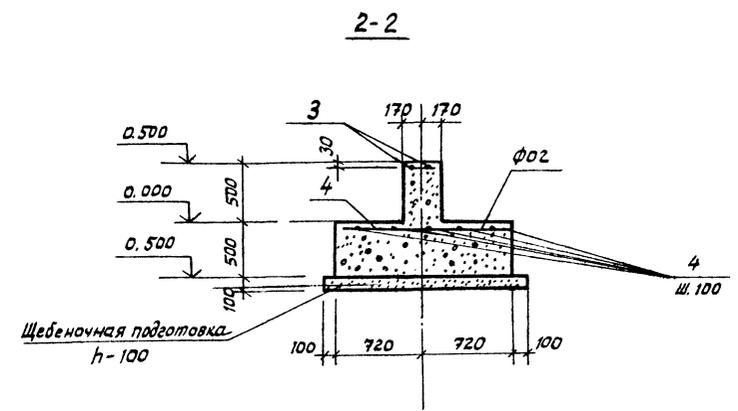
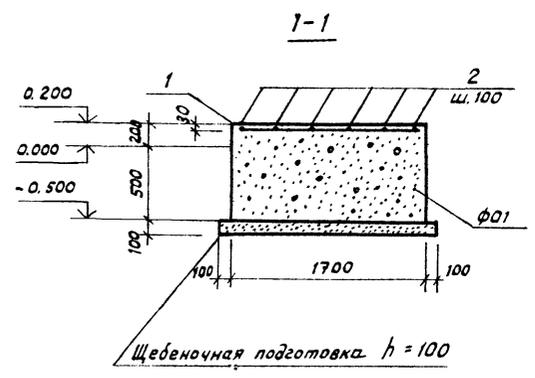
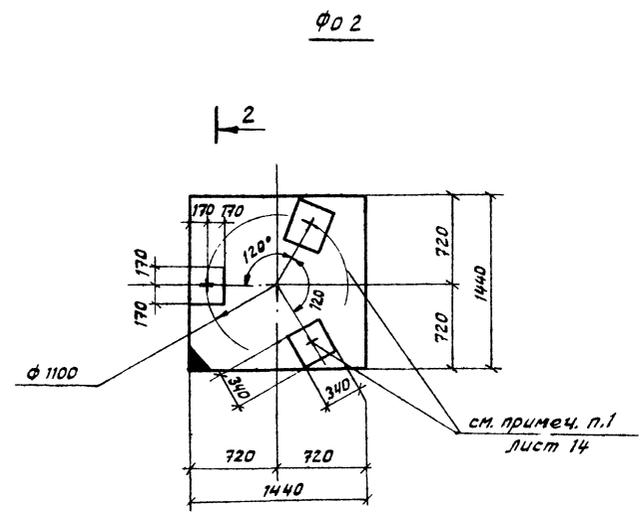
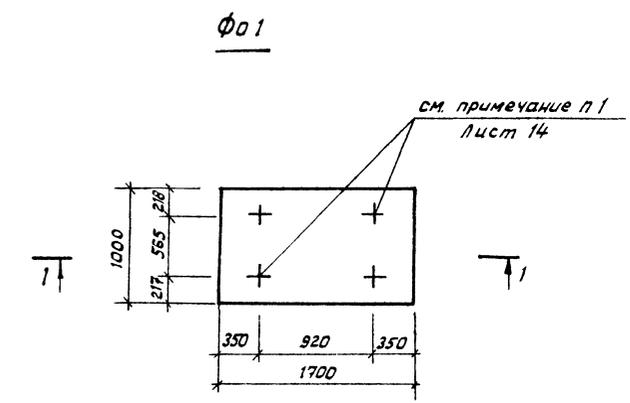
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитные			
		ж.б. конструкции			
		Фундамент под оборудование			
Ф01	КЖ-15	" Ф01	2		
Ф02	КЖ-15	" Ф02	1		

1. Анкерные болты по типу установки 9 согласно СН471-75 в фундаментах марок "Ф0" устанавливать в соответствии с "Руководством по креплению технологического оборудования фундаментными болтами" на эпоксидном клею.
2. Под монолитными фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм.

Объект 1136

Эльб. № 1/10/01  
Лист 14 из 14  
Лист 14 из 14  
Лист 14 из 14

Привязан:				ТП 503-2-32.88 - КЖ		
				Закрытая стоянка на 59 автобусов		
				ЛАЗ-677 и Икарус-280		
				Здание станции		
				Лист 14		
				Схема расположения фн. фундаментов под оборудование		
				ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		



Спецификация монолитных фундаментов Φ01, Φ02

Формы	Зона	Площ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Φ01</b>						
<b>Детали</b>						
	1			ФБАГ ГОСТ 5781-82 В-1680	11	0.37кг
	2			ФБАГ ГОСТ 5781-82 В-980	18	0.27кг
<b>Материал:</b>						
			Бетон класса В15	12	м <sup>3</sup>	
<b>Φ02</b>						
<b>Детали</b>						
	3			ФБАГ ГОСТ 5781-82 В-320	4	0.07кг
	4			ФБАГ ГОСТ 5781-82 В-420	30	0.32кг
<b>Материал</b>						
			бетон класса В15	1,21	м <sup>3</sup>	

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Для армируемых изделий напряженной арматура		Общий расход
	Арматурная сталь кл. А1, ГОСТ 5781-82	Φ, мм	
Φ01	8.0	5	8.0
Φ02	9.8	5	9.8

Местоположение фундаментов см. лист 14

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

Привязан:

ГМП	Петров	03.88
Н.контр.	Полынов	03.88
Нач. отд.	Циванов	03.88
Гл.контр.	Полынов	03.88
Рук. сект.	Тарасов	03.88
Вед. инж.	Цивановский	03.88
Инж.	Синцова	03.88

ТП 503-2-32.ВВ-КЖ

Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛИАЗ-579 и Икарус-280.

Здание станции

Фундаменты под оборудование Φ01, Φ02.

Стадия Лист Листов

Лист 15

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
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	Техническая спецификация металла (начало)	
8	Техническая спецификация металла (продолжение)	
9	Техническая спецификация металла (продолжение)	
10	Техническая спецификация металла (продолжение)	
11	Техническая спецификация металла (окончание)	
12	Схема расположения колонн и стоек фахверка.	
13	Схема расположения профилированного листа, стаканов, крышных вентиляторов и ПСО	
14	Схема расположения прогонов и рамок.	
15	Разрезы 1-1 ... 3-3.	
16	Разрезы 4-4... 7-7.	
17	Разрезы 8-8... 10... 10. Рамки Р2, Р2-1.	
18	Схемы расположения ригелей фахверка по осям АиМ	
19	Схемы расположения ригелей фахверка по осям КиЗ	
20	Узлы 1... 5	
21	Узлы 6... 8, 11, 15.	
22	Узлы 9, 10, 12... 15	
23	Схема расположения элементов молниезащиты	
24	Схема расположения элементов подвески труб водовода к верхним поясам структурных блоков. Разрезы 1-1, 3-3.	
25	Схема расположения элементов подвески труб водовода к верхним поясам структурных блоков. Узлы 1, 2.	
26	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Шифр 167.02.00.00.00	Секции СКБ с пространственной решетчатой конструкцией из труб типа „Кисловодск“ марок СП27-300 и СП 27 - 250 А.	
Шифр 248.00.00.00.00	Фахверк для зданий с конструкциями типа „Кисловодск“ размером 27*27м для покрытия здания размером 30*30м. Рабочие чертежи КМД.	
Шифр 127.09.00.00.00 СБ	Комплект прогонов для зданий размером 30*30м со структурой 6027-350А. Сборочный чертеж	
Шифр 127.10.00.00.00 СБ	Комплект профилированного настила для зданий размером 30*30м со структурой типа СП 27 - 300 Сборочный чертеж.	
Шифр 167.01.02.00.00 СБ	Колонна К. Сборочный чертеж	
Серия 2.460-11	Типовые детали покрытий унифицированных одноэтажных промышленных зданий (секций) из легких металлических конструкций	
Серия 1494-24, в 2	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
Серия 1435.2-20, в 0	Ворота распашные складчатые. Материалы для проектирования.	
Серия 1.432.2-17	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана.	

Общие указания.

1. Основной комплект рабочих чертежей типового проекта „Закрытая стоянка на 59 автобусов, ЛИАЗ 677“ и „Икарус 280“ марки КМ (конструкции металлические) разработан на основании исходных данных, приведенных в документах АР.

2. Несущие конструкции разработаны для строительства зданий, располагаемых в различных климатических условиях: по весу снегового покрова, по скоростному напору ветра и температурным показателям наружного воздуха за наиболее холодную пятидневку. Проектом предусмотрены также рекомендации для строительства зданий в районах с сейсмичностью до 8 баллов включительно (см. табл. 2).

3. На основании задания в данном проекте в соответствии с СН 227-82 разработан вариант с применением несущих конструкций для строительства зданий в I районе по скоростному напору ветра, III районе по весу снегового покрова, с расчетной зимней температурой наружного воздуха на наиболее холодную пятидневку - минус 30°, со спокойным рельефом местности.

4. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке.

5. Основные расчетные положения и нагрузки.

5.1. Стальные конструкции и их расчет должны удовлетворять требованиям СТ СЭВ 384-76 „Строительные конструкции и основания. Основные положения по расчету“. СНиП 2.01.07-85. „Нагрузки и воздействия“ с обязательным приложением 5; СНиП П-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования“ с учетом положений и других исходных данных, принятых по соответствующим типовым сериям на применяемые в проекте конструкции, а также с учетом нагрузок от технических разводов и крышных вентиляторов (см. табл. 3)

6. Характеристика здания и основные конструктивные решения.

6.1. Все основные несущие конструкции каркаса здания запроектированы с максимальным применением типовых элементов и конструкций.

6.2. Закрытая стоянка представляет собой отапливаемое бескраповое здание с размерами в плане по осям 60\*60 м - высотой 3,6 м. До низа конструкций покрытия и состоит из четырех сопряженных между собой, отдельно стоящих, секций СКБ с пространственной решетчатой конструкцией из труб типа „Кисловодск“ размерами в плане по 27\*27 м расстояние между секциями в обоих направлениях по 3 м и фахверком, опирающимся на 1,5 м, по периметру здания. Кровля рулонная, по профилированным листам, закрепленным к прогонам. Прогоны покрытия опираются в каждом узловом элементе структурной плиты на разновысокие стойки уголкового сечения, для обеспечения 15° уклона кровли.

в.з. Устойчивость здания обеспечивается за счет заземления колонн в фундаментах и горизонтальными диафрагмами жесткости, с креплением настила к прогонам в каждой волне.

Рабочие чертежи основного комплекта марки КМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: *И.В. Петров*

И.В. Н°		ТП 503-2-32.88 - КМ	
Зам. дир.	Галустян	02.88	Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛИАЗ 677 и Икарус 280.
Начальн.	Трибова	02.88	
Н. контр.	Чиркова	02.88	Здание стоянки
Гип	Стручневский	02.88	
Гл. конст.	Воловик	02.88	Общие данные (начало)
Н. конст.	Барщай	02.88	
вед. инж.	Кладко	02.88	
ст. инж.	Гольдберг	02.88	ЦИНИПРОЕКТЕЛКОНСТРУКЦИЯ
		Р	Листов
			1 25

Согласовано

И.В. Н° 1701/88, в дата 12.01.88

Данные для подбора конструкций и элементов каркаса здания при привязке типового проекта применительно к различным географическим и климатическим условиям места строительства.

АЛБЕГОМ I

7. Материал конструкций

7.1. Структурная плита

7.1.1 Трубчатые элементы поясов и раскосов из электросварных и горячекатаных труб - сталь марки 20 группа В по ГОСТ 1050-74

7.1.2. Узловые элементы в виде отдельных многогранников с резьбовыми отверстиями (коннекторы) - сталь марки 45 по ГОСТ 1050-74.

7.1.3. Болты класса прочности 8.8 - сталь марки 40Х по ГОСТ 4543-71.

7.2. Колонны из электросварных труб по ГОСТ 10704-76 - сталь марки ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71.

7.3. Прогоны из холоднотянутых швеллеров по ГОСТ 8278-83 - сталь марки 09Г2-2 по ГОСТ 19282-73

7.4. Стойки фахверка из двутавров с параллельными гранями талок по ГОСТ 26020-83 и холоднотянутых замкнутых сварных профилей по ТУ36-2287-80 - сталь марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71.

7.5. Ригели фахверка из холоднотянутых профилей по ГОСТ 8278-83, сталь марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71 и замкнутых сварных профилей по ТУ36-2287-80 - сталь марки ВСтЗсп2, ВСтЗсп5.

7.6. Материал нетиповых конструкций приведен в технической спецификации стали и в ведомостях элементов на листах схем расположения конструкций.

7.7. Материалы для сварки применять в соответствии со СНиП II-23-81. "Стальные конструкции. Нормы проектирования"

7.7.1 Болты, кроме оговоренных в сериях класса 5.6, нормальной точности по ГОСТ 15590-70.

Материал болтов назначать в соответствии со СНиП II-23-81 (табл 57), требованиями и указаниями, приведенными на отдельных листах проекта.

8. Антикоррозийную защиту металлоконструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии", элементов структуры - в соответствии с указаниями пояснительной записки серии I. 466.2

Все конструкции огрунтовать двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ-25129-82 и окрасить двумя слоями лака ПФ-170 по ГОСТ 15907-70 с 10-15% алюминиевой пудрой.

9. Изготовление и монтаж металлоконструкций.

Монтаж конструкций выполнять по проекту производства работ разработанному специализированной организацией с учетом требований СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ", требований и указаний настоящего проекта, пояснительных записок, примененных в проекте серий, перечень которых дан в ведомости ссылочных документов, а также "Инструкции по монтажу конструкций одноэтажных производственных зданий с пространственным решетчатым покрытием из труб типа "Кисловодск" ВСН 356-86, разработанной институтом "Промстальконструкция" ММСС СССР.

10. При разработке проекта использовано авторское свидетельство N° 1271954.

\* Значение абсолютной отметки заполняется при привязке проекта.

Наименование		В а р и а н т													
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
Структурная плита шифр 167.02.00.00.00	СП	СП 27-300А Трубчатые элементы - сталь 20 Узловые элементы - сталь 45 Высокопрочные болты - сталь 40Х							СП 27-350А Трубчатые элементы - сталь 20 Узловые элементы - сталь 45 Высокопрочные болты - сталь 40Х						
Колонны шифр 167.01.02.00.00.06	К	КБ 4-3.6 ВСтЗ кп 2							КБ 4-3.6 ВСтЗ пс 6						
Прогоны шифры 127.09.00.00.01.127.07.00.00.01	П	Гн С 120*60 5 Сталь 09Г2-Б													
Стойки фахверка шифр 248.00.00.00.00	ФС1	СР-3Б-Ш							ВСтЗ кп 2						
	ФС2	СУ-3Б-Ш							ВСтЗ кп 2						
	ФС3	СС-3Б-Ш							ВСтЗ кп 2						
	ФС4	СВ-3Б-Ш							ВСтЗ кп 2						
Ригели фахверка серия 1.432.2-17, вып 2.	Р1	РП-1-1 ВСтЗ кп 2							РП-1-1 ВСтЗ сп 6						
	Р2	РП-2-2 ВСтЗ кп 2							РП-2-2 ВСтЗ сп 5						
	Р3	РС-1-1 ВСтЗ кп 2							РС-1-1 ВСтЗ сп 5						
	Р4	РС-3-2 ВСтЗ кп 2							РС-3-2 ВСтЗ сп 5						
	Р6	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 125*8 09Г2С-122	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 80*6 ВСтЗ сп 5	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 125*8 ВСтЗ сп 5	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 80*6 ВСтЗ сп 5	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 80*6 ВСтЗ сп 5	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 125*8 ВСтЗ сп 5	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 125*8 ВСтЗ сп 5	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 125*8 ВСтЗ сп 5	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 125*8 ВСтЗ сп 5	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 125*8 ВСтЗ сп 5	Л 200*160*5 09Г2С-12 Л 80*6 ВСтЗ сп 5			
	Р7	Л 160*160*5 ВСтЗ сп 5	Л 160*160*4 ВСтЗ сп 2	Л 160*160*4 ВСтЗ сп 2	Л 160*160*4 ВСтЗ сп 2	Л 160*160*4 ВСтЗ сп 2	Л 160*160*4 ВСтЗ сп 2	Л 160*160*4 ВСтЗ сп 2	Л 160*160*4 ВСтЗ сп 2	Л 160*160*4 ВСтЗ сп 2	Л 160*160*4 ВСтЗ сп 2				
	Р8	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2	Л 150*5 ВСтЗ кп 2
	Р9	Гн С 160*80*4 Л 50*5 Л 63*5							ВСтЗ кп 2 ВСтЗ кп 2 ВСтЗ кп 2						
	Р5	Гн С 160*80*4 Л 50*5							ВСтЗ кп 2 ВСтЗ кп 2 ВСтЗ кп 2						
	Р10	Л 100*63*8							ВСтЗ кп 2						
	Р11	Л 100*63*8							ВСтЗ пс 6						
	Р12	Л 150*32*4							ВСтЗ кп 2						
Профилеванный настил ГОСТ 24045-86		Н 57-750-07 ВСтЗ кп							Н 57-750-0.8 ВСтЗ кп						

С. В. Г. Л. С. В. И. Н. О.  
С. В. Г. Л. С. В. И. Н. О.  
С. В. Г. Л. С. В. И. Н. О.

ТП 503-2-32.8В-КМ		Закрытая стоянка на 59 автомобилей ЛиАЗ 677 и Укарбус 280	
Зам. дир. Нач. отд. Инж. ГАП	Галустан Гридова Сторчевский	Инж. ГАП Инж. ГАП	Инж. ГАП Инж. ГАП
Здание стоянки		Стация	Лист 2
Общие данные /продолжение/		Инж.проект.лег.конструкций	

АЛББОМ 1

Нагрузки на каркас здания

Таблица 1

Наименование	Вариант			
	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	Расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>
I				
1. Постоянные нагрузки				
1.1 Протоотраственная решетчатая конструкция				
1.1.1 типа СП27 - 300А	18	1,05	0,95	18
1.1.2 типа СП27 - 350А				
1.2 Прогоны	3,3	1,05	0,95	3,3
1.3 Стальной профилированный настил				
1.3.1 Н57 - 750 - 0,7	8,7	1,05	0,95	8,7
1.3.2 Н57 - 750 - 0,8				
1.4 Кровля				
1.4.1 Пароизоляция: 1 слой рубероида на битумной мастике	4,0	1,2	0,95	4,6
1.4.2 Утеплитель: минераловатные плиты повышенной жесткости $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$				
1.4.2.1 высотой 80 мм	16	1,3	0,95	19,8
1.4.2.2 высотой 100 мм				
1.5 Водоизоляционный ковер: 4 слоя рубероида на битумной мастике	16	1,3	0,95	19,8
1.6 Защитный слой: слой гравия на анти-септированной битумной мастике $h=10 \text{ мм}$ $\gamma=1810 \text{ кг/м}^3$	18	1,3	0,95	22,3
1.7 Собственный вес стен и конструкции фахверка	47,9	1,1	0,95	50,0
1.8 Собственный вес колонн	103	1,05	0,95	102,8
Итого по п.п. 1.1... 1.6	84			96,5
2. Временные длительные нагрузки				
2.1 Трубопроводы и воздуховоды	13,1	1,05	0,95	13,1
2.2 Светильники и электроразводки	1,5	1,05	0,95	1,5
2.3 Крышные вентиляторы с виброизоляц. прокл.	2,3	1,2	0,95	4,8
Итого по п. 2	16,9			19,4
Итого по п.п. 1.1... 1.6 и 2	100,9			115,9
3. Снеговая нагрузка с коэф. сочет. 0,9				
3.1 Для I снегового района				
3.2 Для II снегового района				
3.3 Для III снегового района	90	1,4	0,95	119,7
3.4 Для IV снегового района				
Итого по п.п. 1.1... 1.6; 2; 3	190,9			235,6
4. Ветровая нагрузка с коэф. сочет. 0,9				
4.1 Для I ветрового района	13,5	1,4		18,9
4.2 Для II ветрового района				
4.3 Для III ветрового района				
4.4 Для IV ветрового района				

$\gamma_f$  - коэффициент надежности по нагрузке.  
 $\gamma_n$  - коэффициент надежности по назначению.

Нагрузки на каркас здания

Таблица 2

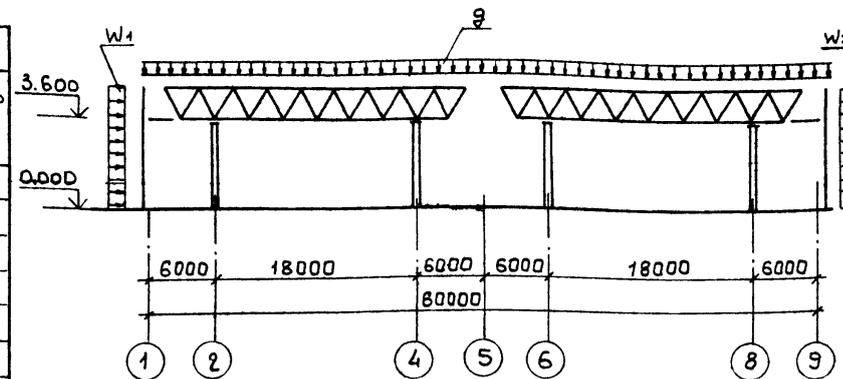
Наименование	Вариант			
	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	Расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>
XIV				
1. Постоянные и временные длительные нагрузки по п.п. 1.1... 1.6 и 2 табл. 1 с коэффициентом сочетания 0,9				
	90,8			104,3
2. Снеговая нагрузка с коэффициентом сочетания 0,5				
	35	1,4	0,95	46,6

Характеристики вариантов.

Таблица 3

Варианты	Характеристика			
	Ветровой район СНиП 2.01.07-85	Снеговой район СНиП 2.01.07-85	Температура наиболее холодной пятидневки	Сейсмичность района в баллах
I	I	III	-30°C	6
II	I	I	-20°C	6
III	I	II	-20°C	6
IV	II	I	-20°C	6
V	II	II	-20°C	6
VI	II	III	-20°C	6
VII	III	I	-20°C	6
VIII	III	II	-20°C	6
IX	III	III	-20°C	6
X	I	IV	-40°C	6
XI	II	IV	-40°C	6
XII	III	IV	-40°C	6
XIII	IV	IV	-40°C	6
XIV	III	I	-20°C	8

Расчетная схема



- В таблице 1, п. 1.7 собственный вес стен и конструкций фахверка приведен на 1м<sup>2</sup> стены, п. 1.8 - собственный вес колонны приведен на 1м колонны.
- Сочетания нагрузок принимать с соответствующими коэффициентами по СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия".
- В таблице 1, п. 4 ветровая нагрузка приведена с учетом коэффициента  $K=0,65$  для типа местности "В" по СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия".
- В таблице 2 не учтены собственные веса стенового ограждения фахверка и колонн с соответствующими коэффициентами приведения.

Шифр № подл. Подпись и дата ВЗЯМ. ШИФ. №

Привязан:

Зам. дир.	Галустьян	02.11
Нач. отд.	Грибова	02.11
Н. контр.	Чиркова	02.11
Гл. конс.	Вольвик	02.11
Гл. конс.	Баршай	02.11
Ст. инж.	Гольдблат	02.11

ТП 503-2-32.88-КМ

Закрытая стоянка на 50 автомобилей  
 УАЗ-677 и УАЗус 280

Здание стоянки

Стандия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные  
 (продолжение)

ЦНИИпроектгеконструкция

Наименование	В а р и а н т														Расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	
	II				III				IV				V			
	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	Расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	Расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	Расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$		$\gamma_n$
<b>1. Постоянные нагрузки.</b>																
1.1. Пространственная решетчатая конструкция.																
1.1.1. типа СП27-300А	18	1,05	0,95	18	18	1,05	0,95	18	18	1,05	0,95	18	18	1,05	0,95	18
1.1.2. типа СП27-350 А																3,3
1.2. Трогоны	3,3	1,05	0,95	3,3	3,3	1,05	0,95	3,3	3,3	1,05	0,95	3,3	3,3	1,05	0,95	3,3
1.3. Стальной профилированный настил.																
1.3.1. Н57-750-0,7	8,7	1,05	0,95	8,7	8,7	1,05	0,95	8,7	8,7	1,05	0,95	8,7	8,7	1,05	0,95	8,7
1.3.2. Н57-750-0,8																
1.4. Кровля																
1.4.1. Пароизоляция, 1 слой рубероида на битумной мастике.	4,0	1,2	0,95	4,6	4,0	1,2	0,95	4,6	4,0	1,2	0,95	4,6	4,0	1,2	0,95	4,6
1.4.2. Утеплитель: минераловатные плиты повышенной жесткости $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$																
1.4.2.1. высотой 80 мм.	16	1,3	0,95	19,8	1,6	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95	19,8
1.4.2.2. высотой 100 мм.																
1.5. Водоизоляционный ковер: 4 слоя рубероида на битумной мастике	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95	19,8
1.6. Защитный слой: слой гравия на антисептированной битумной мастике h=10мм $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$	18	1,3	0,95	22,3	18	1,3	0,95	22,3	18	1,3	0,95	22,3	18	1,3	0,95	22,3
1.7. Собственный вес стен и конструкций фахверка	47,9	1,1	0,95	50,0	47,9	1,1	0,95	50,0	47,9	1,1	0,95	50,0	47,9	1,1	0,95	50,0
1.8. Собственный вес колонн.	40,3	1,05	0,95	102,8	103	1,05	0,95	102,8	103	1,05	0,95	102,8	103	1,05	0,95	102,8
Итого: по п.п. 1.1... 1.6	84			96,5	84			96,5	84			96,5	84			96,5
<b>2. Временные длительные нагрузки</b>																
2.1. Трубопроводы и воздуховоды.	13,1	1,05	0,95	13,1	13,1	1,05	0,95	13,1	13,1	1,05	0,95	13,1	13,1	1,05	0,95	13,1
2.2. Светильники и электроразводки.	1,5	1,05	0,95	1,5	1,5	1,05	0,95	1,5	1,5	1,05	0,95	1,5	1,5	1,05	0,95	1,5
2.3. Крышные вентиляторы с виброизоляционной прокладкой	2,3	1,2*1,8	0,95	4,8	2,3	1,2*1,8	0,95	4,8	2,3	1,2*1,8	0,95	4,8	2,3	1,2*1,8	0,95	4,8
Итого по п. 2.	16,3			19,4	16,3			19,4	16,3			19,4	16,3			19,4
Всего по п.п. 1.1... 1.6 и 2.	100,9			115,9	100,9			115,9	100,9			115,9	100,9			115,9
<b>3. Снеговая нагрузка с коэффициентом совет. 0,9.</b>																
3.1. Для I снегового района.	45	1,4	0,95	59,9									63	1,4	0,95	83,8
3.2. Для II снегового района.																
3.3. Для III снегового района.																
3.4. Для IV снегового района								199,7	145,9				175,8	163,9		199,7
Всего по п.п. 1.1... 1.6, 2, 3	145,9			175,8	145,9			199,7	145,9			175,8	163,9			199,7
<b>4. Ветровая нагрузка с коэффициентом совет. 0,9</b>																
4.1. Для I ветрового района.	13,5	1,4		18,9	13,5	1,4		18,9		17,6	1,4		24,6	17,6	1,4	24,6
4.2. Для II ветрового района.																
4.3. Для III ветрового района.																
4.4. Для IV ветрового района.																

Объект 1736

ЦНИИПроектЛегкометро

ТН 503-2-32.88 - КМ

Закрытая стоянка на 59 автомобилей  
ЛиАЗ 677 и Укарус 280.

Зам. дир.	Валентин	Семин	02.88
Нач. отд.	Гридова	Татьяна	02.88
Н.ком.пр.	Чиркова	Татьяна	02.88
Гл. ком.пр.	Волович	Владимир	02.88
Гл. ком.пр.	Барщак	Борис	02.88
Ст. инж.	Вольфрат	Валерий	02.88

Здание стоянки.

Страницы	Лист	Листов
	Р	4

Общие данные (продолжение)

ЦНИИПРОЕКТАЛЕГКОМЕТРО

Прибытие

Ц.И.И.П.№	
-----------	--

Альбом 1

В а р и а н т

Наименование	VI		VII		VIII		IX								
	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	Расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	Расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	Расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>			
1. Постоянные нагрузки.															
1.1. Пространственная решетчатая конструкция.															
1.1.1. типа СП27-300А.	18	1,05	0,95	18	18	1,05	0,95	18	18	1,05	0,95	18	18	1,05	0,95
1.1.2. типа СП27-350А.															
1.2. Строгоны.	3,3	1,05	0,95	3,3	3,3	1,05	0,95	3,3	3,3	1,05	0,95	3,3	3,3	1,05	0,95
1.3. Стальной профиллированный настил.															
1.3.1. Н57-750-0,7	8,7	1,05	0,95	8,7	8,7	1,05	0,95	8,7	8,7	1,05	0,95	8,7	8,7	1,05	0,95
1.3.2. Н57-750-0,8															
1.4. Кровля															
1.4.1. Пароизоляция: 1 слой рубероида на битумной мастике.	4,0	1,2	0,95	4,6	4,0	1,2	0,95	4,6	4,0	1,2	0,95	4,6	4,0	1,2	0,95
1.4.2. Утеплитель: минераловатные плиты повышенной жесткости $\gamma = 200 \text{ кг/м}^3$															
1.4.2.1. высотой 80 мм.	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95
1.4.2.2. высотой 100 мм.															
1.5. Водонепроницаемый ковер: 4 слоя рубероида на битумной мастике.	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95	19,8	16	1,3	0,95
1.6. Защитный слой: слой гравия на антисептированной битумной мастике $h=10 \text{ мм}$ $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$ .	18	1,3	0,95	22,3	18	1,3	0,95	22,3	18	1,3	0,95	22,3	18	1,3	0,95
1.7. Собственный вес стен и конструкции фахверка.	47,9	1,1	0,95	50,0	47,9	1,1	0,95	50,0	47,9	1,1	0,95	50,0	47,9	1,1	0,95
1.8. Собственный вес колонн.	103	1,05	0,95	102,8	103	1,05	0,95	102,8	103	1,05	0,95	102,8	103	1,05	0,95
Итого: по п.п. 1.1...1.6.	84			96,5	84			96,5	84			96,5	84		
2. Временные длительные нагрузки.															
2.1. Трубопроводы и воздухопроводы.	13,1	1,05	0,95	13,1	13,1	1,05	0,95	13,1	13,1	1,05	0,95	13,1	13,1	1,05	0,95
2.2. Светильники и электроразводки.	1,5	1,05	0,95	1,5	1,5	1,05	0,95	1,5	1,5	1,05	0,95	1,5	1,5	1,05	0,95
2.3. Крышные вентиляторы с виброизоляционной прокладкой	2,3	1,2x1,8	0,95	4,8	2,3	1,2x1,8	0,95	4,8	2,3	1,2x1,8	0,95	4,8	2,3	1,2x1,8	0,95
Итого по п.2.	16,9			19,4	16,9			19,4	16,9			19,4	16,9		
Всего по п.п. 1.1...1.6, 2.3.	103,9			115,9	100,9			115,9	100,9			115,9	100,9		
3. Снеговая нагрузка с коэффициентом сочетания 0,9															
3.1. Для I снегового района.					45	1,4	0,95	59,9	63	1,4	0,95	83,8			
3.2. Для II снегового района.												90	1,4	0,95	119,7
3.3. Для III снегового района.	90	1,4	0,95	119,7											
3.4. Для IV снегового района.					235,6	145,9		175,8	163,9			199,7	190,9		
Всего по п.п. 1.1...1.6, 2.3.	190,9			235,6	145,9			175,8	163,9			199,7	190,9		
4. Ветровая нагрузка с коэффициентом сочетания 0,9.															
4.1. Для I ветрового района.	17,6			24,6											
4.2. Для II ветрового района.	17,6	1,4			22,2	1,4		31,1	22,2	1,4		31,1	22,2	1,4	31,1
4.3. Для III ветрового района.															
4.4. Для IV ветрового района.															

Объем 1/136

Име. и подл. Подпись и дата. Взам. инв.

ТП 503-2-32.88-КМ  
 Застытая стоянка на 59 автомобилей  
 ЛиАЗ 677 и Укарус 280.

Здание стоянки.	Стация	Лист	Листов
	Ап	5	

Общие данные (окончание)

ЦНИИПРОЕКТАКОНСТРУКЦИИ

Приказан	Ван. дюр. Галустан	Ин. ст.	02.88
	Наконт. Гривова	Ин. ст.	02.88
	Н. контр. Чиркова	Ин. ст.	02.88
	Л. конст. Волович	Ин. ст.	02.88
	Л. конст. Барщев	Ин. ст.	02.88
	Ст. инж. Явдовит	Ин. ст.	02.88

Альбом 1

Наименование

В а р и а н т

Наименование	X		XI		XII		XIII									
	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	Нормативная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>	$\gamma_f$	$\gamma_n$	расчетная нагрузка кгс/м <sup>2</sup>
<b>1. Постоянные нагрузки.</b>																
<b>1.1. Пространственная решетчатая конструкция.</b>																
1.1.1. типа СП27-300А																
1.1.2. типа СП27-350А	18	1.05	0.95	18	18	1.05	0.95	18	18	1.05	0.95	18	18	1.05	0.95	18
<b>1.2. Трогоны</b>	3.3	1.05	0.95	3.3	3.3	1.05	0.95	3.3	3.3	1.05	0.95	3.3	3.3	1.05	0.95	3.3
<b>1.3. Стальной профилированный настил.</b>																
1.3.1. Н57-750-0.7																
1.3.2. Н57-750-0.8	9.8	1.05	0.95	9.8	9.8	1.05	0.95	9.8	9.8	1.05	0.95	9.8	9.8	1.05	0.95	9.8
<b>1.4. Кровля</b>																
<b>1.4.1. Пароизоляция 1 слой рубероида на битумной мастике.</b>																
1.4.2. Утеплитель: минераловатные плиты повышенной жесткости $\gamma = 200$ кг/м <sup>3</sup>	4.0	1.2	0.95	4.6	4.0	1.2	0.95	4.6	4.0	1.2	0.95	4.6	4.0	1.2	0.95	4.6
1.4.2.1. высотой 80 мм.																
1.4.2.2. высотой 100 мм.	20	1.3	0.95	24.7	20	1.3	0.95	24.7	20	1.3	0.95	24.7	20	1.3	0.95	24.7
<b>1.5. Водозоляционный ковер: 4 слоя рубероида на битумной мастике.</b>																
1.6. Защитный слой: слой гравия на антисептированной битумной мастике h=10мм $\gamma = 1800$ кг/м <sup>3</sup>	16	1.3	0.95	19.8	16	1.3	0.95	19.8	16	1.3	0.95	19.8	16	1.3	0.95	19.8
1.7. Собственный вес стен и конструкций факверка	18	1.3	0.95	22.3	18	1.3	0.95	22.3	18	1.3	0.95	22.3	18	1.3	0.95	22.3
1.8. Собственный вес колонн	47.9	1.1	0.95	50.0	47.9	1.1	0.95	50.0	47.9	1.1	0.95	50.0	47.9	1.1	0.95	50.0
Итого: по п.п. 1.1...1.6	103	1.05	0.95	102.8	103	1.05	0.95	102.8	103	1.05	0.95	102.8	103	1.05	0.95	102.8
<b>2. Временные длительные нагрузки</b>	89.1			102.5	89.1			102.5	89.1			102.5	89.1			102.5
<b>2.1. Трубопроводы и воздухопроводы</b>																
2.2. Светильники и электроразводки	13.1	1.05	0.95	13.1	13.1	1.05	0.95	13.1	13.1	1.05	0.95	13.1	13.1	1.05	0.95	13.1
2.3. Крышные вентиляторы с виброизоляционной прокладкой	1.5	1.05	0.95	1.5	1.5	1.05	0.95	1.5	1.5	1.05	0.95	1.5	1.5	1.05	0.95	1.5
Итого по п.2.	2.3	1.2x1.8	0.95	4.8												
Итого по п.п.1.1...1.6 и 2	16.9			19.4	16.9			19.4	16.9			19.4	16.9			19.4
106				121.9	106			121.9	106			121.9	106			121.9
<b>3. Снеговая нагрузка с коэффициентом сочет. 0.9.</b>																
3.1. Для I снегового района.																
3.2. Для II снегового района.																
3.3. Для III снегового района.																
3.4. Для IV снегового района.	135	1.6	0.95	205.2	135	1.6	0.95	205.2	135	1.6	0.95	205.2	135	1.6	0.95	205.2
Итого по п.п. 1.1...1.6, 2, 3	241			327.1	241			327.1	241			327.1	241			327.1
<b>4. Ветровая нагрузка с коэффициентом сочет. 0.9</b>																
4.1. Для I ветрового района.	13.5	1.4		18.9												
4.2. Для II ветрового района					17.6	1.4		24.6								
4.3. Для III ветрового района									22.2	1.4		31.2				
4.4. Для IV ветрового района.													28.1	1.4		39.3

Объект 1136

Инв. № проекта Подпись и дата В.Зям. инв.В

ТН 503 - 2-32.88 - КМ  
 Закрытая стоянка на 59 автомобилей  
 ЛАЗ 677 и Икарус 280

Здание стоянки	Строй	Лист	Листов
	Р	6	

Общие данные (окончание)

ЦНИИПроектгеконструкция

Привязан

Зам. дир.	Галустьян	Том	02.88
Нач. отд.	Грибова	То	02.88
И.контр.	Чиркова	Чир	02.88
Гл. конст.	Волович	Вол	02.88
Гл. конст.	Баршай	Бар	02.88
Ст. инж.	Гольдблат	Тол	02.88

Инв. №



Альбом 1

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка метал- ла, ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№№ п/п	Код			Коли- чество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т										Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварта- лам (заполняется изготовителем), т				Заполня- ется ВД
				Марки метал- ла	Виды профи- ля	Размер профи- ля			Покры- тие типа "Кисло- водок"	Факверк		Конструкци и покрытия	Вспомо- гатель- ные элемен- ты кровли	По документам АР			I	II		III	IV			
										Колон- ны	Стой- ки			Риге- ли	Прого- ны	Проф- настил						Окна	Воро- та	
Итого:			29						0,52	3,00										3,52				
Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов Серия 1.494-24 вып. 2		С2	30				9							0,75						0,75				
Итого:			31											0,75						0,75				
Типовые детали покры- тий унифицированных одноэтажных промышлен- ных зданий из легких металлических конструк- ций Серия 2.460-11		ПСО1	32				8							0,06						0,06				
		ЛН1	33											0,20						0,20				
		ЛН2	34											0,13						0,13				
		ЛН3	35											0,001						0,001				
Итого:			36											0,391						0,391				
Окна с переплетами из гнутобарных стальных профилей с механизмами для открывания Серия 1.435.9.20		ОГА 60 12-2	37				10										0,53			0,53				
	Итого:		38														0,53			0,53				
Ворота распашные складчатые Серия 1.435.2.20		РСВК 3,6×3,6	39				24												12,60	12,60				
	Итого:		40																12,60	12,60				
Элементы фасонные (доборные) из стали ТУ 36-2336-80		К-6×2500×0,7	41				50													0,38	0,38			
		Д-4×2500×0,7	42				13													0,12	0,12			
		ИД-1×2500×0,8	43				99													0,75	0,75			
		ИД-2×2500×0,7	44				99													0,31	0,31			
		Д-3×2500×0,7	45				5													0,02	0,02			
		Д-6×2500×0,7	46				154													0,28	0,28			
		Д-7×2500×0,7	47				41													0,10	0,10			
		Д-10×2500×0,7	48				49													0,16	0,16			
		Д-11×50×2,0	49				196													0,02	0,02			
		Д-16×3000×4,0	50				35													0,60	0,60			
		Д-16×100×4,0	51				250													0,15	0,15			
		Д-20×3000×3,0	52				27													0,16	0,16			
		Д-23×2500×0,7	53				113													0,2	0,2			
	Д-31×2500×0,7	54				8													0,02	0,02				

Элементы 1436

Цифры под чертой - листы в металле

ТЛ 503-2-32.88-КМ			
Закрытая стоянка на 59 автомобилей ЛАЗ 677 и Уралус 280			
Здание стоянки		Сталь	Лист
		Р	8
Техническая специфика- ция металла (продолже- ние)			ЦНИИпроектлегконструкция

Привязки	И.А.Т.Д.	Грибово	02.83
	И.КОНТР.	Чиркова	02.83
	И.КОНСТ.	Воловик	02.83
	Ст.инж.	Баршан	02.83
	Инж.	Гольдберг	02.83
		Арсенин	02.83

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла, ГОСТ	Обозначение и размер профиля	NN п/п	Код			Коли- чест- во шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т											Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварта- лам (заполняется изготовителем), т				Заполня- ется в					
				Марки метал- ла	Виды профи- ля	Размер профи- ля			Покры- тие типа "Киспо- водск"	Колон- ны	Факверк		Конструкции покрытия		вспомо- гатель- ные элемен- ты кровли	По документам АР			I		II	III	IV							
											Стой- ки	Риге- ли	Прого- ны	Проф- насти- лы		Окна	Воро- та	Сте- ны												
Стальные доборные (фасонные) элементы из стали ТУ 36-2336-80		Д-34 · 2500 · 0.7	55			46													0.14				0.14							
Итого			56																											
Итого по типовым конструкциям			57				44.91	7.52	4.82	3.00	12.96		1.14	0.53	12.60	3.41														
Нетиповые конструкции			58																											
Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трех- слойных панелей с утеплителем из пено- полиуритана серия 1.432.2-17		ПС-1	59			24																								
		ПС-2	60			66																								
		ПС-3	61			122																								
		ПС-4	62			60																								
		ПС-5	63			24																								
		ПС-5	64			28																								
		ПС-7	65			8																								
		ПС-8	66			8																								
		ПС-9	67			4																								
		ПС-10	68			4																								
Итого:			70																											
Профили стальные листо- вые гнутые с трапецие- видными гофрами для строительства ГОСТ 24045-86	ВСт 3 кп ГОСТ 380-71	Н 57-750-0.7	71																											
Итого			72																											
Итого			73																											
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	09Г2С-12 ГОСТ 19282-73	□ 200 × 160 × 5	74																											
Итого:			75																											
Итого			76																											
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ТУ 36-2287-80	ВСт 3 сп 5 ГОСТ 380-71	□ 160 × 160 × 5	77																											
Итого			78																											
Итого			79																											
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт 3 сп 4 ГОСТ 14637-79	□ 160 × 80 × 5	80																											
Итого			81																											
Итого			82																											

Объект  
1/36

Этаж и этаж в плане

Привязан

ТП 503-2-32.88 - КМ

Закрытая стоянка на 59 автобусов  
ЛНЗ 677 и Икарус-280

Здание стоянки

Нач. отд. Грибова  
И. контр. Чиркова  
Гл. конс. Воловик  
Гл. конс. Баршай  
Ст. инж. Гольдвлат

02.13  
02.86  
02.85  
02.81  
02.83

Студия Лист Листов  
Р 9

Техническая специфика-  
ция металла  
(продолжение)

ЦНИИПРОЕКТПЕГКОНСТРУКЦИЯ

Формат А-2

Вид профиля и ГОСТ; ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	NN п/п	Код				Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т											Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняется ВЦ					
				Марки метал	Виды профи	Размер профи	Коли чества шт		Покрывает ла, Кис. лодовск	Колон ны	Факверк		Конструкция покрытия		вспомогательные элементы кровли	по документам ЯР			I		II	III	IV							
											Кл	Л	Прогоны	Профнастилы		Окна	Ворота	Стены												
Сталь горячекатанная Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3псБ-1 ГОСТ 380-71	С12	83																				0.94							
			Итого	84																									0.94	
			Всего профиля	85																										0.94
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8510-86	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	L100 * 63 * 8	86																									0.99		
			Итого	87																										0.99
			Всего профиля	88																										0.99
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509-86	09Г2С-12-2 ТУ 14-1-3023-80	L125 * 8	89																									1.12		
			Итого	90																										1.12
			Всего профиля	91																										1.12
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509 86	ВСТ 3 пс Б ГОСТ 380-71	L 75 * 6	92																										0.03	
			L 63 * 5	93																									0.35	
			L 50 * 5	94																										1.32
			Итого	95																										1.67
Всего профиля :	В Ст 3 кл 2 ГОСТ-380-71	S 6	96																										1.67	
			S 4	97																										0.14
			Итого	98																										0.01
Всего профиля :	В Ст 3 кл 2 ГОСТ-380-71	S 4	99																										0.15	
			S 0.7	100																										0.02
			Итого	101																										0.75
Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуритана Серия 1.432.2-17	S 1	S 0.7	102																										0.75	
			Итого	103																										0.01
			Всего профиля :	104																										0.01
Стальная оцинкованная полоса S = 1 мм ГОСТ 19903-74	S 1	S 1	105																										0.01	
			Итого	106																										0.01
			Всего профиля :	107																										0.01
Гнутый профиль с трапециевидной формой гофра ТУ-36-1928-76	S 1	S 1	108																										1.35	
			Итого	109																										1.35
			Всего профиля :	110																										1.35
Итого по нетиповым конструкциям.	ВСТ 3 пс Б-1 ГОСТ 380-71	S 1	107																										13.09	
			Итого	108																										31.32
			В том числе по маркам металла	109																										0.99
В том числе по маркам металла	ВСТ 3 пс Б	S 1	108																										0.94	
			Итого	109																										0.03
			Всего профиля :	110																										0.03

1136

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

Привязан

Нач. отд.	Грибова	07.88
И. контр.	Чиркова	07.88
Гл. конст.	Воловик	07.88
Гл. конст.	Бершан	07.88
Ст. инж.	Гальдлат	07.88

Инв. №

ТП 503-2-32.88-КМ

Закрытая стоянка на 59 автомобилей ДАЗ 677 и Икарус 280

Здание стоянки

Стандарт	Лист	Листов
Р	10	

Техническая спецификация металла (продолжение)

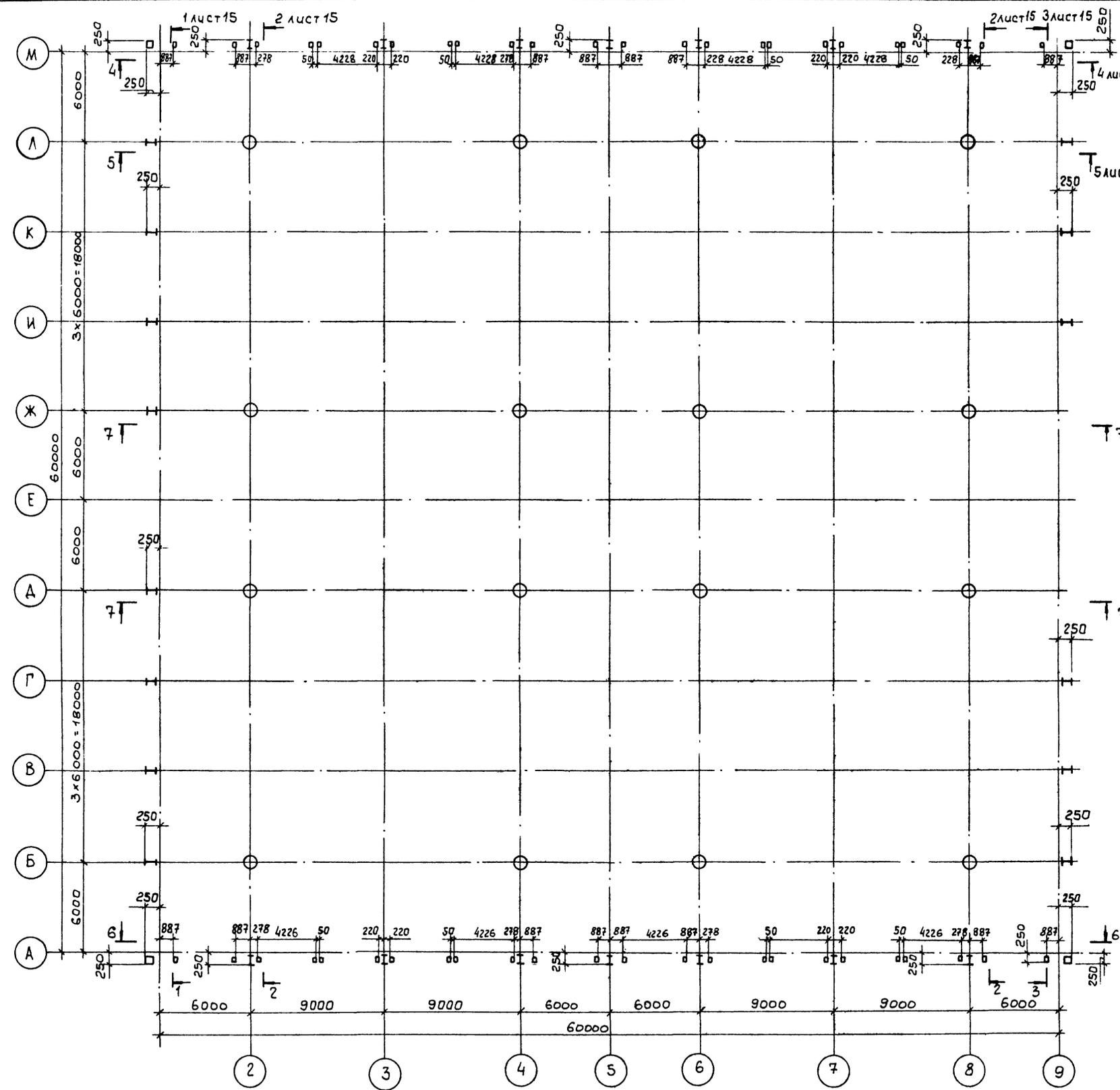
ЦНИИПРОЕКТАТЕГКОНСТРУКЦИЯ

Формат А2.



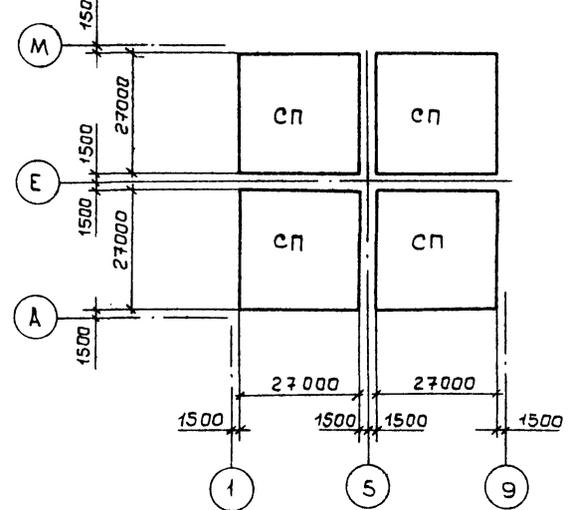
АЛБЕДОМ 1

Согласовано: Проект 1136



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные условия			Группа конст.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М кНм	N кН			
СП			СП27-300А	167.02.00.00.00			1	
СК1			КБ4-3.6	167.01.02.00.00.06			3	
ФС1	I		СР3.6-Ш	248.01.00.00.00.07			4	
ФС2	□		СУ-3.6-Т	248.02.00.00.00.06			4	
ФС3	I		СС-3.6-Ш	248.01.03.00.00.00.07			4	
ФС4	I		СВ-3.6-Ш	248.04.00.00.00.04			4	
РС	○		С4	248.01.00.00.00.03			4	
РС1	○		С4	248.03.00.00.00.04			4	

Схема расположения пространственных решетчатых конструкций СП 27-300А



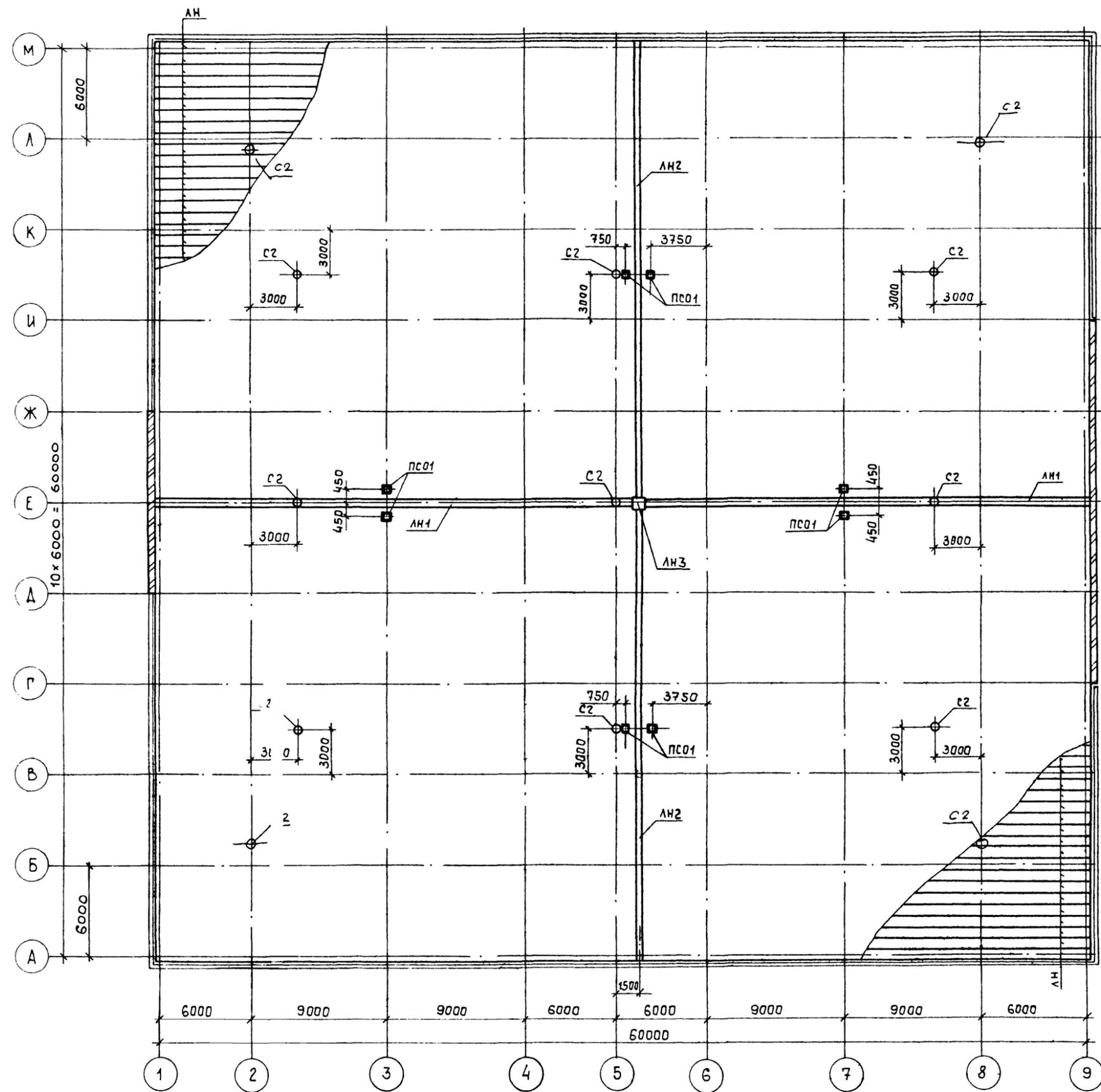
7 лист 16

7 лист 16

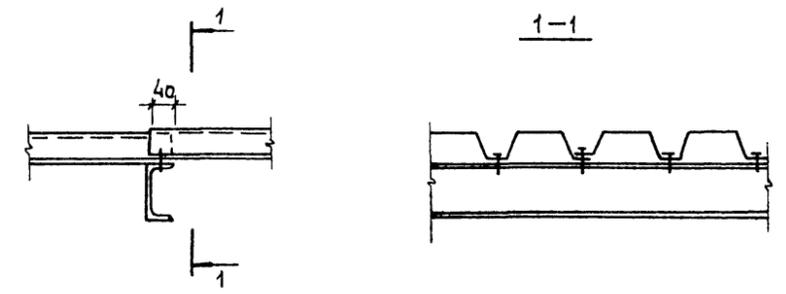
6 лист 16

ТН 503-2-32.88 - КМ			
Закрывающая стойка на 59 автобусов ЛИАЗ 677 и Икарус - 280			
Исполнитель	Нач. отд. Грибов	02.11	Здание стоянки
	Н. контр. Черкова	02.11	
	Гл. конс. Воловик	02.11	СХЕМА расположения колонн и стоек фахверка
	Гл. конс. Баршай	02.11	
Имв. №	Ст. инж. Гольдберг	02.11	Стация Лист Листов
			Р 12
			ЦНИИпроектлегконструкций

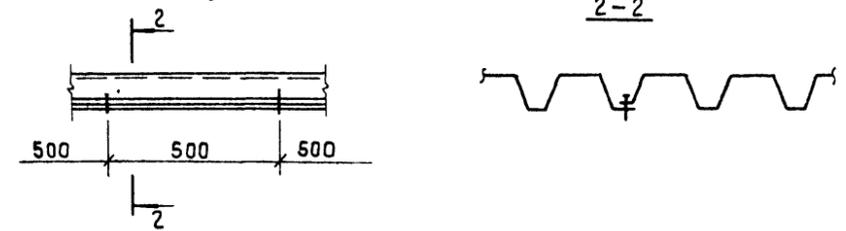
Объект	1136
Согласовано	
Согласовано	
ЦНБ № подл.	Получить и дата
ВЗЯТ	ИВБ.И.В.



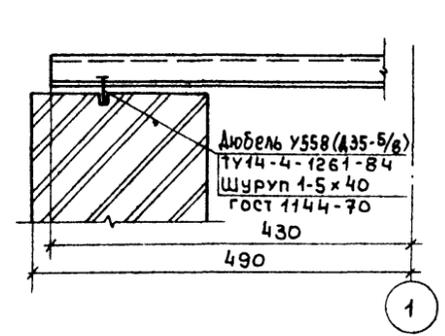
Деталь крепления профилированного листа к прогону



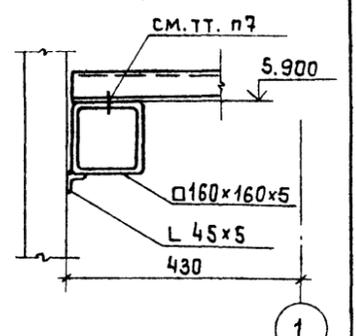
Деталь крепления профилированных листов между собой



Деталь крепления настила к кирпичной стене



Деталь крепления настила к ригелям фаяхверка

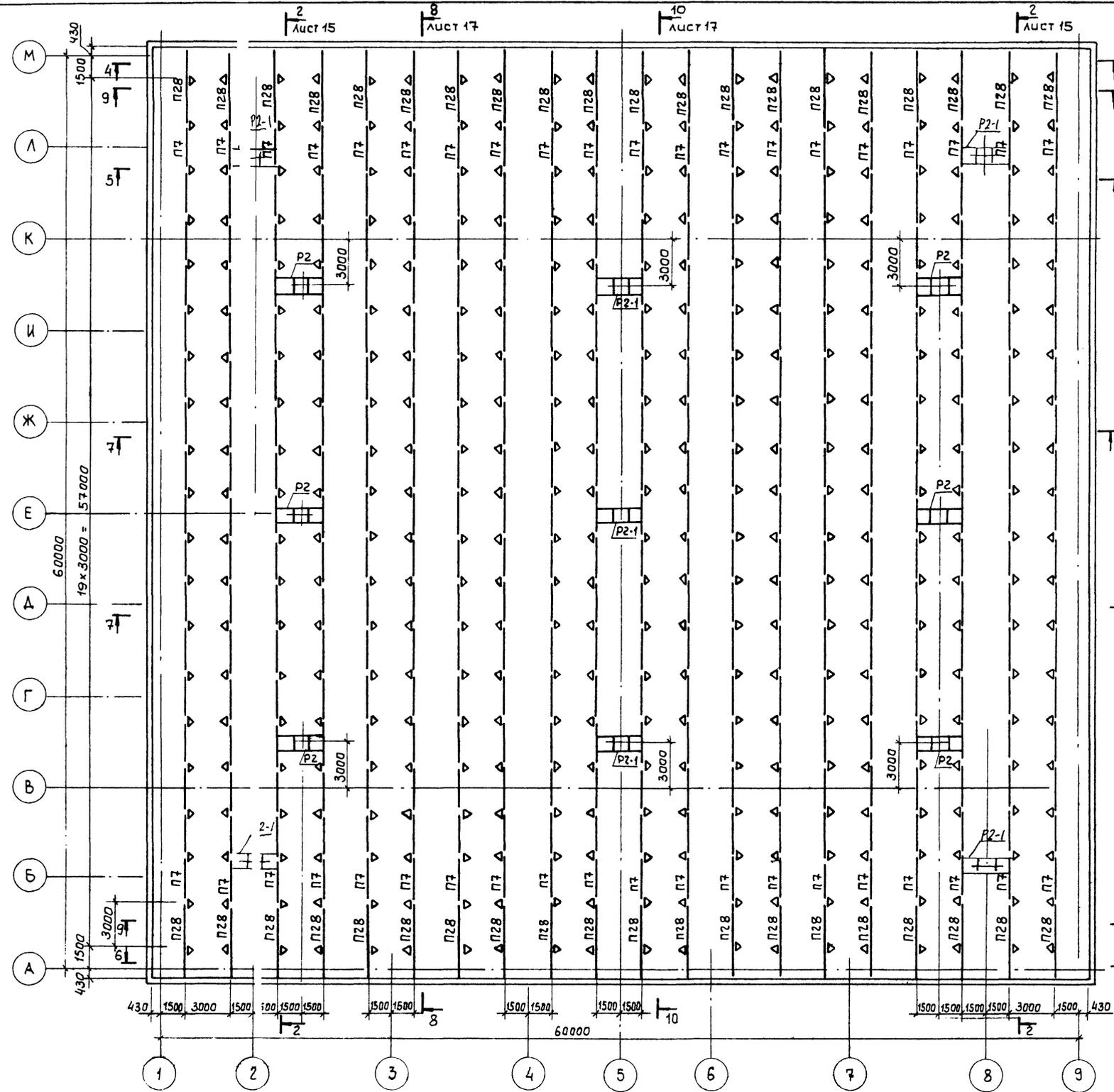


1. Ведомость элементов см. лист 14
2. Профилированный настил крепить к прогонам самонарезающими винтами В6х25 по ТУ 36-2142-78 с уплотнительными шайбами ШУ-6 по ТУ 36-2130-78. Между собой профилированный настил соединить комбинационными заклепками ЗК-12-4.5 по ТУ 36-2088-85 с шагом 500мм.
3. При установке стоек крышных вентиляторов, поддонов ПСО профилированные листы резать по месту.
4. Все нахлесты листов профилированного настила равны 40мм.
5. Стойки крышных вентиляторов крепить к рамкам болтами М16 по ГОСТ 15589-70 класса 4.6. Применение болтов из автоматной и кипящей сталей не допускается.
6. Высота опорных уголков в стаянках принять 60мм
7. На расстоянии 2м от торцов по всему контуру здания профнастил крепить к прогонам винтами В6х25 в каждой волне
8. Профилированный лист крепить к кирпичной стене в каждой волне.

ТП 503-2-32.88-КМ	
Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛАЗ-677 и Икарус-280	
Стаянка	Лист
Р	13
Схема расположения профилированного листа, стоек, крышных вентиляторов и ПСО	
ЦНИИпроектэксплуатации	

Тривязан:	Нач. отд. Грибова	02.88
	Н. контр. Чиркова	02.88
	Гл. конс. Воловик	02.88
	Гл. конс. Баршай	02.88
	Ст. инж. Гольдблат	02.88
И. инж.	Сорока	02.88

Согласовано  
 Проект 1136  
 Согласовано  
 Подпись и дата  
 Взам.инв.№  
 Инв.№



Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа Констр.	Марка МЕТАЛЛА	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М, кНм	N, кН2			
П7	Г		Гн.С120х60х5	127.07.00.00.01			3	09Г2-6
П28	Г		Гн.С120х60х5	127.09.00.00.01			3	09Г2-6
П12				127.04.01.00.00			3	ВСт3кп2-III
П13				127.04.01.00.00-01			3	ВСт3кп2-III
П14				127.04.01.00.00-02			3	ВСт3кп2-III
П15				127.04.01.00.00-03			3	ВСт3кп2-III
ЛН			Н57-750-07	Гост 24045-80			4	ВСт3кп
ЛН1			-530x0,8	2460-11.Л.Л2 поз.9			4	ВСт3кп
ЛН2			-340x0,8	2460-11.Л.Л2 поз.8			4	ВСт3кп
ЛН3			-340x0,8	2460-11.Л.Л2 поз.10			4	ВСт3кп
ПС01				2460-11.Л.Л.16,17			4	ВСт3кп2
С2				1494-24.Вып2.Л.2			4	ВСт3кп2
П2			с 12	Лист 17			2	ВСт3кп2
П2-1			с 12	Лист 17			2	ВСт3кп2

7 лист 16

9 лист 17  
 6 лист 16

1. Прогонь крепить болтами М16-8g x 25.46.019, рамки болтами М12-8g x 25.46.019 по гост 7798-70
2. Наименьшее усилие для крепления элементов, не указанное в ведомости элементов, принять Этс

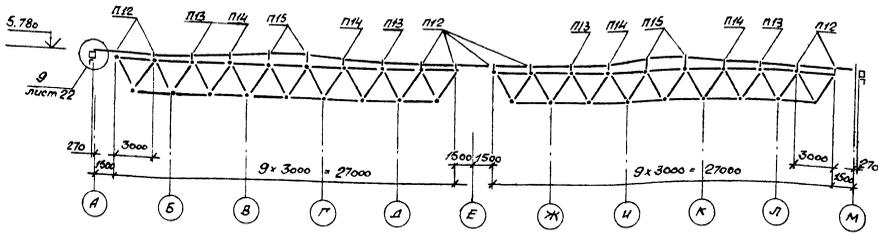
ТП 503-2-32.88-КМ		Экспликация	
Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛАЗ 677 и Цикарус 280			
Здание стоянки		Стация	Лист 14
Схема расположения прогонов и рамок		ЦНИИпроектлетконструкция	
Имя	Подпись	Дата	



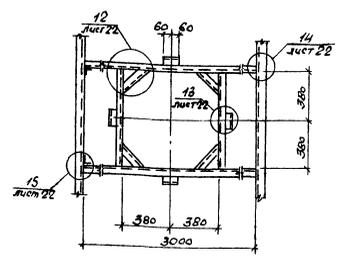


8-8

(профнастил не показан)

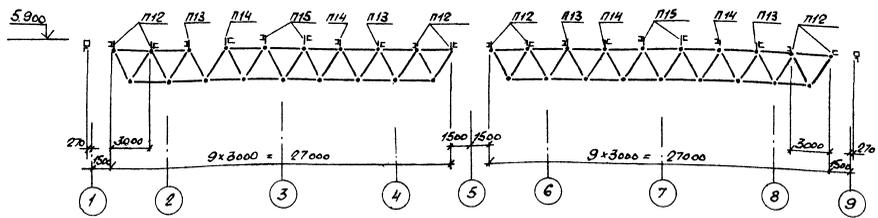


Рамка Р2

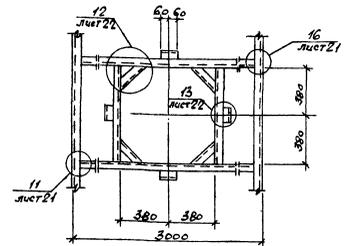


9-9

(профнастил не показан)

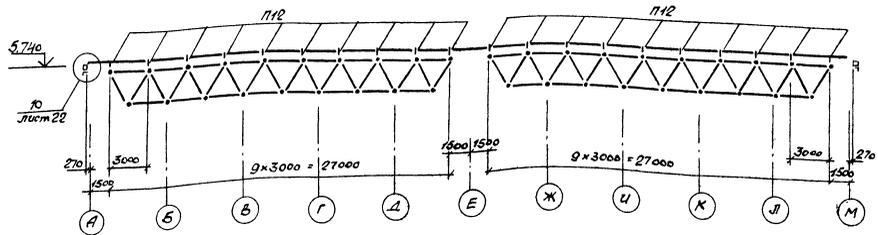


Рамка Р2-1



10-10

(профнастил не показан)



Трибуна	
Лист №	

ТН 503 -2-32. 88 - КМ		
Закрытая стоянка на 59 автомобилей		
№13 671 и 4карус.		
Здание стоянки		Р 17
Разрезы 8-8... 10-10		
Рамки Р2, Р2-1		

Новгород	Грибовый	Л.В.И.
И.Кант	Чиркова	Л.В.И.
Л.Кант	Соловьев	Л.В.И.
Л.Кант	Соловьев	Л.В.И.
Л.Кант	Соловьев	Л.В.И.

Объем 1  
1136

№ 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

Схема расположения ригелей фряхверка по оси А

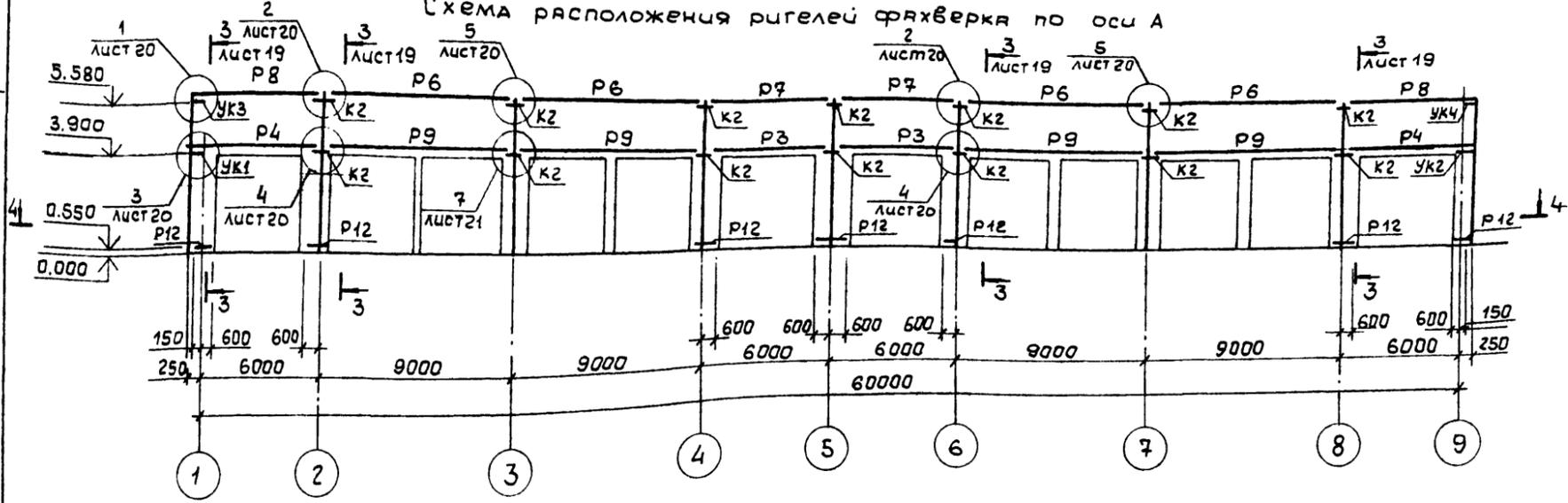
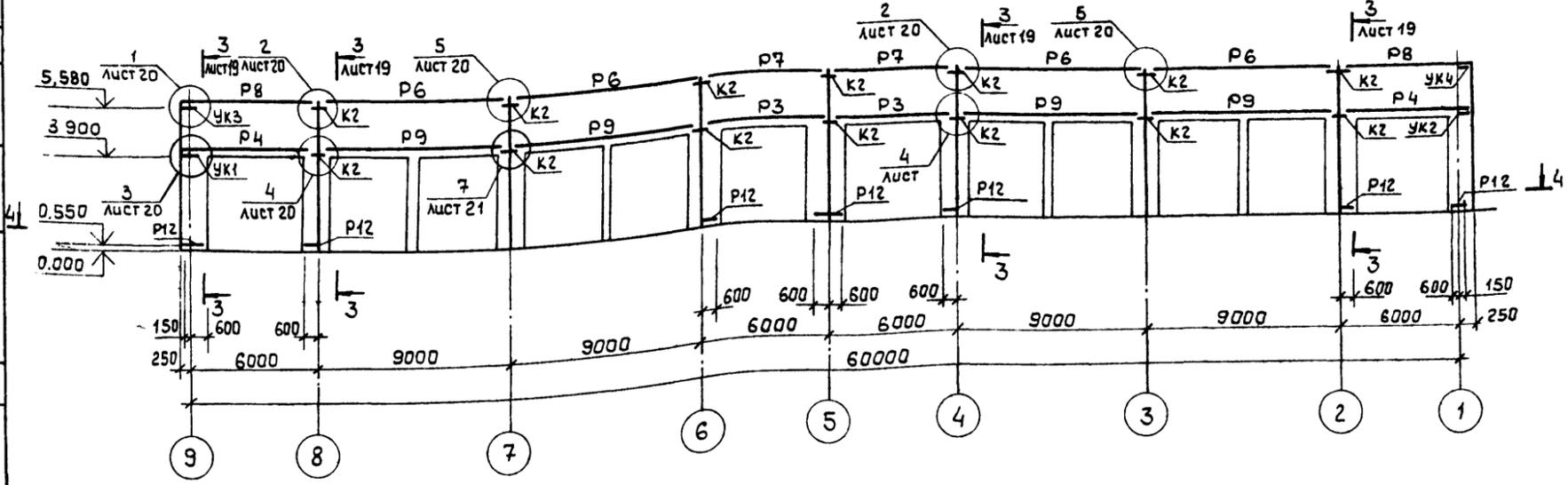
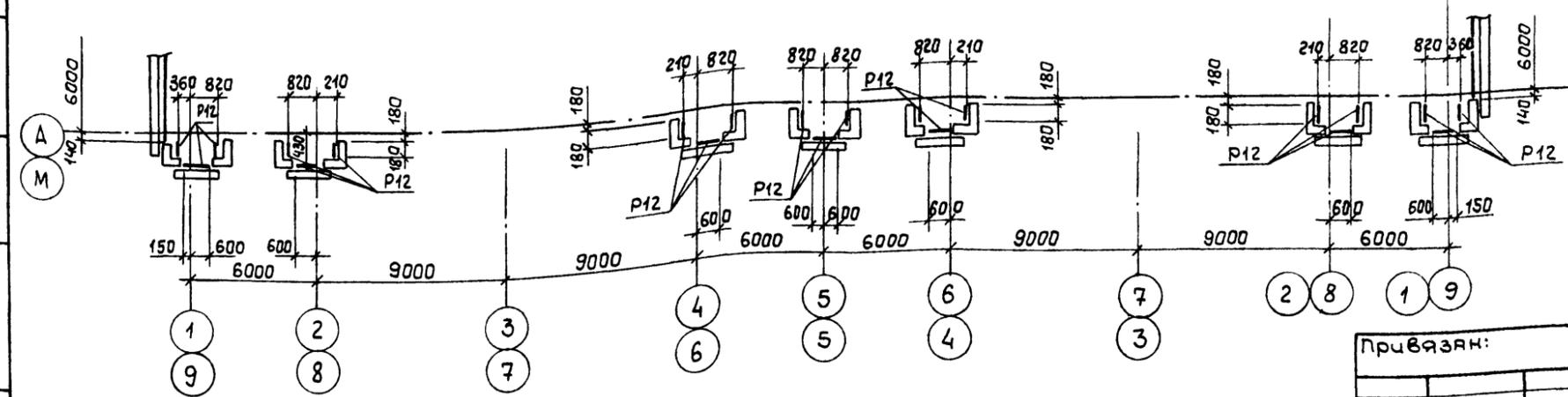


Схема расположения ригелей фряхверка по оси М



4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа конст.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М, кНм	Q, кН			
P1			РП-1-1				4	
P2			РП-2-2				4	
P3			РС-1-1				4	
P4			РС-3-2				4	
P5		1	ГНЛ160x80x5				4	
		2	L50x5					
P6		1	П200x160x5				4	
		2	L125x8					
P7		1	2ГНЛ160x80x5				4	
		2	L50x5					
P8		1	2ГНЛ160x80x5				4	
		2	L50x5					
P9		1	2ГНЛ160x80x5				4	
		2	L50x5					
		3	L63x5					
P10		1	L100x63x8				4	E=5960
		2	L50x32x4					E=5960
P11		1	L100x63x8				4	E=6140
		2	L50x32x4					E=6140
P12		1	L100x63x8				4	16,2м
		2	L50x32x4					16,2м
K2			K2				4	
UK1			UK1				4	
UK2			UK2				4	
UK3			UK3				4	
UK4			UK4				4	

ТП 503-2-32.88-КМ			Закрывающая стоянка на 59 автобусов		
ЛИАЗ-677 и ИКАРУС-280			Стандия Лист Листов		
Здание стоянки			р 18		
Схемы расположения ригелей фряхверка по осям А и М			ЦНИИпроектвеконструкция		

Привязан:

Инв. №

АЛББОМ I

Схема расположения ригелей фряверка по оси „9”

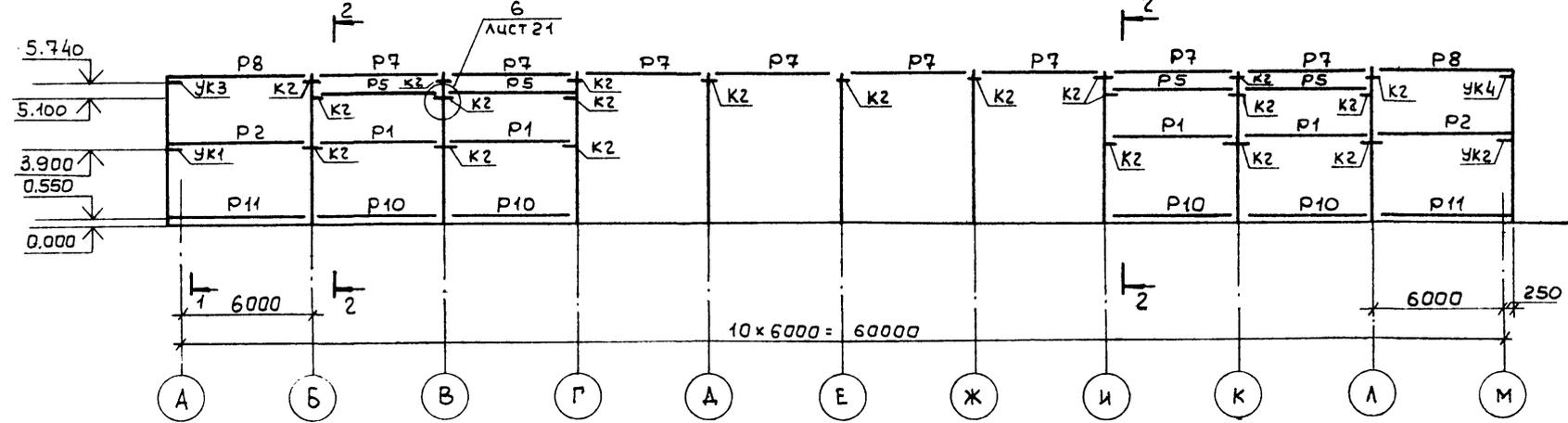
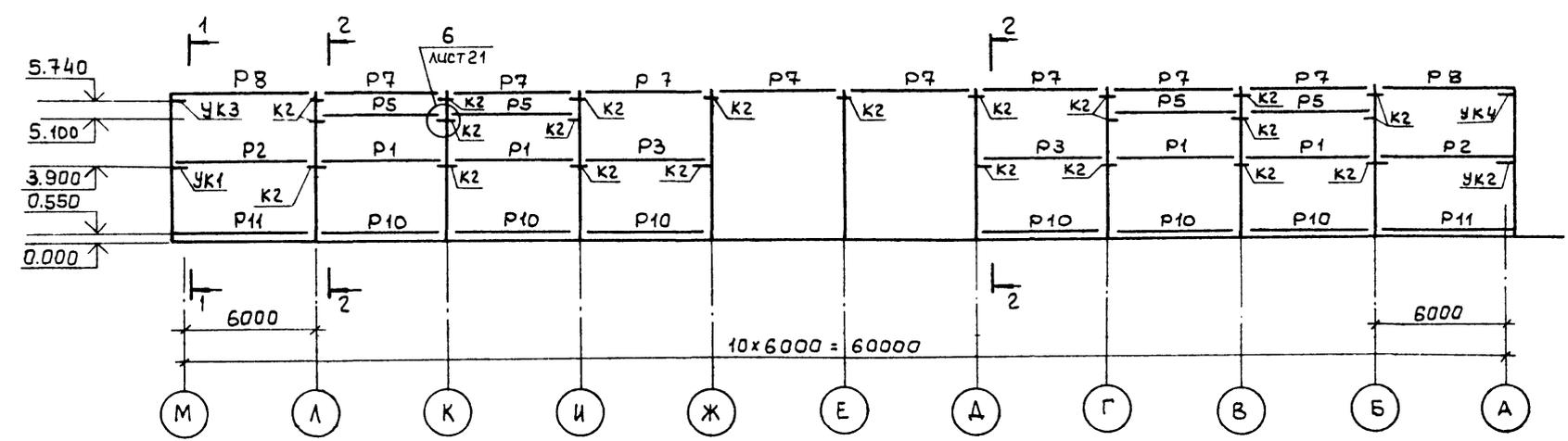


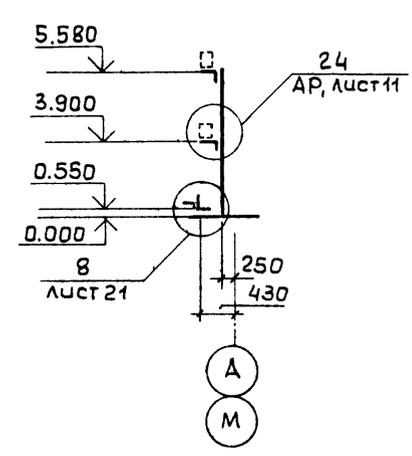
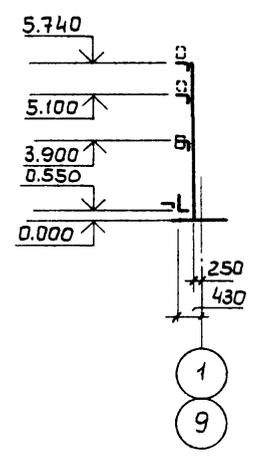
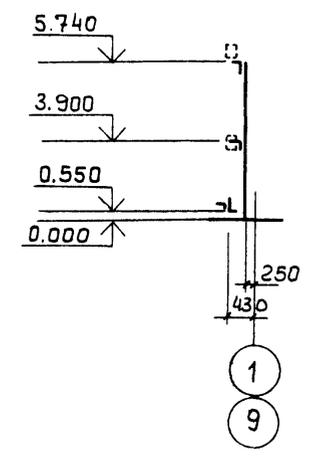
Схема расположения ригелей фряверка по оси „1”



1-1

2-2

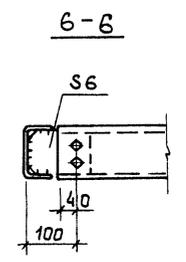
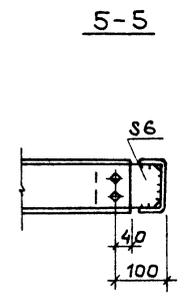
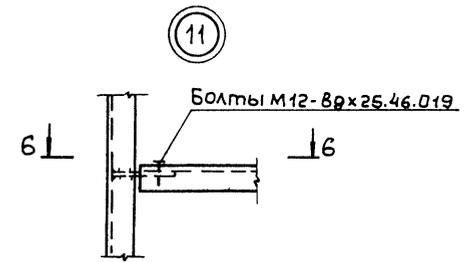
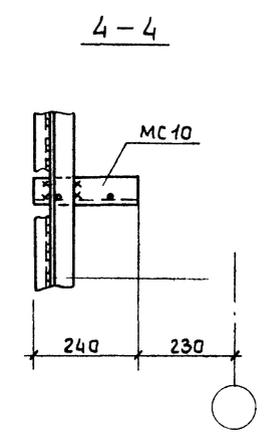
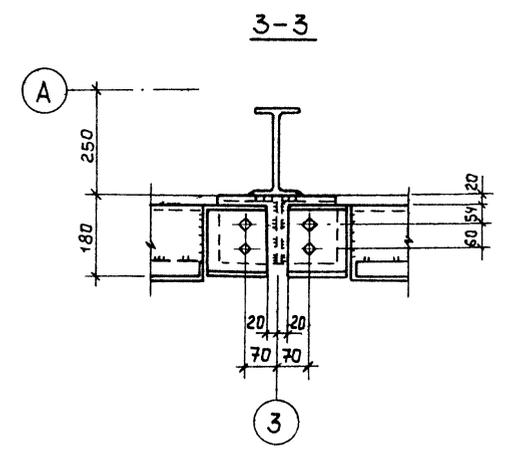
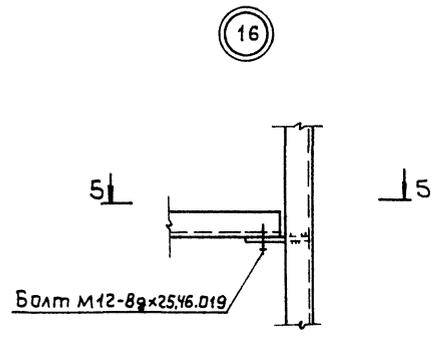
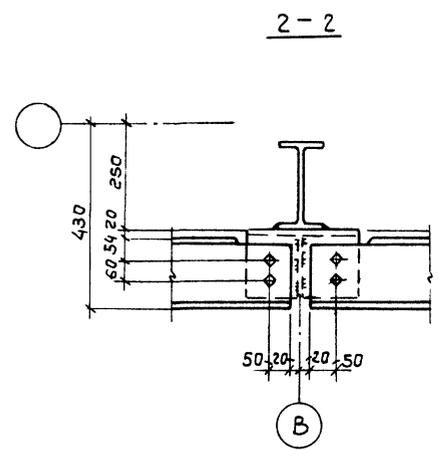
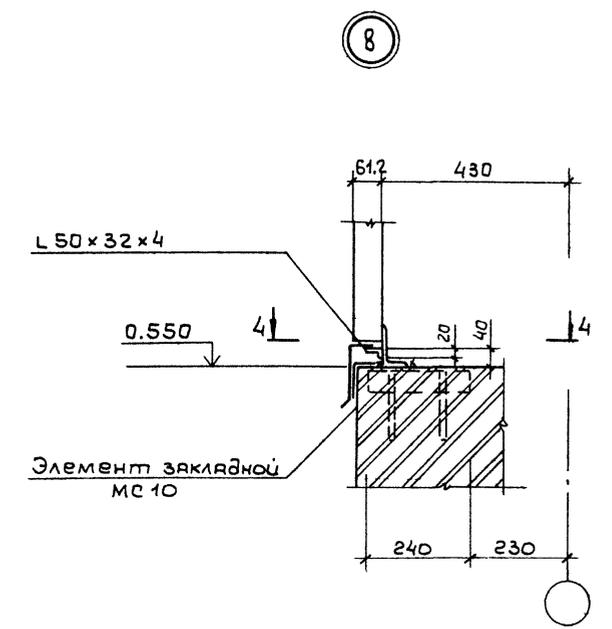
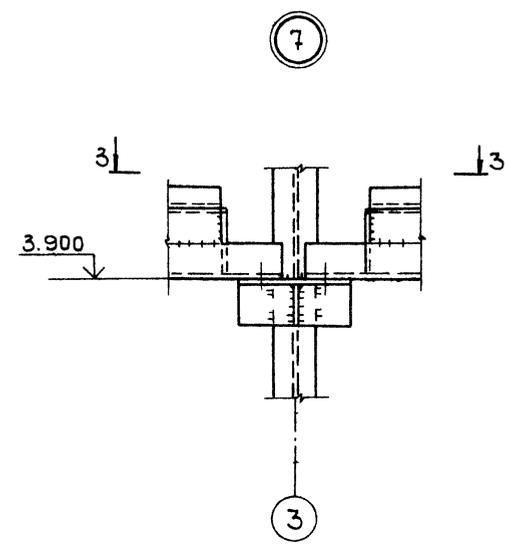
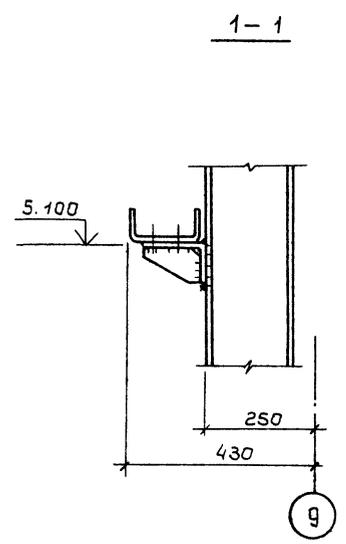
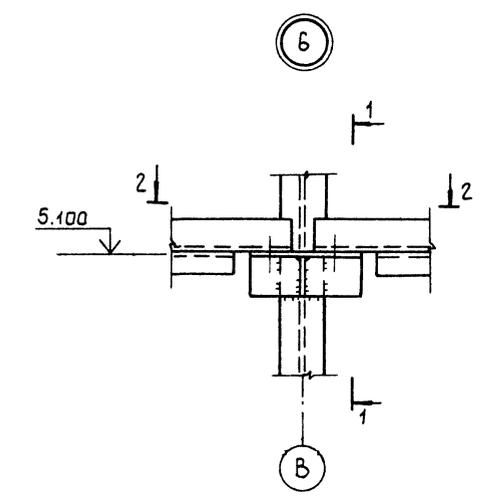
3-3



1. Ведомость элементов см. лист 18
2. Болты М16 - Вg x 2.5.46.019 по гост 7798-70 из стали марки В Ст3 пс6 по ГОСТ 380-71
3. Ручную электродуговую сварку производить по гост 5264-80-ТЗ-ДБ электродами типа Э46 по ГОСТ 9467-75
4. Наименьшее усилие для крепления элементов не указанное в ведомости элементов, принять ЗТС

				ТП 503-2-32.88-КМ		
				Закрытая стоянка на 59 автобус		
				ЛПЗ 677 и Укрус 280		
Привязан		Нач. отд.	Прибора	02.11	Здание стоянки	
		Н.контр.	Чиркова	02.11	Стая	Лист
		Г.П.	Струченков	02.11	Р	19
		Г.Л.контр.	Воловик	02.11		
		Г.Л.контр.	Бяршай	02.11	Схемы расположения ригелей фряверка по осям 1 и 9	
		Ст. инж.	Гольдблат	02.11	Ц.Н.Ш.Проектлетконструкция	
Инв.№		Инж.	Сорока	02.11		





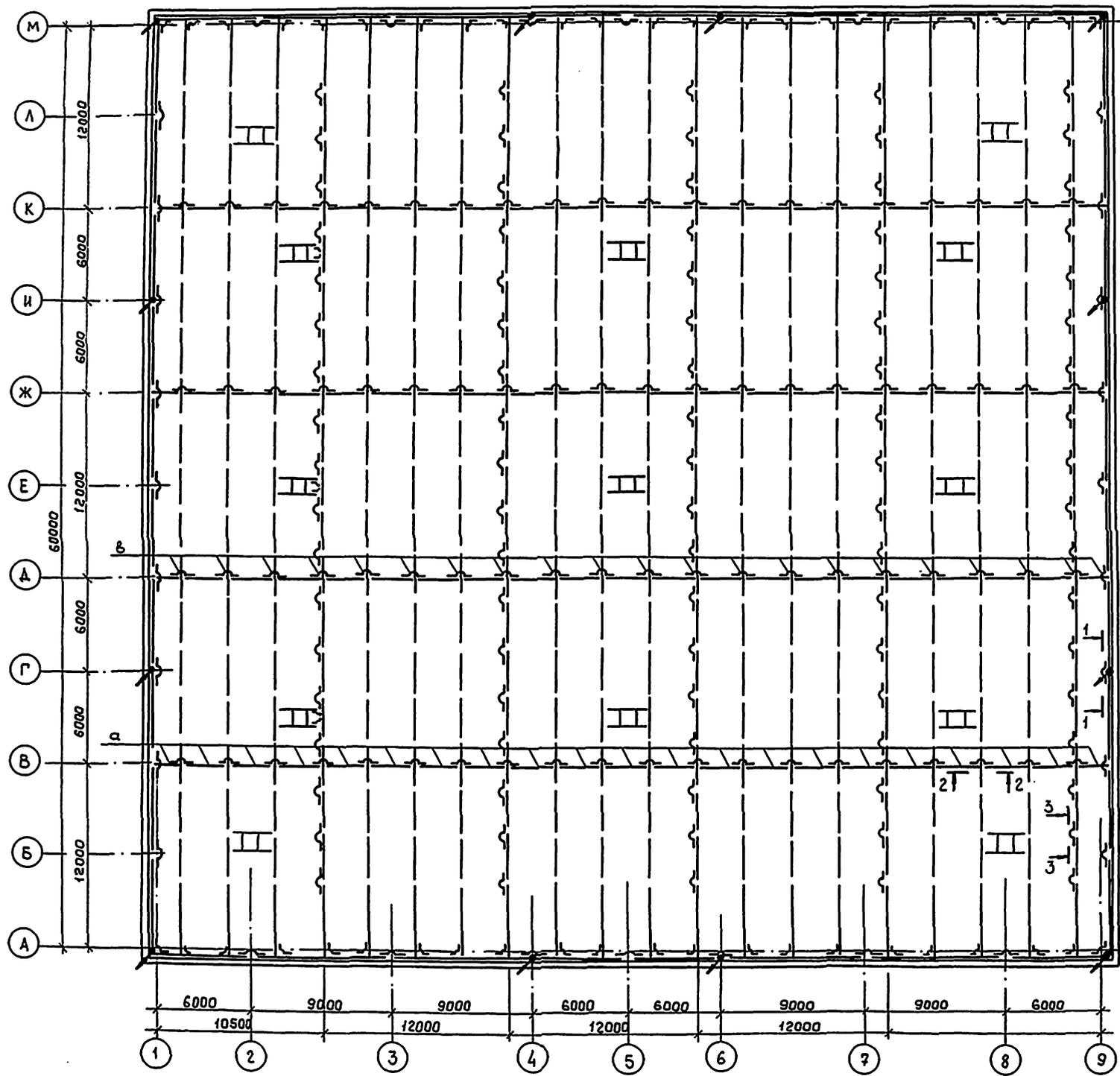
				<b>ТП 503-2-32.88-КМ</b>			
				Закрывающая стойка на 59 автобусов ЛИАЗ 677 и Уралус 280			
Привязан		Нач. отд. Грибова		30 июня 1988 г.		Страница 21	
		Н. контр. Чиркова		02.88		Лист 21	
		Гл. конс. Волык		02.88			
		Гл. конс. Баршай		02.88			
Ш.№		Ст. инж. Гольдблат		02.88		ЦНИИпроектгипроконструкция	



АЛБЕОМ 1

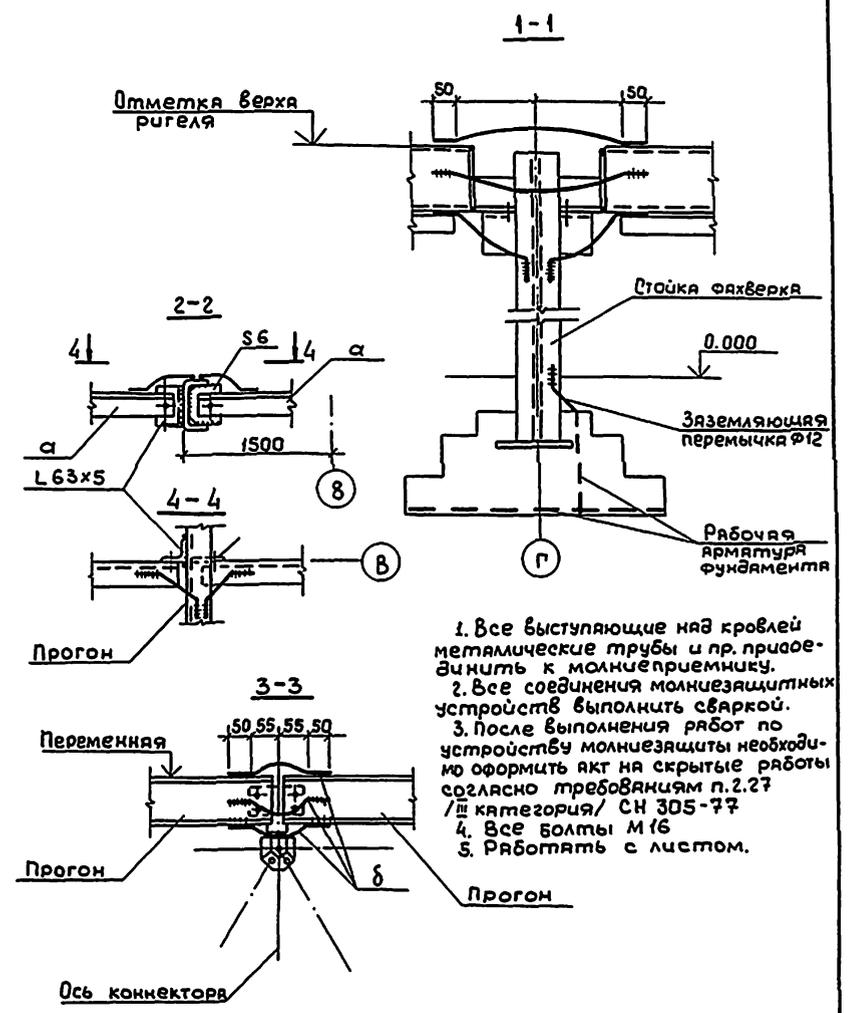
УЧЕТ 136

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



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	м	н	а		
а	L	L 63x5	ГОСТ 380-71			4	ВСт3кп2
б	—	Ф8	ГОСТ 2590-71			4	ВСт3кп2 e=1440мм



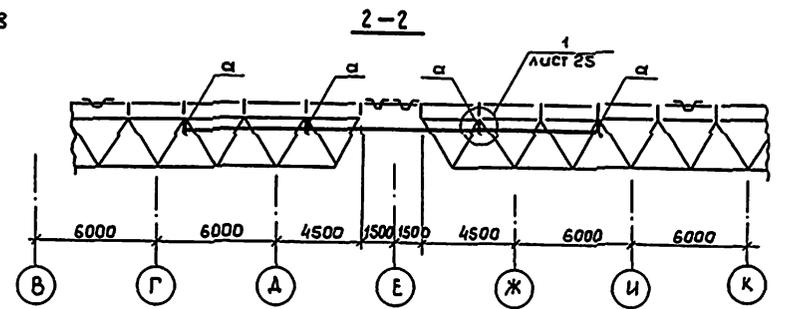
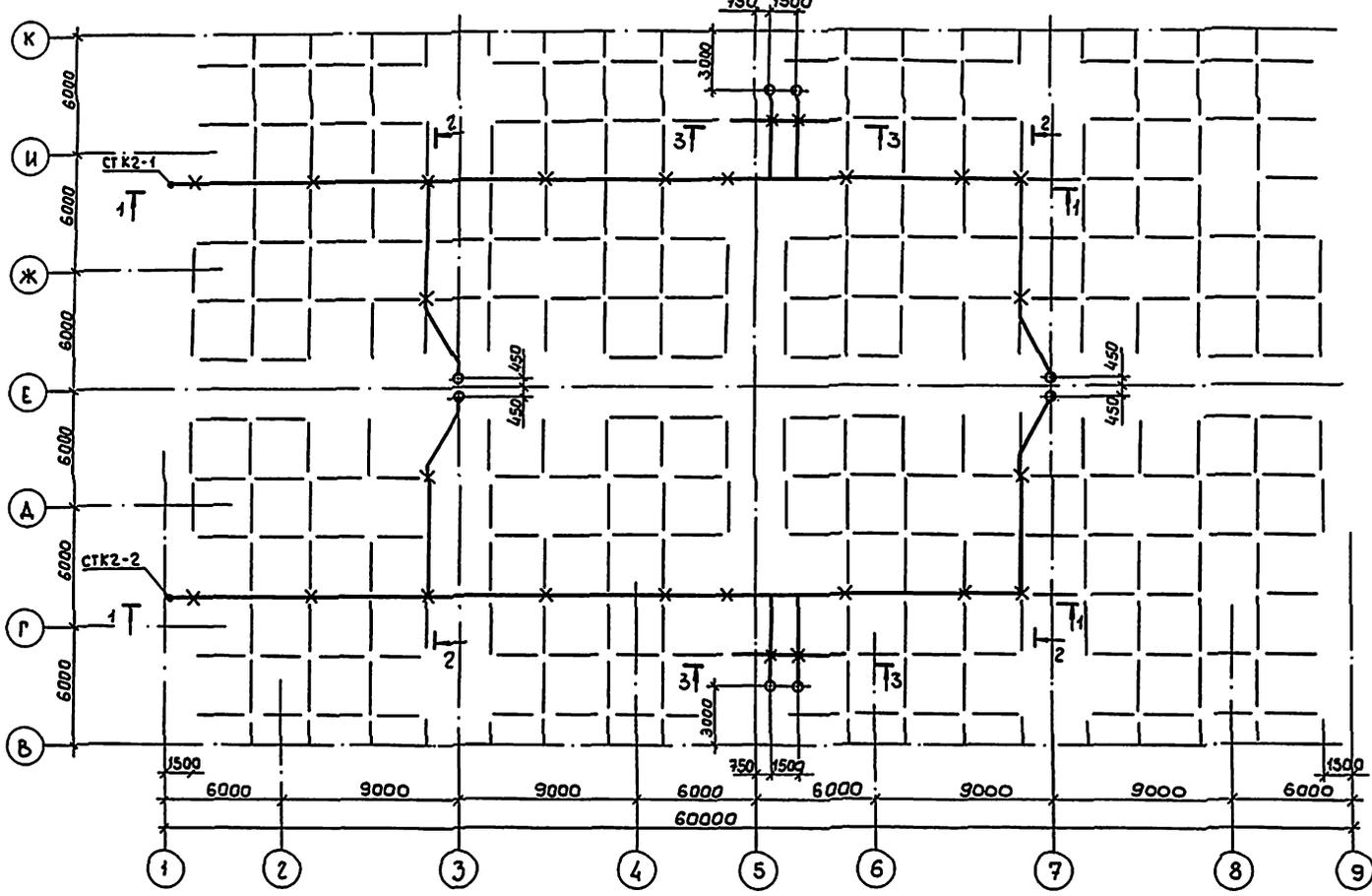
1. Все выступающие над кровлей металлические трубы и пр. приваривать к молниеприемнику.
2. Все соединения молниезащитных устройств выполнять сваркой.
3. После выполнения работ по устройству молниезащиты необходимо оформить акт на скрытые работы согласно требованиям п.2.27 /III категория/ СН 305-77
4. Все болты М16
5. Работать с листом.

ТП 503 -2-32.88 -КМ			
Закрывающая стойка на 59 автобусов			
Лист 677 и "Икарус" 280			
Лист	Листов	Этажи	
Р	23	Здание стоянки	
Схема расположения элементов молниезащиты		ЦНИИпроектгеконструкция	

Лрибязан	Нач. отд. Грибова	02.7
	Н. контр. Чурикова	02.5
	ГАП Стручневой	02.11
	Гл. констр. Баршви	02.11
	Ст. инж. Гольдвлат	02.11
Инв. №	Инж. Сорок	02.11

Альбом 1

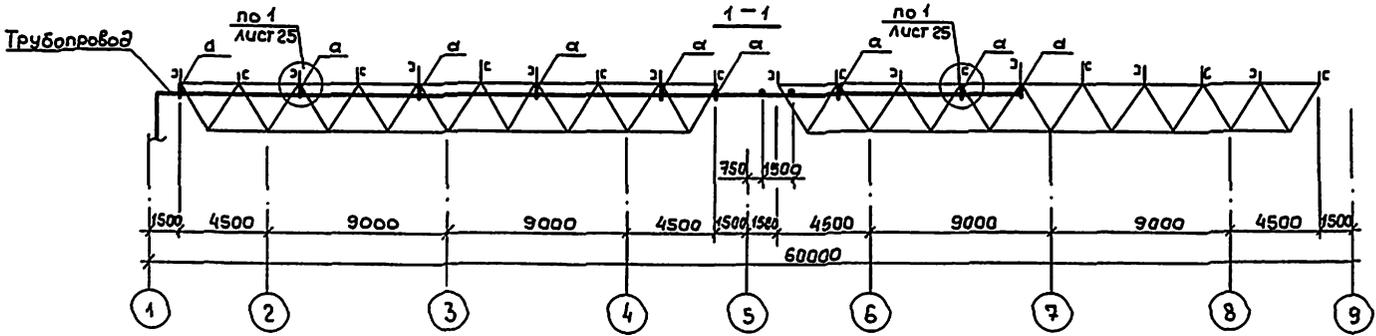
Схема расположения элементов подвески труб водовода к верхним поясам структурных блоков



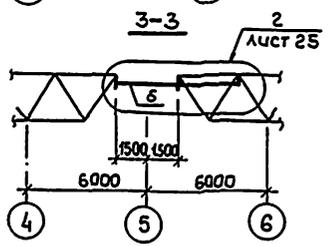
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М, тсм	Н, тс	Q, тс		
а	см. узел 1, лист 25					3	09Г2С-12-2
б	L	L125x8				3	09Г2С-12-2

✕ Места крепления трубопровода к узловым элементам верхнего пояса структурной плиты.



1. Расположение подвесок выполнено на основании задания, выданного Л.Ф. Гипроавтотранс.
2. Сварку выполнять электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.
3. Все швы h=6мм.



		ТП 503-2-32.88-КМ	
		Закрытая стоянка на 59 автобусов ЛИАЗ 677 и «Икарус» 280	
Привязан	И.о.г.д. Грибова	И.контр. Чиркова	Стандия Лист Листов
	ГАП Струченков		Р 24
	Г.А.Кочета Блишви		Схема расположения элементов подвески труб водовода к верхним поясам структурных блоков. Разрезы 1-1... 3-3
	Ст.инж. Гольдвалд		
И.н.б.№	Инж. Сорока		И.н.и.проект.конструкция

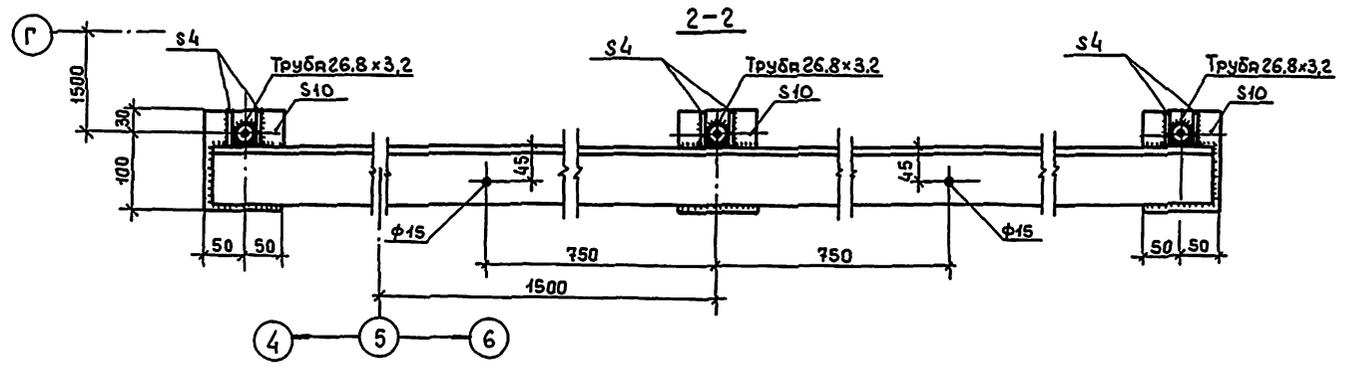
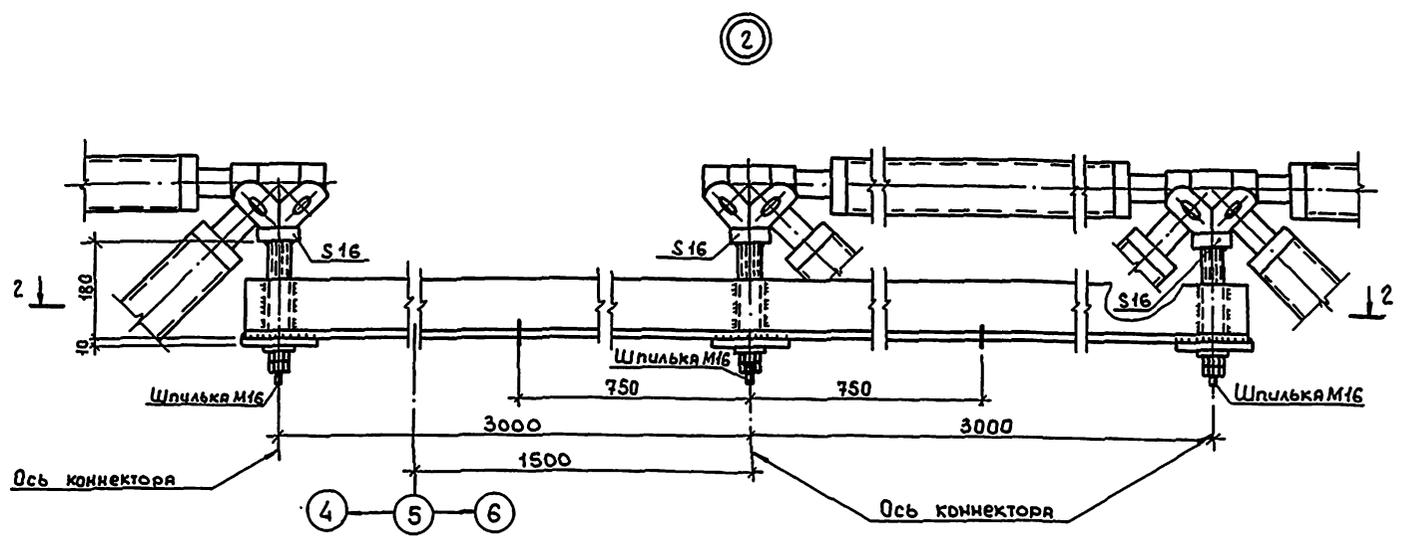
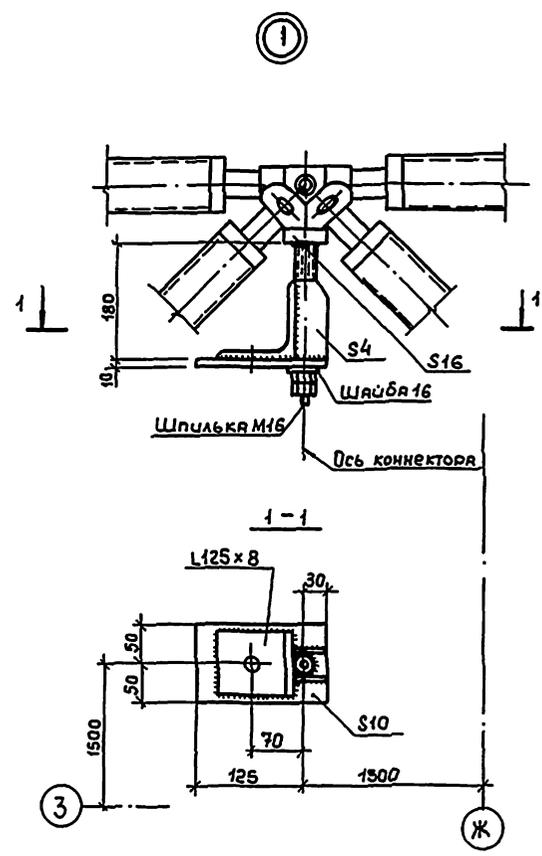
Объект 1136

И.н.б.№ по 21. Подпись и дата

АЛББОМ 1

Объект  
1136

Имя, номер, Подпись и дата



3 Ж

4 5 6

ТЛ 503-2-32.8В-КМ			
Закрывающая стойка на 59 автобусов ЛНАЗ 677 и «Икарус» 280			
Приказан	И.О.У. Гривора	№.11	Страница Лист Листов Р 25
	И.КОНТ. Чиркова	02.11	
	Г.П. Стручкова	02.11	Схема расположения элементов подвески труб водовода к верхним полкам структурных блоков Узлы 1.2
	Г.А. КОСТ. ВАРШАВ	02.11	
	Ст.И.И. ГОЛЬЦБАГ	02.11	
И.И.И. №	Инж. СОРОГА	02.11	ЦНИИпроектгеконструкция

АЛББОМ I

Наименование конструкций по номенклатуре преискурапта.	Позиции по преискурапту 01-09	N по порядку	Код конструкции	Масса конструкций, т												Количество шт	Серия типовых конструкций	
				Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали						Трубы	Прочие	Всего					
					Балки и швеллеры	Крупносортовая сталь	Среднесортовая сталь	Мелкосортовая сталь	Пластовая листовая сталь	Универсальная сталь				Тонколистовая сталь	Гнутые и гнзтосварные профили			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Секция СКБ типа „Кислородек“		1												44,91		44,91		Шифр 167.02.00.00.00
Колонны		2		2,77					2,77					4,75		7,52		Шифр 167.01.02.00.00.05
Прогоны П7		3			8,84											8,84		Шифр 127.01.00.00.01
Прогоны П2В		4		1,74								1,74				1,71		Шифр 127.02.00.00.01
Опора		5				2,41										2,41		Шифр 127.04.01.00.00
Факверки		6		3,99								0,31				4,3		Шифр 248.00.00.00.00
Трёхслойные панели с утеплителем из пенополиуретана		7				0,52						2,99				3,51		1.432.2-17
Вентиляторы		8							0,75							0,75		1.494-24
Окна промышленных зданий		9										0,53				0,53		1.435.9.20
Детали покрытий		10							0,06	0,331						0,391		2.460-11
Ворота		11.1				0,18	0,69	0,06	0,87		1,08	3,69	3,42			12,6		1.435.2,20
В том числе профилированный настил		11.2														2,61		
Доборные элементы		12							0,75	2,66						3,41		
Стены		13.1														12,27		1.432.2-17
В том числе профилированный настил		13.2														12,27		
Профилированный настил с трапециевидальной формой торфа		14														31,32		
Ригели факверка				1,12	0,57	3,78	1,32		0,15			7,69				13,51		
Вспомогательные элементы																0,99		
Кровли					0,97					0,02						0,99		
Стекла							1,03		0,75			1,35		0,01		3,15		
В том числе профилированный настил																0,01		

весы 1136

Список по видам конструкций и деталям

ТП 503-2-32.88-КМ			
Закрытая стоянка на 59 автомобилей ЛиАЗ-677 и Икарус-280			
Приказан	Исполн.	Провер.	Инж.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Здание стоянки.		Лист	Листов
		рп	26
Ведомость металлоконструкций по видам профилей.		ЦНИИпроектстали	