МИНИСТЕРСТВО РЕЧНОГО ФЛОТА РСФСР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА РЕЧНОМ ТРАНСПОРТЕ
„ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС"

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

505-12/70

ГАРАЖ ДЛЯ 5 АВТОПОГРУЗЧИКОВ И 6 ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКОВ В ПОРТАХ МРФ

Состав проекта

Альбом I. Общая пояснительная записка, технологическая часть, архитектурно-строительная часть, санитарно-техническая часть, электрооборудование и соображения по организации стр-ва.

Альбом II. Сметы.

Альбом I

Разработан и введен в действие приказом по Ленгипроречтрансу №80 от 28 декабря 1970г.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН245-63 и со СНиП II-М.3-68, СНиП-М-2-62 и СНиП II-А-5-62

Главный инженер проекта [подпись] Н.Н. Лещев

Утвержден:
Министерством речного флота РСФСР
1 апреля 1971г. с вводом в действие
с 1 мая 1971г.

Минский филиал ЦИТП
Минск 1974

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ С С С Р

МИНСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Минск, индекс 220600, ул Козлова,2
Сдано в печать 11/11 1974г.
Заказ № 314 Тираж 150 экз.
Ц е н а 3-78

Содержание альбома I

NN п/п	Наименование	NN листов	NN стран. альбома
1	Содержание альбома	ОЧ-1	2
2	Введение	ПЗ-1	3
3	Раздел 1. Технологическая часть.	ПЗ-1	3-4
4	Раздел 2. Архитектурно-строительная часть.	ПЗ-3	5
5	Раздел 3. Санитарно-техническая часть.	ПЗ-3	5-6
6	Раздел 4. Электрооборудование и слаботочные устройства	ПЗ-4	6
7	Раздел 5. Соображения по организации строительства.	ПЗ-4	6-8

Технологическая часть

1	Схема генерального плана	ГП-1	9
2	План расстановки технологического оборудования.	ТХ-1	10
3	Спецификация технологического оборудования	ТХ-2	11
4	План, схема разводки и спецификация трубопроводов, электролита, дистиллированной воды и сжатого воздуха	ТХ-3	12

Архитектурно-строительная часть

1	Перечень листов марки АС Спецификация сборных ж.б. и бетонных элементов	АС-1	13
2	Заглавный лист	АС-2	14
3	План на отметке ±0.00	АС-3	15
4	План венткамеры на отм. 3.30 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	АС-4	16
5	Фасады. Спецификации.	АС-5	17
6	План фундаментов. Сечения и спецификация.	АС-6	18
7	Сечения фундаментов. Узлы „1"; „2"; „3"; „4".	АС-7	19
8	Ремонтно-осмотровая канава. Планы на отм. ±0.00 и -0.20	АС-8	20
9	Конструкция подпольных каналов и приямка.	АС-9	21
10	Монтажная схема покрытия. Узлы, спецификация.	АС-10	22
11	Опалубочные чертежи плит покрытия с отверстиями. Металлическая балка МБ-3.	АС-11	23
12	Перекрытие венткамеры на отм. 3.30	АС-12	24
13	Монтажная схема перемычек и стоек ворот. Конструкция перемычек Спецификация.	АС-13	25
14	Козырек входа НКВ-1	АС-14	26
15	Подвесные пути кран-балок. Монтажная схема. Монтажные узлы подвесных путей. Конструкция балок	АС-15	27
16	Конструкция перегородок венткамер	АС-16	28
17	Конструкция металлического навеса	АС-17	29
18	Деревянная эстакада для мойки автопогрузчиков	АС-18	30
19	Вариант железобетонной эстакады для мойки автопогрузчиков	АС-19	30А

Санитарно-техническая часть

	Водопровод и канализация.		
1	Общие данные по марке „ВК"	ВК-1	31
2	План на отм. ±0.00 с сетями водопровода, канализации и централизованного горячего водоснабжения.	ВК-2	32
3	План на отм. ±0.00 с сетями водопровода канализации и горячего водоснабжения с местным подогревом воды	ВК-3	33
4	Схемы и спецификации холодного и горячего водоснабжения с местным подогревом воды	ВК-4	34
5	Схемы и спецификации холодного и централизованного горячего водоснабж.	ВК-5	35
6	Разрезы и спецификации канализации	ВК-6	36
7	Установка водоподогревателя	ВК-7	37
8	Водосборный колодец у моечной эстакады	ВК-8	38
9	Грязеотстойник. План и разрезы	ВК-9	39
10	Бензиномаслоулавитель	ВК-10	40
11	Бензиномаслоуловитель Детали.	ВК-11	41
	Отопление и вентиляция		
12	Заглавный лист	ОВ-1	42
13	Таблицы воздухообменов и характеристика отопит.-вентиляц. оборудован.	ОВ-2	43
14	Планы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения	ОВ-3	44
15	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	ОВ4	45
16	Схемы вентиляционных систем	ОВ-5	46
17	Схемы отопления, теплоснабжения калориферов и подогревателей горячего водоснабжения	ОВ-6	47
18	Спецификация материалов	ОВ-7	48
19	Приточные камеры П-1; П 2 и установки ПР-1; В-1; В-2; В-3	ОВ-8	49
20	Спецификация приточных камер и установок ПР-1; В-1; В-2; В-3	ОВ-9	50
21	Шланговый отсос для удаления выхлопных газов от двигателей	ОВ-10	51

Электрооборудование и слаботочные устройства

1	План силовой сети.	ЭО-1	52
2	Схема силовой сети.	ЭО-2	53
3	Схема силовой сети.	ЭО-3	54
4	Схема управления и сигнализации работ электроприводов венсистем	ЭО-4	55
5	План и схема сети освещения.	ЭО-5	56
6	Спецификация для электроосвещения и силового электрооборудов.	ЭО-6	57
7	Клеммный щиток для зарядки аккумуляторов	ЭО-7	58
8	План внутренних слаботочных сетей на отм. ±0.00	СУ-1	59
9	Спецификация на слаботочные устройства	СУ-2	60

Соображения по организации строительства

1	Схема монтажа плит покрытия	ПР-1	61

ИНВ № 165/4

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	Содержание альбома	Альбом I
		Марка-лист
		Лист 1

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий типовой проект 505-12/70, гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ выпущен взамен типового проекта 503-248 (арх. №24167) того же наименования.

Типовой проект переработан в соответствии с планом типового проектирования на 1970 год, утвержденного Госстроем СССР.

При переработке типового проекта внесены следующие изменения и дополнения:

1. Типы автопогрузчиков и электропогрузчиков приняты наиболее часто применяемые в портах МРФ и серийно изготовляемые отечественными заводами.

2. Конструкции здания гаража приведены к номенклатуре выпускаемых заводами сборных железобетонных элементов.

3. Все разделы проекта выполнены в соответствии с действующими ГОСТами, санитарными нормами СН-245-63, СНиП II-М.3-68 и СНиП II-А.5-62.

Область применения типового проекта - порты МРФ с обычными геологическими условиями площадок строительства, расчетная температура наружного воздуха не ниже - 40°С, вес снегового покрова 150 кг/м2, не сейсмические районы строительства.

Типовой проект гаража предназначен для обслуживания 5 автопогрузчиков типа "4045" грузоподъемностью 5 тонн и 6 электропогрузчиков (2 электропогрузчика типа "ЭП-201" грузоподъемностью 2 тонны и 4 электропогрузчика типа "ЭП-103-1.8", грузоподъемностью 1 тонна). Электропогрузчики приняты с тяговыми щелочными железо-никелевыми аккумуляторными батареями.

Работа автопогрузчиков возможна на этилированном бензине.

Настоящий типовой проект выпущен в составе следующих альбомов:

Альбом 1. Общая пояснительная записка, технологическая часть, архитектурно-строительная часть, санитарно-техническая часть, электрооборудование и соображения по организации строительства (арх. № 38896).

Альбом II. Сметы (арх. № 38897).

Расположение гаража на территории порта может быть различным и зависит от местных условий. На листе ГП-1 дана схема наиболее целесообразного расположения гаража.

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Гараж предназначается для производства технического обслуживания, текущего ремонта, закрытого хранения 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков, а также для зарядки щелочных железо-никелевых аккумуляторных батарей.

В гараже производятся следующие виды технического обслуживания:

1. Первое техническое обслуживание ТО-1
2. Второе техническое обслуживание ТО-2
3. Текущий ремонт ТР
4. Зарядка аккумуляторных батарей.

Выполнение технических обслуживаний ТО-1, ТО-2 и текущего ремонта планируется согласно инструкции СР-207-68 Госстроя СССР. В состав работ по техническому обслуживанию входят: очистка, мойка и смазка, осмотр и контроль технического состояния узлов, механизмов, приборов, сменного рабочего оборудования, крепление деталей и регулировка узлов. При текущем ремонте устраняются отдельные неисправности в узлах и агрегатах, а также производится замена узлов и агрегатов, требующих капитального ремонта. Средний и капитальный ремонт погрузчиков предполагается производить в специализированных ремонтных мастерских или на авторемонтных заводах. Трудоемкость и продолжительность ежесменного технического обслуживания (ЕО) инструкцией не установлены. Выполнение операций ЕО возлагается на водителей погрузчиков.

Технологический расчет гаража произведен по автопогрузчикам типа "4045", грузоподъемностью 5т, в количестве 5 штук и по электропогрузчикам типа "ЭП-103-1.8" и "ЭП-201", грузоподъемностью 1 и 2 т в количестве соответственно 4/2 штук.

Работа и техническое обслуживание погрузчиков принято 365 дней в году при трехсменной работе.

Хранение легковоспламеняющихся материалов проектом не предусмотрено, т.к. они должны храниться в специализированных складах порта.

§ 1. Краткое описание производственного процесса обслуживания погрузчиков

Авто- и электропогрузчики, которые по графику должны проходить техническое обслуживание № 1 или № 2, а также воздействия по текущему ремонту, предварительно поступают на тупиковую моечную эстакаду, расположенную на открытой площадке для производства уборочно-моечных операций, а затем направляются на участок технического обслуживания и ремонта и устанавливаются на пост ремонта, оборудованного ремонтно-осмотровой канавой, глубина которой определилась из расчета нормальной работы человека со средним ростом 170см при расстоянии от пола до габарита выступающих деталей расчетного автопогрузчика 35 см.

Время заезда автопогрузчика на рабочий пост не должно превышать 1 минуты. В зимнее время года заезд и выезд автопогрузчиков должен производиться в нерабочее время.

При установке на ремонтно-осмотровую канаву электропогрузчиков необходимо пользоваться съемными швеллерами, укладываемыми на ремонтную яму, на которые въезжает электропогрузчик (конструкцию съемных швеллеров см. строительные чертежи).

Для выполнения операций по техническому обслуживанию и текущему ремонту участок оснащен всем необходимым технологическим оборудованием.

Учитывая, что коэффициент одновременности работы оборудования на посту обслуживания равен 0,5 , в проекте принята установка в одном помещении всех необходимых станков и стендов для технического обслуживания с учетом совместимости отдельных операций согласно СНиП II-Д.9-62*.

В состав работ по техническому обслуживанию входят: очистка, мойка и смазка; осмотр и контроль технического состояния узлов, механизмов, приборов, сменного рабочего оборудования; крепления деталей и частей.

Текущий ремонт машины производится путем замены или ремонта деталей (кроме базисных) со снятием или без снятия агрегатов и узлов с машины. При текущем ремонте допускается замена агрегатов и узлов, требующих капитального ремонта, новыми или заранее отремонтированными.

Зарядка щелочных железо-никелевых аккумуляторных батарей осуществляется агрегатно-обезличенным способом с выемкой их из электропогрузчиков и с заходом электропогрузчика в зарядное помещение только для смены аккумуляторных батарей. Кроме зарядки аккумуляторных батарей в зарядном помещении предусматривается возможность их подзарядки без снятия с электропогрузчика. Для этого принята схема электроснабжения, допускающая переключения электропитания зарядных мест внутри помещения на внешние зарядные места.

Ремонт щелочных железо-никелевых аккумуляторных батарей в гараже не производится, а осуществляется только их зарядка, долив и восстановление плотности электролита.

Для выполнения всех подъемно-транспортных операций помещение зарядной и участок технического обслуживания и ремонта оборудованы подвесными кран-балками.

§ 2. Расчетные нормативы по обслуживанию и ремонту погрузчиков

№№ пп	Показатели	Един. изм.	Виды воздействия		
			ТО-1	ТО-2	ТР
1	2	3	4	5	6
	Автопогрузчики модели "4045"				
1	Периодичность воздействий	в часах	100	500	1000

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства Ленгипроречтранс г.Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Пояснительная записка	тип.проект 505-12/70 Альбом №1 марка-лист Лист 2

1	2	3	4	5	6
2	Трудоемкость воздействий	в чел.час.	15	50	260
3	Продолжительность простоя в рабочее время	в днях	0,3	2	6
	Электропогрузчики "ЭП-103-1,8" и "ЭП-201"				
1	Периодичность воздействий	в часах	100	500	1000
2	Трудоемкость воздействий	в чел.час.	12	40	216
3	Продолжительность простоя в рабочее время	в днях	0,3	2	6

§ 3. Производственная программа по обслуживанию и ремонту погрузчиков

№№ пп	Показатели	Автопогрузчики типа "4045"		Электропогрузчики типа "ЭП-103-1.8" и "ЭП-201"		Всего
1	Коэффициент технической готовности	0,84		0,84		
2	Годовая выработка одного механизма в часах	5520		5520		
		за год	за сутки	за год	за сутки	
3	Количество воздействий (на программу)					
	ТО-1	250	0,6	264	0,72	
	ТО-2	30	0,1	36	0,1	
	ТР	20	0,05	24	0,07	
4	Годовой объем работ в чел. часах	10000		9792		19792

§ 4. Площади производственных и складских помещений

№№ пп	Наименование помещений	Площадь помещения, м2
1	Участок ТО и ТР	84,65
2	Зарядная	23,57
3	Щелочная	6,95
4	Моторо-генераторная	17,16
5	Кладовые	9,00
6	Стоянка	103,00
7	Контора	8,04

§ 5. Штаты гаража

№№ пп	Наименование	Группа произв. процесса	Количество работающих				Расстановка рабочих по рабочим местам
			всего	в т.ч. по сменам			
				1	2	3	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Производственные работы						
1	Смазчики	Ша	2	1	1	-	Пост ремонта
2	Слесарь по осмотру, регулировке и ремонту автопогрузчиков	Ша	3	1	1	1	
3	Слесарь-моторист	Ша	3	1	1	1	Один из стендов на уч-ке ТО и ТР
4	Электрик-карбюраторщик	Ша	3	1	1	1	Зарядная или верстак на уч-ке ТО и ТР
	Итого	-	11	4	4	3	
	И Т Р						
5	Заведующий гаражом-механик	16	1	1	-	-	
6	Счетовод-табельщик, он же кладовщик	16	1	1	-	-	
	Итого	-	2	2	-	-	

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства Ленгипроречтранс г.Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ		тип.проект 505-12/70
	Пояснительная записка		Альбом Т 1
			марка-лист Лист 3

про-
I2/70
ка -
т 4
. №
2569

I	2	3	4	5	6	7	8
-	Водители авто - и электро-погрузчиков	Iб	33	II	II	II	
	Всего	-	46	I7	I5	I4	

ПРИМЕЧАНИЕ .Все водители погрузчиков входят в штаты оперативно-производственного персонала порта.

РАЗДЕЛ П. АРХИТЕКТУРНО- СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

§ I. Архитектурно- планировочное решение

Здание гаража для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков запроектировано простой прямоугольной формы с размерами в плане 30,0хI2,0 метров с кирпичными несущими стенами и сборными железобетонными конструкциями покрытия, в соответствии с основными положениями по унификации объемно- планировочных и конструктивных решений промышленных зданий (СН 223-62).

В здании размещены следующие помещения:

I. Стоянка авто- и электропогрузчиков с ремонтным отделением

2. Зарядное отделение

3. Моторо - генераторная

4. Белочное отделение

5. Конторско- бытовые помещения

6. Венткамера,размещенная над бытовыми помещениями.

§ 2. Конструкция здания

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков стен подвала по серии I.II6-I (типоразмеров 8) и железобетонных фундаментных блоков серии I.II2-I (типоразмеров 4).

Фундаменты запроектированы из условий осуществления строительства на площадке со спокойным рельефом при отсутствии грунтовых вод и непучинистых грунтах с нормативным давлением на основание в соответствии с СНиП-П-Б.I-62* R =I,5 кг/см2.

Чертежи фундаментов разработаны для варианта строительства при наружных расчетных температурах воздуха - 20-30° и весе снегового покрова - I50 кг/м2.

Стены - из обыкновенного глиняного или силикатного кирпича марки " I00" на растворе марки -"25".

Толщина наружных стен производственной части 38 см, бытовых помещений для t =-20; - 30°-51 см и для t = - 40°- 64 см.

Покрытие - из сборных железобетонных плит серии ПК-0I-III и ПК-0I-II9 (типоразмеров 6).

Перекрытия - под венткамеру по сборным плитам с круглыми пустотами серии ИИ-03-02. Альбом 23-64 (типоразмер I).

Рамы ворот - сборные железобетонные по типовым сериям ПР -03-36.2 и ПР-05-36.4 (типоразмеров 2).

Перемычки - брусковые, сборные железобетонные по серии I.I39-I (типоразмеров 6).

Кровля - I слой гравия, втопленный в битумную мастику, 4 слоя рубероида марки РГМ-350 на битумной мастике марки МБК-Г-65.

Полы - конструкция полов в помещениях запроектирована в соответствии с производственными и санитарно- гигиеническими требованиями СН 300-65.

В помещениях стоянки авто- и электропогрузчиков и кладовой - полы бетонные.

В помещениях зарядной,щелочной и выпрямительной - полы из асфальтобетонных плит на битумной мастике. В гардеробной,душевой и санузле - полы из керамических плиток на цементно- песчаном растворе.

В конторе - полы из линолеума.

В коридоре - мозаичные.

Перегородки - в бытовых помещениях, зарядной,щелочной и выпрямительной - железокирпичные, в конторе и кладовой - сетчатые металлические по серии Г-903, вып. 53, в тамбуре - шлакобетонные.

Заполнение просмов

Окна запроектированы по ГОСТ I2506-67 " Окна деревянные для зданий промышленных предприятий".

Открывание оконных переплетов - вручную с помощью приборов для открывания.

Наружные двери запроектированы по серии I-I35-I " Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий".

Внутренние двери приняты по ГОСТ 6629-64 " Двери для жилых и гражданских зданий".

Ворота размером 3х3м приняты по серии ПР-05-36.4 и размером 4х4,2м - по серии ПР-05-36,2 с ручным открыванием,без воздушных завес.

§ 3. Наружная и внутренняя отделка здания

Кладка стен с наружной стороны ведется из отборного кирпича под расшивку швов,а с внутренней стороны швы затираются заподлицо с кладкой. Карниз, цоколь, дверные и оконные откосы оштукатуриваются цементным раствором.

Стены и перегородки уборных, гардеробных и кладовых рабочей одежды облицовываются глазурованными плитками светлых тонов на высоту дверных проемов. Выше облицовки - окрашиваются влагостойкими красками.

Стены и перегородки душевых и преддушевых помещений облицовываются глазурованными плитками на всю высоту.В гардеробных уличной и домашней одежды стены и перегородки окрашиваются влагостойкими красками.

В конторе,комнате отдыха и коридорах стены оштукатуриваются и окрашиваются на высоту I,8м масляной краской за 2 раза, выше панели- стены окрашиваются клеевой краской.

Стены помещений стоянки и ремонта авто - и электропогрузчиков,а также потолки всех помещений, кроме душевой, белятся известковым раствором.

Потолки душевой окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Стены,потолки,двери и оконные переплеты помещений зарядной, щелочной и моторо-генераторной окрашиваются эмалью ХСЭ ГОСТ 73I3-55. Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза. Все металлические изделия окрашиваются антикоррозийной краской. Цветовая отделка принимается согласно указаниям по рациональной цветовой отделке поверхностей производственных помещений и технологического оборудования промышленных предприятий СН-I8I-6I.

Бытовые помещения

Бытовые помещения разработаны согласно штатному расписанию. Санитарная характеристика производственных процессов предусмотрена по СНиП П-М.3-68.В бытовых помещениях размещены гардеробы рабочей, уличной и домашней одежды, душевые с раздевалками,санузлы,встроенные шкафы для спецодежды ,комнаты отдыха.

Способ хранения одежды - закрытый с самообслуживанием.

Рабочая спецодежда для групп Ша, в закрытых контейнерах транспортируется в обезвреженные помещения для обезвреживания,располагаемые на площадке привязки и согласованные с органами Государственного санитарного надзора.

Водители погрузчиков входят в штаты оперативно- производственного персонала порта,где для них предусматриваются бытовые, которые должны находиться на расстоянии не более 300м от гаража.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства Ленгипроречтранс г.Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ Пояснительная записка	Тип.проект 505-I2/70 Альбом № I Марка- лист Лист 4

Типовой проект 05-12/70
марка-лист 5
инв.№ АК-2569

РАЗДЕЛ 3. САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

§ 1. Водопровод и канализация

Здание гаража оборудуется водопроводом и канализацией.

Источником водоснабжения принята водопроводная сеть площадки, обеспечивающая потребности гаража необходимым расходом и напором.

Водопроводная сеть проектируется общая для питьевых и производственно-противопожарных нужд.

Внутренний водопровод присоединен к наружному одним вводом, осуществляемым из чугунных раструбных труб диаметром 100 мм.

Для учета потребляемой воды на вводе устанавливаются: крыльчатый водомер калибром 30 мм и на обводной линии турбинный водомер калибром 50 мм.

Внутренний водопровод выполняется по тупиковой схеме из стальных водогазопроводных труб диаметром от 15 до 70 мм. Потребный напор на вводе 15 м.

Проектом разработаны два варианта горячего водоснабжения: централизованное от внешнего источника и с местным подогревом в индивидуальных водоводяных подогревателях.

Внутренняя канализационная сеть проектируется в виде двух самостоятельных участков, раздельно отводящих хозяйственно-фекальные и производственные стоки в наружную канализацию.

На выпуске производственных сточных вод от мойки машин, содержащих механические взвеси и бензин, перед спуском в сеть наружной канализации устанавливаются грязеотстойник с бензиноуловителем.

§ 2. Отопление и вентиляция

Источник тепла и теплоноситель.

1. Проект разработан для 3-х расчетных наружных температур: - 20°, - 30°, - 40°.
2. Теплоснабжение предусматривается от внешнего источника тепла.
3. Теплоносителем принята вода с температурным перепадом 130°-70° и 95°-70°.

Отопление

Проектом предусматривается: в зарядной и щелочной воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией.

На участке технического обслуживания и ремонта, а также в стоянке - отопительно-рециркуляционные агрегаты.

В бытовых помещениях - радиаторы М-140.

Обогрев машин и врывающегося воздуха через ворота на участке технического обслуживания и ремонта, а также в стоянке предусматривается за счет перегрева воздуха приточной вентиляции с автоматическим регулированием температуры.

В зарядной подача тепла для нагрева наружного воздуха, врывающегося при открывании ворот, осуществляется от системы воздушного отопления.

Вентиляция

Во всех производственных помещениях проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Кроме того, в зарядной и щелочной на случай бездействия механической вентиляции предусматривается естественная вытяжка через дефлекторы.

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования, расчеты воздухообменов и основные показатели приведены на листах ОВ-1 и ОВ-2.

Очистка приточного воздуха решается проектом привязки и в зависимости от местных условий.

РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Электрооборудование гаража включает в себя:

1. Зарядную установку для зарядки аккумуляторных батарей.
2. Силовое электрооборудование для привода станков, вентиляторов и т.п.
3. Нагревательные устройства.
4. Электроосвещение.

Питание электроэнергией силового электрооборудования и электроосвещения гаража осуществляется напряжением сети 380/220 в.

Для распределения энергии предусмотрены щиты с установочными автоматами, через которые получают питание все силовые потребители и осветительная сеть.

Зарядная установка представлена двухмашинным двигатель-генератором типа П-82.

Установленная мощность силового электрооборудования 201,74 квт.

Установленная мощность электроосвещения 9,42 квт.

Освещенность помещений гаража выполнена в соответствии с нормами ПУЭ гл.У1.

РАЗДЕЛ 5. СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Телефонные аппараты административно-хозяйственной связи включаются в телефонную станцию, обслуживающую порт.

Диспетчерский телефонный аппарат включается в коммутатор диспетчерской связи диспетчера, обслуживающего данный район.

Вторичные электрические часы включаются в первичную электрочасовую установку, обслуживающую единым временем территорию и административные здания порта.

Комбинированные извещатели пожарной сигнализации типа КИ-1 включаются в сигнализационную пожарную установку типа СДПУ-1, работающую в порту.

При наличии в порту станции тревожной электрической сигнализации типа ТЛО или пожарной сигнализации типа ТОЛ-10/100 установить кнопочные извещатели пожарной сигнализации снаружи здания в наиболее доступных местах или применить автоматические тепловые извещатели максимального действия типа АТИМ-3 или АТП-3М. Выбор типа пожарных извещателей определяется при привязке типового проекта в зависимости от существующего типа наружной сигнализации порта.

Радиофикацию здания гаража осуществить от радиотрансляционной сети Министерства связи.

Оборудование, изделия и материалы, потребные для устройства комплексной сети и сети радиофикации, учтены в спецификации на листе СУ-2.

Технико- экономические показатели

№№ пп	Наименование	Един. изм.	Произв. помещ.	Бытовые помещ.	Всего
I	Площадь застройки	м2	254-33	74,98	329,2I
2	Полезная площадь	м2	-	встроен.	384,5
3	Строительная кубатура	м3	2384,0	-"-	2384,0

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства Ленгипроречтранс г.Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Тип.проект 505-12/70
	Пояснительная записка	Альбом У 1
		Марка-лист Лист 5

Соображения по организации строительства

Объемы основных видов работ

Таблица 1

№№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Земляные работы	1 м3 грунта	424,0	
2	Фундаменты под стены	-м3	80,1	
3	Кирпичная кладка	-"-	254,5	
4	Перекрытие	м2	64,5	
5	Покрытие	-"-	378,3	
6	Кровля	-"-	378,3	
7	Перегородки	м2	283,0	
8	Полы	-"-	392,1	
9	Окна	-"-	51,5	
10	Двери	м2	49,17	
11	Ворота	м2	59,4	
12	Отделка внутренняя	-"-	2273,7	
13	Отделка наружная	-"-	106,3	
14	Прочие работы	1 м3 здания	2384,0	

Методы производства основных видов работ

До начала основных строительно-монтажных работ по водведению здания гаража необходимо выполнить следующие работы:

а) освободить площадку от существующих строений и сооружений в соответствии с проектом застройки;

б) переложить существующие коммуникации;

в) произвести вертикальную планировку строительной площадки и осуществить мероприятия по ее защите от поверхностных вод;

г) произвести разбивку и закрепление осей здания.

Земляные работы

Разработка траншей под фундаменты намечается экскаватором типа Э-505 с обратной лопатой емкостью ковша 0,5 м3 с погрузкой грунта на автотранспорт, с отвозкой во временный отвал на среднее расстояние до 0,5 км. Зачистка грунта под проектный профиль выполняется вручную. При привязке гаража проектная организация, привязывающая объект, обязана внести в проект организации работ нулевого цикла необходимые изменения в методах работ, разработки траншей, назначения величины откосов (отвечающей категории грунта).

Работы по выемке грунта производят, руководствуясь рабочими чертежами основного проекта, действующими техническими условиями и правилами техники безопасности.

Монтаж фундаментов

До начала монтажа фундаментных блоков должны быть выполнены следующие работы:

а) зачищено дно траншей, проведены вводы и уложены выпуски;

б) перевезены на приобъектный склад блоки фундаментов.

Монтаж фундаментов начинается с установки точно по осям концевых элементов, а затем в промежутках средних блоков в порядке на кран.

Монтаж блоков выполняется краном Э-652А. После окончания монтажа блоков срезаются монтажные петли и устраивается поверху цементная стяжка.

Кирпичная кладка стен

Кладку стен следует вести с наружных лесов. Ширина лесов должна быть не менее 2 м.

Одновременно с кирпичной кладкой необходимо устанавливать дверные и оконные блоки.

Леса и подмости, применяемые для кирпичной кладки, должны быть инвентарными и изготовляться по типовым проектам.

Монтаж плит покрытия

Вес плиты 1,5 т.

Монтаж указанных конструкций при запроектированных размерах гаража наиболее целесообразно вести краном на гусеничном ходу при прохождении его с наружной стороны здания.

Для монтажа плит намечен кран-экскаватор Э-652А со стрелой длиной 10м, вылетом 8,0м, грузоподъемностью 3,1т.

1. Потребность в основных строительных материалах, полуфабрикатах и строй-деталях

Таблица 2

№№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
	1. Строительные материалы			
1	Асбоцементные плиты	м2	34,2	
2	Алебастр (гипс)	кг	19,0	
3	Асфальтобетон	т	3,8	
4	Гвозди	кг	19,1	

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства Ленгипроречтранс г.Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Тип.проект 505-12/70
	Пояснительная записка	Альбом № 1
		Марка-лист Лист 6

1	2	3	4	5
5	Гравий	м3	3,9	
6	Известь	кг	400,8	
7	Кирпич строительный	тыс.шт.	110,6	
8	Краски разные в т.ч.белила	кг	190,0	
9	Лес круглый	м3	1,7	
10	Лес пиленый	"	4,3	
11	Линолеум	м2	16,0	
12	Олифа	кг	56,0	
13	Песок	м3	137,7	
14	Плитки керамические облицовочные	м2	222,5	
15	Рубероид	м2	2258,4	
16	Стекло	м2	76,2	
17	Сталь прокатная	т	0,65	
18	Сталь кровельная	кг	0,51	
19	Теплоизоляционные материалы	м3	0,45	
20	Толь	м2	174,1	
21	Цемент	т	73,4	
22	Щебень	м3	117,6	
	II. Конструкции			
23	Металлические	т	8,1	
24	Сборные железобетонные и бетонные конструкции	м3	109,3	
25	Конструкции из легкого бетона	м3	1,3	
	III. Полуфабрикаты			
26	Арматура	т	0,71	
27	Бетон	м3	98,70	
28	Легкий бетон	м3	80,6	
29	Раствор	"	106,1	
	1У. Детали и изделия			
30	Блоки дверные	м2	108,6	
31	Блоки оконные	м2	51,5	
32	Щиты опалубки	"	27,5	

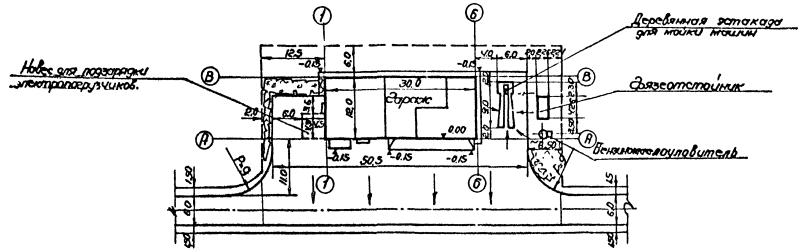
Перечень основных машин и механизмов

Таблица 3

№№ пп	Наименование	Тип или марка	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Бульдозер	Д-157	1	
2	Экскаватор обратная лопата емкостью ковша 0,5 м3	Э-505	1	
3	Кран-экскаватор	Э-1652А	1	
4	Электросварочный аппарат	СТ-24	1	
5	Электровибратор	И-21	2	
6	Растворомешалка	передвижная емкостью 80 л	1	
7	Электродрель	-	1	
8	Электроточило	И-138А	1	
9	Электротрамбовка	И-132	2	
10	Передвижная электростанция 10 квт	-	1	
11	Машина бортовая	грузоподъемностью 4 т	1	
12	Автосамосвал	грузоподъемностью 4 т	2	

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства Ленгипроречтранс г.Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Тип.проект 505-12/70
	Пояснительная записка	Альбом № 1
		Марка-лист
		Лист 7

Типовой проект 505-12/70
Марка-лист ГП-1
Инв. №
АК-2569



Условные обозначения:

- Проектируемые здания.
- Асфальтобетонное покрытие.
- Озеленение.
- Граница участка гаража.

Показатели по генеральному плану.

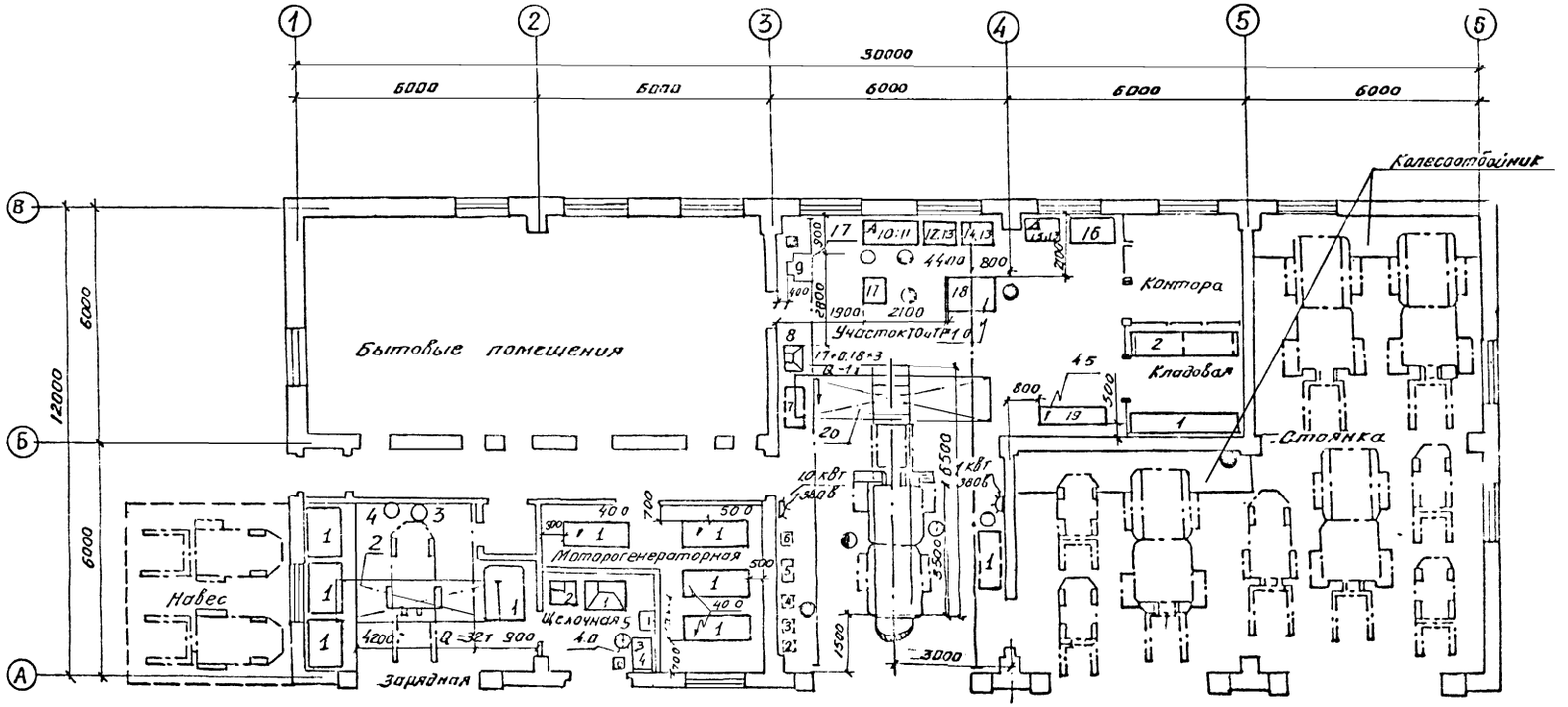
№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	м²	2070
2	Площадь застройки.	м²	430
3	Площадь асфальтобетонного покрытия	м²	1090
4	Площадь зеленых насаждений.	м²	130

Примечания:

1. С целью обеспечения стока поверхностных вод участок планируется с уклоном к ближайшим водосборным лоткам.
2. Покрытие проездов в границах участка асфальтобетонное, по твердому основанию.
3. Размер привязки моечной эстакады уточняется в зависимости от грунтовых условий площадки строительства и типа эстакады.

МРФ АСФСР Главное Управление Капитального строительства. ЛЕНГИПРОРЕУТРАНС Ленинград.	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ. Схема генерального плана.	Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка-лист ГП-1

165/1 8



Условные обозначения:

- Потребитель холодной воды
- Потребитель электроэнергии
- Потребитель сжатого воздуха
- Сток в канализацию
- Вентиляционный отсос
- Передвижное оборудование
- Силовая штепсельная розетка
- Рабочее место производственного рабочего (см. § 5 штаты гаража)

Примечание:

1. Настоящий чертеж читать совместно с чертежом ТХ-2.

МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	План расстановки технологического оборудования	Альбом V
		Марка-лист ТХ-1

1	Моечная установка 58см-1500	1112	произв. 75-80 л/мин.	Бежецкий завод „РАСО"	7,0	1	Установ. моечной эстакады	

Моечная эстакада (см. генплан)

5	Нагрузочная вилка	НИИАТ ПЭ-2	—	Новгород. завод „РАСО"	—	1	на черт. не показ.	
4	Бак металлический для хранения дистиллированной воды	—	6 тк. 90 л	—"—	—	1	—"—	
3	Бак металлический для хранения электролита	—	6 тк. 90 л	Собственного изготовления	—	1	крепить к стене на отм. 1,5 м	
2	Кран-балка подвесная ручная во взрывобезопасном исполнении	—	Q=3,2 т $l_{кр}$=5,0 $l_к$=0,4 м	Брестский завод сверлов. авт.	—	1		
1	Подставка для зарядки щелочных аккумуляторных батарей	2236	1500×1000	Собственного изготовления.	—	4		

Зарядная

6	Поршневой насос для перекачки электролита или дистиллированной воды	376Л	произв. при 45 дв. ходов в мин 35 л	Череповецкий завод „РАСО"	—	1	На чертеже показ.	
5	Раковина	—	—	Покупн.	—	1		
4	Подставка под оборудование	Р-902	930×600	Собственного изготовления	—	1		
3	Электродистиллятор	Д-1	произв. 4-5 л/час	Ленинград. завод Красный Вар	4,0	1		
2	Ванна для приготовления электролита	—	6 тк. 90 л	—"—	—	1		
1	Вытяжной шкаф для хранения щелочи	Р-401	1000×765	Собственного изготовления	—	1		

Щелочная

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Двухмашинный двигатель-генератор для зарядки аккумуляторных батарей.	ПВ2	1608 188а	Покупн.	40,0	4	

Моторогенераторная

2	Стеллаж секционный	ОРГ-1468 05-3006	2760×600	Госнити	—	1		
1	Стеллаж полочный	Р-526	3060×600	Собственного изготовления	—	1		

Кладовая

25	Наконечник с манометром к воздухораздаточному шлангу	458	—	Бежецкий завод „РАСО"	—	1	—"—	
24	Прибор для определения технического состояния цилиндро-поршневой группы	НИИАТ К-69	—"—	—"—	—	1	—"—	
23	Прибор для проверки аккумуляторов	ПЭ-3М	—"—	—"—	—	1	—"—	
22	Прибор для очистки и испытания свечей	514-2М	—"—	—"—	—	1	—"—	
21	Прибор для проверки установки фар	НИИАТ Э-6	Переносный	Новгород. завод „РАСО"	—	1	на чертеже не показ.	
20	Кран подвесной электрический, одновалочный		Q=5,1 $l_{кр}$=5,1 $l_к$=0,3 м	Забайкальский завод ПТО	1,74 0,18×3	1		
19	Компрессор стационарный	155-2	Производ. 0,6 м³/мин	Бежецкий завод „РАСО"	4,5	1		
18	Стенд для демонтажа шин грузовых автомобилей	2467	Усилие 20 т	—"—	1,0	1		
17	Стенд для ремонта двигателей	2451	Стационн.	Загорский завод „РАСО"	—	1		
16	Верстак слесарный	ОРГ-1468 21-0908	1200×670	Госнити	—	1		
15	Электровулканизационный аппарат для ремонта камер	6134	t вулк 143°С	Новгородский завод „РАСО"	0,55	1		

1	2	3	4	5	6	7	8
14	Настольно-сверлильный станок	НС-12Р	ф св 12 мм	Станкостроит. завод „Этна-пароc"	0,5	1	
13	Подставка под оборудование	Р-902	930×600		—	3	
12	Пресс гидравлический с ручным приводом	2153-2м	Усилие 10 т	Казанский завод „РАСО"	—	1	Установка согласно
11	Комплект приборов и стендов для проверки топливной аппаратуры карбюратор. двигателей	Модели: 577Л; 361; 419; 357-черт. 1384-01000	—	Киевский завод „ГАРО"	—		Установка на верст.
10	Верстак для ремонта карбюраторов и эл. оборудования	Р-901	1600×700	Собственного изготовления	—	1	
9	Точильный станок	332Л	2 кр ф 250 мм	Опытно-производ. завод	1,7	1	
8	Ванна для мойки деталей в керосине	2031	6 тк. 75 л 660×530	Собственного изготовления	—	1	
7	Электрогайковерт для колес автомобилей	И-303М	Передвиж. 380В	Новгородск. завод „РАСО"	1,0	1	
6	Набор приспособлений и инструмента с гидроприводом для правки кузовов и деталей оперения	2146	Набор из 23 наименований	Казанск. завод „РАСО"	—	1	
5	Солидолонагнетатель с электроприводом	НИИАТ 390	Передвижной 380В	Кочубеевский завод „РАСО"	0,6	1	
4	Бак для раздачи масла с ручным насосом.	133-1	6 тк. 22 л	—"—	—	1	
3	Бак для заправки тормозной жидкостью	326	6 тк. 10 л с пневмоприводом	Череповецкий завод „РАСО"	—	1	
2	Бак для слива отработанного масла	345	6 тк. 60 л с пневморазгруз.	Собственного изготовления	—	1	
1	Даткрат гаражный гидравлический	426 М	грузопод. 6 т	Кочубеевский завод „РАСО"	—	1	

Участок ТО и ТР

1	2	3	4	5	6	7	8
N п/п	Наименование оборудования	Модель или тип	Краткая характеристика	Изготовитель	Мощность кВт	Количество	Примечание

Типовой проект 505-12/70	Марка-лист ТХ-4	Инв. № ПК-2569	

Гл. инж. ин-та	Житковский		
Гл. инж. проекта	Гальперин		
Нач. отдела	Кузьмичев		
Рук. группы	Шорохов		
Исполнитель	Кудрявцева		

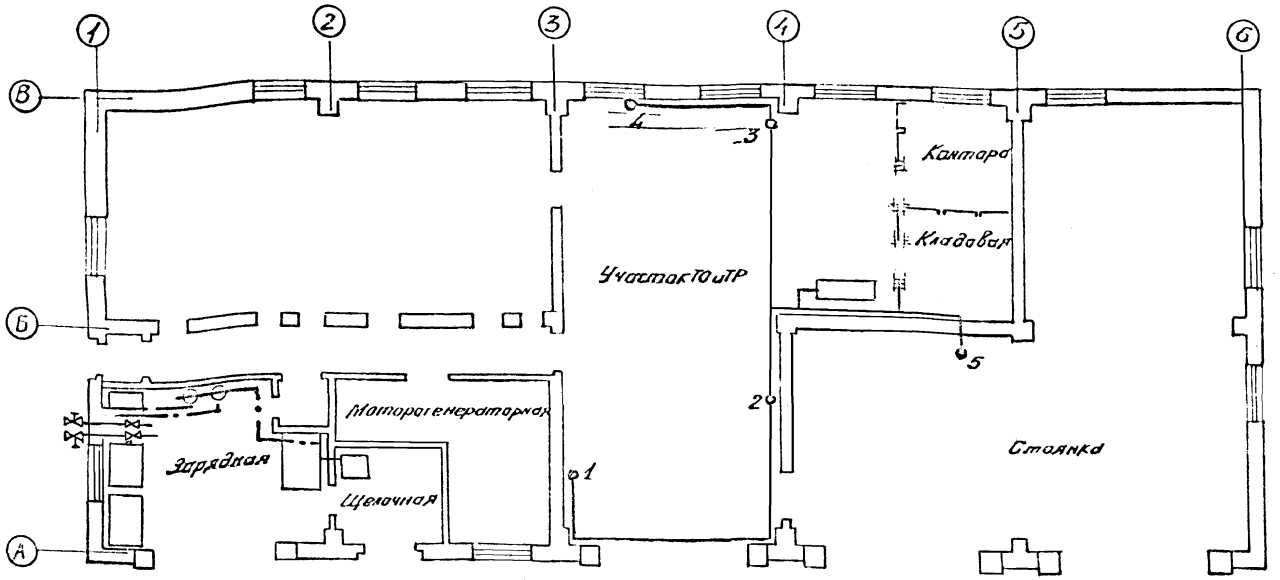
Гл. инженер	Полторацкий	Кудрявцева	1970 г.
Гл. архитектор	Просекин		
Гл. конструктор			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.

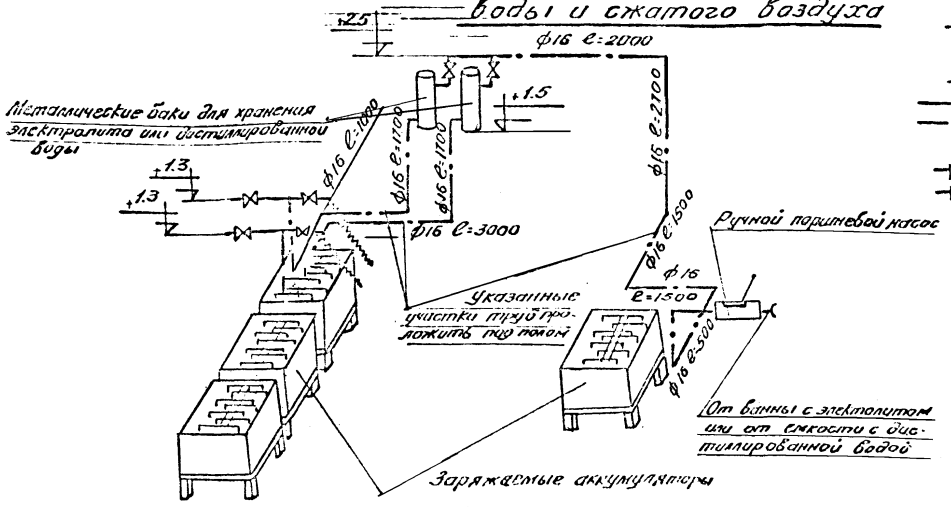
Подпись			
Дата			

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

Главное Управление Капитального строительства	РСФСР	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в порту МРП	Типовой проект 505-12/70 Альбом I
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград		Спецификация технологического оборудования.	Марка-лист ТХ-2



План трубопроводов электролита дистиллированной воды и сжатого воздуха М 1:100



Условные обозначения:

- Трубопровод сжатого воздуха
- Трубопровод электролита или дистиллированной воды
- Вентиль запорный муфтовой
- Кран
- Потребитель сжатого воздуха

Схема разводки трубопроводов электролита и дистиллированной воды М 1:50

5	Стоянка	1	Подкачки шин
4	—"—	1	Сбдувка остатка
3	—"—	1	Накачка шин
2	—"—	1	Подкачка шин
1	Участок ТО и ТР	1	Заправка тормозной жидкостью
N тач	Наименование участка	К-во тач.	Назначение

Спецификация потребителей сжатого воздуха.

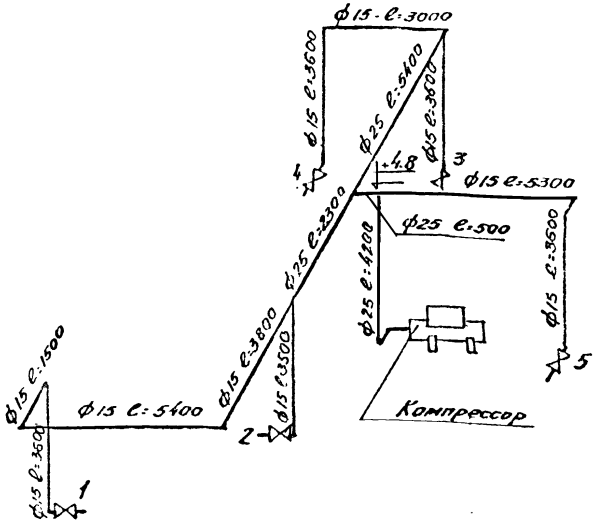


Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха М 1:100

Примечания:

1. Монтаж трубопроводов производить на сварке.
2. После монтажа трубопроводы испытать на давление 15 атм.
3. Узлы крепления трубопроводов принять из альбома ЦНТП серия 3-904-5 Москва 1966 г.
4. Трубопровод проложенный в земле, покрыть нефтяным битумом.
5. Трубопроводы покрыть антикоррозийным лаком ОНИХ-3 или окрасить масляной краской за 2 раза в разные цвета.

5	Рукав резино-тканевый тип „Г"	ф16	—	30	0.7	21.0	ГОСТ 8318-57
4	Рукав резино-тканевый тип „В"	ф16	—	8	0.6	4.8	ГОСТ 8318-57
3	Вентиль запорный муфтовый ДУ 15	ф 1/2"	5	—	0.75	3.75	ГОСТ 11570-65
2	Труба стальная водогазопроводная (усиленная)	ф 15	—	40	1.43	57.2	ГОСТ 3262-62
1	Труба стальная бесшовная холоднотянутая (усиленная)	ф 25	—	15	2.91	43.65	ГОСТ 3262-62

Спецификация трубопроводов сжатого воздуха.

4	Трубка резиновая	ф 15	—	18	—	—	—
3	Вентиль запорный муфтовой ДУ 15	ф 1/2"	2	—	0.75	1.5	ГОСТ 11570-65
2	Кран проходной стальниковый муфтовый ДУ 15	ф 1/2"	4	—	0.7	2.8	ГОСТ 2422-65
1	Труба стальная бесшовная холоднотянутая	ф16	—	28	1.18	33.04	ГОСТ 8734-58

Спецификация трубопроводов электролита и дистиллированной воды

N п/п	Наименование материалов	Размер	шт.	п.м	ед	Общ	Примечание
			Количество		Вес в кг		

МРФ РСФСР Главное Управление Капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	План схемы разводки и спецификация трубопроводов электролита дистиллированной воды и сжатого воздуха	Альбом I
		Марка-лист ТХ-3

Перечень листов марки „АС"

NN листов	Наименование листа	Примечания
АС-1	Перечень листов марки АС. Спецификация сборных жел. бетонных и бетонных элементов	
АС-2	Заглавный лист.	
АС-3	План на отметке ± 0.000 м.	
АС-4	План Венткамеры на отм. 3.30 м. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
АС-5	Фасады. Спецификации.	
АС-6	План фундаментов Сечения и спецификация.	
АС-7	Сечения фундаментов Узлы „1", „2", „3", „4".	
АС-8	Ремонтно-осмотровая канава. Планы на отм ± 0.00 и - 0.20.	
АС-9	Конструкция подпольных каналов и приямка.	
АС-10	Монтажная схема покрытия. Узлы. Спецификация.	
АС-11	Опалубочные чертежи плит покрытия с отверстиями. Метал балка МБ-3	
АС-12	Перекрытие Венткамеры на отм. 3.30 м	
АС-13	Монтажная схема перемычек и стоек ворот. Конструкция перемычек. Спецификация.	
АС-14	Козырек входа НКВ-1	
АС-15	Подвесные пути кран-балок Монтажная схема. Монтажные узлы подвесных путей конструкция балок.	
АС-16	Конструкция перегородок Венткамер	
АС-17	Конструкция металлического навеса.	
АС-18	Деревянная эстакада для мойки автопогрузчиков.	
АС-19	Вариант железобетонной эстакады для мойки автопогрузчиков	

Перечень примененных в чертежах, марки АС стандартов, типовых чертежей и чертежей повторного применения.

Шифр стандарта (типовых чертежей)	Наименование стандарта (типовых чертежей)	NN листов чертежей и страниц текста
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	комплект
Серия 1.135-1	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий.	альбом 1
ГОСТ 12306-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
Серия АЭ-01-02	Плиты бетонные парапетные.	
Серия Г-503-53	Типовые детали зданий раздел V Перегородки из стальных щитов.	
Серия Г-903-41	Типовые детали зданий. Лестницы стальные.	
1.112-1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
1.116-1	Блоки бетонные для стен подвалов	
ПР-05-36.4	Ворота распашные 3×3 м с автоматическим открыванием и воздушными завесами.	
ПР-05-36.2	Ворота распашные 4×4.2 м с автоматическим открыванием и воздушными завесами.	
Серия НС-01-04 8.6	Унифицированные сборные железобетонные каналы под тяжелые нагрузки.	
Серия НС-01-04 8.7	Унифицированные сборные железобетонные внутрицеховые каналы.	
ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты покрытия разм. 1.5×6 м.	
ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряжен плиты разм 1.5×6 м. с унифицированными отверст.	
НН-03-02 альбом 23-64	Предварительно-напряженные панели перекрытий длиной 586 см. с круглыми пустотами.	
1.139-1 8.1	Перемычки железобетонные сборные для жилых обществ. зданий	
ТДА-34 ТДА-35	Типовые архитектурно-строительные детали.	

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов надземной части здания и конструкции нулевого цикла.

Марка элемента	К-во шт. одной марки	Номер типоразмера	К-во штук одного типоразмера	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Лист монт. схемы
1	2	3	4	5	6	7
Фундаментные блоки						
ФЛ12-12	13	1	13	0.87	Сер. 1.112-1 Л. 35.36	АС 5
ФЛ 10	9	2	9	1.52	Л. 41, 42	— " —
ФЛ10-12	1	3	1	0.75	— " — Л. 43, 44	— " —
ФЛ 8	21	4	21	1.4	— " — Л. 49.50	— " —
ФЛ8-12	4	5	4	0.685	— " — Л. 51.52	— " —
Блоки стен подвала						
ФС6-8	4	1	4	0.62	Сер. 1.116-1 Л. 8	— " —
ФС6	6	2	6	1.63	— " — Л. 5	— " —
ФС5-8	4	3	4	0.52	— " — Л. 6	— " —
ФС4	25	4	25	1.3	— " — Л. 3	— " —
ФС4-8	24	5	24	0.42	— " — Л. 4	— " —
ФСН8	16	6	16	0.46	— " — Л. 11	— " —
ФСН5	14	7	14	0.38	— " — Л. 10	— " —
ФСН4	67	8	67	0.305	— " — Л. 9	— " —
Сборные железобетонные каналы						
Л21-2	2	1	2	0.48	НС-01-04 8.7	АС 9
Л21д-2	3	2	3	0.09	— " —	— " —
Плиты покрытия каналов						
П-17	14	1	14	0.10	НС-01-04 8.7	— " —
П10д-2	3	2	3	1.05	НС-01-04 8.6	— " —
П13д-2	4	3	4	0.12	— " — 8.7	— " —
П-15	38	4	38	0.09	— " —	— " —
Плиты покрытия						
ПНС-11 1.5×6	31	1	40	1.42	ПК-01-111	АС 10
ПНС-12д 1.5×6	2	1		1.8	Илиот АС-11	— " —
ПНС-12б 1.5×6	4	1		1.8	— " —	— " —
ПНО-13д 1.5×6	1	1		1.8	— " —	— " —
ПНО-13б 1.5×6	1	1		1.8	— " —	— " —
ПНС12а 40т 1.5×6	1	1		1.86	ПК-01-119	— " —
Стаканы под дефлекторы						
СШ 70 д	3	1	3	0.167	ПК-01-119	— " —
СШ 40 д	8	2	8	0.095	— " —	— " —

1	2	3	4	5	6	7
Плиты перекрытия						
ПТК59-10	9	1	9	1.7	НН-03-02 0.23-64 Л 9	АС-12
Рамы ворот						
С-1	3	1	6	2.12	ПР-05-36.2	АС-13
С-2	3	1		2.12	— " —	— " —
С-1	1	2	2	1.5	ПР-05-36.4	— " —
С-2	1	2		1.5	— " —	— " —
Р-1	3	3	3	3.0	ПР-05-36.2	— " —
Р-1	1	4	1	2.4	ПР-05-36.4	— " —
Перемычки						
Для расчетной наружной t° = -20°С и -30°С						
Б 13	20	1	20	0.025	1.139-1	АС-13
Б 15	10	2	10	0.065	— " —	— " —
Б 18	14	3	14	0.075	— " —	— " —
Б 19	31	4	31	0.085	— " —	— " —
БУ 15	14	5	14	0.105	— " —	— " —
БУ 19	14	6	14	0.13	— " —	— " —
Для расчетной наружной t° = -40°С						
Б 13	20	1	20	0.025	1.139-1	АС-13
Б 15	10	2	10	0.065	— " —	— " —
Б 18	15	3	15	0.075	— " —	— " —
Б 19	34	4	34	0.085	— " —	— " —
БУ 15	14	5	14	0.105	— " —	— " —
БУ 19	14	6	14	0.13	— " —	— " —
Козырек входа						
НКВ-1	1	1	1	0.8	АС-14	АС-13
Плиты парапетные						
ПП-АТ5	34	1	34	0.039	АЭ-01-02	
ППУ-А	4	2	4	0.05	— " —	

МРФ РСФСР
Главное Управление капитального строительства
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград

Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ

Перечень листов марки АС. Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов

Типовой проект 505-12/10
Альбом I
Марка-лист АС-1

Основные данные

NN п/п	Наименование	
1	Грунт	
2	Нормативное давление на грунт	
3	Планировочная отметка -0.15 соотв. абсолютн.	
4	Уровень грунтовых вод	
5	Расчетная температура нар. воздуха	
6	Глубина промерзания грунта	
7	Нормативный скоростной напор ветра 45 кг/м²	
8	Вес снегового покрова	
9	Класс сооружения II	

Технико-экономические показатели

NN п/п	Наименование	Ед. изм.	Произв. часть	Бытовые помещен.	Всего
1	Полезная площадь	м²	254.33	74.98	329.31
2	Площадь застройки	м²	—	встроен.	384.50
3	Строительная кубатура	м³	2384.00	— « —	2384.00

Штаты рабочих и служащих

NN п/п	Группа производ. процессов	Всего		I смена		II смена		III смена	
		м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
1	I-б	1	1	1	1	—	—	—	—
2	III-а	9	2	3	1	3	1	3	—

Примечание о шкафах для хранения одежды:

В соответствии с требованием СНИП II-М.3-68 двойные шкафы для уличной и домашней одежды размером 50 (глубина) × 40 (ширина) × 165 (высота) и одинарные 50×33×165 (см), до выпуска типовых чертежей указанных шкафов, институтом ЦНИИ промышленных зданий, изготовлять применительно к серии N 32-64

Конструкции кровли и полов.

Вид конструкции	Марка конструкции	Изображение конструкции	Описание конструкций	Примечания
Кровля	①	i = 1.5%	1 слой гравия, втопленного в битумную мастику марки МБК-Г-65 ГОСТ 2889-67 / 4 слоя рубероида марки РПМ-350 на битумной мастике МБК-Г-65 Стяжка цементно-песчаная марки „50" — 15 мм Пенобетон γ=500 кг/м³ (см. таблицу) легкий бетон от 0 до 150 мм 1 слой рубероида на битумной мастике Сб. ж.б. плиты. Затирка.	
Перекрытие	②		Цементный слой - 20 мм Шлакобетон γ=1200 кг/м³ - 60 мм Сборные железобетонные плиты 220	
Полы по грунту	③		Нефальтобетонные плитки - 30 мм на дегтевой мастике Цементно-песчаный слой М. 150 а. Бетон марки „100" - 100 мм Уплотненный щебнем грунт	
	④		Бетон марки „300" - 25 мм Подстилающий слой из бетона марки „100" - 200 мм Уплотненный щебнем грунт	
	⑤		Мозаичный слой - 15 мм Цементно-песчаный слой марки „100" - 15 мм Подстилающий слой из бетона марки - „100" - 100 мм Уплотненный щебнем грунт	
	⑥		Керамические плитки - 13 мм Цементно-песчаный слой марки „100" - 17 мм Подстилающий слой из бетона марки - „100" - 100 мм Уплотненный щебнем грунт	
	⑦		Линолеум поливинилхлоридный по ГОСТ 7251-66 - 4 мм на битумной мастике Цементно-песчаный раствор марки „100" - 25 мм Бетон марки „100" - 100 Уплотненный щебнем грунт	

Толщина утеплителя пенобетон γ=500 кг/м³ для t°

NN п/п	t = -20°C	t = -30°C	t = -40°C
1	80	120	140

Кубатура здания дана для расчетной температуры наружного воздуха -20°, -30°С.

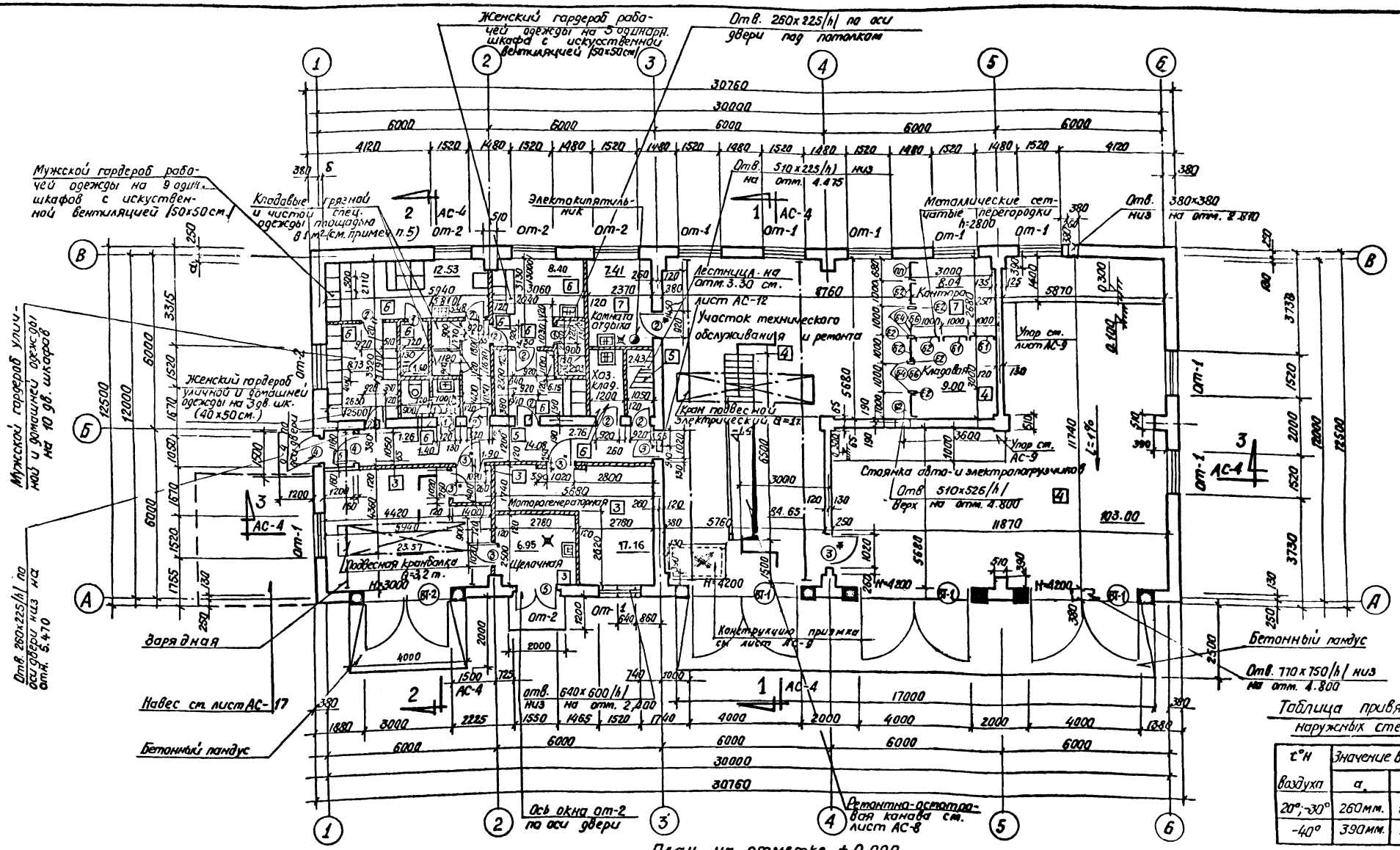
Спецификация элементов стальных перегородок

Наименование элемента	Марк. элем.	К-во шт.	ГОСТ или серия	Примечания
Щит с сеткой	Б-1	2	Г-903-59	
— « —	Б-2	4	— « —	— « —
	—	—		
Щит для двери	Б-4	2	— « —	— « —
Полотно однопольной двери	Б-6	2	— « —	— « —
Стойка вкладыш	Б-2	4	— « —	— « —
Монтажные детали	—	—		
Щит ПП	ПП	1	Г-903-53	

Условные обозначения:

- Кирпичные стены
- Кирпичные перегородки
- Шлакобетонные перегородки
- Металлические сетчатые перегородки
- Железобетонные конструкции
- Марки полов
- Утеплитель

МРФ РСФСР Главное Управление Капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в порту МРФ	Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка-лист АС-2
	Заглавный лист	



План на отметке ±0.000

4. Входные ступени выполнять из бетона марки „100".

5. Перегородки встроенных шкафов спец. одежды - деревянные, оштукатуренные.

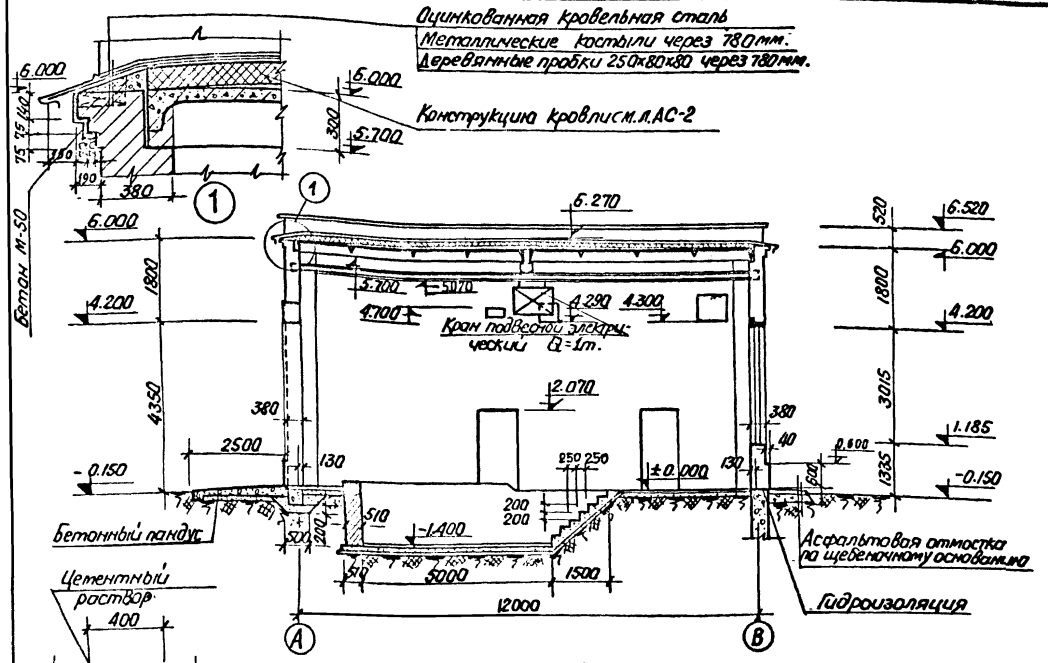
Таблица привязок наружных стен

t°H воздуха	Значение величин	
	а	б
20°; -30°	260мм.	130мм
-40°	390мм.	260мм.

Примечания:

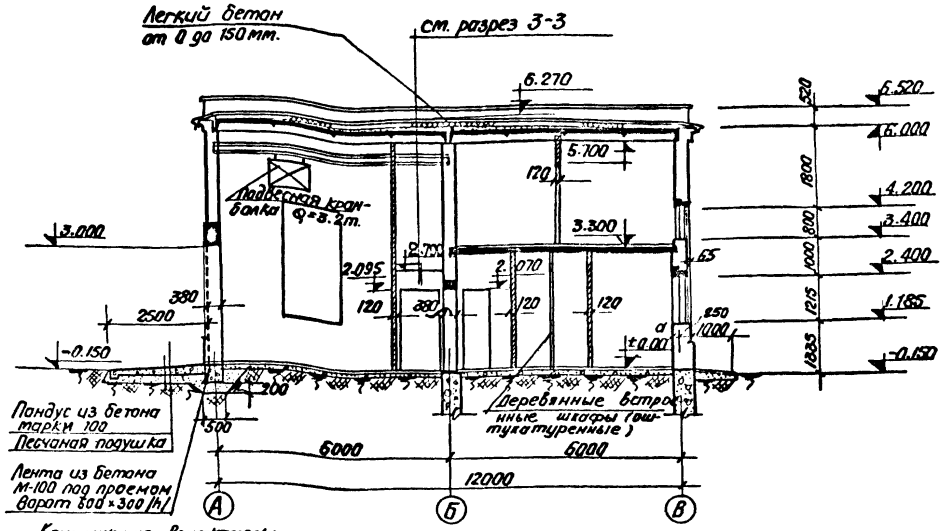
1. Размеры в скобках даны для t°=-40°С.
2. Площади помещений даны для t°н=-20; -30°С.
3. Двери марки 3*, 2* обить кровельной сталью с двух сторон по асбестовому картону толщиной 5мм. с устройств. для самозакрывания.

МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах М.Р.Ф	Шифр 505-12/70
	План на отм. ± 0.000	Альбом I
		Марка-лист АС-3

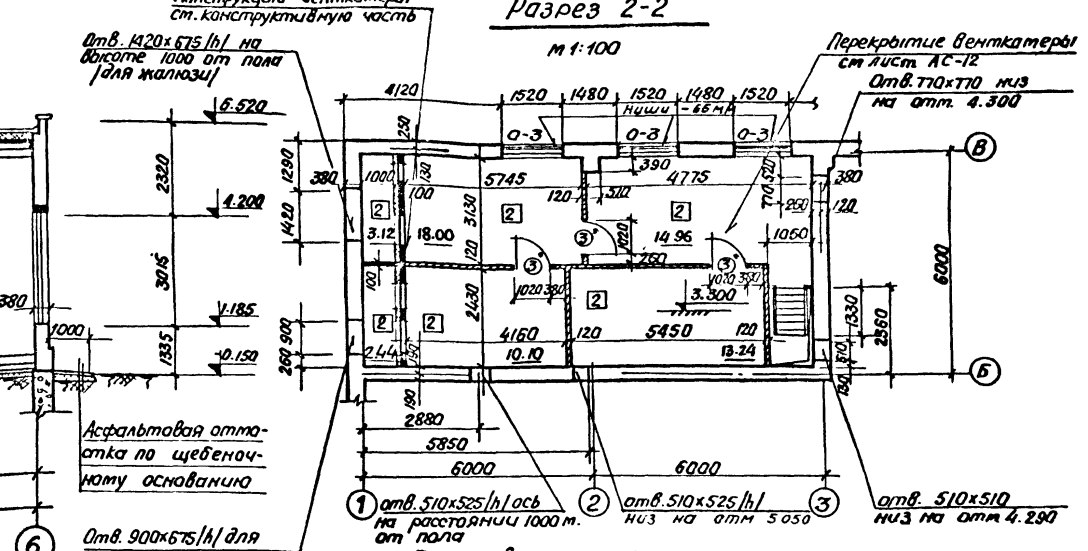


Разрез 1-1

Разрез 3-3



Разрез 2-2



План венткамеры на отм. 3.300

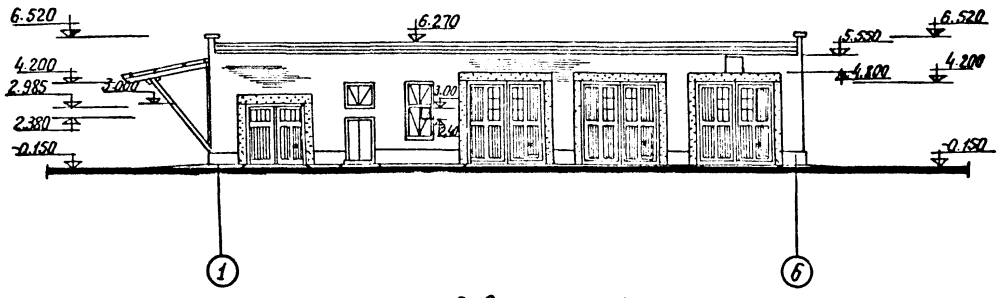
Асфальтовая отмостка по щебеночному основанию

Отв. 900×675 /h/ для жалюзи на высоте 1000 от пола

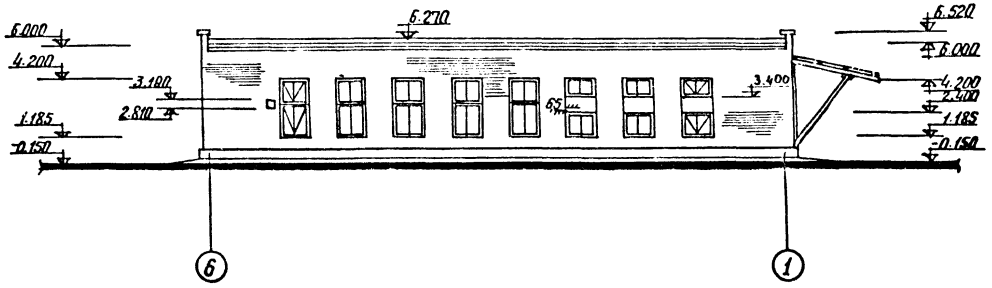
Примечания:

1. Размеры в скобках даны для температуры наружного воздуха -40°С.
2. Отметки даны для t°=-20°;-30°С

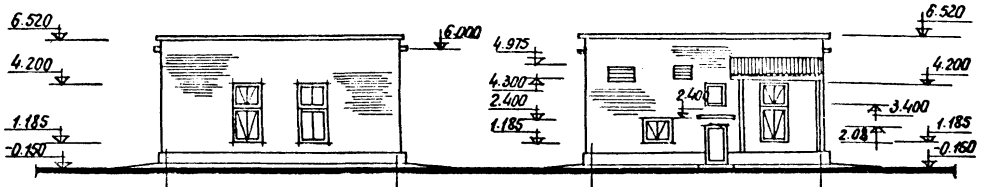
МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в партах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	План венткамеры на отм. 3.30 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	Альбом I
		Марка-лист АС-4



Фасад в осях 1-6



Фасад в осях 6-1



Фасад в осях А-В

Фасад в осях В-А

Спецификация оконных проемов

NN п/п	Тип проема по проекту	Кол-во	Наименование и N стандарта	Блоки: На один проем: N листа	Блоки: На один проем: Тип	Блоки: На один проем: Кол-во	Блоки: Всего	Примеч.
1	ОП-1	9	ГОСТ 12506-67	2	НС1-94 / НС2-94	1 / 1	9 / 9	
2	ОП-2	5	——"——	2	НС1-94	1	5	
3	О-3	3	——	—	по типу НС1-94	1	3	Изделие по ГОСТу. Ребро уплотн. условно 145 мм.
4	О-4	1	——	—	—"—	1	1	Изделие проекта 1020 коробку 948

Спецификация проемов ворот и дверей

Тип проема по проекту	Кол-во мест	Размер проема в мм.	Наименование изделий	Марка	Кол-во	Стандарт или лист проекта	Примечание
①	4	720х 2070	Дверной блок	Д-10	4	ГОСТ 6629-64	
②	10	920х 2070	——"——	Д-8	10	——"——	②* огнестойкая дверь
③*	9	1020х 2070	——"——	Д-7	9	——"——	двери огнестойкие
④	2	1050х 2100	——"——	ДВ-9-7/8	2	Серия 1.135-1	Альбом I
⑤	1	1550х 2400	——"——	ДВТ-7/8	1	Серия 1.135-1	Альбом I
ВГ-1	3	4000х 4200	Ворота распашные	——	3	Серия ПР-05-36.2	С ручным открыв.
ВГ-2	1	3000х 3000	——"——	——	1	ПР-05-36.4	

Спецификация парапетных плит

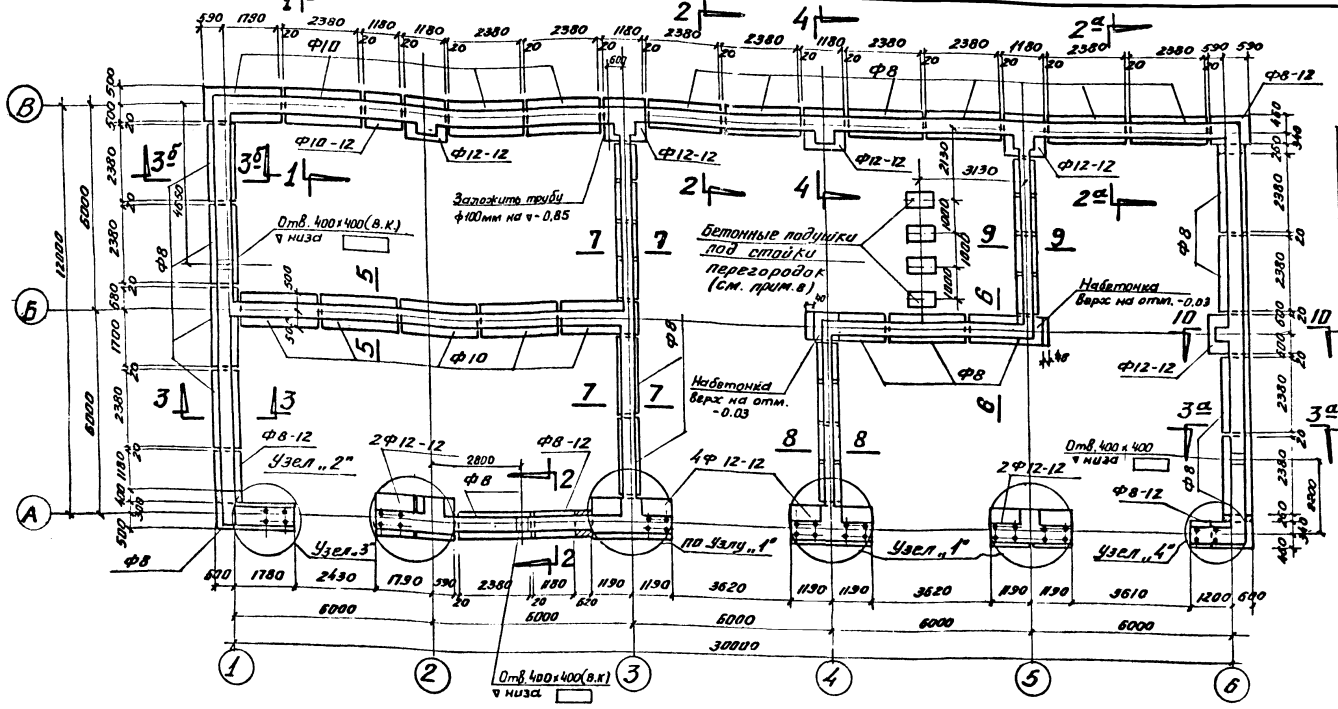
NN п/п	Наименование изделий	Тип плит	Количество штук	ГОСТ или серия	Примечан.
1	Плиты парапетные	ПП-А75	34	Серия АЭ-01-02	
2	——"——	ППУ-А	4	——"——	

МРФ РСФСР
Главное Управление капитального строительства
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград

Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ

Фасады. Спецификации.

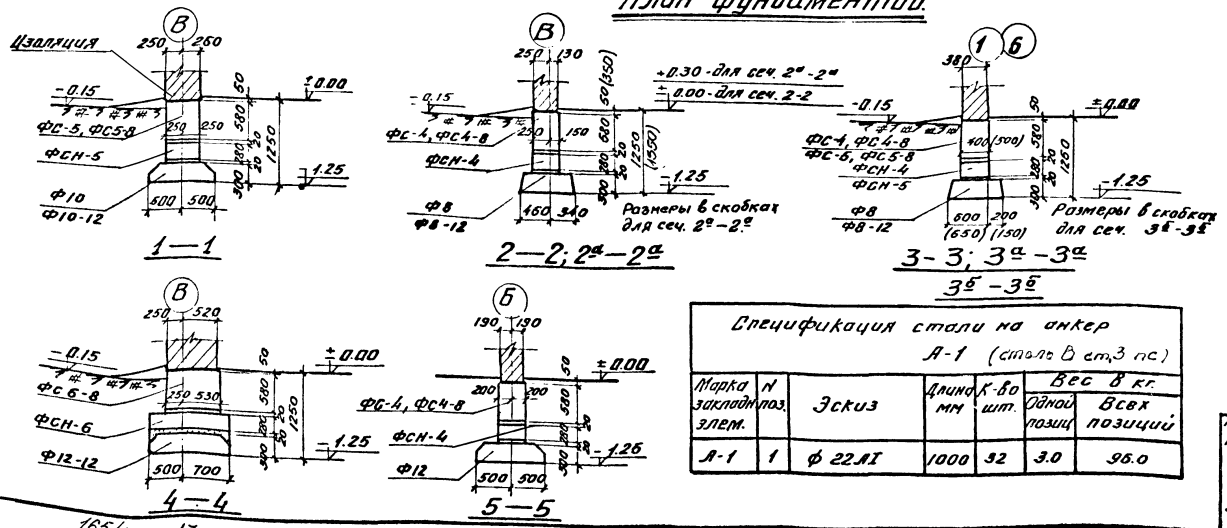
Типовой проект 505-12/70
Альбом I
Марка-лист АС-5



Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на монтажную схему.

Наимен. эл-та	Марка эл-та	Кол. шт	Вес эл-та т.	Стандартный или индивидуальный проект	Примечание
Фундаментный блок	Ф12-12	13	0.87	Сер. 1.112-1 Л. 35,36	
— " —	Ф10	9	1.52	— " — Л. 41,42	
— " —	Ф10-12	1	0.75	— " — Л. 43,44	
— " —	Ф8	23	1.4	— " — Л. 49,50	
— " —	Ф8-12	4	0.685	— " — Л. 51,52	
Блок стен подвала	ФС6-8	4	0.62	Сер. 1.116-1 Л 8	
— " —	ФС5	6	1.63	— " — Л. 5	
— " —	ФС5-8	4	0.62	— " — Л. 6	
— " —	ФС4	25	1.3	— " — Л. 3	
— " —	ФС4-8	24	0.48	— " — Л. 4	
— " —	ФСН6	12	0.46	— " — Л. 11	
— " —	ФСН5	14	0.38	— " — Л. 10	
— " —	ФСН4	67	0.305	— " — Л. 9.	

План фундаментов



Спецификация стали на анкер А-1 (сталь В ст.3 пс)

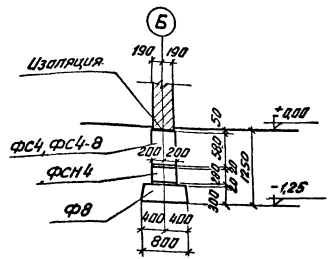
Марка закладн. элем.	N поз.	Эскиз	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг. Одной позиц.	Вес в кг. Всех позиций
А-1	1	ф 22 AI	1000	92	3.0	96.0

Примечания:

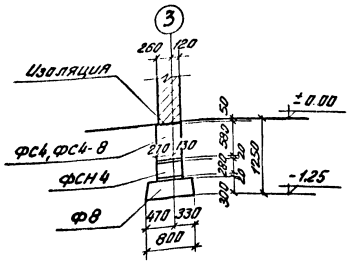
1. Фундаменты запроектированы для условия строительства, при t: -20° и -30° и весе снегового покрова 150 кг/м².
2. Грунт основания - сухие непучинистые грунты с нормативным давлением $R_н = 1,5$ кг/см².
3. За отметку ±0.00 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке
4. Планировочная отм. площадки -0.15 соответствует абсолютной отметке
5. Материал фундаментов - фундаментные блоки и блоки стен подвала - серия 1.112-1 и 1.116-1.
6. Изоляция по обрезу фундаментов на отм. -0.05 - 2 слоя толя на полевой клебемассе
7. Деталь установки рамы борот см. типовые проекты серии ПР-05-36.2 и ПР-05-36.4.
8. Бетонные подушки под стойки перегородок делать по серии 1-903-53 Л. 68, 69.
9. Подбетонки по месту выполнять из бетона М-100.
10. Фундаментные блоки укладывать на подготовку из щебня втрамбованного в грунт толщ. 100 мм.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах М.Р.Ф	Типовой проект 305-17/70 Альбом I Марка-лист АС-6
	План фундаментов Сечения и спецификация	

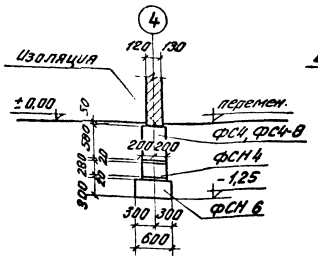
Гл. инженер проекта Дмитриев
Руководитель группы Кузнецов
Гл. специалист Шарин 1970 г.



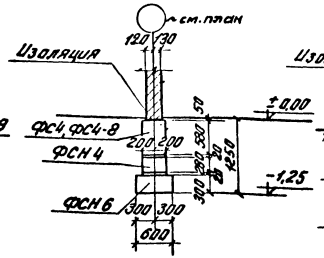
6 — 6



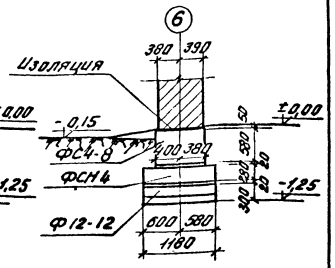
7 — 7



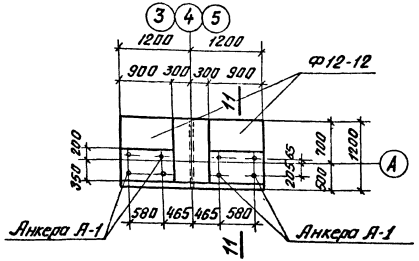
8 — 8



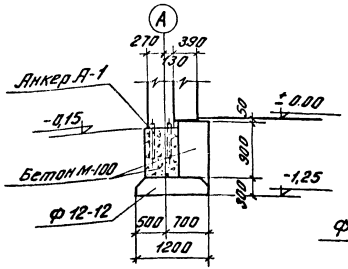
9 — 9



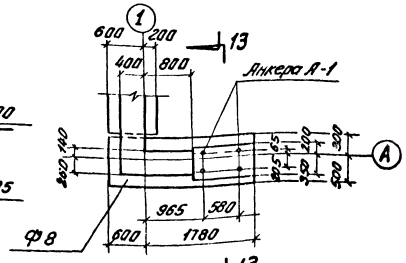
10 — 10



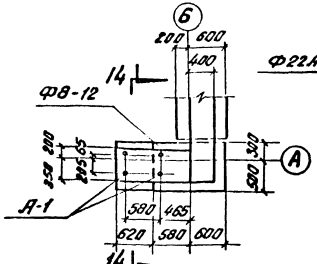
Узел „1"



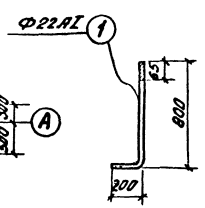
11 — 11

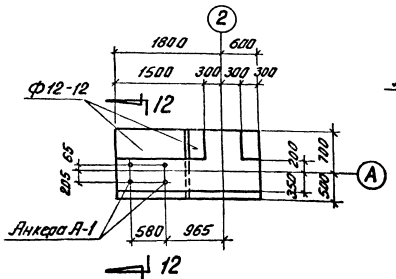


Узел „3"

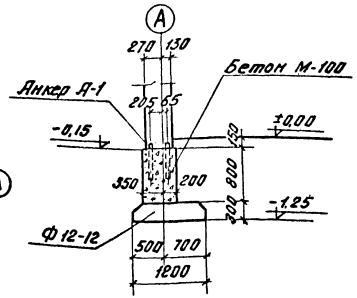


Узел „4"

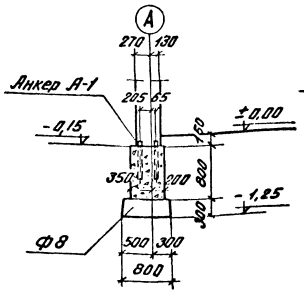




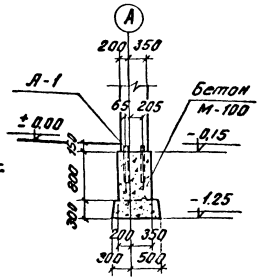
Узел „2"



12 — 12



13 — 13



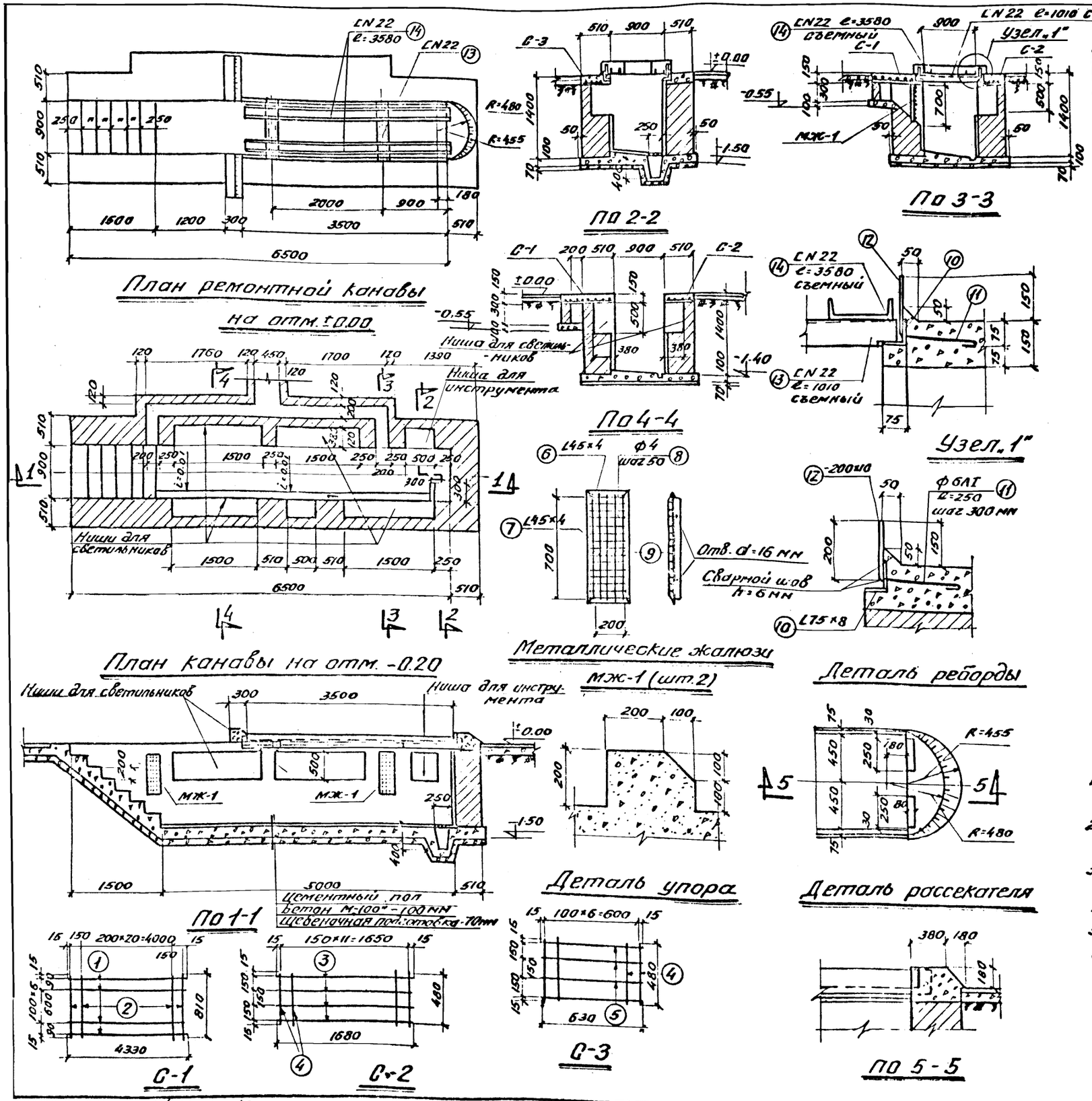
14 — 14

Примечания:

1. План фундаментов см. лист АС-5.
2. Спецификацию на анкер А-1 см. на листе АС-6.6

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для автопогрузчиков и электропогрузчиков портов МРФ	Типовой проект 503-13/70	
	Сечения фундаментов. Узлы „1", „2", „3", „4".	Альбом I	
		Марка листа АС-7	

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



Спецификация стали на один элемент.								
Марка	NN поз.	Профиль	Длина в мм	Кол-во шт.	Вес в кг. одной поз.	Вес в кг. всех поз.	Вес в кг. марки	Примечания
С-1	1	Ф10АI	4330	9	2.7	24.3	26.3	
	2	Ф10АI	830	25	0.52	12.0		
С-2	3	Ф10АI	1680	4	1.04	4.2	5.1	
	4	Ф6АI	330	12	0.07	0.9		
С-3	4	Ф6АI	330	7	0.07	0.5	2.1	
	5	Ф10АI	630	4	0.4	1.6		
МЖ-1	6	L45×4	290	2	0.8	1.6	6.5	
	7	L45×4	790	2	2.16	4.3		
	8	Ф4	260	13	0.03	0.4		
	9	Ф4	760	3	0.08	0.2		
Закладные части канавы	10	L75×8	3500	2	31.6	63.2	182.6	
	11	Ф6АI	250	24	0.06	1.4		
	12	-200×10	3750	2	59.0	118.0		
Съемные швеллера	13	[N22	1010	2	23.0	46.0	196.0	
	14	[N22	3580	2	75.0	150.0		

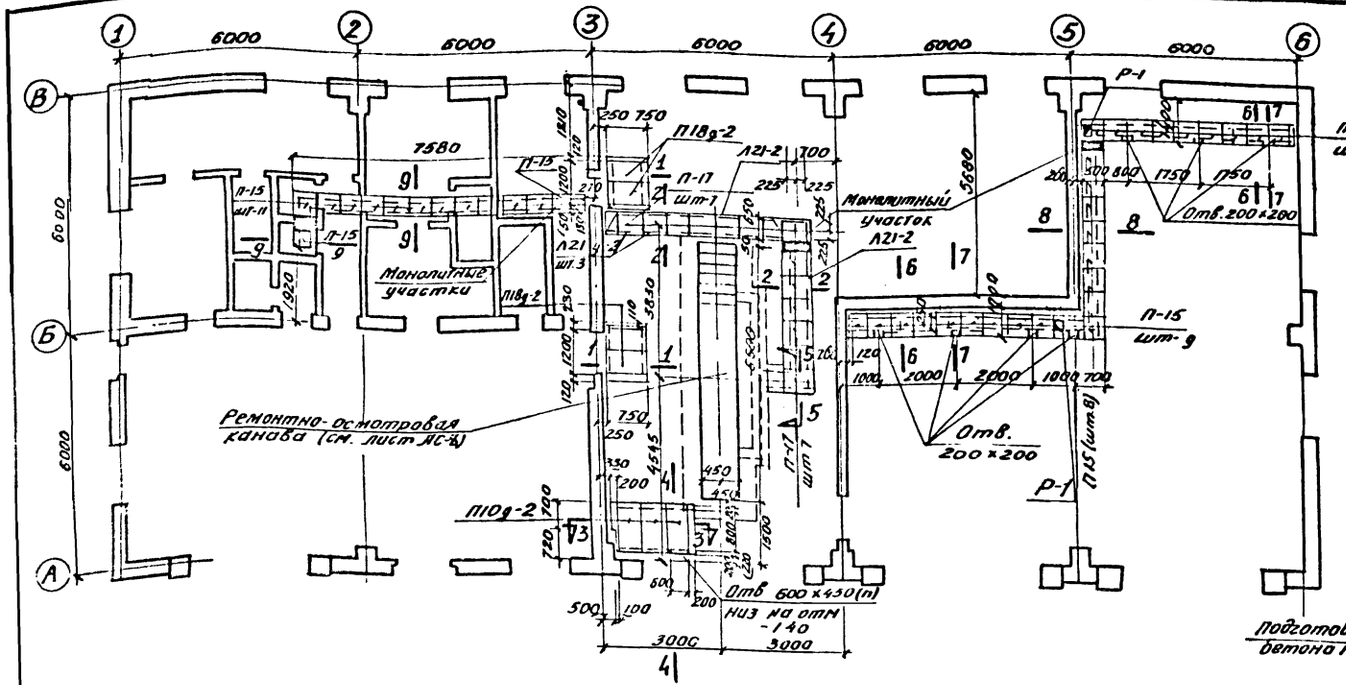
Спецификация марок стальных элементов на лист			
Наимен. эл-тов	Марка эл-тов	Колич. штук	N листа где изображен эл-т
Арматурные сетки	С-1	1	На данном чертеже
	С-2	2	
	С-3	3	
Жалюзи	МЖ-1	2	
Закладные эл-ты	Закладн. части канавы	—	
	Съемные швеллера	—	

Примечания:

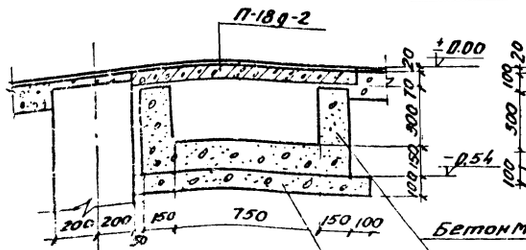
1. Стены осмотровой канавы выложить из красного обожженного кирпича М-100" на растворе М-25"
2. Стены канавы изнутри облицевать керамической плиткой
3. Монолитные участки выполнять из бетона М-150"
4. Все сварные швы толщиной $h_{шв}$ = 6 мм
5. Электроды марки „Э-42"
6. Привязку ремонтно-осмотровой канавы см. лист АС-9

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Главный проект 505-12/70
	Ремонтно-осмотровая канава Планы на отм. ±0.00 и -0.20.	Альбом I
		Марка-лист АС-8

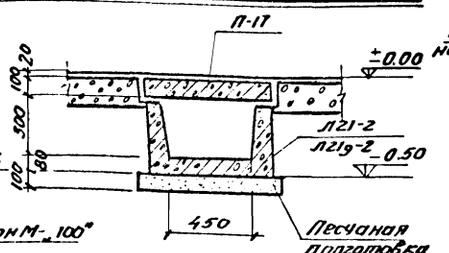
165/1 19



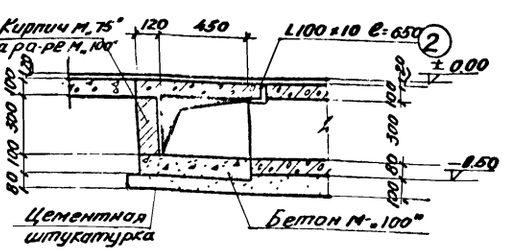
План подпольных каналов и приямка



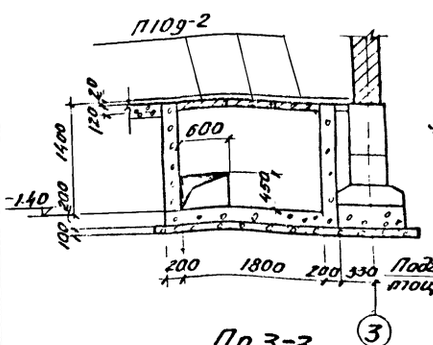
По 1-1
М-1:20



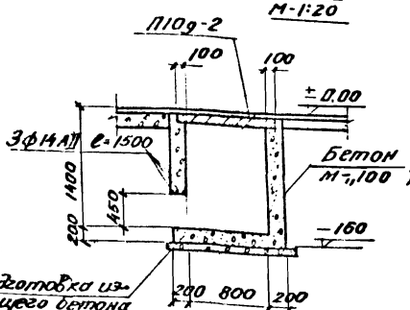
По 2-2
М-1:20



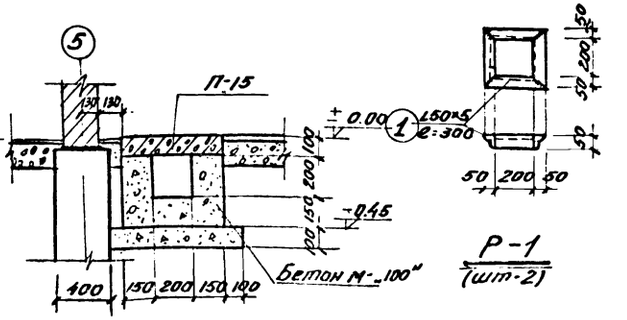
По 5-5
М-1:20



По 3-3
М-1:50



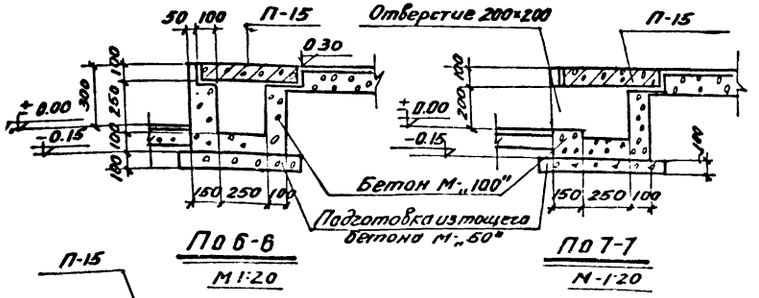
По 4-4
М-1:50



По 8-8
М-1:20

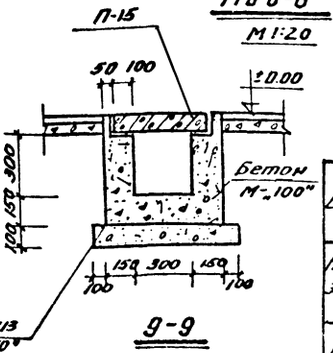
Р-1
(шт-2)

Расход бетона М-„100" на приямок = 2.35 м³
арматуры - Ф14АII - 5.5 кг



По 6-6
М 1:20

По 7-7
М-1:20



9-9

Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на монтажную схему

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Примечания
Лотки	Л21-2	2	0.48	ИС-01-04 Вып.7	
	Л21g-2	3	0.09	—"—	
Плиты перекрытия каналов	П-17	14	0.10	—"—	
	П10g-2	3	1.05	ИС-01-04 Вып.6	
	П18g-2	4	0.12	—"— Вып.7	
	П-15	4	0.08	—"—	

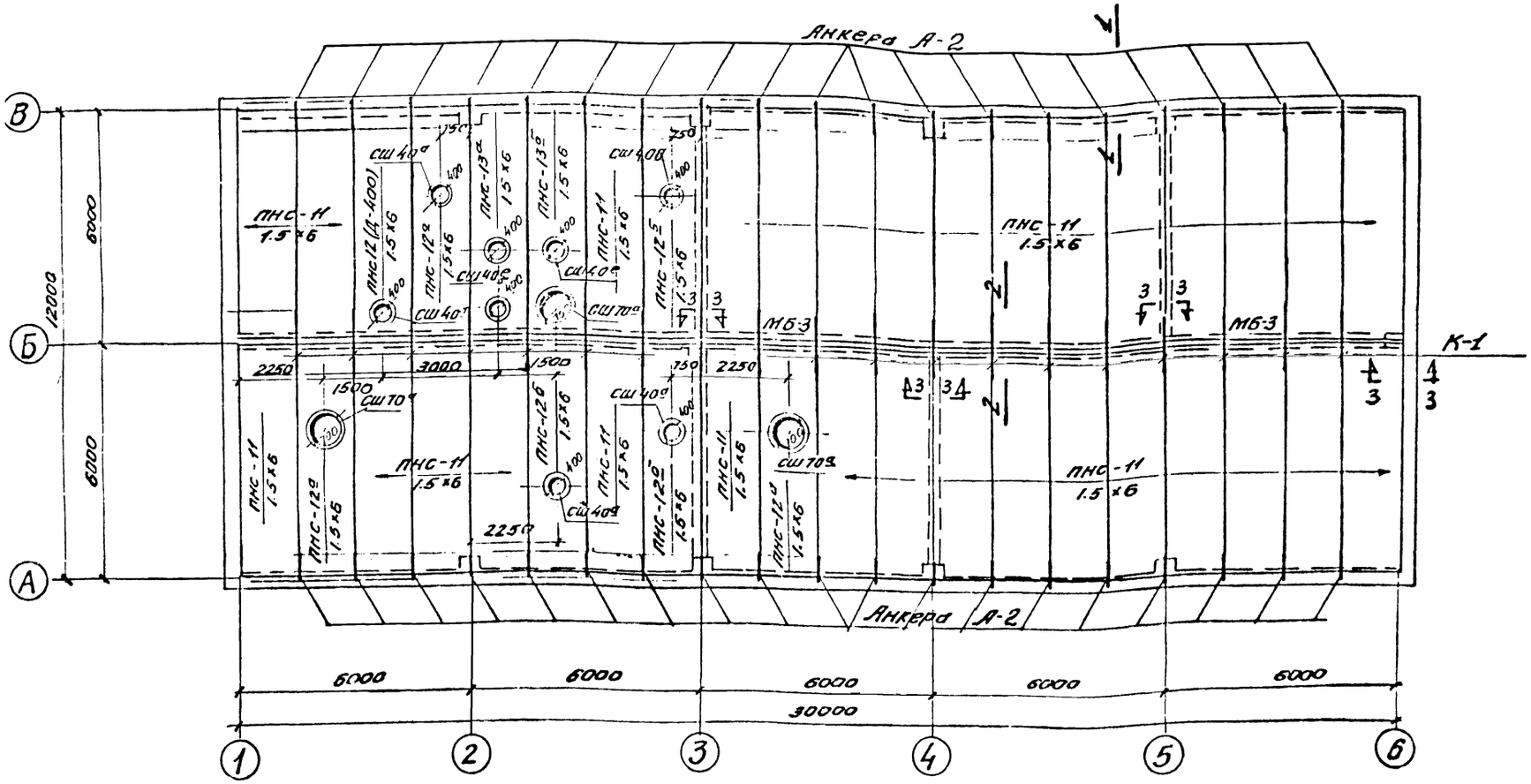
Спецификация стали на один закладной элемент

Марка закладн. элемента	№№ поз	Профиль и сечение	Длина в мм	Кол-во шт	Вес в кг одной закладн.	Вес в кг всех закладн.	Вес в кг элемента	Примечания
Р-1 шт 2	1	L 50×5	300	4	1.13	4.5	4.5	
Лозиц 2 шт 2	2	L 100×10	650	1	9.8	9.8	9.8	

Примечания

1. Приямок и монолитные каналы выполнить из бетона М„100"
2. Под сборные каналы устраивается песчаная подготовка толщ 100мм
3. Торцы сборных железобетонных каналов заложить полнотелым кирпичом М-„100" на растворе М-„50"
4. Углы поворотов в подпольных каналах скруглить

НРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ПЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 8 электропогрузчиков в портах НРФ	Типовой проект 505-12.17.0	
	Конструкция подпольных каналов и приямка	Альбом I	
		Лист	ЛС-9



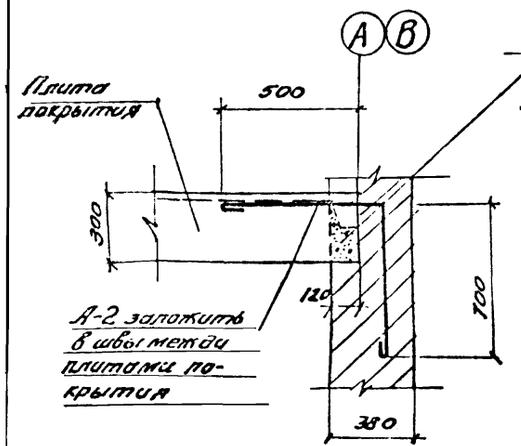
Монтажная схема покрытия.

Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на монтажную схему

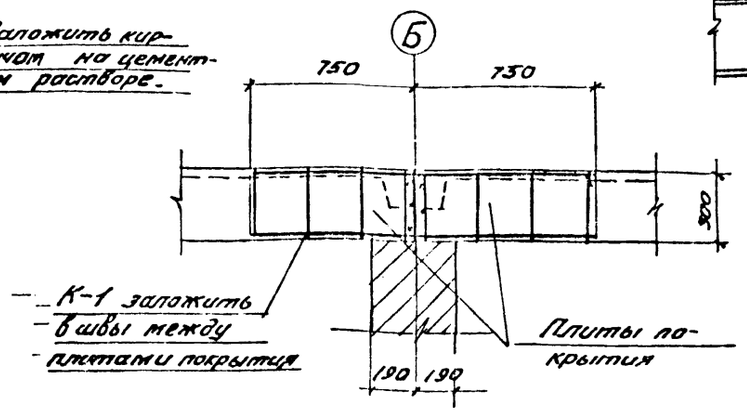
Наимен эл-та	Марка эл-та	Кол шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Примечание
Плиты	ПНС-11 1.5×6	31	1.42	ПК-01-111	
	ПНС-12а 1.5×6	2	1.8	ПК-01-111 и лист АС-11	
	ПНС-12б 1.5×6	4	1,8	—"—	
	ПНС-13а 1.5×6	1	1.8	—"—	
	ПНС-13б 1.5×6	1	1.8	—"—	
	ПНС 12(Д-400) 1.5×6	1	1.85	ПК-01-119	
Стакань под дефлекторы	СШ 70а	3	0.167	ПК-01-119	
	СШ 40а	8	0,095	—"—	

Спецификация стальных соединительных элементов на монтажную схему.

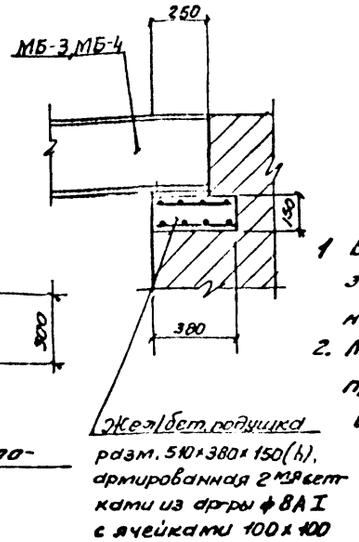
Наимен эл-та	Марка эл-та	Колич шт.	Стандарт или лист проекта	Деталь и N листа, где эл-т примен.
Анкер	А-2	38	АС-11	на данном черт.
Каркас	К-1	19	—"—	—"—
Балка	МБ-3	2	—"—	—"—



1 – 1



2 – 2

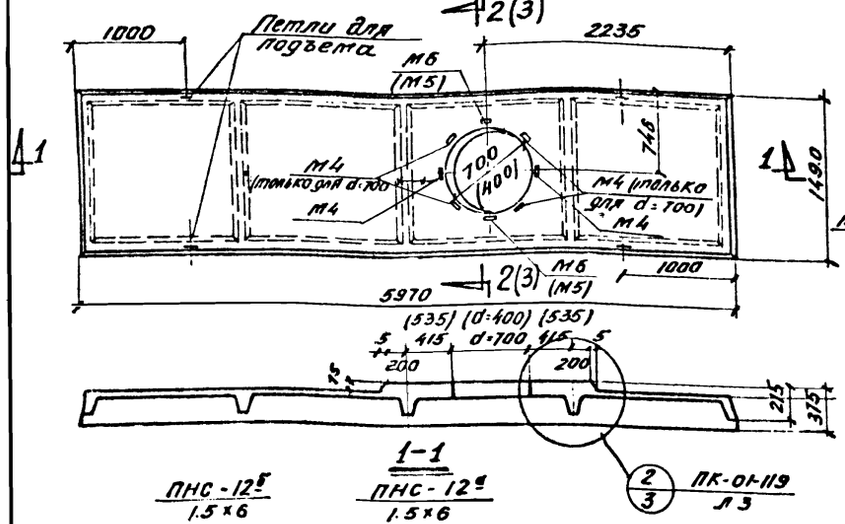


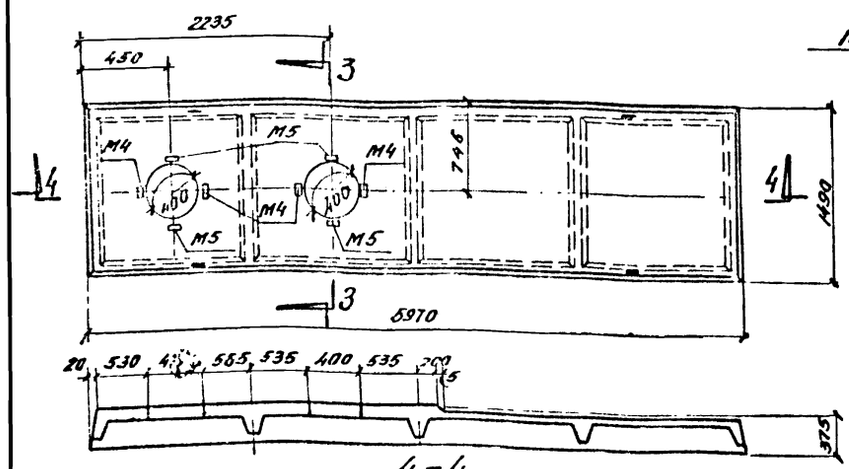
3 — 3

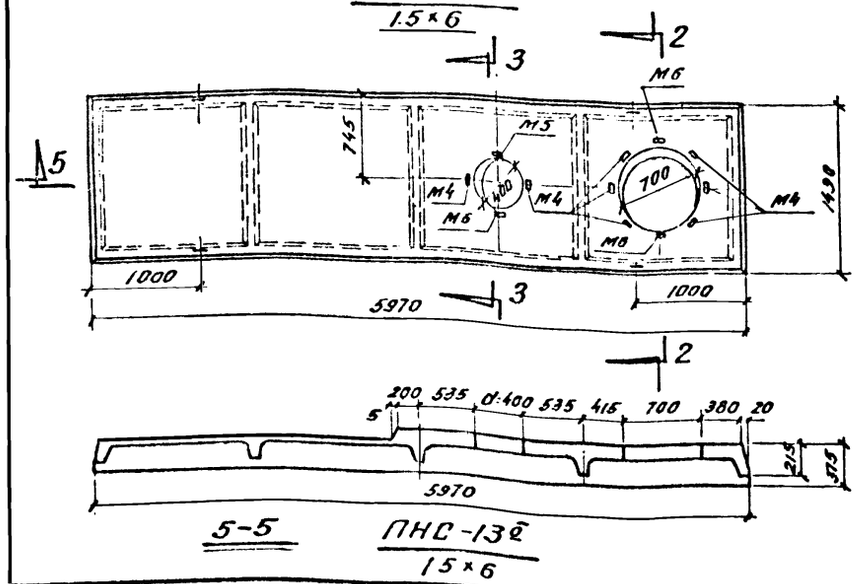
Примечания:

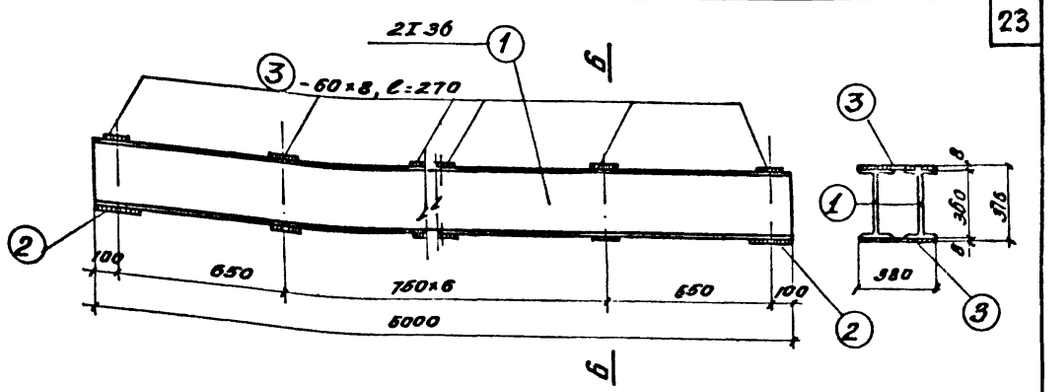
1. Все зазоры между плитами должны быть тщательно заполнены цементным раствором или бетоном на мелком гравии марки „200"
2. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП III-В-3-62 и Инструкции по монтажу сборных жел.бетонных конструкций промышленных зданий и сооружений СН 319-65.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж на 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	Монтажная схема покрытия. Узлы. Спецификация.	Альбом I
		Марка-лист АС-10



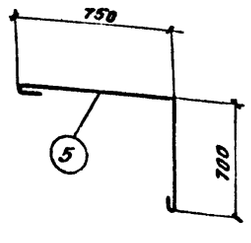


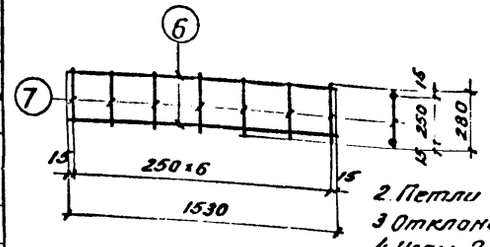




Спецификация дополнительных марок арматурных изделий и закладных элементов на один конструктивный элемент

Наимен. констр. элемента	Марка закладн. или арм. эл-та	Кол-во шт.	N листа где изображен эл-т
ПНС-12е 1.5×6	КР5	2	ПК-01-119 л.5,6
	М4	6	"
	М6	2	"
	С9	2	"
	44	2	"
ПНС-13е 1.5×6	КР5	3	"
	М4	8	"
	М5	2	"
	С6	2	"
	44	3	"
ПНС-12е 1.5×6	М6	2	"
	КР5	2	"
	М4	2	"
	М5	2	"
	С6	2	"
	44	2	"
ПНС-13е 1.5×6	КР5	3	"
	М4	4	"
	М5	4	"
	С6	4	"
	44	3	





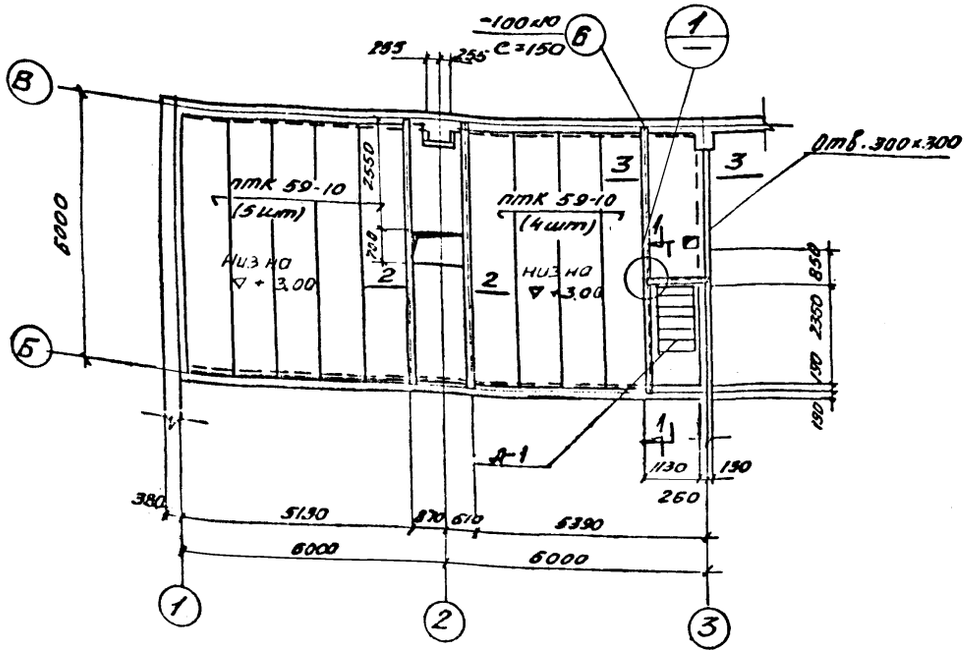
Спецификация стали на один конструктивный элемент.

Марка эл-та	N поз.	Эскиз	Длина мм	Колич шт	Вес в кг: Одной позиц	Всех позиц	Элемента	Примечания
МБ-3	1	I 36	6000	2	291.6	583.2	615.2	Сталь ВСТ3КП
	2	-200×8	380	2	4.8	9.6		— " —
	3	-60×8	380	16	1.4	22.4		— " —
А-2	5	ф16АI	1600	1	2.6	2.6	2.6	
К-1	6	ф8АI	1530	2	0.6	1.2	1.6	
	7	ф6АI	280	7	0.06	0.4		

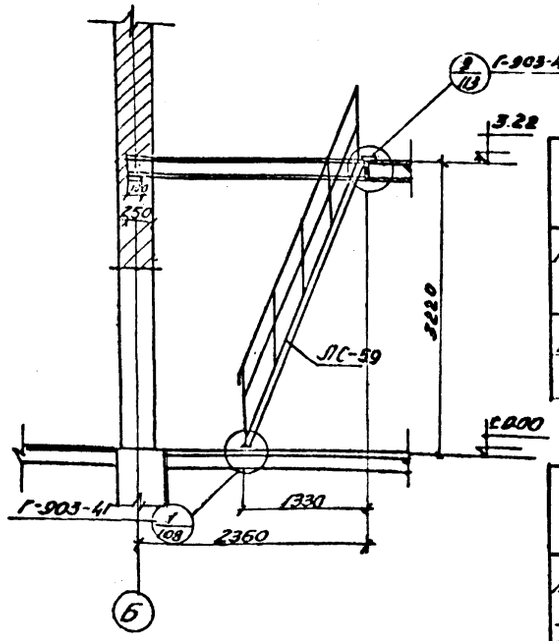
Примечания:

1. Данные плиты армировать по чертежам серии ПК-01-М с использованием данного чертежа и серии ПК-01-119.
2. Петли для подъема принимаются по серии ПК-01-111
3. Отклонения от размеров отв. не должны превышать ±10мм
4. Узлы 2, 3 см. на листе 3 серии ПК-01-119.
5. В приведенной на листе спецификации даны дополнительные арматурные изделия и закладные детали к основной арматуре и закладным деталям плит ПНС-12 / 1.5×6 , ПНС-13 / 1.5×6 серии ПК-01-111.

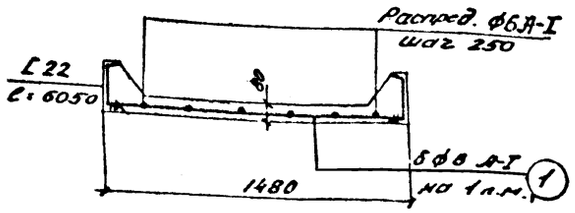
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж на 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	Полубочные чертежа плит покрытия с отверстиями.	Альбом I
	Метал. балка МБ-3	Марка-лист АС-11



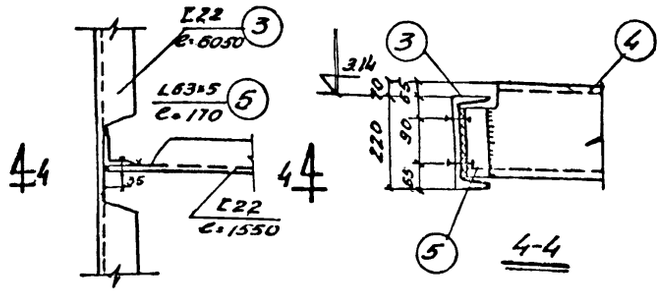
План перекрытия на отм. 3.30



1-1

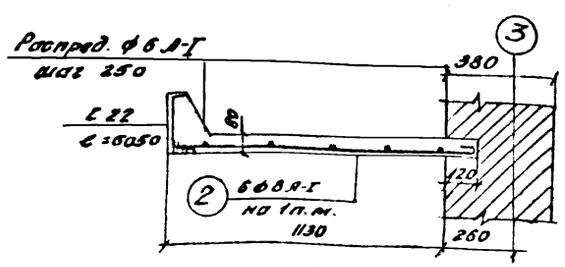


2-2



4-4

1



3-3

Спецификация сборных железобетонных элементов на монтажную схему

Наименование элемента	Марка элемента	К-во шт	Вес элемента кг	Стандарт или лист проекта	Примечание
Плиты перекрытия	ПТК 59-10	9	1700	Серия ЦШ-03-02 ал. 23-64 л. 9	

Спецификация арматуры на лист

Марка эл-та	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
Монолитные участки	1		8	14.60	33	48.18
	2	1230	8	1290	19	24.51
		Распределит.	6	—	—	41.00
	3	[	[22	6050	3	18.15
	4	[	[22	1550	1	1.55
	5	L	L63х6	170	1	0.17
	6	—	100х10	150	3	0.45

Расход бетона и стали на монолитные участки

Марка конструктивного элемента	Бетон м³			Сталь кг					
	Марка		Итого	Арматурная ф мм		Прокат Ст-3 Профиль			Итого
	100	200		6	8	[22	L63х6	100х8	
Монолитные участки	—	1.05	1.05	9.1	28.7	403.7	0.79	3.51	445.8

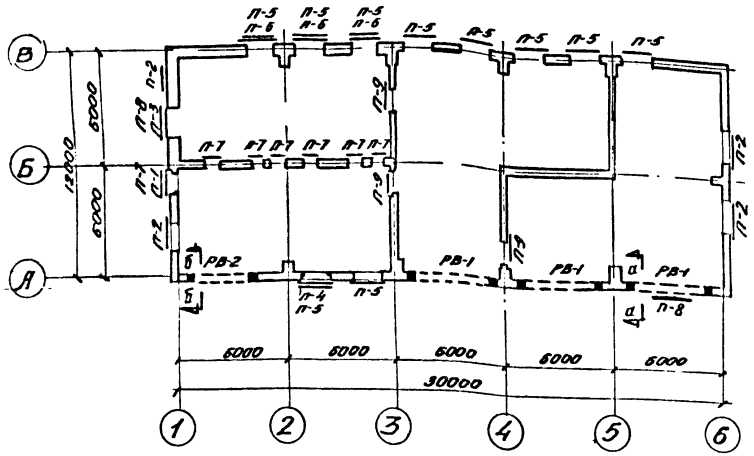
Спецификация лестниц

Марка лестниц кол. шт.	Марка марша	Шифр серия	N листа	Кол-во шт На 1 лестн.	Кол-во шт На все лестн.	Всего сталик Одной марки	Всего сталик Общий	Примечание
Л-1 шт. 1	ЛС-59	Г-903-41	59	1	1	212	212	

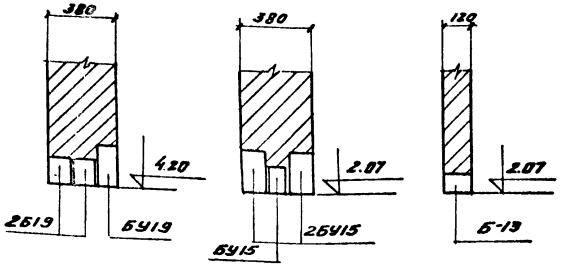
Примечания:

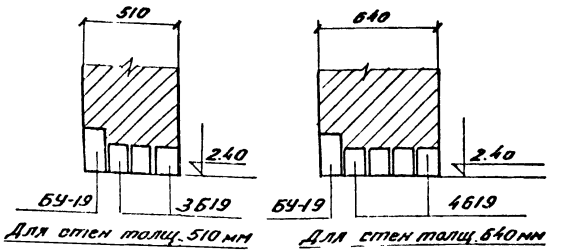
1. Сварку производить электродами типа Э-42. по ГОСТу 2523-57
2. Толщина шва h=6 мм.

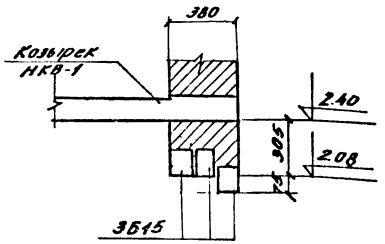
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 8 электропогрузчиков в портах МРФ. Перекрытие Венткамеры на отм. 3.30 м	Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка листа АС-12

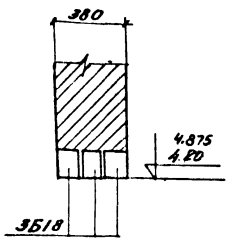


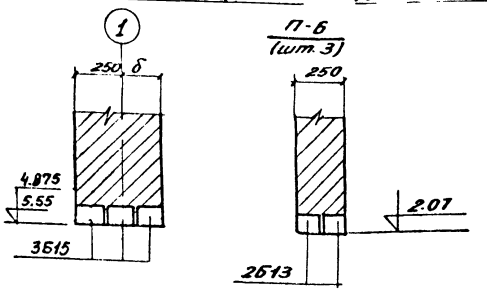
Монтажная схема перемычек и стоек ворот

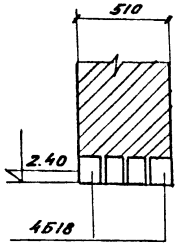


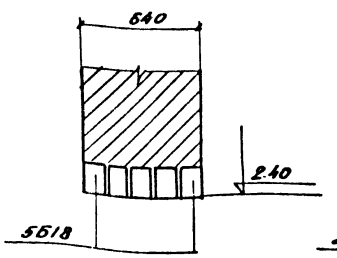


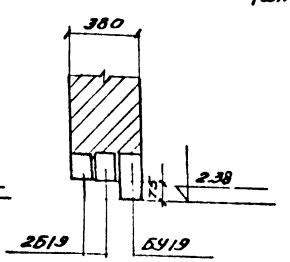






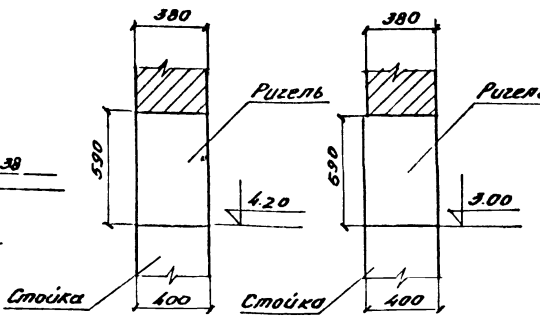






Для стен толщ. 510 мм

П-3
(шт.1)



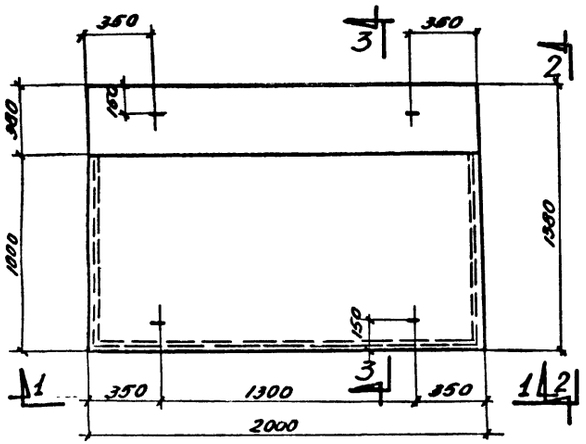
Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на монтажную схему.

Наименование элемента		Марка элемента	Кол-во шт.	Вес эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Примечание
Рамы ворот	РВ-1	Р-1	3	3000	ПР-05-36.2	
		С-1	3	2120	ПР-05-36.2	
		С-2	3	2120	ПР-05-36.2	
	РВ-2	Р-1	1	2400	ПР-05-36.4	
		С-1	1	1500	ПР-05-36.4	
		С-2	1	1500	ПР-05-36.4	
Козырек входа		НКВ-1	1	800	АС-14	
Только для расчетной наружной t°=-20° t°=-30°С						
Перемычки		Б-13	20	25	Серия 1.139-1	
		Б-15	16	65		
		Б-18	16	75		
		Б-19	31	85		
		БУ-15	14	105		
		БУ-19	14	130		
Только для расчетной наружной t°=-40°С						
Перемычки		Б-13	20	25	Серия 1.139-1	
		Б-15	16	65		
		Б-18	17	75		
		Б-19	34	85		
		БУ-15	14	105		
		БУ-19	14	130		

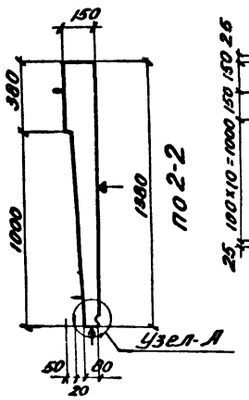
Примечания:

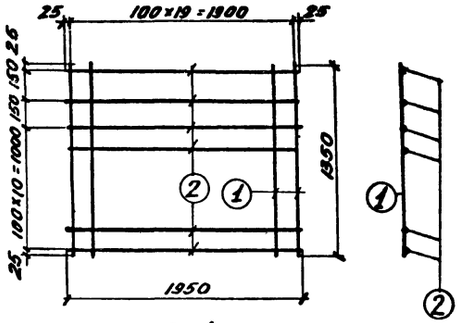
1. Перемычки устанавливаются на слое цементного раствора марки не ниже „25"
2. В кирпичных перегородках толщиной 120 мм над всеми проемами ставить перемычку марки П-10.
3. Перемычки не рассчитаны на кладку стен в зимних условиях методом замораживания. При кладке стен в зимнее время в пролете перемычки необходима установка временных подпорок.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	Монтажная схема перемычек и стоек ворот. Конструкция перемычек. Спецификация	Альбом I
		Штука-лист
		АС-13

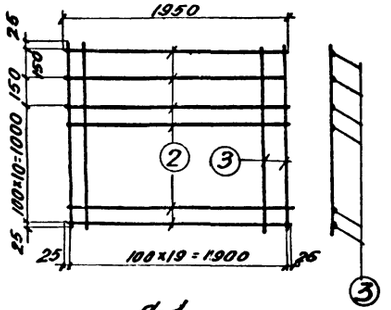


План

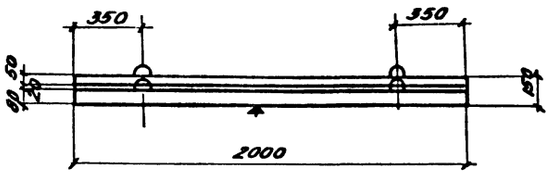




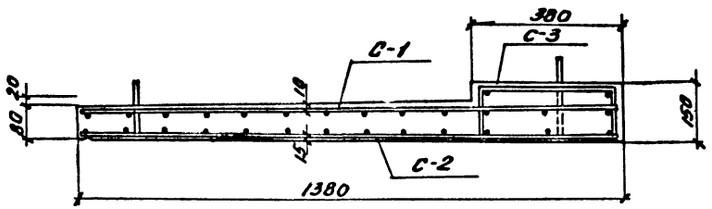
С-1



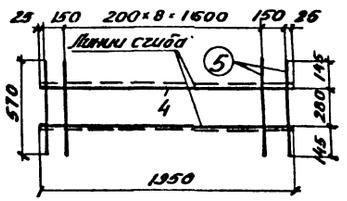
С-1



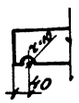
По 1-1



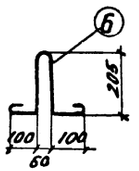
По 3-3



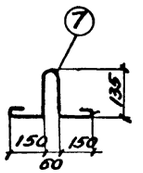
С-3



Узел А



Петля-1
шт-2



Петля-2
шт-2

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка издел.	N поз.	Эскиз	ф в мм	Длина в мм	Кол во шт	Общая длина м	Выборка стали: фиш. свч. мм	Общая длина м	Вес кг
С-1	1	1350	8 А III	1350	20	27	8 А III	27	10.8
	2	1950	5 В I	1950	13	25.4	5 В I	25.4	4
								Итого	14.8
С-2	3	1350	5 В I	1350	20	27.0	5 В I	52.4	8.2
	2	1950	5 В I	1950	13	25.4		Итого	8.2
С-3	4	1950	10 А I	1950	2	3.9	10 А I	3.9	3.5
	5	570	5 В I	570	11	6.3	5 В I	6.3	1
								Итого	3.5
Петли	6	см. черт.	10 А I	790	1	0.79	10 А I	0.79	0.5
	7	см. черт.	10 А I	740	1	0.74	10 А I	0.74	0.5

Спецификация марок арматурных изделий на один конструктивный элемент.				Показатели на один конструктивный элемент.				
Марка констр. элем.	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа где изображено изделие	Марка констр. элемен.	Вес в т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
НКВ-1	С-1	1	На данном листе	НКВ-1	0.8	200	0.32	27.5
	С-2	1	—					
	С-3	1	—					
	Петля-1	2	—					
	Петля-2	2	—					

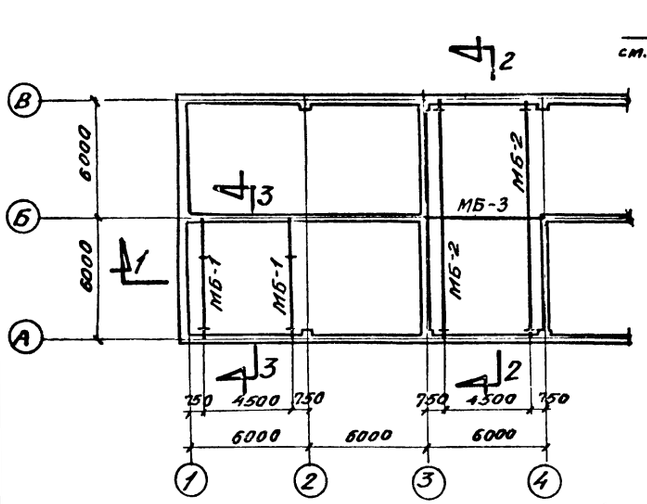
Выборка стали на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Арматура класс А-I: фиш.			Итого	Арматура класса А II: фиш.		Итого	Арматура класса В-I: фиш.		Итого	Всего кг
	10 А I				8 А III			5 В I			
НКВ-1	3.5	—	—	3.5	10.8		10.8	13.2		13.2	27.5

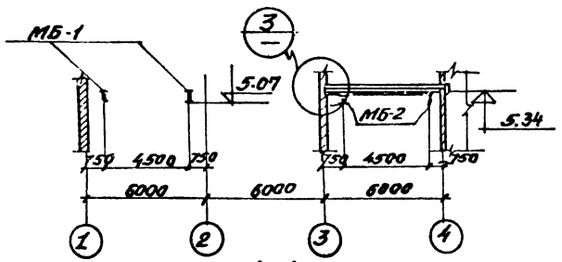
Примечания:

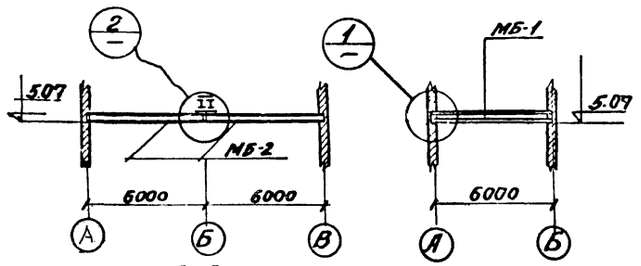
1. Плоскости, отмеченные знаком ▼ должны иметь гладкую поверхность.
2. Сварку арматурных сеток производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений
3 арматуры закладных деталей железобетонных конструкций „СН-393-69"

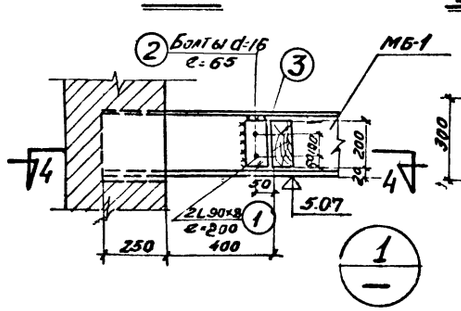
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	Козырек входа НКВ-1	Альбом I
		Марка-лист АС-14

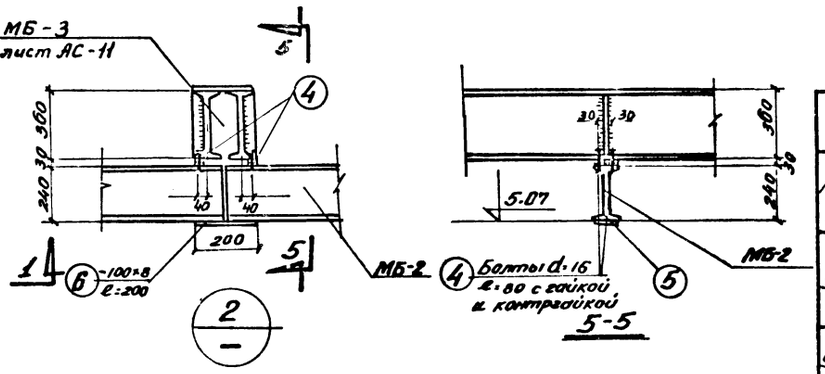


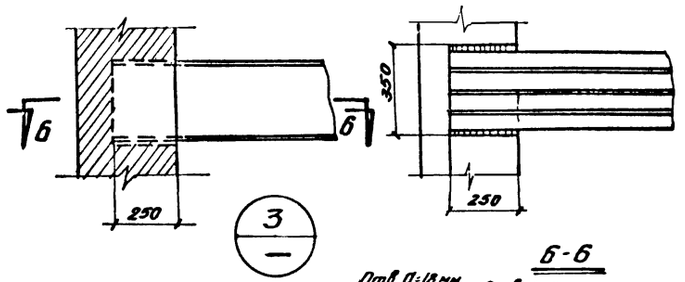
Монтажная схема подвесных путей

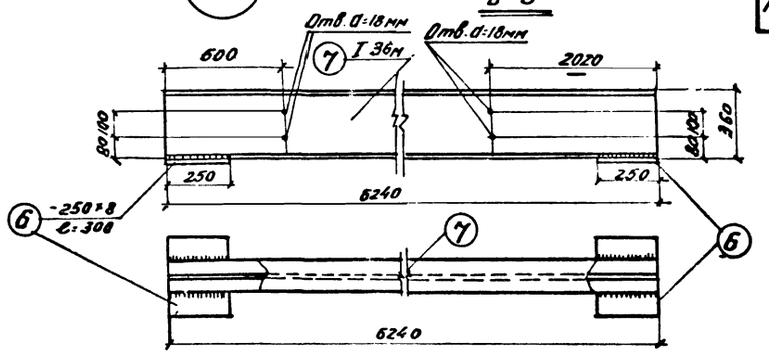


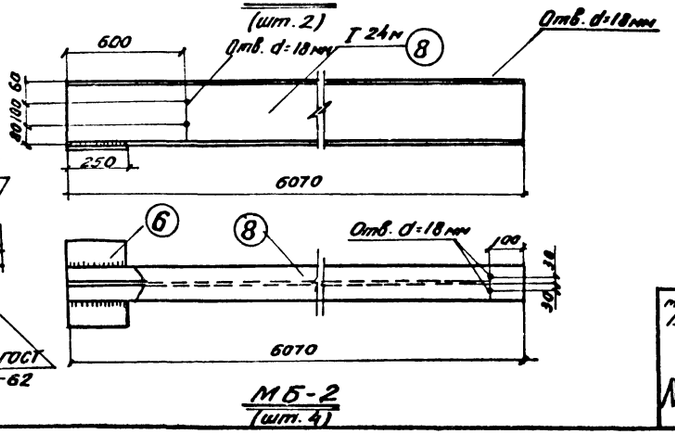












Спецификация стали на один монтажный узел.

Наимен. узла	N поз	Профиль	Длина мм	Кол-во шт	Вес в кг одной поз.	Вес в кг всех поз.	Марки	Примечан.
Узел-1	1	L 90×8	200	2	2,2	4,4	5.6	
	2	Болт d=16мм	65	2	0.16	0.32		
	3	Болт d=16мм	120	4	0.22	0.88		
Узел-2	4	Болт d=16мм с гайкой и контргайкой	80	4	0.16	0.64	1.9	
	5	-100×8	200	1	1.26	1.26		

Спецификация стали на один элемент

Наимен. элемента	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес в кг. одной поз.	Вес в кг. всех поз.	Марки	Примечан.
МБ-1	6	-250×8	300	2	4.71	9.42	370.0	ГОСТ 82-57*
	7	I 36 м	6240	1	360.6	360.6		ГОСТ 5157-53**
МБ-2	6	-250×8	300	1	4.71	4.71	237.2	ГОСТ 82-57*
	8	I 24м	6070	1	232.5	232.5		ГОСТ 5137-53**

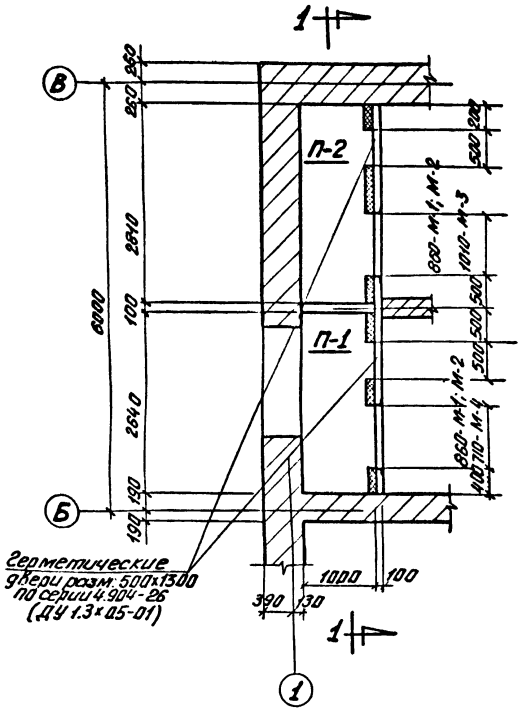
Расход стали на монтажную схему

Наименов. элемента или узла	Кол-во	Вес в кг основ.	Вес в кг всех
МБ-1	2	370.0	740.0
МБ-2	4	237.2	948.8
Узел-1	8	5.6	44.8
Узел-2	2	1.9	3.8
Узел-3	2	—	—

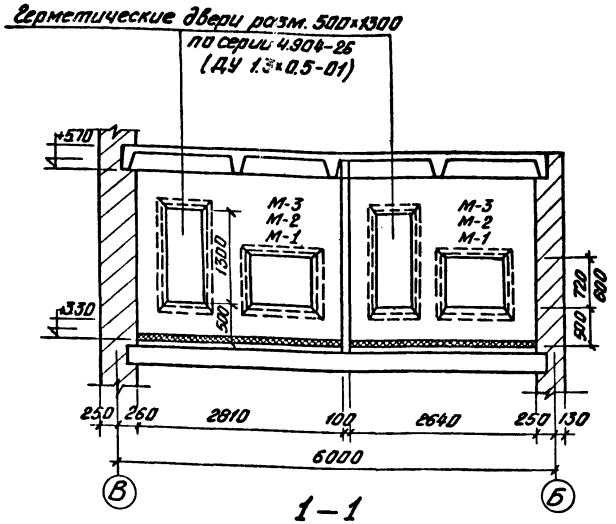
Примечания:

1. Вертикальная рихтовка балок обеспечивается номинальным зазором 30 мм между поперечной балкой и подвесным путем, заполняемого подваривающимися монтажными прокладками
2. Сварку производить электродами Э-42, толщина шва h=6мм

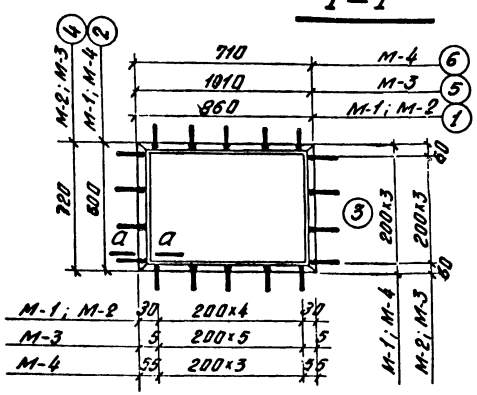
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ. Подвесные пути кран-балок. Монтажная схема. Монтажные узлы подвесных путей. Конструкция балок	Типовой проект 505-12/70. Альбом I. Марка-лист АС-15



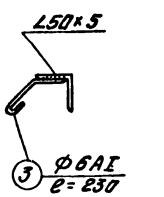
План венткамеры



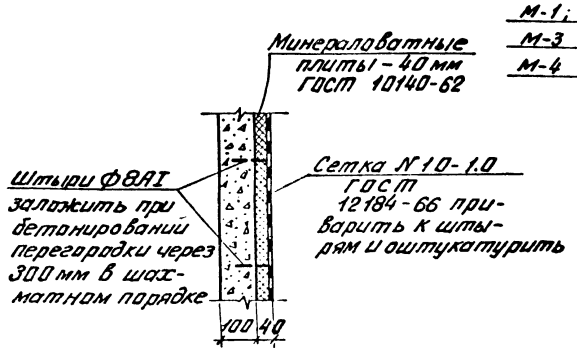
1—1



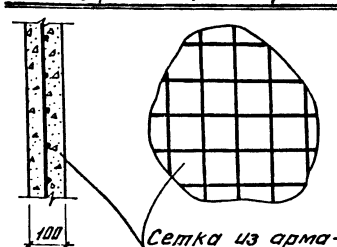
М-1; М-2; М-3; М-4



а—а



Деталь утепления перегородок



Деталь армирования перегородок

Примечания:

1. Рому для герметических дверей выполнять по серии 4.904-26 л.15 „Двери и люки герметические для вентиляционных камер."
2. Сварку арматурных сеток и закладных деталей производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-69."

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка заклад. эл-та	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: Одной поз.	Вес в кг: Всех поз.	Вес в кг: Элемента	Примечания
М-1	1	L50х5	860	2	3.6	7.2	13.3	
	2	L50х5	600	2	2.6	5.2		
	3	Ф6АI	230	18	0.05	0.9		
М-2	1	L50х5	860	2	3.6	7.2	14.3	
	4	L50х5	720	2	3.1	6.2		
	3	Ф6АI	230	18	0.05	0.9		
М-3	5	L50х5	1010	2	4.45	8.9	15.6	
	4	L50х5	720	2	3.4	6.8		
	3	Ф6АI	230	20	0.05	1.0		
М-4	6	L50х5	710	2	3.0	6.0	12.0	
	2	L50х5	600	2	2.6	5.2		
	3	Ф6АI	230	16	0.05	0.8		

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент

Наименование конструкт. эл-та	Бетон марки М-150	Арматура кл. АI в кг: Ф мм 8	Ф мм 10	Всего
ж/б перегородка	1.51 м³	10,0	226,5	236,5

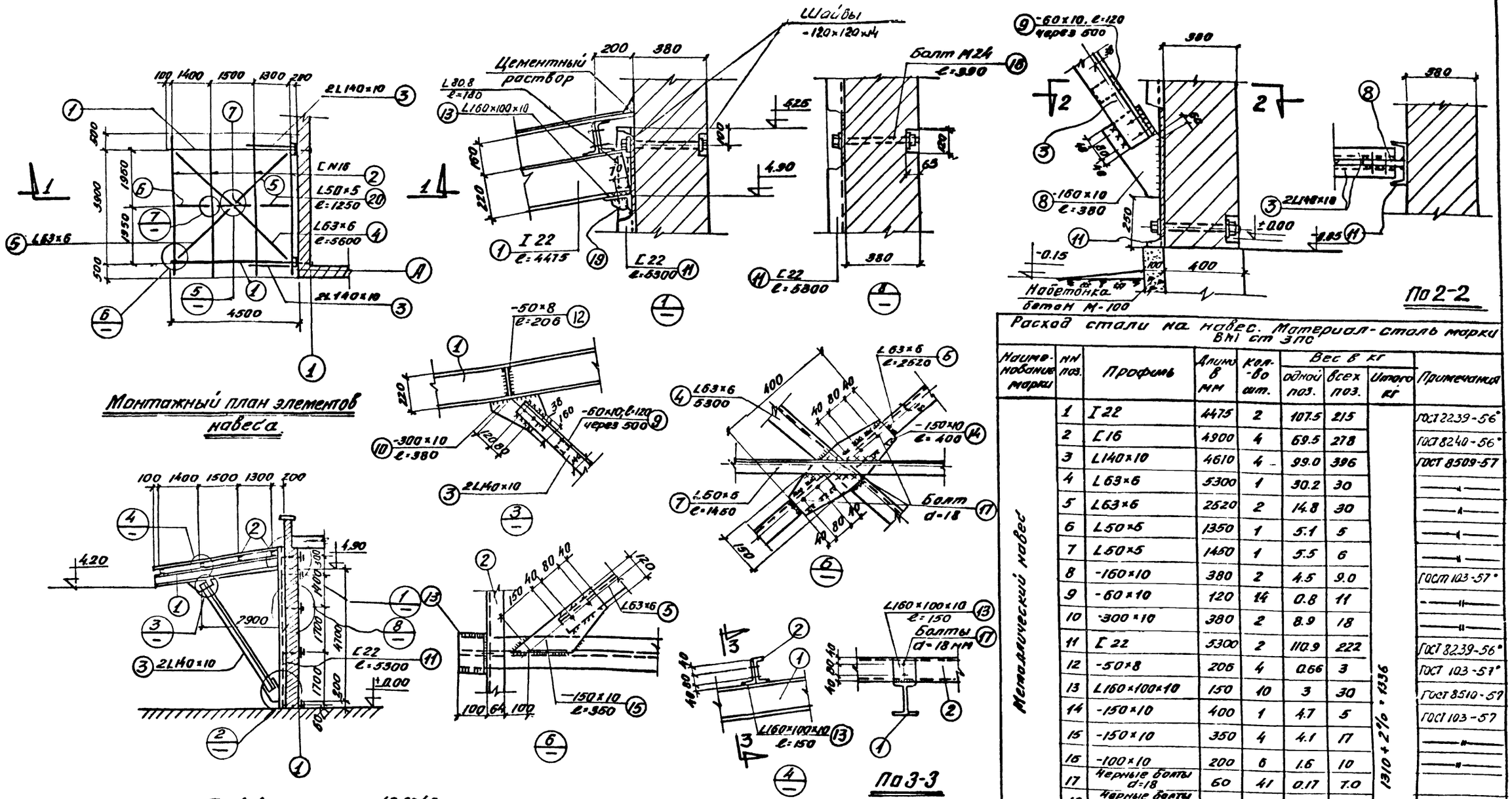
Спецификация закладных для калориферов

Вода	П-1		П-2	
t°=130°	-20°	М-4	-20°	М-1
t°=95°	-30°	М-1	-30°	М-2
	-40°	М-2	-40°	М-3

Спецификация марок закладных элементов на перегородки

Вариант	Температура наружного воздуха	Наименование конструкции эл-та	Марка заклад. эл-та	Кол. шт.	№ листа
t Воды = 130° или 95°	-20°	перегородки	ДУ1.3х0.5-01	2	4.904-26 л.15
			М-1; М-4	1+1	На общем листе
	-30°	—"—	ДУ1.3х0.5-01	2	4.904-26 л.15
			М-1; М-2	1+1	На общем листе
	-40°	—"—	ДУ1.3х0.5-01	2	4.904-26 л.15
			М-2; М-3	1+1	На общем листе

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в пункте МРФ Конструкция перегородок венткамер	Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка-лист АС-15



Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э-42 Высота сварных швов k=6 мм
2. Болтовые соединения выполнять на черных болтах d=18 мм.
3. Крепление асбестоцементных волнистых листов типа УВ производить в соответствии с техническими условиями МРТУ 7-5-61

Расход стали на навес. Материал - сталь марки ВМ1 ст 3пс

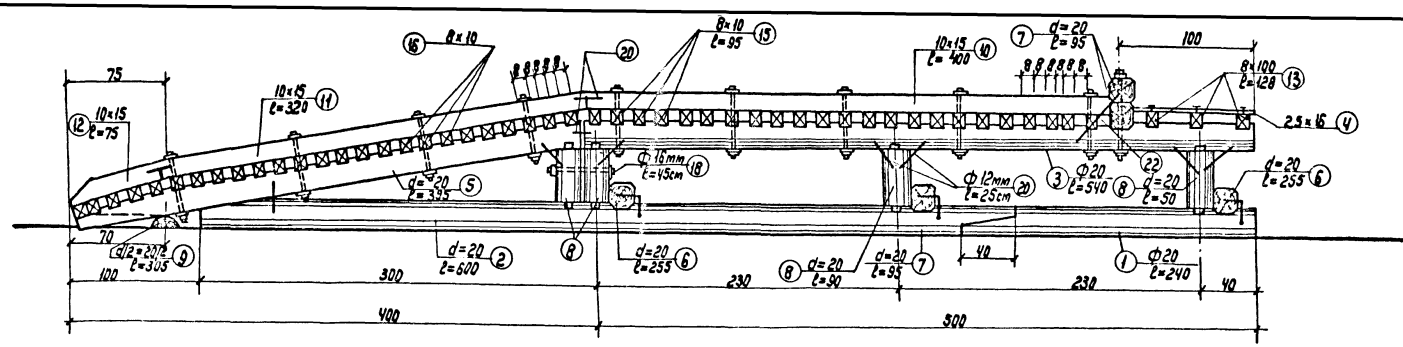
Наименование марки	Нн поз.	Профиль	Длина в мм	Кол-во шт.	Вес в кг: одной поз.	Вес в кг: всех поз.	Вес в кг: Итого кг	Примечания
Металлический навес	1	I 22	4475	2	107.5	215	1310 + 2% = 1336	ГОСТ 2239-56*
	2	С16	4900	4	69.5	278		ГОСТ 8240-56*
	3	L140×10	4610	4	99.0	396		ГОСТ 8509-57
	4	L63×6	5300	1	30.2	30		—"—
	5	L63×6	2520	2	14.8	30		—"—
	6	L50×5	1350	1	5.1	5		—"—
	7	L50×5	1450	1	5.5	6		—"—
	8	-160×10	380	2	4.5	9.0		ГОСТ 103-57*
	9	-60×10	120	14	0.8	11		—"—
	10	-300×10	380	2	8.9	18		—"—
	11	С22	5300	2	110.9	222		ГОСТ 8239-56*
	12	-50×8	206	4	0.66	3		ГОСТ 103-57*
	13	L160×100×10	150	10	3	30		ГОСТ 8510-57
	14	-150×10	400	1	4.7	5		ГОСТ 103-57
	15	-150×10	350	4	4.1	17		—"—
	16	-100×10	200	6	1.6	10		—"—
	17	Черные болты d=18	60	41	0.17	7.0		
	18	Черные болты d=24	390	8	1.5	12		
	19	-90×10	150	2	1.06	1		ГОСТ 103-57*
	20	L50×5	1250	1	4.6	5		ГОСТ 8503-57
Приборы для крепления листов УВ		К3		104	0.16	16,7	18.8	МРТУ 7-5-61
		Г1		104	0,005	0.6		—"—
		Ш1		104	0,011	1.2		—"—
		М1		104	0.003	0.3		—"—

МРФ РСФСР
Главное Управление капитального строительства
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград

Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ

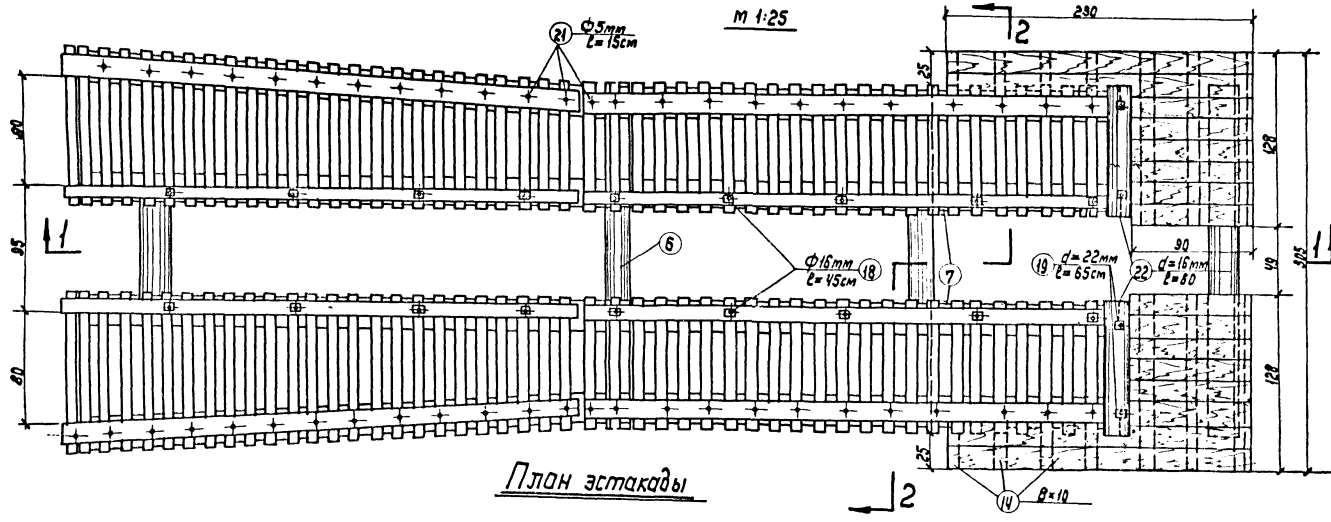
Конструкция металлического навеса.

Типовой проект 505-12/70
Альбом I
Марка-лист АС-17

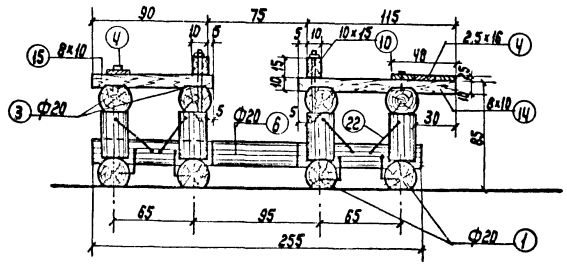


Разрез по 1-1

м 1:25



План эстакады



Разрез 2-2

Спецификация на дерево

NN поз.	Сечение см.	Длина см	К-во шт	Общая длина м	Объем м³
1	d=20	240	4	9.6	0.30
2	d=20	600	4	24.0	0.75
3	d=20	540	4	21.6	0.68
4	2.5×16	—	—	—	0.018
5	d=20	395	4	15.8	0.495
6	d=20	255	2	5.10	0.16
7	d=20	95	6	3.8	0.12
8	d=20	50	16	8.0	0.25
9	d/2=20/2	305	1	3.05	0.048
10	10×15	400	2	8.0	0.12
11	—"—	320	2	6.4	0.295
12	—"—	75	2	1.5	0.022
13	8×10	128	6	7.7	0.051
14	—"—	120	8	9.6	0.077
15	—"—	95	38	44.0	0.35
16	—"—	95-120	50	53.8	0.43
					4.35 м³

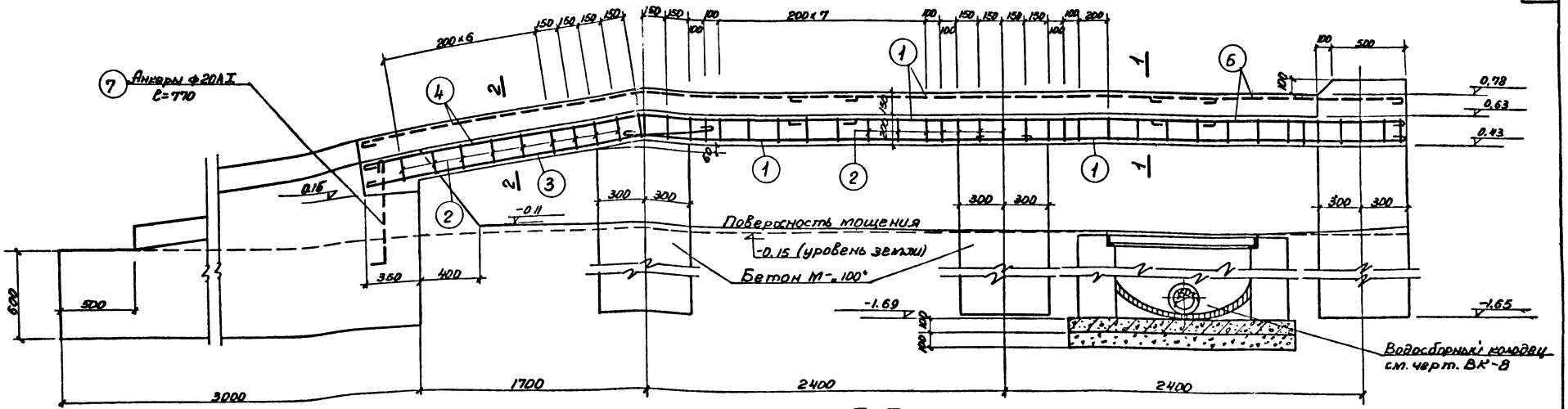
Спецификация на металл

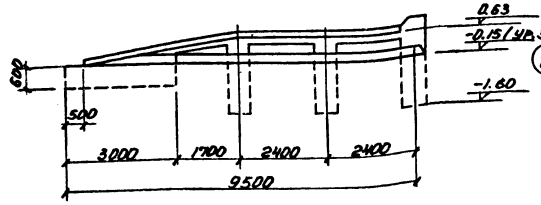
NN поз	Наименование	Сечение мм	Длина см	К-во шт	Вес кг
18	Болты	Ф16	45	22	27.0
19	—"—	Ф22	65	4	11.7
20	Скобы	Ф12	25	55	12.0
21	Гвозди	Ф5	15	130	3.1
22	Скобы	Ф16	60	24	22.8
			Итого:		76.6 кг

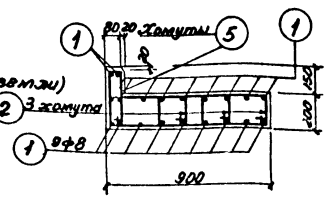
Примечания:

1. Материал - сосна II сорта с влажностью не более 25%.

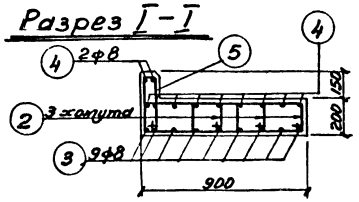
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70	
	Деревянная эстакада для тойки автопогрузчиков.	Альбом I	
		Марка-лист АС-48	







1—1



2—2

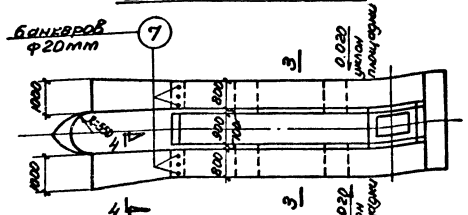
Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

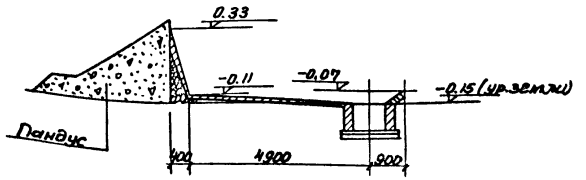
Марка констр. эл-та	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
Эстакада	1	2750	8AI	2900	58	168.2
	2	370, 150, 1200	6AI	1200	264	316.8
	3	2400	8AI	2550	18	46.0
	4	2050, 1350, 300, 300, 50	8AI	3550	22	78.1
	5	300, 50	6AI	870	88	76.6
	6	1600	8AI	1720	22	37.8
	7	100, 600	20AI	770	6	4.6

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Бетон м³	Арматура кл. AI			
		ф мм			Всего кг
	М-150	6	8	20	
Эстакада	2.81	84.3	132.0	11.5	227.8

Фасад эстакады

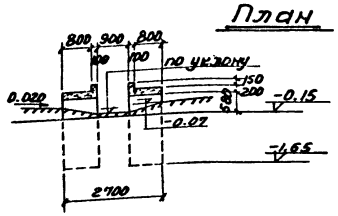




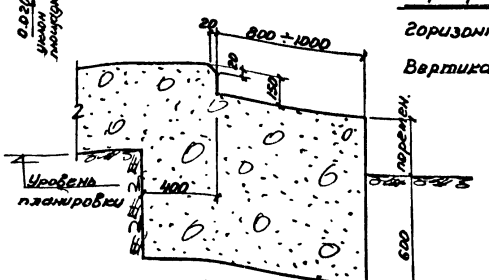
Профиль по а-а

Горизонтальный масштаб 1:100
Вертикальный масштаб 1:25

План



3—3



4—4

Примечания:

1. Уклон для стока воды в колодец образуется бутовым мощением с расшивкой и асфальтовым покрытием.
2. В случае заглубления водоприемного колодца ниже глубины заложения фундаментов близлежащие столбы должны быть соответственно заглублены.

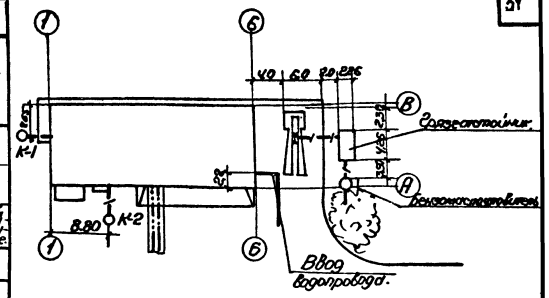
МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС г. Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ. Вариант ж/б эстакады для мойки автопогрузчиков.	Типовой проект 505-12.110 Альбом I Марка-лист АС-19

Примечания:

1. Проект внутреннего водопровода и канализации составлен на основе соответствующих чертежей АС и ОВ, а также технологического задания.
2. Глубина заложения водопроводного ввода и канализационных выпусков принимается в соответствии глубине заложения наружных сетей.
3. Водопроводный ввод следует утеплить, заделав его в короб из 25мм просмоленных досок с последующей засыпкой его антиселитрованными опилками. Размер короба 40×40см.
4. Подача воды на эстакаду для мойки машин производится по ответвлению диаметром 50мм от внутренней водопроводной сети гаража.
5. В помещениях, где устанавливаются трапы, полам придается уклон i=0,01 в сторону трапов.
6. Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации производить в соответствии с техническими условиями на производство и приемку строительных и монтажных работ СНиП III-Г.1-62.
7. На выпуске стоков от моечной эстакады устанавливается грязеотстойник с бензинотомслоуловителем.
8. Водопровод, прокладываемый над дверными проемами, утепляется тремя слоями антиселитрованного войлока по перготину, с последующей обертокой мешковиной и окраской масляной краской за два раза.
9. В спецификации материалов учтены канализационные выпуски длиной 3,0м.
10. В проекте разработано два варианта горячего водоснабжения: централизованное и местное с установкой водоподогревателей.

Таблица производственного водопотребления и водоотведения.

№ потребителя	Наименование потребителя	Количество потребителей	Водопотребление: Режим водопотребления	Расход воды: м³/сут	м³/час	л/сек	Водоотведение: Расход стоков м³/сут	м³/час	Характеристика стоков	Режим стока	Примечания
3	Приготовление дистиллированной воды.	1	8 часов в смену	0,32	0,04	0,01	—	—	———	———	
—	Раковина.	1	Периодический.	1,4	0,7	0,20	1,4	0,7	Условно чистые	Периодический	
—	Моечная установка 11/2	1	две машины в сутки.	1,2	1,2	1,33	1,2	1,2	Загрязнены механическими примесями с бензином	Один час в сутки.	Оборудуется бензиноотстойником и бензиномаслоуловителем.
Итого:	постоянно			0,32	0,04	0,01	—	—			
	периодически			2,92	1,94	1,54	2,6	1,9			



План здания с вводом и выпусками.

м 1:500

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,0 л/сек.

Расчетный секундный расход воды с учетом противопожарного, равен 5,52 л/сек.

Потребный напор на вводе равен 15,0м.

Условные обозначения:

———	Водопровод хозяйственно-питьевой-противопожарный
– – – – –	Канализация хозяйственно-фекальная
—/—/—	Канализация производственная.
—·—·—	Трубопровод горячего водоснабжения.
—··—··—	Циркуляционный трубопровод.
—⋈—	Задвижка фланцевая.
—⋈—	Вентиль запорный муфтовый.
К-1	Кран водоразборный.
У-1	Туалетный кран у умывальника
С-3	Смеситель у умывальника.
ПК-1	Пожарный кран.
—⊡—	Водомер.
Т-1	Трап.
Кр.п.	Кран поливочный
К.ст.	Канализационный стояк.
Кр.п.д	Кран поливочный дворовый.
⇐	Вытяжная труба с флюгаркой.
	Сифон-ревизия двухоборотный.
У-1	Сифон бутылочный у умывальника.
~~	Утепленный трубопровод.

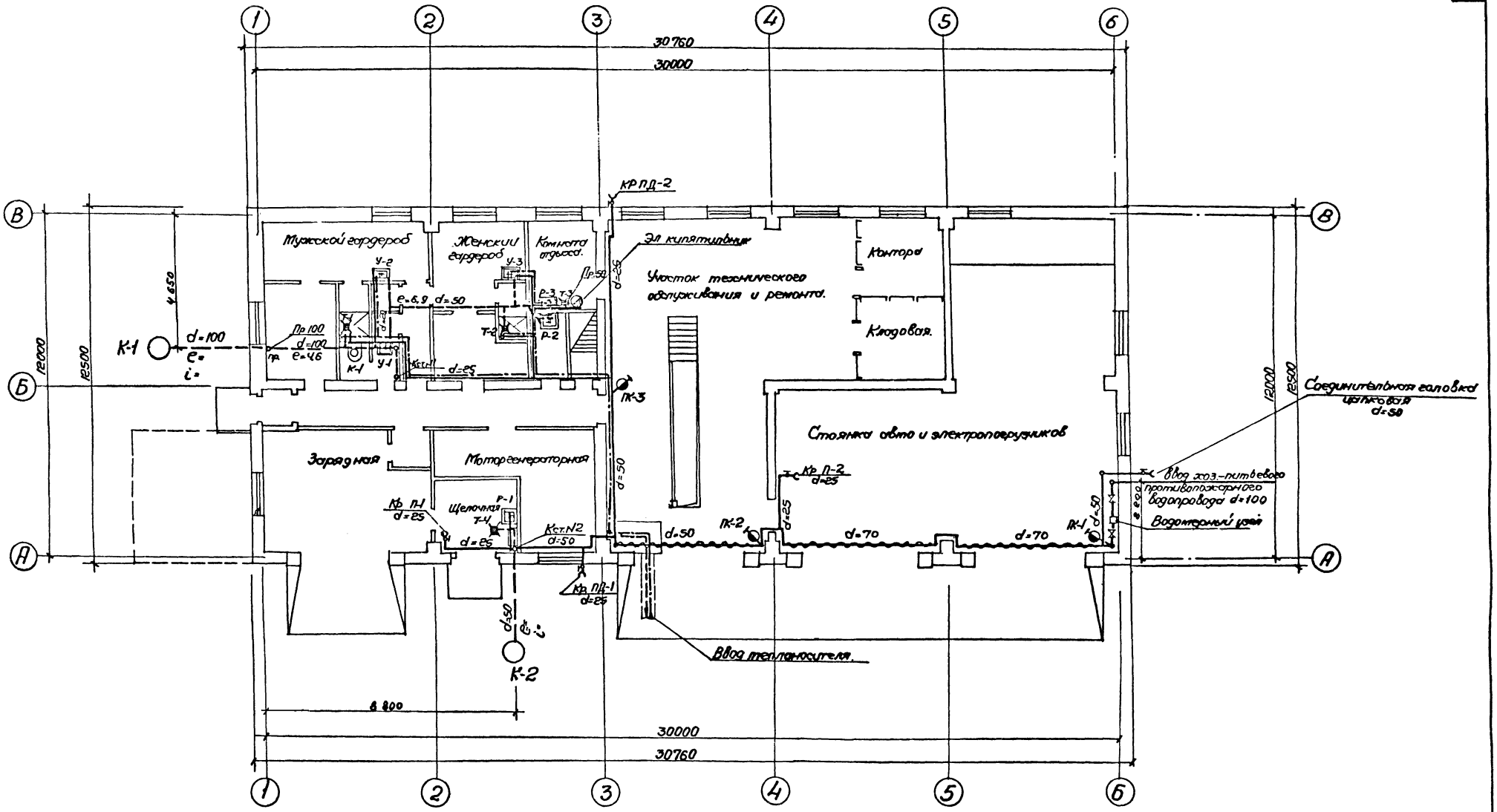
Таблица расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Обозначение	Наименование приборов	Количество приборов	% одновременного действия	Расчетное количество приборов	Расход воды л/сек. На один прибор	На все приборы	Примечания
У	Умывальник.	3	100	3	0,07	0,21	
СБ	Стывной бачок.	1	100	1	0,10	0,10	
Д	Душевая сетка	2	100	2	0,20	0,40	
Р	Раковина	2	50	1	0,2	0,20	
	Итого:					0,91	

Перечень листов марки „ВК"

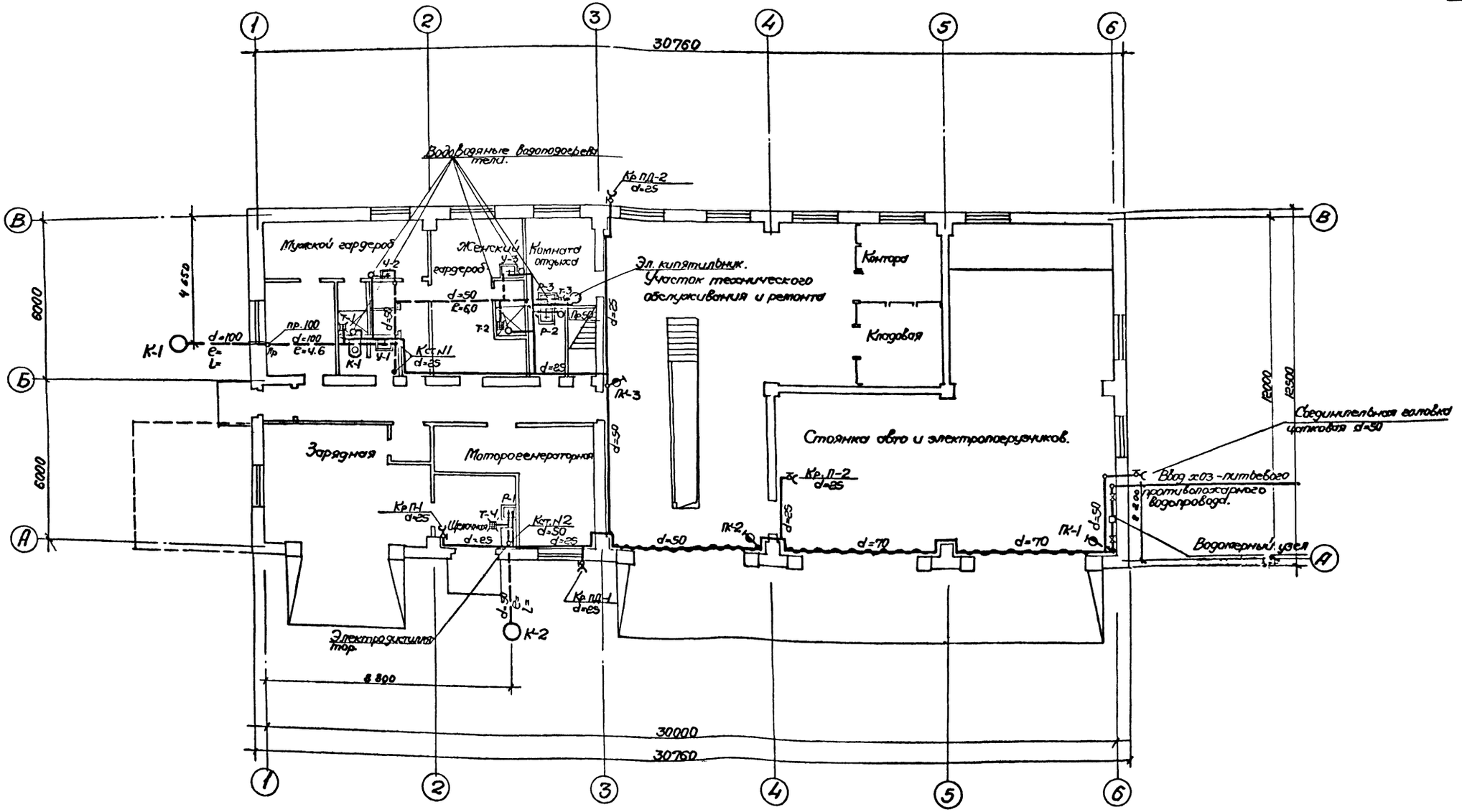
№ п/п	№№ листов	Наименование листа.	Примечание
1	ВК-1	Общие данные по марке „ВК"	
2	ВК-2	План на отм ±0,00 с сетями водопровода, канализации и централизованного горячего водоснабжения	
3	ВК-3	План на отм ±0,00 с сетями водопровода, канализации и горячего водоснабжения с местным подогревом воды.	
4	ВК-4	Схема и спецификация холодного и горячего водоснабжения с местным подогревом воды.	
5	ВК-5	Схема и спецификация холодного и централизованного горячего водоснабжения	
6	ВК-6	Разрезы и спецификация канализации.	
7	ВК-7	Водоводяной водоподогреватель.	
8	ВК-8	Водосборный колодец у моечной эстакады.	
9	ВК-9	Грязеотстойник. План и разрезы.	
10	ВК-10	Бензиномаслоуловитель	
11	ВК-11	Бензиномаслоуловитель Детали.	

трф РСФСР Главное Управление капитального строительства. ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Гараж для 3 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в порту трф.	Типовой проект 505-12/70
	Общие данные по марке „ВК"	Альбом I
		Марка-лист ВК-1



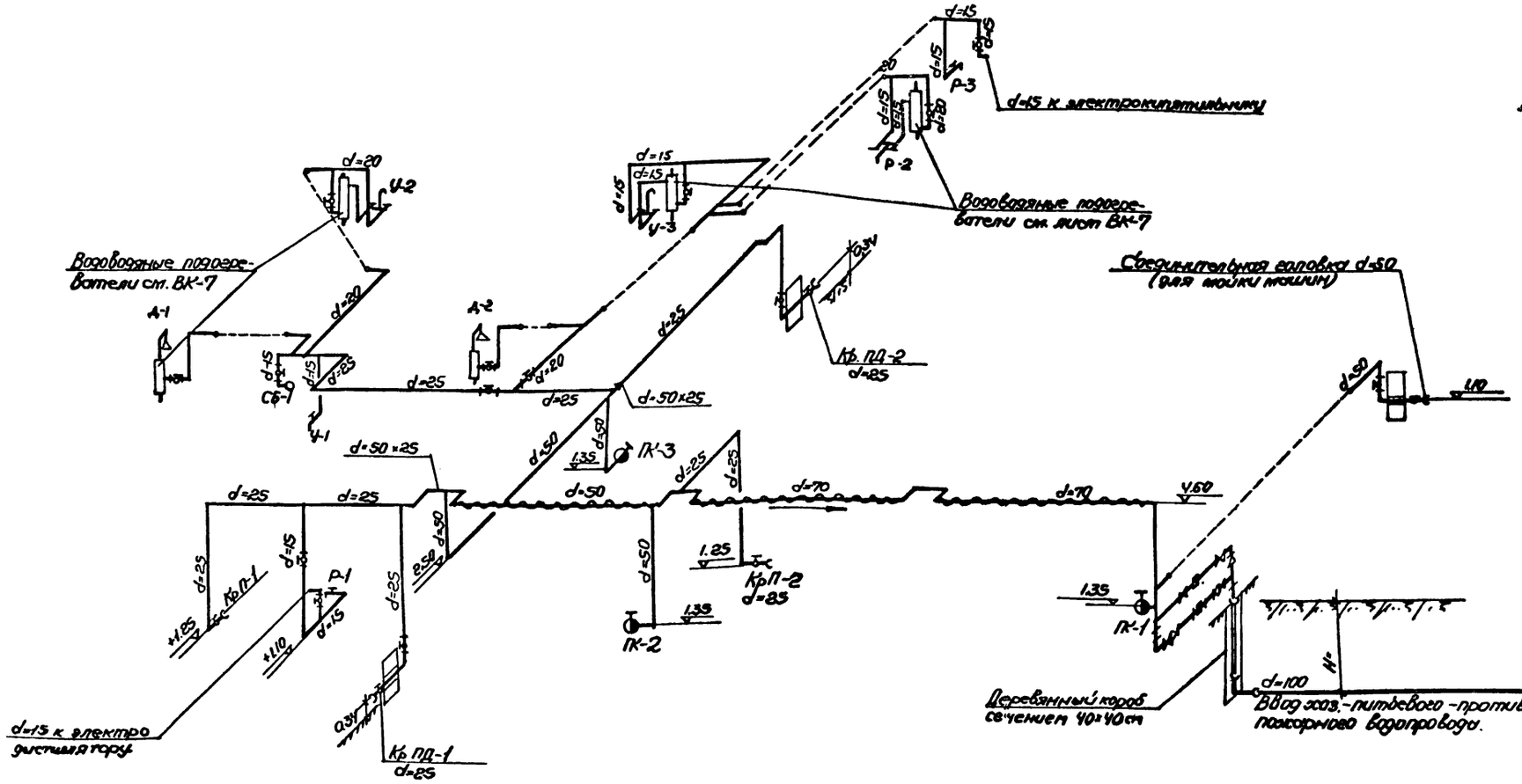
План на отметке ± 0,000

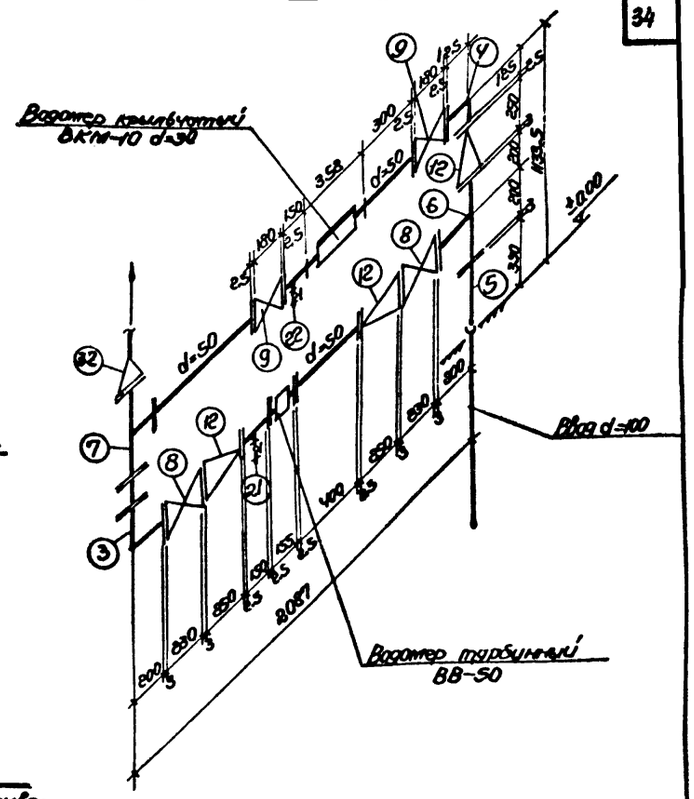
МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ План на отм ± 0,000 с сетями водопровода, канализации и централизованного горячего водоснабжения.	Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка-лист ВК-2



План на отметке ± 0,000

МРФ РСФСР Главное управление Капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в порту МРФ	Типовой проект	905-12/70
	План на отм. ± 0.000 с сетями водопровода, канализации и горячего водоснабжения с местным подогревом воды.	Альбом	I
		Марка-лист	ВК-3





Деталь водомерного узла

(размеры в миллиметрах)

Схема водопровода.

12	Переходы эксц	100×50	шт	3	чугун	11.6	34.8	5525-61	
11	Водомеры ВКМ-10	30	—	1	—	5.4	5.4	3-9 "Ленводоприбор" г. Ленинград	
10	Водомеры ВВ-50	50	—	1	—	9.0	9.0		
9	Задвижки фланцев.	50	—	2	—	18.4	36.8	30ч6бр	
8	Задвижки фланцев	100	—	2	—	39.5	79.0	30ч6бр	
7	Тройники ТФ	100×50	—	1	—	22.4	22.4	5525-61	
6	Тройники ТФ	100×100	—	1	—	26.6	26.6	—	
5	Патрубки ПФГ	100	—	1	—	13.1	13.1	—	
4	Колена УФ	50	—	1	—	7.7	7.7	—	
3	Колена УФ	100	—	1	—	17.2	17.2	—	
2	Колена УР	100	шт	1	—	21.4	21.4	—	
1	Трубы ЧНР 100А	100	м	3.0	чугун	23.0	69.0	5525-61	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№№ п/п	Наименование	Размер мм	Единица изм.	Кол-во	Материал	Вес в кг. Един.	Вес в кг. Общ.	ГОСТ	Примеч.

Спецификация материалов.

26	Соединительные головки ГЦ	50	шт.	1	ковкий чугун	0.22	0.22	22477-66	
25	Рукава резино-тканевые напорные ℓ=30м	25	—	1	Резино-тканев.	—	—	8318-57	
24	Наружные поливные краны	25	—	2	ковкий чугун	—	—	—	
23	Внутренние поливные краны	25	—	1	ковкий чугун	—	—	—	
22	Краны водоразборные	15	—	2	Цветн. литье	0.3	0.6	8906-70	
21	Вентили муфтовые	15	—	4	ковкий чугун	0.7	2.8	15ч18р	
20	—"—	20	—	6	—"—	0.9	5.4	—"—	
19	—"—	25	—"—	3	ковкий чугун	1.4	4.2	15ч18р	
18	Вентили муфтовые	50	шт.	2	ковкий чугун	5.0	10.0	15ч18р	
17	Трубы водогазопровод.	15	м	22.0	Стальн. оцинк.	1.28	28.2	3262-62	
16	—"—	20	—	20.0	—"—	1.66	33.2	—"—	
15	—"—	25	—	40.0	—"—	2.39	95.6	—"—	
14	—"—	50	—	25.0	—"—	4.88	122.0	—"—	
13	Трубы водогазопровод.	70	м	18.0	Стальн. оцинк.	7.05	126.9	3262-62	
1	2	3		5	6	7	8	9	10

34	Электрокипятильник КНЭ-50	440	шт	1	Сталь	27.5	27.5	Изготовляется по 3-9. тяжелого машиностроения	
33	Пожарные краны d=50 с полным оборудованием. Рукав длиной 20м Брандспойт со спрыском d=16мм	50	Комплект.	3	—	—	—	—	
32	Переходы сварные	100×70	шт	1	Сталь	—	—	—	
31	Фланцы приварные Ру=6 кгс/см²	50	—	8	—"—	1.35	10.8	1255-54	
30	Фланцы приварные Ру=6 кгс/см²	100	—	3	—"—	2.89	8.7	1255-54	
29	Сетки душевые.	100	—	2	—"—	—	—	—	
28	Водоводяные подогреватели	250	—	5	Сталь	117.4	587.0	См. лист ВК-7	
27	Смесители для раковин	15	шт	1	цветн. литье	—	—	—	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

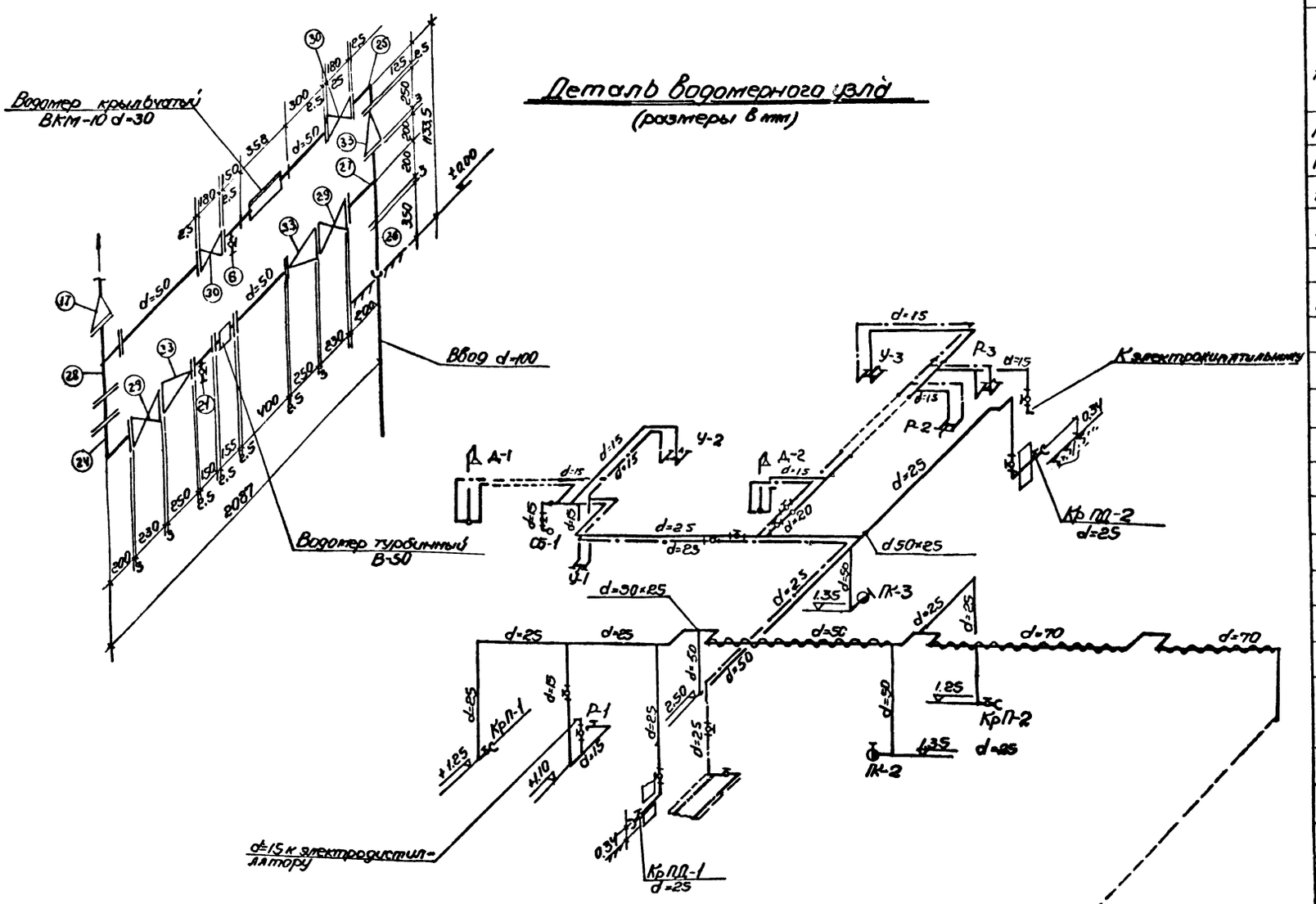
Гл. инженер проекта	Главное Управление капитального строительства.
Гл. специалист	Дорожк для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах мрф
Нач. сектора	Схема и спецификация холодного и горячего водоснабжения с местным подогревом воды.
Инженер	
Чертил	

ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград.

Типовой проект 505-12/70
Альбом I
Марка-лист ВК-4

Деталь водомерного узла

(размеры в мм)



33	Водомеры ВКМ-10	30	шт	1	—	5.4	5.4	3-9 „Ленводоприбор" г. Ленинград	
32	Водомеры ВВ-50	50	—	1	—	9.0	9.0		
33	Переходы хф	100×50	шт	3	чуг.	11.6	34.8	5525-61	—
30	Задвижки фланцевые	50	—	2	—	18.4	36.8	30ч6бр	—
29	Задвижки фланцевые	100	—	2	—	39.5	79.0	30ч6бр	—
28	Тройник тф	100×50	—	1	—	22.4	22.4	5525-61	—
27	Тройник тф	100×100	—	1	—	26.6	26.6	—	—
26	Патрубки пфг	100	—	1	—	13.1	13.1	—	—
25	Колена уф	50	—	1	—	7.7	7.7	—	—
24	Колена уф	100	—	1	—	17.2	17.2	—	—
23	Колена УР	100	шт	1	чуг.	21.4	21.4	5525-61	—

22	Трубы ЧНР-100А	100	м	3.0	чуг.	23.0	69.0	5525-61	35
19	Пожарные краны d50 с полным оборудов. Рукав длиной 20м бронслой со спрыском d=16мм	50	Комплект	3	—	—	—	—	—
18	Электрокипятильник КНЭ 50	ЧЧО	шт	1	Сталь	27.5	27.5	Альбом-прейск. 3-9 Треугольно машиностроен.	
17	Переходы сварные	100×70	шт	1	Сталь	—	—	—	—
16	Фланцы приварные Ру-кгс/см²	50	шт	8	Сталь	1.35	10.8	1255-57	—
15	Фланцы приварные. Ру = 6 кгс/см²	100	—	3	Сталь	2.89	8.7	1255-57	—
14	Головки соединительн. ГЦ-50	50	шт	1	Ковкий чугун	0.22	0.22	2217-68	—
13	Рукава резино тканевые l=30м	25	—•—	1	—	—	—	3318-57	—
12	Наружные поливочные краны	25	—•—	2	Ковкий чугун	—	—	—	—
11	Внутренние поливочные краны.	25	—•—	2	Ковкий чугун	—	—	—	—
10	Краны водоразборные	15	шт	1	Цветное литье	0.3	0.3	8906-76	—
9	Вентили муфтовые	50	шт	2	Ковкий чугун	5.0	10.0	15кч18р	
8	——"——	25	шт	3	—•—	1.4	4.2	—•—	
7	——"——	20	шт	2	—•—	0.9	1.8	—•—	
6	Вентили муфтовые	15	шт	4	Ковкий чугун.	0.7	2.8	15кч18р	
5	Трубы водогазопроводные	70	м	18.0	Сталь оцинк	7.05	126.9	3262-62	—
4	——"——	50	—"—	25.0	—•—	4.88	122.0	—•—	—
3	——"——	25	—"—	40.0	—•—	2.39	95.6	—•—	—
2	——"——	20	—"—	3.0	—•—	1.66	5.0	—•—	—
1	Трубы водогазопроводные	15	м	24.0	Сталь оцинк	1.28	30.7	3262-62	—

Спецификация на холодный водопровод

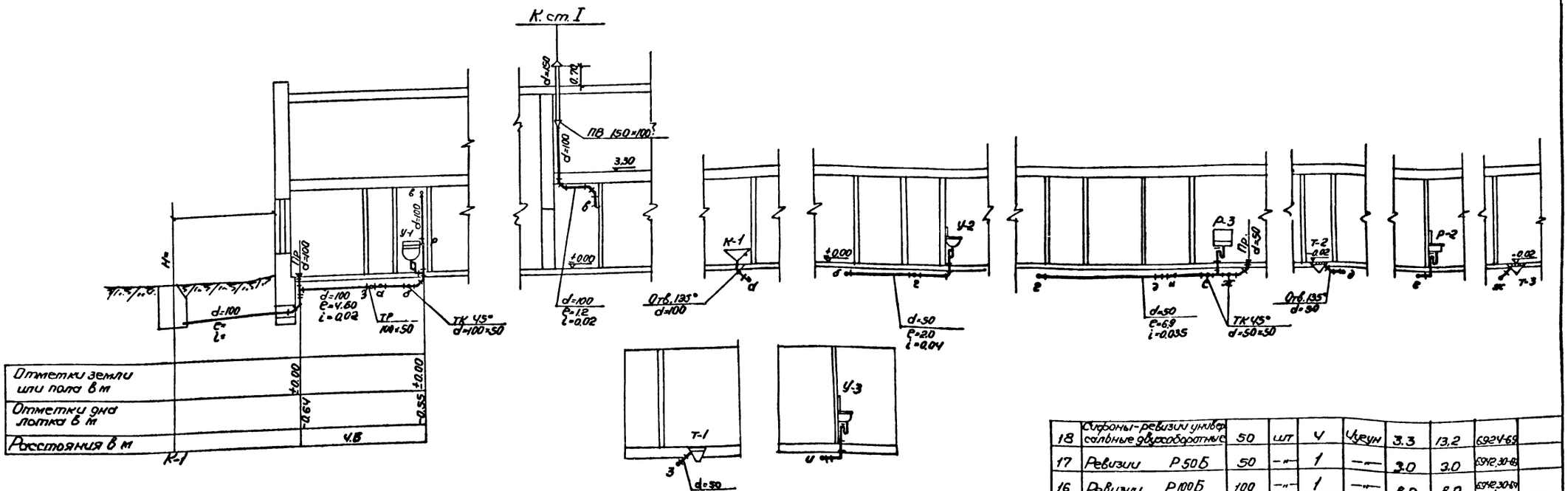
10	Смеситель со стационарной душевой сеткой	—	шт	2	Цветное литье	—	—	8224-64	—
9	Смесители для умывальн.	—	шт	3	Цветное литье	—	—	7941-64	—
8	Смесители для раковин	—	шт	2	Цветное литье	—	—	—	—
7	Вентили муфтовые.	25	шт	1	Чуг.	1.4	1.4	15кч18р	—
6	Вентили муфтовые	20	шт	2	Чуг	0.9	1.8	—•—	—
5	Вентили муфтовые	15	шт	—	Чуг	0.7	—	15кч18р	—
4	Трубы водогазопроводные.	40	м	—	Сталь оцинк.	3.84	—	3262-62	—
3	Трубы водогазопроводные	25	м	20.0	Сталь оцинк	2.39	47.8	—•—	—
2	——"——	20	м	3.0	—•—	1.66	5.0	—•—	—
1	Трубы водогазопроводные	15	м	17.0	Сталь оцинк	1.28	21.8	3262-62	—

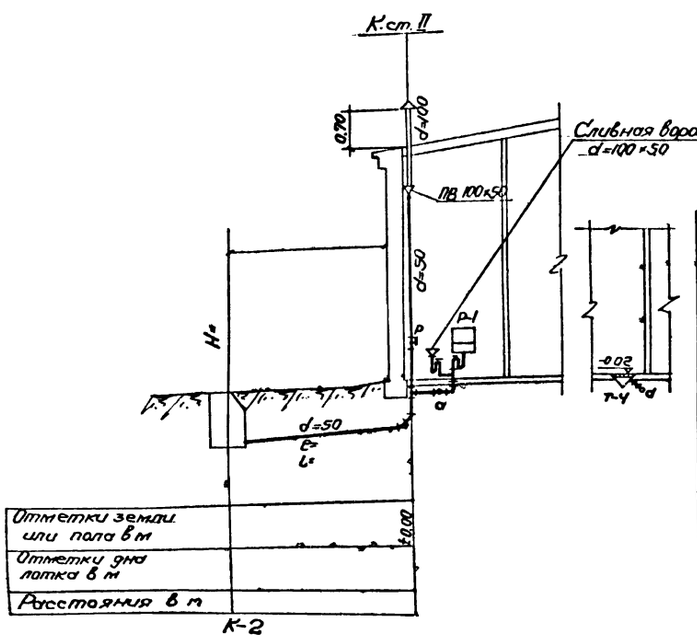
№№ п/п	Наименование	Размер в мм	Ед. изм	Кол-во	Материал	Вес ед.	Вес общ.	ГОСТ	Прим.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Спецификация на горячий водопровод

трф РСФСР Главное управление капитального строительства. ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Сброс для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в порту м Р.Ф. Схема и спецификация холодного и централизованного горячего водоснабжения

Типовой проект	505-12/70
Альбом	I
Марка-листа	ВК-5





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29	Унитазы тарельчатые с прямым выпуском и высокорасполагаемым смывным бачком	—	Компл	1	фаянс чугун	—	—	14355-69	
28	Умывальники с выпуском бутылочным сифоном и туалетным краном	500×400	—"—	1	фаянс	—	—	14360-69	
27	Умывальники с выпуском бутылочным сифоном и смесителем Ом-Ум-НИСР	500×400	Компл.	2	фаянс	—	—	14360-69	
26	Раковины РЧЦ-2	600×400	шт.	1	Чугун эмалир.	—	—	1159-57	
25	Раковины РЧЦ-1	600×400	—"—	2	Чугун эмалир.	—	—	1159-57	
24	Трапы ТК50	50	—"—	4	Чугун	7.0	28.0	1811-62	
23	Воронки сварные	100×50	—"—	1	Сталь	—	—	—	
22	Флюгарки	100	—"—	1	Сталь	—	—	—	
21	Флюгарки	150	шт.	1	Сталь	—	—	—	
20	Трубы вытяжные	100	м	3,0	асбестоцемент	7.0	21.0	539-65	
19	Трубы вытяжные	150	м	3,0	асбестоцемент	10.7	32.1	539-65	
18	Сифоны-ревизии универсальные двухсоборотные	50	шт	4	Чугун	3.3	13.2	6924-69	
17	Ревизии Р50Б	50	—"—	1	—"—	3.0	3.0	6942.30-69	
16	Ревизии Р100Б	100	—"—	1	—"—	8.0	8.0	6942.30-69	
15	Муфты МФ50Б	50	—"—	4	—"—	1.4	5.6	6942.28-69	
14	Муфты МФ100Б	100	—"—	2	—"—	3.2	6.4	6942.28-69	
13	Тройники ТК45° 50/50Б	50×50	—"—	2	—"—	3.1	6.2	6942.28-69	
12	—"— ТК45° 100/50Б	100×50	—"—	1	—"—	6.0	6.0	6942.22-69	
11	—"— ТП50×50Б	50×50	—"—	6	—"—	2.7	16.2	6942.17-69	
10	—"— ТП100×50Б	100×50	—"—	2	—"—	5.0	10.0	—"—	
9	Тройники ТП100/100Б	100×100	—"—	2	—"—	7.7	15.4	6942.17-69	
8	Переходы ПВ 150/100Б	150×100	—"—	1	—"—	5.5	5.5	6942.7-69	
7	Переходы ПВ 100/50Б	100×50	—"—	1	—"—	2.6	2.6	6942.7-69	
6	Отводы О 120°-100-Б	100	—"—	—	—"—	3.8	—	6942.11-69	
5	Колена К-50-Б	50	—"—	5	—"—	2.1	10.5	6942.8-69	
4	Отводы О 135°-50-Б	50	—"—	3	—"—	1.6	4.8	6942.12-69	
3	Отводы О 135°-100-Б	100	шт.	9	—"—	3.7	33.3	6942.12-69	
2	Трубы ТЧК-50-Б	50	м	26.0	—"—	5.5	143.0	6942.3-69	
1	Трубы ТЧК-100-Б	100	м	18.0	Чугун	12.5	225.0	6942.3-69	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№№ п/п	Наименование.	Размер мм	Ед. изм	Кол-во	Матер	Вес в кг. Един.	Вес в кг. Общ.	ГОСТ	Примеч

Спецификация материалов и изделий.

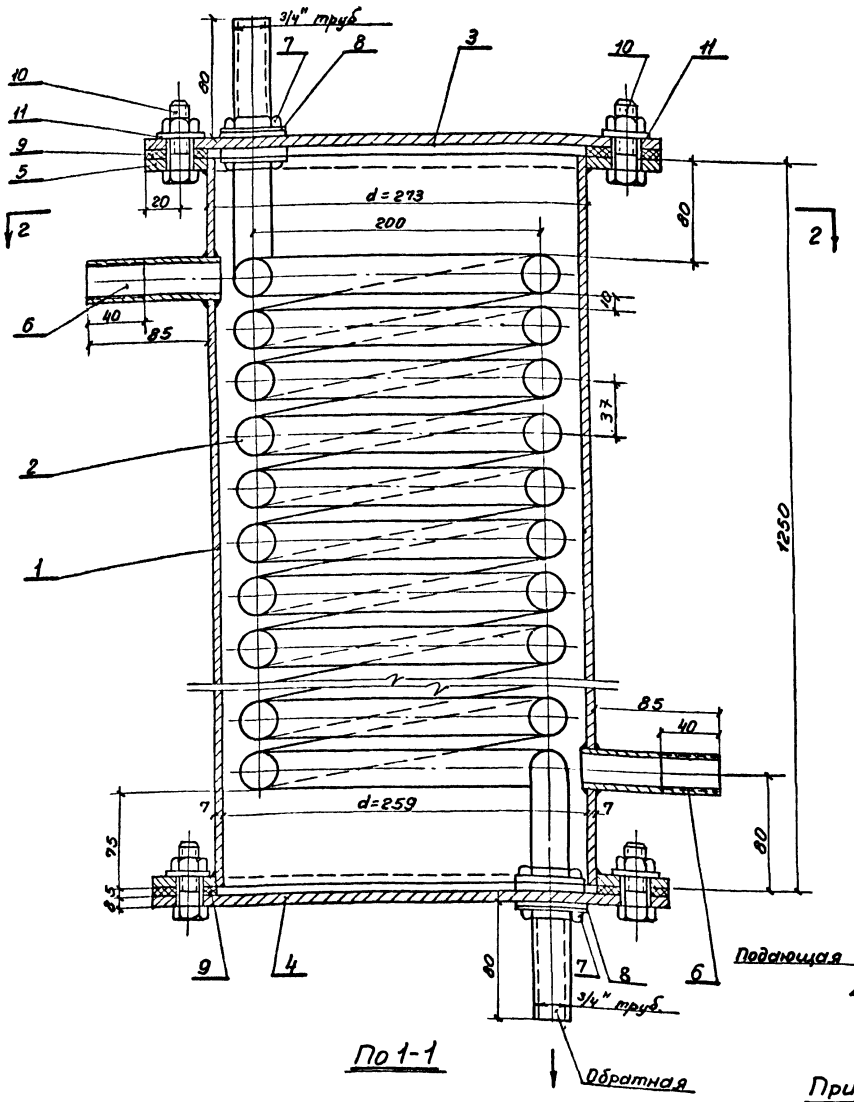
МРФ РСФСР
Главное Управление капитального строительства.
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград.

Зарож для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ

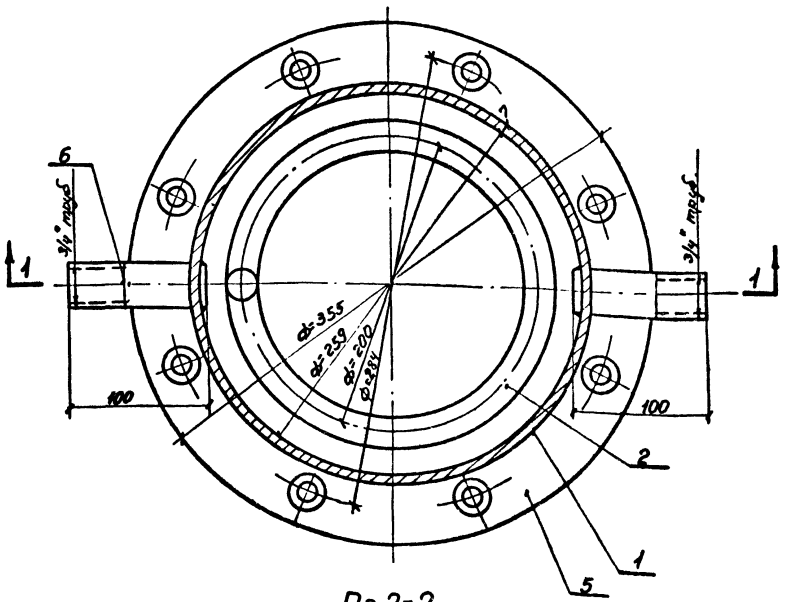
Разрезы и спецификация канализации

Типовой проект 505-12/70
Альбом I
Марка-лист ВК-6

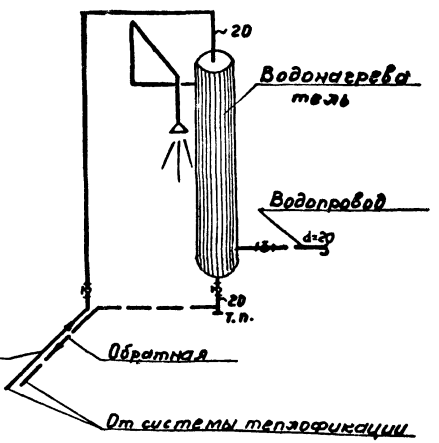
165/1 36



По 1-1



По 2-2



Принципиальная схема обвязки

Спецификация материалов

№ дет.	Наименование детали	Материал	Размер мм	Кол-во	Вес в кг 1 дет.	Вес в кг Общ.	Примечание
1	Корпус	Ст. трубы Дн×δ=273×7	ℓ=1250	1	57.5	57.5	
2	Змеевик	Ст. трубы d=20	ℓ=19200	1	41.0	41.0	
3	Крышка	Сталь δ=8мм	ф 355	1	6.15	6.15	
4	Днище	—"—	ф 355	1	6.15	6.15	
5	Фланец	—"—	ф 355	1	2.56	2.56	
6	Штуцер	Труба газо-вод. d=20	ℓ=100	2	0.242	0.484	
7	Контрольная гайка	Сталь d=15 мм	—	4	0.035	0.140	
8	Шайба	Сталь d=24 d=46, δ=4	—	4	0.036	0.144	
9	Прокладка	Гароник δ=5мм	—	2	—	—	
10	Болт с гайкой	М-12	ℓ=40	16	0.20	3.20	
11	Шайба	М-12	—	16	0.007	0.116	
	Общий вес				117.444		

Примечания:

1. При разработке водоводяного подогревателя использован л. 2 деталей горячего водоснабжения ТД раздел VI.
2. Катет швов сварных соединений принять по наименьшей толщине стенки.
3. После изготовления водоподогреватель испытать на давление Рраб.=6 кгс/см².

МРФ РСФСР
Главное Управление капитального строительства
ДЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград

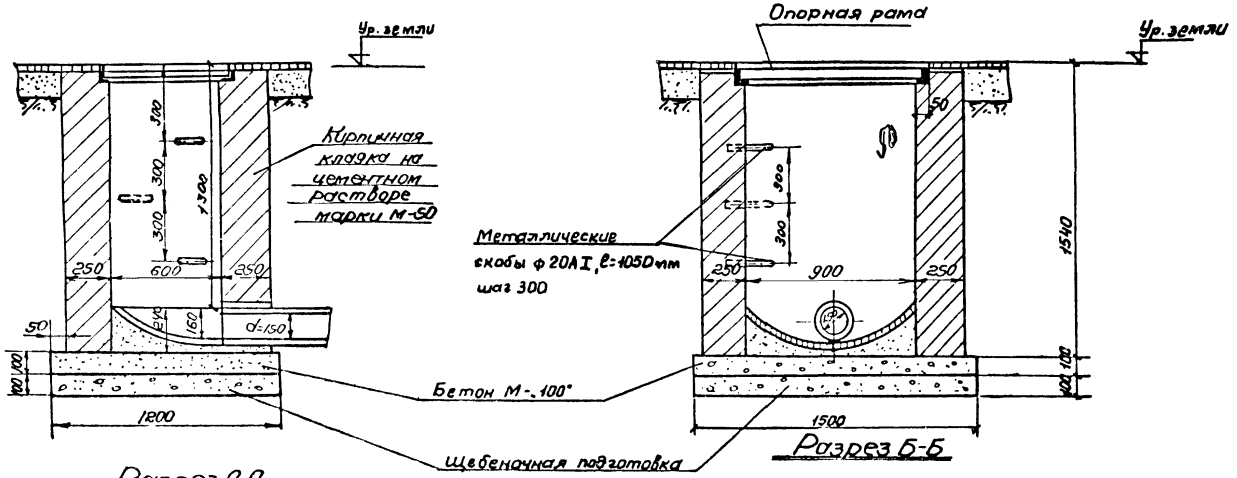
Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ

Водоводяной водоподогреватель

Типовой проект 505-12/70
Альбом I
Марка-лист ВК-7

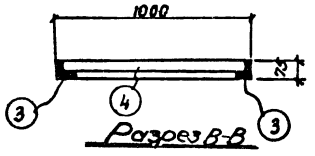
Инв. № подл. 2569 | Взам. инв. № 2/70 | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата

Гипротранспроект 1970г.
Гл. инженер Никитина
Рук. группы Никитина
Проверил Ивашкевич

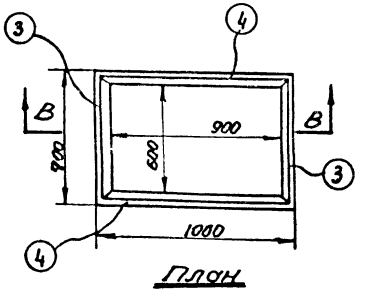


Разрез А-А

Разрез Б-Б

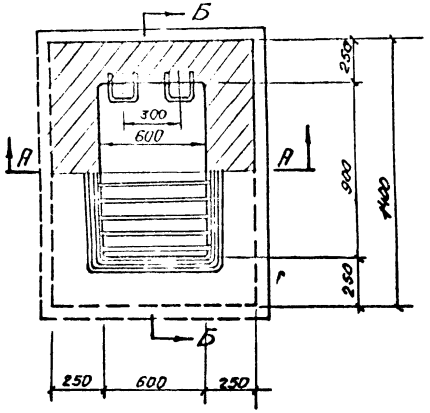


Разрез В-В



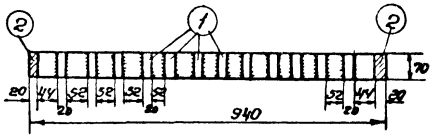
План

Опорная рама м 1:20

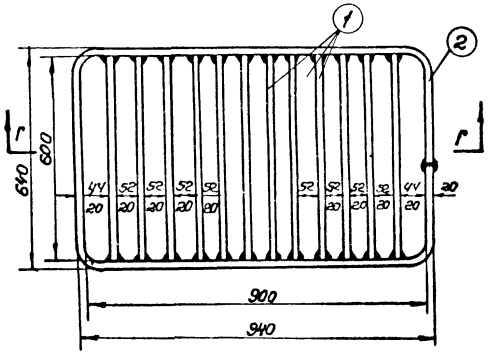


План

м 1:20



Разрез Г-Г



План

Решетка

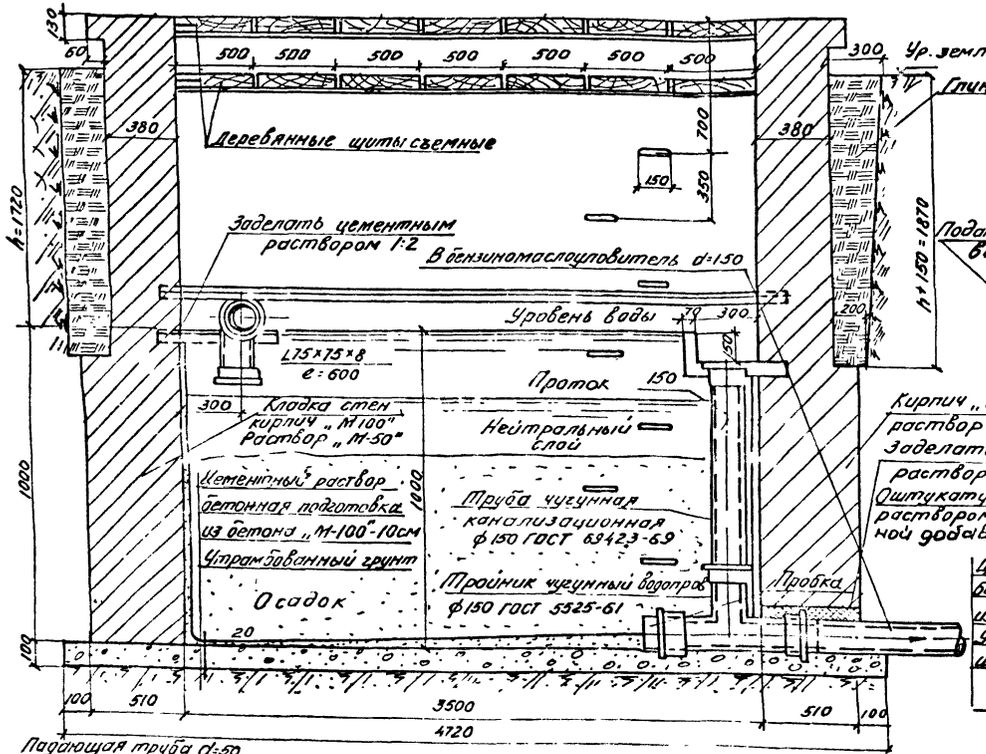
м 1:10

Спецификация металла для опорной рамы и решетки.

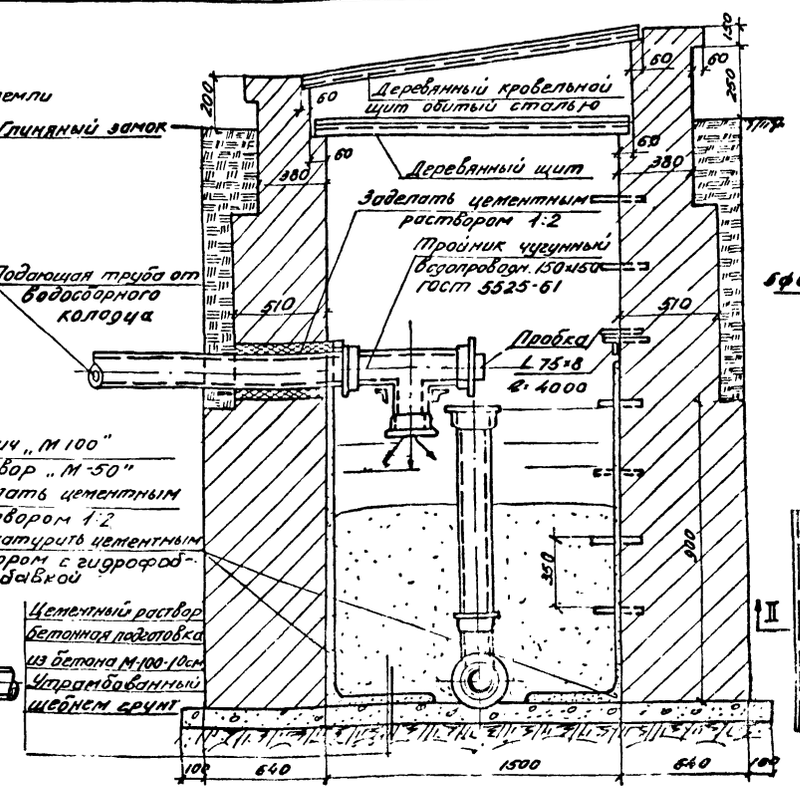
№№	Наименован. детали	Наимен. элемента	Проф.	К-во	Длина	Вес элемента на 1 деталь
1	Решетка	Полосовая сталь	70×20	12	600	7.04
2	—"—	—"—	70×20	1	3200	36.48
3	Опорная рама	Уголок	175×75	2	660	2.88
4	—"—	—"—	—"—	2	960	4.32
5	Ходовые скобы	ф 20АI	—	3	1050	7.9

МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства. ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в порт. МРФ.	Типовой проект 505-12/70
	Водосборный колодец у моечной эстакады.	Альбом I
		Марка-лист ВК-8

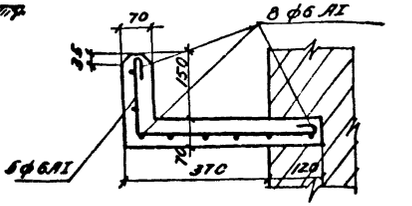
Гл. инж. пр-та Лещев
Гл. специалист Лошкарев
Рук. группы Никитина
Дата выпуска 1970 г.
Инж. констр. Щербак



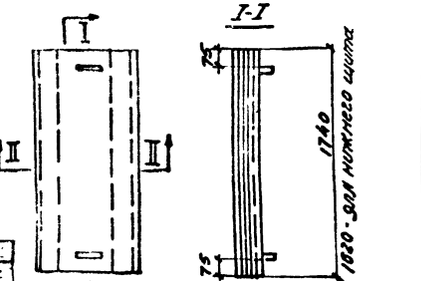
Разрез I-I
М 1:20



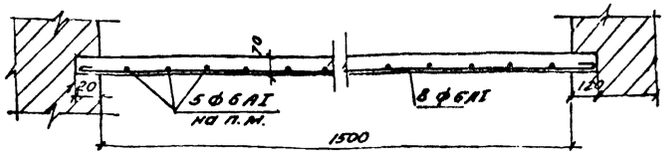
Разрез II-II



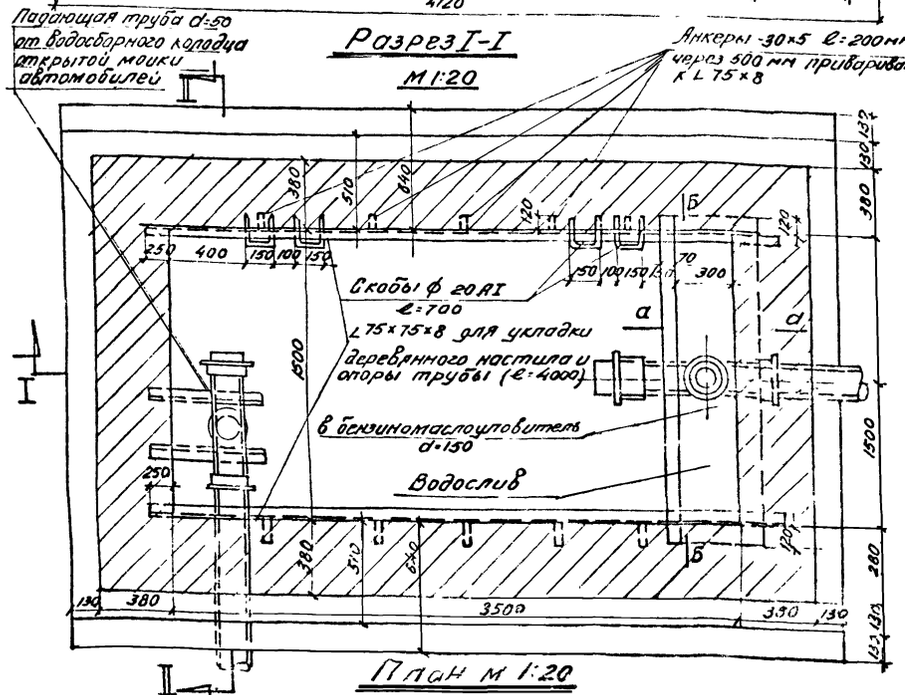
Водослив сечение „а-а"
М 1:10



Деревянный щит.



Б-Б



План М 1:20

Расход арматуры и бетона:

Арматура ф 20 AI	— 25.0 кг.
Арматура ф 6 AI	— 5.0 кг
L75×8	— 83.0 кг
Бетон М-200	— 0,8 м³

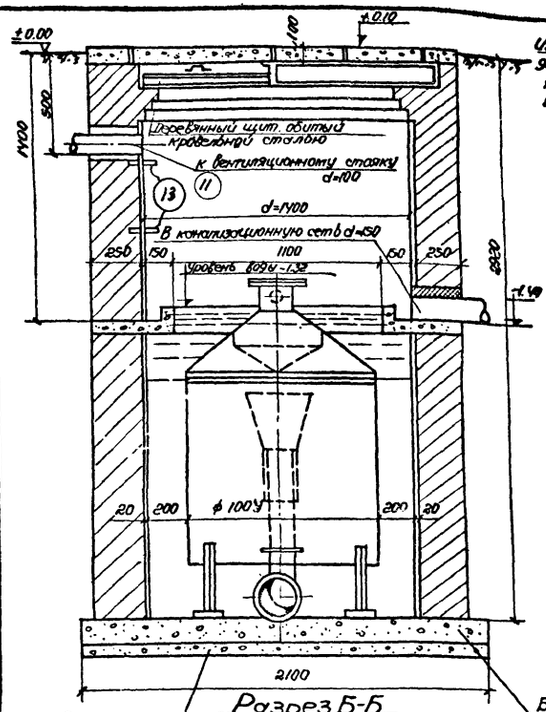
Примечания:

1. В виду возможности наличия в грязеотстойнике паров бензина работы по его очистке производить с соответствующими мерами безопасности.
2. Удаление осадка из отстойника производится диафрагмовым насосом или ассенизационной автомашиной с вывозом в места по указанию санитарно-эпидемиологической службы.
3. При привязке проекта, в зависимости от расположения грязеотстойника и бензиномаслоуловителя в плане, местоположение подводящей и отводящей труб может быть изменено.
4. Стены грязеотстойника обмазать снаружи горячим битумом за 2 раза.

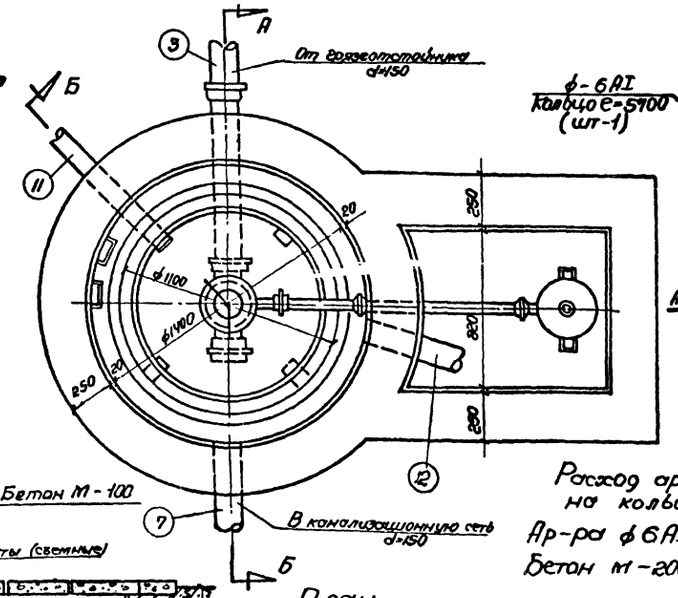
Главное управление капитального строительства Ленинград	ГСКБ Ленгипроречтранс	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах	Типовой проект 503-12/70
		Грязеотстойник Планы, разрезы	Альбом I
			Марка-лист ВК-9

Гипроречтранс Шитиков Никитина Щербак Проверил Унк конгр 1970г Дата выпуска

165/1 3:1



Разрез Б-Б
м 1:20



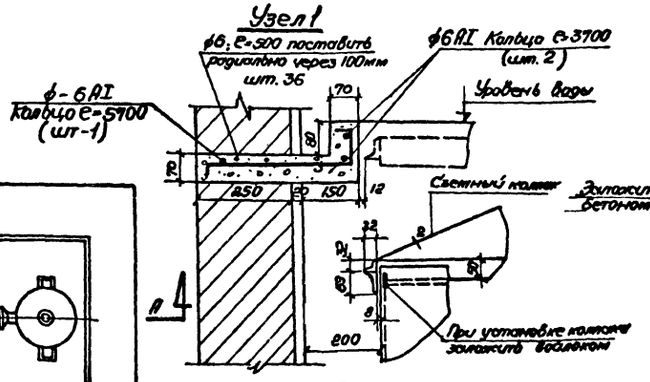
План.



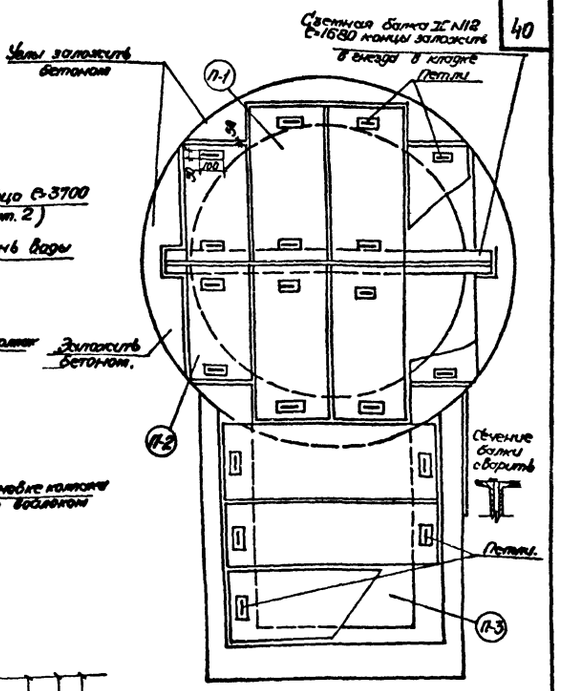
Деталь установки петли М1:10

Примечания:

1. Водослив установить по ватерпасу
2. Стены бензомаслоуловителя обмазать снаружи горячим битумом за 2 раза.

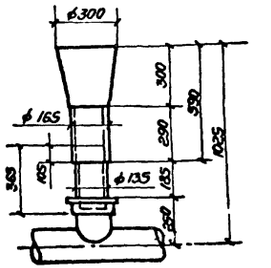


Водослив
м 1:10

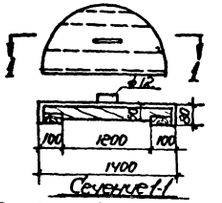


План крышки М 1:20

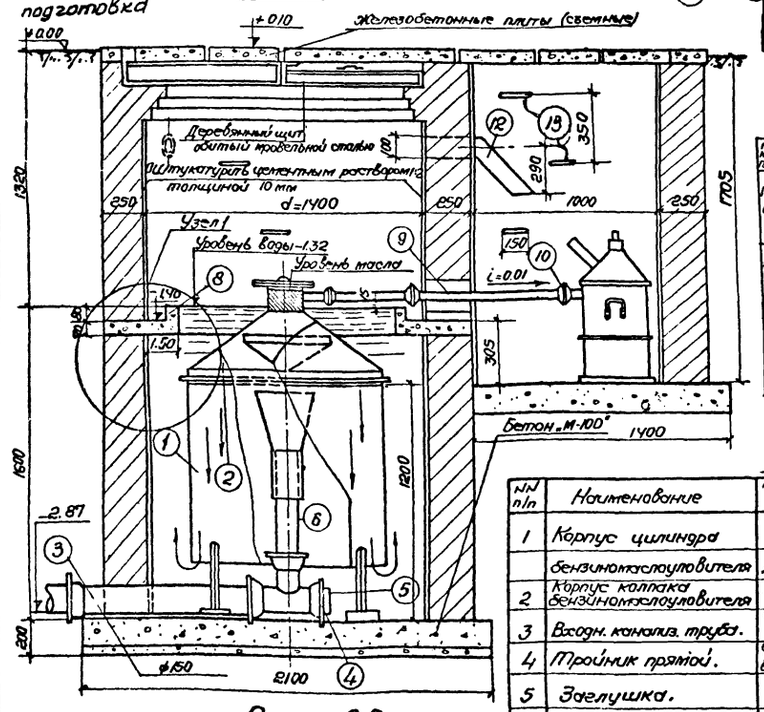
Расход ар-ры и бетона на кольцевой лоток
Ар-ра ф6AI — 70 кг.
Бетон М-200 — 0.2 м³



Регулируемый патрубок
м 1:20



Сечение 1-1
Деревянный щит над бензиноуловителем.



Разрез А-А
м 1:20

Спецификация арматуры ж б плит.

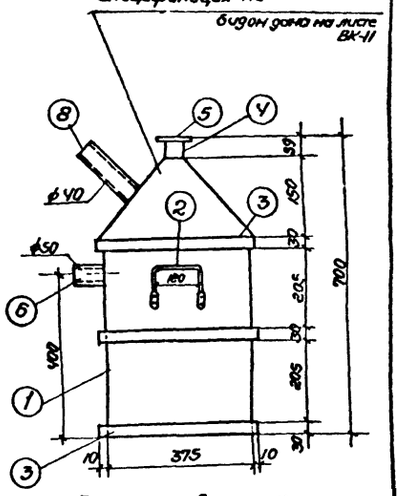
NN к-во плит.	Размер плиты	NN стержня	ф	e мм	n шт.	Σn шт	Σnl м	Вес кг.	Бетона м³ 1 шт	Бетона м³ всего
П-1 шт 4	350 / 800	1	12	750	5	20	15,0	13,3	0,03	0,12
		2	6	320	5	20	6,4	1,42		
П-2 шт 4	400 / 800	1	12	750	5	20	15,0	13,3	0,03	0,12
		3	6	370	5	20	7,4	1,64		
П-3 шт 3	400 / 1000	4	12	950	5	15	15,7	14,0	0,04	0,12
		3	6	370	5	15	3,5	1,22		

Бетон М-200

Петли ф10

Спецификация

NN п/п	Наименование	материал	К-во	NN п/п	Наименование.	Материал	К-во
1	Корпус цилиндра			7	Отводящ. канализ. труба.	Чугун кан. ф150	1
	бензиномаслоуловителя	лист ст. δ=2	1	8	Водослив.	Железобетон	1
2	Корпус колпака бензиномаслоуловителя	—"—	1	9	Труба д/стока бензина	Газовая труба ф50	1
3	Входн. канализ. труба.	Чугун кан. ф150	1	10	Соед. гайка (ГОСТ 8954-59)	Ков. чугун. ф50	3
4	Тройник прямой.	Чугун водопроводн 50×125	1	11	Вентиляц. труба.	e= по месту	
5	Заглушка.	Деревянная пробка	1	12	Вентиляц. труба.	Газ. труба e=0,7; ф100	1
6	Регулируемый патрубок	Газовая труба ф165	1	13	Скобы. e=800	Сталь кругл. ф70 AI	10



Бидон для бензина.

МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства. ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ. Бензиномаслоуловитель.	Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка-лист ВК 10

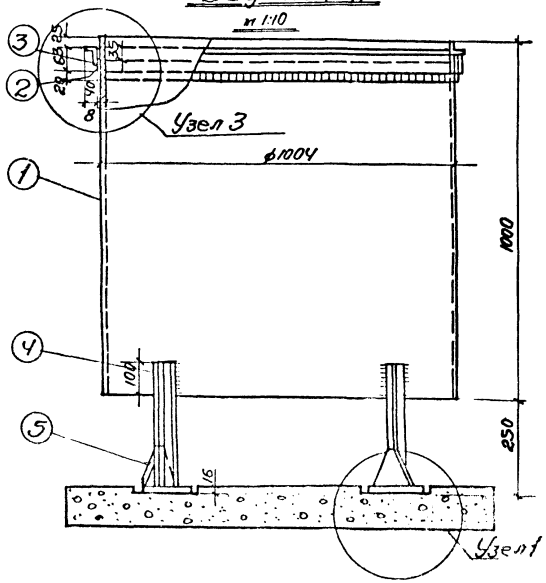
Дата выпуска 1970 г.

165/г 40

Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка-лист ВК-11 Инв. № АК-2569

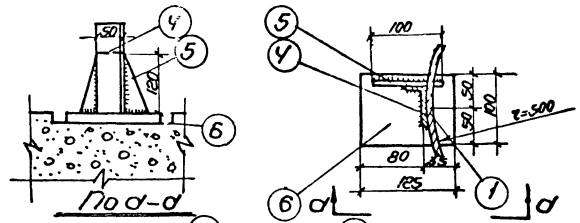
Цилиндр

Вид по А-А



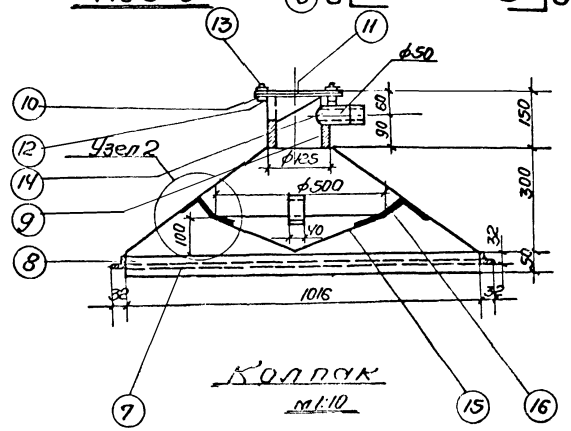
Узел 1

м 1:5

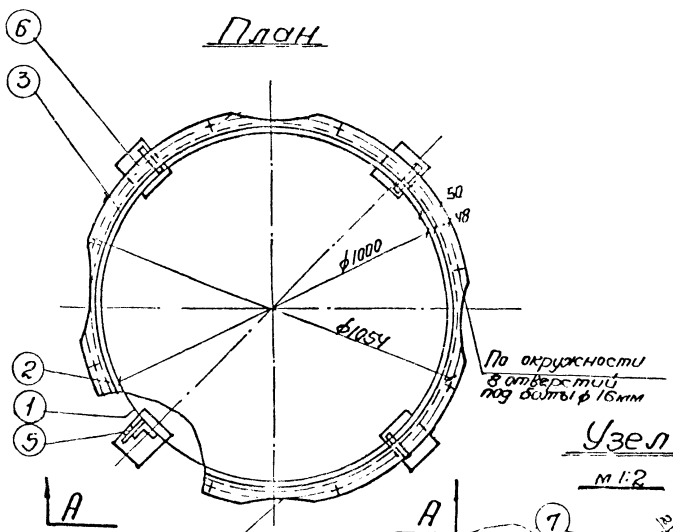


Колпак

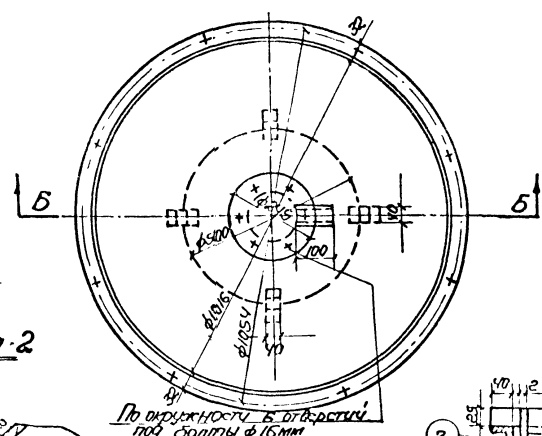
м 1:10



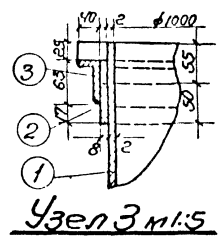
План



Разрез по Б-Б

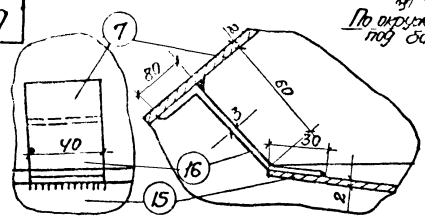


План



Узел 2

м 1:2



Спецификация материалов для бидона

№№ дет	Наименование деталей	Материал	ГОСТ	Кол.	Вес, кг. ед.	Вес, кг. общ.
1	Корпус бидона	Лист оцинк. сталь δ=0,7	5075-56	1	5,09	5,09
2	Ручка бидона	Сталь круглая ф12	2590-57	2	0,32	0,64
3	Обруч	Лента стальная 30×2	6009-57	3	0,55	1,65
4	Горловина Ду 32	Муфта прямая	8966-59	1	0,18	0,18
5	Пробка Ду 32	Пробка	8963-59	1	0,17	0,17
6	Патрубок	Сеон 50	8969-59	1	0,46	0,46
7	Патрубок	Сеон 40	8969-59	1	0,34	0,34

Общий вес 8,53 кг.

Спецификация

№№ дет	Наименование деталей	Материал	ГОСТ	Кол.	Вес, кг. ед.	Вес, кг. общ.
1	Корпус цилиндра	Лист ст. δ=2	3680-57	1	53,38	53,38
2	Кольцо	Полос. ст. 50×8	103-57	1	10,67	10,67
3	фланец	Чел. ст. 63-40-5	8510-57	1	12,88	12,88
4	Ножки	Уел. ст. 75×50×5	"	4	1,32	5,28
5	Косынка	Полос. ст. 100×18	103-57	4	0,51	3,64
6	Опорная плита	Полос. ст. 100×18	"	4	0,47	1,88
7	Корпус колпака	Лист ст. δ=2	3680-57	1	11,61	11,61
8	фланец	Уел. ст. 32×32×4	8509-57	1	5,69	5,69
9	Патрубок	Труба стальная бесшовная ф125	8734-58	1	1,78	1,78
10	фланец ду 125	Сталь	1255-54	1	2,78	2,78
11	Заглушка ду 125	Чугун	5525-61	1	7,68	7,68
12	Болт М 16×40	Сталь	7798-62	16	0,09	1,44
13	Гайка М16	Сталь	5915-70	16	0,033	0,53
14	Патрубок	Сеон 50	8969-59	1	0,46	0,46
15	Отбойный диск	Лист ст. δ=2	3680-57	1	3,32	3,32
16	Полка	Лента горяче-катан. 70×3	6009-57	4	0,113	0,452

Общий вес 123,47 кг.

Примечание. Толщину швов сварных соединений принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Гпрф Главное управление капитального строительства. Ленгипроречтранс Ленинград.	Проект для 5 автопогрузчиков и 5 электропогрузчиков в порту Мрп	Типовой проект 505-12/70 Альбом I
	Бензиномаслоуловитель. Детали.	Марка-лист. ВК-11

Нач. отд. Немерлонов; Гл. спец. Ижевский; Рук. группы Ивашкевич; Гл. конструктор Никитина; Дата 8.1970 г.

Рамочная Рамочная Ромашова; Контрольная Контрольная Нилтина; Проверил Проверил Шевелюк; Инв. № подл. 2569; Взам. инв. №; Подпись и дата

Условные обозначения:

- Трубопровод горячей воды.
- Трубопровод обратной воды
- $i=0{,}003$ Уклон трубопровода.
- Кран двойной регулировки.
- Вентиль запорный фланцевый.
- Вентиль запорный муфтовый.
- н.о. Неподвижная опора.
- (620) Объем воздуха в м³/час.
- Задвижка.
- Тройник с пробкой.
- Воздухосборник горизонтальный.
- Шибер к вентилятором во взрывобезопасном исполнении.
- Манометр.
- Термометр.
- л.з. Лючок для замера воздуха
- 6 Нагревательный прибор „М-140" с 6 элементами.
- р 200×200 ДК 2,5 Заслонка воздушная регулируемая прямоугольного сечения 200×200, дроссель-клапан круглого сечения ф 250
- Отв. 150×150. Отверстие 150×150 с сеткой и движком.
- Жалюзийная решетка сечением 150×150.
- жр 150×150.
- Трубопровод горячего водоснабжения
- Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения.
- Клапан регулирующий

Пояснения к проекту.

1. Проект разработан для 3х расчетных наружных температур -20°; -30°; -40°. Теплоносителем принята вода с температурными перепадами 130-70° и 95-70°.
2. Во взрывоопасных помещениях (зарядная, щелочная) воздуховоды систем заземляются и покрываются с обеих сторон кислотоупорным лаком, а все трущиеся части этих систем (заслонки, шиберы, движки) выполняются из разнородных материалов (аллюминий, латунь).
3. В целях борьбы с шумом вентиляторы устанавливаются на виброизолирующих основаниях с пружинными амортизаторами, между вентиляторами и воздуховодами предусматриваются брезентовые вставки.
4. Трубопроводы прокладываемые в подпольных каналах изолируются асбопухшнуром. Изоляция покрывается полосами стеклоткани (спиралью) по рубероиду с последующей окраской за 2 раза масляной краской.
5. После монтажа систем трубопроводы, воздуховоды и прочие металлические части окрашиваются с наружной стороны. масляной краской за 2 раза.
6. Потребный напор на в воде: при Δt 130°-70° 1000 мм в ст
   при Δt 95° - 70° 1500 мм в ст.
7. Монтаж вести в соответствии с СН и П-III-Г. 1-62

Сводные данные по проекту.

Наименование	Расход тепла ккал/час			Суммарная мощность эл дв. квт
	-20°	-30°	-40°	
Отопление	50800	60200	71400	—
Вентиляция	168550 *)	223400 *)	276050 *)	18,7
Горячее водоснабжение	52500	52500	52500	—
Итого	271850	336100	399500	18,7

*) В том числе на обогрев машин и врывающегося воздуха.
для -20° - 16850 ккал/час
-30° - 28000 ккал/час
-40° - 38800 ккал/час

1	2	3	4
17	3.904-3	Шибера к вентиляторам во взрывобезопасном исполнении	
16	4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
15	4.904-11	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт промышленных зданий.	
14	4-400-5 Вып. 1.	Изоляция трубопроводов.	
13	4.904-25	Подставки под калориферы.	
12	3.904-5.в2	Средства крепления трубопроводов	
11	3.904-5в1.	Средства крепления нагревательных приборов	
10	3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	
9	4.904-16 в II	Узлы воздухозабора.	
8	4.904-26	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	
7	08-02-128 в. 1 и 2.	Виброизолирующие основания под вентиляторы.	
6	4.904-42 в.2 4.904-54	Унифицированные воздушные заслонки и дроссель-клапаны	
5	08-02-119/65	Установка и крепление осевых вентиляторов к строит конструкциям	
4	4.904-12	Зонты и дефлекторы.	
3	08-02-93	Защитно-обеспыливающие кожухи к заточным станкам.	
2	08-02-118 в.3	Установка и крепление центробежных вентиляторов на кронштейнах.	
1	4.904-21 в.III.	Воздухораспределители пристенного типа.	
Типовые детали и конструкции распространяемые Центральным институтом типовых проектов.			
10	08-10	Шланговый отсос для удаления выхлопных газов от двигателей.	
9	08-9	Спецификация приточных камер П-1; П-2 и установка ПР-1; В-1; В-2; В-3.	
8	08-8	Приточные камеры П-1; П-2 и установку ПР-1, В-1; В-2; В-3.	
7	08-7	Спецификация материалов.	
6	08-6	Схемы отопления, теплоснабжения калориферов и подогревателей горячего водоснабжен	
5	08-5	Схемы вентиляционных систем.	
4	08-4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
3	08-3	Планы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.	
2	08-2	Таблицы воздухообменов и характеристика отопительно-вентиляционного оборудования	
1	08-1	Заглавный лист.	
№№ п/п	Номер листа	Наименование листа.	Примечания
1	2	3	4

Перечень листов марки 08.

МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС г. Ленинград.	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ. Заглавный лист	Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка-лист 08-1

Дата выпуска: 1970г

Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка ОВ-2 Инв. № Взам. инв. № 2563

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

№ системы	Наименование обслуживаемых помещений	Назначение системы	Вентилятор: Тип	Серия и №	Исполнение (направление вращения)	Q тыс м³/час	H кгс/м²	n об/мин	КПД	Электродвигатель: серия	N кВт	n об/мин	Калорифер: Модель и номер -20°	-30°	-40°	Сопротивление в кгс/м² -20°	-30°	-40°	Количество -20°	-30°	-40°	Температура нагрева в градусах от -20° до -20°	от -30° до -30°	от -40° до -40°	Расход тепла в ккал/час -20°	-30°	-40°
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
П-1	Зарядная и щелочная	Отопит. приточная	Ц9-57	5	лев. Л	4670	60	960	0,58	4А0-41-6	3,0	980	КМБ-6	КМБ-6	КМБ-7	8,0	5,6	4,4	2	2	2	-20	+28	-30	+32	-40	+34	66000	83500	99500
П-2	Участок техн. обслуж. ремонта и столярка.	——"——	Ц9-57	5	прав. В	8870	70	955	0,56	А02-42-6	4,0	955	КМБ-7	КМБ-8	КМБ-9	13	10	7,6	2	2	2	-20	+23	-30	+23	-40	+24	110000	136000	166000
ПР-1	Моторогенераторная	Приточно-рециркуляц	06-320	6	—	3000	11	1760	—	А02-11-4	0,6	1360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П-3	Комната отдыха	приточная	В0-48	—	—	110	—	1400	—	—	0,035	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-1	Зарядная и щелочная	вытяжная	Ц9-57	5	прав. В	4670	64	960	0,57	4А0-41-6	3,0	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-2	Участок техн. обслуж. и ремонта	——"——	Ц9-57	3	прав. В	2950	56	1420	0,57	4А0-21-4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-3	Шкафы с вентиляцией	——"——	Ц4-70	3	прав. В	700	29	1400	0,65	4А0-071-4	0,27	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-4	Столярка.	——"——	Ц9-57	3	прав. В	1360	50	1360	0,52	А0Л2-12-4	0,8	1360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-5	Столярка.	——"——	06-320	4	—	1360	8	1400	—	30А-12-4	0,18	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
РА-1	Участок техн. обслуж. и ремонта.	Рециркуляционная.	Пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900										—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
АО-1 ÷ АО-4	Участок техн. обслуж. и ремонта.	Отопительная	Агрегат АПВС 30	06-320	4	—	3300	—	2900	—	ЛОЛЗ-2	40	2900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30000	30000	30000

Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в порт. г. Мурманск

Расчет воздухообменов по местным отсосам

Технологическое оборудование: Место установки	Инв. № по техн. плану	Наименование	Характеристика	Кол-во	Местный отсос: Форма и размер м	Живое сечение м²	Характер вредности	Скорость воздуха в расчет. проеме м/сек	Основание или расчетная ф-ла	Объем удаляемого воздуха м³/час: От одного отсоса	Всего	Вид системы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Щелочная	1.	Вытяжной шкаф для хранения щелочи	—	1	Укрытие с рабочим проемом 0,85 м²	0,86	щелочь	0,3	Чертеж Гипрообтранса N 2374.	1530	1530	Механические 6-1; П-1.
	2.	Ванна для приготовления электролита.	—	1	Панель равном. всасывания 0,75 × 0,645.	0,41	пары электр.	2	0,41 × 2 × 3600	780	780	6-1; П-1
Участок технического обслуживания и ремонта	3.	Ванна для мойки деталей в керосине.	—	1	Шкафное укрытие с рабочим проемом 0,78 м²	0,78	Пары керосина	0,9	Чертеж Гипрообтранса N 2287-П	1400	1400	——"—— В-2
	9	Токарный станок (однов. работ 1 круг) 2 кр. ф 250.	332А	1	Кожух-отсос	—	жид. и нет. пыль		2 м³/ч воздуха 1 пог. ф кр.	500	500	——"—— РА-1
	11	Комплект приборов для проверки топливной аппаратуры, ремонт карбюраторов.	—	1	Панель равномерного всасывания. 0,8 × 0,645.	0,13	Пары бензина	2	0,13 × 2 × 3600	930	930	——"—— В-2
	15	Электровулканизационный аппарат для ремонта камер	—	1	Панель равномерного всасывания 0,6 × 0,645.	0,086	——"——	2	0,086 × 2 × 3600	620	620	——"—— В-2

Расчет воздухообменов для помещений с общеобменной вентиляцией.

Наименование помещения	Объем м³	Данные для расчета	Допустим. концентр. вредности	Расчетная формула	Принятый воздухообм. м³/час	Кратность	Объем удаляемого воздуха в м³/час: местными отсосами	общеобменная	Вид системы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зарядная	168	2 батареи 32ТЖН-300 и 2-40ТЖН-100 150 и 300 - сила зарядного тока.	—	q on [(64 × 150) + (80 × 300)]	2350	14	—	2350	Механические 6-1, П-1.
Участок технического обслуживания и ремонта	600	Двигатель ГАЗ 51, расход бензина 0,48 кг/час; продолжит. газования 30 мин/час	30 мг/м³	количество газов от генератора $G = 15 \cdot 3,48 \cdot \frac{5}{20} \cdot \frac{30}{60} \cdot 0,1 =$	5230	8,7	2950	2280	Механическая 6-2 естественная П-2.
		Объем. прорыв. газов через неплотности $q_{ут} = 107$, - весов. содерж. окиси углер. в выхл. газах - 6%.		$= 0,0524$ кг/час $L = \frac{10^6 \cdot 0,0524}{30} \cdot 1,3$					
Столярка.	1000	Продолж. газования - 2 мин. Кол-во машин - 4 шт.	200 мг/м³	$G = 15 \cdot 3,48 \cdot \frac{5}{100} \cdot \frac{2}{60} \cdot 4 =$ $= 0,418$ кг/час					Механические 6-4,
		13 - помещ. для эталонир. бензина		$L = \frac{10^6 \cdot 0,418}{200} \cdot 1,3$	2720	2,7	—	2720	6-5, П-2
Рециркуляционная	120	4 двигат. по 40 квт, теплонапряженность - 13660 ккал/час. $t_{пр} = -7,6°$, $t_{прит} = 12°$		$L = \frac{13660}{0,24 \cdot 1,2 (12 - (-7,6))}$ (в пересчете на $\Delta t = 4,4°$)	3000	25	—	3000	Рециркуляционная ПР-1

Примечания:

1. Пояснения к проекту см. лист ОВ-1, а пояснительную записку см. ПЗ-4
2. Вентиляторы систем П-1, В-1, В-2, В-3 во взрывозащищенном исполнении.

МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства. ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в порту г. Мурманск	Типовой проект	505-12/70
	Таблицы воздухообменов и характеристика отопительно-вентиляционного оборудования.	Альбом	I
		Марка-лист	ОВ-2

165/5 43

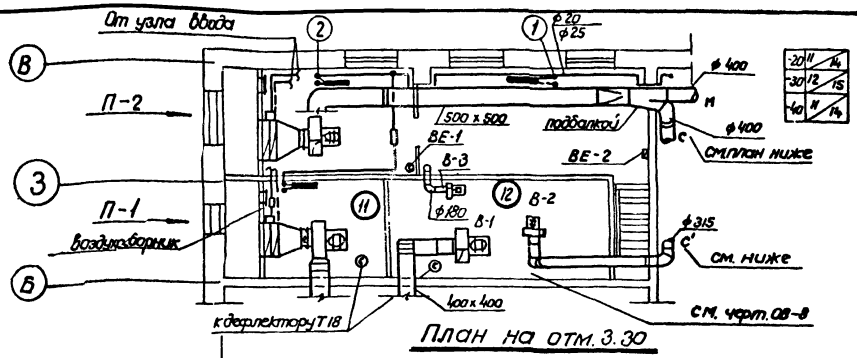
Типовой проект 505-12/70
Марка-лист ОВ-3
Инв. № АК-2569

Примечания:

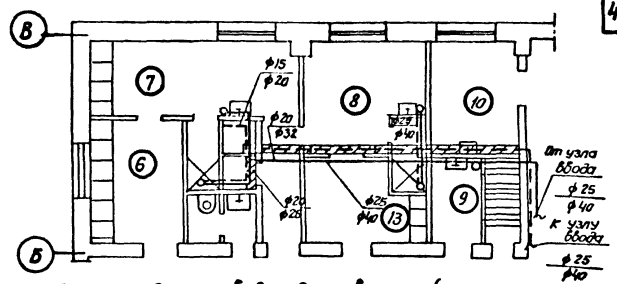
1. В шахтах естественной вытяжки из помещений зарядной, щелочной, а также из венткамер клапаны не устанавливаются.
2. Обозначения нагревательных приборов и ф.ф трубопроводов см. на л. ОВ-6.
3. Отверстие в покрытии для трубы ф102×3,5 пробить по месту.

Экспликация помещений

NN п/п	Наименование
1	Зарядная
2	Щелочная
3	Мотор-генераторная
4	Участок технического обслуживания и ремонта
5	Стоянка авто и электро-погрузчиков
6	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
7	Мужской гардероб рабочей одежды
8	Женский гардероб рабочей одежды
9	Хоз кладовая
10	Комната отдыха
11	Приточные камеры
12	Вытяжная камера
13	Женский гардероб уличной и домашней одежды

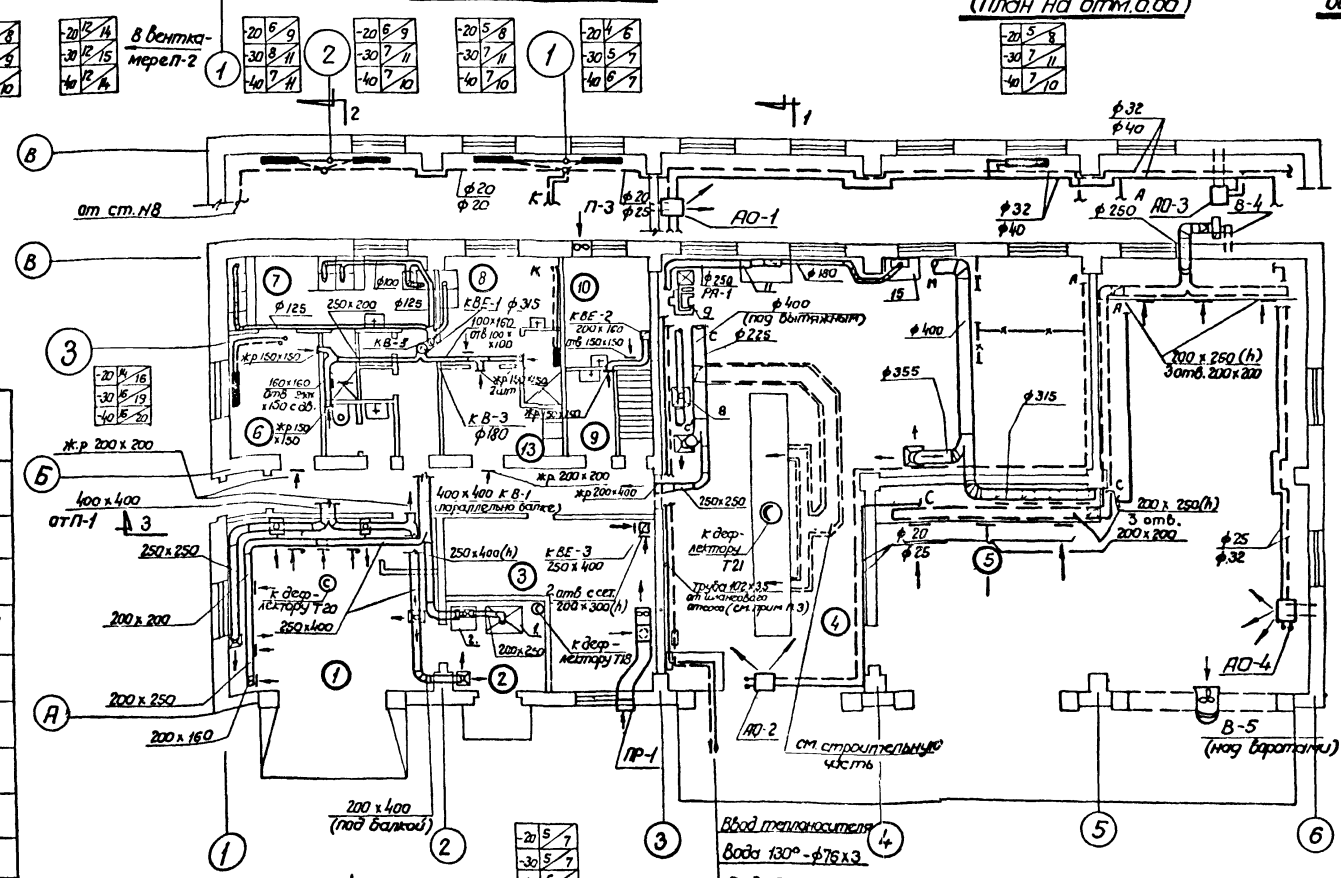


План на отм. 3.30



Теплоснабжение водоподогревателей горячего водоснабжения

(План на отм. 0.00)



План на отм. 0.00

Гл. инж-т	Билимович		
Инж. пр-та	Лещев		
Нач. отдела	Шаров		
Рук. группы	Берегер		
Дата выпуска			

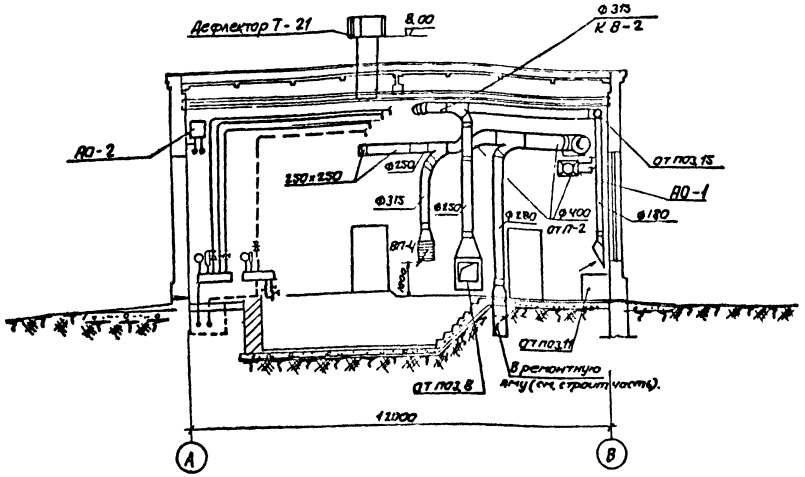
Проектир.	Ефимцева		
Конструир.	Сапожкина		
Копиров.	Колинец		
Проверил	Берегер		

МРФ Ленинградское управление капитального строительства
Ленгипморречтранс
Ленинград

Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ

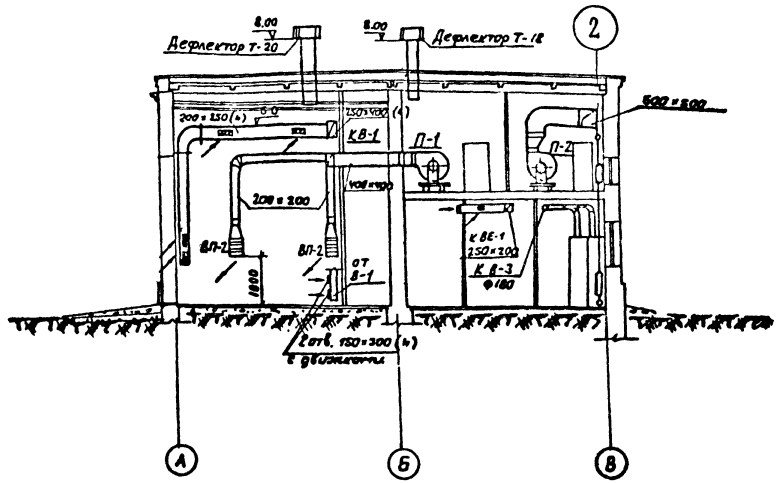
Планы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения

Типовой проект 505-12/70
Альбом I
Марка-лист ОВ-3



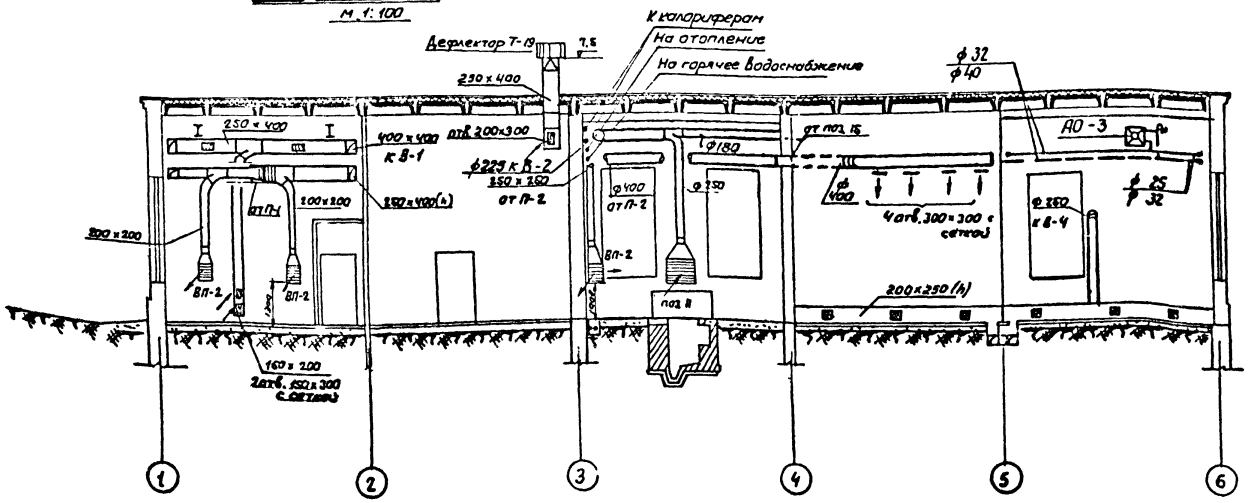
Разрез 1-1

М 1:100



Разрез 2-2

М 1:100



Разрез 3-3

М 1:100

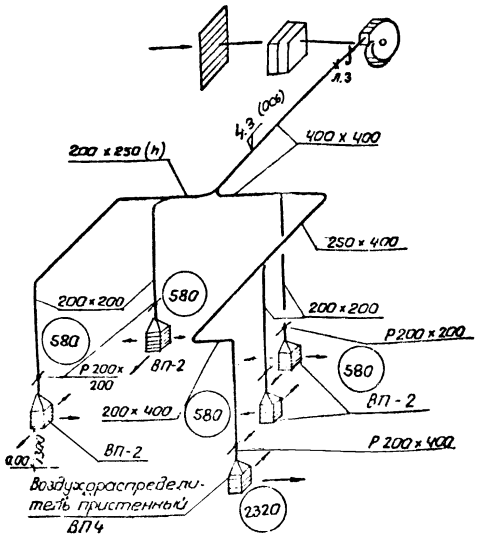
Примечание:

Данный чертеж рассматривать совместно с чертежом 08-3.

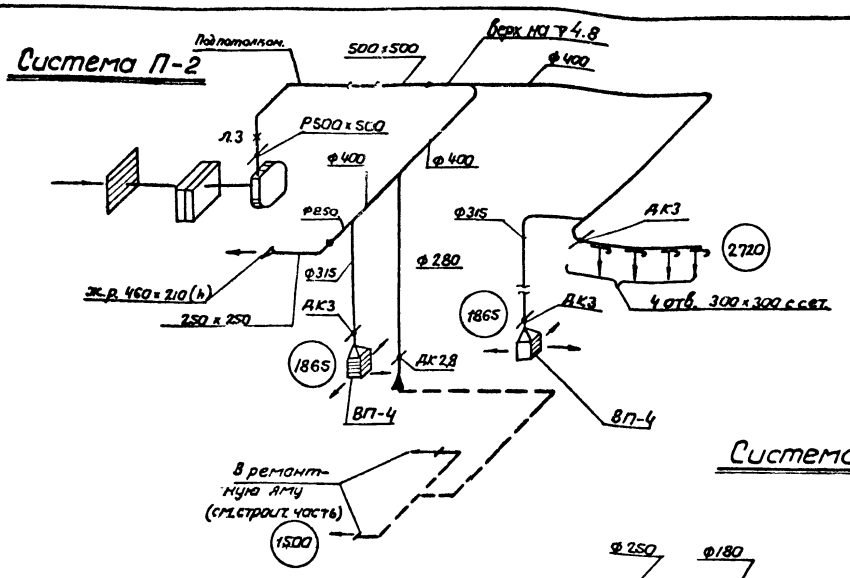
МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ.	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Типовой проект 505-12/70 Альбом I Марка-лист 08-4

Типовой проект 12/70 Альбом В-5 № 2569

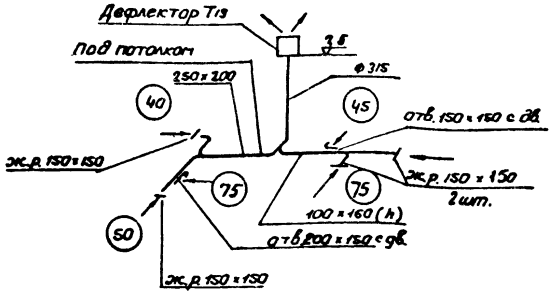
Система П-1



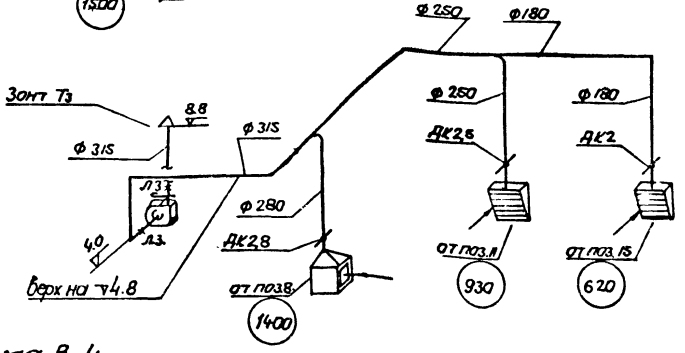
Система П-2



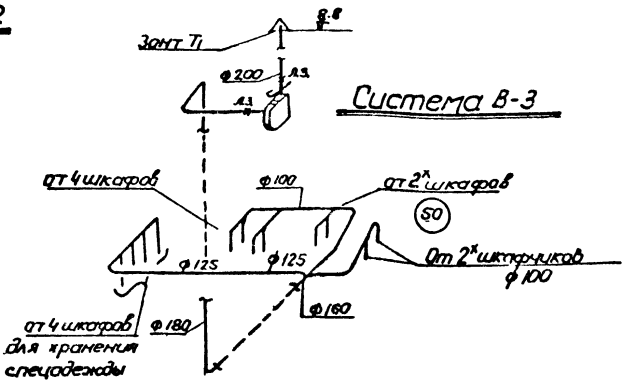
Система ВЕ-1



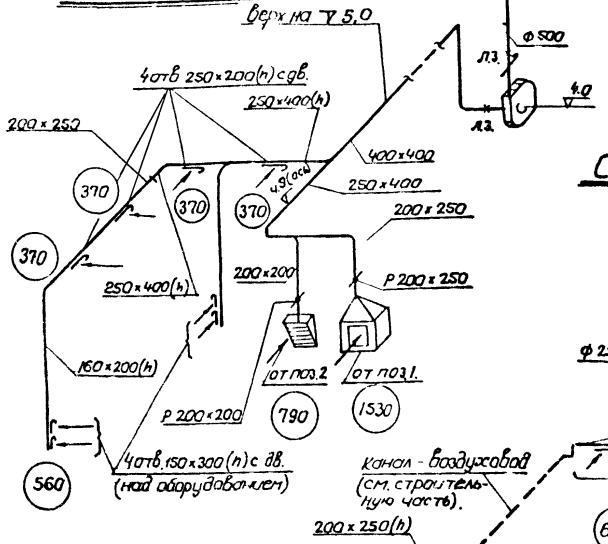
Система В-2



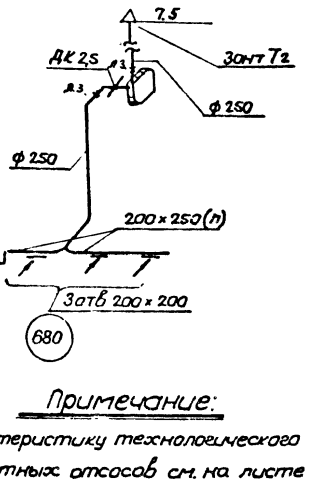
Система В-3



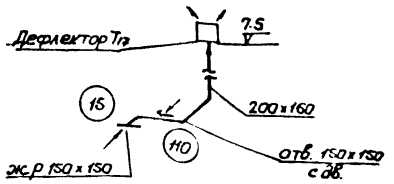
Система В-1



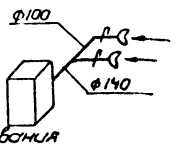
Система В-4



Система ВЕ-2

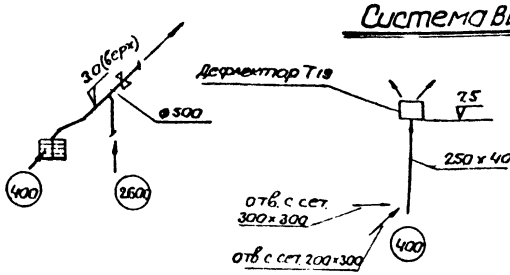


Система РА-1



Система ПР-1

Система ВЕ-3



Примечание:

Характеристику технологического оборудования и местных отсосов см. на листе ОВ-2.

МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ.	Типовой проект	505-12/70
		Альбом	I
	Схемы вентиляционных систем	Марка-лист	ОВ-5

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

Гип. | Шаров | Нач. отд. | Борзер | Рук. гр. | Борзер | Конструкц. | Сальникова | Копир. | Ларина | Привязал | 1970 г.

Дата выпуска

Типовой проект 505-12/70
Альбом I
Марка листа ОВ-6
ОВиК №
АК-2569

Схема отопления

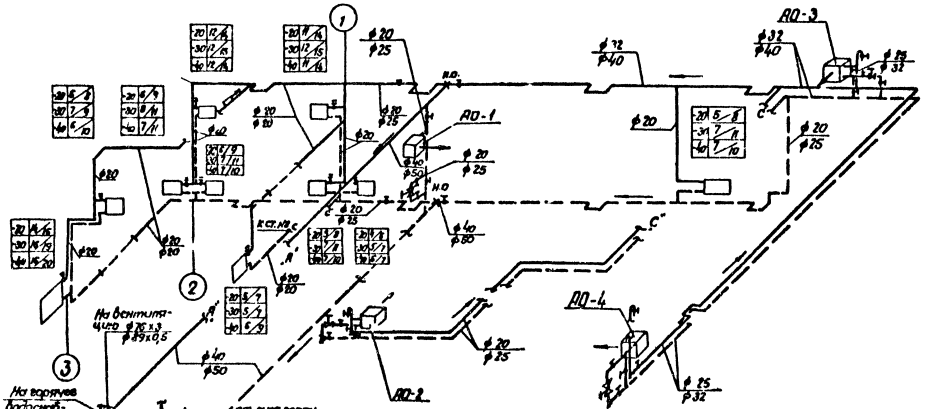


Схема теплоснабжения калориферов

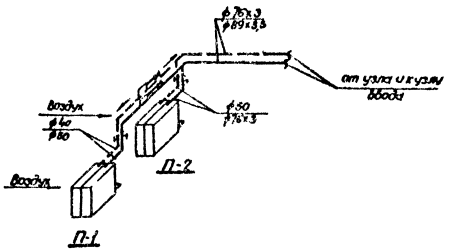
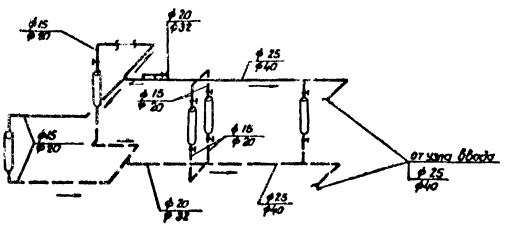


Схема теплоснабжения подогревателей горячего водоснабжения



Примечания:

1. Подводки к нагревательным приборам не указанные на схеме принимать ф15.
2. Диаметры трубопроводов и количество нагревательных приборов, указанные в числителе, принимать для воды с температурой 130°-70°, в знаменателе - для воды 95°-70°.

РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград		Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
		Схемы отопления, теплоснабжения калориферов и подогревателей горячего водоснабжения	Альбом I
			Марка листа ОВ-6

58	Крепление отопительных агрегатов	К2	130	угл. ст.	—	—	—		
57	Воздушно-отопительные агрегаты АПВС-50-30	камп.	4	сб	100	400	—		
56	Клапан регулирующий с электроприводом ду 25	"	4	сб.	33,5	134	25ч 931нт		
55	——"—— ф 50	"	4	"	—	—	——"——	Вода 95° при tн=-30°С δиз = 60мм	
54	——"—— ф 40	"	6	"	—	—	——"——		
53	——"—— ф 32	"	2	"	—	—	——"——		
52	——"—— ф 32	"	4	"	—	—	——"——	Вода 130° при tн=-30°С δиз = 60мм	
51	——"—— ф 25	"	6	"	—	—	——"——		
50	Изоляция трубопроводов ф 20	п.м.	2	δ=40 мм	—	—	4-400-5 вып.1		
49	Грязевик ду 100	"	1	"	—	61		Вода 95°	
48	Грязевик ду 80	"	1	ст.	—		ОРГРЭС	Вода 130°	
47	Оправа для термометра Б90	"	2	—	—	—	ГОСТ 3029-59		
46	Термометр Б90 М5-2°-220-100	"	2	ст.	—	—	ГОСТ 2823-59		
45	Манометр ОБМ 100 до 6 атм.	шт.	2	ст.	—	—	ГОСТ 8625-59		
44	Коллектор из трубы ф 219 х 6; ℓ=1200	"	2	ст.				"	
43	Воздухосборник из трубы ф 219х6 (ℓ=476мм)	"	4	"	15	60	ГОСТ 8732-58	для воды 130° и 95°	
42	——"—— ду 100	"	2	"	41,5	83	——"——		
41	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем ду 80	"	4	"	32,5	130	30ч 6бр		
40	——"—— ду 50	"	4	"					
39	Вентиль запорный фланцевый ду 40	"	4	"	11,5	46,0	15кч 16б	Вода 95°	
38	——"—— ду 50	"	2	"	6,45	12,9	——"——		
37	——"—— ду 32	"	2	"	2,9	5,8	——"——		
36	——"—— ду 25	"	7	"	2,3	16,1	——"——		
35	——"—— ду 20	"	10	"	1,1	11	——"——		
34	Вентиль запорный муфтовый, ду 15	"	12	"	0,75	9,0	15ч 8бр		
33	Кран двойной регулировки КДР ду 20	"	11	"	—	—	ГОСТ 10944-63		
32	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем ду 80	"	4	"	32,5	130	30ч 6бр		
31	——"—— Ду 50	"	2	"	14	28	——"——	Вода 130°	
30	——"—— Ду 40	"	6	"	11,5	69,0	——"——		
29	——"—— Ду 32	"	2	"	8	16	——"——		
28	Вентиль запорный фланцевый Ду 25	шт.	4	Ст	7,2	28,8	15кч 16бр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

27	——"—— ду 25	"	3		2,3	6,9	"		
27	——"—— Ду 32	"	2		2,9	5,8	"		
26	——"—— Ду 20	"	4	"	1,1	4,4	"	Вода 130°	
25	Вентиль запорный муфтовый Ду 15	"	22	"	0,75	16,5	15ч 8бр		
24	——"—— Ду 20	"	1	"	—	—	——"——		
23	Кран двойной регулировки КДР ДУ 15	"		"			ГОСТ 10944-63		
22	" 108 х 4	"	8	"	10,26	82	"		
21	" ф 89 х 3,5	"	66	"	7,38	486	"	Вода 95°	
20	То же ф 76 х 3	"	10	"	5,4	54	"		
19	Трубы стальные электросварные ф 76 х 3	"	74	"	5,4	400	ГОСТ 10705-63	Вода 130°	
18	ЛН 50	"	65	"	4,22	275	"		
17	ЛН 40	"	66	"	3,33	220	"		
16	ЛН 32	"	60	"	2,73	164	"	Вода 95°	
15	ЛН 25	"	38	"	2,12	81	"		
14	ЛН 20	"	135	"	1,5	202	"		
13	То же ЛН 15	"	16	"	1,16	18,6	"		
12	То же ЛН 50	"	20	"	4,22	84,4	"		
11	То же ЛН 40	"	25	"	3,33	8,35	"		
10	То же ЛН 32	"	74	"	2,73	202	"	Вода 130°	
9	То же ЛН 25	"	113	"	2,12	240	"		
8	То же ЛН 20	"	126	"	1,5	189	"		
7	Трубы стальные водогазопроводные ЛН 15	п.м	32	ст	1,16	37	ГОСТ 3262-62		
6	" -40	шт/экм	115/35,7	"	7,6/24,5	873	——"——	Вода 95°	
5	" -30	шт/экм	116/36	"	7,6/24,5	880	——"——		
4	" -20	шт/экм	99/30,7	"	7,6/24,5	755	——"——		
3	" -40	шт/экм	85/26,4	"	7,6/24,5	648	"	Вода 130°	
2	То же -30	шт/экм	86/21,7	"	7,6/24,5	517	"		
1	Радиаторы М-140 -20	шт/экм	74/23,0	чуг.	7,6/24,5	562	ГОСТ 8690-58		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Отопление

45	Кожух к наждачному кругу	Комп.	2	сб.	32	64	08-02-93	
44	Крепежный материал	кг	100	ст.	—	—	3904-10	
43	Шкафные укрытия	шт.	2	ст.	—	—	ч/Гипроавтотранс №1334, 2287-П	
42	Сетка металлическая в рамке площадью до 0,2 м²	м²	1,2	"	—	—	—	сетка N12-42
41	Лючок замера воздуха	"	10	"	0,07	0,7	П-1560; П0-26	
40	Канат стальной. Лебедка	п.м / шт.	130 / 1	—	— / 4,3	— / 4,3	ГОСТ 3062-55 / 4.904-11.п.35÷38	
39	То же ДК-3	"	3	"	5,7	17,1	п. 5, 11 ÷ 14	
38	То же ДК 2,8	"	2	"	4,3	8,6	п. 4, 11 ÷ 14	
37	То же ДК 2,5	"	2	"	3,8	7,6	п. 3, 11 ÷ 14	
36	Дроссель-клапан круглого сечения ДК-2	"	1	"	3	3,0	4.904-54 п.2, 11÷14	
35	То же Р 500 х 500	"	1	"	14,6	14,6	——"——	——"——
34	То же Р 400 х 400	"	1	"	11,8	11,8	——"——	——"——
33	То же Р 200 х 400	"	1	"	8,4	8,4	——"——	——"——
32	То же Р 200 х 250	шт.	1	сб	6,85	6,85	——"——	——"——
1	2	3	4	5	6	7	8	9

31	Заслонки воздушные унифицированные прямоугольного сечения Р 200 х 200	шт.	5	сб	6,28	31,4	4.904-426.2 л.3÷13,18÷21	с ручным приводом	48
30	" до 400в	"	62	δ=1,0	8	496	—"—		
29	То же до 1600	"	33	"	5,5	181	—"—		
28	Воздуховод прямоугольного сечения перим до 1000	м²	58	"	5,5	320	—"—		
27	" до ф 1000	"	5	δ=0,7	5,5	27,5	—"—		
26	То же до ф 500	"	41	δ=0,7	5,5	225	—"—		
25	Воздуховод круглого сечения до ф 355 мм	м²	76	ст. δ=0,55	4,5	342	ГОСТ 8075-56		
24	Воздуховод из листовой стали ф до 150 мм	м²	5	δ=1,5	—	60	ГОСТ 8075-56	РА-1	
23	То же 200 х 200	"	2	"	—	—	—		
22	Жалюзийная решетка 150х150 (150х200)	шт.	3	"	—	—	—		
21	Жалюзийная решетка 430х210	шт.	1	"	—	—	—		
20	Зонт круглый Т-2	"	1	"		2,9	4.904-12 п.1,3,6	В-4	
19	То же, тип 1П9	"	1	"		30	—"— п.13÷16,11,12-9	размер 700х645	
18	То же, тип 1П7,5	"	1	"	—	33,9	—"— п.17÷20,7,9,11,12	размер 900х645	
17	Панель равномерного всасывания тип 1П6	"	1	"	—	24,8	4.904-37 п.6÷12	размер 600х645	
16	Шланговый отсос	"	1	"	—	—	08-10		
15	То же ВП-4	"	3	"	17	51	"		
14	Воздухораспределитель приточный ВП-2	"	4	"	7	28	4.904-218 III п.2÷6		
13	" Т-500	"	2	"	95	190	"	1-с дефлектором 1-без дефл.	
12	То же Т-400	"	1	"	—	75	п.1,2,8÷10,22,23		
11	Узел прохода вытяжных шахт с дефлектором Т-315	"	2	"	49	98	п.1,2,5,7,22,23		
10	Через покрытие Т-250	"	4	"	38	152	п.4÷6,22,23		
9	Узел прохода вытяжных шахт " Т-315	"	1	"		37	п.1,2,5,7,2	В-2	
8	С зонтом через покрытие тип Т-200	Комп. черт.	2	ст	26	52	4.904-11 п.4,6,22,23	В-3 и для шлангового отс	
7	Установка агрегата тип У-117	"	1	"			08-02-149/65 п.3,4,16	В-5	
6	Установка агрегата тип У-96	"	1	"	—	—	08-02-118 В.3 п.2,8	В-4	
5	Осевой вентилятор ОВ-32 № 4 с электродвигателем АОЛ-12-4, 0,18 кВт, 1400 об/мин	"	1	"				В-5	
4	Пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900	"	1	"				РА-1	
3	Вентилятор ВО-48, 0,035 кВт, 1400 об/мин	"	1	"				П-4	
2	Ц/б вентилятор Ц9-57 № 3 с электродвигателем АОЛ2-12-4; 0,8 кВт; 1360 об/мин	"	1	сб				В-4	
1	Приточные камеры П-1, П-2 и уст-ки ПР-1; В-1; В-2; В-3	Комп. черт.	1	—	—		08-8, 08-9		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

NN п/п	Наименование	Ед. изм	Кол	Масса Ед	Масса Общ	ГОСТ или NN черт	Примеч.
				Вес кг			

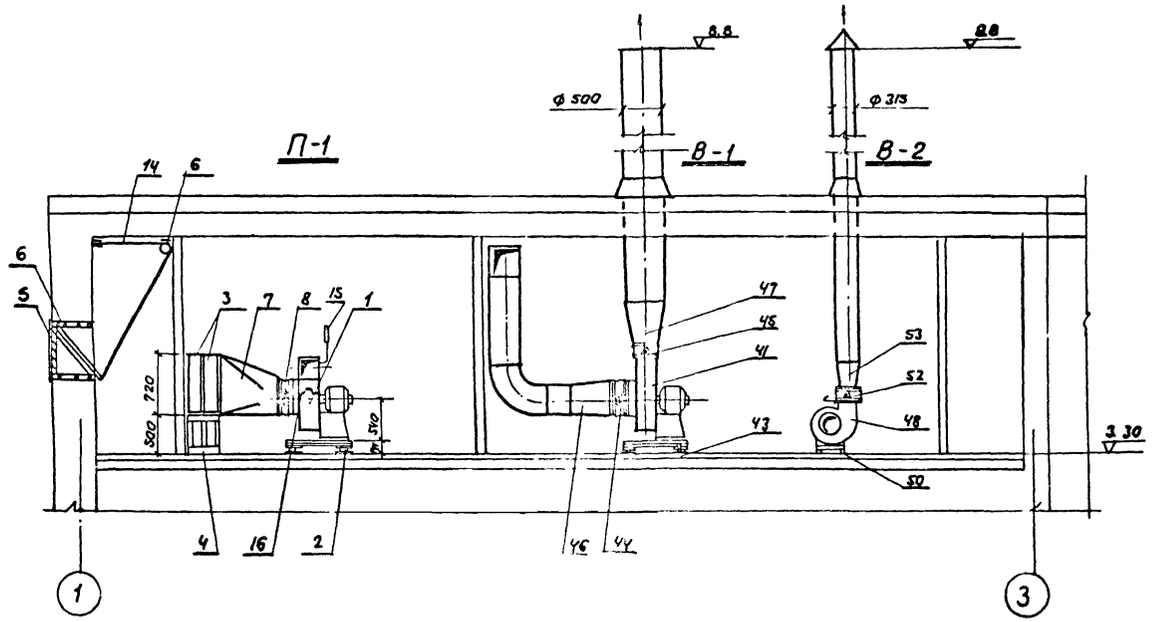
Вентиляция

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект	505-12/70
	Спецификация материалов	Альбом	I
		Марка-лист	ОВ-7

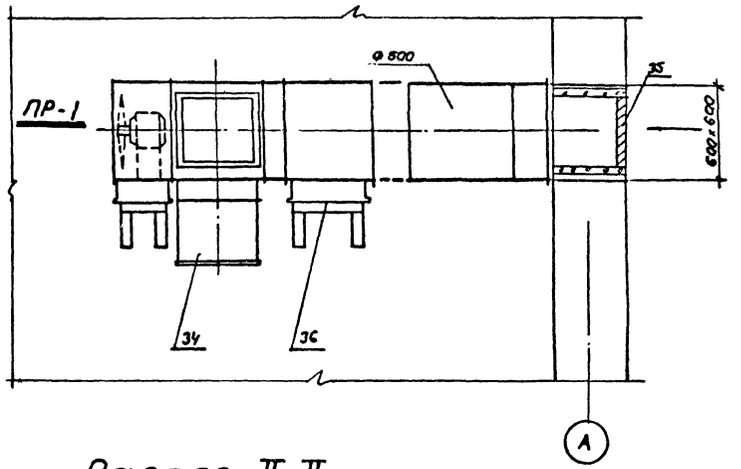
Гл. инженер проекта	Шафрос		
Нач. отдела	Шафрос		
Рук. группы	Берггер		
Дата выпуска	1970г.		

Конструктив.	Хегинс.	Аргенц
Сантехн.	Каплинс.	Берггер

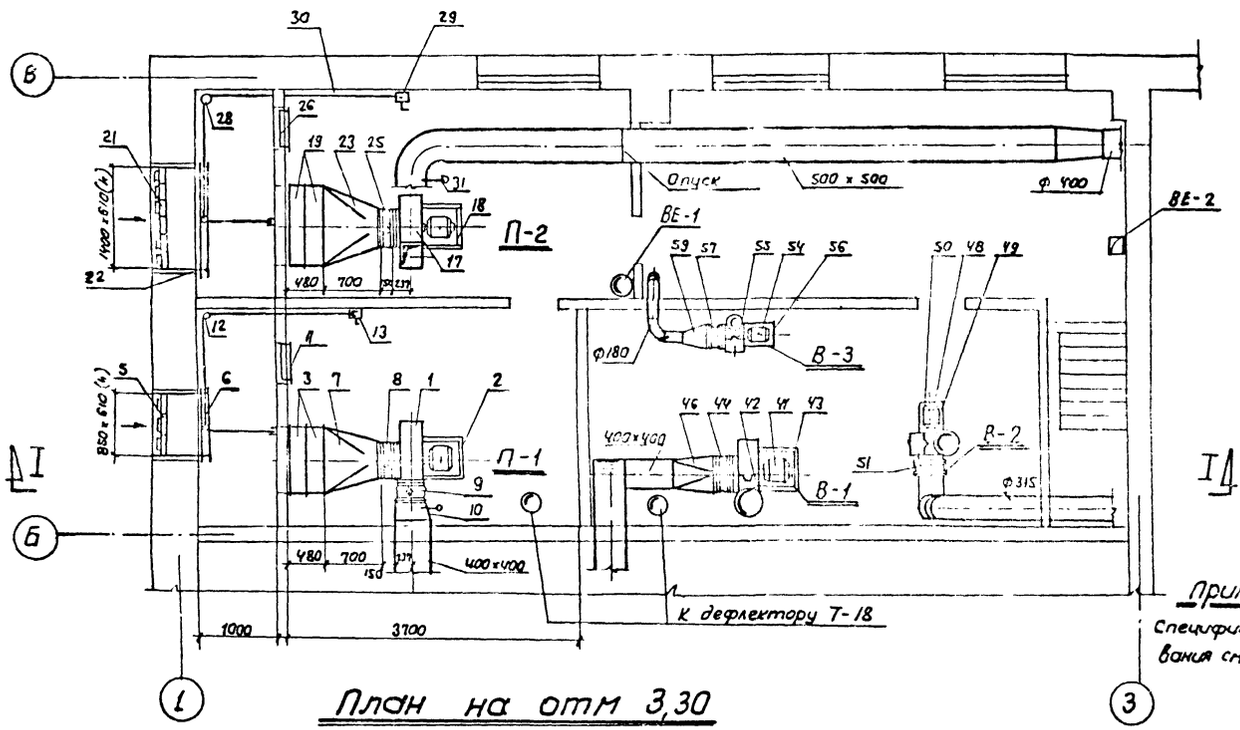
1654 48



Разрез I-I

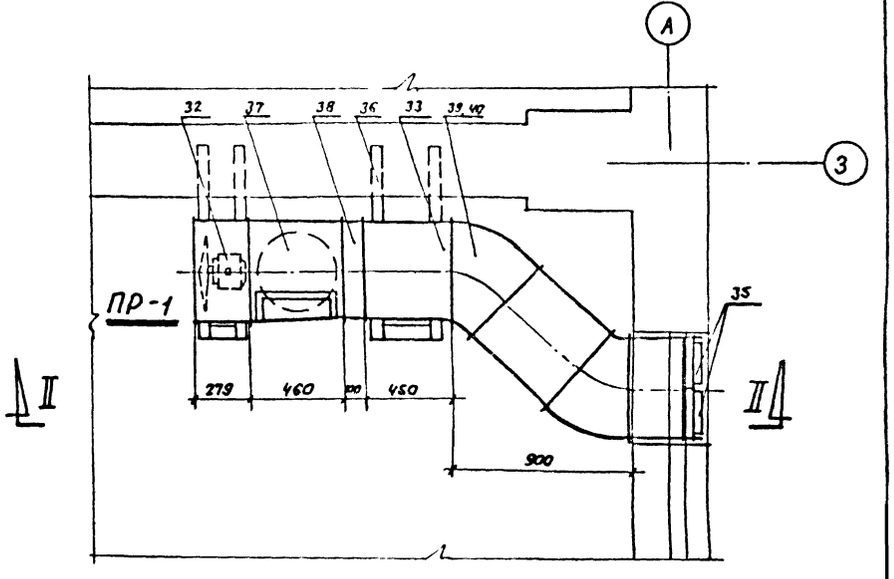


Разрез II-II



План на отм 3,30

М 1:100



План на отм 3,0

М 1:20

Примечание

Спецификацию оборудования см. лист ОВ-9.

МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ.	Типовой проект 505-12/70
	Приточные камеры П-1, П-2 и установки ПР-1, В-1, В-2, В-3	Альбом I
		Марка-лист ОВ-8

Проектир. Бергер Офицерова
Дата выпуска 1970 г.

165/1 49

60	Переход с 210 х 210 х ф 200 е = 300	п	1	ч	—	1,5	—ч—		
59	Переход с ф300 на ф 180 е = 300.	п	1	ст δ=0,7	—	1,7	ГОСТ 8075-56		
58	Патрубок 210 х 210, е=150	п	1	ч	—	—			
57	Патрубок ф 300, е = 150.	п	1	брезент	—	—			
56	Виброизолирующее основание 1Д047.	п	1	ст	—	2,96	08-02-128 в 1. л.34,6		
55	Шибер к вентилятору.	шт	1	п	—	—	3.904-3 л.1,3,4,6÷10		
	Ц/б вентилятор Ц4-70 N3 с эл. двигателем.	Компл.	1	сб	—	—			
54	8А0-071-4; 0,27 кВт, 1400 об/мин.								
	Установка В-3								
53	Переход с 210 х 210 на ф 315, е = 300	—ч—	1	ст δ=0,7	—	2	ГОСТ 8075-56		
52	Патрубок 210 х 210, е=150.	—ч—	1	ч	—				
51	Патрубок ф 320, е = 150.	—ч—	1	брезент	—				
50	Виброизолирующее основание.	—ч—	1	ст	—	5,25	08-02-128 в 2 л. 46		
49	Шибер к вентилятору	—ч—	1	сб	—	1,6	3.904-3 л.1,3,4,6÷10		
	Ц/б вентилятор Ц9-57 N3 с эл.	Компл	1	—	—	—			
48	двигателем 8А0-21-4 1,1 кВт, 1420 об/мин.								
	Установка В-2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

47	Переход с 350 х 350 на ф 500 - е = 500.	ч	1	ч	—	8	—ч—		
46	Переход с ф 520 на 400 х 400, е = 500.	ч	1	ст. б:1мм	—	8	ГОСТ 8075-56		
45	Патрубок 350 х 350, е=150	ч	1	—ч—	—	—			
44	Патрубок ф 520, е = 150.	ч	1	брезент	—	—	—		
43	Виброизолирующее основание.	—ч—	1	ст	—	13	08-02-128 в 2, л 46		
42	Шибер к вентилятору	шт	1	сб	—	2,9	3.904-3 л.1,3,4,6÷10		
	Ц/б вентилятор Ц9-57 N5 с эл. двигателем.	Компл.	1	сб	—	—			
41	8А0-41-6, 3 кВт, 960 об/мин								
	Установка „В-1"								
40	Изоляция воздуховода.	м³	0,1	мин вата			—	δ = 40мм	
39	Металлический патрубок ф 500.	м²	3,0	—ч—	—	24	—ч—		
38	Переход ф 500 на ф 495 е = 100.	ч	1	ст δ=1,0	—	15	ГОСТ 8075-56		
37	Патрубок с дверкой тип П-Е.	шт	1	ч	—	19	08-02-113/65 л.52÷59		
36	Кронштейн и закладная рама.	Компл	1	сб	—	14,3	08-02-113/65 л. 22÷24		
35	Жалюзийная решетка 225 х 490 (стр. 5290)	ч	2	ст	1,35	2,7	Ч. 904-16 в2 л.30		
34	То же ДК4.	ч	1	ч	—	8,1	л. 6, 11, 12, 13, 14		
33	Заслонка воздушная ДК5.	шт	1	ч	—	12,3	4.904-54 л.8, 11, 12, 13, 14		
32	Установка тип У71.	Компл	1	сб	—	82	08-02-119/65 л. 21÷24		
	Установка „ПР-1"								
31	Оправа под термометр Б 90 N2	—ч—	1	—ч—	—	—	ГОСТ 3029-59		
	Термометр Б 90 N4-2-110-110.	шт	1	сб	—	—	ГОСТ 2823-59		
30	Канат.	п/м	10	ст	—	—	ГОСТ 3062-55		
29	Лебедка фонарная тип л.40-II.	—ч—	1	ст	—	4,3	4.904-11 л.35÷39		
28	Блок Б 60-II.	—ч—	4	—	1,77	7,1	4.904-11 л.33,34		
27	Переход с 350 х 350 на 500 х 500, е = 300.	—ч—	1	ст δ=1мм	—	22	ГОСТ 8075-56		
26	Герметическая дверь Ду 1,3 х 0,5.	—ч—	1	сб	—	37,3	4.904-26 л.14		
25	Патрубок ф 520, е = 150.	—ч—	1	—ч—	—	—	—		
24	Патрубок 350 х 350, е = 150.	—ч—	1	брезент	—	—	—		
23	Диффузор с ф 520 на 1010 х 840. -40	—ч—	1	—ч—	—	16	—ч—		
23	Диффузор с ф 520 на 1010 х 720, е = 700. -30	—ч—	1	—ч—	—	15	—ч—		
23	Диффузор с ф 520 на 860 х 720, е = 700. -20	—ч—	1	ст δ=1мм	—	14	ГОСТ 8075-56		
22	Утепленный клапан 1210 х 500.	—ч—	1	сб	—	—	4.904-16 в. II л. 7, 30; 28		
21	Жалюзийные решетки 225 х 490, 150 х 490	—ч—	6	ч	—	—		СТЭ 5290-4 шт СТЭ 5288-2 шт.	
20	Подставка под калорифер	—ч—	6	ст	2,1	12,6	4.904-25		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

19	—ч— КМБ-9 -40	—ч—	2	ч	203,3	406,6	—ч—		
19	—ч— КМБ-8 -30	—ч—	2	ч	176,3	352,6	—ч—		
19	Калорифер КМБ-7 -20	—ч—	2	ст	153,6	307,2	ГОСТ 7201-62		
18	Виброизолирующее основание под вентилятор.	шт	1	сб	—	—	08-02-128 в2, л.46		
	Ц/б вентилятор Ц9-57 N5 с эл. двигателем.	Компл	1	—	—	—			
17	4А02-42-6, 4 кВт, 955 об/мин								
	Установка „П-2"								
16	Шибер к вентилятору Ц9-57 N5.	—ч—	1	сб.	—	2,9	3.904-3 л. 1,3,4,6 ÷10		
	Оправа под термометр Б 90 N2.	—ч—	1	—ч—	—	—	ГОСТ 3029-59		
15	Термометр Б 90 N4-2-110-110	шт	1	сб.	—	—	ГОСТ 2823-59		
14	Канат.	п/м	10	ст.	—	—	ГОСТ 3062-55		
13	Лебедка фонарная тип Л40-II	—ч—	1	ч	—	4,3	4.904-11 л. 35÷39		
12	Блок Б60-II.	—ч—	4	сб.	1,77	7,1	4.904-11 л. 33, 34		
11	Герметическая дверь Ду 1,3 х 0,5.	—ч—	1	сб	—	37,3	4.904-26 л. 14		
10	Переход с 350 х 350 на 400 х 400 е = 300	—ч—	1	ст б:1мм	—	4	ГОСТ 8075-56		
9	Патрубок 350 х 350, е=150.	—ч—	1	—ч—	—	—			
8	Патрубок ф 520, е = 150.	—ч—	1	брезент	—	—			
7	Диффузор с ф 520 на 860 х 720, е = 700. -40	—ч—	1	—ч—	—	14	—ч—		
7	Диффузор с ф 520 на 860 х 600 е = 700. -30	—ч—	1	ч	—	13	—ч—		
7	Диффузор с ф 520 на 710 х 600, е = 700. -20	—ч—	1	ст б:1мм	—	12	ГОСТ 8075-56		
6	Утепленный клапан разм. 660 х 500.	—ч—	1	сб	—	—	4.904-16 в. II л. 6, 30, 28		
5	Жалюзийная решетка 225 х 490 (стр. 5290)	—ч—	3	ст	—	—			
4	Подставка под калорифер	—ч—	6	ст.	2,1	12,6	4.904-25		
3	—ч— КМБ-7 -40	—ч—	2	—ч—	153,6	307	—ч—		
3	—ч— КМБ-6 -30	—ч—	2	—ч—	129,4	259	—ч—		
3	Калорифер КМБ-5 -20	—ч—	2	ст	110,5	221,2	ГОСТ 7201-62		
2	Виброоснование под вентиляционный агрегат.	шт	1	Ст3	—	13,0	08-02-128 в.2 л. 46		
	Ц/б вентилятор Ц9-57 N5								
1	с эл. двигателем 8А0-41-6 3 кВт; 950 об/мин.	Компл	1	сб	—	—			
	Установка „П-1"								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
№ п.п.	Наименование	ед. изм	количество		ед.	Общ. вес кг.	ГОСТ или № чертежа	Примечание	

Спецификация оборудования и материалов.

Рук. группы Берггер
Проектир. Орлушкова
Гл. инж. проекта
Дата выпуска

Капуров
Вахлова
Берггер
Орлушкова

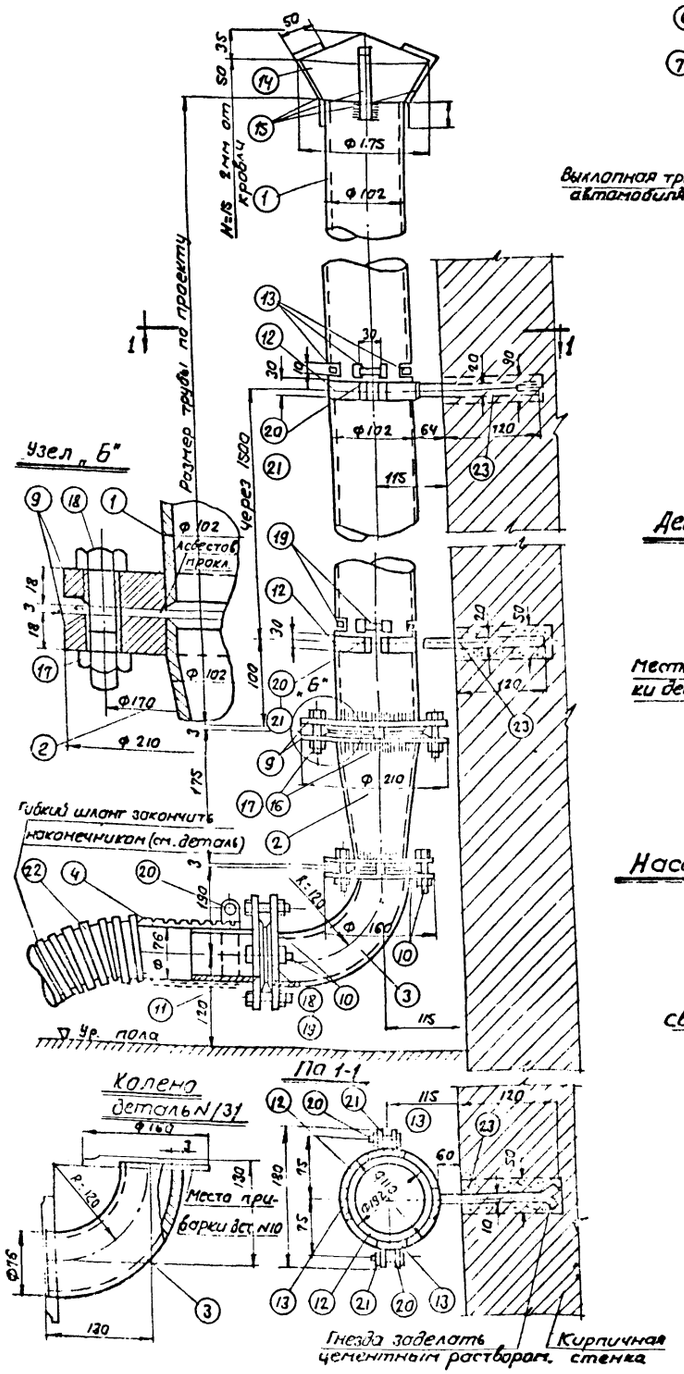
МРФ РСФСР
Главное Управление капитального Строительства
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград.

Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРП

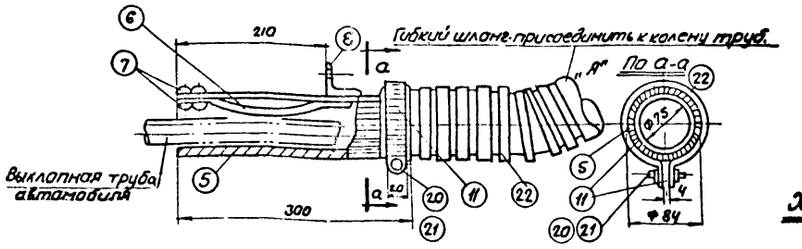
Спецификация приточных камер П-1, П-2 и установок ПР-1, В-1, В-2, В-3.

Типовой проект 505-12/70
Альбом I
Марка-лист ОВ-9

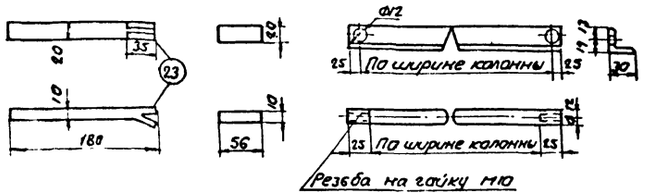
50



Общий вид крепления к стене

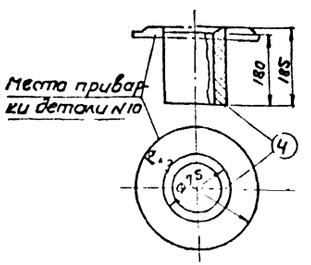


Наконечник к гибкому шлангу

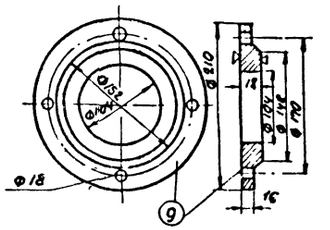


Деталь крепления трубы к стене

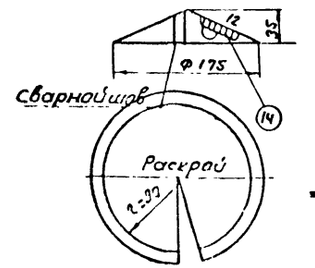
Деталь крепления трубы к колонне



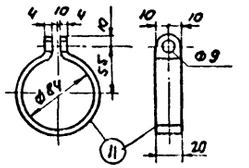
Насадок к гибкому шлангу
/. Деталь N 4/.



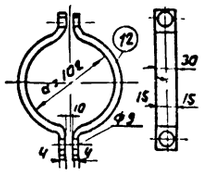
Фланец /. Деталь N 9/.



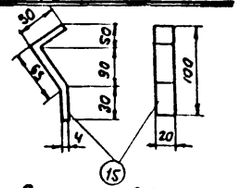
Зонт к трубе
/. Деталь N 14/.



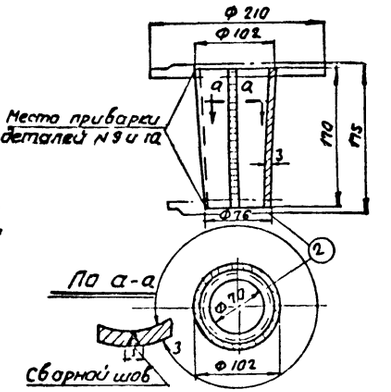
Хомут к гибкому шлангу /. Дет. N 1/.



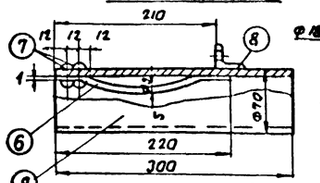
Хомут к трубе /. Дет. N 12/.



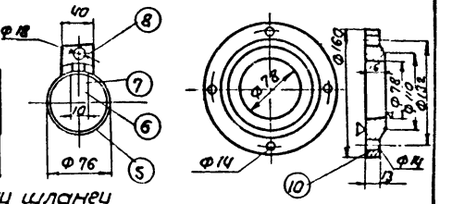
Лапка к зонту
/. Деталь N 15/.



Переходной патрубок
/. Деталь N 2/.



Наконечник к гибкому шлангу
/. Деталь N 5,6,7,8/.



Фланец /. Деталь N 10/.

Примечания:

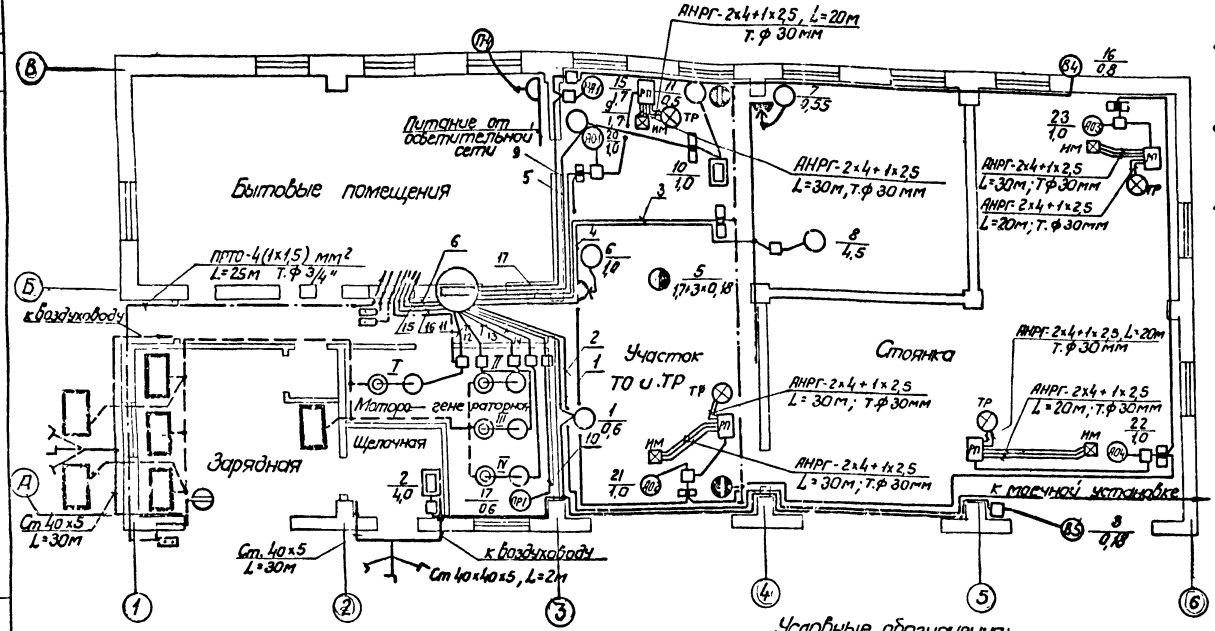
1. Количество отдельных деталей на которых влияет высота, уточняется на месте.

Спецификация деталей

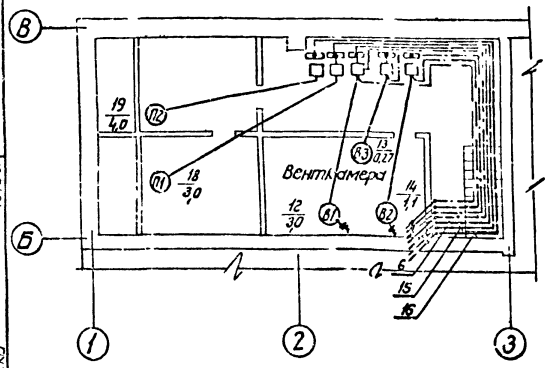
NN дет	Наименование деталей	Ед изм	Кол-во	Размер деталей	Матер	Вес кг 1 дет	Вес кг Общ	Примечан
1	Труба 102 × 3,5.	шт	1	e=8500	Ст3	пм 8,5	72	ГОСТ 8732-58
2	Переходный патрубок 102 на 76.	"	1	e=170	"	1,10	1,10	
3	Колено. Труба 76 × 3,5.	"	1	e=130	"	1,02	1,02	ГОСТ 8732-58
4	Насадок. Труба 76 × 3,5.	"	1	e=180	"	0,97	0,97	"
5	Наконечник. Труба Ф76 × 3,5	"	1	e=300	"	1,62	1,62	"
6	Ленточная пружина 5 × 16	"	1	e=320	ст пол.	0,2	0,2	ГОСТ 103-57
7	Заклёпка 5 × 22.	"	2	—	Ст2	0,006	0,012	"
8	Подвесной уголок (40 × 40 × 4).	"	1	e=40	"	0,09	0,09	ГОСТ 8509-57
9	Фланец Ф 210/104; δ=18.	"	2	—	"	36	72	ГОСТ 5681-57
10	" Ф 160/78 δ=16.	"	4	—	"	160	640	"
11	Хомут-полоса 4 × 20.	"	2	фвн-84	"	0,22	0,44	ГОСТ 103-57
12	Хомут из 2х полов. полоса 4 × 30	"	по месту	фвн-102	"	0,4		"
13	Упор трубы - полоса 4 × 10.	"	"	e=30	"	0,01	—	"
14	Зонт к трубе лист ст. δ=2 мм	"	1	ф125, h=35	Ст0	0,40	0,40	ГОСТ 3680-57
15	Лапка к зонту, полоса 4 × 20.	"	4	e=145	Ст3	0,09	0,36	ГОСТ 103-57
16	Болт М16 × 46.	"	4	—	"	0,095	0,38	ГОСТ 7758-62
17	Гайка М16	"	4	—	"	0,033	0,132	ГОСТ 5915-62
18	Болт М12 × 50.	"	8	—	"	0,06	0,48	ГОСТ 7798-62
19	Гайка М12.	"	8	—	"	0,017	0,136	ГОСТ 5915-62
20	Болт М8 × 30.	"	по месту	—	"	0,015	—	ГОСТ 7738-62
21	Гайка М8.	"	1	—	"	0,006	—	5915-62
22	Гибкий шланг Ф75 мм 1с.	"	1	e=5000	"	—	—	ГОСТ 3575-47
23	Консоль полоса 10 × 20	"	по месту	e=180	Ст3	0,28		ГОСТ 103-57

МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	Шланговый отсос для удаления выхлопных газов от двигателей	Альбом I
		Марка-лист ОВ-10

Гл. инж. пр-та	Лещев	
Нач. отд.	Шаров	
Рук. группы	Бергер	
Дата	Выпуска	
Проверил	Бергер	
Копиров.	Васильева	



План сети венткамеры на отм. 3.30



Условные обозначения:

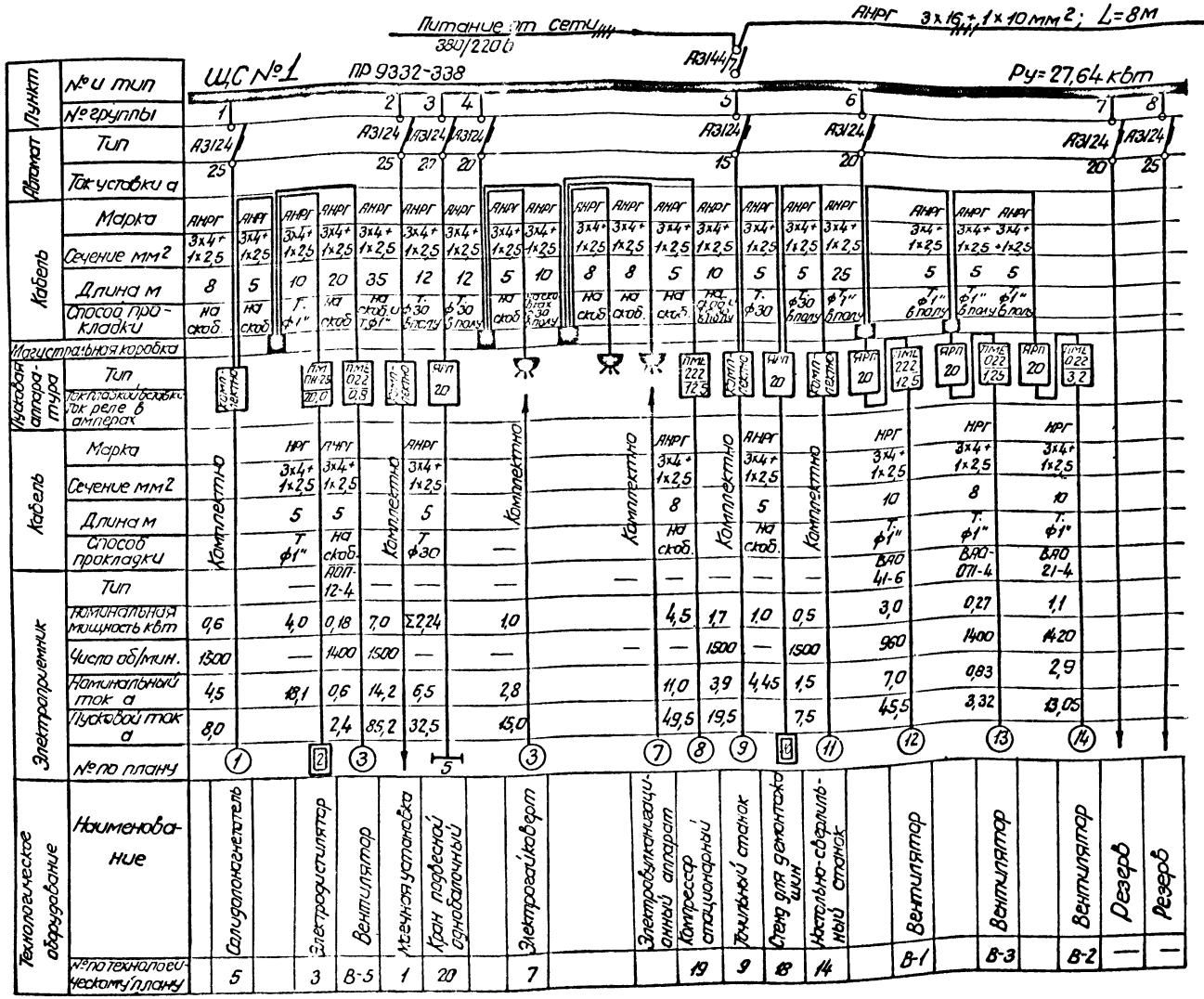
- Распределительный пункт
- 1/0,6 — Электродвигатель асинхронный: N по плану / уст. мощность в кВт
- Многодвигательный привод
- 2/4,0 — Электронагреватель: N по плану / уст. мощность в кВт
- Пускатель магнитный с кнопкой управления
- Ящик с рубильником и предохранителями
- Штепсельная розетка герметическая 3х полюсная
- Штепсельная розетка герметическая 2х полюсная
- Клеммный щиток
- Двухмашинный двигатель-генератор
- Сигнальная лампа
- Линия приходит снизу, линия уходит вверх
- Линия силовой сети 380/220 в
- Линия сети постоянного тока
- Линия сети дистанционного управления

Примечания:

1. Питание электроэнергией помещений гаража осуществить напряжением 380/220 в.
2. В случае питания гаража не от отдельного фидера, на вводе в гараж установить ящик с рубильником (при привязке проекта).
3. Вопрос о компенсации реактивной мощности должен быть решен при привязке проекта, исходя из местных условий электроснабжения.
4. Марки и сечения кабелей и способы их прокладки см. схему силовой сети лист ЭО-2, ЭО-3.
5. Контур заземления выполнить стальной полосой 40х5, проложенной в земле на глубине 500 мм. Заземлители из угловой стали 40х40х5 забить в землю на глубину 2500 мм. Все соединения выполнить сваркой. Общее сопротивление не должно превышать 4 ом.
6. Все металлические, нормально неток ведущие части электрооборудования заземлить, для чего использовать нулевой провод, трубы для прокладки проводов и т.д.
7. Клеммный щиток см. чертеж ЭО-7.
8. Электроосвещение гаража см. лист ЭО-5.
9. Для систем П1; П2 монтаж аппаратов ММ, ТР, РП выполнить аналогично А01 ÷ А04.
10. Весь монтаж электрооборудования производить согласно действующим „Правилам Устройства электроустановок".
11. Схемы управления и сигнализации работы электроприводов вентустановок см. лист ЭО-4.
12. Установленная мощность силового электрооборудования 201,74 квт.
13. Спецификацию для силового оборудования и электроосвещения см. лист ЭО-6.
14. Монтаж электрооборудования зарядной и венткамер выполнить как для взрывоопасных помещений, согласно ПУЭ глава VII.
15. В венткамерах для систем В-1, В-2, В-3 предусмотреть установку взрывозащищенных кнопок для наладочных и ремонтных работ.

- Кнопка управления двухштифтовая
- Троллеи 380 в
- Сигнальный фонарь
- Датчик температурный типа ДТКМ
- Исполнительный механизм типа Пр-1М
- Реле промежуточное типа ПЭ-21

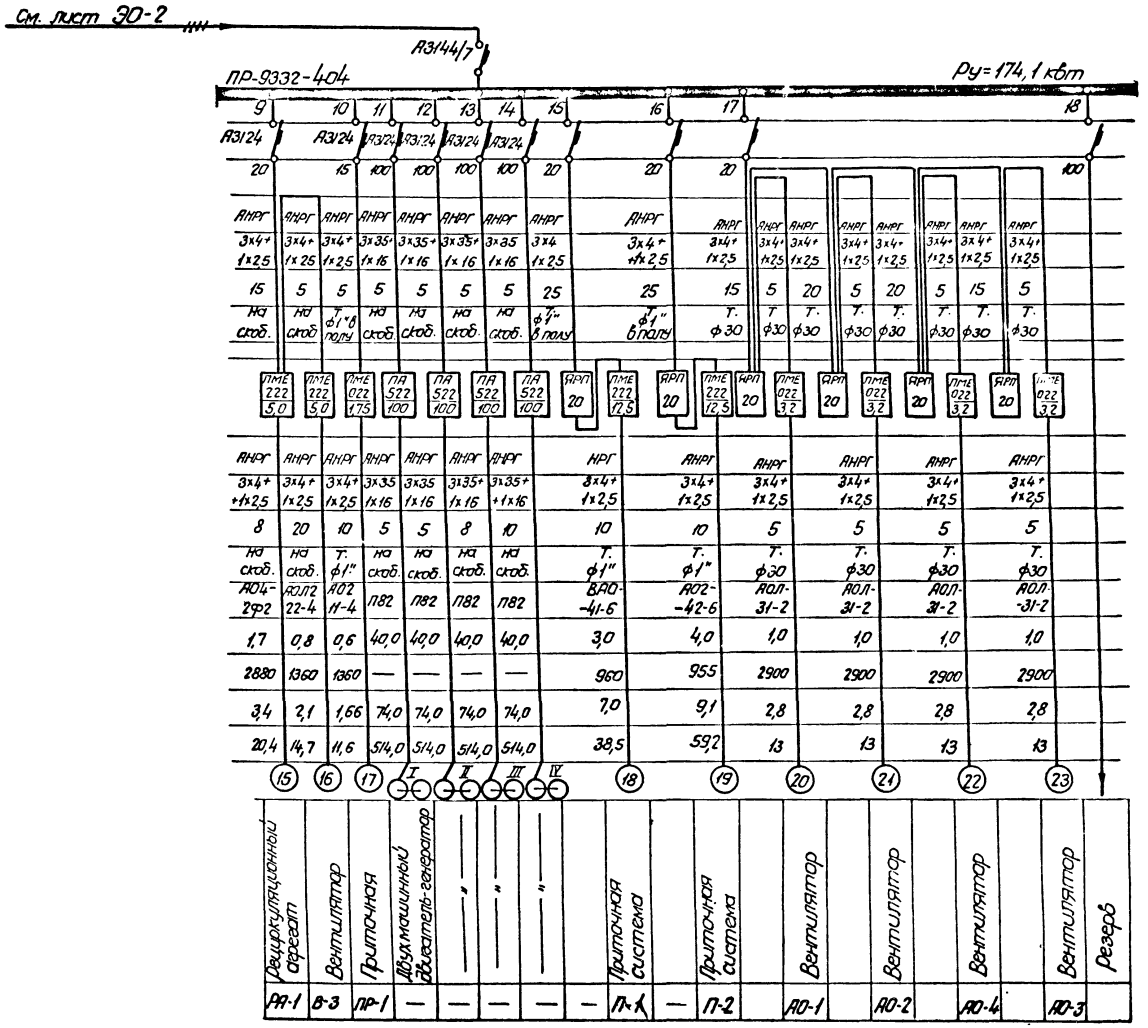
Главное Управление капитального строительства МРФ РСФСР ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5-ти автопогрузчиков и 6-ти электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70	
	План силовой сети	Альбом I	
		Марка листа ЭО-1	



Примечания:

Примечания к данному чертежу см. лист ЭО-1.

МРФ Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 тн автопогрузчиков и 6 тн электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12.70
	Схема силовой сети	Альбом I
		Марка-лист ЭО-2



МРФ РСФФ Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5ти автопогрузчиков и 6ти электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	Схема силовой сети	Альбом I
		Марка-лист ЭО-3

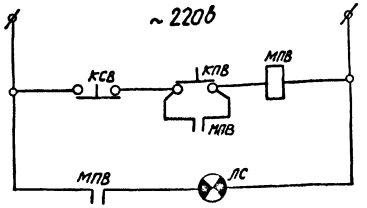


Схема световой сигнализации при остановке электропривода вентиляционной системы В-1

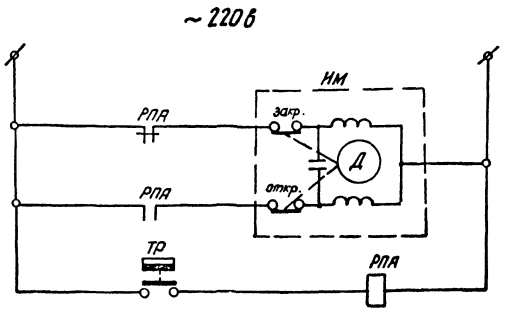


Схема защиты калорифера от замораживания систем П1, П2

Примечания:

1. Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами лист 30-1, 30-2, 30-3.
2. Сеть дистанционного управления выполнить проводом марки ПРТО, сечением 1,5 мм² в трубе ф 3/4".

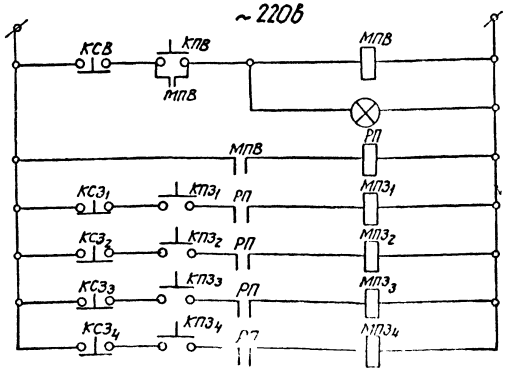
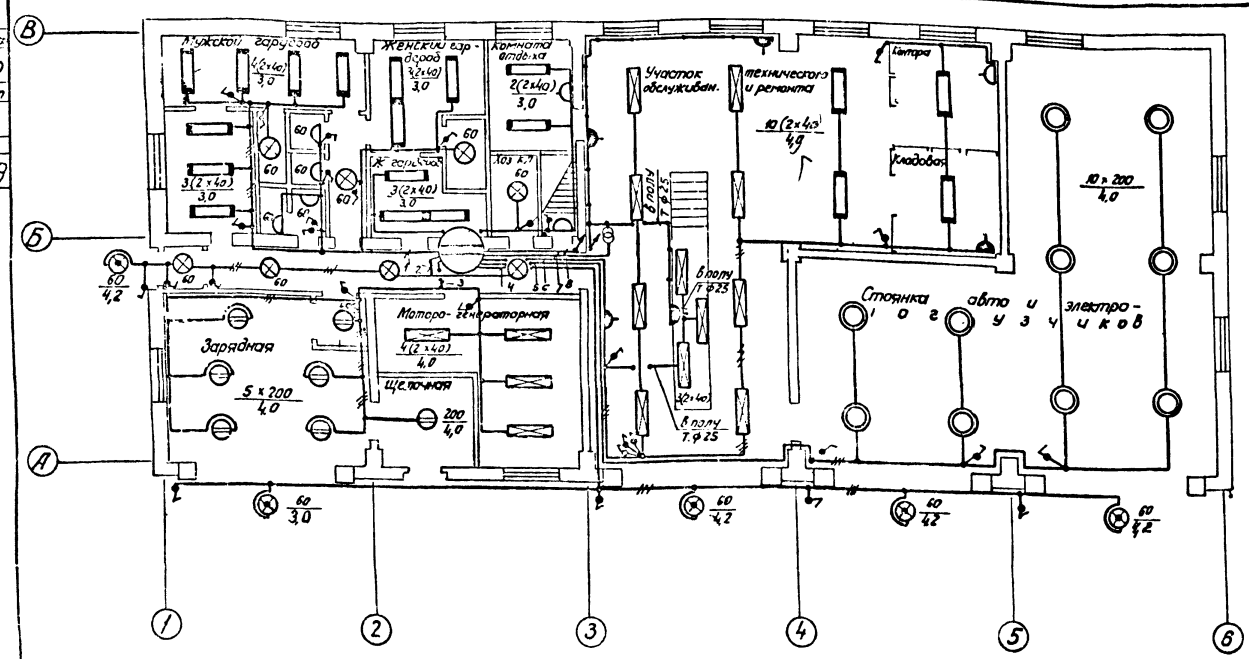


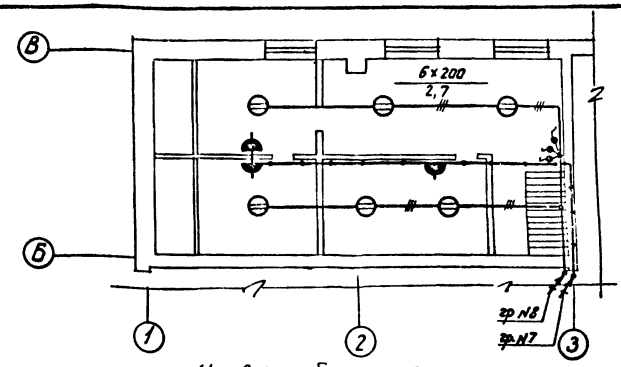
Схема блокировки для отключения зарядного тока при прекращении работы вентилятора

Условные обозначения:

МПВ — Магнитный пускатель вентилятора
МПЗ — Магнитный пускатель зарядного агрегата
КСЗ, КПЗ — Кнопка управления „Стоп" и „Пуск" зарядного агрегата
КСВ, СПВ — Кнопка управления „Стоп" и „Пуск" вентилятора
ТР — Регулятор температуры дилатометрический типа ТУДЭ
НМ — Исполнительный механизм
РПА, РП — Реле промежуточное
ЛС — Лампа сигнальная

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 ед автопогрузчиков и 6 ед электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект	505-12/70
	Схемы управления и сигнализации работы электроприводов вентсистем	Альбом	I
		Марка - лист	ЭО-4





Условные обозначения:

- Групповой осветительный щиток
- Светильник люминесцентный
- Светильник люминесцентный типа ПВЛ
- Светильник типа ПУН-60
- Светильник „Универсаль" с затенителем
- Светильник повышенной надежности против взрыва типа ВЗГ-200.
- Светильник типа СХ-60
- Светильник „Плафон" потолочный одноламповый
- Розетка штепсельная двухполюсная нормальная
- То же, герметическая
- Выключатель однополюсный герметический
- Трансформатор понижающий 220/12 В
- Кронштейн стальной для подвески светильника
- Линия уходит вверх; линия приходит снизу
- 200 / 4,0 — Мощность лампы в ваттах / Высота подвеса над полом в м
- Линия сети освещения 220 В
- В линии три провода
- Линия сети освещения 12 В

Схема сети

Питание от сети 380/220 В

3114/7

Ру = 9,42 квт

АЗ161

№ группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
№ фазы	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Номинальный ток расцепителя в а	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Установленная мощность в квт	1,8	0,3	1,72	0,24	2,0	1,44	0,72	1,2				
Марка кабеля	А Н Р Г								Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
Сечение кабеля (мм²)	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4	2×4				
Способ прокладки	Крепление скобками		Скрытая в борозде стены ВТ ф 3/4"	Крепление скобками		Скрытая в борозде стены ВТ ф 3/4"	Крепление скобками	Скрытая в борозде стены ВТ ф 3/4"				
Место установки и тип щитка	Ось Б-2/3 щиток ОЩВ-12											

Примечания:

1. Питание электроэнергией осуществить от сети 380/220 в
2. Все металлические, нормально нетоковедущие части электрооборудования заземлить, для чего использовать нулевой провод питающей сети.
3. Монтаж электроосвещения в помещениях зарядной и щелочной выполнить как для взрывоопасных помещений согласно ПУЭ, глава VII-3, 1965г
4. Освещение смотровой ямы осуществить люминесцентными светильниками типа ПВЛ на высоте 1м в нише высотой 0,4м и глубиной 0,25м.
5. Сеть освещения смотровой ямы выполнить в стальных электросварных трубах.
6. Весь монтаж электроосвещения производить согласно действующим „Правилам устройства электроустановок".
7. Силовое электрооборудование см. листы ЭО-1, ЭО-2, ЭО-3
8. Установленная мощность электроосвещения составляет 9,42 квт.

МРФ Ленгипроречтрак, Ленинград	Гараж для 5-ти автопогрузчиков и 6-ти электропогрузчиков в портах МРФ
Типовой проект	505-12/70
Альбом	I
Марка - лист	ЭО-5

План и схема сети освещения

Гл. инж. проекта — Шерстов
Рук. группы — Бобченко
Дата выпуска — 1970 г.
Конструктор
Проверил
Чертил

NN п/п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	I. Электроосвещение			
27	Труба стальная газовая ф 3/4"	м	65	
26	Труба стальная электросварная ф 25 мм с толщиной стенки 1,5 мм	"	30	
25	Провод с медной жилой с полихлорвиниловой изолящией марки ПВ сеч. 2,5 мм²	"	195	
24	Провод марки ПРГ сеч. 1,0 мм²	"	112	для заряд-ки светильника
23	То же, сеч. 2х4 мм²	"	285	
22	Кабель марки АНРГ сеч. 2х4 мм²	м	950	
21	Коробка ответвительная пластмассовая	шт	124	
20	Лампа накаливания для местного освещения типа МО-11, 12в, 40 вт.	"	3	
19	То же, 220в 200 вт	"	23	
18	Лампа накаливания нормальная 220 в, 60 вт	"	18	
17	Лампа люминесцентная ЛБ-40; 220в, 40 вт	"	68	
16	Стартер для люминесцентных ламп типа СК-220 для напряжения 220в	"	68	
15	Кронштейн стальной для подвески светильника	"	10	
14	Выключатель однополюсный герметический	"	37	
13	То же, герметическая	"	8	
12	Розетка штепсельная двухполюсная нормальная 250в, 6а	"	2	
11	Лампа ручная переносная с патроном Ц-27 с сеткой и проводом шнр длиной 10м с вилкой	"	3	
10	Светильник подвесной типа СХ-60	"	5	
9	Светильник повышенной надежности против взрыва типа ВЗГ-200	"	13	
8	Светильник „Промышленный уплотненный" типа ПУН-60	"	8	
7	Светильник „Универсаль" с затенителем типа УЗ-200	"	10	
6	Плафон типа БУН-60	"	5	
5	То же, типа ПВЛ-1	"	17	
4	Светильник люминесцентный типа ШОД-2х40	"	17	
3	Автоматический выключатель типа А3161 с тепловым расцепителем на 30а	"	1	для защиты п-2 с низ. стороны
2	Трансформатор понижающий однофазный типа ОСВУ-0,5 мощностью 500 ва напряжение 220/12в	"	1	
1	Осветительный промышленный щиток на 12 однофазных групп типа ОЩВ-12	шт.	1	

Спецификация

МРФ Стпное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград

РСФСР Гидрометеорологическая для 5ти автопогрузчиков и 6ти электропогрузчиков в портах МРФ

Типовой проект 505-12/70 Альбом I

Спецификация для электроосвещения и силового электрооборудования

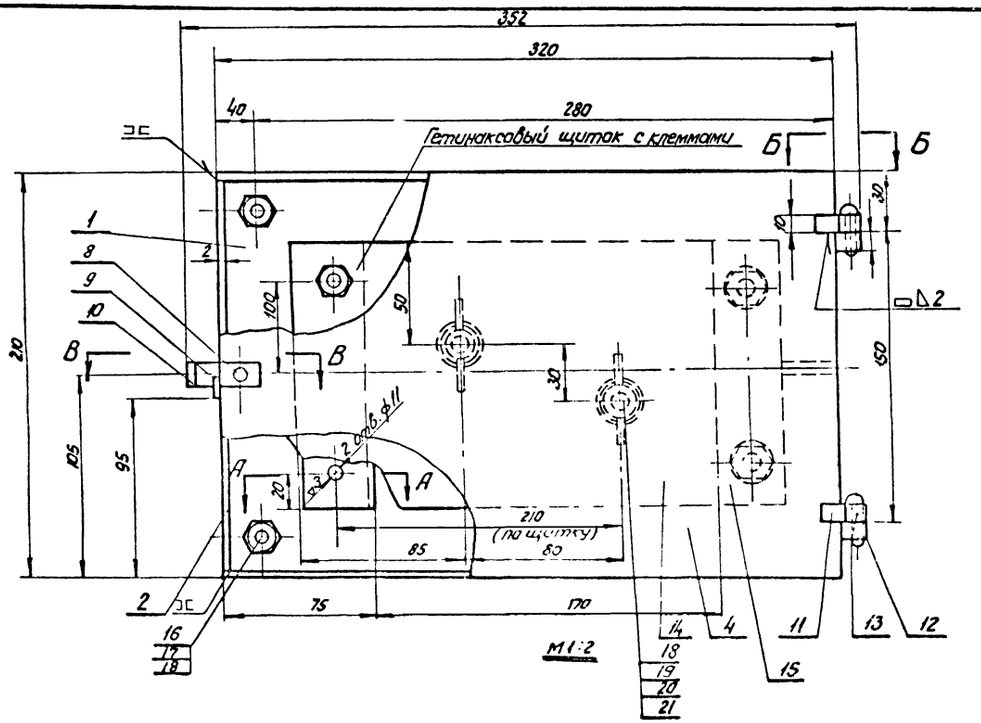
Марка-лист ЭО-6

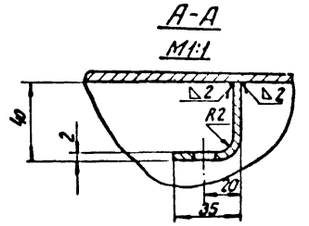
31	То же, 220 в, 15 вт	шт.	6	
30	Лампа накаливания нормальная 200в, 40 вт	шт.	2	
29	Светильник повышенной надежности против взрыва (для световой сигнализации окраски в красный цвет	шт.	1	ВЗГ-160
28	Светофор троллейный типа У-270 для ламп 220в, 15 вт	шт	2	
27	Троллеедержатель типа ДТ-2НМ с кронштейном К-34Б	кг/шт.	110/5	
26	Реле промежуточное электромагнитное ~220в с 6НО + 2НЗ контактами	шт.	1	РПМ-01/61
25	Реле электромагнитное многоконтактное унифицированное на ~220в, с 2НО+2НЗ + + 2П контактами закрытого исполнения	шт.	6	ПЭ-21 2ПР.309.013 782
24	Терморегулирующее устройство дистанционное электрическое диапазон регулирования от -30° до 40°С	шт.	2	1УДЭ-1
23	То же, ф 1"	м	203	
22	Исполнительный механизм типа ПР-1М	м	6	
21	Труба стальная электросварная ф 30мм с толщиной стенки 1,5 мм	м	469	в т.ч. 100 м для систем П-1 и П-2
20	Сталь полосовая 40х5	м	60	для заземления воздуховодов
19	Сталь угловая 40х40х5	м	12	для заземления
18	Сталь угловая 50х50х5	м	36	
17	Кабель марки АНРГ сечением 2х4+1х2,5мм²	м	300	
16	То же, сечением 3х16+1х10 мм	м	8	
15	Кабель марки АНРГ сечением 3х4+1х2,5мм²	м	454	
14	Кабель марки НРГ, сеч. 3х4 + 1х2,5мм²	м	43	
13	Соединение штепсельное с заземляющим контактом состоящее из: а) розетки 3х полюсной типа А-700С, 380в, 25а; б) вилки штепсельной 3х полюсной А701, 380в, 25а	шт.	3	
12	Ящик силовой типа ЯРП-20	шт.	11	
11	Коробка ответвительная	шт.	15	в т.ч. магистральное
10	Кнопка управления двухштифтовая	шт.	11	в т.ч. КУ123-10 шт. КУ8-12-2 шт.
9	То же, типа ПМ-711-25 нереверсивный с тепловым реле на 20а	шт	1	
8	То же, с тепловым реле на 5а	шт.	2	
7	То же, типа ПМЕ-222 с тепловым реле 12,5а	шт.	4	
5	То же, с тепловым реле на 0,8а	шт.	1	
4	То же, с тепловым реле на 1,75а	шт.	1	
3	Пускатель магнитный ПМЕ-022 нереверсивный с напряжением втягивающей катушки 220в с тепловым реле на 3,2а	шт.	5	
2	То же, пр-9332-404 на 11 выключателей, из которых: один выключатель А3144Г без расцепителя на вводе, 6 выключателей А3124 с комбинированным расцепителем на 100а, 3-А3124 на 20а, 1-А3124 на 15а	шт.	1	
1	Распределительный пункт типа пр 9332-338 на 9 выключателей. Один выключатель типа А3144Г без расцепителя на вводе; 3 выключателя А3124 с комбинированным расцепителем на 25а, 4-А3124 на 20а; 1-А3124-на 15а	шт.	1	

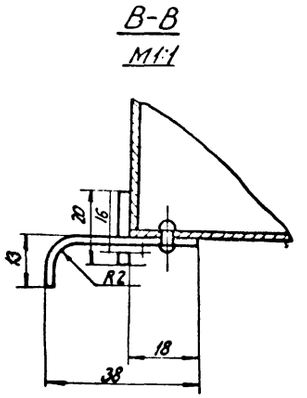
II. Силовое электрооборудование

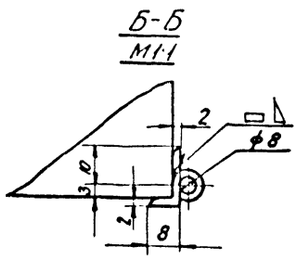
38	Датчик температурный типа ДТКМ	шт	4	
37	Кнопка управления двухштифтовая типа КУ-122-2	шт.	5	
36	Кабель марки АНРГ сеч. 3х35+1х10мм²	м	48	
35	Кабель марки ВРБГ сеч. 2х35	м	60	
34	Клеммный щиток	шт.	6	см. черт. ЭО-5
33	Двухмашинный двигатель-генератор типа П82	шт.	6	указано в технологической части
32	Пускатель магнитный типа ПА-522 с напряжением втягивающей катушки 220в. Нулевая установка типа ПВЛ-1 реле 10а	шт	4	

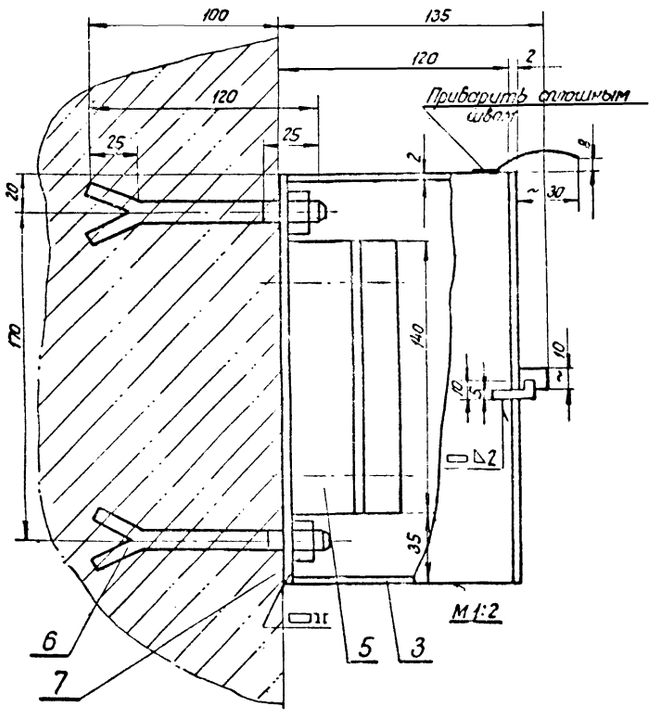
Зарядное устройство



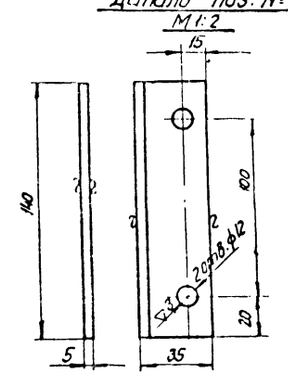




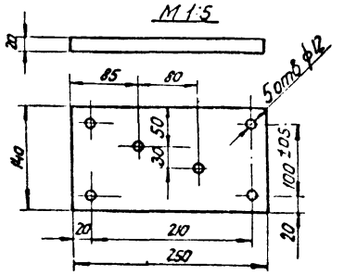




Деталь поз. №15



Деталь поз. №14



Примечания:

1. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9466-60.
2. Все отверстия для ввода и вывода проводки сверлить по месту.
3. При отсутствии защиты от атмосферных осадков приварить козырек из листовой стали б=1.

Спецификация

№№ поз.	№черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Матер.	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: Общ.	Примечан.
1		Стенка здания 320 х 210 б=2	1	Сталь Ст.2	1,05	1,05	
2		Стенка боковая 205 х 118 б=2	2	"	0,38	0,76	
3		Стенки верхняя и нижняя 316 х 118 б=2	2	"	0,58	1,16	
4		Крышка 320 х 210 б=2	1	"	0,05	0,05	
5		Уголок опорный из листа б=2	2	"	0,16	0,32	размер заго-товки 140 х 72
6		Болт анкерный М12 х 120	4	Сталь Ст.3	0,11	0,44	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	4	"	0,025	0,1	
8		Ось запорной планки ф4, ℓ=15	1	"	0,001	0,001	Концы рас-клепать
9		Крюк из полосы 10 х 2; ℓ=20	1	Сталь Ст.2	0,003	0,003	
10		Запорная планка из пол. 10х2	1	"	0,007	0,007	Развернутая длина 42
11		Скоба петли из полосы 10х2	2	"	0,004	0,008	Развернутая длина 32
12		Скоба петли из полосы 10х2	2	"	0,007	0,014	Развернутая длина 29
13		Ось петли ф4 ℓ=35	2	Сталь Ст.3	0,003	0,006	Концы расклепать
14	—	Щиток гетинаксовый	1	Гетинакс	0,84	0,84	
15	—	Полоса 35 х 5; ℓ=140	2	Сталь Ст.2	0,19	0,38	
16	ГОСТ 7798-62	Болт М10 х 40	4	Сталь Ст.3	0,035	0,14	
17	ГОСТ 11371-65	Шайба 10	8	Сталь Ст.0	0,004	0,032	
18	ГОСТ 5915-62	Гайка М10	6	Сталь Ст.3	0,011	0,066	
19	—	Болт М10 х 70	2	Медь	0,06	0,12	Размеры по ГОСТ 7798-62 Размеры по ГОСТ 8957-54
20	—	Шайба 10	10	Медь	0,0045	0,045	
21	ГОСТ 3032-46	Барашек М10-I	2	Сталь Ст.3	0,037	0,074	

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 т автопогрузчиков и 6 т электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70	
	Клеммный щиток для зарядки аккумуляторов	Альбом I	
		Марка-лист ЭО-7	

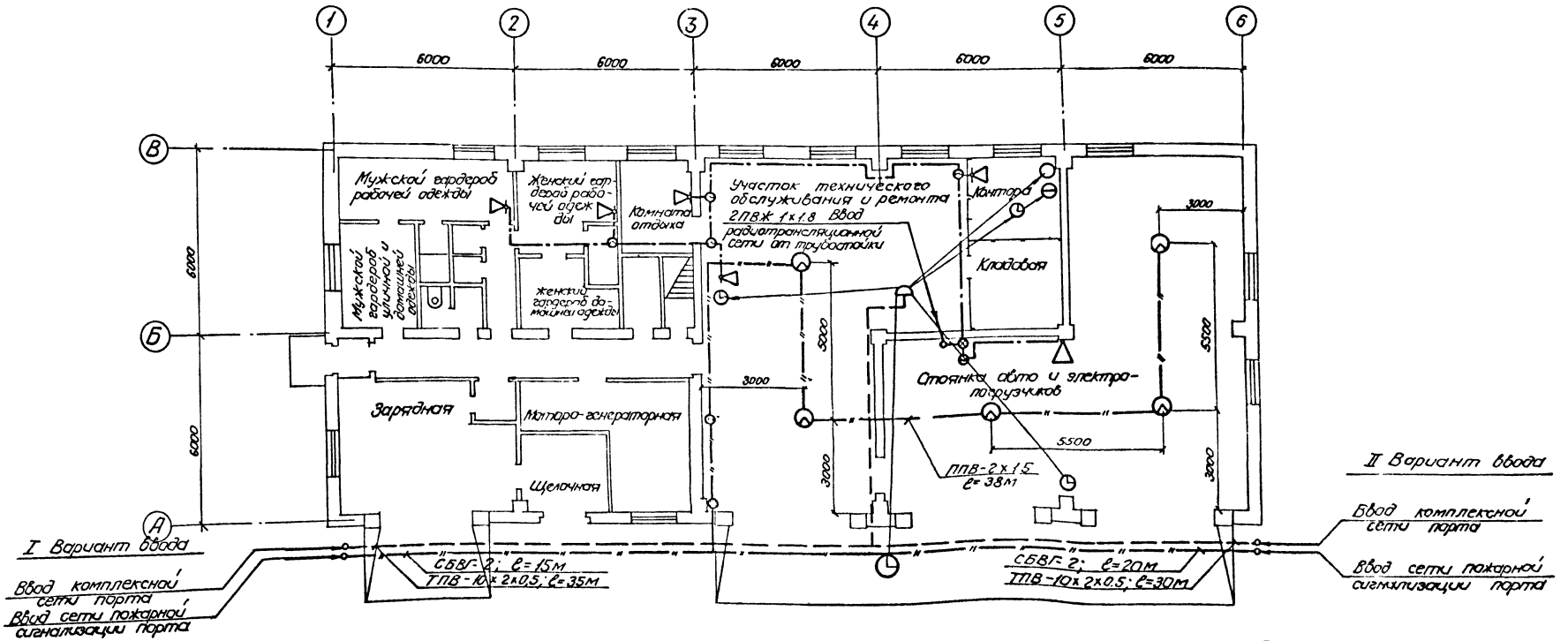
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Проект 505-12/70 Кол.-лист -7 Инв. № -2569

Гл. инж. пр-та Лещев; Нач. отдела Шаров; Рук. группы Вовченко; Выполнил Ежиска; 1970 г.

Подпись Калитец; Проверил Калашова; Исполнил Исаев

Масштаб: 1:100



Примечания:

1. Установку пожарных извещателей производить с учетом монтажа и расположения электроосветительной арматуры.
2. Подключение пожарных извещателей к приемной станции СДПУ-1 производится только на не рабочее время.
3. Для параллельного включения вторичных электрочасов используются ответвительные коробки УК-2П.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-12/70
	План внутренних слаботочных сетей на отметке ± 0.00	Альбом I Марка-лист СУ-1

Ел инж. пр-та	Лещев	Проверил	Копировала	Казинец
Нач. отдела	Шаков			
Рук. группы	Чахотин			
Дата выпуска	1970 г.			

проект 2/70
лист 1
№ 569

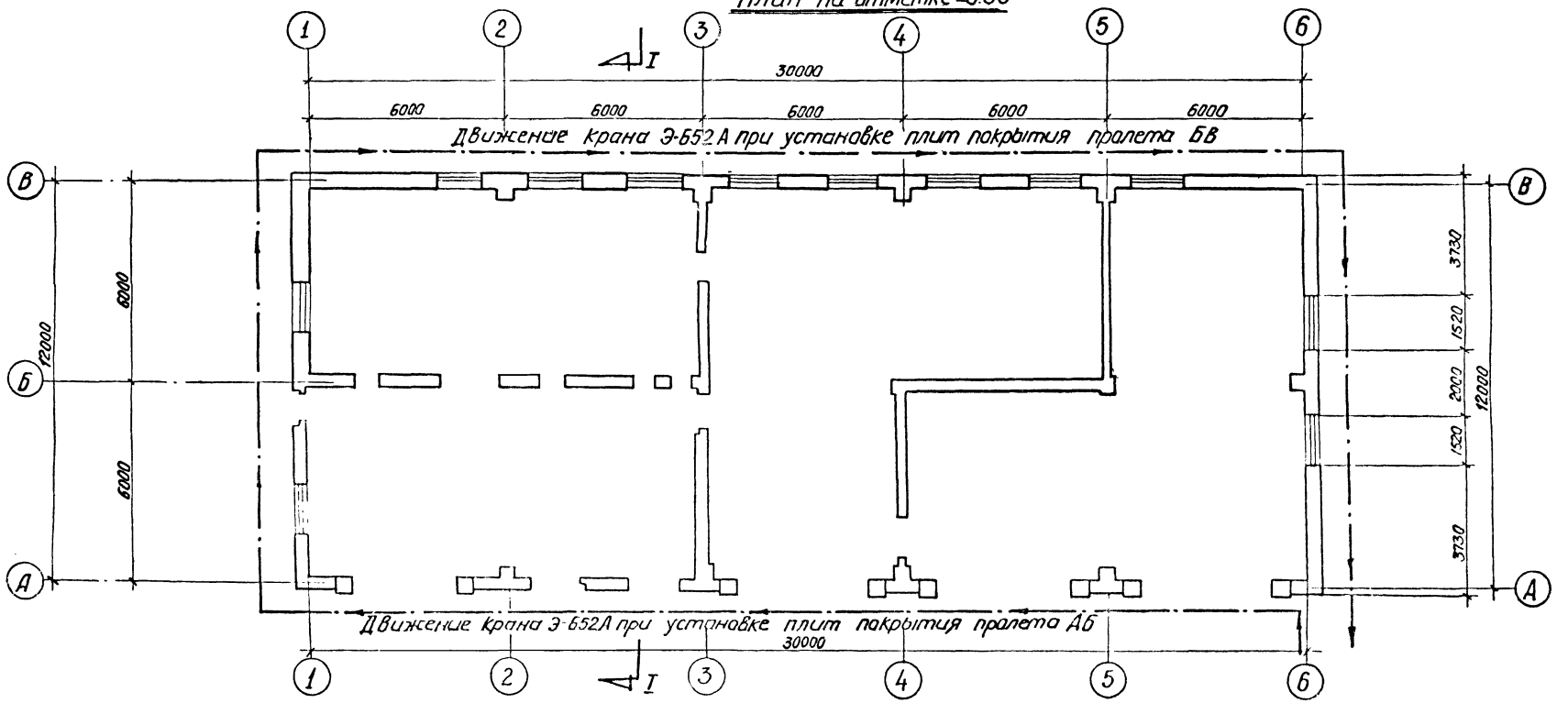
1651

Спецификация.

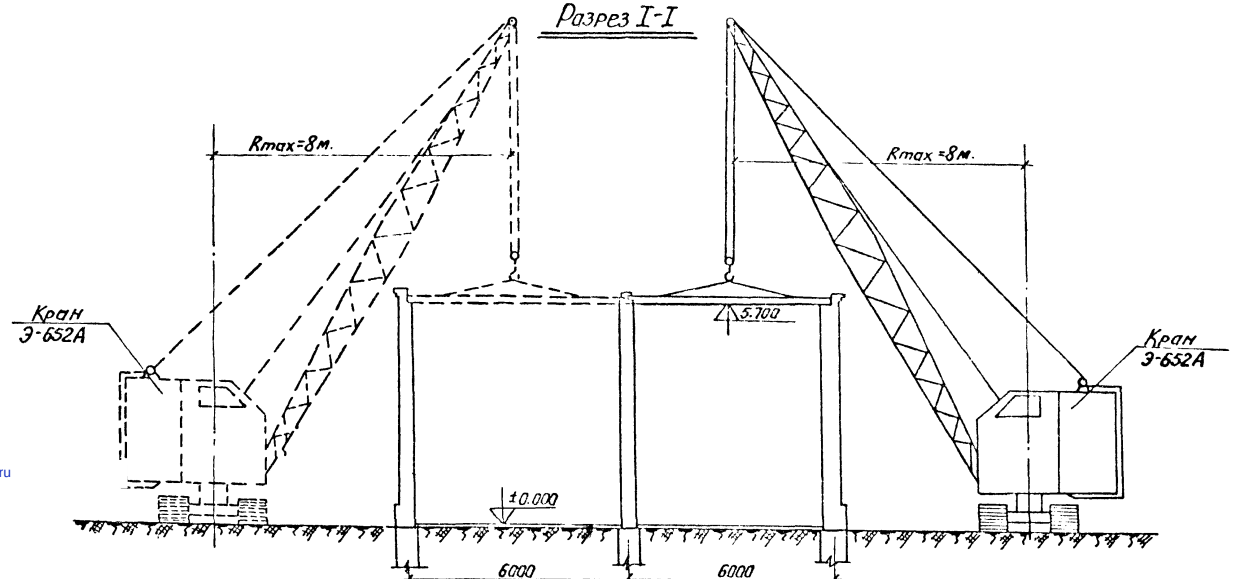
N N п/п	Условные обозначения	Наименование оборудования и материалов	Тип, марка или шифр	ГОСТ или ТУ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
		I Административно-хозяйственная телефонная связь					
1		Коробка телефонная распределительная емкостью 10×2	КРТП-10	ГОСТ 8525-67	шт	1	
2		Аппарат телефонный настольный АТС	ТАН-66	РГО.218.034	— " —	1	
3		Кабель телефонный	ТПВ-10×2×0.5	ТУКП 057-66 с изм. №1	м	35	
4		Провод телефонный распределительный одполярный	ТРП	ГОСТ 6437-65	— " —	20	
		II Диспетчерская телефонная связь.					
1		Аппарат телефонный настольный ЦБ			шт	1	
2		Провод телефонный распределительный одполярный	ТРП	ГОСТ 6437-65	м	20	
		III Электрофикация					
1		Электровторичные часы односторонние	ВП-300-24 в корпусе ТЗК	ГОСТ 7412-68	шт	1	
2		То же	ВП-200-24 в корпусе 72К	— " — " —	— " —	2	
3		То же, для наружной установки	ВНУ-600-24 в корпусе БК	— " — " —	— " —	1	
4		Провод телефонный распределительный одполярный	ТРП	ГОСТ 6437-65	м	80	
5		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ответвительная	УК-2П	ГОСТ 10040-62	шт	2	
		IV Пожарная сигнализация.					
1		Пожарный извещатель	КИ-1		компл.	5	
2		Розетка штепсельная с уплотненным вводом на 250 в, 6 а	0329		шт	1	
3		Кабель для сигнализации и блокировки	СБВГ-2	ГОСТ 6436-65	м	15	
4		Провод установочный	ПВ-2×1.5	ГОСТ 6323-62	— " —	45	
5		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ответвительная	УК-2П	ГОСТ 10040-62	шт	1	
		V Радиофикация.					
1		Громкоговоритель абонентский III класса мощностью 0,15 вт	"Москвич" 1ГА-2В	ИЦ3.843.863	шт	6	
2		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ответвительная	УК-2П	ГОСТ 10040-62	— " —	1	
3		Провод трансляционный	ПТПЖ-2×1.2	ГОСТ 10254-62 с изм. №1	м	45	
4		Провод для радиофикации атмосферостойкий	ПВЖ-2×1.8	ТУКП 087-66	м	14	
5		Розетка штепсельная для радио-трансляционной сети.	РШР-1	МРТУ 451041-66	шт	6	
6		Подрозетник деревянный			— " —	6	
7		Стойка радиотрансляционной линии	РСГ-1600	ГОСТ 8715-68	— " —	1	
8		Трансформатор абонентский с грозозащитой мощностью 10 вт, для установки на стойке	ТАГ-10ТМ	ГОСТ 7659-68	— " —	1	
9		Трубка резиновая изоляционная полутвердая Ф 16 мм		ГОСТ 3447-68	м	4	
10		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий оградительная	УК-2С	ГОСТ 10040-62	шт	5	

НРФ РСФСР Главное Управление Капитального строительства ДЕНГИПРОРЕЧТРАНС г. Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах НРФ	Типовой проект 505-12/70
	Спецификация на слаботочные устройства	Альбом V
		Марка листа СУ-2

План на отметке ±0.00



Разрез I-I



МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС г. Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ Схема монтажа плит покрытия
Типовой проект 505-12/70 Альбом I Чертеж-лист ПР-1	

gost.e-ecolog.ru