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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

505-13/70

ГАРАЖ ДЛЯ 3 АВТОПОГРУЗЧИКОВ И 4 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

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

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН 245-63 и со СНиП II-М.3-68, СНиП-М-2-62 и СНиП II-А-5-62

Главный инженер проекта Л.Н. Лещев

Цена 3-68

альбом I

Минский филиал ЦИТП
Минск 1974

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

gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома I

NN п/п	Наименование	NN листов	NN по сон. альбома
1	Содержание альбома	ОЧ-1	2
2	Введение	ПЗ-1	3
3	Раздел I. Технологическая часть	ПЗ-1	3-4
4	Раздел 2. Архитектурно-строительная часть	ПЗ-2	4-5
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	6-7

Технологическая часть

1	Схема генерального плана	ГП-1	8
2	План расстановки технологического оборудованя	ТХ-1	9
3	Спецификация технологического оборудования	ТХ-2	10
4	План, схема разводки и спецификация трубопроводов электролита и дистиллированной воды и сжатого воздуха	ТХ-3	11

Архитектурно-строительная часть

1	Перечень листов марки АС. Спецификация сборных ж б и бетонных элементов	АС-1	12
2	Заглавный лист	АС-2	13
3	Планы на отм ±0 00 и +3 30 Спецификация	АС-3	14
4	Разрезы 1-1, 2-2 Фасады	АС-4	15
5	План фундаментов Сечения и спецификация	АС-5	16
6	Сечения фундаментов Узлы „1", „2", „3", „4"	АС-6	17
7	Ремонтно-осмотровая канава	АС-7	18
8	Конструкция подпольных каналов и приямка	АС-8	19
9	Монтажная схема покрытия Узлы Спецификация	АС-9	20
10	Опалубочные чертежи плит покрытия с отверстиями Металлические балки МБ-3, МБ-4	АС-10	21
11	Перекрытие вентканеры на отм 3.30	АС-11	22
12	Монтажная схема перемычек и стоек ворот Конструкция перемычек Спецификация	АС-12	23
13	Козырек входа НКВ-1	АС-13	24
14	Подвесные пути кран балок. Монтажная схема монтажные узлы подвесных путей Конструкция балок	АС-14	25
15	Конструкция перегородок вентканеры	АС-15	26
16	Конструкция металлического навеса	АС-16	27
17	Деревянная эстакада для мойки автопогрузчиков	АС-17	28
18	Вариант железобетонной эстакады для мойки автопогрузчиков	АС-18	28А

Санитарно-техническая часть

Водопровод и канализация

1	Общие данные по марке „ВК"	ВК-1	29
2	План на отм ±0 00 с сетями водопровода, канализации и централизованного горячего водоснабжения	ВК-2	30
3	План на отм ±0.00 с сетями водопровода, канализации и горячего водоснабжения с местным подогревом воды	ВК-3	31
4	Схемы и спецификация холодного и горячего водоснабжения с местным подогревом воды	ВК-4	32
5	Схемы и спецификация холодного и централизованного горячего водоснабжения	ВК-5	33
6	Разрезы и спецификация канализации	ВК-6	34
7	Установка водоподогревателя	ВК-7	35
8	Водосборный колодец у моечной эстакады	ВК-8	36
9.	Грязеотстойник План и разрезы	ВК-9	37
10	Бензиномаслоуловитель	ВК-10	38
11	Бензиномаслоуловитель Детали	ВК-11	39

Отопление и вентиляция

12	Заглавный лист	ОВ-1	40
13	Таблицы воздухообмена и характеристика отопительно-вентиляционного оборудования	ОВ-2	41
14	Планы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения	ОВ-3	42
15	Разрезы 1-1, 2-2; 3-3	ОВ-4	43
16	Схемы вентиляционных систем	ОВ-5	44
17	[illegible] подогревателей горячего водоснабжения	ОВ-6	45
18	Спецификация материалов	ОВ-7	46
19	Приточные камеры П 1, П 2 и установки ПР-1, В-1, В-2, В-3	ОВ-8	47
20	Спецификация приточных камер П-1, П-2 и установок П-1, В 1, В 2, В 3	ОВ-9	48
21	Шланговый отсос для удаления выхлопных газов от двигателей	ОВ-10	49

Электрооборудование и слаботочные устройства

1	План силовой сети	ЭО-1	50
2	Схема силовой сети	ЭО-2	51
3	Схема силовой сети	ЭО-3	52
4	Схемы управления и сигнализации работы электроприводов вентсистем	ЭО-4	53
5	План и схема сети освещения	ЭО-5	54
6	Спецификация для электроосвещения и силового электрооборудования	ЭО-6	55
7	Клеммный щиток для зарядки аккумуляторов	ЭО-7	56
8	План внутренних слаботочных сетей на отметке ±0 00	СУ-1	57
9	Спецификация на слаботочные устройства	СУ-2	58

Соображения по организации строительства

1	Схемы монтажа плит покрытия	ПР-1	59

ИНВ. № 166/1

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	Содержание альбома	Альбом I
		Марка-лист
		Лист 1

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий типовой проект 505-13/70, гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ, выпущен взамен типового проекта 5-03-249 (арх. № 24168) 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.3-65 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 3 автопогрузчиков типа "4045" грузоподъемностью 5 тонн и 4 электропогрузчиков (1 электропогрузчик типа "ЭП-201", грузоподъемностью 2 тонны и 3 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, сантарно-техническая часть, электрооборудование и соображения по организации строительства арх. № 38898)

Альбом II. Сметы (арх. № 38899).

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, закрытой стоянки 3 автопогрузчиков и 4 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 СН-207-69 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 Е.О. возлагается на водителей погрузчиков.

Технологический расчет гаража произведен по автопогрузчикам типа "4045" грузоподъемностью 5 т в количестве 3 штук и по электропогрузчикам типа "ЭП103-1,8" и "ЭП-201" грузоподъемностью 1 и 2 т, в количестве соответственно три и один.

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

Хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей 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 и № 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, оборудованный ремонтно-осмотровой канавой, глубина которой определилась из расчета нормальной работы человека со средним ростом 170 см 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 участке 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-А.9-62*.

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 частей.

Текущий ремонт машины производится путем замены или ремонта деталей (кроме базисных) со снятием или без снятия агрегатов и узлов с машин. 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 вне здания с внешней стороны под навесом предусмотрены два зарядных места. При этом в проекте принята схема электроснабжения, допускающая переключения электропитания зарядных мест внутри помещения на внешние зарядные места.

Ремонт щелочных железно-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 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ Пояснительная записка	Тип.проект 505-13/70 Альбом № 1 марка-лист Лист 2

1	2	3	4	5	6
2	Трудоемкость воздействий	в чел.часах	15	50	260
3	Продолжительность простоя в рабочее время	в днях	0,3	2	6
	Электропогрузчики "ЭП-103-1,8" и "ЭП-201"		ф		
1	Периодичность воздействий	в часах	100	500	1000
2	Трудоемкость воздействий	в чел.часах	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 "ЭП-103-1,8" и "ЭП-201"		Всего
		за год	за сутки	за год	за сутки	
1	2	3		4		5
1	Коэффициент технической готовности	0,84		0,84		
2	Годовая выработка одного механизма в часах	5520		5520		
3	Количество воздействий (на программу)					
	ТО-1	132	0,36	176	0,48	
	ТО-2	18	0,5	24	0,07	
	ТР	12	0,03	16	0,04	
4	Годовой объем работ в чел.часах	6000		6528		12528

§ 4. Площади производственных и складских помещений

№№ пп	Наименование помещений	Площадь помещений, м2
1	Участок ТО и ТР	69,03
2	Зарядная	23,60
3	Щелочная	6,95
4	Моторо-генераторная	17,16
5	Кладовая	8,64
6	Стоянка	49,64

§ 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 рабочие						
1	Смазчики	IIа	1	-	-	1	пост ремонта
2	Слесарь по осмотру, регулировке и ремонту автопогрузчиков	IIа	2	1	1	-	пост ремонта
3	Слесарь-моторист	IIа	3	1	1	1	Один из стендов на уч-ке ТО и ТР
4	Электрик-карбюраторщик	IIа	2	1	1	-	Зарядная или верст. на уч-ке ТО и ТР
	Итого		8	3	3	2	
	ИТР						
5	Заведующий гаражом-механик	Iб	1	1	-	-	
6	Счетовод-табельщик, он-же кладовщик	Iб	1	1	-	-	
	Итого		2	2	-	-	
7	Водители авто- и электропогрузчиков	Iб	21	7	7	7	
	Всего		31	12	10	9	

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

РАЗДЕЛ П. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

§ 1. Архитектурно-планировочное решение

Здание гаража для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков запроектировано простой прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0х12,0 м, с кирпичными несущими стенами и сборными ж.бетонными конструкциями покрытия, в соответствии с основными положениями по унификации объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий (СН223-62).

В здании размещены следующие помещения:

1. Стоянка авто- и электропогрузчиков с ремонтным отделением
2. Зарядное отделение
3. Моторо-генераторная
4. Щелочное отделение
5. Конторско-бытовые помещения
6. Венткамера, размещенная над бытовыми помещениями.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства Ленгипроречтранс г. Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Тип.проект 505-13/70
	Пояснительная записка	Альбом 71
		марка-лист
		Лист 3

§ 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 5.

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° - 5I см, для t = - 40° - 64 см.

Покрытие - из сборных железобетонных плит по серии ПК-0I-III и ПК-0I-II9. Типоразмеров 6.

Перекрытие - под венткамеру по сборным плитам серии ИИ-03-02. Альбом 23-64. Типоразмеров I.

Рамы ворот - сборные железобетонные по типовым сериям ПР-05-36.2, 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 марки МБК-Г-65; 4 слоя рубероида марки РТМ-350 на битумной мастике марки МБК-Г-65.

Полы - конструкции полов в помещениях запроектированы в соответствии с производственными и санитарно- гигиеническими требованиями СН300-65.

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

В помещениях зарядной, щелочной и моторогенераторной полы из асфальтобетонных плиток на дегтевой 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 и щелочной - железобетонные, в конторе и кладовой - сетчатые металлические по серии Г-903 вып. 53, в тамбуре плакобетонные.

Заполнение проемов .

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 4х4,2 - 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 они 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, кладовой, венткамеры, пом. для мастеров, 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 моторогенераторной окрашиваются эмалью ХСЭ ГОСТ 7318-55.

Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Все металлические изделия окрашиваются антикоррозийной краской. Цветная отделка принимается согласно указанию по рациональной цветной отделке поверхностей производственных помещений и технологического оборудования промышленных предприятий СН-181-61.

Бытовые помещения

Бытовые помещения разработаны согласно штатному расписанию. Санитарная характеристика производственных процессов предусмотрена по СНиП II-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.

Рабочая спецодежда для групп IIа, в закрытых контейнерах транспортируется в обособленные 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 помещения, которые должны находиться на расстоянии не более 300м от гаража.

РАЗДЕЛ 3. САНИТАРНО - ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

§ I. 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 I00мм.

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

Внутренний водопровод выполняется по тупиковой схеме из стальных водогазопроводных труб диаметром от I5 до 70мм. Потребный напор на вводе I5м.

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

I. 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 I30° - 70° и 95° - 70°.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства Ленгипропечтранс г. Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах	Тип. проект 505-13/70 Альбом № I
	Пояснительная записка	Марка- лист Лист 4

Отопление

Проектом предусматривается: в зарядной и щелочной воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией. На участке технического обслуживания и ремонта в стоянке отопительно рециркуляционные агрегаты.

В бытовых помещениях - радиаторы М-140

Обогрев машин и обогрев 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

По 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, расчет воздухообмена и основные показатели приведены на листах ОВ-1 и ОВ-2.

Очистка приточного воздуха решается проектом привязки 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 осуществить 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 161,5 квт.

Установленная мощность электроосвещения 8,12 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 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 ТЭО 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 пожарной 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.

РАЗДЕЛ 6. СООБРАЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Объемы основных видов работ

Таблица 1

№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Земляные работы	1 м3 грунта	367,0	
2	Фундаменты под стены	м3	63,0	
3	Кирпичная кладка	-"-	240,1	
4	Перекрытие	м2	68,1	
5	Покрытие	-"-	305,0	
6	Кровля	-"-	305,0	
7	Перегородки	м2	288,3	
8	Полы	-"-	322,2	
9	Окна	-"-	42,88	
10	Двери	-"-	49,14	
11	Ворота	-"-	42,6	
12	Отделка внутренняя	-"-	2140,7	
13	Отделка наружная	-"-	85,9	
14	Прочие работы	1 м3 здания	1919,0	

Методы производства основных видов работ

До начала основных строительно-монтажных работ по возведению 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 0,6 м3, с погрузкой грунта на автотранспорт, с отвозкой во временный отвал на среднее расстояние до 0,3 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 по разработке траншей, назначения величины (откосов) отвечающей категории грунта).

МРФ РСФСР Главное Управление Капитального строительства Ленгипроречтранс г.Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Тип проект 505-13/70
	Пояснительная записка	Альбом - 1
		марка-лист
		Лист 5

166/18

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 2м.

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 I,5т

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

Для монтажа балок и плит намечен кран- экскаватор Э-652А со стрелой длиной I0,0м, вылетом 8,0м, грузоподъемностью 3,I тн.

Потребность в основных строительных материалах, полуфабрикатах и стройдеталях

Таблица 2

№№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
I	2	3	4	5
	I. Строительные материалы			
I	Алебастр (гипс)	кг	I7,5	
2	Асбоцементные листы	м2	38,4	
3	Асфальтобетон	м3	3,5	
4	Гвозди	кг	I8,9	
5	Гравий	м3	3,2	
6	Известь	кг	I62,6	
7	Кирпич строительный	тыс.шт	94,I	
8	Краски разные	кг	93,7	
9	Линолеум	м2	I5,6	
I0	Лес круглый	м3	I,5	
II	Лес пиленый	"	4,4	
I2	Олифа	кг	42,9	
I3	Песок	м3	II8	
I4	Плитки керамические для полов	м2	5I,9	
I5	Плитки облицовочные	м	248,4	
I6	Рубероид	"	I672,0	
I7	Сталь прокатная	т	0,59	
I8	Сталь кровельная	т	0,45	
I9	Стекло	м2	63,5	
20	Толь	м2	I66,6	
2I	Щебень	м3	84	
22	Цемент	т	60,8	
I	2	3	4	5
	II. Конструкции			
I	Металлические	т	7,3	
2	Сборные железобетонные и бетонные	м3	96,I	
3	Сборные из легкого бетона	м3	I,28	
	III. Полуфабрикаты			
I	Арматура	т	0,69	
2	Бетон	м3	70,7	
3	Легкий бетон	"	65,7	
4	Растворы	"	96,0	
	IУ. Детали и изделия			
I	Блоки дверные	м2	9I,7	
2	Блоки оконные	"	42,9	
3	Щиты опалубки	"	25,8	

Перечень основных машин и механизмов

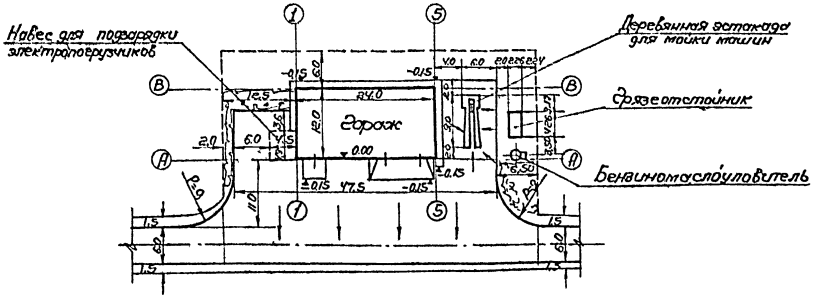
Таблица 3

№№ пп	Наименование	Тип, марка	Количество	Примечание
I	2	3	4	5
I	Бульдозер	Д-I57	I	
2	Экскаватор обратная лопата 0,5м3	Э-505	I	
3	Кран-экскаватор	Э-652А	I	
4	Электросварочный аппарат	СТ-24	I	
5	Электровибратор	И-2I	2	
6	Растворомешалка	передвижная 80 литр.	I	
7	Электродрель	-	I	
8	Электроточило	И-I38А	I	
9	Электротрамбовка	И-I32	2	
I0	Передвижная электростанция I0квт	-	I	
II	Машина бортовая	грузоподъемн. 4т	I	
I2	Автосамосвал	груз.4т	2	

Технико-экономические показатели

№№ пп	Наименование	Един. изм.	Произв. помещен.	Бытовые помещения	Всего
I	Площадь застройки	м2	309,5	встроен.	309,5
2	Полезная площадь	м2	I84,66	74,27	258,93
3	Строительная кубатура	м3	I9I9,0	встроен.	I9I9,0

МПХ РСФСР Главное Управление капитального строительства Ленгидроэнергопроекта г.Ленинград	Гараж для 8 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МПХ	Тип. проект 503-18/70
	Пояснительная записка	Альбом № I
		Чертеж- лист
		Лист 6



Условные обозначения:

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

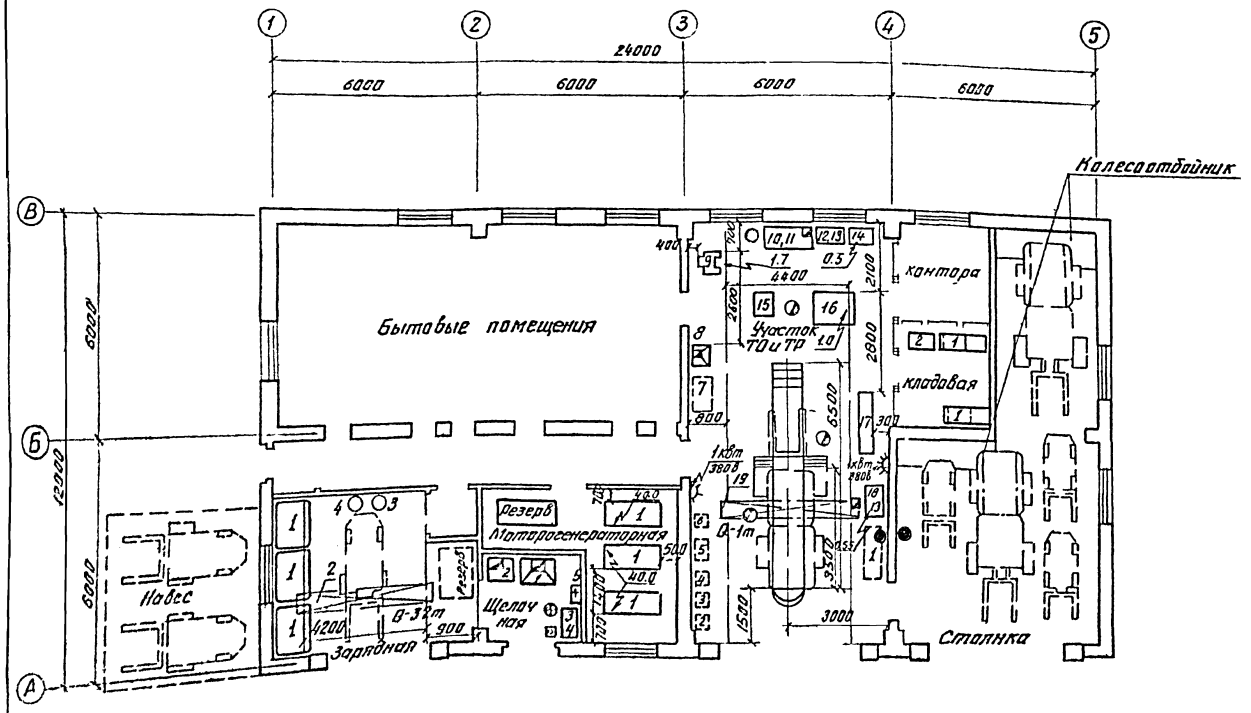
Показатели по генеральному плану

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка	м²	1960
2	Площадь застройки	м²	350
3	Площадь асфальтобетонного покрытия	м²	1040
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.

МПФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Гараж для электропогрузчиков и Ч электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 503-13/70	
	Схема генерального плана	Альбом I	
		Марка листа ГП-1	



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 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в порт МРФ	Типовой проект 505-13/70
	План расстановки технологического оборудования	Альбом I
		Лист ТХ-1

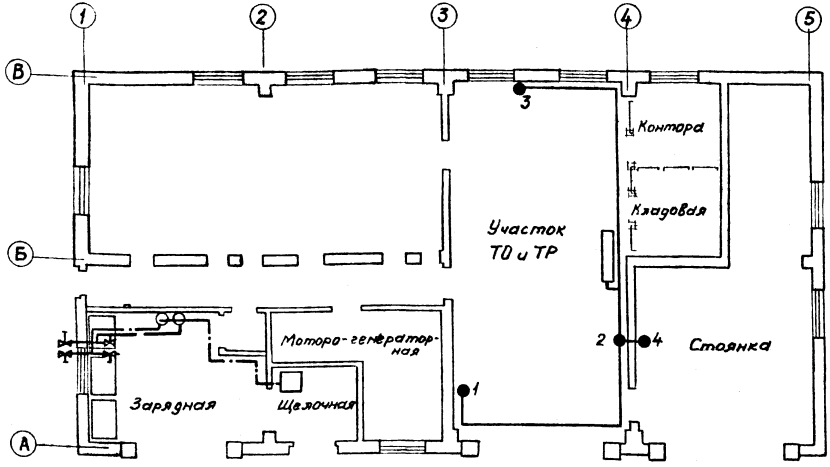
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Моечная установка 5 ВСМ-1500	1112	Произв. 75-80 л/мин.	Бежецк. завод „Расо"	7.0	1	Установ. у моечн. эстакады
	Моечная эстакада (см. генплан)						
5	Нагрузочная вилка	НИИАТ ЛЭ-2	—	Новгород. завод „Расо"	—	1	На черт. не показ.
4	Бак металлический для хранения дестилированной воды	—	емк. 90 л	—„—	—	1	—„—
3	Бак металлический для хранения электролита.	—	емк 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. $\varphi_{пр}$=5.0 $\varphi_к$=0.4	Красногвардейский завод сверлов. обл.	—	1	
1.	Подставка для зарядки щелочных аккумуляторных батарей.	2236	1500×1000	Собственного изготовления	—	3	
	Зарядная.						
6	Поршневой насос для перекачки электролита или дистиллированной воды.	376А	Произв. при 45 дв. ходов в мин. 35 л.	Череповецкий завод Расо	—	1	На черт. не показ.
5	Раковина	—	—	Покупн.	—	1	
4	Подставка под оборудование	Р-902	930×600	Собственного изготовления	—	1	
3	Электродистилятор	Д-1	Произв. 4.5 л/мин	Ленингр. завод Красногвар.	4.0	1.	
2	Ванна для приготовления электролита	—	емк. 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	П82	160В 188а	Покупн.	40.0	3	
	Моторогенераторная						
2	Шкаф конторский для хранения приборов и инструмента.	—	800×600	Покупн.	—	1	
1.	Стеллаж секционный	ОРГ-1468 05-280А	1400×450	Госнити	—	2	
	Кладовая						
24	Наконечник с манометром к воздухораздаточному шлангу.	458	—	Бежецкий завод Расо	—	1	—„—
23	Прибор для определения технического состояния цилиндро-поршневой группы	НИИАТ К-69	—„—	—„—	—	1	—„—
22	Прибор для проверки аккумуляторов	ЛЭ-3М	— —	— —	—	1	—„—
21	Прибор для очистки и испытания связей	514-2М	— —	— —	—	1	—„—
20	Прибор для проверки установки фар	НИИАТ Э-6	переносный	Новгородский завод „Расо"	—	1	На черт. не показ.
19	Кран подвесной электрический однобалочный	—	Q=1 т. $\varphi_{пр}$=5,1 $\varphi_к$=0,3 м.	Забайкальский завод ПТО	1.7+ 0.18×3	1	
18	Электровулканизационный аппарат для ремонта камер	6134	t вулканизац. 143°С	Новгородский завод „Расо"	0.55	1	
17	Компрессор стационарный	155-2	произв. 0,6 м³/мин	Бежецкий завод „Расо"	4.5	1	
16	Стенд для демонтажа шин грузовых автомобилей.	2467	Усилия 20 т.	—„—	1.0	1	
15	Стенд для ремонта двигателей	2451	стационар.	Загорский завод „Расо"	—	1	

1	2	3	4	5	6	7	8
14	Настольно-сверлильный станок	НС-12А	Фев. 12 мм	Станкоаз. завод Комму нарос.	0.5	1	
13	Подставка под оборудование	Р-902	930×600	Собственного изготовления		3	
12	Пресс гидравлический с ручным приводом.	2153 2м	Усилие 10 т.	Казанский завод „Расо"	—	1	Установ. на подставку
11	Комплект приборов и стендов для проверки топливной аппаратуры карбюраторных двигателей	Модели 577А; 361; 419; 357 черт. N 394.000000	—	Киевский завод „Гаро"	—	1	Установ. на верст.
10	Верстак для ремонта карбюраторов и эл. оборудования	Р-901	1600×700	Собственного изготовления	—	1	
9	Точильный станок	332А	2 кр. Ф 250 мм	Госкомитет профтех. образов.	1.7	1	
8	Ванна для мойки деталей в керосине	2031	емк. 750 660×530	Собственного изготовления		1	
7	Электрогайковерт для колес автомобилей.	И-303М	Передвиж. 380 в.	Новгородский завод „Расо"	1.0	1	
6.	Набор приспособлений и инструмента с гидроприводом для правки кузовов и деталей опирания	2146	набор из 23 наименований	Казанский завод		1	
5	Солидолонагнетатель с электроприводом	НИИАТ 390	Передвиж. 380 в	Кочубеевский завод „Расо"	0.6	1	
4	Бак для раздачи масла с ручным приводом.	133-1	емк. 22 л	—„—	—	1	
3	Бак для заправки тормозной жидкостью	326	емк. 10 л. с пневм. привод.	Череповецкий завод Расо	—	1	
2	Бак для слива отработанного масла	345	емк. 60 л. с пневм. разгрузкой	Собственного изготовления	—	1	
1.	Домкрат гаражный гидравлический	426М	грузопод. 6 т.	Кочубеевский завод „Расо"	—	1	
	Участок ТО-2 и ТР.						

1	2	3	4	5	6	7	8
N п/п	Наименование оборудования	Модель или тип	Краткая характерист.	Изготовитель	Мощ. в квт	К-во	Примечание

Мрф Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС г. Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ.	Типовой проект 505-13/70
	Спецификация технологического оборудования.	Альбом I
		Марка-лист ТХ-2



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

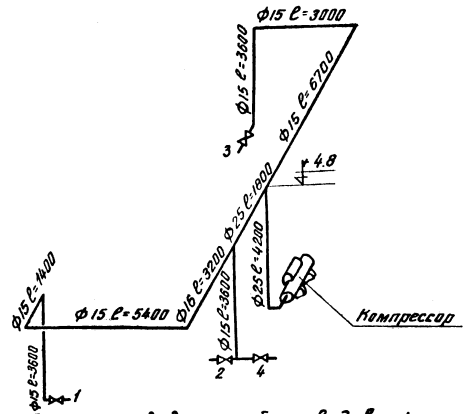


Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха м 1:100

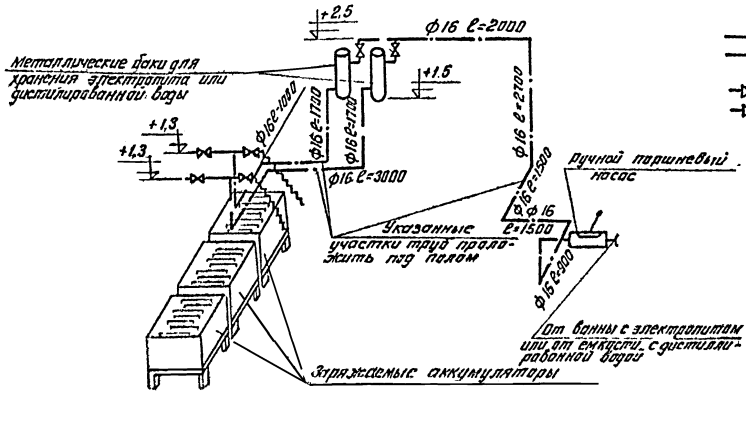


Схема разводки трубопроводов электролита и дистиллированной воды м 1:50

Условные обозначения

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

№ точ	Наименование участка	Кол точ	Назначение
4	Стоянка	1	Подкачка шин
3	—"—	1	Обдувка деталей
2	—"—	1	Подкачка шин
1	Участок ТО и ТР	1	Заправка тормозной жидкостью

Спецификация потребителей сжатого воздуха

Примечания

1. Монтаж трубопроводов производить на сварке
2. После монтажа, трубопроводы испытать на давление 15 атм
3. Узлы крепления трубопроводов принять из альбома ЦИТП серия 3-904-5 Москва 1966г
4. Трубопровод, проложенный в земле, покрыть нефтяным битумом
5. Трубопроводы покрыть антикоррозийным лаком ОМА№3 или окрасить масляной краской за 2 раза в разные цвета

№	Наименование	Тип, марка	Диаметр	Кол-во	Масса ед. кг	Масса общ. кг	ГОСТ или ТУ
5	Рукав резино-тканевый	"Г"	ф16	—	24	0.7	16.8	ГОСТ 8318-57
4	Рукав резино-тканевый	"В"	ф16	—	8	0.6	4.8	ГОСТ 8318-57
3	Вентиль запорный муфтовый	Ду 45	ф 1/2	4	—	0,75	3.0	ГОСТ 11570-65
2	Труба стальная водогазопроводная усиленная		ф 15	—	35	1.43	50.05	ГОСТ 3262-62
1	Труба стальная водогазопроводная усиленная		ф25	—	8	2.91	23.28	ГОСТ 3262-62

Спецификация трубопроводов сжатого воздуха

№	Наименование	Тип, марка	Диаметр	Кол-во	Масса ед. кг	Масса общ. кг	ГОСТ или ТУ
4	Трубка резиновая		ф15	—	18	—	—	
3	Вентиль запорный муфтовый	Ду 15	ф 1/2	2	—	0.75	1.5	ГОСТ 11570-65
2	Кран пробковый сальниковый	Ду 15	ф 1/2	4	—	0,7	2.8	ГОСТ 9022-65
1	Труба стальная бесшовная холоднотянутая		ф16	—	28	1,18	33.04	ГОСТ 8734-58

Спецификация трубопроводов, электролита и дистиллированной воды

№ п/п	Наименование материалов	Диаметр	Ед. изм.	Количество	Масса ед. общ. кг	Примеч.
1	Электролит		кг	1000		
2	Дистиллированная вода		л	1000		

МПСМ СССР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС г. Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в складах МПСМ	Типовой проект 505-13/70	
	План, схема разводки и спецификация трубопроводов электролита, дистиллированной воды и сжатого воздуха	Альбом I	
		Альбом лист	ТХ-3

Перечень листов марки „АС"

NN листа	Наименование листов	Примечания
АС 1	Перечень листов марки АС. Спецификация сборных ж.б.и бет.эл-тов	
АС-2	Заглавный лист	
АС-3	Планы на отм. ±0.00 и +3.30. Спецификации.	
АС-4	Разрезы 1-1; 2-2. Фасады.	
АС-5	План фундаментов. Сечения и спецификация.	
АС-6	Сечения фундаментов. Узлы „1", „2", „3", „4".	
АС-7	Ремонтно-осмотровая канава	
АС-8	Конструкция подпольных каналов и приямка.	
АС-9	Монтажная схема покрытия. Узлы. Спецификация.	
АС-10	Опалубочные чертежи плит покрытия с отверстиями. Метал. балки МБ-3, МБ-4	
АС-11	Перекрытие венткамеры на отм 3,30	
АС-12	Монтажная схема перемычек и стоек ворот. Конструкция перемычек. Спецификация	
АС 13	Козырек входа НКВ-1.	
АС-14	Подвесные пути кран-балок. Монтажная схема. Монтажные узлы подвесных путей. Конструкция балок.	
АС-15	Конструкция перегородок венткамер.	
АС-16	Конструкция металлического навеса	
АС-17	Деревянная эстакада для мойки автопогрузчиков.	
АС-18	Вариант железобетонной эстакады для мойки автопогрузчиков	

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

Шифр стандарта типовых чертежей	Наименование стандарта (типовых чертежей)	Примечания
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.135-1	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
серия АЭ-01-02	Плиты бетонные парапетные	
серия Г-903-53	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 3х3м с автоматическим открыванием и воздушными завесами.	
ПР-05-36.2	Ворота распашные 4х4,2м с автоматическим открыванием и воздушными завесами.	
Серия ИС-01-04 вып 6	Унифицированные сборные железобетонные каналы под тяжелые нагрузки	
Серия ИС-01-04 вып.7	Унифицированные сборные железобетонные внутрицеховые каналы	
ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты покрытия размером 1,5х6м.	
ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты размером 1,5х6м с унифицированными отв.	
Серия ИГ-03-02 альб. 23-64	Предварительно-напряженные панели перекрытий длиной 586 см. с круглыми пустотами	
1.139-1 в.1	Перемычки железобетонные сборные жилых и общественных зданий.	

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

Марка элемента	Количество одинаковых элементов	Номер типоразмера	Количество одинаковых элементов на здание	Вес 1 эл-та т.	Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы
1	2	3	4	5	6	7
Фундаментные блоки						
Ф12-12	10	1	10	0,87	Сер. 1.112-1 л.35,36	АС-5
Ф10	9	2	9	1,52	л.41,42	—"—
Ф10-12	1	3	1	0,75	л.43,44	—"—
Ф8	20	4	18	1,4	л.49,50	—"—
Ф8-12	4	5	4	0,685	л.51,52	—"—
Блоки стен подвала						
ФС 6-8	3	1	3	0,62	Сер. 1.116-1 л.6	АС-5
ФС 5	6	2	6	1,63	л.5	—"—
ФС 5-8	4	3	4	0,52	л.6	—"—
ФС 4	20	4	20	1,8	л.3	АС-5 АС-6
ФС 4-8	31	5	31	0,42	л.4	—"—
ФСН 6	11	6	15	0,46	л.11	АС-5
ФСН 5	14	7	14	0,38	л.10	—"—
ФСН 4	61	8	61	0,305	л.9	АС-5, АС-6
Сборные железобетонные каналы						
Л 21-2	2	1	2	0,48	ИС-01-04 вып.7	АС-8
Л 21а-2	3					—"—
Плиты покрытия каналов						
П-17	14	1	14	0,10	ИС-01-04 вып.7	АС-8
П10а-2	3	2	3	0,2	ИС-01-04 вып.6	—"—
П18а-2	4	3	4	0,12	ИС-01-04 вып.7	—"—
П 15	30	4	30	0,08	—"—	—"—
Плиты покрытия						
ПНС-11 1,5х6	23	1	23	1,42	ПК-01-111	АС-9
ПНС-12а 1,5х6	2	1	2	1,8	ПК-01-111 Ч лист АС-10	—"—
ПНС-12в 1,5х6	4	1	4	1,8	—"—	—"—
ПНС-13а 1,5х6	1	1	1	1,8	—"—	—"—
ПНС-13в 1,5х6	1	1	1	1,8	—"—	—"—
ПНС-12А400 1,5х6	1	1	1	1,85	ПК-01-119	—"—
Стаканы под дефлекторы						
СШ 70а	3	1	3	0,167	ПК-01-119	АС-9
СШ 40а	8	2	8	0,095	—"—	—"—

1	2	3	4	5	6	7
Плиты перекрытия						
ПК 59-10	9	1	9	1,7	Сер. ИГ-03-02, вып 23-64, л. 9	АС-11
Перемычки						
Для расчетной наружной t°=-20°С, -30°С						
Б 13	20	1	20	0,025	Серия 1.139-1	АС-12
Б 15	10	2	16	0,065	—"—	—"—
Б 18	14	3	16	0,075	—"—	—"—
Б 19	27	4	27	0,085	—"—	—"—
БУ-15	14	5	14	0,105	—"—	—"—
БУ 19	12	6	12	0,130	—"—	—"—
Для расчетной наружной t°=-40°С						
Б 13	20	1	20	0,025	Серия 1.139-1	АС-12
Б 15	10	2	16	0,065	—"—	—"—
Б 18	15	3	17	0,075	—"—	—"—
Б 19	30	4	30	0,085	—"—	—"—
БУ 15	14	5	14	0,105	—"—	—"—
БУ 19	12	6	12	0,130	—"—	—"—
Рамы ворот						
Р-1	2	1	2	3,00	Серия ПР-05-36.2	АС-12
С-1	2	2	2	2,12	—"—	—"—
С-2	2	2	2	2,12	—"—	—"—
Р-1	1	3	1	2,40	Серия ПР-05-36.4	—"—
С-1	1	4	1	1,50	—"—	—"—
С-2	1	4	1	1,50	—"—	—"—
Козырек входа						
НКВ-1	1	1	1	0,80	АС-13	АС-13
Плиты парапетные						
ПП-А75	34	1	34	0,089	АЭ-01-02	АС-2
ППУ-А	4	2	4	0,05	—"—	

МРФ РСФСР
Главное Управление Капитального строительства
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
г. Ленинград

Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ.

Типовой проект 505-13/70

Альбом I

Перечень листов марки АС. Спецификация сборных железобет. и бетонных элементов.

Марка-лист АС-1

Основные данные

№№ 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

№№ п/п	Наименование	Един изм	Производ помещ.	Бытовые помещ.	Всего
1	Площадь застройки	м²	309,50	встроенн.	309,50
2	Полезная площадь	м²	184.66	74.27	258 93
3	Строительная кубатура	м³	1919.00	встроенн.	1919.00

Штаты рабочих и служащих

№№ п/п	Группа производств процессов	Всего		I-ая смена		II-ая смена		III-я смена	
		м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
1	I б	1	1	1	1	—	—	—	—
2	III а	7	1	7	1	—	—	—	—

Примечание о шкафах для хранения одежды

В соответствии с требованием СНИП II-М3-68 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 432-64.

Конструкции кровли и полов

Вид констр	Марка констр	Изображение констр	Описание конструкций	Примечан
Кровля	1		1 слой гравия, втопленного в битумную мастику марки МБК-Г-65/ГОСТ2889-67/ 4 слоя рубероида марки РГМ-350 на битумной мастике МБК-Г-65 Стяжка цементно-песчаная марки „50" -15 мм Пенобетон γ-500 кг/м³ (см табл) легкий бетон от 0 до 150 мм. 1 слой рубероида на битум мастике Сб ж.б. плиты. Затирка.	
Перекрытие	2		Цементный слой - 20 мм Шлакобетон γ=1200 кг/м³ - 60 мм. Сборные жел бет. плиты - 220	
Полы по грунту	3		Асфальтобетонные плитки-50 мм на дегтевой мастике Цементно-песчаный слой „100"-20 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 Бетон марки „100" - 100 Уплотненный щебнем грунт	

Толщина утеплителя пенобетон γ=500 кг/м³

№№ п/п	t=-20°C	t=-30°C	t=-40°C
1	80	120	140

Кубатура здания дана для расчетной тем наружного воздуха - 20 30°C

Спецификация элементов стальных перегородок

Наименование элемента	Марка элем	К-во шт	ГОСТ или серии	Примечание
Щит с сеткой	Б-1	2	Г-903-53	
— " —	Б-2	4	— " —	— " —
— " —	ПП	1	— " —	— " —
Щит для двери	Б-4	2	— " —	— " —
Полотно однопольной двери	Б-6	2	— " —	— " —
Стойка	—	—	— " —	— " —
Стойка-вкладыш	Е-2	4	— " —	— " —

Спецификация парапетных плит

№№ п/п	Наименован изделий	Тип плит	Количество шт	Серия
1	Плиты парапетные	ПП-А75	34	АЭ-01-02
2	— " —	ППУ-А	4	— " —

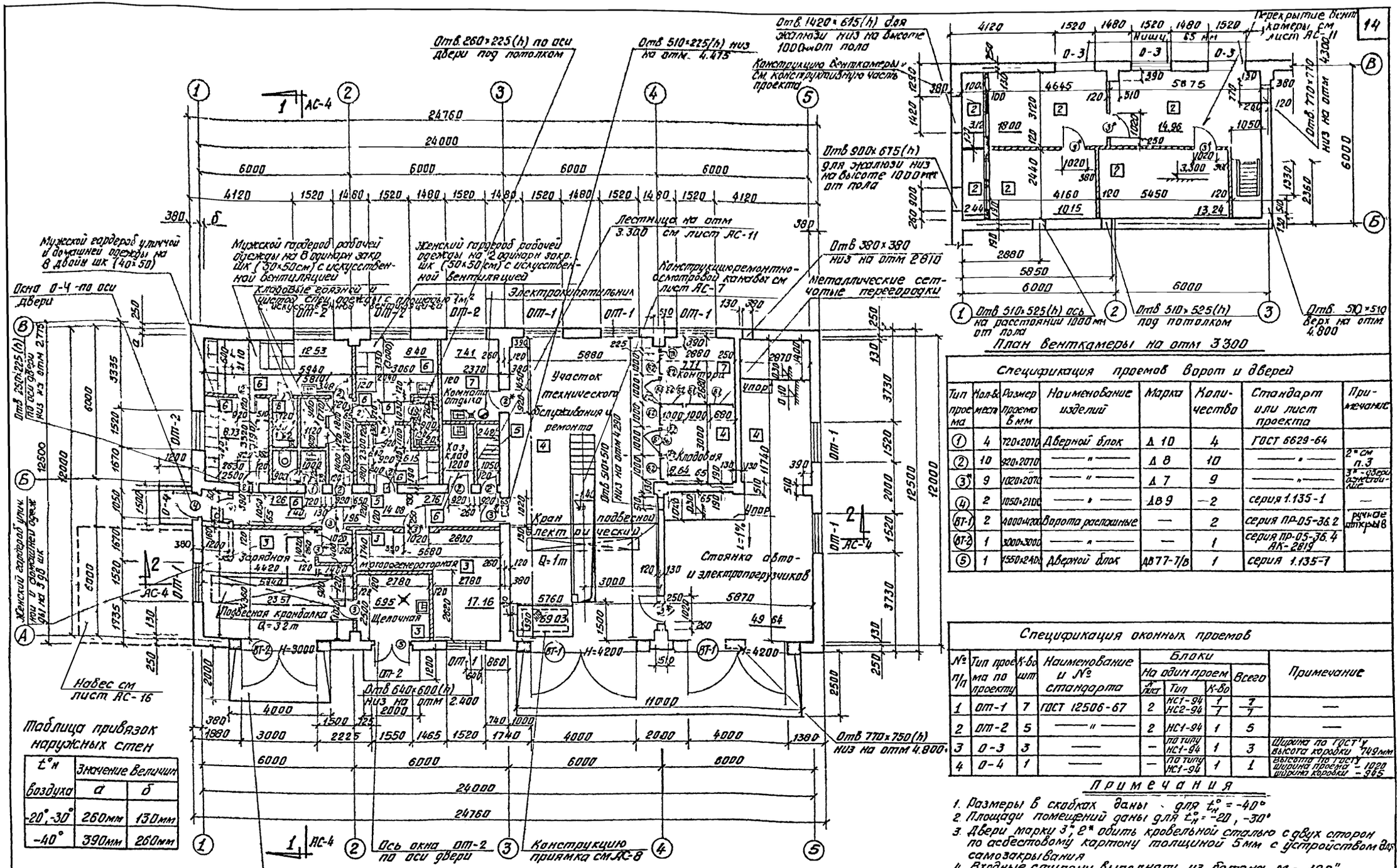
Условные обозначения:

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

Примечание:

1. Уклон пола к трапам — 2%.

МРФ РСФСР Главное Управление Капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	Заглавный лист	Альбом I
		Марка-лист ЛС-2



План на отм. 0,000

План венткамеры на отм. 3.300

Спецификация проемов ворот и дверей

Тип проема	Кол-во мест	Размер проема в мм	Наименование изделий	Марка	Количество	Стандарт или лист проекта	Примечание
①	4	720×2070	Дверной блок	Д 10	4	ГОСТ 6629-64	
②	10	920×2070	—"—	Д 8	10	—"—	2* см п.3
③*	9	1020×2070	—"—	Д 7	9	—"—	3* - двери с замками
④	2	1050×2100	—"—	ДВ 9	2	серия 1.135-1	—
ВТ-1	2	4000×4200	Ворота распашные	—	2	серия ПР-05-36.2	ручные створки
ВТ-2	1	3000×3000	—"—	—	1	серия ПР-05-36.4 АК-2819	
⑤	1	1550×2400	Дверной блок	ДВ 77-7/8	1	серия 1.135-7	

Спецификация оконных проемов

№ п/п	Тип проема по проекту	К-во шт	Наименование и № стандарта	Блоки: На один проем: Лист	Блоки: На один проем: Тип	Блоки: На один проем: К-во	Блоки: Всего	Примечание
1	ОТ-1	7	ГОСТ 12506-67	2	НС1-94 НС2-94	1 1	7 7	—
2	ОТ-2	5	—"—	2	НС1-94	1	5	—
3	О-3	3	—"—	—	по типу НС1-94	1	3	Ширина по ГОСТ 749мм, высота коробки
4	О-4	1	—"—	—	по типу НС1-94	1	1	Высота по ГОСТ 1020, ширина проема - 1020, ширина коробки - 995

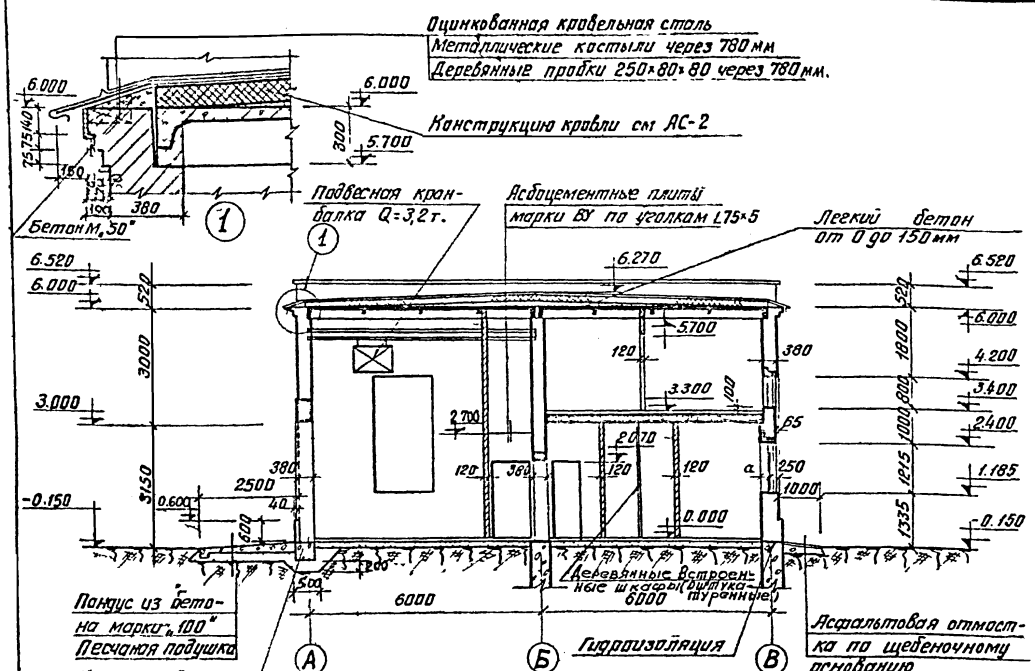
Таблица привязок наружных стен

t°н воздуха	Значение величин: а	б
-20°,-30°	260мм	130мм
-40°	390мм	260мм

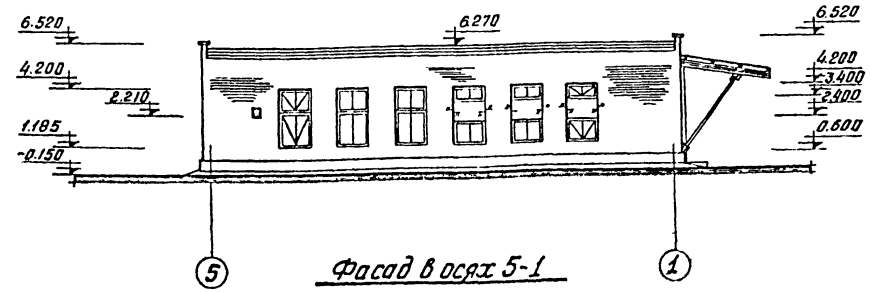
Примечания

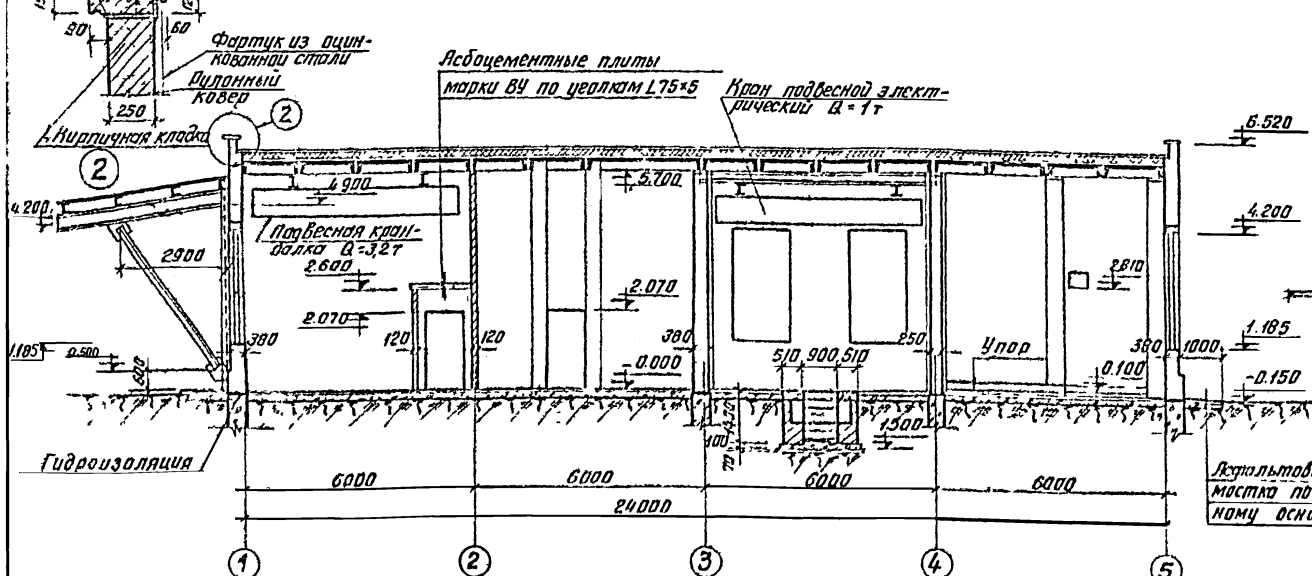
1. Размеры в скобках даны для $t°_н = -40°$
2. Площади помещений даны для $t°_н = -20°, -30°$
3. Двери марки 3*, 2* обить кровельной сталью с двух сторон по асбестовому картону толщиной 5мм с устройством для самозакрывания
4. Входные ступени выполнять из бетона м-„100"

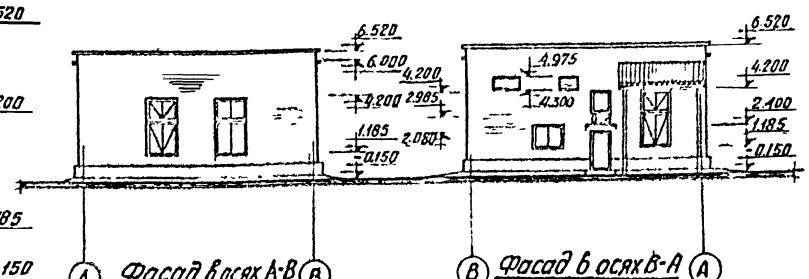
мрф / рсфср Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕНТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах мрф Планы на отм. ±0,000 и 3.300 Спецификации.
Типовой проект	505-13/70
Альбом	I
Марка-лист	АС-3







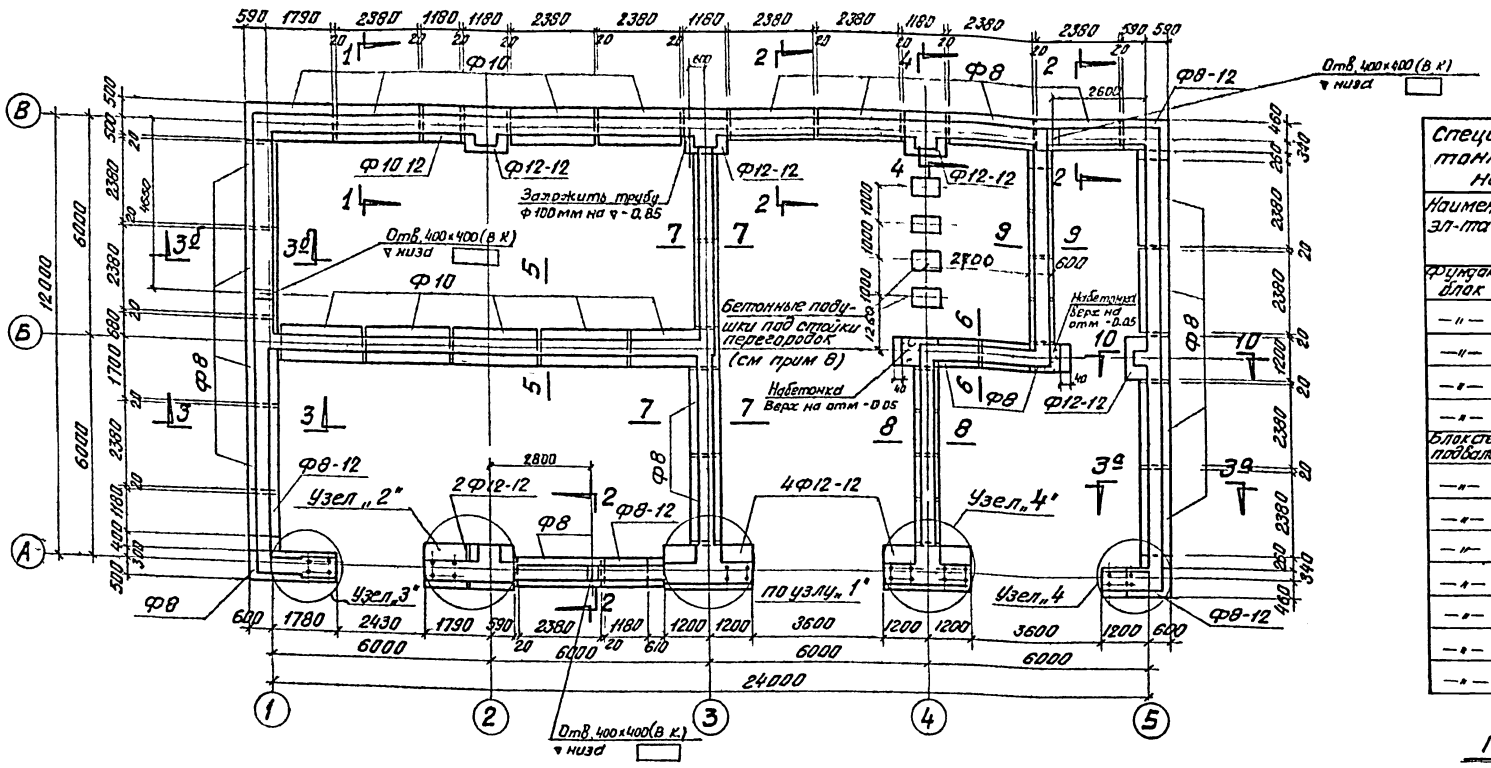




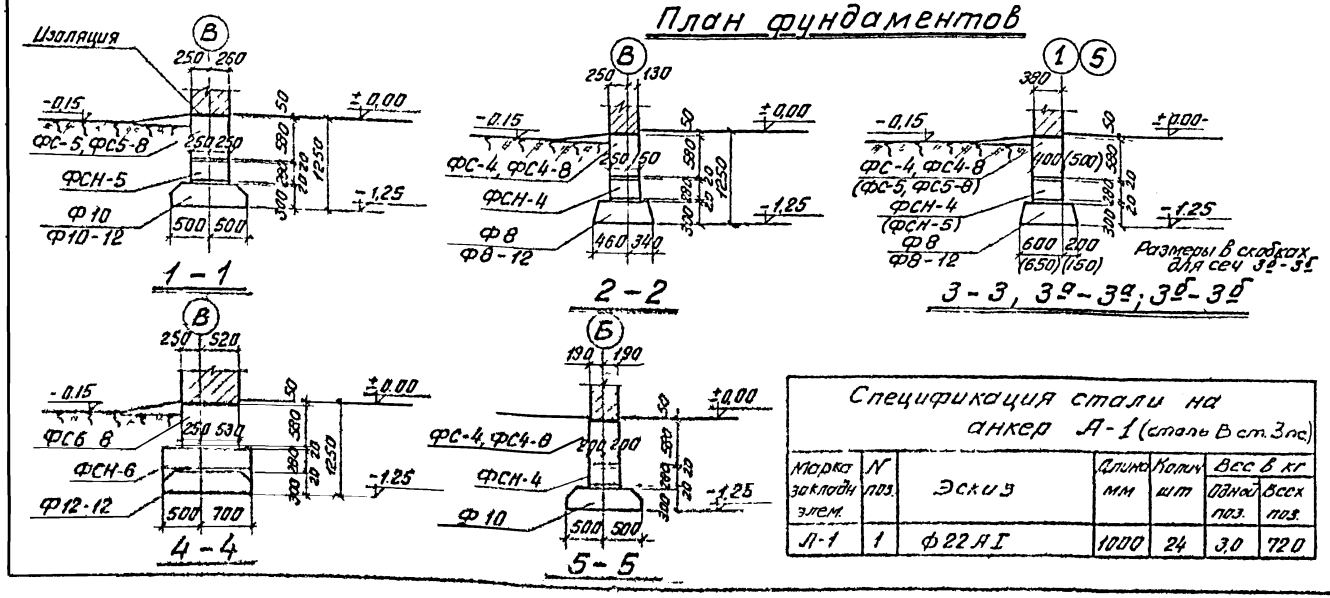
Примечания

1 Все отметки и размеры даны для $t_н^o$ = -20°; -30°

СССР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	Разрезы 1-1; 2-2. Фасады	Альбом 1
		Лист АС-4



План фундаментов



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	Примечан
Фундам блок	Ф12-12	10	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	20	1,4	—"— л. 49, 50	
—"—	Ф8-12	4	0.685	—"— л. 51, 52	
Блок стен подвала	ФС6-8	3	0.62	сер. 1,116-1 л. 8	
—"—	ФС5	6	1,63	—"— л. 5	
—"—	ФС5-8	4	0.52	—"— л. 6	
—"—	ФС4	20	1,3	—"— л. 3	
—"—	ФС4-8	31	0.42	—"— л. 4	
—"—	ФСН6	11	0,46	—"— л. 11	
—"—	ФСН5	14	0,38	—"— л. 10	
—"—	ФСН4	61	0.305	—"— л. 9	

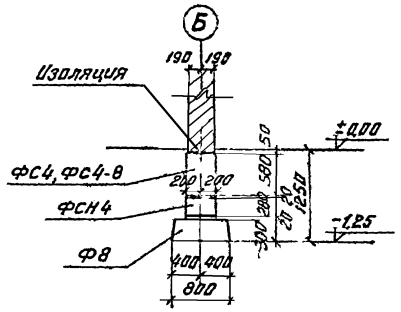
Примечания

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 толевой клебемассе
7. Деталь установки рамы ворот см типовые проекты серии ПР-05-36,2 и ПР-05-36,4
8. Бетонные подушки под стойки перегородок делать по серии Г-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

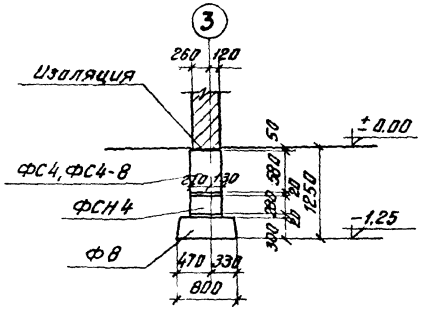
Спецификация стали на анкер А-1 (сталь В ст. 3 пс)

Марка закладн элем.	N поз.	Эскиз	Длина мм	Колич шт	Вес в кг: Одной поз.	Вес в кг: Всех поз.
А-1	1	ф22 А I	1000	24	3,0	72,0

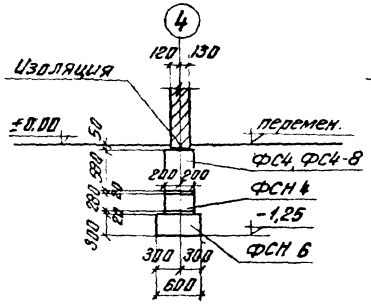
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для Завтропогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ План фундаментов Сечения и спецификация	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист АС-5



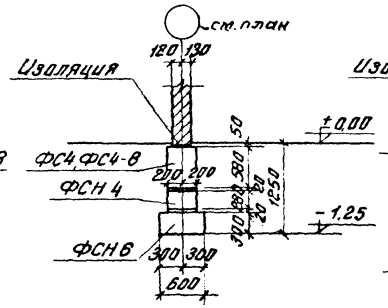
6 — 6



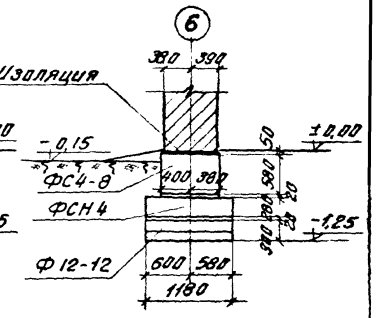
7 — 7



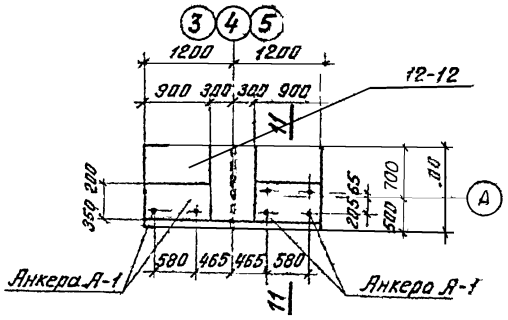
8 — 8



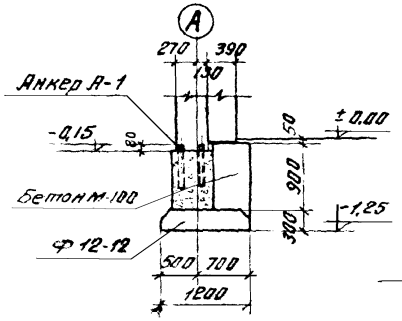
9 — 9



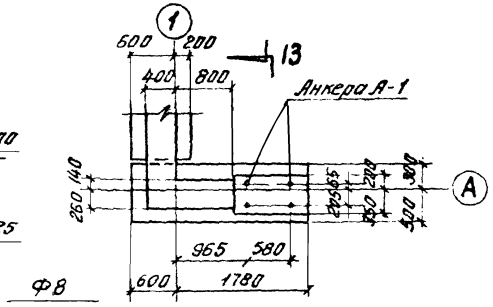
10 — 10



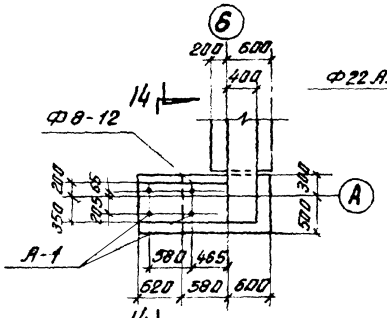
Узел „1"



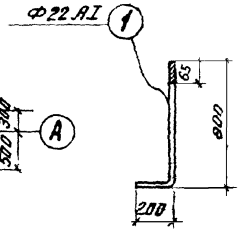
11 — 11



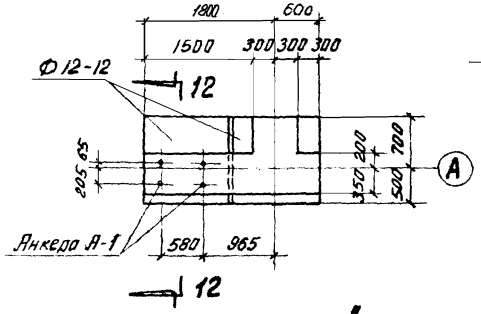
Узел „3"



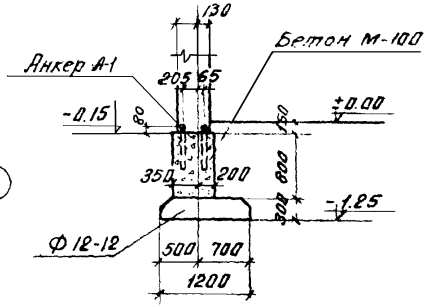
Узел „4"



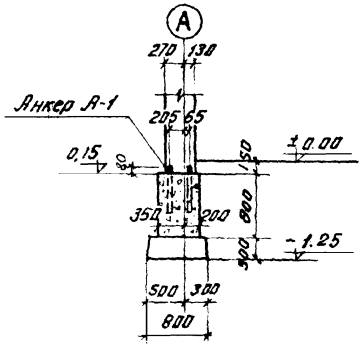
Анкер А-1



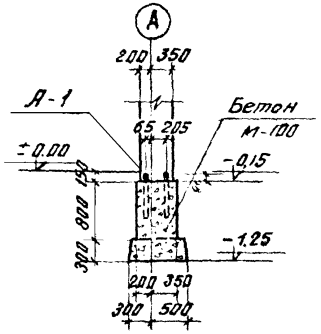
Узел „2"



12 — 12



13 — 13

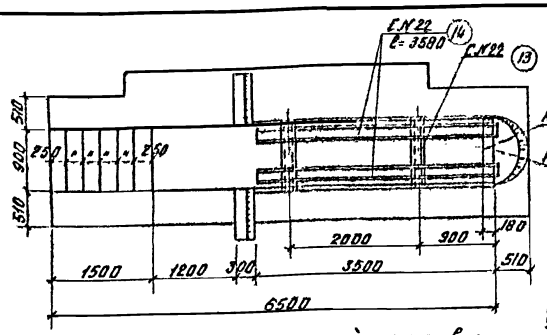


14 — 14

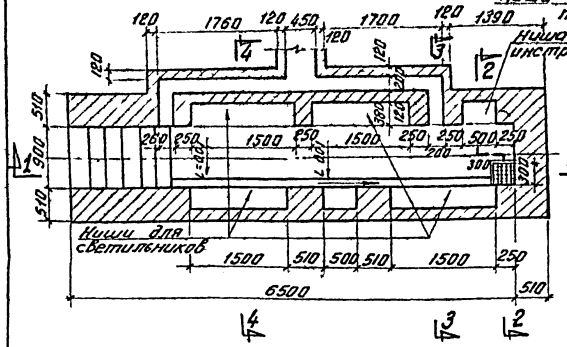
Примечания:

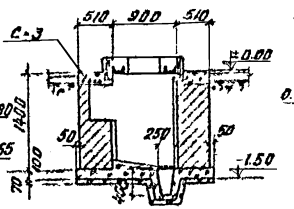
1. План фундаментов см. лист АС-5
2. Спецификацию на анкер А-1 см. на листе АС-5.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ Сечения фундаментов Узлы „1", „2", „3", „4"	Типовой проект 5.175-13/"0" Альбом I Марка листа АС-6

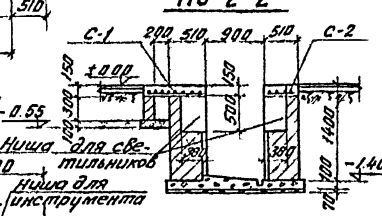


План ремонтной канавы на отм ± 0.00

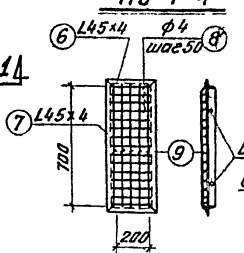


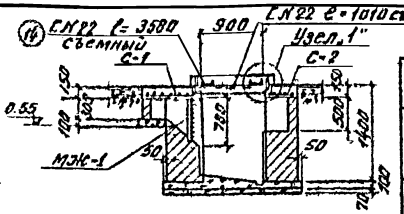


По 2-2

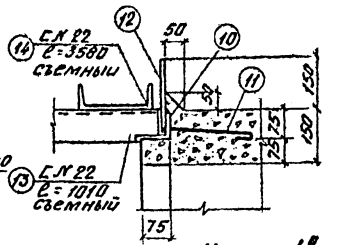


По 4-4

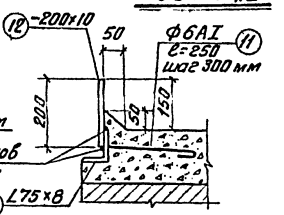




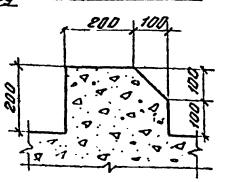
По 3-3



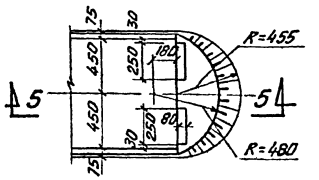
Узел „1"



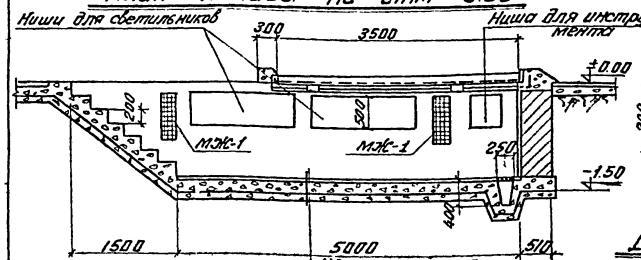
Металлические жалюзи МЖ-1 (шт 2)



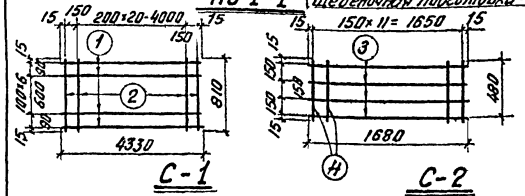
Деталь реборды



План - канавы на отм -0.20

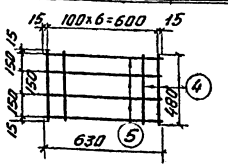


По 1-1



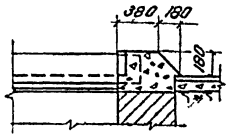
С-1 С-2

Деталь упора



С-3

Деталь рассекателя



по 5-5

Спецификация стали на один элемент

Марка	№ поз.	Профиль	Длина в мм	Кол. 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	23	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	С.К 22	1010	2	23.0	46.0	196.0	
	14	С.К 22	3680	2	75.0	150.0		

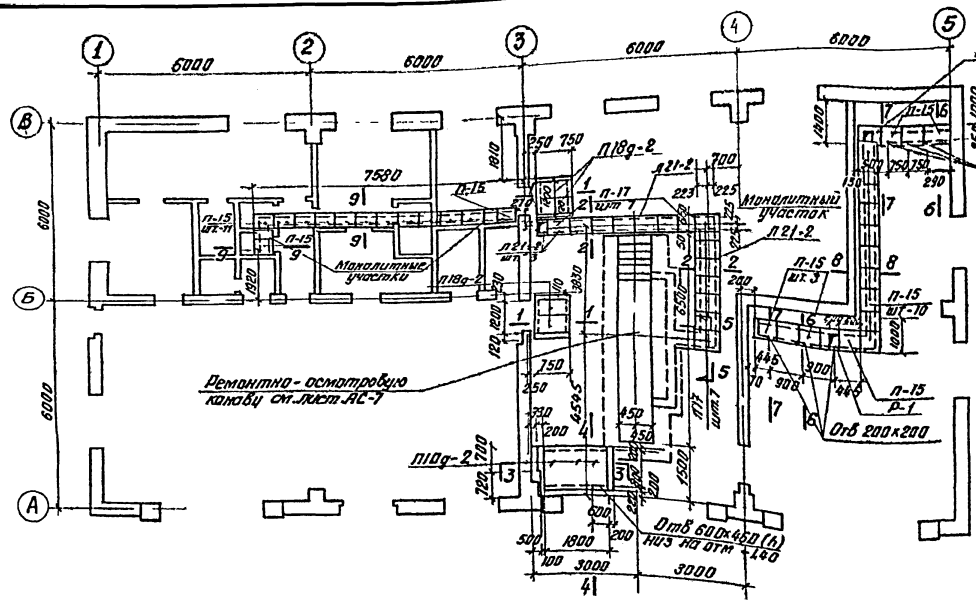
Спецификация марок стальных элементов на лист

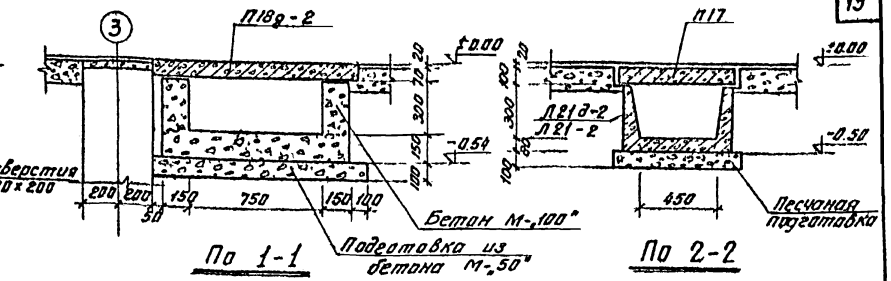
Наимен. эл-тов	Марка эл-тов	Колич. штук	№ листа, где изображ. эл-т
Арматурные сетки	С-1	1	
	С-2	2	
	С-3	3	
Жалюзи	МЖ-1	2	
Закладные эл-ты	Закладные части канавы	—	
	Съемные швеллера	—	

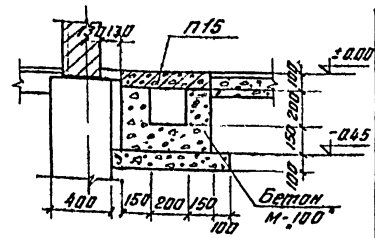
Примечания:

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-8

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70 Альбом I
	Ремонтно-осмотровая канава	Марка-лист АС-7

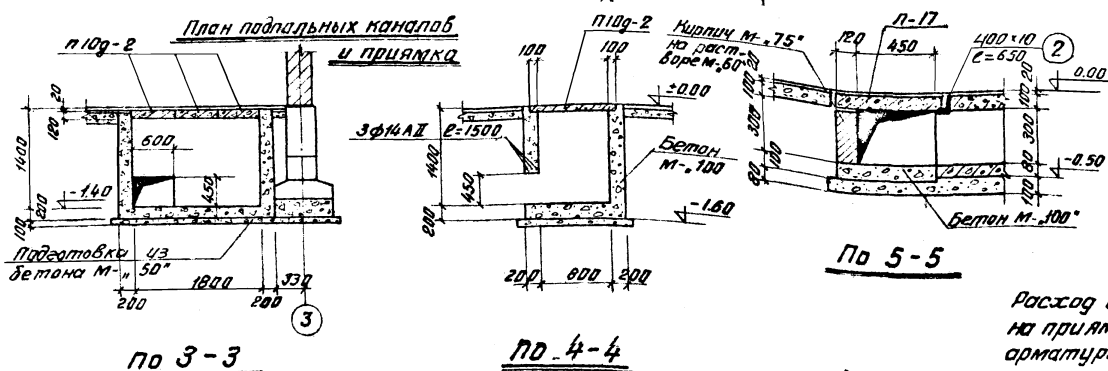






Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на монтажную схему

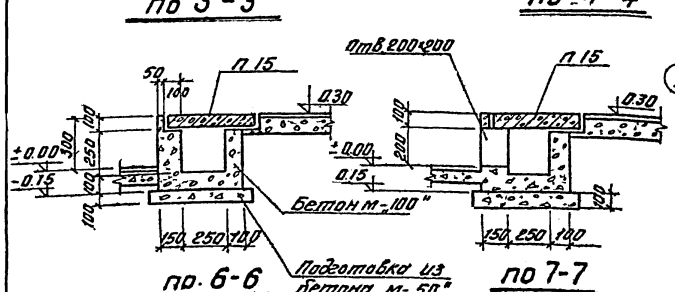
Наимен эл-та	Марка эл-та	Кол шт	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Примечан
Лотки	Л21-2	2	0.48	УС-01-04 вып 7	
	Л21д-2	3	0.09	— " —	
Плиты перекрытия каналов	П17	14	0.10	— " —	
	П10g-2	3	0.2	УС-01-04 вып 6	
	П18g-2	4	0.12	вып 7	
	П-15	30	0.08	— " —	

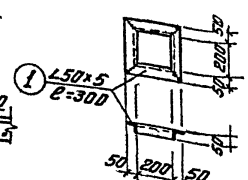


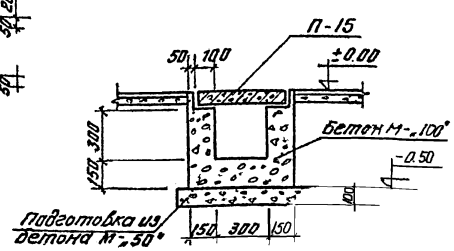
Расход бетона М-„100" на приямок - 2,35 м³
арматуры Ф 14 АII - 5,5 кг

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка заклад эл-та	КК поз	Профиль и сечение	Длина в мм	Кол. шт	Вес в кг: одной позиц	всех позиц	эл-та	Примечан
Р-1 шт 2	1	∠50×5	300	4	1.13	4.5	4.5	
поз 2 шт 2	2	∠100×10	650	1	9.8	9.8	9.8	



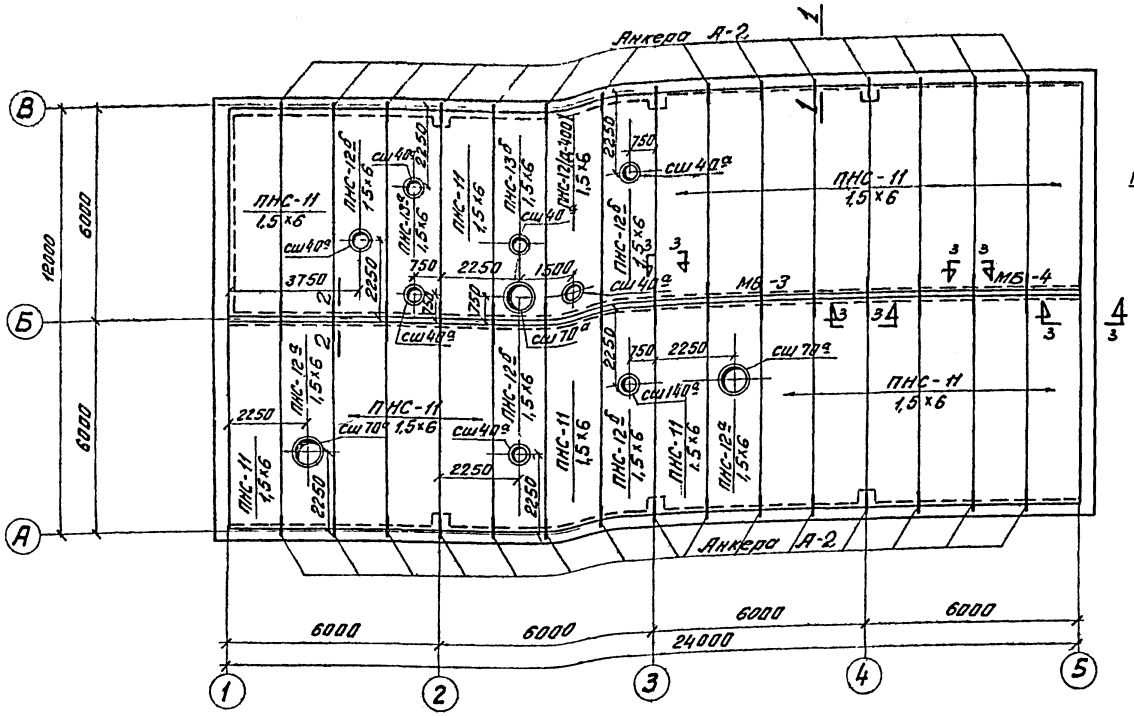




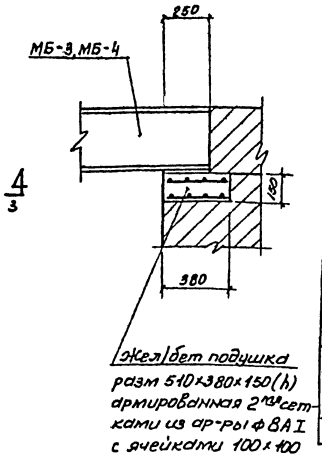
Примечания:

1. Приямок и монолитные каналы выполнять из бетона М-„100"
2. Под сборные каналы устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм
3. Торцы сборных ж/б каналов заложить плотным кирпичем М-„100" на растворе М-„50"
4. Углы поворотов в подпольных каналах скруглить
5. Монолитные участки выполнять из бетона М-„150" В нижней зоне плиты мон участка уложить арматурную сетку Ф 8 АI с ячейками 150×150

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13.70 Альбом I	
	Конструкция подпольных каналов и приямка	Марка-лист АС-8	



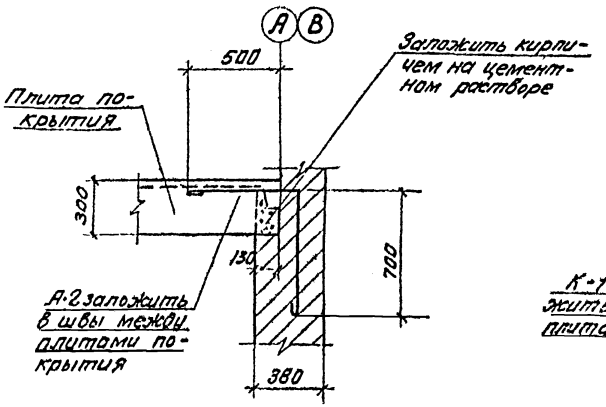
Монтажная схема покрытия



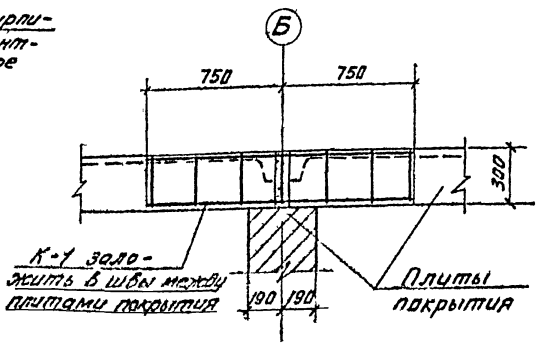
3 — 3

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	Примечания
Плиты	ПНС-11 1,5×6	23	1,42	ПК-01-111	
	ПНС-12а 1,5×6	2	1,8	ПК-01-111 и лист АС-18	
	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	
Стаканы 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	30	АС-10	
Каркас	К-1	15	—.—	
Балки	МБ-3,4	1+1	—.—	



1 — 1

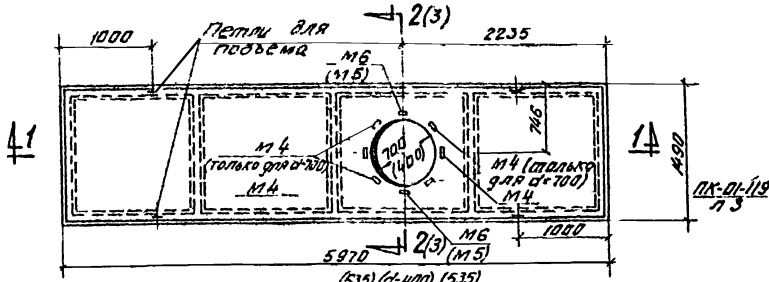


2 — 2

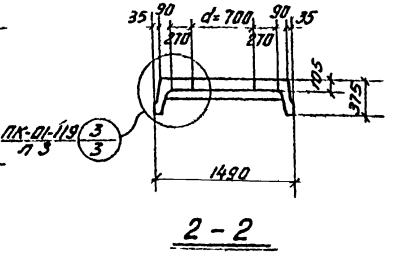
Примечания

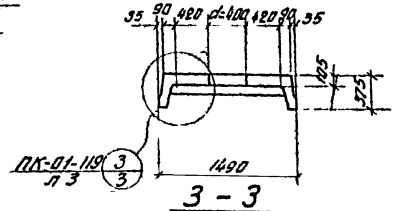
1. Все зазоры между плитами должны быть тщательно заполнены цементным раствором или бетоном на мелком гравии марки „200"
2. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП III В-3-62 и Инструкции по монтажу сборных жел бетонных конструкций промышленных зданий и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

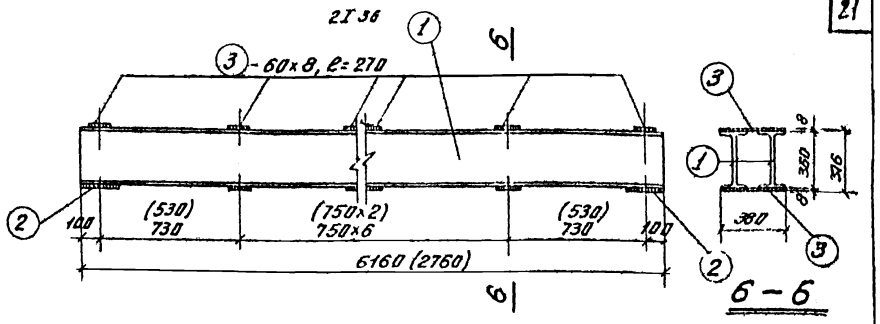
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж на 3 автопогрузчика и 4 электропогрузчика в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	Монтажная схема покрытия. Узлы Спецификация	Альбом I
		Марка-лист АС-9



ПНС-12д / 1,5×6 ПНС-12а / 1,5×6

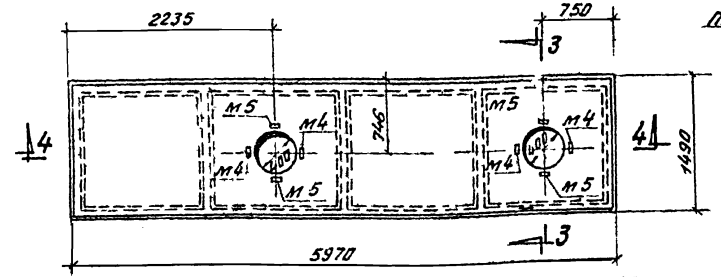




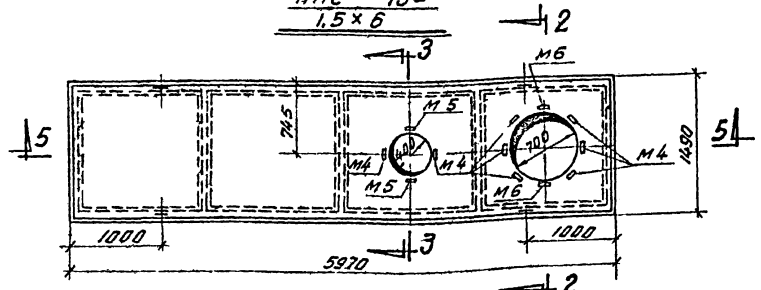


МБ-3; МБ-4

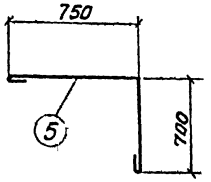
(размеры в скобках даны для МБ-4)

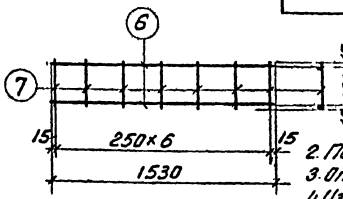


ПНС-12д / 1,5×6



ПНС-13д / 1,5×6





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

Наименование конструктивного элемента	Марка закладных или арм эл-та	Кол-во шт	N листа, где изображен эл-т
ПНС-12а 1,5×6	КР5	2	ПК-01-119 л 5,6
	М4	6	"
	М6	2	"
	С9	2	"
	44	2	"
ПНС-13д 1,5×6	КР5	3	"
	М4	8	"
	М5	2	"
	С6	2	"
	44	3	"
	М6	2	"
	С9	2	"
ПНС-12д 1,5×6	КР5	2	"
	М4	2	"
	М5	2	"
	С6	2	"
	44	2	"
ПНС-13а 1,5×6	КР5	3	"
	М4	4	"
	М5	4	"
	С6	4	"
	44	3	"

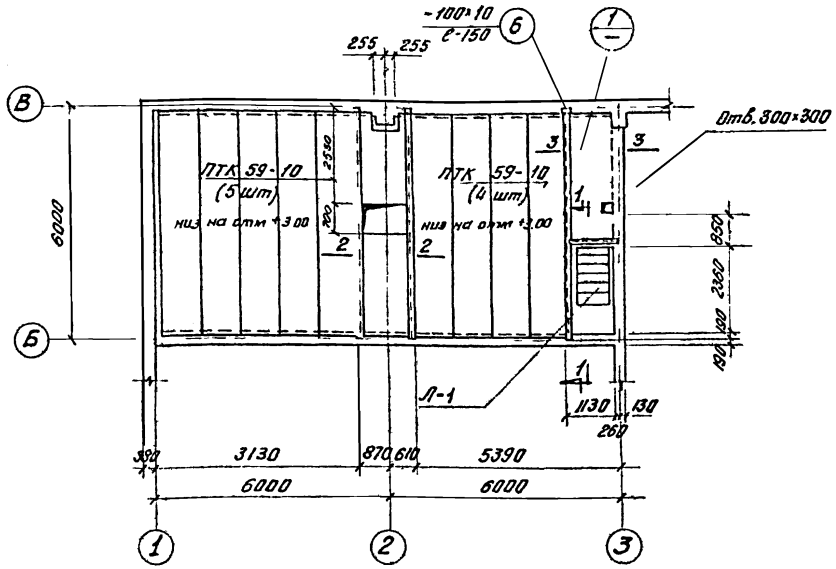
Спецификация стали на один конструктивный элемент

Марка эл-та	N поз	Эскиз	Длина мм	Кол-во шт	Вес в кг: одной позиц	Вес в кг: всех позиц	Вес в кг: элемента	Примечания
МБ-3	1	I 36	6160	2	300,0	600,0	637,0	Сталь Вст-3кп
	2	- 200×8	380	2	4,8	9,6		—"—
	3	- 60×8	380	16	1,4	22,4		—"—
МБ-4	4	I 36	2760	2	134,0	268,2	289,0	Сталь Вст-3кп
	2	- 200×8	380	2	4,8	9,6		—"—
	3	- 60×8	380	8	1,4	11,2		—"—
А-2	5	Ф16 AI	1600	1	2,6	2,6	2,6	
К-1	6	Ф8 AI	1530	2	0,6	1,2	1,6	
	7	Ф6 AI	280	7	0,06	0,4		

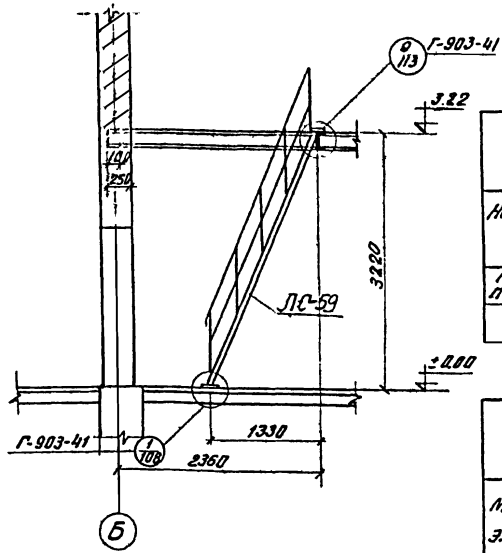
Примечания

1. Данные плиты армировать по чертежам серии ПК-01-111 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 изделия и закладные детали к основной арматуре и закладным деталям плит ПНС-12; ПНС-13 серии ПК-01-111

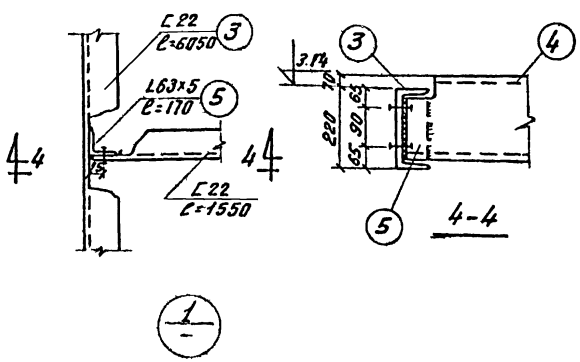
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж на 3 автопогрузчика и 4 электропогрузчика в портах МРФ. Плоскобочные чертежи плит покрытия с отверстиями. Металл балки МБ-3, МБ-4	Типовой проект 305-13/70; Альбом I; Марка-лист АС-10



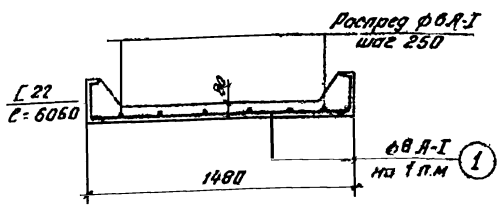
План перекрытия на отм. 3.30



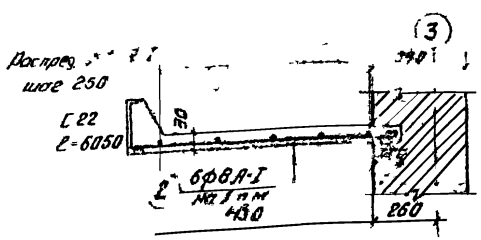
1-1



4-4



2-2



3-3

Спецификация сборных железобетонных элементов на монтажную схему

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт	Вес элемента кг	Стандарт или лист проекта	Примечание
Плиты перекрытия	ПТК 59-10	9	1700	Серия 1.141-03-02 вып.23-64 л.9	

Спецификация арматуры на лист

Марка эл-та	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
Монолитные участки	1		8	1460	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	L63×6	120	1	0.17
	6	—	100×10	150	3	0.45

Расход бетона и стали на монолитные участки

Марки конструктивного элемента	Бетон м³ Марка 100	Марка 200	Итого	Сталь кг Арматура кл AI ф мм 6	8	Прокат Ст-3 Профиль [22	L63×6	-100×8	Итого
Монолитные участки	–	1.05	1.05	9,1	28,7	4037	0.79	3.51	4458

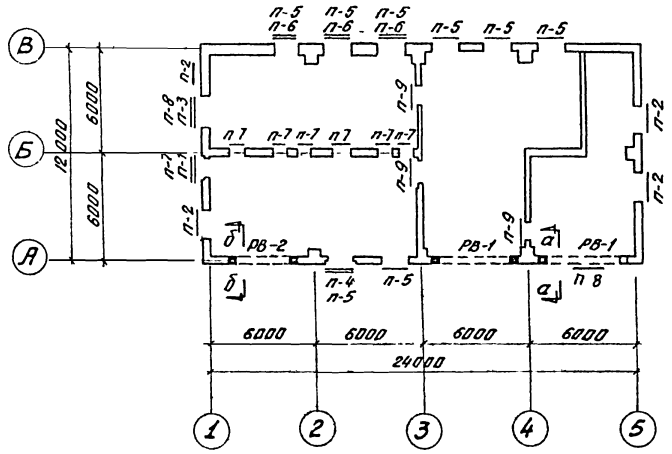
Спецификация лестниц

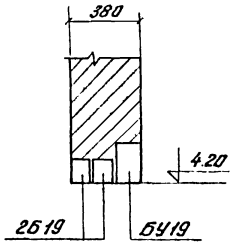
Марка лестниц кол шт	Марка марша	Шифр серии	№ листа	Кол-во шт На 1 лестн	На все лестн	Вес стали кг Одной марки	Общий	Примечан
Л-1 шт 1	ЛС-59	Г-903-41	59	1	1	212	212	

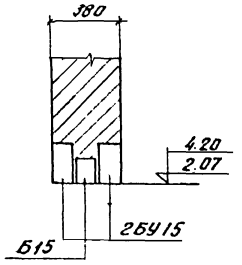
Примечания

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ у 2523-51
2. Толщина шва h=6 мм

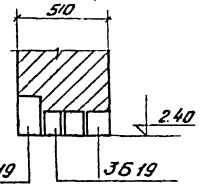
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70 Альбом I
	Перекрытие венткамеры на отм. 3.30 м	Марка-лист АС-11





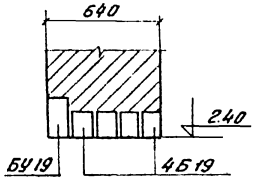


П-5 (шт 8)

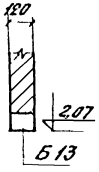


Для стен толщ 510мм

П-7 (шт 7)

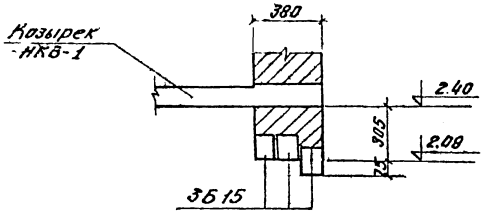


Для стен толщ 640мм

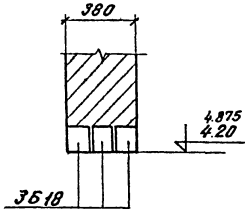


П-10 (шт 4)

Монтажная схема перемычек и стоек ворот

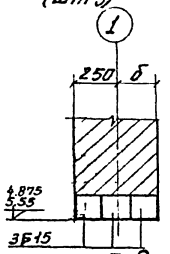


П-1 (шт 1)

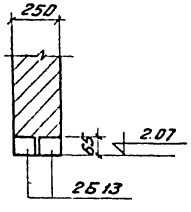


П-2 (шт 4)

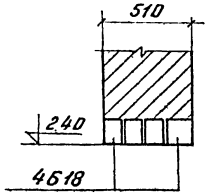
П-6 (шт 3)



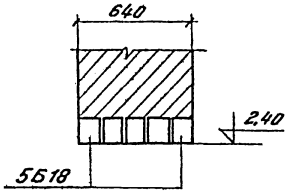
П-8 (шт 2)



П-9 (шт 3)

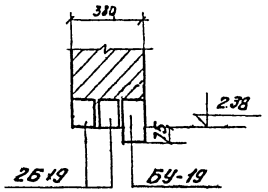


Для стен толщ 510мм

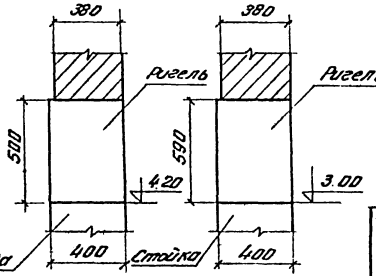


Для стен толщ 640мм

П-3 (шт 1)



П-4 (шт 1)



Сеч а-а (РВ-1)

Сеч б-б (РВ-2)

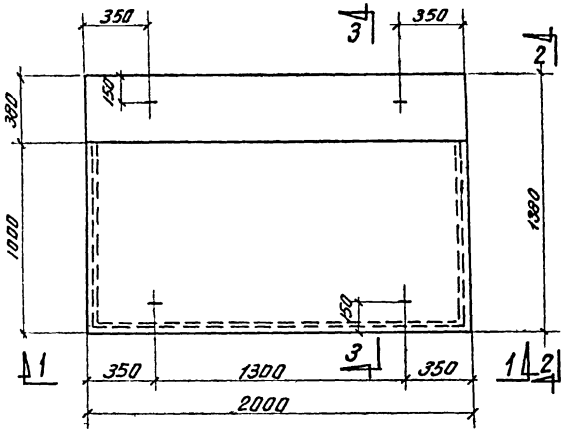
Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на монтажную схему

Наименование элемента		Марка элемента	Кол-во шт	Вес эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Примечание
Рамы ворот	РВ-1	Р-1	2	3000	ПР 05-36.2	
		С-1	2	2120	"	
		С-2	2	2120	"	
	РВ-2	Р-1	1	2400	ПР-05 36.4	
		С-1	1	1500	"	
		С-2	1	1500	"	
Козырек входа		НКВ-1	1	800	АС-13	
Только для расчетной наружной t° = -20°С -30°С						
Перемычки		Б-13	20	25	Серия 1.139-1	
		Б-15	16	65		
		Б-18	15	75		
		Б-19	27	85		
		БУ-15	14	105		
		БУ-19	12	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	30	85		
		БУ-15	14	105		
		БУ-19	12	130		

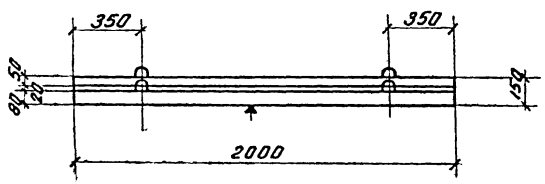
Примечания

1. Перемычки устанавливаются на слое цементного раствора марки не ниже „25"
2. В кирпичных перегородках толщиной 120мм под 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.

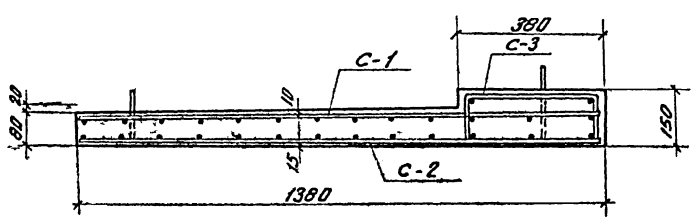
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для автопогрузчиков и электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	Монтажная схема перемычек и стоек ворот Конструкция перемычек Спецификация	Альбом I
		Марка лист АС-12



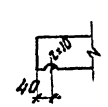
План



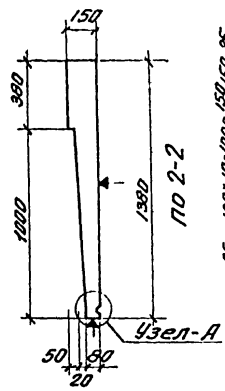
по 1-1

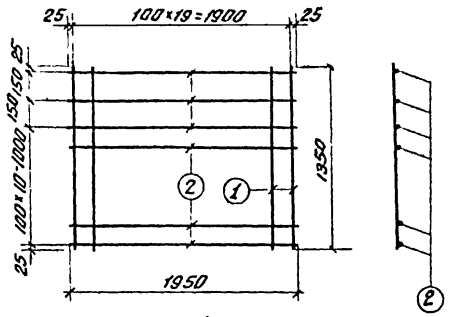


по 3-3

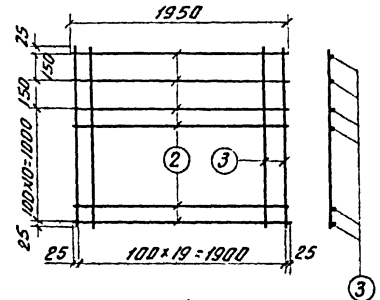


Узел А

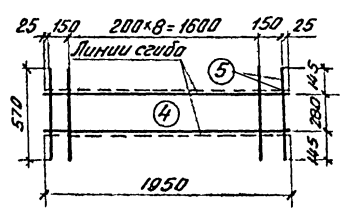




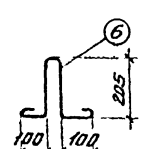
С-1



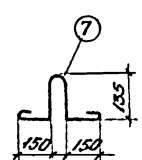
С-1



С-3



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: Фили сеч мм	Общая длина м	Вес кг
С-1	1	1350	8AIII	1350	20	27	8AIII	27	10.8
	2	1950	5BI	1950	13	25.4	5BI	25.4	4
								Итого	14.8
С-2	3	1350	5BI	1350	20	27.0	5BI	52.4	8.2
	2	1950	5BI	1950	13	25.4		Итого	8.2
С-3	4	1950	10AI	1950	2	3.9	10AI	3.9	2.5
	5	570	5BI	570	11	6.3	5BI	6.3	1
								Итого	3.5
Петли	6	см черт	10AI	790	1	0.79	10AI	0.79	0.5
	7	см черт	10AI	740	1	0.74	10AI	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 $м^3$	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	"					

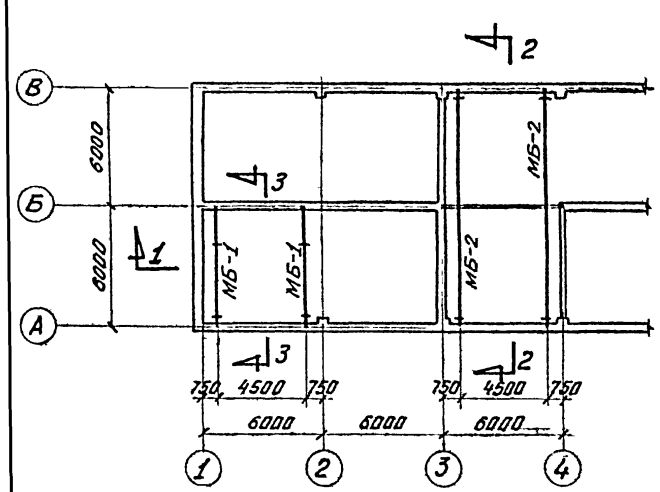
Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка констр эл-та	Арматура класс А-I Ф мм			Итого	Арматура класс А-II Ф мм		Итого	Арматура класс В I Ф мм		Итого	Всего кг
	10AI				8AIII			5BI			
НКВ-1	3.5			3.5	10.8		10.8	13.2		13.2	27.5

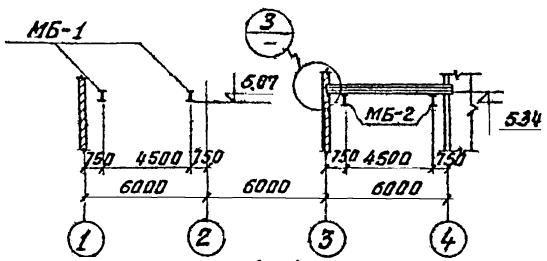
Примечания

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

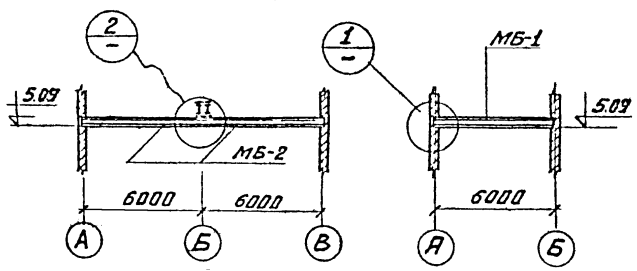
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для автопогрузчиков и электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13.170
	Казырек Входа НКВ 1	Альбом I
		Марка-лист АС-13



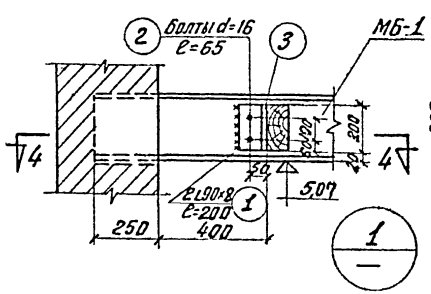
Монтажная схема подвесных путей

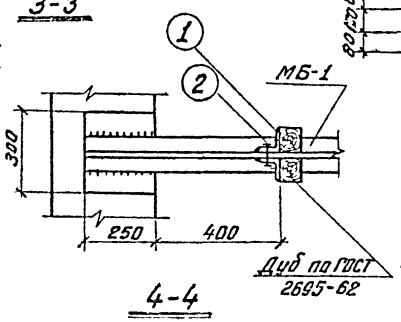


1-1

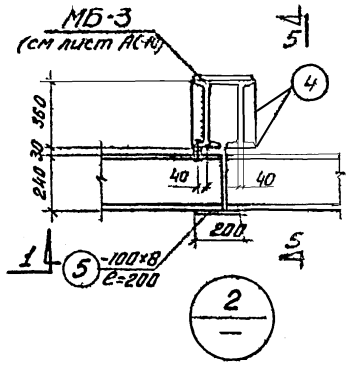


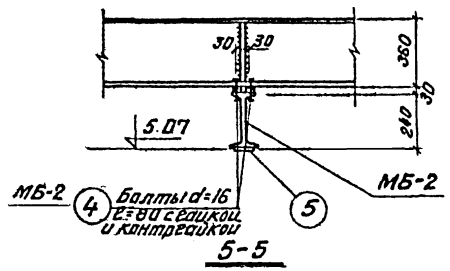
2-2 3-3



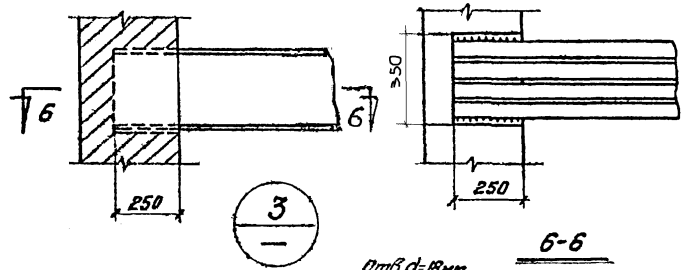


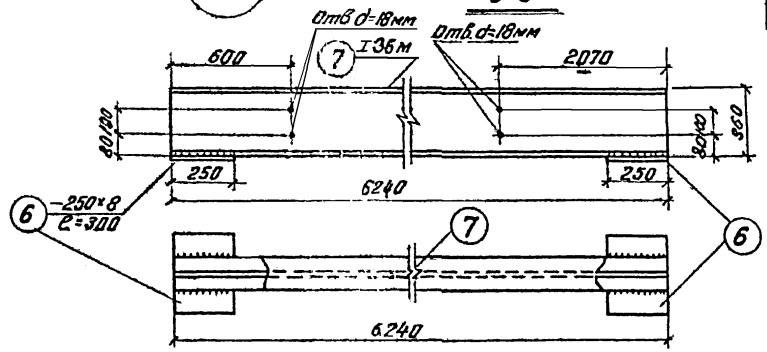
4-4





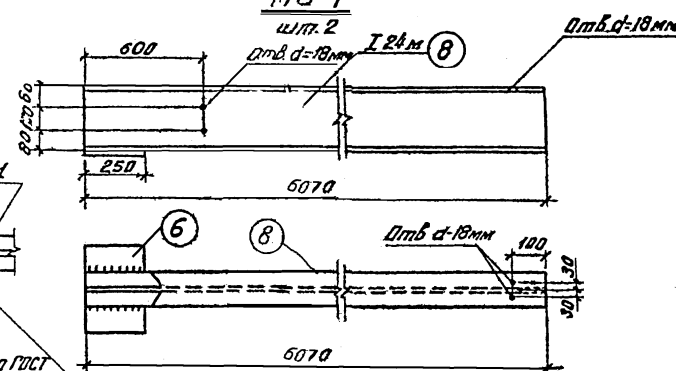
5-5





6-6

МБ-1
шт. 2



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	Примеч
Узел-1	1	L 90×8	200	2	3,3	6,6	5,6	
	2	Болт d=16мм	65	2	0,16	032		
	3	Болт d=16мм	120	4	0,22	0,88		
Узел-2	4	Болт d=16мм с гайкой и контргайкой	80	4	0,76	0,64	1,9	
	5	-100×8	200	1	1,26	1,26		

Спецификация стали на один элемент

Наимен элемент	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 5157-53*

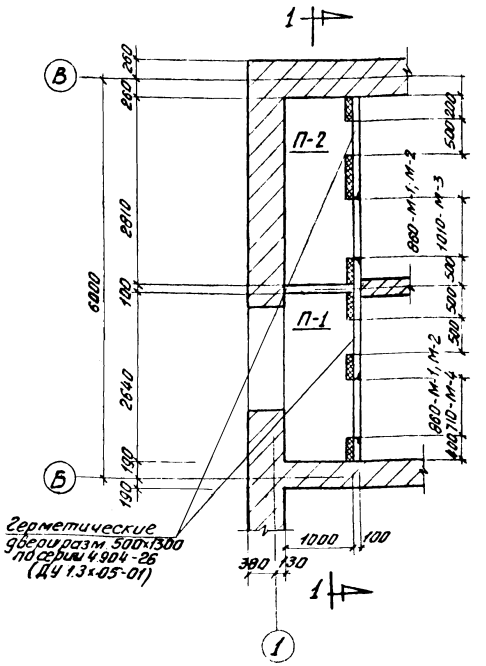
Расход стали на монтажную схему

Наименов элемента или узла	Кол во	Вес в кг одного элем	Вес в кг всех
МБ-1	2	370,0	940,0
МБ-2	4	237,2	948,8
Узел-1	8	5,6	44,8
Узел-2	2	1,9	3,8
Узел-3	2	-	-

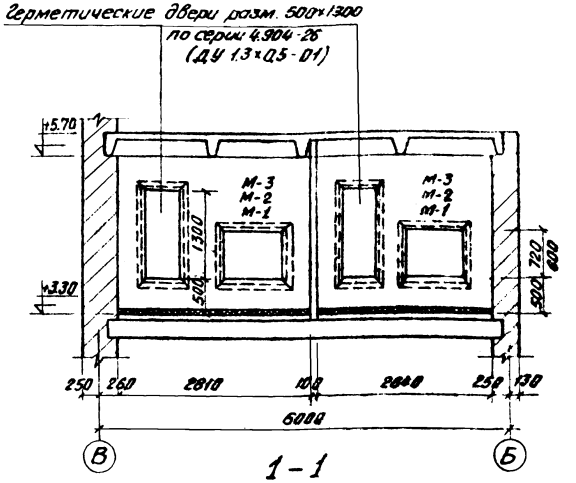
Примечания:

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

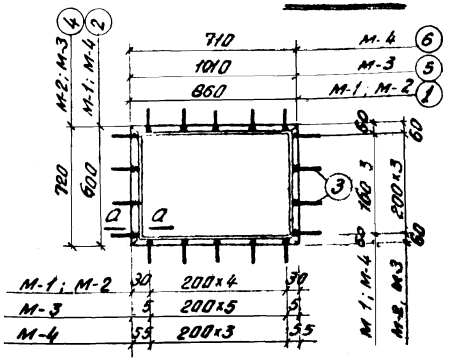
МПФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ Подвесные пути кран-балок Монтажная схема Монтажные узлы подвесных путей Конструкция балок	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист АС-14



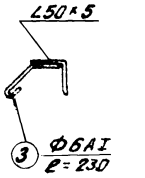
План Венткамеры



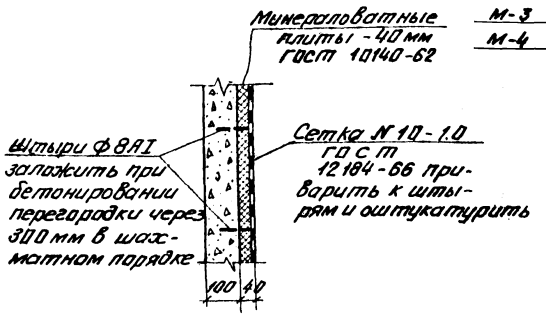
1-1



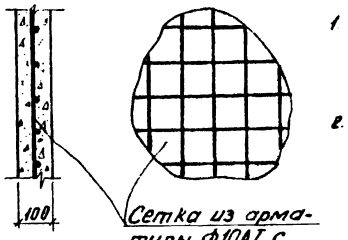
М-1; М-2; М-3; М-4



а — а



Деталь утепления перегородок



Деталь армирования перегородок

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка заклад. эл-та	N поз.	Эскиз	Длина мм	Колич. шт.	Вес в кг: Одной поз.	Всех поз.	Элемента	Примечания
М-1	1	L50×5	860	2	3.6	7.2	13.3	
	2	L50×5	600	2	2.6	5.2		
	3	Ф6АI	230	18	0.05	0.9		
М-2	1	L50×5	860	2	3.6	7.2	14.3	
	4	L50×5	720	2	3.1	6.2		
	3	Ф6АI	230	18	0.05	0.9		
М-3	5	L50×5	1010	2	4.45	8.4	15.6	
	4	L50×5	720	2	3.4	6.2		
	3	Ф6АI	230	20	0.05	1.0		
М-4	6	L50×5	710	2	3.0	6.0	12.0	
	2	L50×5	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

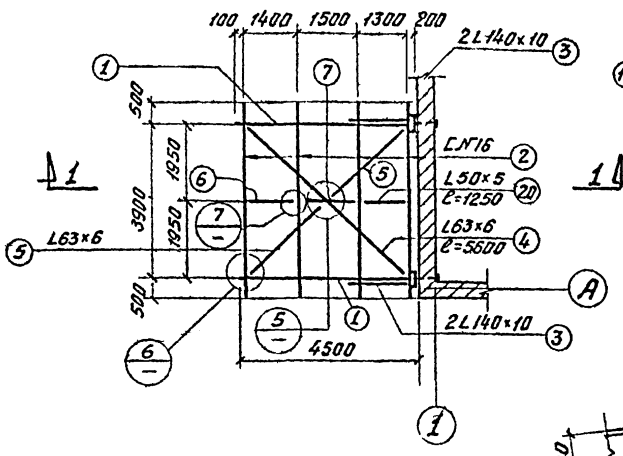
Спецификация марок закладных элементов на перегородки

Вариант	Температ. наружного воздуха	Наимен. конструкт. эл-та	Марка заклад. эл-та	Колич. шт.	N листа
t воды = 130° или 95°	-20°	перегородки	ДУ 1.3×0.5-01	2	4.904-26 л.15
			М-1, М-4	1+1	На данном листе
	-30°	—"—	ДУ 1.3×0.5-01	2	4.904-26 л.15
			М-1, М-2	1+1	На данном листе
	-40°	—"—	ДУ 1.3×0.5-01	2	4.904-26 л.15
			М-2; М-3	1+1	На данном листе

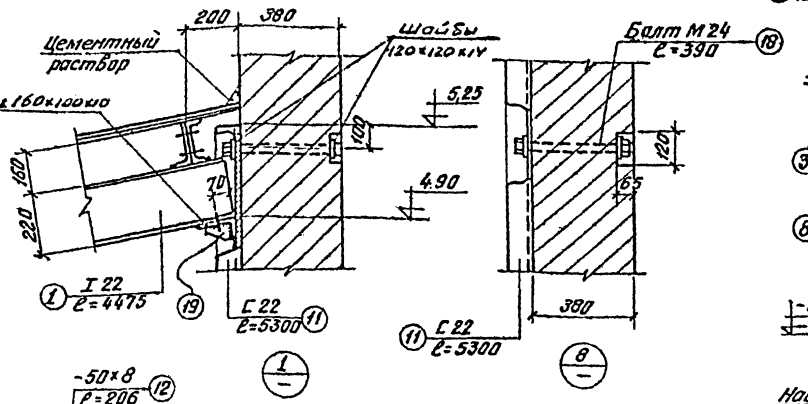
Примечания

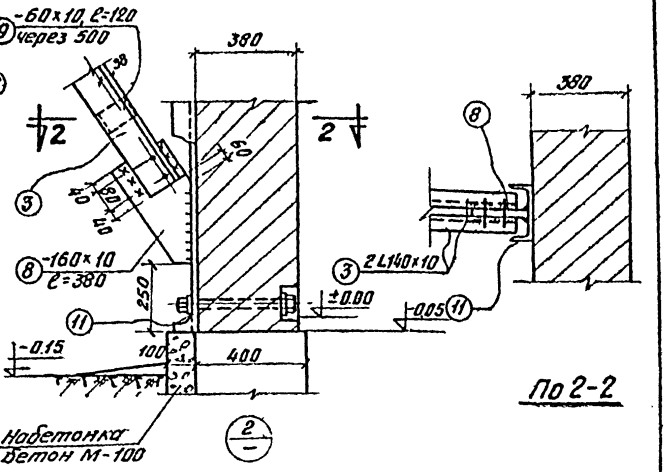
1. Рамы для герметических дверей выполнять по серии 4.904-26 л.15 „Двери и люки герметические для вентиляционных камер.
2. Сварку арматурных сеток и закладных деталей производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-69."

МРФ РСФСР	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-19/70
Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Конструкция перегородок венткамер	Альбом I
		Марка-лист АС-15

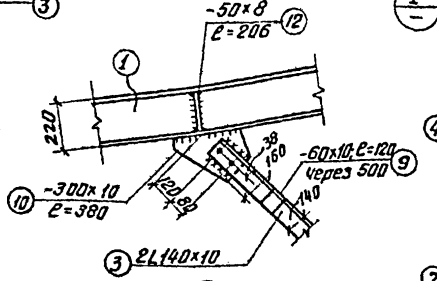


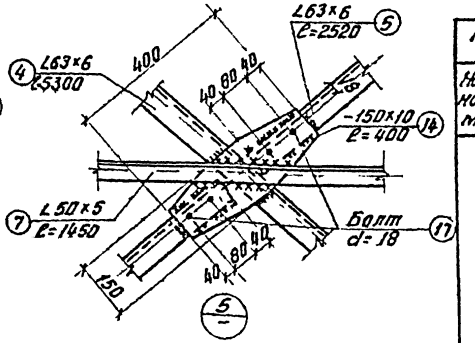
Монтажный план элементов навеса

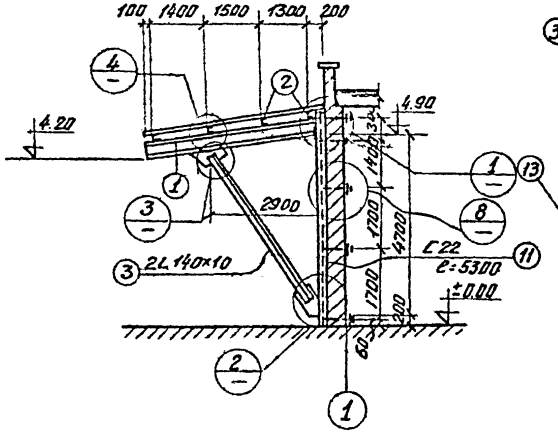




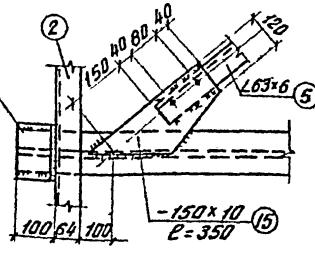
По 2-2

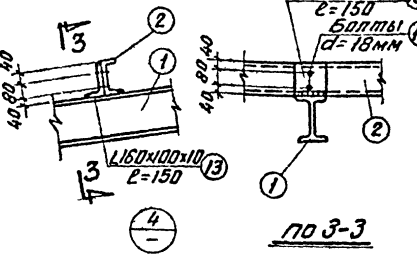




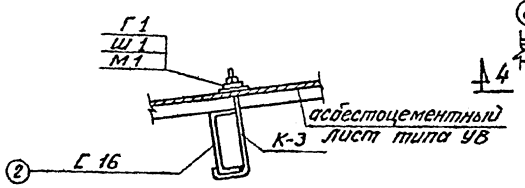


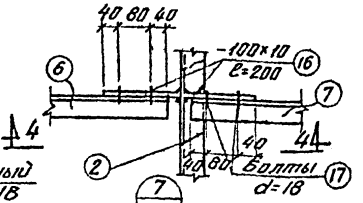
По 1-1

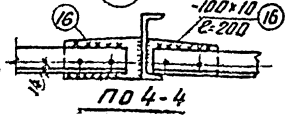




По 3-3







По 4-4

Деталь крепления асбестоцементных волнистых листов УВ к прогонам

Примечания

1. Сварку производить электродами типа Э-42 Высота сварных швов h=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 ВМСт 3пс

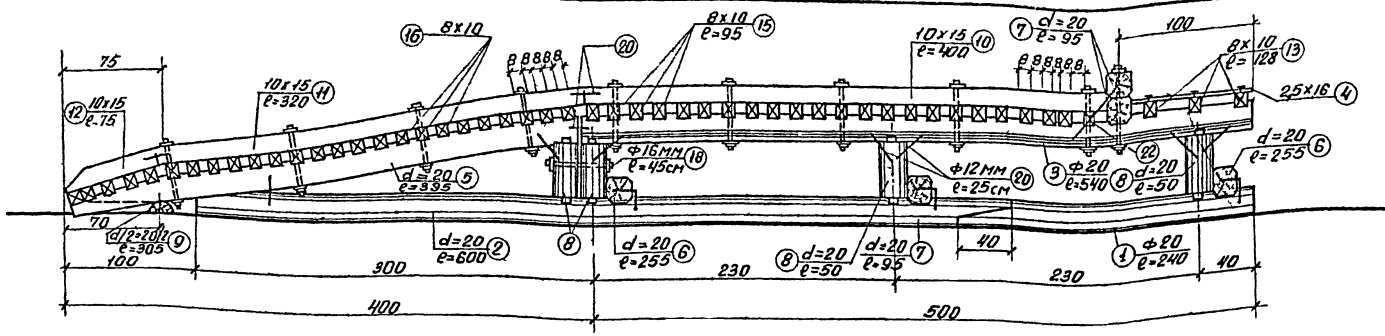
Наименование марки	№№ поз.	Профиль	Длина в мм	Кол-во шт	Вес в кг - одной поз	Вес в кг - всех поз	Итого кг	Примечания
Металлический навес	1	I 22	4475	2	107,5	215	1310 + 2% = 1336	ГОСТ 8239-56
	2	C 16	4900	4	69,5	278		ГОСТ 8240-56*
	3	L140×10	4610	4	99,0	396		ГОСТ 8509-57
	4	L63×6	5300	1	30,2	30		— " —
	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		ГОСТ 103-57*
	9	-60×10	120	14	0,8	11		— " —
	10	-300×10	380	2	8,9	18		— " —
	11	C 22	5300	2	110,9	222		ГОСТ 8240-56*
	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		
	18	черные болты d=24	390	10	1,50	12		
	19	-90×10	150	2	1,06	1		ГОСТ 103-57*
	20	L50×5	1250	1	4,6	5		ГОСТ 8059-57
Приборы для крепления листов УВ		К-3		104	0,16	16,7	18,8	МРТУ 7-5-61
		Г1		104	0,005	0,6		— " —
		Ш1		104	0,011	1,20		— " —
		М1		104	0,003	0,3		— " —

МРФ РСФСР
Главное Управление капитального строительства
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград

Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ

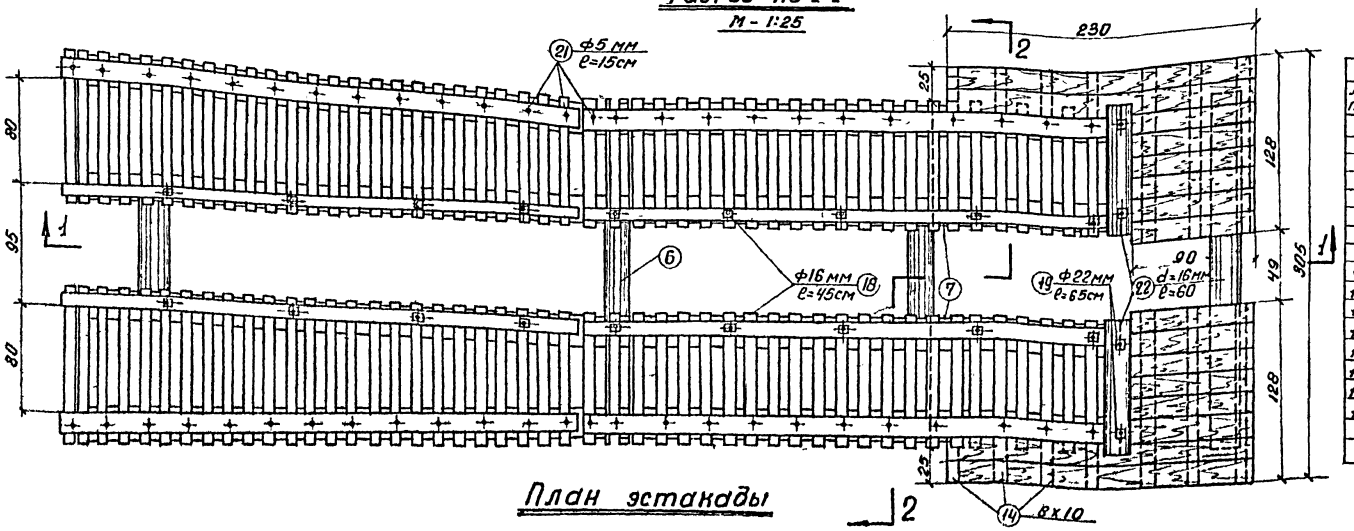
Конструкция металлического навеса

Типовой проект 505-13/70
Альбом I
Марка-лист АС-16

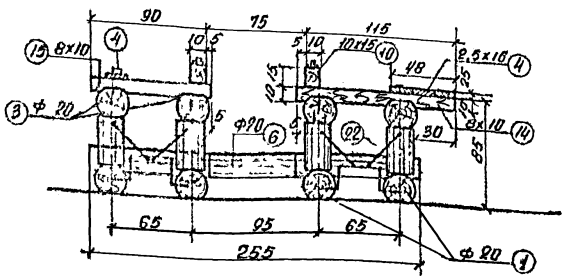


Разрез по 1-1

М - 1:25



План эстакады



Разрез 2-2

Примечания:

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

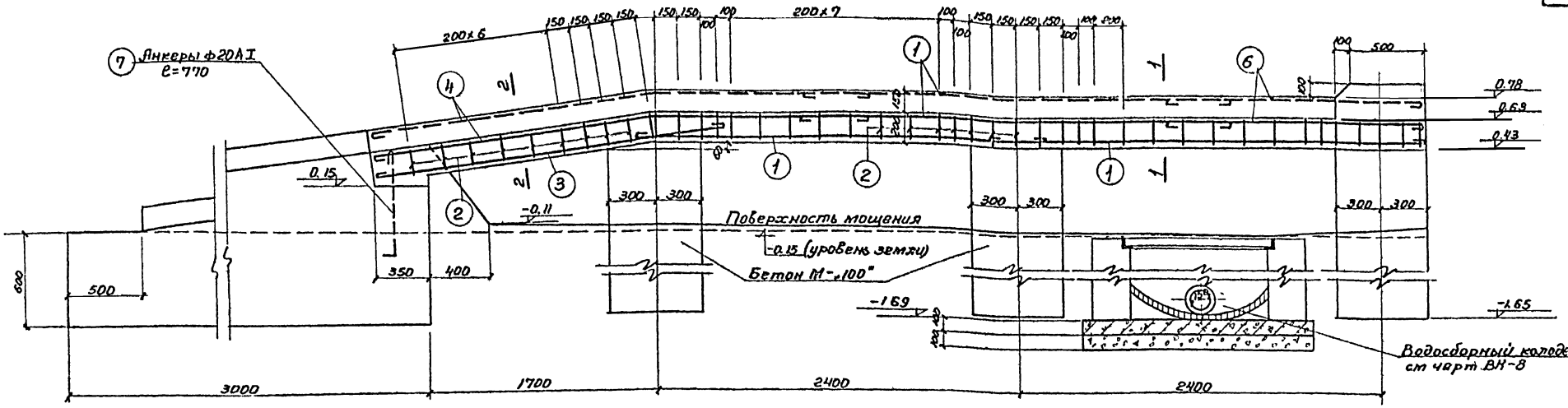
Спецификация на дерево

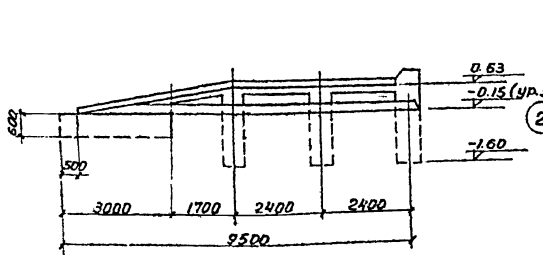
N N поз	Сечение см	Длина см	К во шт	Общая длина м	Объем м3
1	d=20	240	4	9.6	0.30
2	d=20	600	4	24.0	0.75
3	d=20	540	4	21.6	0.68
4	2.5х16	—	—	—	0,078
5	d=20	395	4	15.8	0,495
6	d=20	255	2	5.10	0.16
7	d=20	95	6	3.8	0.12
8	d=20	50	16	8.0	0.25
9	d/2=20/2	305	1	3.05	0.048
10	10х15	400	2	8.0	0.12
11	—"—	320	2	6.4	0.096
12	—"—	75	2	1.5	0.022
13	8х10	128	6	7.7	0.661
14	—"—	120	8	9.6	0.077
15	—"—	95	38	44.0	0.35
16	—"—	95-120	50	53.8	0.43
					4,95м3

Спецификация на металл

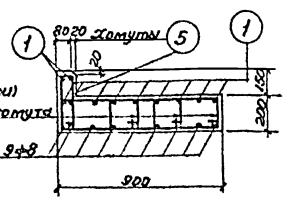
N N поз	Наименов	Сечение мм	Длина см	К во шт	Вес кг
18	Болты	Ф16	45	22	27.0
19	—"—	Ф22	65	4	11.7
20	Скобы	Ф12	25	55	12.0
21	Гвозди	Ф5	15	130	3,1
22	Скобы	Ф16	60	24	22.8
			Итого		76.6кг

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект	505-13/70
	Деревянная эстакада для мойки автопогрузчиков	Альбом	I
		Марка-лист	АС-17

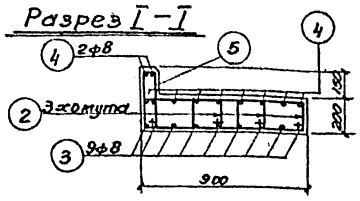




1—1



Разрез I—I



2—2

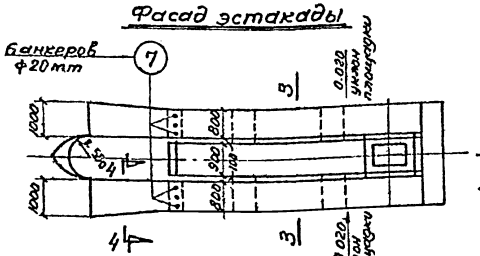
Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

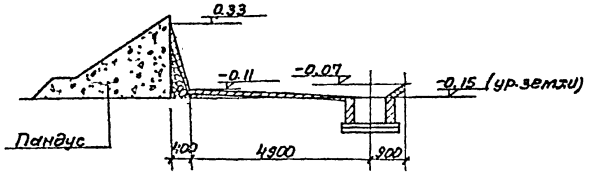
Марка констр эл-та	№ поз	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
Эстакада	1	2750	8AI	2900	58	168.2
	2	370, 150	6AI	1200	264	316.8
	3	2400	8AI	2550	18	46.0
	4	2050, 1350, 300	8AI	3550	22	78.1
	5	50, 1600	6AI	870	88	76.6
	6	100, 600	8AI	1720	22	37.8
	7		20AI	770	6	4.6

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент

Марка констр элемента	Бетон м³	Арматура кл A-I			
		Ø мм			Всего кг
	М-„150"	6	8	20	
Эстакада	2,81	84,3	132,0	11,5	227,8

Фасад эстакады



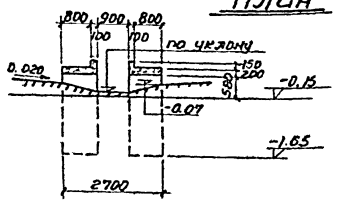


Профиль по а-а

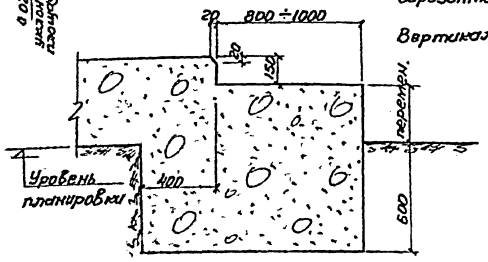
Горизонтальный масштаб 1:100

Вертикальный масштаб 1:25

План



3—3



4—4

Примечания

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

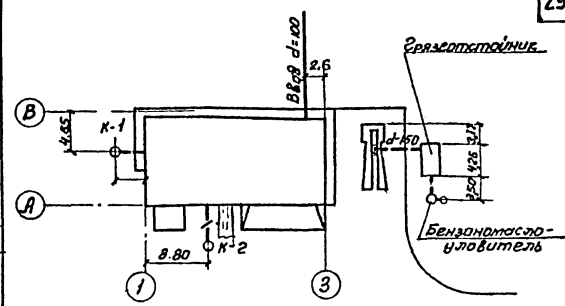
МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС г. Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ. Вариант ж/б эстакады для машин автопогрузчиков.	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист АС-18

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 соответственно глубине заложения наружных сетей.
3. Водопроводный ввод следует утеплить, заделав его в короб из 25 мм просмоленных досок с последующей засыпкой его антисептированными опилками. Размер короба 40×40 см.
4. Подача воды на эстакаду для мойки машин производится по ответвлению диаметром 50 мм 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 СН и П III-Г.1-62.
7. На выпуске стоков от моечной эстакады устанавливается грязеотстойник с бензиномаслоуловителем.
8. В спецификации материалов учтены канализационные выпуски длиной 3.0 м.
9. В проекте разработаны два варианта горячего водоснабжения централизованное и местное с установкой индивидуальных водоподогревателей.

Таблица производственного водопотребления и водоотведения

№ потребителя	Наименование потребителя	Количество потребителей	Водопотребление: Режим водопотребления	Водопотребление: Расход воды м³/сут	Водопотребление: Расход воды м³/час	Водопотребление: Расход воды л/сек	Водоотведение: Расход стоков м³/сут	Водоотведение: Расход стоков м³/час	Водоотведение: Характеристика стоков	Водоотведение: 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	0.6	0.6	1.33	0.6	0.6	Загрязнены механическими примесями с бензином	один час в сутки	очищается в грязеотстойнике и бензиномаслоуловителе
Итого.	постоянно			0.32	0.04	0.01	—	—			
	периодически			2.32	1.34	1.54	2.0	1.3			



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 0 м.

Условные обозначения:

	Водопровод хозяйственно-питьевой-противопожарный
	Канализация хозяйственно-фекальная
	Канализация производственная
	Трубопровод горячего водоснабжения
	Циркуляционный трубопровод
	Задвижка фланцевая
	Вентиль запорный муфтовый
Р-1	Кран водоразборный
У-1	Туалетный кран у умывальника
У-3	Смеситель у умывальника
ПК-1	Пожарный кран
	Водомер
Т-1	Трап
КрП	Кран поливочный
КС	Канализационный стояк
КрПД	Кран поливочный дворовый
	Вытяжная труба с флюгаркой
	Сифон-ревизия двухоборотный
У-1	Сифон бутылочный у умывальника
	Переход фланцевый

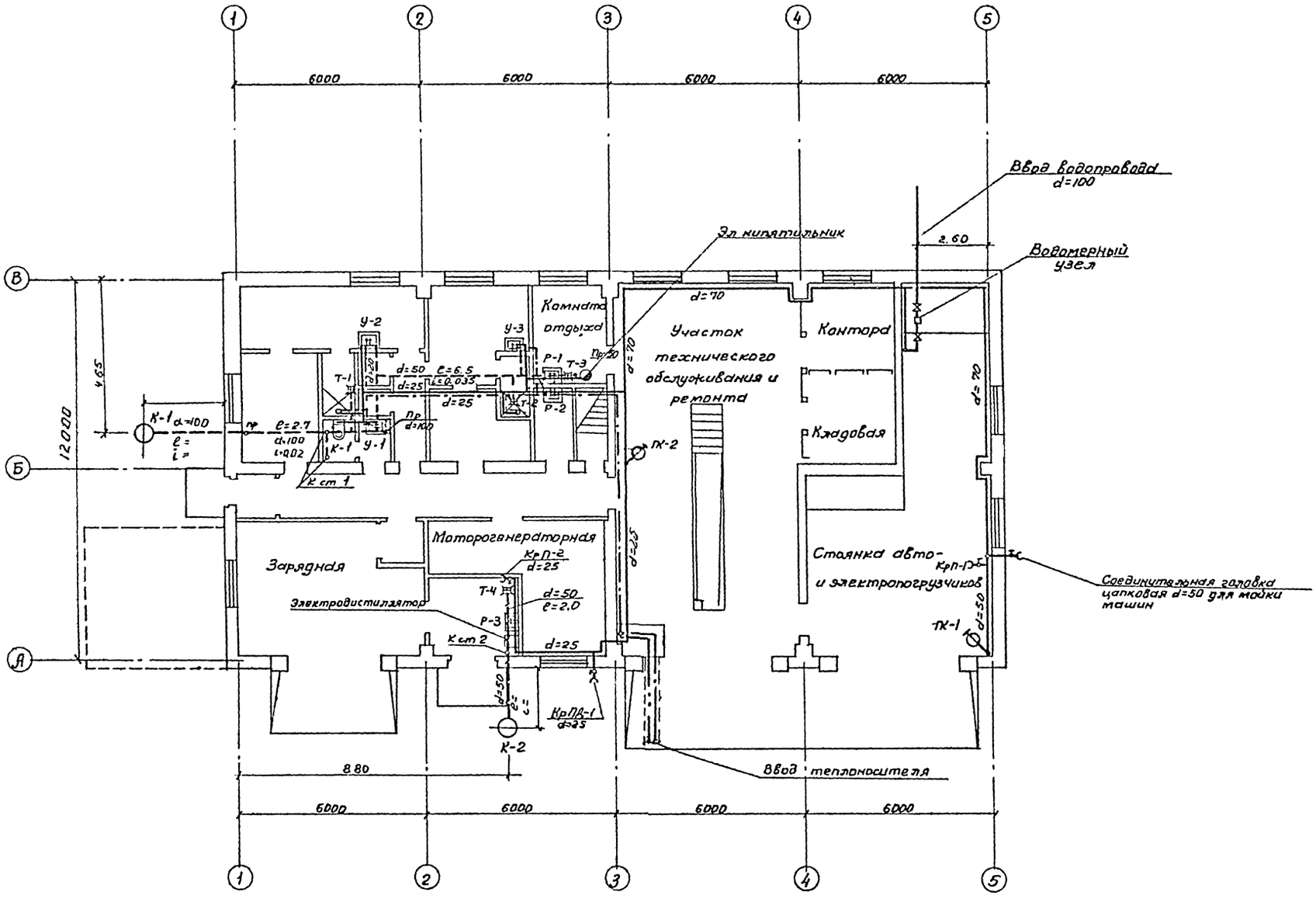
Таблица расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды

Обозначение	Наименование приборов	Количество приборов	% одновременного действия	Расчетное количество приборов	Расход воды л/сек: На один прибор	Расход воды л/сек: На все приборы	Примечания
У	Умывальник	3	100	3	0.07	0.21	
Сб	Смывной 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"

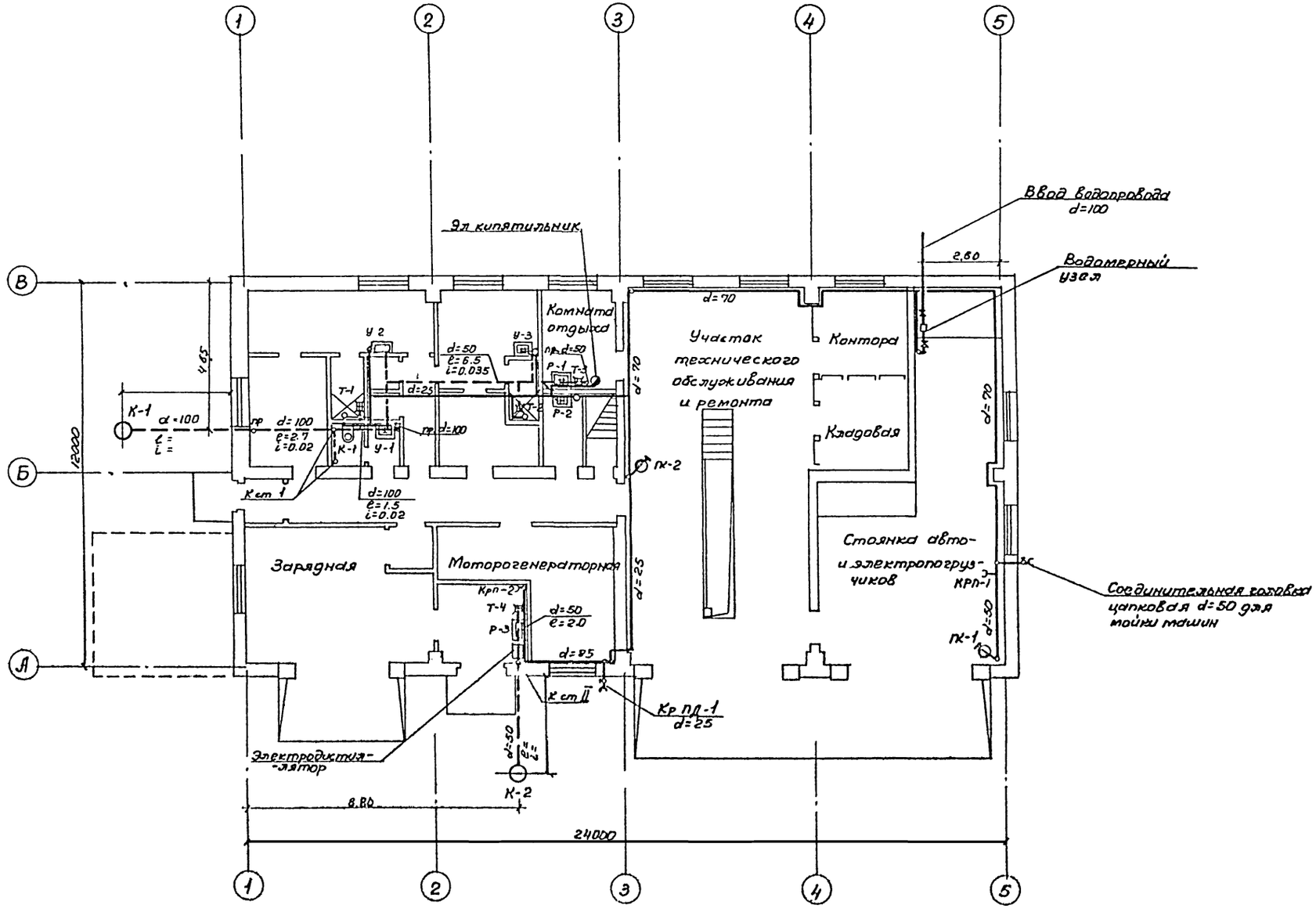
№ листа	№№ листов	Наименование листа	Примечания
1	ВК-1	Общие данные по марке „ВК"	
2	ВК-2	План на отм ±0.00 с сетями водопровода, канализации и централизованного горячего водоснабжения	
3	ВК-3	План на отм ±0.00 с сетями водопровода, канализации и горячего водоснабжения с местным подогревом	
4	ВК-4	Схемы и спецификация холодного и горячего водоснабжения с местным подогревом воды	
5	ВК-5	Схемы 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	

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ Общие данные по марке „ВК"	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист ВК-1



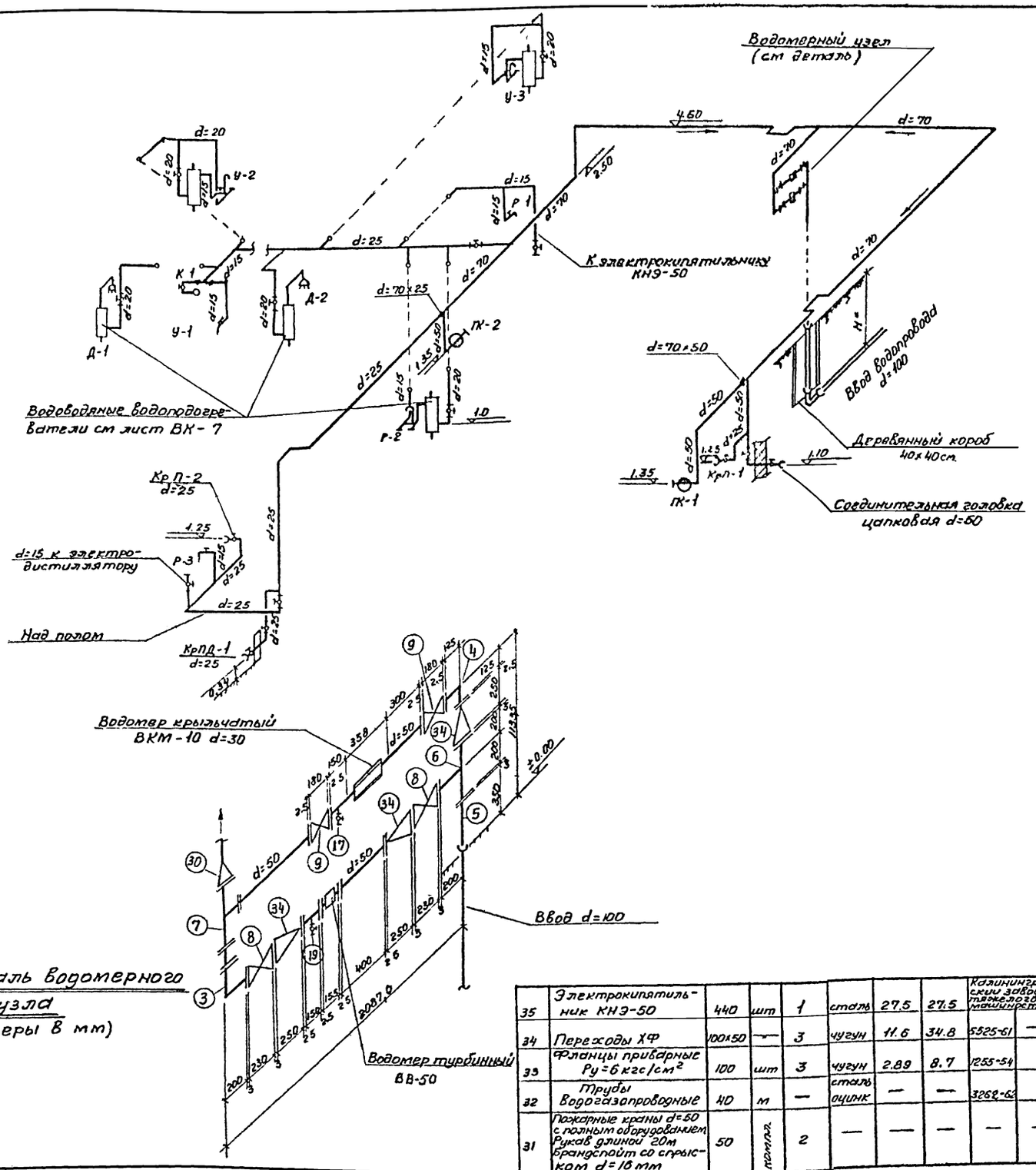
План на отм ±0.000

МРФ РСФСР Главное управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ План на отм ±0.000 с сетями водопровода, канализации и централизованного горячего водоснабжения	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист ВК-2



План на отм ±0.000

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70	
	План на отм ±0.00 с сетями водопровода, канализации и горячего водоснабжения с местным подогревом воды.	Альбом I	
		Марка чертежа ВК-3	



Деталь водомерного узла
(размеры в мм)

№	Наименование	Размер в мм	Ед. изм.	Колич	Матер	Вес в кг: Един.	Вес в кг: Общ.	ГОСТ	Примеч
30	Переходы сварные	100×70	шт	1	сталь	—	—	——	—
29	Фланцы приварные Ру=6 кгс/см²	50	—"—	8	—"—	1.35	10.8	1255-54	—
28	Сетки душевые	100	—"—	2	—"—	—	—	——	—
27	Водоводяные водоподогреватели	250	—"—	5	сталь	117.4	587.0	см. лист ВК-7	
26	Смесители для раковин	15	—"—	1	цветн литье	—	—	——	—
25	Соединительные головки ГЦ-50	50	—"—	1	ковкий чугун	0.22	0.22	8217-66	—
24	Рукава резино-тканевые напорные ℓ=30м	25	—"—	1	резино тканев	—	—	8318-57	—
23	Наружные поливочные краны	25	—"—	1	ковкий чугун	—	—	——	—
22	Внутренние поливочные краны	25	—"—	2	ковкий чугун	—	—	——	—
21	Краны водоразборные	15	—"—	2	цветн литье	0.3	0.6	3906-55	—
20	Вентили муфтовые	50	—"—	1	ковкий чугун	5.0	10.0	15кч18р	—
19	——"——"——	20	—"—	6	—"—	0.9	5.4	—"—	—
18	——·——"——	25	—"—	3	—"—	1.4	4.2	—"—	—
17	Вентили муфтовые	15	шт	4	ковкий чугун	0.7	2.8	15кч18р	—
16	Трубы водогазопроводные	15	м	210	сталь оцинк	1.28	26.9	3262-62	—
15	——·——·——	20	м	150	—"—	1.69	25.4	—"—	—
14	——··——··——	25	м	300	—"—	2.39	71.7	—"—	—
13	——·——·——	50	м	130	—"—	4.88	63.4	—"—	—
12	Трубы водогазопроводные	70	м	350	сталь оцинк	7.05	246.7	3262-62	—
11	Водомеры ВКМ-10	30	шт	1	чугун	5.4	5.4	Завод Ленводоприбор г. Ленинград	
10	Водомеры ВВ50	50	—"—	1	—"—	9.0	9.0		
9	Задвижки фланцевые	50	—"—	2	—"—	18.4	36.8	30ч6бр	—
8	Задвижки фланцевые	100	—"—	2	—"—	39.5	79.0	30ч6бр	—
7	Тройники ТФ	100×50	—"—	1	—"—	26.6	26.6	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	30	чугун	23.0	69.0	5525-61	—
35	Электрокипятильник КНЭ-50	440	шт	1	сталь	27.5	27.5	Калининградский завод тяжелого машиностроения	—
34	Переходы ХФ	100×50	—"—	3	чугун	11.6	34.8	5525-61	—
33	Фланцы приварные Ру=6 кгс/см²	100	шт	3	чугун	2.89	8.7	1255-54	
32	Трубы Водогазопроводные	40	м	—	сталь оцинк	—	—	3262-62	
31	Пожарные краны d=50 с полным оборудованием Рукав длиной 20м брандспойт со спрыском d=16 мм	50	компл	2	—	—	—	—	—

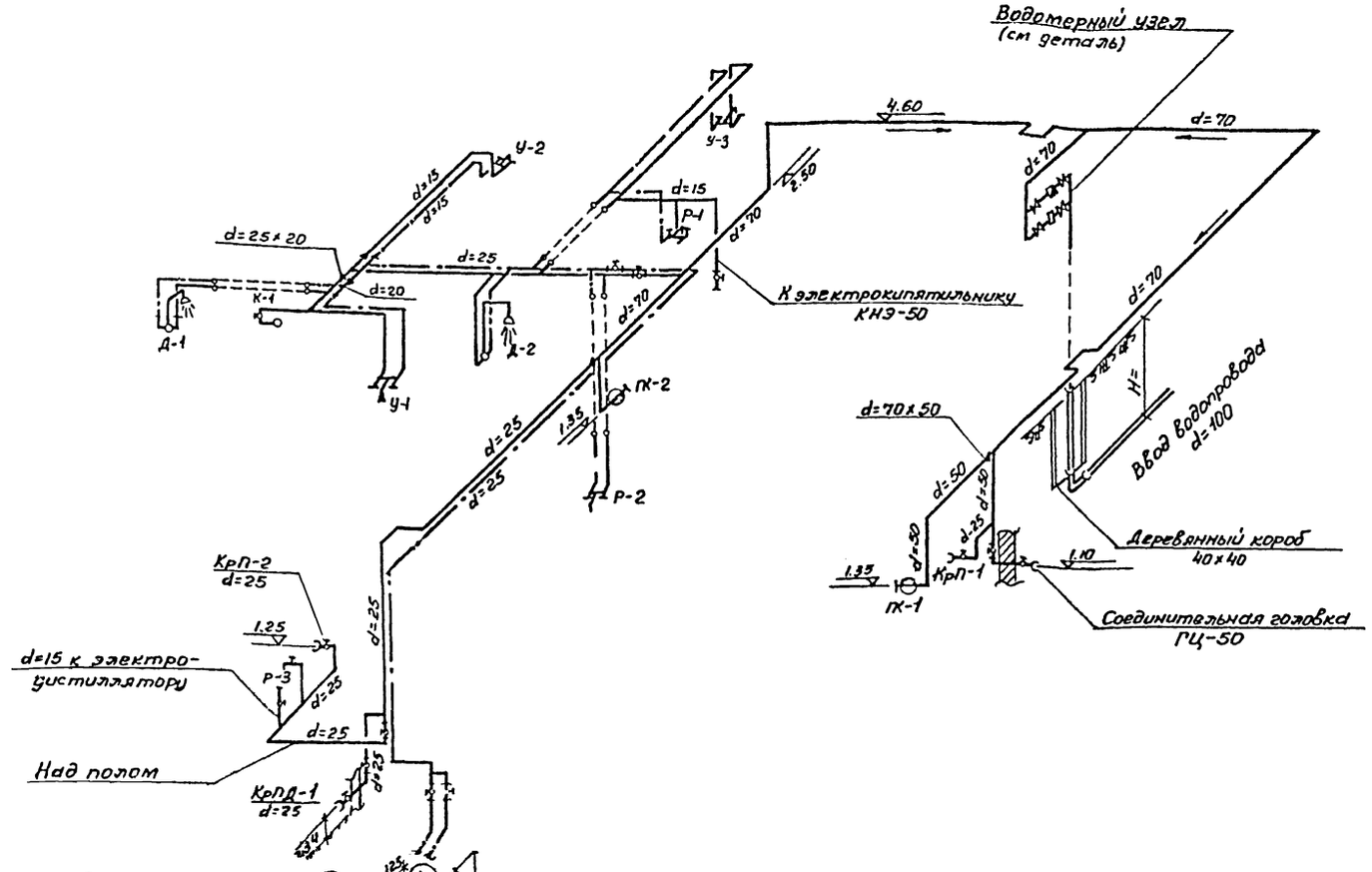
Спецификация материалов

МРФ РСФСР
Главное Управление капитального строительства
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград

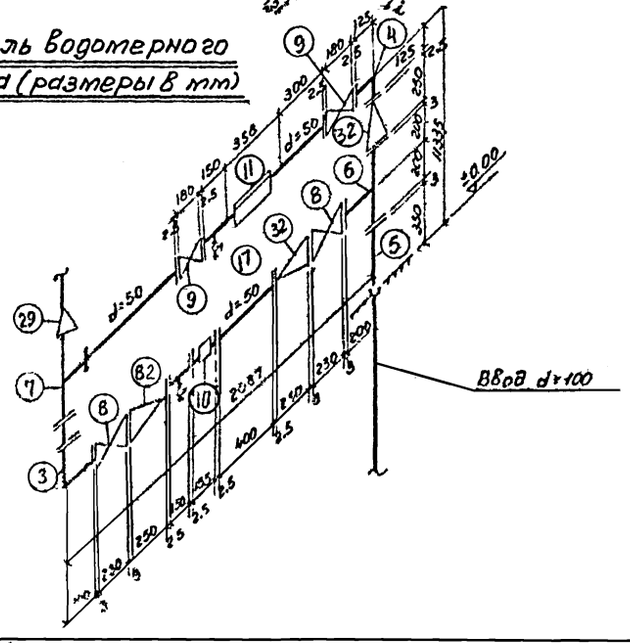
Гараж для Автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ

Схема и спецификация холодного и горячего водоснабжения с местным подогревом воды

Типовой проект 505-13/70
Альбом I
Марка-лист ВК-4



Деталь водомерного узла (размеры в мм)



№ п/п	Наименование	Размер в мм	Ед изм	Колич	Матер	Вес в кг: Един	Вес в кг: Общ.	ГОСТ	Примеч
30	Фланцы приварные Ру=6 кгс/см²	100	шт	3	чугун	2.89	8.7	1255-54	—
29	Переходы сварные	100×70	-"-	1	сталь	—	—	—	—
28	Фланцы приварные Ру=6 кгс/см²	50	-"-	8	ковкий чугун	1.35	10.8	1255-54	—
27	Смесители со стационарной душевой сеткой	—	-"-	2	цветное литье	—	—	2224-64	—
26	Смесители для раковин	15	-"-	2	цветное литье	—	—	—	—
25	Соединительные головки ГЦ-50	50	-"-	1	ковкий чугун	0.22	0.22	2217-66	—
24	Рукава резино-тканевые напорные l=30 м	25	-"-	1	резино-тканев	—	—	8318-57	—
23	Наружные поливочные краны	25	-"-	1	ковкий чугун	—	—	—	—
22	Внутренние поливочные краны	25	-"-	2	ковкий чугун	—	—	—	—
21	Краны водоразборные	15	-"-	2	цветное литье	0.3	0.6	8906-70	—
20	Вентили муфтовые	50	-"-	1	ковкий чугун	3.8	3.8	15кч18р	—
19	—"—	20	-"-	6	-"-	0.9	5.4	-"-	—
18	—"—	25	-"-	3	-"-	1.4	4.2	-"-	—
17	Вентили муфтовые	15	шт	4	ковкий чугун	0.7	2.8	15кч18р	—
16	Трубы водогазопроводные	15	м	21.0	сталь оцинк	1.28	26.9	3262-62	—
15	—"—	20	-"-	15.0	-"-	1.69	25.4	-"-	—
14	—"—	25	-"-	30.0	-"-	2.39	71.7	-"-	—
13	—"—	50	-"-	13.0	-"-	4.88	63.4	-"-	—
12	Трубы водогазопроводные	70	м	35.0	сталь оцинк	7.05	246.7	3262-62	—
11	Водомеры ВКМ-10	30	шт	1	чугун	5.4	5.4	Завод Ленводоприбор"	
10	Водомеры ВВ50	50	-"-	1	-"-	9.0	9.0		
9	Задвижки фланцевые	50	-"-	2	-"-	18.4	36.8	30ч6бр	—
8	Задвижки фланцевые	100	-"-	2	-"-	39.5	79.0	30ч6бр	—
7	Тройники ТФ	100×50	-"-	1	-"-	26.6	26.6	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	—

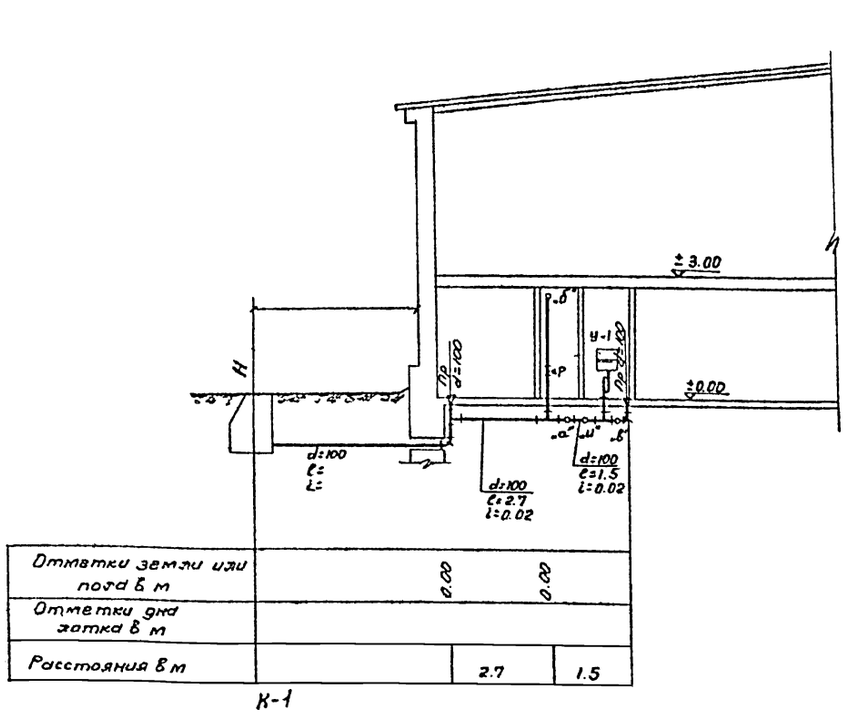
Спецификация материалов на холодное водоснабжение

5	Вентили муфтовые	25	шт	1	чугун	1.4	1.4	15кч18р	—
4	Трубы водогазопроводные	40	м	—	сталь оцинк.	3.84	—	3262-62	—
3	—"—	13	-"-	25.0	-"-	2.39	59.75	-"-	—
2	—"—	20	-"-	15.0	-"-	1.66	24.90	-"-	—
1	Трубы водогазопроводные	15	м	20.0	сталь оцинк.	1.28	25.60	3262-62	—

Спецификация материалов на горячее водоснабжение

33	Электрокипятильник КНЯ-50	440	[illegible]	[illegible]	сталь	27.5	27.5	Калининградский завод тяжелого машиностроения	
32	Переходы ХФ	100×50	шт	[illegible]	чугун	11.6	34.8	5525-61	—
31	Пожарные краны [illegible] Рукав длиной 20 м брандспойт со спрыском d=16 мм	50	[illegible]	2	—	—	—	—	

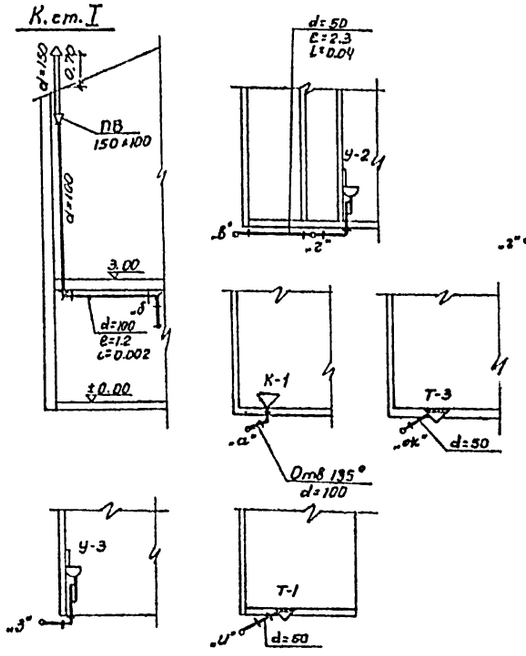
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ Схемы и спецификация холодного и централизованного горячего водоснабжения	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист ВК-5

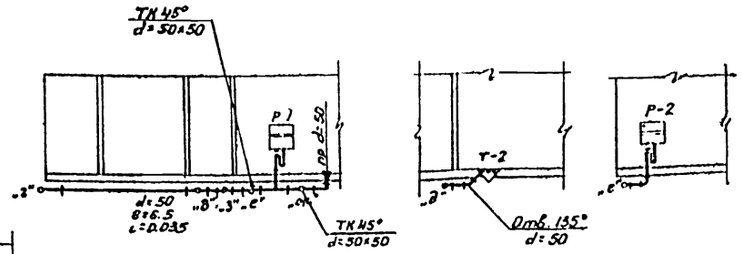


Отметки земли или пола в м		0.00	0.00
Отметки дна лотка в м			
Расстояния в м		2.7	1.5

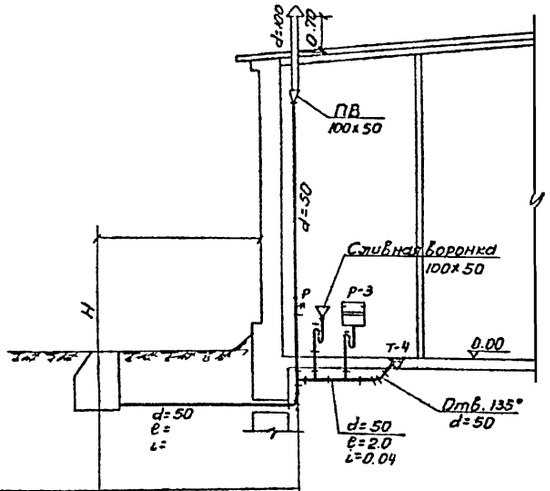
К-1

К ст. I





К ст II



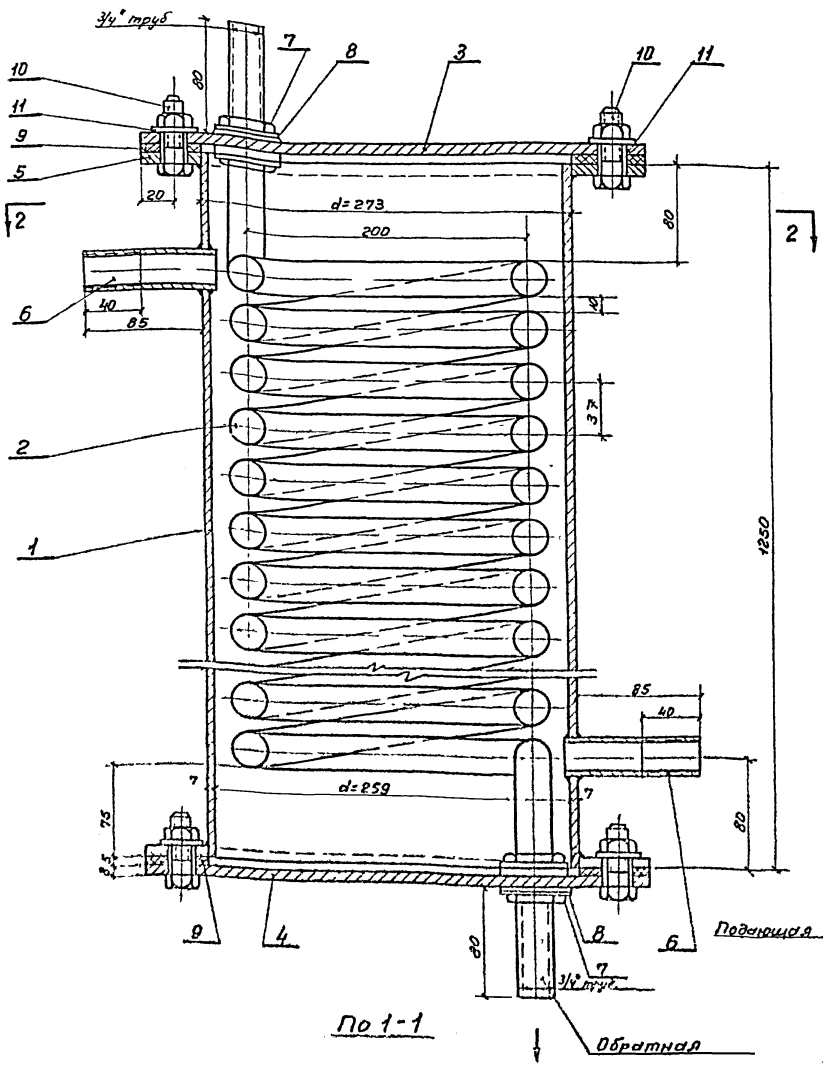
Отметки земли или пола в м		0.00
Отметки дна лотка в м		
Расстояния в м		

К-2

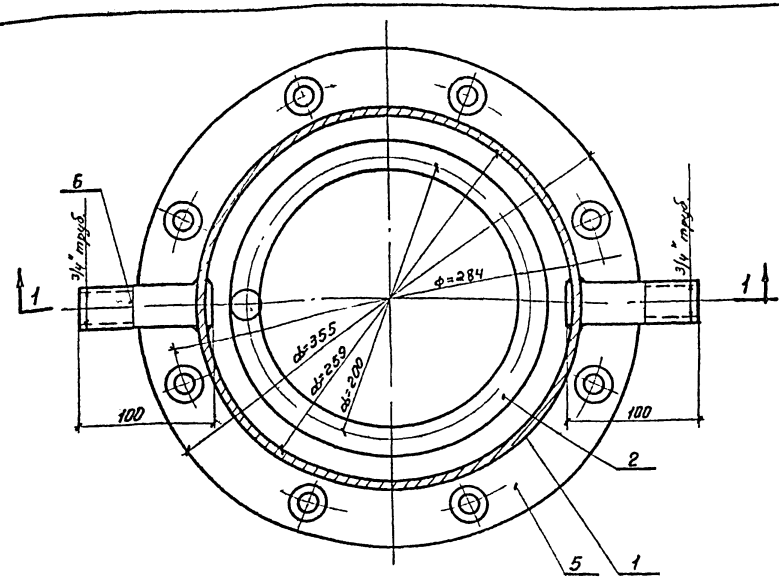
28	Тройник ТП	100×50	шт	—	чугун	—	—	6942.17-6	
27	Умывальники с выпуском, бутылочным сифоном и туалетным краном	500×400	—"—	1	фаянс	—	—	А360-69	
26	Умывальники с выпуском, бутылочным сифоном и смесителем СМ-УМ-НИСР	500×400	—"—	2	—"—	—	—	А360-69	
25	Унитазы тарельчатые с прямым выпуском и высокорасположенным бачком	—	—"—	1	фаянс чугун	—	—	А355-65	
24	Трапы ТК50	50	—"—	4	чугун	7.0	28.0	1811-62	
23	Раковины РЧЦ-2	500×400	—"—	1	чугун	—	—	1157-57	
22	Воронки сварные	100×50	шт	1	сталь	—	—	—	
21	Сифоны-ревизии универсальные	50	шт	4	чугун	3.8	13.2	6924-69	
20	Раковины РЧЦ-1	600×400	шт	2	чугун	—	—	1157-57	
19	Флюгарки	100	шт	1	сталь	—	—	—	
18	Флюгарки	150	шт	1	сталь	—	—	—	
17	Трубы вытяжные	100	м	30	асбесто цемент	7.0	210	539-65	
16	Трубы вытяжные	150	м	30	асбесто цемент	10.7	32.1	539-65	
15	Ревизии Р-50-Б	50	шт	1	чугун	3.0	3.0	6942.35-69	
14	Ревизии Р-100-Б	100	—"—	1	—"—	8.0	8.0	6942.35-69	
13	Муфты МФ-50-Б	50	—"—	3	—"—	1.4	4.2	6942.28-69	
12	Муфты МФ-100-Б	100	—"—	3	—"—	3.2	9.6	6942.28-69	
11	Тройники ТК45°-50×50-Б	50×50	—"—	2	—"—	3.1	6.2	6942.22-69	
10	Тройники ТП-50×50-Б	50×50	—"—	9	—"—	2.7	24.3	6942.17-69	
9	Тройники ТП-100×100-Б	100×100	—"—	3	—"—	7.7	23.1	6942.17-69	
8	Переходы ПВ-100/50-Б	100×50	—"—	1	—"—	2.6	2.6	6942.7-69	
7	Переходы ПВ-150/100-Б	150×100	—"—	1	—"—	5.5	5.5	6942.7-69	
6	Колена К-50-Б	50	—"—	3	—"—	1.9	5.7	6942.8-69	
5	Отводы 120-100-Б	100	—"—	—	—"—	—	—	6942.11-69	
4	Отводы О 135-100-Б	100	—"—	9	—"—	3.7	33.3	6942.12-69	
3	Отводы О 135°-50-Б	50	шт	4	—"—	1.6	6.4	6942.12-69	
2	Трубы ТЧК-50-Б	50	м	25,0	—"—	5.5	137.5	6942.3-69	
1	Трубы ТЧК-100-Б	100	м	15.0	чугун	12.5	187.5	6942.3-69	
№№ п/п	Наименование	Размеры в мм	Ед изм	Колич	Матер	Вес в кг Един	Вес в кг Общ	ГОСТ	Прим

Спецификация материалов и изделий

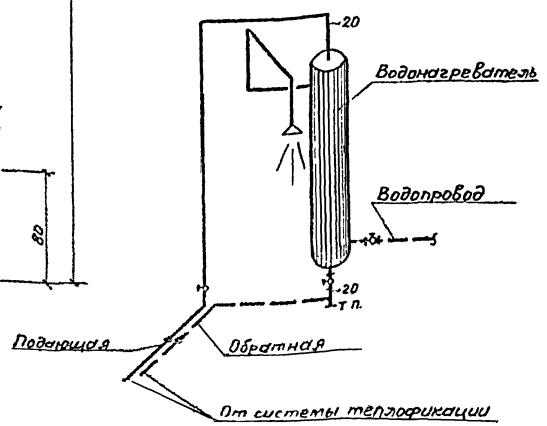
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	Разрезы и спецификация канализации	Альбом I
		Марка-лист ВК-6



По 1-1



По 2-2



Принципиальная схема обвязки

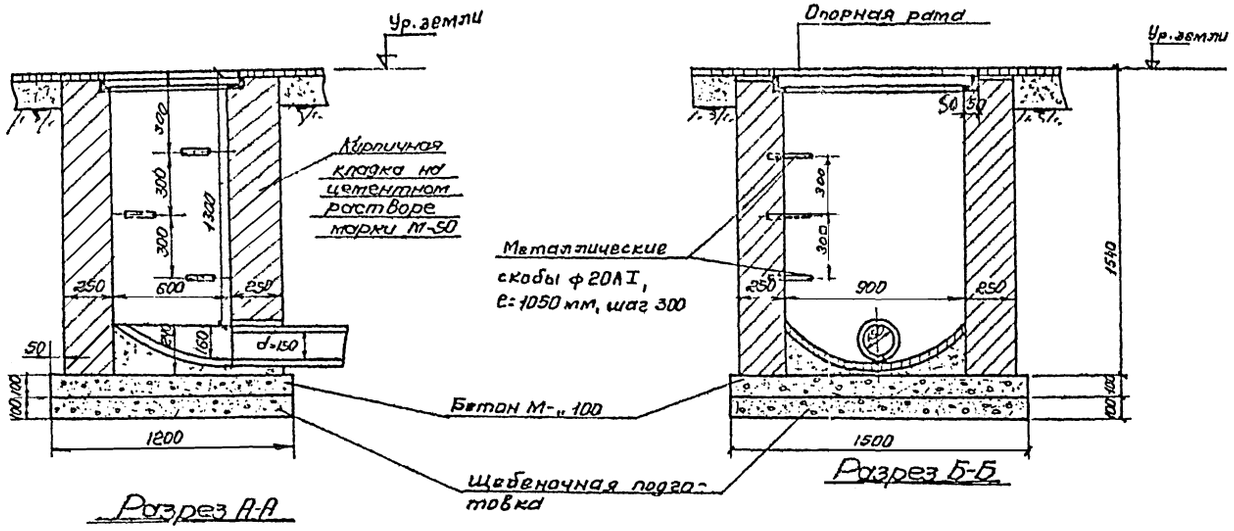
Спецификация материалов

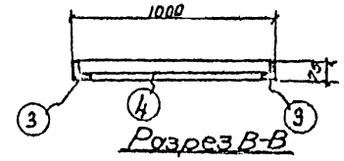
№ дет.	Наименование детали	Материал	Размер мм	Кол-во	Вес в кг 1 дет	Вес в кг Общ	Примеч
1	Корпус	Ст труба Дн×δ=273×7	ℓ=1250	1	57.5	57.5	
2	Змеевик	Ст труба d=20	ℓ=19200	1	41.0	41.0	
3	Крышка	Сталь δ=8мм	ф 355	1	6.15	6.15	
4	Днище	—"—	ф 355	1	6.15	6.15	
5	Фланец	—"—	ф 355	1	2.56	2.56	
6	Штуцер	Труба газовод 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	Паронит 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		

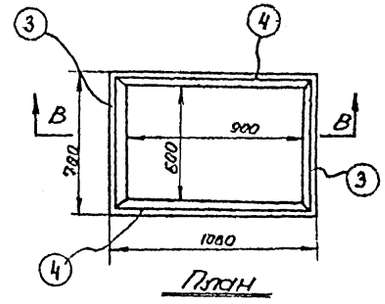
Примечания:

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.

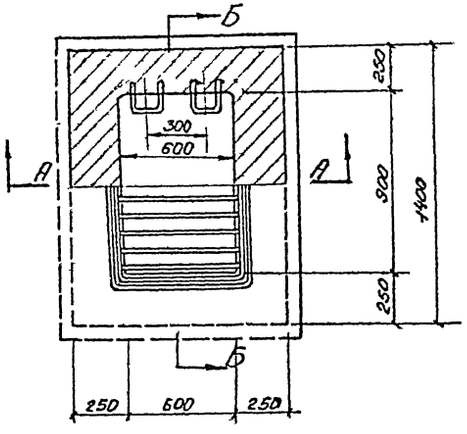
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для автопогрузчиков и электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 506-13/10
	Водоводяной водоподогреватель	Альбом I
		Марка-лист ВК-7

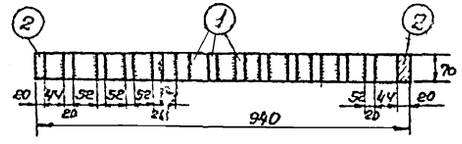


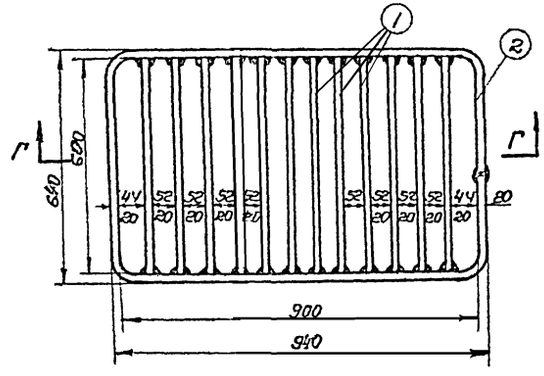




Опорная рама м 1:20



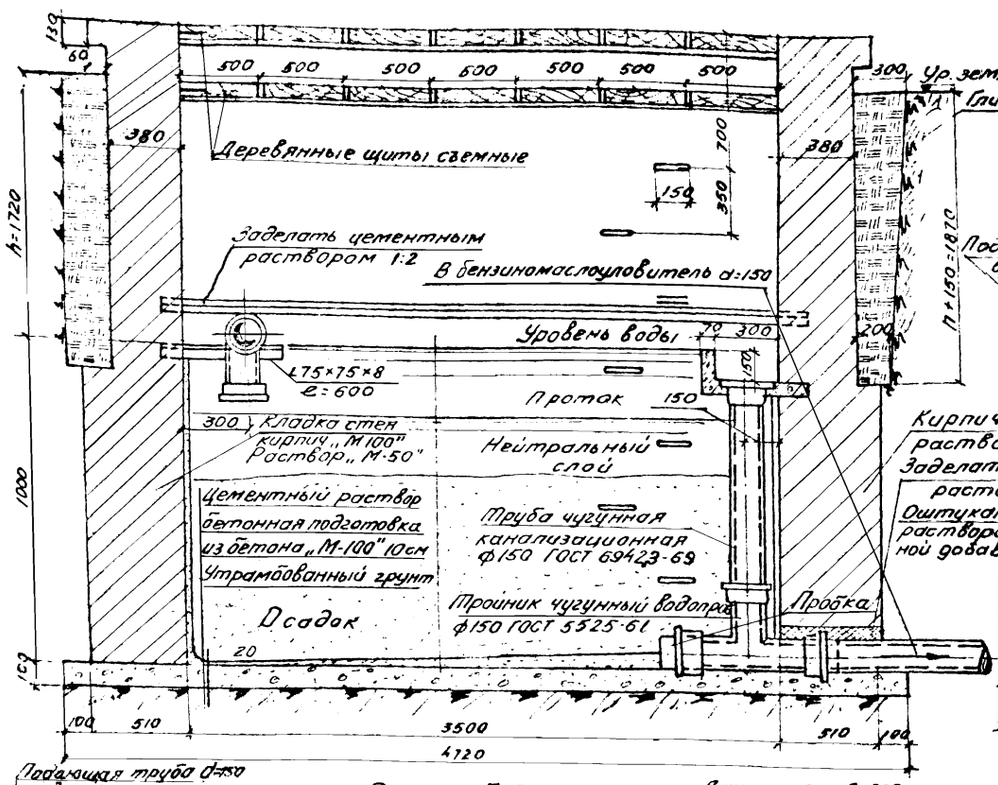




Спецификация металла для опорной рамы и решетки

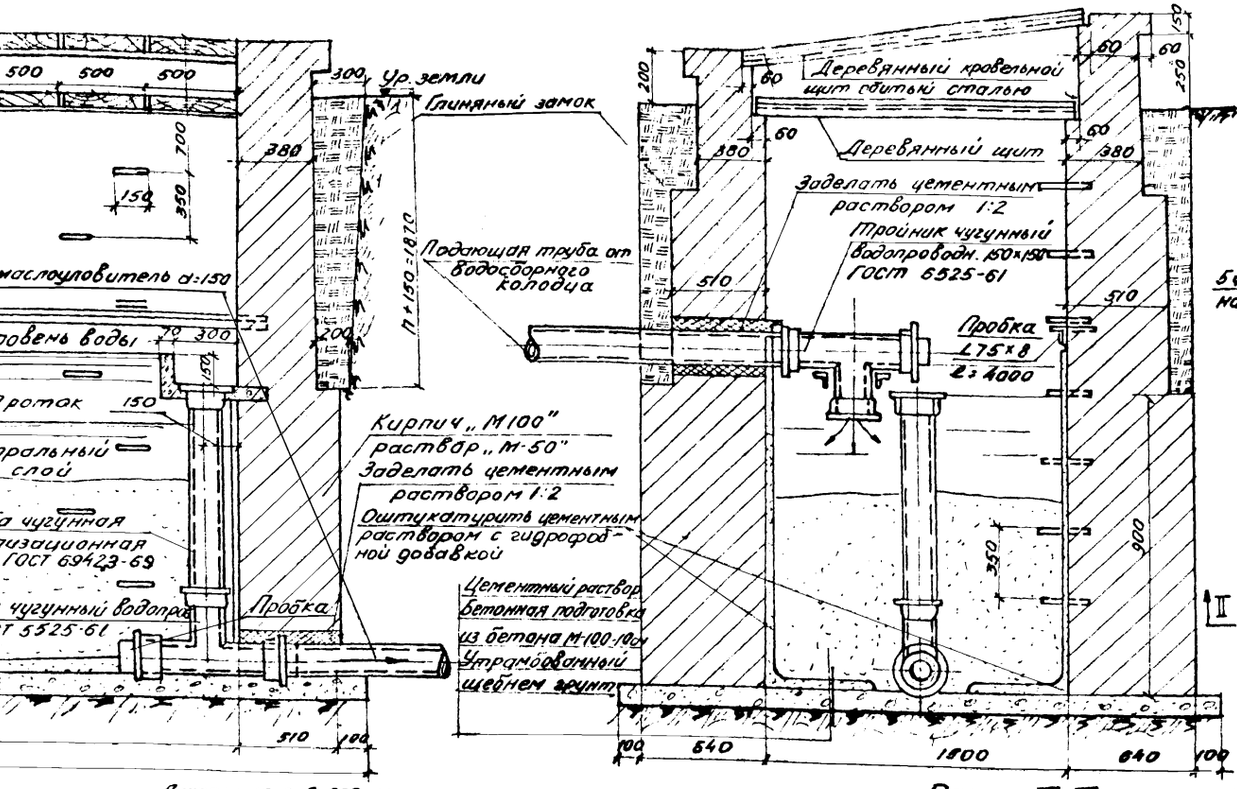
№№	Наименование детали	Наименование элемента	Профиль	К-во	Длина	Вес элемента на 1 рег.
1	Решетка	Полосовая сталь	70×20	12	600	7.04
2	—"—	—"—	70×20	1	3200	36.48
3	Опорная рама	Уголок	65×65×6	2	660	2.88
4	—"—	—"—	—"—	2	960	4.32
	Характеристика стали	ф 20 А I	—	3	1050	7.9

МПФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков 4 электропогрузчиков в порту г. Ленинград Водосборный колодец у моечной эстакады	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка листа ВК 8

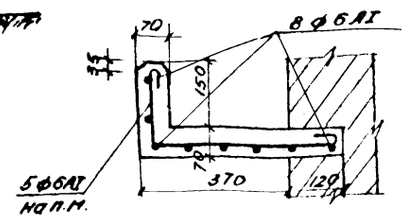


Разрез I-I

М 1:20

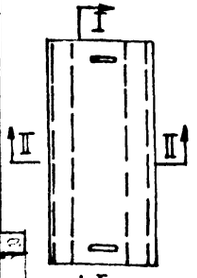


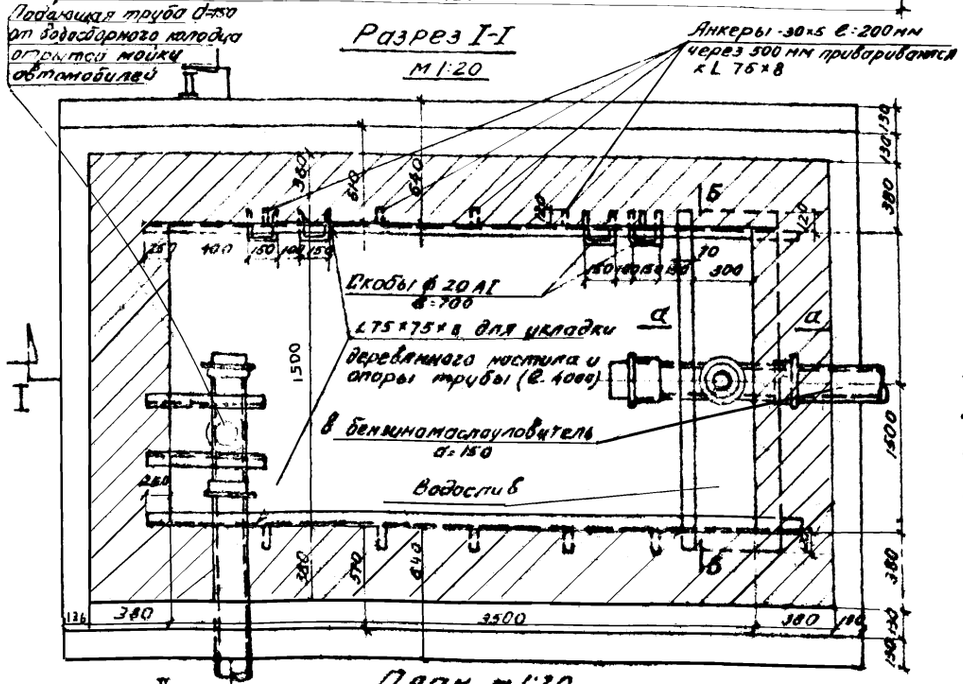
Разрез II-II



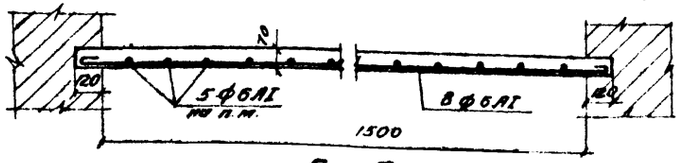
Водослив сечение „а-а"

М 1:10





План М 1:20



Б – Б

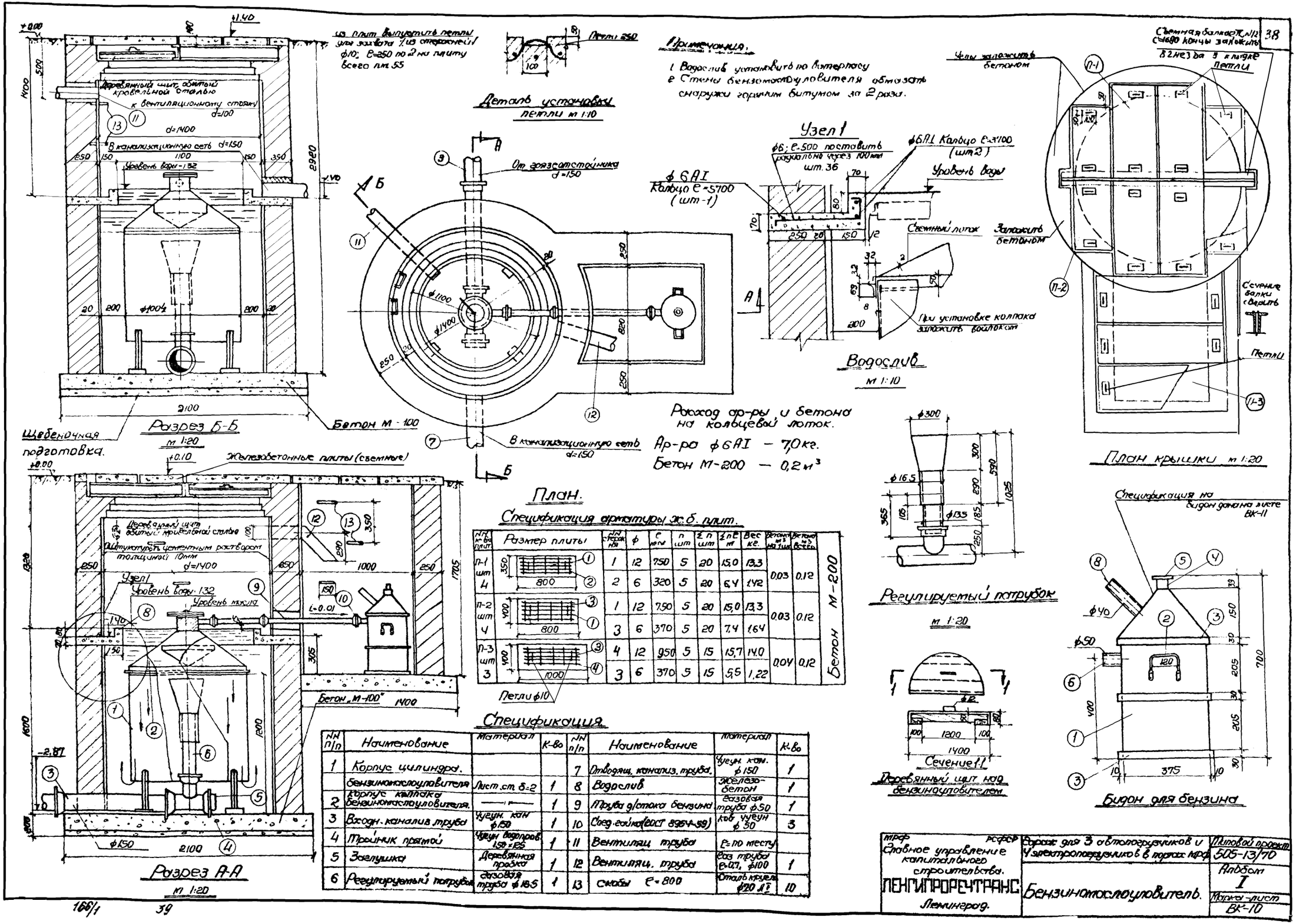
Расход арматуры и бетона

Арматура ф 20 AI	—	25.0 кг.
Арматура ф 6 AI	—	5.0 кг.
L 75×8	—	88.0 кг
Бетон М-200	—	0.8 м³

Примечания:

1. В виду возможности наличия в грязеотстойнике паров бензина работы по очистке производить с соответствующими мерами безопасности.
2. Удаление осадка из отстойника производится диафрагмовым насосом или ассенизационной автомашиной с вывозом в место 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

МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для автопогрузчиков и электропогрузчиков в портах МРФ Грязеотстойник Планы, разрезы	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Чертеж-лист ВК-9



Спецификация арматуры ж.б. плит.

№№ к-ва плит	Размер плиты	№№ стержня	ф	Е мм	n шт	Σn шт	Σnе м	Вес кг.	Бетона м³ на 1 шт	Бетона м³ всего	
П-1 шт 4	350 / 800	1	12	750	5	20	15,0	13,3	0,03	0,12	Бетон М-200
		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	5,5	1,22			

Спецификация

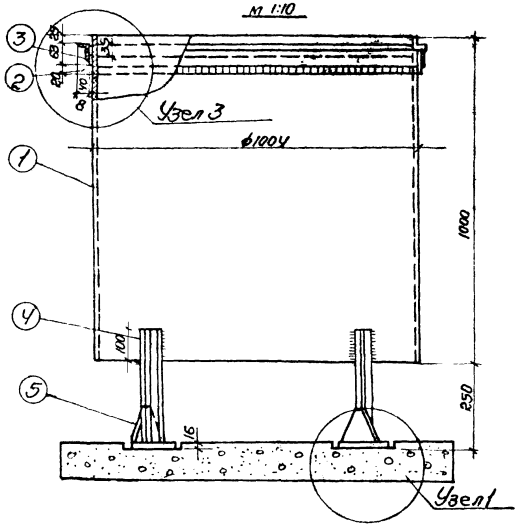
№№ п/п	Наименование	Материал	К-во	№№ п/п	Наименование	Материал	К-во
1	Корпус цилиндра.			7	Отводящ. канализ. труба.	Чугун. кан. ф150	1
	бензиномаслоуловителя	Лист ст. б=2	1	8	Водослив	Железобетон	1
2	Корпус колпака бензиномаслоуловителя.	—"—	1	9	Труба д/стока бензина	Газовая труба ф50	1
3	Входн. канализ. труба	Чугун. кан ф150	1	10	Соед. гайка (ГОСТ 8954-59)	Ков. чугун ф30	3
4	Тройник прямой	Чугун водопров. 150×125	1	11	Вентиляц. труба	Е=по месту	
5	Заглушка	Деревянная пробка	1	12	Вентиляц. труба	Газ труба Е=0,7, ф100	1
6	Регулируемый патрубок	Газовая труба ф16,5	1	13	Скобы Е=800	Сталь круглая ф20 AI	10

МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства. ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	Бензиномаслоуловитель.	Альбом I
		Марка-лист ВК-10

Цилиндр

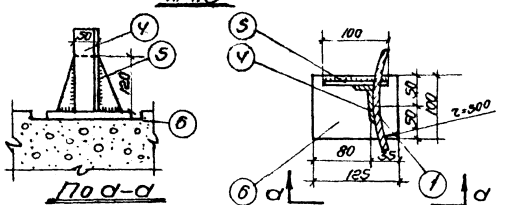
Вид по А-А

м 1:10



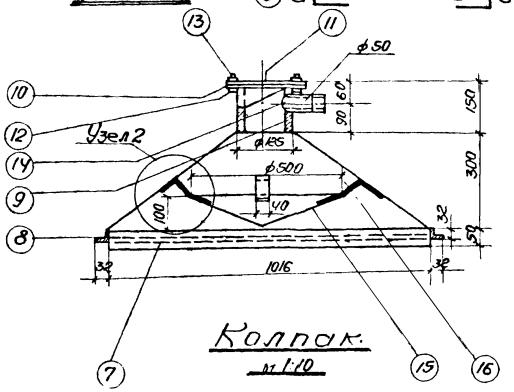
Узел 1

м 1:5



Колпак

м 1:10



Спецификация материалов для бидона

NN поз.	Наименование деталей	Материал	ГОСТ	Кол.	Вес, кг. Ед.	Вес, кг. Общ.
1	Корпус бидона	Лист оцинк. сталь δ=0,7	19075-56	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	Сгоновина 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	Сгон 50	8969-59	1	0,46	0,46
7	Патрубок	Сгон 40	8969-59	1	0,34	0,34

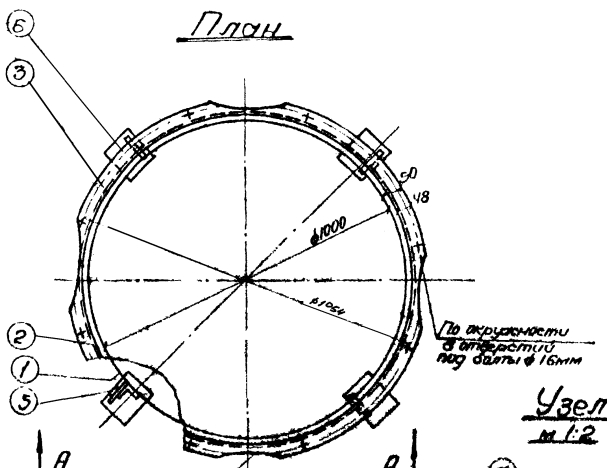
Общий вес 8,53 кг.

Спецификация

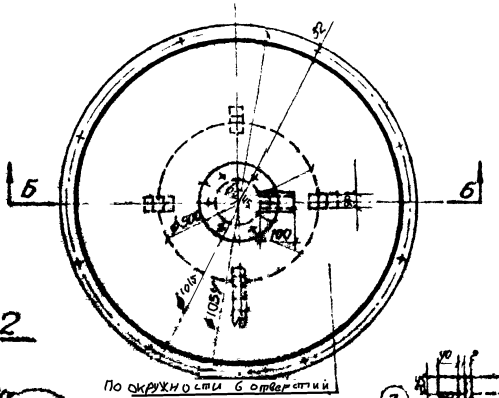
NN поз.	Наименование деталей	Материал	ГОСТ	Кол.	Вес, кг. Ед.	Вес, кг. Общ.
1	Корпус цилиндра	Лист ст. δ-2	3680-57	1	53,38	53,38
2	Кольцо	Полос. ст. 50×8	103-57	1	10,67	10,67
3	фланец	Угол. от 63×40×5	8510-57	1	12,88	12,88
4	Ножки	Угол. от 75×50×5	"	4	1,32	5,28
5	Косынка	Полос. ст. 100×18	103-57	4	0,91	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	Угол. от 32×32×4	8509-57	1	5,69	5,69
9	Патрубок	Стальн. трубы бешовн. ф25	8734-58	1	1,78	1,78
10	фланец dy 125	Сталь	1255-54	1	2,78	2,78
11	Заглушка dy 125	Чугун	5525-61	1	7,68	7,68
12	Болт М16×40	Сталь	7798-62	16	0,09	1,44
13	Гайка М16	Сталь	5915-70	16	0,033	0,53
14	Патрубок	Сгон 50	8969-59	1	0,46	0,46
15	Отбойный диск	Лист ст. δ=2	3680-57	1	3,32	3,32
16	Лапка	Лента сорбч. нат. УОч3	6009-57	4	0,113	0,452

Общий вес 123,47 кг.

План

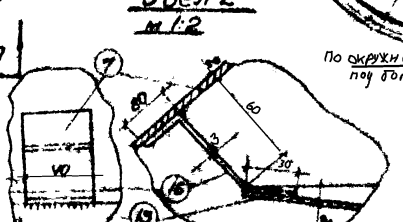


Разрез по Б-Б



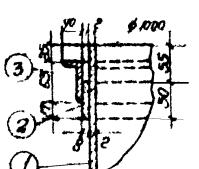
Узел 2

м 1:2



План

Узел 3 м 1:5



Примечание.

Толщину швов сварных соединений принять по наибольшей толщине свариваемых элементов.

МРФ РСФСР Главное управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для автотягачей и электротягачей в порту г. МРФ	Типовой проект 5/15-13/70	
	Бен зимний поплавковый. Детали	Альбом I	
		Марка плана ВК-11	

Пояснения к проекту.

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 вентиляторам во взрывобезопасном исполнении
- Манометр
- Термометр
- 150×150 А3 — Лючок для замера воздуха
- 6 — Нагревательный прибор „М-140" с 6 элементами.
- Р 200×200 — Заслонка воздушная регулируемая прямоугольного сеч. 200×200; дроссель клапан круглого сечения ф 200.
- отв. 150×150 — отверстие с сеткой и движком сеч. 150×150.
- ЖР — Жалюзийная решетка сеч. 150×150.
- —/— Трубопровод горячего водоснабжения
- —×— Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения
- Клапан регулирующий

1. Проект разработан для 3 расчетных температур наружного воздуха – 20° – 30°; – 40°

   Теплоносителем принята вода с температурными перепадами: 130°-70°; 95°-70°
2. Во взрывоопасных помещениях (аккумуляторная, 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. Монтаж вести в соответствии с правилами производства и приемки работ СН и П III-Г-1-62.
7. Пояснительную записку см. в начале альбома
8. Потребный напор на вводе при Δt 130°-70°~1000 мм в ст.

   Δt 95°-70°~1500 мм в ст.

Основные показатели по проекту

Наименование	Расход тепла ккал/час			Суммарная мощность электроподогревателей (квт).
	– 20°	–30°	– 40°	
Отопление	36500	45000	51300	—
Вентиляция	157000 *)	184500 *)	231600 *)	18.9
Горячее водоснабжение	52500	52500	52500	—
Итого:	246000	282000	335300	18.9

*) В том числе на обогрев машин и врывающегося воздуха

при – 20° 12350 ккал/час
– 30° 17900 ккал/час
– 40° 23400 ккал/час

17	4-400-5 Вып. 1	Изоляция трубопроводов.	
16	4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке.	
15	4.904-11	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт промышленных зданий.	
1	2	3	4

14	4.904-3	Шиберы к вентиляторам во взрывобезопасном исполнении	
13	4.904-25	Подставки под калориферы.	
12	3.904-5 в 2	Средства крепления трубопроводов.	
11	3.904-5 в 1	Средства крепления нагревательных приборов.	
10	3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	
9	4.904-166 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. конструкц.	
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	4.904-216.III	Воздухораспределители приточного 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 установок ПР-1, В-1, В-2, В-3	
8	08-8	Приточные камеры П-1, П-2 и установки ПР-1 и В-1, В-2, В-3.	
7	08-7	Спецификация материалов	
6	08-6	Схемы отопления, теплоснабжения, калориферов и водовоздушных подогревателей горячего водоснабжения.	
5	08-5	Схемы вентиляционных систем.	
4	08-4	Разрезы 1-1, 2-2, и 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.	
N N п/п	Номер листа	Наименование листа	Примечания
1	2	3	4

Перечень листов марки 08

МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград.	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ.	Типовой проект 505-13/70
	Заглавный лист.	Альбом I
		Марка-лист 08-1

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

№ системы	Наименование обслуживаемого помещения	Назначение системы	Вентилятор: Тип	Вентилятор: серия и №	Вентилятор: напров. вращен.	Вентилятор: Q м³/час	Вентилятор: H кг/м²	Вентилятор: П об/мин	Вентилятор: КПД	Электроавигатель: Серия	Электроавигатель: N квт	Электроавигатель: П об/мин	Калорифер: Модель и номер -20°	Калорифер: Модель и номер -30°	Калорифер: Модель и номер -40°	Сопротивление h кг/м²: -20°	Сопротивление h кг/м²: -30°	Сопротивление h кг/м²: -40°	Количество: -20°	Количество: -30°	Количество: -40°	Температура нагрева от -20°	Температура нагрева до -20°	Температура нагрева от -30°	Температура нагрева до -30°	Температура нагрева от -40°	Расход тепла в ккал/час: -20°	Расход тепла в ккал/час: -30°	Расход тепла в ккал/час: -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-но-приточная	Ц9-57	5	лев. л.	4670	60	960	0,58	ВАО-41-6	3,0	960	КМБ-5	КМБ-6	КМБ-7	8,0	5,6	4,4	2	2	2	-20	+28	-30	+32	-40	+34	6000	83500	99500
П-2	Участок технич. обслуж. ремонта и стоянка.	отопительно-приточная	Ц9-57	5	прав. в	7290	68	950	0,58	АО2-41-6	3,0	950	КМБ-6	КМБ-7	КМБ-8	11,4	8,4	6,6	2	2	2	-20	+23	-30	+23	-40	+23	91800	111000	132000
ПР-1	Мотор-генераторная.	Приточно рециркуляц.	06-320	5	–	1950	12	1360	–	АО2-11-4	0,6	1360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П-3	Комната отдыха	приточная.	80-48	–	–	40	—	1400	—	—	0,035	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-1	Зарядная и щелочная.	Вытяжная.	Ц9-57	5	прав. в.	4670	64	960	0,58	ВАО-41-6	3,0	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-2	Участок технич. обслуж. и ремонта	—"—	Ц9-57	3	прав. в	2950	56	1420	0,58	ВАО-21-4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-3	Шкафы с вентиляцией.	—"—	Ц4-70	3	прав. в	700	29	1400	0,65	ВАО-071-4	0,27	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-4	Стоянка.	—"—	Ц9-57	3	прав. в.	680	45	1360	0,7	АОЛ2-12-4	0,8	1360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-5	—"—	осевой	06-320	4		680	8	1400	0,12	АОЛ2-12-2	1,1	2830	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
РА-1	Участок технич. обслуж. ремонта	Рециркуляционная	Пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900																											
АО-1÷АО-4	Уч. технич. обслуживания и стоянка.	отопительная. Агрегат АПВС50-33	06-320	4	–	3300	–	2900	–	АОЛ31-2	1,0	2900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30000		30000

Расчет воздухообменов по местным отсосам

Технологическое оборудование: Место установки.	NN по технологич. плану	Наименование	Характеристика	Количество	Местный отсос: Форма и размер м	Живое сечение м²	Объем удаляемого воздуха м³/час: Характер вредности	Скорость воздуха в расчет. проеме м/сек	Основание или расчетная ф-ла.	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	0,85	Щелочь	0,5	Чертеж Гипроавтотранса N 2374	1530	1530	Механическая В-1
	2	Ванна для приготовления электролита.	—	1	Панель равномерного всасывания 0,75×0,645	0,11	Марки электролита	2	0,11×2×3600	790	790	—"— В-1
Участок технического обслуживания	8	Ванна для мойки деталей в керосине	—	1	Шкаф с рабочим проемом	0,78	Пары керосина	0,5	Чертеж Гипроавтотранса N 2287-П	1400	1400	—"— В-2
и ремонта	9	Точильный станок 2кр ф 250 (одновр. работ 1круг.)	332 А	1	Кожух-отсос.	—	Нажд. пыль	—	2м³/час воздуха на 1мм ФКР	500	500	—"— РА-1
	10, 11	Комплект приборов для проверки топливной аппаратуры	—	1	Панель равномерного всасывания 0,9×0,645.	0,13	Пары керосина	2	0,13×2×3600	930	930	—"— В-2
	18	Электровулканизационный аппарат для ремонта камер	—	1	Панель равномерного всасывания 0,6×0,645.	0,086	Пары бензина	2	0,086×2×3600	620	620	—"— В-2

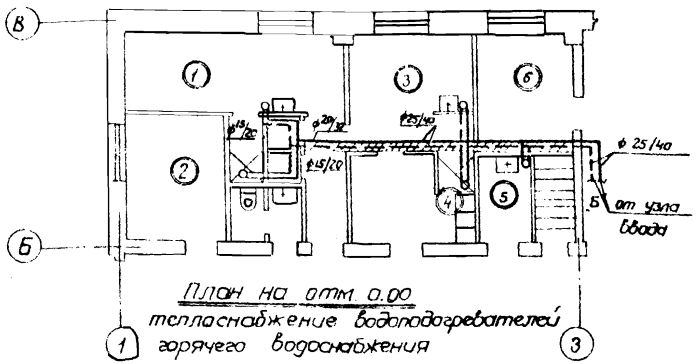
Примечания:

1. Пояснения к проекту смотри лист ОВ-1,а тельную записку вначале проекта, листы ПЗ-3, ПЗ-4
2. Вентиляторы систем П-1, В 1, В-2 и В-3 во взрывобезопасном исполнении.

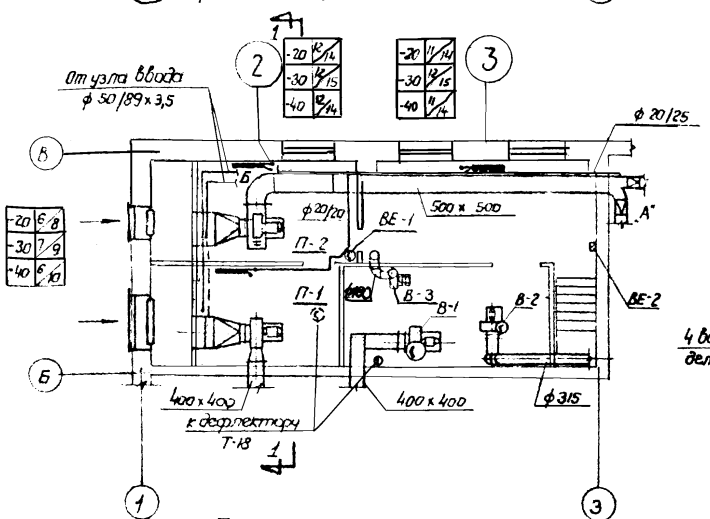
Расчет воздухообменов для помещений с общеобменной вентиляцией.

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	Объем удаляемого воздуха в м³/час: общеобменная.	Вид системы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зарядная	160	2 батареи 32 ТЖН-300 и 2 батареи 40 ТЖН 100, 150 и 300 сила зарядного тока	—	0,07[(64×150)+(80×300)]	2350	15	—	2350	Механическая
Участок технического	530	Двигатель Газ-51, расход бензина 3,48 кг/час продол-	—	Колич. окиси углерода:					
обслуживания и ремонта.		жит. газования 10 мин. прорыв газов через неплотн. шланга 10% весовые содерж. окиси углерода и выхлопн. газах - 6% 1,3 коэффиц. для этилиров. бензина	30	$G = 15 \cdot 3,48 \cdot \frac{6}{100} \cdot \frac{10}{60} \cdot 0,1 = 0,0524$ кг/час $L = \frac{10^6 \cdot 0,0524}{30} \cdot 1,3$	5230	9	2950	2280	Механическая
Стоянка	470	Продолжит. газования - 2 мин колич. машин - 2	200	$G = 15 \cdot 3,48 \cdot \frac{6}{100} \cdot \frac{2}{60} \cdot 2 = 0,209$ кг/час					
		1,3 - коэффициент для этилированного бензина		$L = \frac{10^6 \cdot 0,209}{200} \times 1,3$	1360	3	—	1360	Механическая
Мотора-генераторная	130	4 выпрямит. по 40 квт 4×40×0,1×86,0 = 10300 ккал/час теплоизбытки 8950 ккал/час $t_{ук.} = 27,8°$	—	$L = \frac{8950}{0,286\ (27,8 - 12)}$ (в период период)	1950	15	—	1950	Механическая

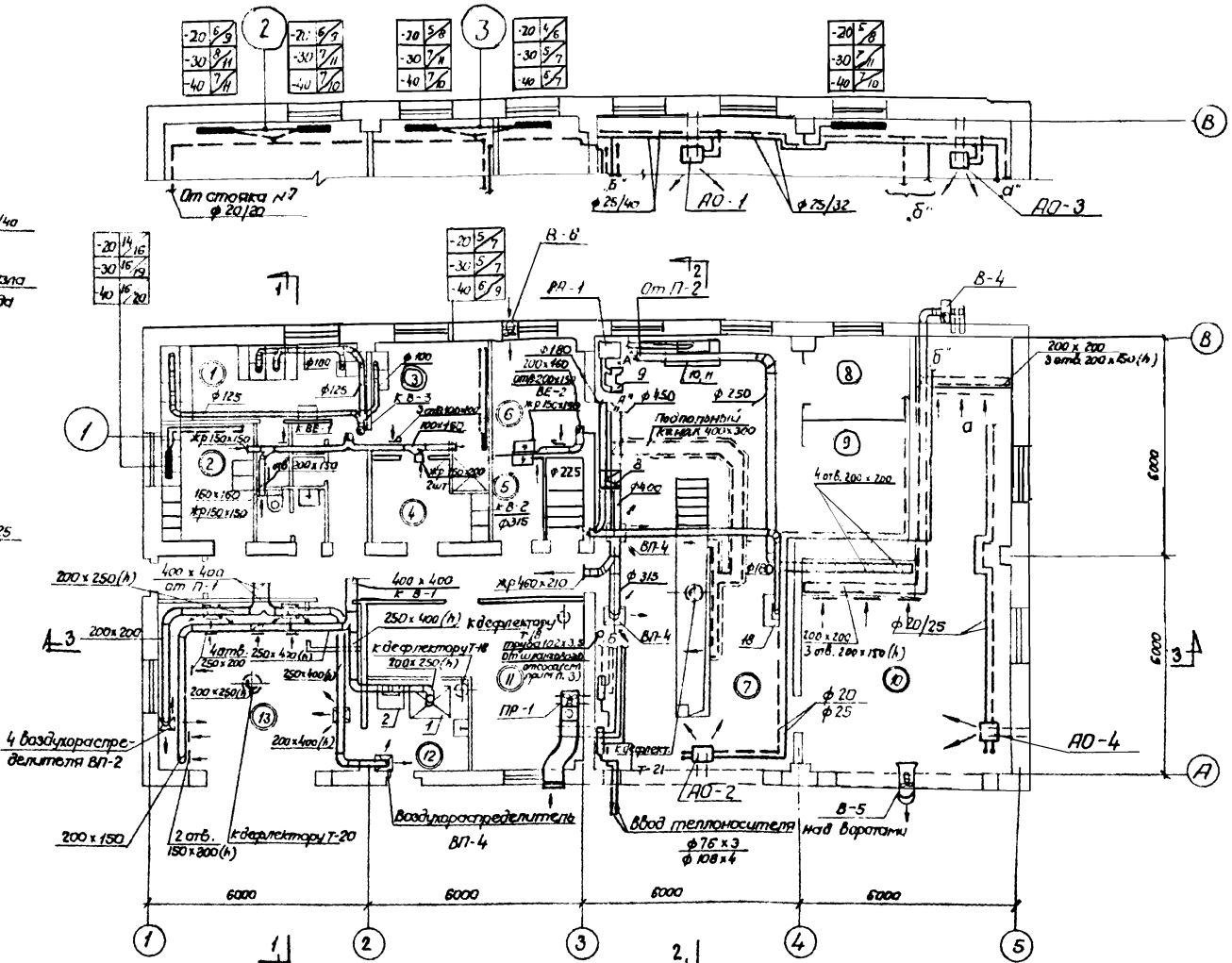
МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для Завтопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	Таблицы воздухообменов и характеристика отопительно вентиляционного оборудования	Альбом I
		Марка-лист ОВ-2



План на отм. 0.00
теплоснабжение водоподогревателей горячего водоснабжения



План на отм. 3.30



План на отм. 0.00

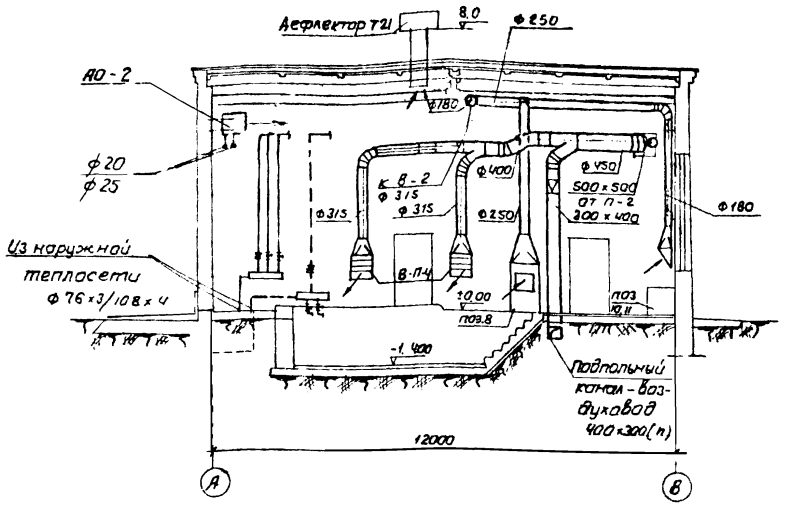
Экспликация помещений

NN по листу	Наименование	NN по плану	Наименование
1	Мужской гардероб рабочей одежды	8	Контора
2	Мужской гардероб уличной одежды	9	Кладовая
3	Женский гардероб рабочей одежды	10	Стоянка авто и электропогрузчиков
4	Женский гардероб уличной одежды	11	Моторогенераторная
5	Хоз. кладовая	12	Щелочная
6	Комната отдыха	13	Зарядная
7	Участок технического обслуживания и ремонта	14	Венткамеры

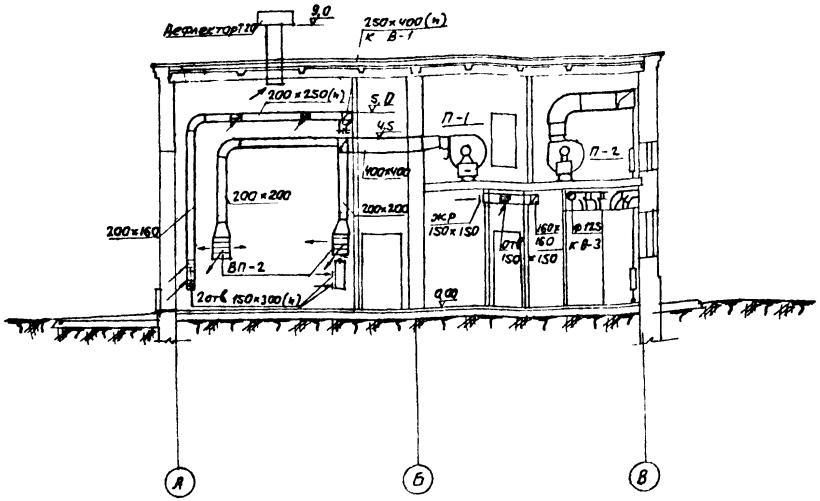
Примечания:

1. В шахтах естественной вытяжки из помещений зарядной, щелочной, а также из венткамер клапаны не устанавливаются.
2. Обозначение нагревательных приборов и размеров труб см. на л. ОВ-6.
3. Отверстие в покрытии для трубы ф 108 х 3,5 пробить на месту.

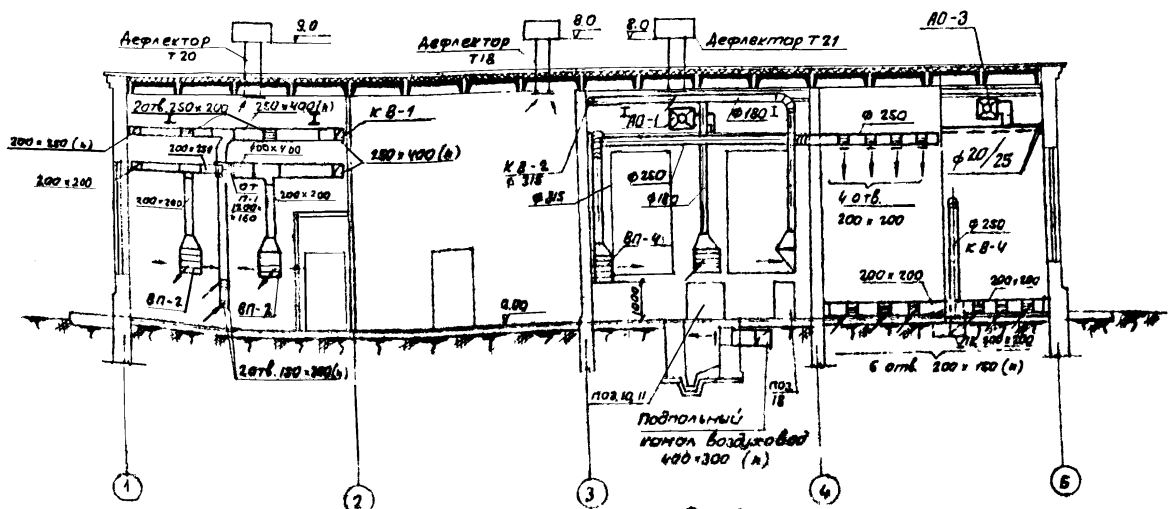
МРФ РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНЕИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ.	Типовой проект 505-13.70
	Планы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения	Альбом I
		Марка-лист ОВ-3



Разрез 2-2



Разрез 1-1



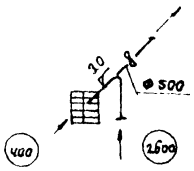
Разрез 3-3

Примечание:

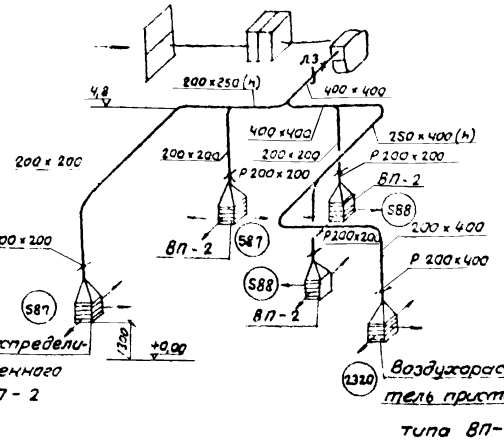
Данной чертеж рассматривать совместно с листом ОВ-3.

МПФ РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОСЕЛЬСТРОЙ Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	Типовой проект 503-13/70 Альбом I Марка · Лист ОВ-4

Система ПР-1



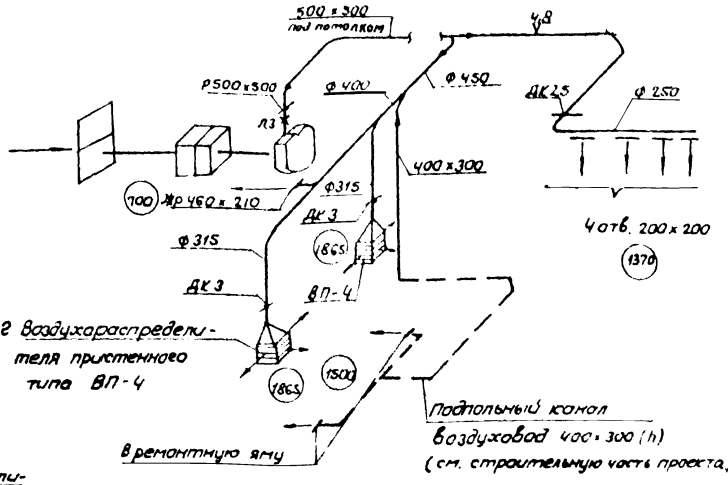
Система П-1



4 воздухораспределителя пристенного типа ВП-2

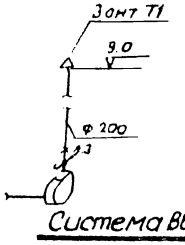
Воздухораспределитель пристенного типа ВП-4

Система П-2

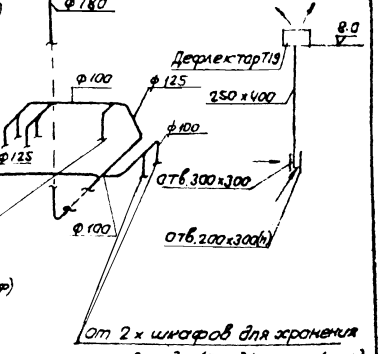


2 воздухораспределителя пристенного типа ВП-4

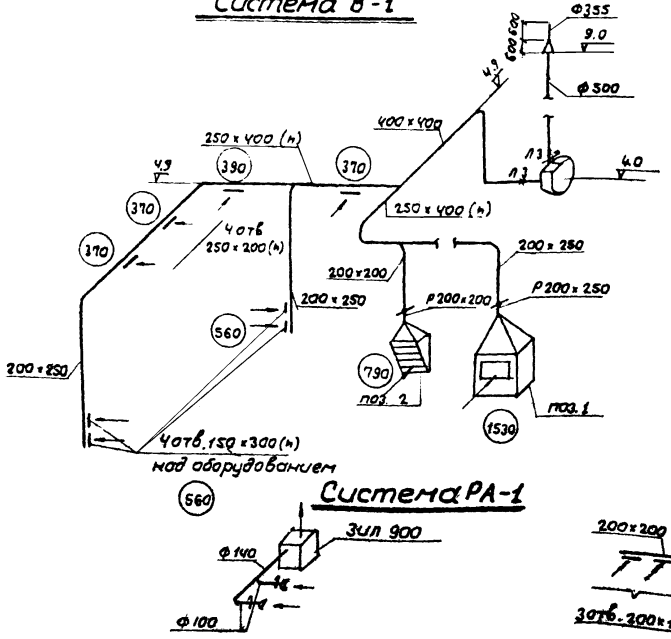
Система В-3



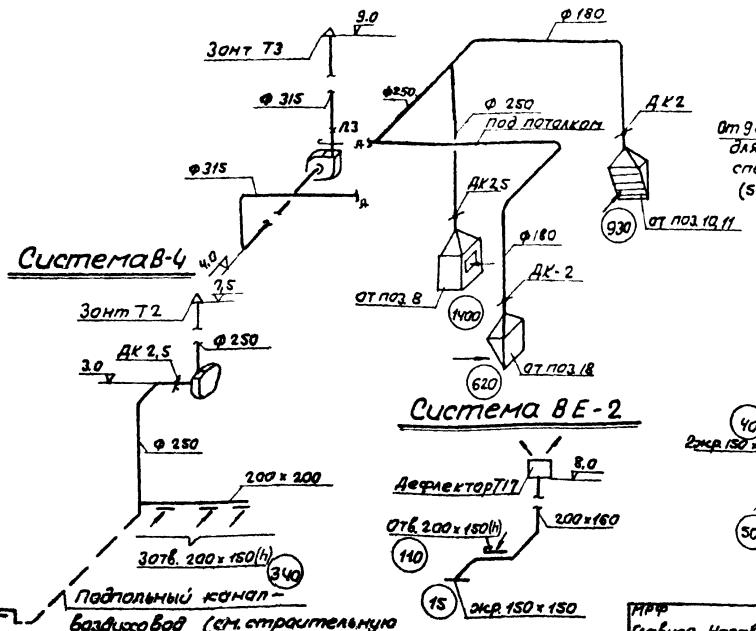
Система ВЕ-3



Система В-1

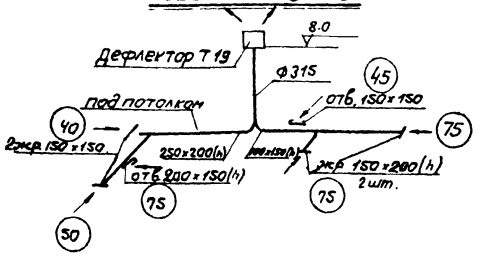


Система В-4



Система ВЕ-2

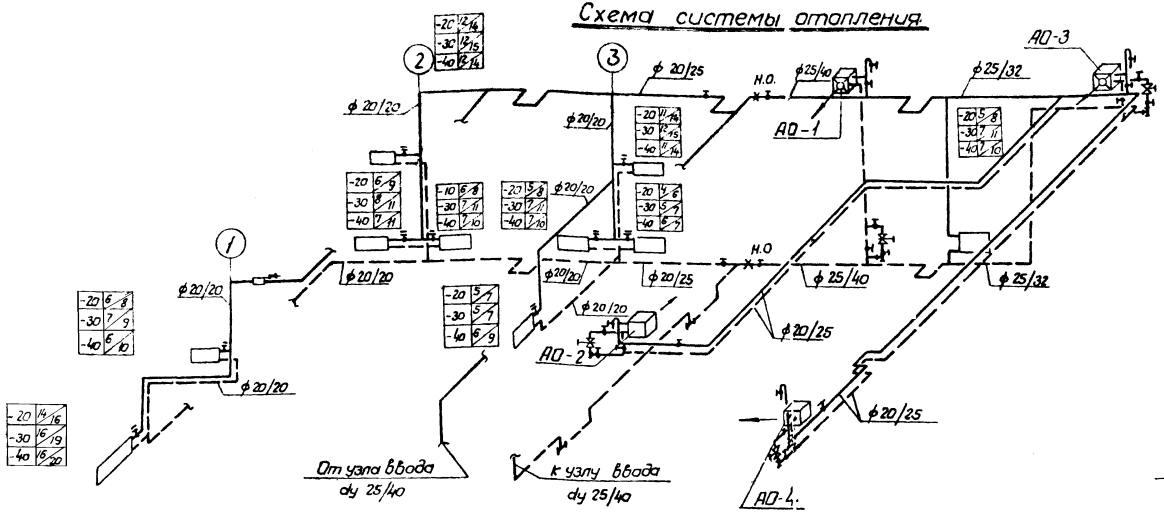
Система ВЕ-1



Система РА-1

РФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ. Схемы вентиляционных систем	Типовой проект 505 - 13/70 Альбом I	
		Марка листа 08-5	

Схема системы отопления



Воздухосборник

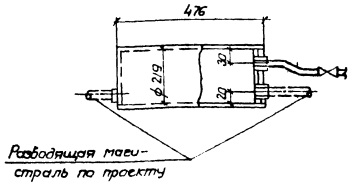


Схема теплоснабжения калориферов

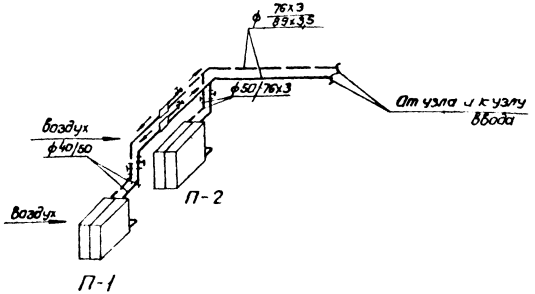


Схема узла ввода

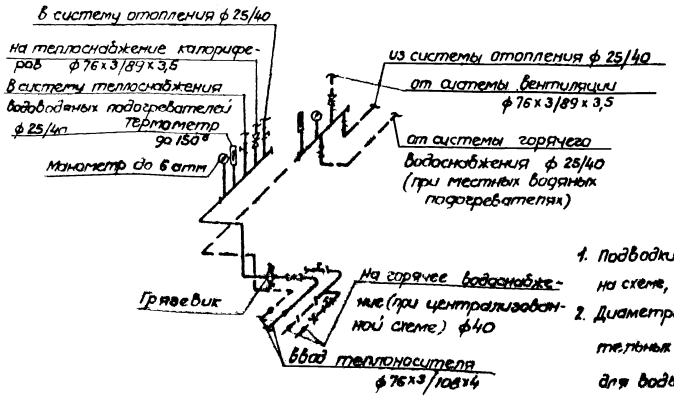
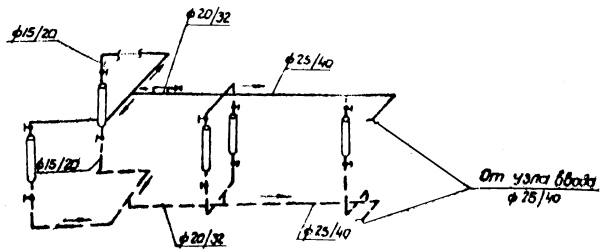


Схема теплоснабжения водоводяных подогревателей горячего водоснабжения



Примечания:

1. Подводки к нагревательным приборам, не указанные на схеме, принимать – 15мм.
2. Диаметры трубопроводов и количество нагревательных приборов, указанные в числителе, принимать для воды с температурой 130°-70°, в знаменателе – для воды 95°-70°.

ГПИ ТМФ Ленинград	Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНСК	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в порту МРФ
		Схемы отопления теплоснабжения калориферов и водоводяных подогревателей горячего водоснабжения
		Типовой проект 505-13/70 Альбом I
		Марка листа ОВ-6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
53	Крепление отопительных агрегатов	кг	130	угл ст.	–	–	–	
52	Воздушно-отопительный агрегат АПВС-50-30	компл	4	сб.	100	400	—	
51	Клапан регулир с электроприводом dy25	"	4	сб.	33,5	134	25ч 931нт	
50	Коллектор из трубы ф 219×6 ℓ=1200	"	2	ст.	–	–	ГОСТ 8732-58	
49	Манометр ОБМ 100 до 6атм	"	2	сб	–	–	ГОСТ 8625-59	
48	Оправа под термометр	"	2	ст	–	–	ГОСТ 3029-59	
47	Термометр технический N5 А-2-220-100	шт.	2	сб	–	–	ГОСТ 2823-59	
46	Воздухосборник из трубы ф 219/6	"	4	"	15	60	ГОСТ 8732-58	(ОВ-6) ℓ=0,476
45	То же, ф40	"	10	"	—	—	—"—	вода 95°
44	То же, ф32	"	2	"	—	—	—"—	при tн ~30 и 40 δиз =60мм
43	То же, ф25	"	10	"	—	—	—"—	вода 130°
42	Изоляция трубопроводов ф20	п.м.	2	δиз 40мм	–	–	4-400-5 вып 1	при tн=30° и 40° δиз -60 мм
41	То же, dy100	"	1	"	–	61	—"—	вода 95°
40	Грязевик dy70	шт.	1	ст	–	–	ОРГРЭС	вода 130°
39	То же, dy100	"	2	"	41,5	83	—"—	вода
38	То же, dy80	"	2	"	32,5	65	—"—	95°
37	Задвижка параллельная dy70	шт.	4	сб	26	104	30ч 6бр	вода 130°
36	То же, dy10	"	2		26	52	—"—	
35	То же, dy50	"	2	"	14	28	—"—	вода
34	То же dy40	"	6	"	11,5	6,9	—"—	95°
33	То же, dy50	"	2	"	14	2,8	—"—	вода
32	То же, dy40	"	4	"	11,5	4,6	—"—	130°
31	Вентиль запорный фланцевый dy 5	шт	4	сб	7,2	28,8	15кч 16бр	
30	То же, dy25	"	5		2,3	11,5	—"—	
29	То же, dy20	"	6		1,1	6,6	—"—	вода
28	То же, dy15		18	"	0,75	13,5	—"—	130°
27	То же, dy32	"	2	"	2,9	5,8	—"—	
26	То же, dy25	"	14	"	2,3	32,2	—"—	вода
25	То же, dy20	"	12	"	1,1	13,2	—"—	95°
24	Вентиль запорный муфтовый dy15	шт	6	сб.	0,7	4,2	15ч 8бр	
23	—"— dy20	"	2		–	–	—"—	вода 95°
22	То же, dy20	"	2	"	–	–	—"—	вода 130°
21	Кран двойной регулировки КДР dy15	шт	7	сб.	–	–	ГОСТ 10944 63	вода 95° вода 130°
20	—"— 108×4	"	10	"	1026	1026	—"—	вода
19	То же, 89×3,5	"	60	"	7,38	444	—"—	95°

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	То же ф76×3	"	5	"	5,4	27	"	вода 95°
17	Трубы стальные электросварные ф76×3	"	70	"	5,4	3,18	ГОСТ 10785-63	вода 130°
16	" ЛН50	"	10	"	4,22	42,2	"	
15	" ЛН40	"	90	"	3,33	300	"	вода
14	То же ЛН32	"	45	"	2,73	68	"	95°
13	Трубы стальные водогазопроводные ЛН25	п.м.	85	ст.	2,12	180	ГОСТ 3262-62	
12	—"— ЛН20	"	110	"	1,5	165	—"—	вода 95°
11	—"— ЛН50	"	5	"	4,22	21,1	—"—	
10	—"— ЛН40	"	10	"	3,33	33,3	—"—	вода
9	—"— ЛН25	"	150	"	2,12	318	—"—	130°
8	То же, ЛН20	"	180	"	1,5	270	—"—	
7	Трубы стальные водогазопроводные ЛН15	п.м	40	ст	1,16	46,5	ГОСТ 3262-62	
6	—"— -40	"	115/35,6	"	"	813	—"—	
5	—"— -30	"	116/36	"	"	880	—"—	вода
4	—"— -20	"	98/30,4	"	"	755	—"—	95°
3	—"— -40	"	85/26,4	"	"	655	—"—	
2	То же -30°	"	86/26,7	"	"	663	—"—	вода
1	Радиаторы М-140 -20°	шт/экм	75/23,3	чугун	76/24,5	570	ГОСТ 8690-58	130°

Отопление

1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	Жалюзийная решетка сеч 150×200	шт	1		–	–	—	
44	Шкафные укрытия	шт	2	δ=1,5	—	—	Черт Гипроавтотранс N2374, 2287 Г	
43	Сетка металлическая в рамке площадью до 0,2м²	м²	1,2	"	—	—	—	Сетка N12-12
42	Лючок для замера воздуха	шт	10	"	0,07	0,7		
41	Крепежный материал	кг	100	ст.	—	100	3.904-10	
40	Кожух к наждачному кругу	комплект	2	сб.	32	64	ОВ-02-93	
39	Канат стальной Лебедка	п м / "	15 / 1	–	4,3	4,3	ГОСТ 3062-55 4.904 л.35÷38	
38	То же, ДК3	"	2	"	5,7	15,4	" л.5, 11÷14	
37	То же, ДК25	"	3	"	3,8	11,4	" л.3 11 14	
36	Дроссель-клапан круглого сеч ДК2	"	2	"	3	6	ч. 904-54 л.2, 11÷14	
35	То же, Р500×500	"	1	"	14,6	14,6	—"—	
34	То же, Р400×400	"	1	"	11,8	11,8	—"—	
33	То же, Р200×400	"	1	"	8,4	8,4	—"—	
32	То же, Р200×250	"	1	"	6,85	6,85	—"—	
	Заслонки воздушные унифицированные						ч. 904-42	с ручным
31	прямоугольного сечения Р200×200	шт	4	сб	6,28	25,1	б 2 л 3÷13, 18÷24	приводом
30	То же, до 400	"	65	δ=1мм	8	520	—"—	
29	То же до 1600	"	30	"	"	165	—"—	
28	Воздуховод прямоугольного сечения периметром до 1000	"	60	"	"	330	—"—	

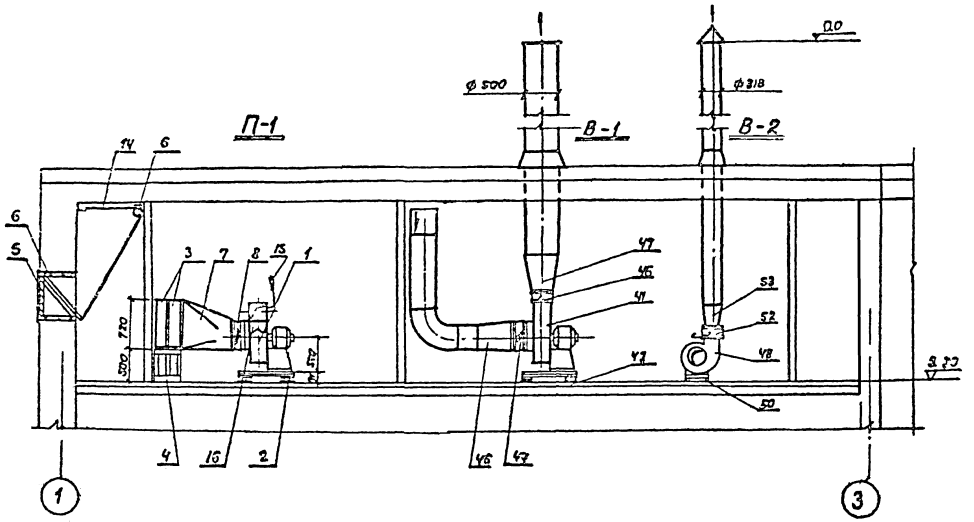
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	То же, до 1000	"	6	ст. δ=0,7	5,5	33	—"—	
26	То же, до 500	"	45	"	"	202,5	—"—	
25	Воздуховод круглого сечения ф до 355мм	м²	80	ст δ=0,55	4,5	360	ГОСТ 8075-56	
24	Воздуховод из листовой стали ф до 150мм	м²	5	δ=1,5	12	60	ГОСТ 8075-56	РА-1
23	То же, 200×200	"	2	"	—	—	—	
22	Жалюзийная решетка 150×150	шт	9	"	—	—	—	
21	Жалюзийная решетка 450×210	шт	1	"	—	—	—	
20	Зонт круглый Т2	"	1	"	—	2,9	ч.904-12 л.1, 3, 6	В-4
19	То же тип 1П9	"	1	"	—	30	" л.13÷16, 11, 12, 9	Размер 700×645
18	То же тип 1П7,5	"	1	"	—	33,9	" л.17÷20 7,9, 11, 12	размер 900×645
17	Панель равномерного всасывания тип 1П6	"	1	"	—	24,2	ч.904 37 л.6÷12	размер 600×645
16	Шланговый отсос	"	1	"	—	—	ОВ-10	
15	То же ВП-4	"	3		17	51	—"—	
14	Воздухораспределитель пристенный ВП-2	"	4	"	7	28	ч.904-21 б III л.2÷6	
13	То же, Т500	"	2	"	95	190	—"—	1-без дефлектора
12	То же, Т-400	"	1	"		75	—"— л.1, 2, 8-10, 22, 28	
11	Узел прохода вытяжных шахт "Т315	"	2	"	49	98	—"— л.1, 2, 5, 7 22, 23	
10	с дефлектором через покрытие "Т-250	"	4	"	38	152	—"— л.1÷4, 6, 22, 23	
9	Узел прохода вытяжных шахт "Т315	"	1	"		37	—"— л.1, 2, 5, 7, 22, 23	В-2
8	с зонтом через покрытие типТ200	комп	2	"	26	52	ч.904-11 1-4 6, 22, 23	В-3 и шланговый отсос
7	Установка агрегата тип У-117	"	1	"	—		ОВ-02-119/65 л. 34, 15	В-6
6	Установка агрегата тип У96	"	1	"	—		ОВ-02-118 03 л. 7,8	В-4
5	Осевой вентилятор ОВ-320 N4 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 0,035квт. 1400 об/мин.	"	1	"	—	—	—	П-4
2	Ц/б Вентилятор Ц9-57 N3 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	1				ОВ-8, ОВ-9	

Вентиляция

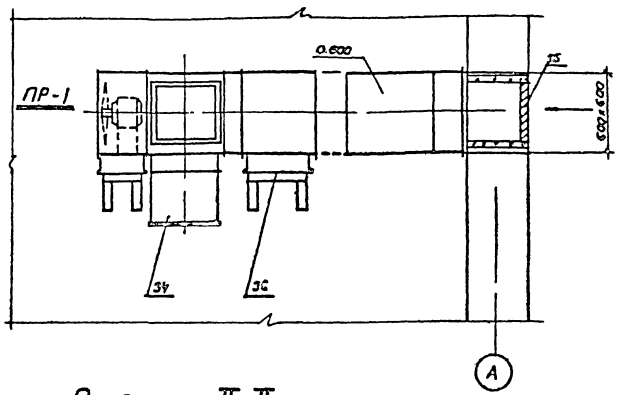
1	2	3	4	5	6	7	8	9
NN пп	Наименование	ед. изм	Количество	Материал	ед. Вес кг	Общ. Вес кг	ГОСТ или NN черт	Примечан

Спецификация оборудования и материалов

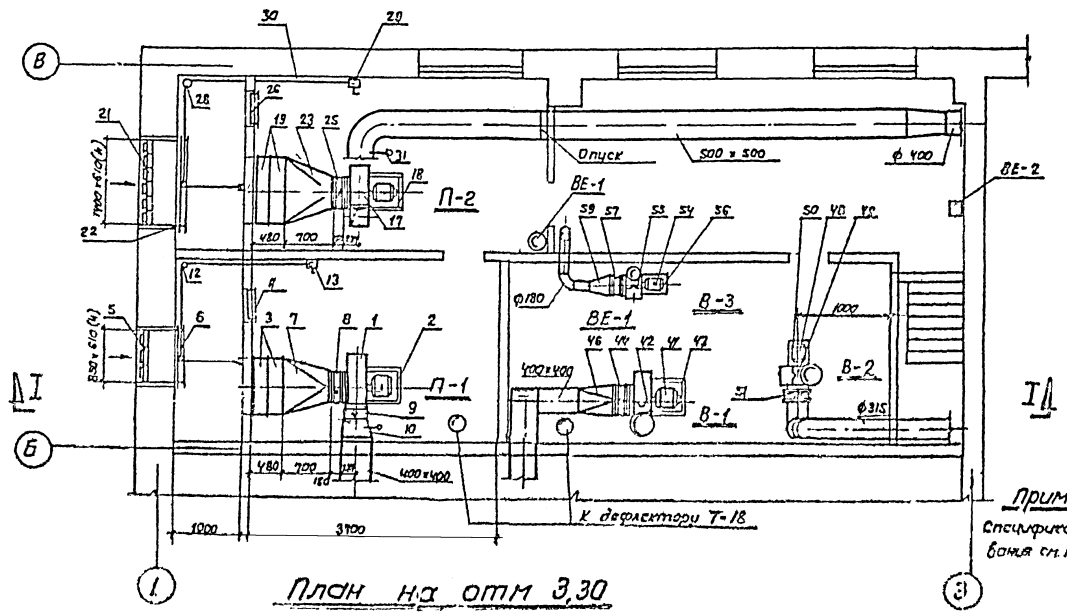
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автогрузчиков и 4 электрогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505 13/70
	Спецификация материалов	Альбом I
		Марка-лист ОВ-7



Разрез I-I

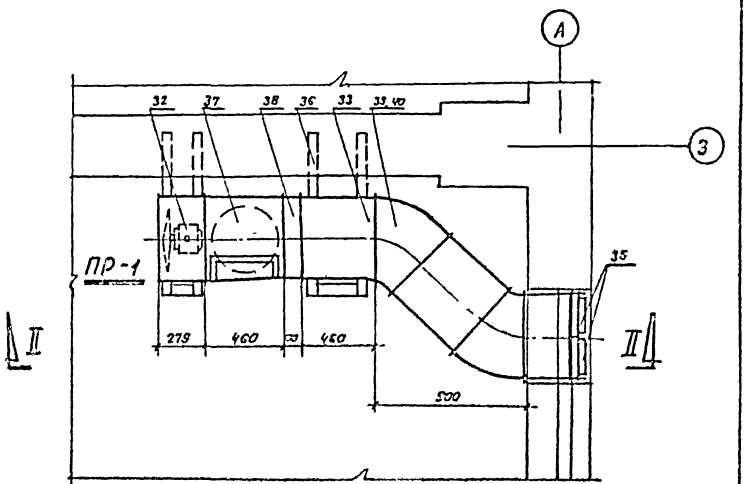


Разрез II-II



План на отм 3,30

М 1:100



План на отм 3,0

М 1:20

Примечание

Спецификацию оборудования см. нап. ОВ-9

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

168/1 48

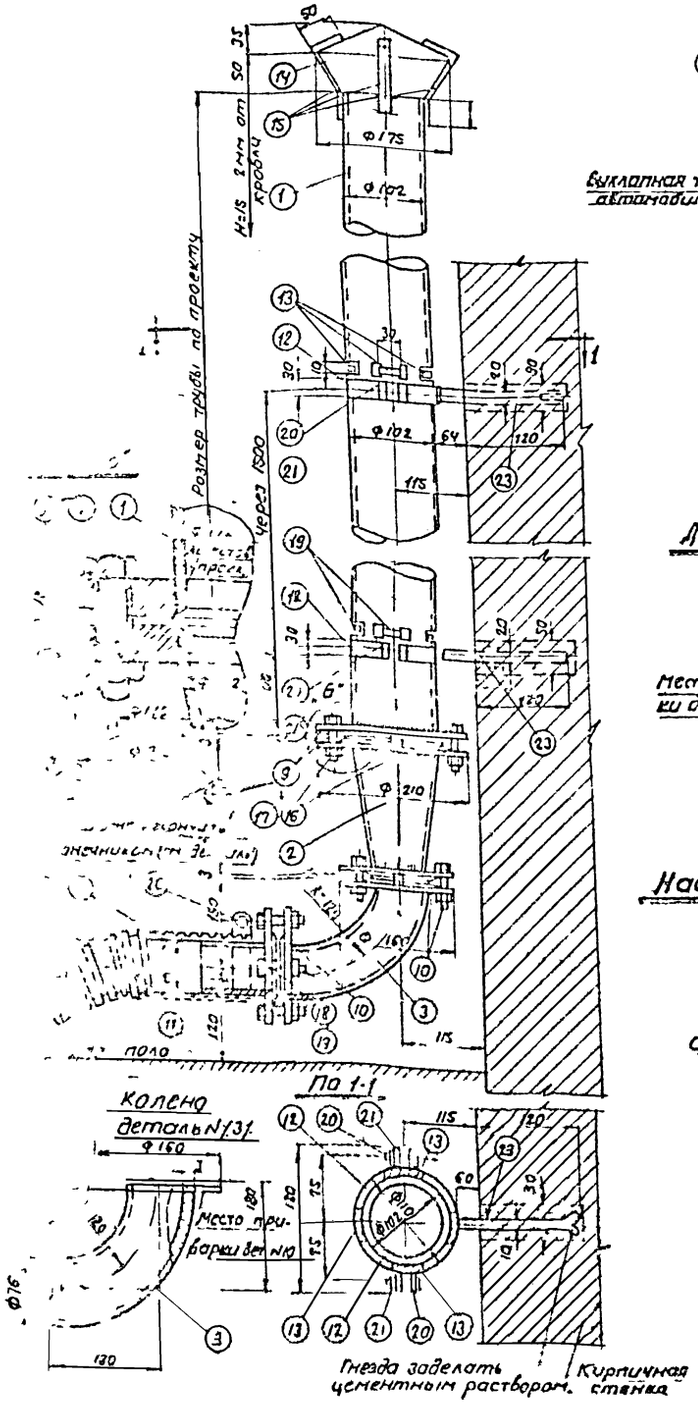
60	Переход с 210 на на Ø 200 l = 306	"	1	"	–	1,5	— —	
59	Переход с Ø 300 на Ø 180 l = 300	"	1	ст б=0,7	–	1,7	ГОСТ 8075-56	
58	Патрубок брезентовый 210×210 l = 150	"	1	–	–	–	—	
57	Патрубок брезентовый Ø=300 l = 150	"	1	–	–	–	—	
56	Виброизолирующее основание 1Д04Т	"	1	ст.	–	2,50	ОВ-02-128 в1 л 2,4,6	
55	Шибер к вентилятору	шт	1	"	–	1,7	3.904-3 N1.3,4,6÷10	
54	ц/о вентилятор Ц4-70 N3 электродвигателем ЗАО 071-4; Д27 кВт. 1400 об/мин	компл	1	сб	–	–		
	Установка В-3							
53	Переход с 210 на на Ø 315 l = 300	"	1	ст б=0,7	–	2	ГОСТ 8075-56	
52	Патрубок брезентовый 210×210 l = 150	"	1	–	–	–	—	
51	Патрубок брезентовый Ø 300 l = 150	"	1	–	–	–	—	
50	Виброизолирующее основание	"	1	ст.	–	5,25	ОВ-02-128 в2 л 2,4,6	
49	Шибер к вентилятору	шт	1	"	–	1,6	3.904-3 N1.3,4,6÷10	
	ц/о вентилятор Ц4-70 N3 электродвигателем ЗАО 071-4; Д27 кВт. 1400 об/мин	компл	1	сб	–	–		
	Установка В-2							
	2	3	4	5	6	7	8	9

47	Переход с 350×350 на Ø 500 l = 500	"	1	–"–	–	8	—"—	
46	Переход с Ø 520 на 400×400 l = 500	"	1	ст б=1мм	–	8	ГОСТ 8075-56	
45	Патрубок брезентовый 350×350 l = 150	"	1	–	–	–	—	
44	Патрубок брезентовый Ø=520 l = 150	"	1	–	–	–	—	
43	Виброизолирующее основание	"	1	ст	–	13	ОВ-02-128 в 2 л 46	
42	Шибер к вентилятору	шт	1	сб	–	2,9	3.904-3 л. 1,3,4,6÷10	
41	ц/вентилятор Ц9-57 N5 с эл двигателем ВАО 41-6, 3кВт, 960 об/мин	компл	1	сб	–	–		
	Установка В-1							
40	Изоляция воздуховода	м³	0,1	мин вата б=40	–	–	—	
39	Металлический патрубок Ø 500	м²	3,0		–	2,4	—"—	
38	Переход с Ø 500 на Ø 495 l = 100	"	1	ст б=1	–	1,5	ГОСТ 8075-56	
37	Патрубок с дверкой тип П-2	шт	1	"	–	19	ОВ-02-119/65 л. 52-59	
36	Кронштейн и закладная рама	ст	1	сб	–	14,3	ОВ-02-119/65 л 22-24	
35	Жалюзийная решетка СТД 5290 225×490	"	2	ст	1,35	2,7	4-904-16.82 л. 30	
34	То же ДК-4	"	1	"	–	8,1	" л. 6, 11, 12, 13, 14	
33	Заслонка воздушная ДК-5	шт	1	"	–	12,3	4.904-54 л. 8, 11, 12, 13, 14	
32	Установка типа УП1	компл	1	сб		6,2	ОВ-02-119/65 л. 21-24	
	Установка ПР-1							
	Оправа под термометр Б L90-150-120	"	1	"	–	–	ГОСТ 3029-59	
31	Термометр Б L50 N4-2-110-110	шт	1	сб	–	–	ГОСТ 2823-59	
30	Канат стальной	пм	10	ст	–	–	ГОСТ 3062-55	
29	Лебедка фонарная тип Л 40-II	"	1	ст	–	4,3	4.904-11 л. 35÷39	
28	Блок Б 60-II	"	4		1,77		4.904-11 л. 33, 34	
27	Переход с 350×350 на 500×500 l = 300	"	1	ст б=1	–	22	ГОСТ 8075-56	
26	Герметическая дверь Ду 1,3×0,5	"	1	ст	–	37,3	4.904-26 л. 14	
25	Патрубок брезентовый d=520 l = 150	"	1	–	–	–	—	
24	Патрубок брезентов 850×350 l = 150	"	1	–	–	–	—	
23	Диффузор с d520 на 1010×820 l = 700 -40	"	1	"	–	17	"	
23	Диффузор с d520 на 1010×820 l = 700 -30	"	1	"	–	16	"	
23	Диффузор с d520 на 880×833 l = 700 -20		1	ст б=1мм	–	15	ГОСТ 8075-56	
22	Утепленный клапан 1210×500	"	1	сб	–	–		
21	То же СТД 52.88 150×420		2	"	–	–	4.904-16 л. 7 24,	
21	Жалюзийная решетка типа СТД 5290 225×490	"	4	"	–	–	28,30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

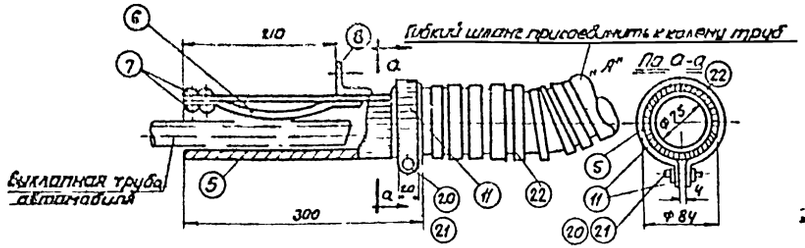
20	Подставка под калорифер	"	6	ст	2,1	12,6	4904-25		48
19	Калорифер КМБ-8 -40°	"	2	–	–	176	—"—		
19	Калорифер КМБ-7 -30°	"	2	–	–	153,5	—"—		
19	Калорифер КМБ-6 -20°	"	2	–	–	108	ГОСТ 7201-62		
18	Виброизолирующее основание под вентилятор	шт	1	–			ОВ-02-128 в.2 л. 46		
17	ц/о вентилятор Ц9 57 N5 с эл двигателем ЯО 2-41 6,3 кВт 955 об/мин	компл		–					
	Установка П-2								
16	Шибер к вентилятору Ц9-57 N5,	шт	1	сб	–	2,9	3.904-3 л 1,3,11 ÷10		
	Оправа под термометр Б L 90-150-120	"	1	"	–	–	ГОСТ 3029-59		
15	Термометр Б L90-N4-2-110-110	шт	1	сб	–	–	ГОСТ 2823-59		
14	Канат стальной	пм	10	ст	–	–	ГОСТ 3062-55		
13	Лебедка фонарная тип Л 40-II	"	1	"	–	4,3	3.904-11 л. 35÷39		
12	Блок Б 60-II	"	4	"	1,77		4.904-11 л. 33, 34		
11	Герметическая дверь Ду 1,3×0,5	"	1	ст	–	37,3	4.904-26 л. 14		
10	Переход с 350×350 на 400×400 l = 300	"	1	ст б=1мм	–	4	ГОСТ 8075-56		
9	Патрубок брезентовый 350×350 l = 150	"	1	–	–	–	—		
8	Патрубок брезентов d=520 l = 150	"	1	–	–	–	—		
7	Диффузор с d=520 на 860×720 l = 700 -40°	"	1	–"–	–	14	—"—		
7	Диффузор с d=520 на 860×600 l = 700 -30°	"	1	–"–	–	13	—"—		
7	Диффузор с d=520 на 710×600 l = 700 -20°	"	1	ст б=1мм	–	12	ГОСТ 8075-56		
6	Утепленный клапан разм 660×500	"	1	сб	–	–			
5	Жалюзийная решетка тип СТД 5290 225×490	–"–	3	ст3	–	–	4.904-16 л 6, 24, 28,30		
4	Подставка под калорифер	–"–	6	ст3	2,1	12,6	4904-25		
	То же КМБ-7 -40°	–"–	2	"	153,5	307	—"—		
	То же КМБ-6 -30°	–"–	2	"	127	259	—"—		
3	Калорифер КМБ-5 -20°	шт	2	сб	108	216	ГОСТ 7201-62		
2	Виброизолирующее основание	"	1	ст	–	13	ОВ-02-128 в.2 л. 46		
1	ц/б вентилятор Ц9-57 N5 с электродвигателем ВАО-41-6 3кВт 955 об/мин	компл	1	сб	–		–	—	
	Установка П-1								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
NN пп	Наименование	ед изм	Кол-во	Материал	Вес кг ед	Вес кг общ	ГОСТ или NN черт.	Примечан.	

Спецификация оборудования и материалов

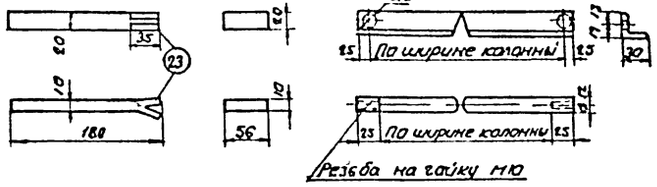
МРФ РСФСР Главное Управление капитального Строительства ЛЕНГИПРОДЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ Спецификация приточных камер П-1, П-2 и установок ПР-1, В-1, В-2, В-3	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист ОВ-9



Общий вид крепления к стене

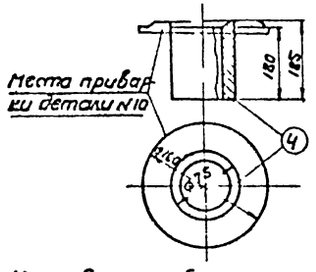


Наконечник к гибкому шлангу



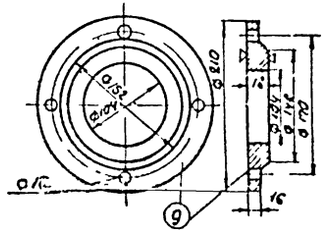
Деталь крепления трубы к стене

Деталь крепления трубы к колонне

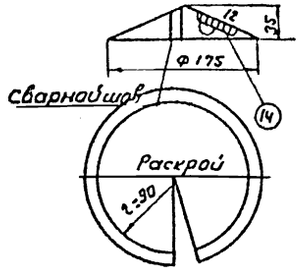


Насадок к гибкому шлангу

/. Деталь N 4/.

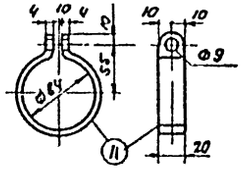


Фланец / Деталь N 9 /

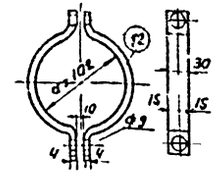


Зонт к трубе

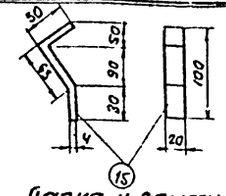
/. Деталь N 14/



Хомут к гибкому шлангу /. Дет. N 1/.

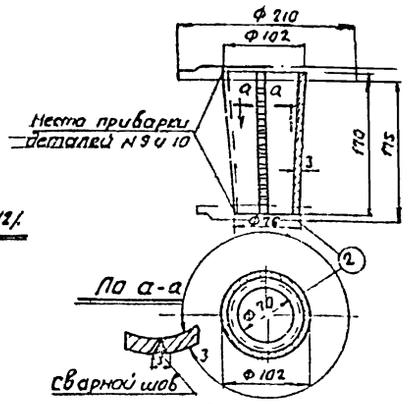


Хомут к трубе / Дет N 12/.



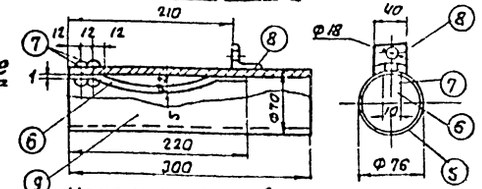
Лапка к зонту

/. Деталь N 15/.



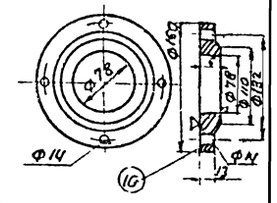
Переходной патрубок

/ Деталь N 2 /



Наконечник к гибкому шлангу

/. Деталь N 5,6,7,8 /



Фланец / Деталь N 10 /

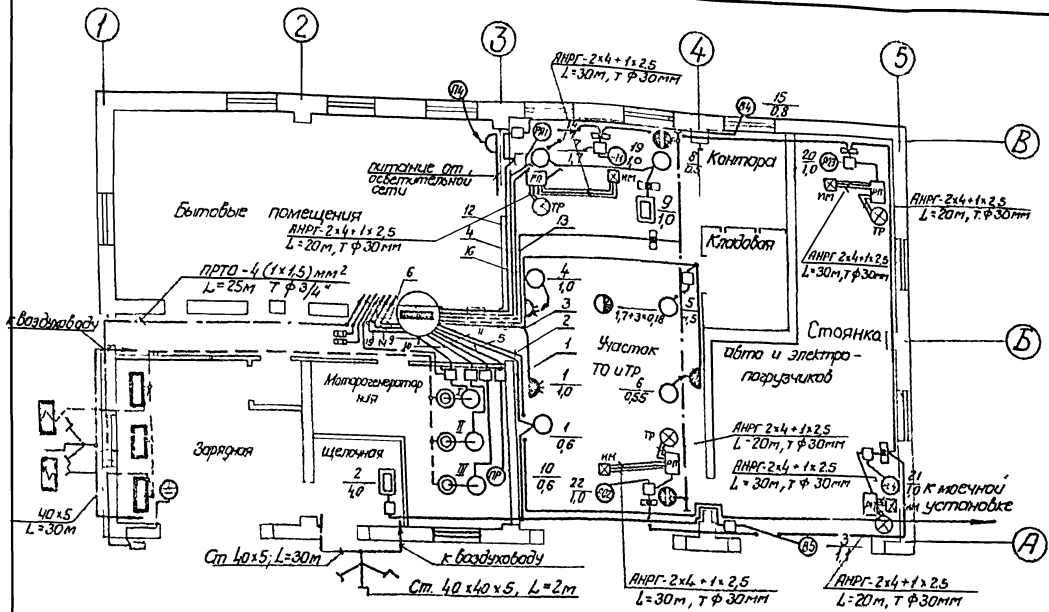
Примечания.

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	Применен
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	Заклепка 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	6,40	"
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 м=25	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	—	"	0,035	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 7738-62
19	Гайка М12	"	8	—	"	0,017	0,136	ГОСТ 5916-62
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 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ Шланговый отсос для удаления выхлопных газов от двигателей	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист ОВ-10



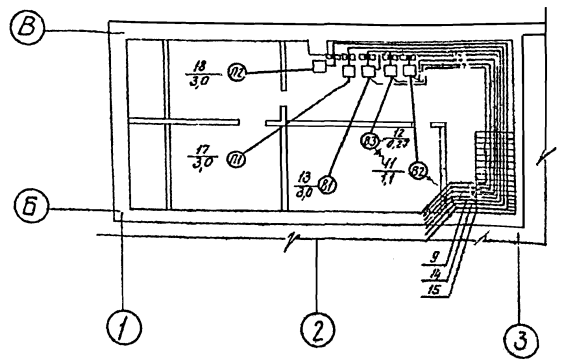
Примечания:

1. Электрооборудование гаража рассчитано на питание от сети 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 40×5 проложенной в земле на глубине 500мм Заземлители из угловой стали 40×40×5 забить в землю на 2500мм все соединения выполнить сваркой Общее сопротивление не должно превышать 4 ом.
6. Все металлические, нормально нетоковедущие части электрооборудования заземлить, для чего использовать нулевой провод питающей сети, трубы для прокладки проводов и т д.
7. Весь монтаж электрооборудования производить согласно действующим „Правилам устройства электроустановок".
8. Клеммный щиток см. черт ЭО-7
9. Электроосвещение гаража см лист ЭО-5.
10. Номинальная мощность двигатель-генератора и величина тока даны со стороны переменного тока.
11. Схемы управления и сигнализации работы электроприводов см. лист ЭО-4
12. Установленная мощность силового электрооборудования 151,75 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, VIII.
15. Для систем П1, П2 монтаж аппаратов ИМ, ТР, РП выполнить аналогично А01 – А04
16. В венткамерах для систем В-1, В-2, В-3 предусмотреть установку взрывозащищенных кнопок для наладочных и ремонтных работ.

Условные обозначения

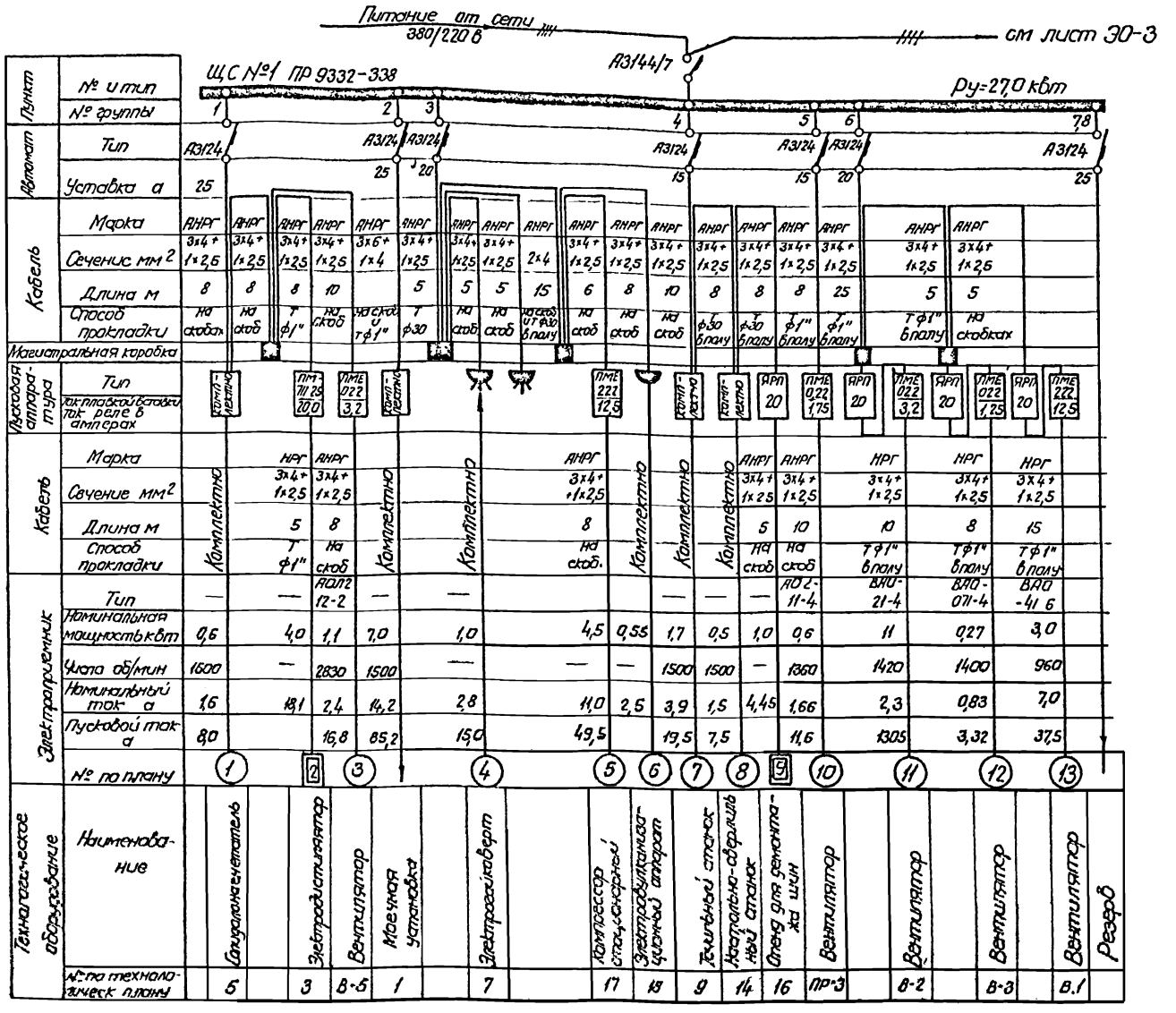
- Распределительный пункт
- Электродвигатель асинхронный — № по плану / уст мощность в квт
- Многодвигательный привод
- Электронагреватель — № по плану / уст мощность в квт
- Пускатель магнитный с кнопкой управления
- Ящик с рубильником и предохранителями
- Штепсельная розетка герметическая 3х полюсная.
- Штепсельная розетка герметическая 2х полюсная
- РП3 — Реле промежуточное типа ПЭ-21
- Клеммный щиток
- Двухмашинный двигатель-генератор
- Линия приходит снизу, линия уходит вверх
- Линия силовой сети 380/220 в
- Линия сети постоянного тока
- Линия сети дистанционного управления
- Траллеи 380 в
- Сигнальная лампа
- Сигнальный фонарь
- Кнопка управления двухштифтовая
- ТР — Датчик температурный типа ДТКМ
- ИМ — Исполнительный механизм типа ПР-1М

План сети венткамеры на отм. 3.30



МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3-х автопогрузчиков и 4-х электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70	
	План силовой сети	Альбом I	
		Марка·лист ЭО-1	

Схема силовой сети

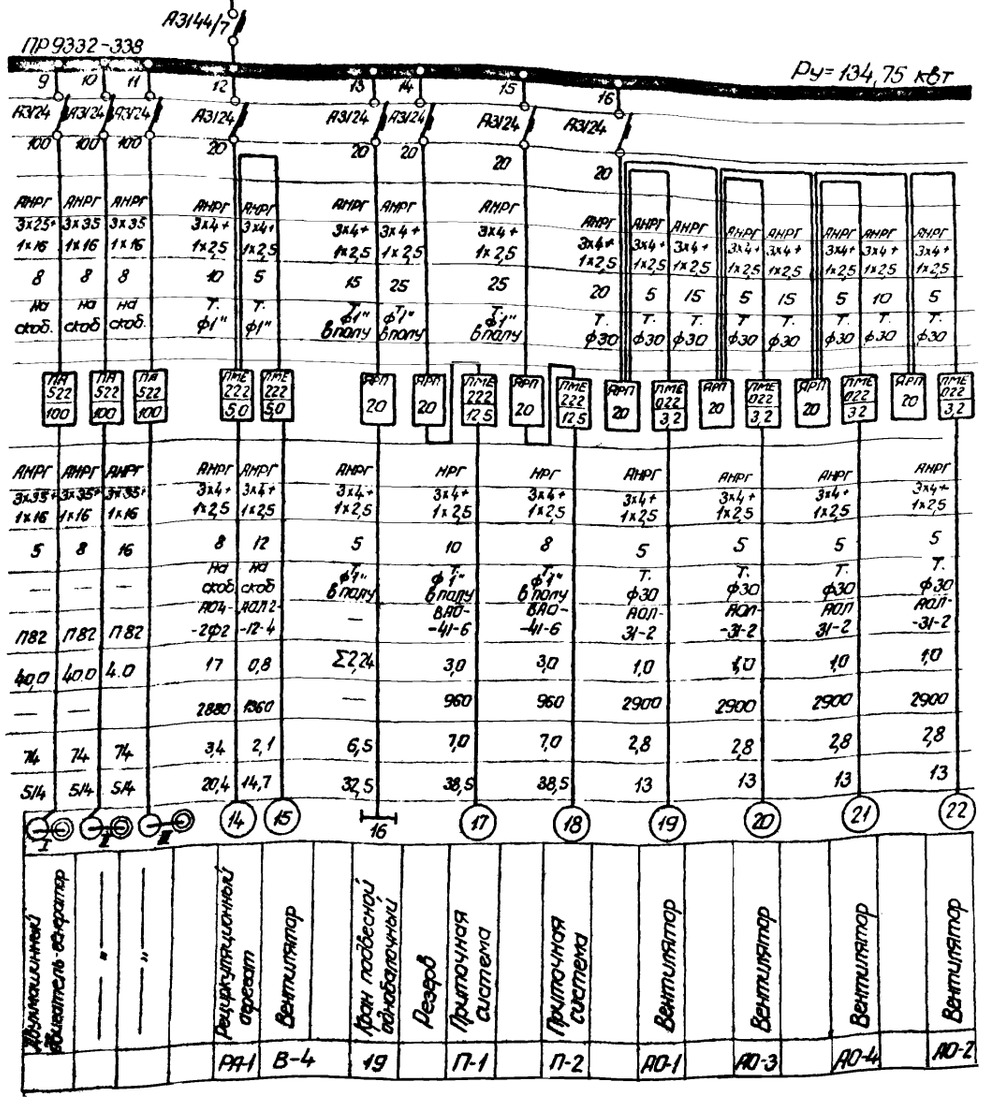


Примечание:

Примечания к данному чертежу см лист ЭО-1

МРФ Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	рефер	Гараж для 2х автопогрузчиков и 4х электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70 Альбом I
		Схема силовой сети	Марка лист ЭО-2

См. лист ЭО-2 — АНРГ 3х16+1х10 мм² L=8м



| | | |

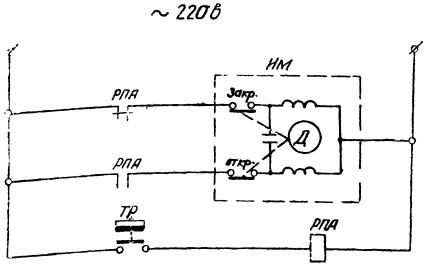


Схема защиты калорифера от замораживания систем П1 и П2

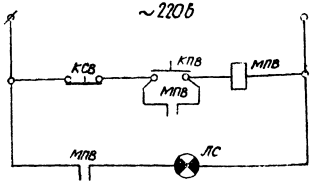


Схема сетевой сигнализации при остановке электропривода вентиляционной системы В-1

Примечания

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

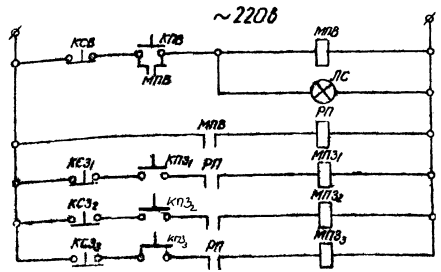


Схема блокировки для отключения зарядного тока при прекращении работы вентилятора

Условные обозначения

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

МПРР РСФСР Главное управление капитального строительства ЛЕНЕНПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в порту МПРР	Типовой проект 503-13 1/70 Альбом 4
	Схема силовой сети	Стадия · Лист 30-4

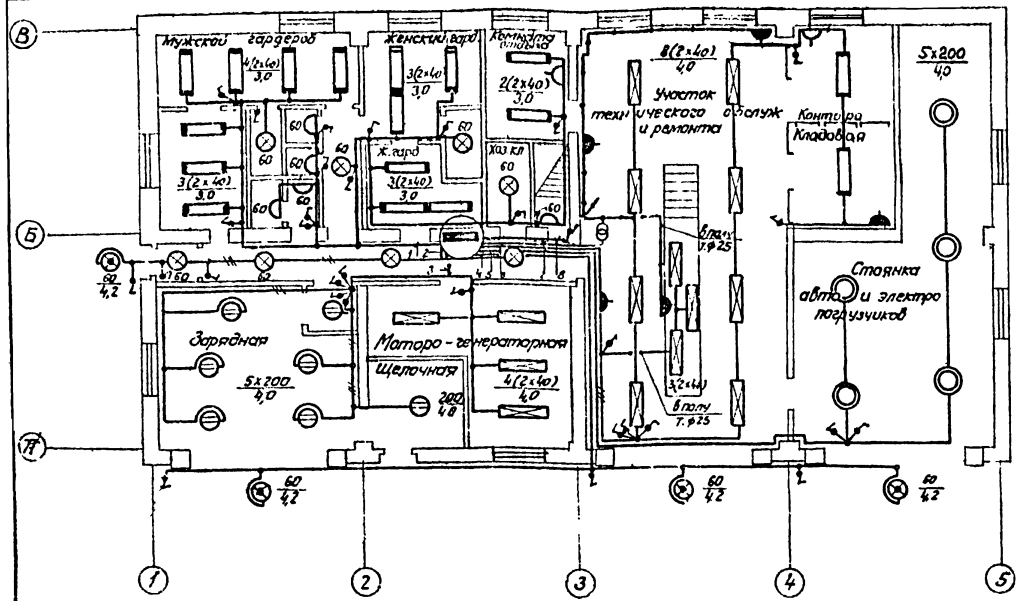
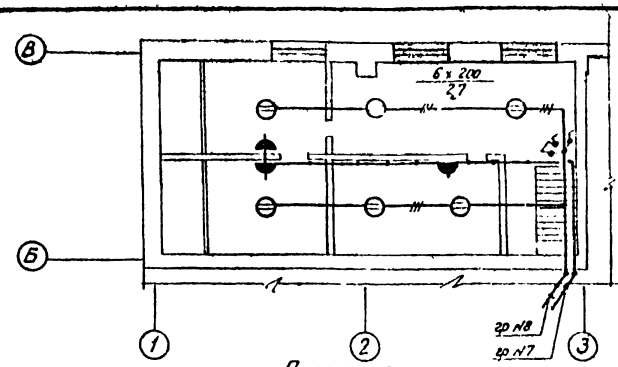
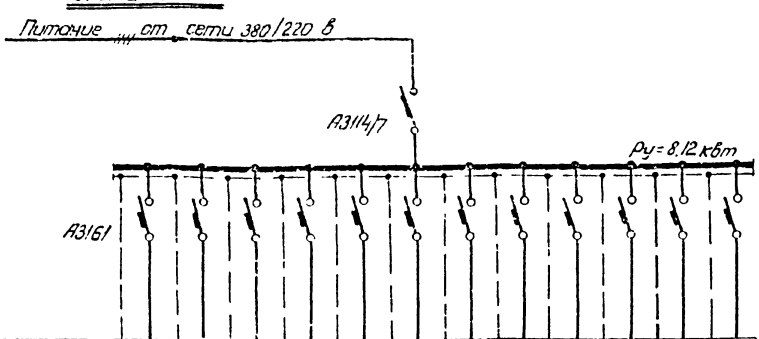


Схема сети



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, 1965 г.
4. Освещение смотровой ямы выполнить люминесцентными светильниками типа ПВЛ на высоте 1 м в нише высотой 0,4 м и глубиной 0,25 м.
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 8,12 квт.



№ 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	0,18	1,0	1,16	0,72	1,2	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
Марка кабеля	А Н Р Г											
Сечение кабеля (мм²)	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4				
Способ прокладки	Крепление скобками		Крепл. скоб. и т.ф 3/4"	Крепление скобками		Крепление скобками и в полу т.ф 25	Креплен. скобками	Креплен скобками и т.ф 3/4"				
Место установки и тип щитка	Ось Б-2/3 щиток ОЩВ-12											

Условные обозначения:

- — Групповой осветительный щиток.
- — Светильник люминесцентный типа ШОД.
- — 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 типа БУН-60.
- — Розетка штепсельная двухполюсная нормальная.
- — То же, герметическая.
- — Выключатель однополюсный герметический.
- — Трансформатор понижающий 220/12 в.
- — Кронштейн стальной для подвески светильника.
- — Линия приходит снизу; линия уходит вверх.
- 60/4,0 — Мощность лампы в ваттах / Высота подвеса над полом в м
- — Линия сети освещения 220 в.
- — В линии три провода
- — Линия сети освещения 12 в.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3х автопогрузчиков и 4х электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	План и схема сети освещения	Альбом I
		Марка-лист ЭО-5

27	Труба стальная газовая ф 3/4"	м	65	
26	Труба стальная электросварная ф 25 мм с толщиной стенки 1,5 м	"	30	
25	Провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией марки ПВ сеч. 2,5 мм²	"	195	
24	Провод марки ПРГ сеч 1,0 мм²	"	100	для зарядки светильника
23	То же, сечением 3×4 мм²	"	285	
22	Кабель марки АНРГ сеч 2×4 мм²	м	950	
21	Коробка ответвительная пластмассовая	шт	113	
20	Лампа накаливания для местного освещения типа МО-11-12В, 40 Вт	"	3	
19	То же, 220 В, 200 Вт	"	18	
18	Лампа накаливания нормальная 220 В, 60 Вт	"	17	
17	Лампа люминесцентная ЛБ 40; 220В; 40 Вт	"	64	
16	Стартер для люминесцентных ламп типа СК-220 для напряжения 220В	"	64	
15	Кронштейн стальной для подвески светильника	"	9	
14	Выключатель однополюсный герметический	"	33	
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 ШРЛ для 10 смбилок	"	3	
10	Светильник подвесной типа СХ-60	"	4	
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	"	5	
6	Плафон типа БУН-60	"	5	
5	То же, типа ПВЛ-1	"	15	
4	Светильник люминесцентный типа ШОД-2×40	"	17	
3	Автоматический выключатель типа А3161 с тепловым расцепителем на 30А	"	1	для п 2 с юз стороны
2	Трансформатор понижающий однофазный типа ОСВ-0,5 мощностью 500ва, напряжение 220/12В	"	1	
1	Осветительный промышленный щиток на 12 однофазных групп типа ОЩВ-12	шт	1	
ХН п/п	Наименование	Ед изм	Кол-во	Примечан

I Электроосвещение

Спецификация

31	Лампа накаливания нормальная 220В, 40 Вт	шт.	2	
30	Светильник повышенной надежности против взрыва (для световой сигнализации, окрашен в красный цвет)	шт.	1	ВЗГ-150
29	Светофор троллейный типа У-270 для ламп 220В, 15 Вт	шт.	2	
28	Троллеедержатель типа ДТ-2им с кронштейном К-345	кг/шт	110/5	
27	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое Диапазон регулирования от 30° до 40°С	шт.	2	ТУДЭ-1
26	Реле промежуточное электромагнитное ~ 220В с 6НО + 2НЗ контактами	шт.	1	РПМ-011/61
25	Реле электромагнитное многоконтактное унифицированное На ~ 220В, с 2НО + 2НЗ + 2П контактами закрытого исполнения	шт.	6	ПЭ-21 2ПР.309.013.782
24	То же, ф 1"	м	222	
23	Исполнительный механизм типа ПР-1м	шт	6	
22	Труба стальная электросварная ф 30мм с толщиной стенки 1,5 мм	м	435	
21	Сталь угловая 50×50×5	м	36	
20	Сталь полосовая 40×5	м	60	для заземления вводов
19	Сталь угловая 40×40×5	м	12	для заземления
18	Кабель марки АНРГ сечением 2×4+1×2,5мм²	м	300	
17	То же, сечением 3×16+1×10	м	8	
16	То же, сечением 3×4+1×2,5 мм²	м	368	
15	Кабель марки АНРГ, сечением 2×4 мм²	м	15	
14	Кабель марки НРГ, сечением 3×4+1×2,5 мм²	м	41	
13	Соединение штепсельное с заземляющим контактом состоящее из: а) розетки 3х полюсной типа А-700С, 380В, 25А; б) вилки штепсельной 3х полюсной А701, 380В	шт	2	
12	Розетка штепсельная 2х полюсная герметическая 250В, 10А	шт	1	
11	Кнопка управления двухштифтовая	шт.	11	В т.ч. КУ-123-2-10шт КУВ-12-1шт
10	Коробка ответвительная	шт	10	В т.ч. магистральные
9	Ящик силовой типа ЯРП-20	шт	11	
8	То же, типа ПМ-711-25 нереверсивный с тепловым реле на 20А	шт.	1	
7	То же, с тепловым реле на 12,5А	шт	4	
6	То же, типа ПМЕ-222 с тепловым реле на 5А	шт.	2	
5	То же, с тепловым реле на 3,2А	шт	6	
4	То же, с тепловым реле на 1,75А	шт	1	
3	Пускатель магнитный типа ПМЕ-022 нереверсивный с напряжением втягивающей катушки 380В с тепловым реле на 1,25А	шт	1	
2	То же, 3 выключателя типа А3124 на 100А, 6 выключателя типа А3124 на 20А, один выключатель А3144/7 на вводе (без расцепителя)	шт.	1	
1	Распределительный пункт типа ПР 9332-9336 на 6 и 8 присоединений из них 2 выключателя на 1 и 3 типа А3124 20А, 4 выключателя типа А3124 на 100А и выключатель типа А3124 на 15А, один выключатель типа А3144/7 (без расцепителя)	шт	1	

II Силовое электрооборудование

39	Датчик температурный типа ДТКМ	шт.	4	
38	Кнопка управления двухштифтовая типа КУ-122-2	шт.	4	
37	Кабель марки АНРГ сеч 3×35+1×10	м	53	
36	Кабель марки ВРБГ сеч 2×35	м	60	
35	Клеммный щиток	шт.	5	см чертеж 30-5
34	Двухмашинный двигатель-генератор типа П82	шт.	3	Запись в паспорте мастерской монтаж
33	Пускатель магнитный типа ПМ-322 с напряжением втягивающей катушки 220В типа для установки типа реле РТ-330	шт	3	

Зарядное устройство

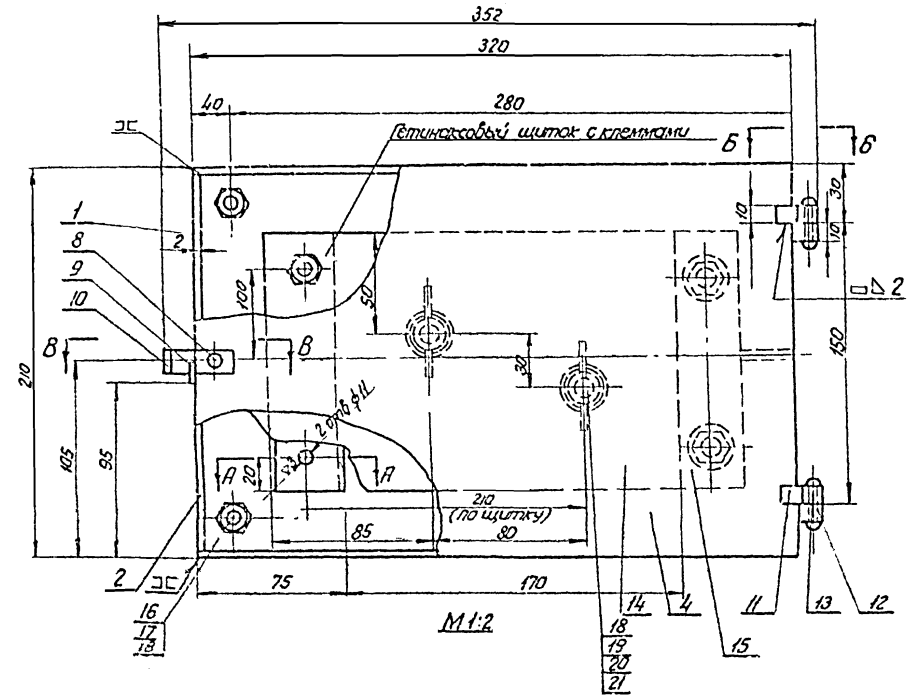
32	То же 220В, 15 Вт	шт	6	

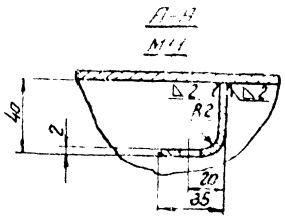
РСФСР
МРФ
Главное управление капитального строительства
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград

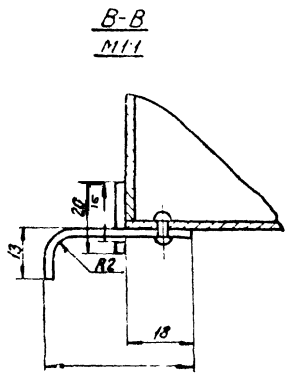
Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в порту МРФ

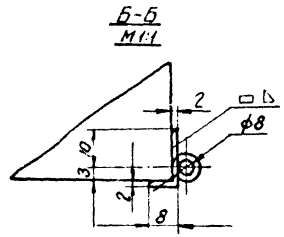
Спецификация для электроосвещения и силового электрооборудования

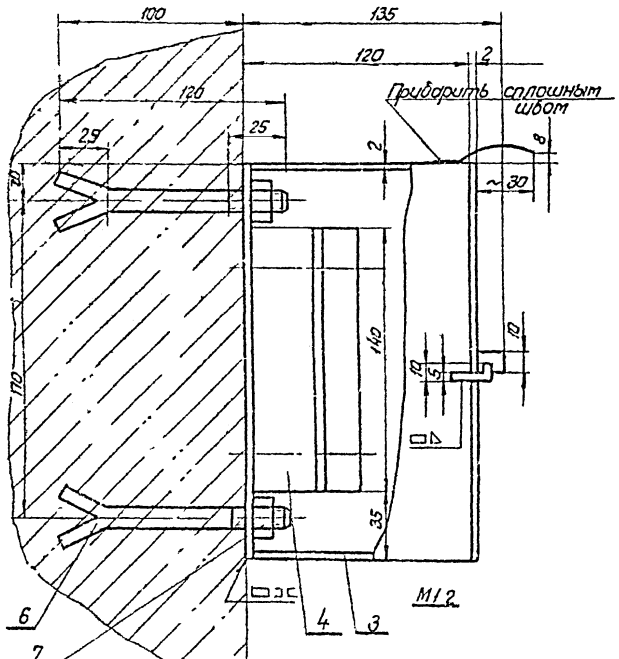
Типовой проект 505-131/70
Альбом I
Чертеж-лист ЭО-6



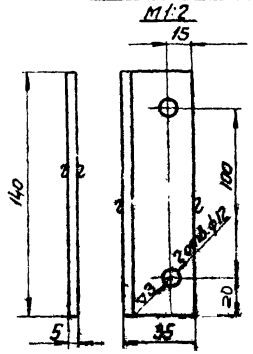




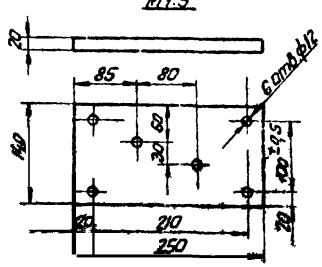




Деталь поз. №15
М1:2



Деталь поз. №14
М1:5



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 $\delta=1$

Спецификация

№№ поз.	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Материал	Вес в кг: 1 шт.	Вес в кг: Общ.	Примечание
1		Стенка задняя 320×210 δ=2	1	Сталь Ст. 2	1,05	1,05	
2		Стенка боковая 206×118 δ=2	2	"	0,38	0,76	
3		Стенка верхняя и нижняя 316×118 δ=2	2	"	0,58	1,16	
4		Крышка 320×210 δ=2	1	"	0,05	0,05	
5		Уголок опорный из листа δ=2	2	"	0,16	0,32	Размер
6		Болт анкерный М12×120	4	Сталь Ст. 3	0,11	0,44	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М-12	4	"	0,025	0,1	
8		Ось запорной планки ф4; ℓ=15	1	"	0,001	0,001	Концы рас-клепать
9		Крюк из полосы 10×2, ℓ=20	1	Сталь Ст. 2	0,003	0,003	
10		Запорная планка из пол 10×2	1	"	0,007	0,007	Развернутая длина 42
11		Скоба петли из полосы 10×2	2	"	0,004	0,008	Развернутая длина 32
12		Скоба петли из полосы 10×2	2	"	0,007	0,014	Развернутая длина 29
13		Ось петли ф4; ℓ=35	2	Сталь Ст. 3	0,003	0,005	Концы расклепать
14		Щиток гетинаксовый	1	Гетинакс	0,84	0,84	
15		Полоса 35×5; ℓ=140	2	Сталь ст. 3	0,19	0,38	
16	ГОСТ 7798-62	Болт М10×40	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 М10×70	2	Медь	0,06	0,12	Размеры по ГОСТ 7798-62
20	—	Шайба 10	10	Медь	0,0045	0,045	Размеры по ГОСТ 6958-54
21	ГОСТ 3032-46	Барашек М10-Т	2	Сталь Ст. 3	0,037	0,074	

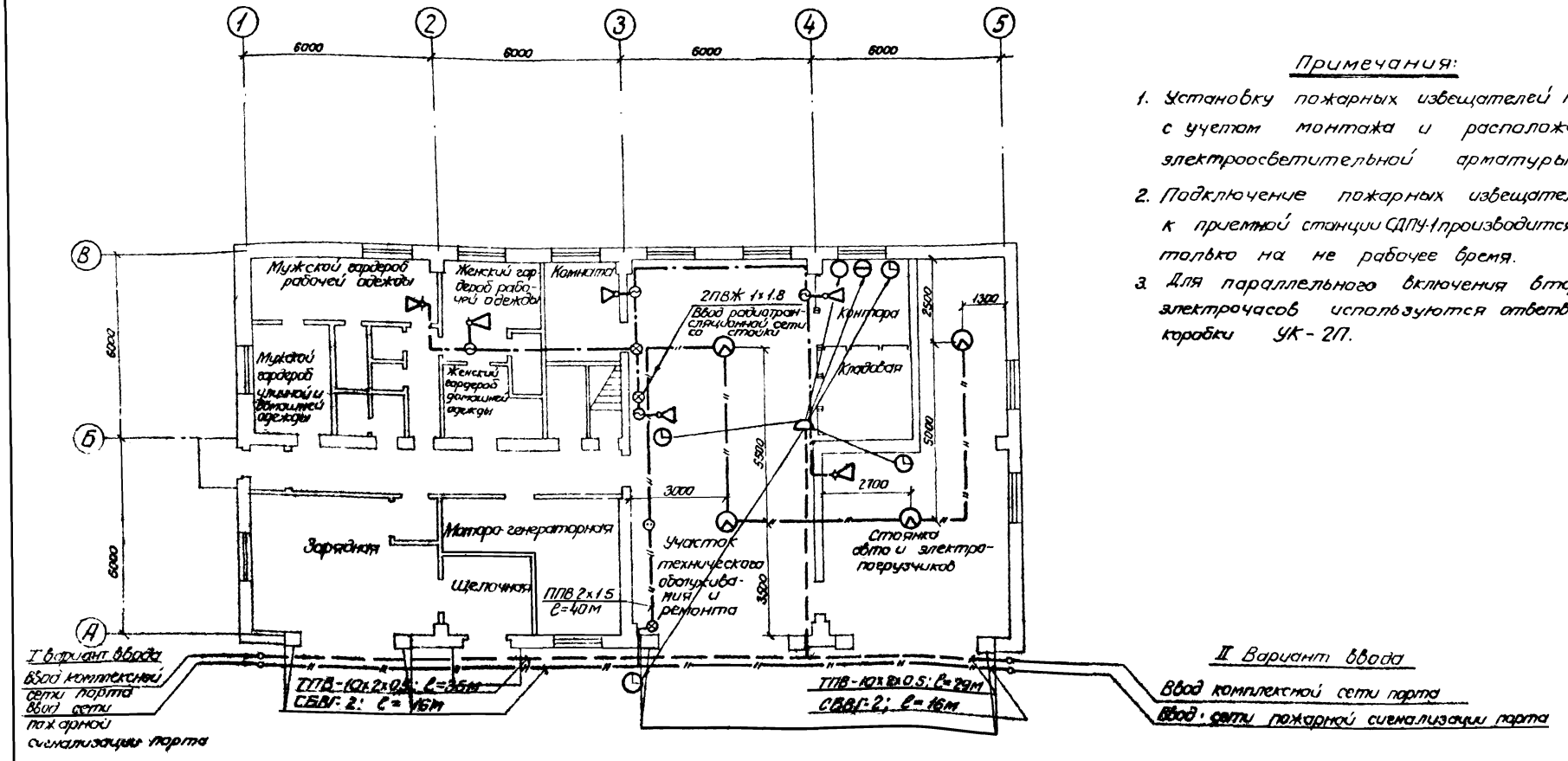
МРФ РСФСР
Главное Управление Капитального Строительства
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
Ленинград

Гараж для 3т автопогрузчиков и 4т электропогрузчиков в портах МРФ

Клеммный щиток для зарядки аккумуляторов

Типовой проект 505-13/70
Альбом I
Марка-лист 30-7

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.

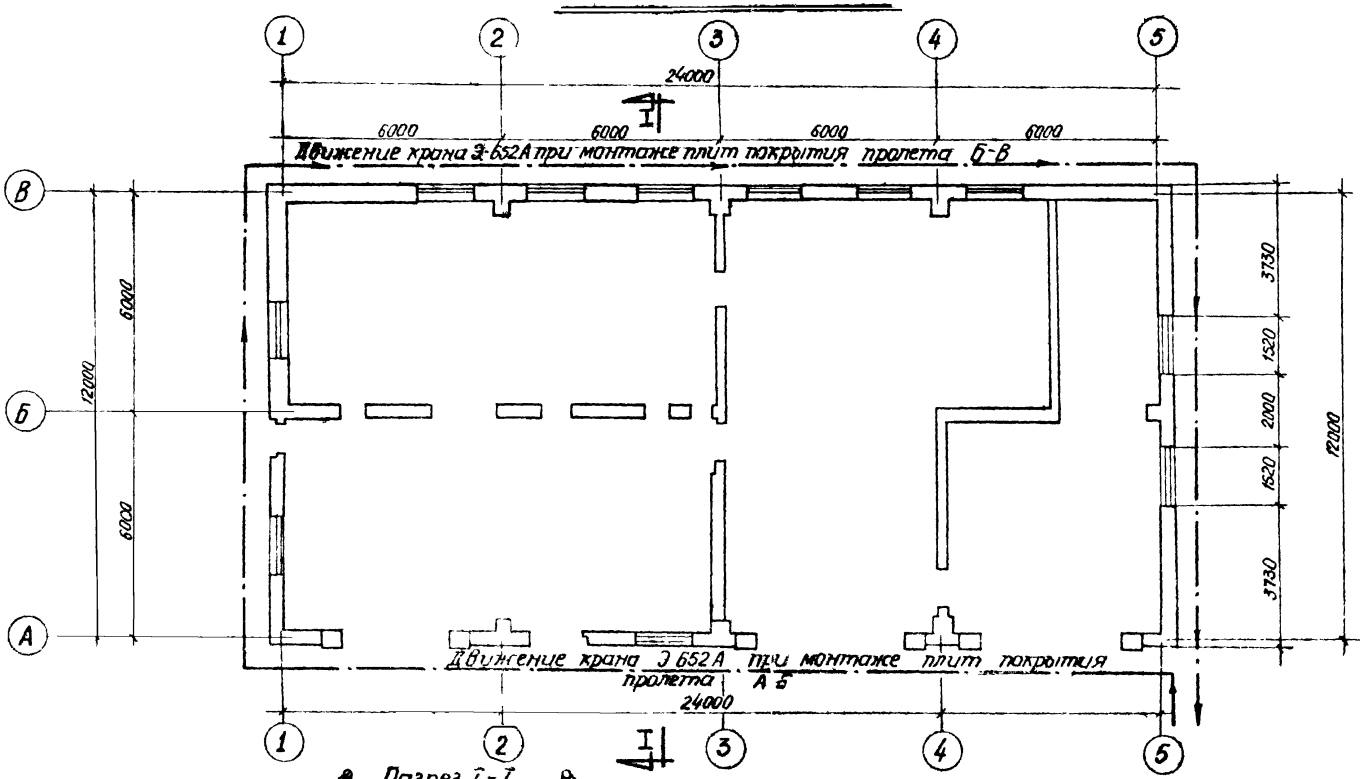
Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для 3 автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ	Типовой проект 505-13/70
	План внутренних слаботочных сетей на отметке ± 0.00	Альбом I
		Марка. Лист СУ-1

Спецификация.

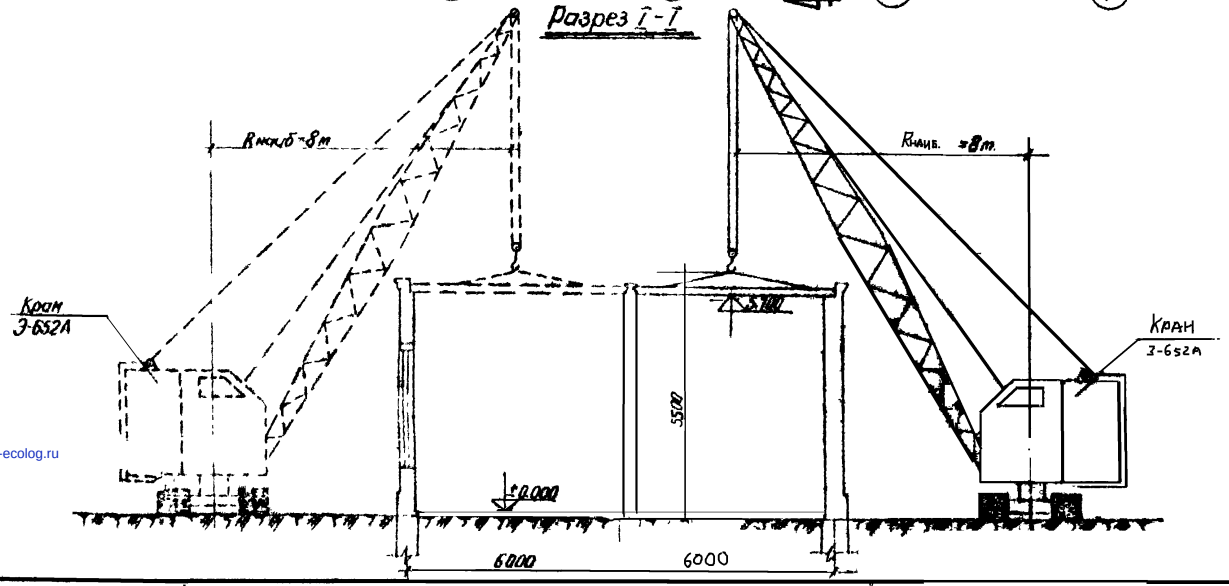
NN п/п	Условные обозначения	Наименование оборудования и материалов	Тип, марка, шифр	ГОСТ или ТУ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
		I Административно-хозяйственная телефонная связь					
1		Коробка телефонная распределительная емкостью 10х2	КРТП-10	ГОСТ 8325-67	шт	1	
2		Аппарат телефонный настольный АТС	ТАН-66	РГО 218.034	— " —	1	
3		Кабель телефонный	ТПВ-10х2х0,5	ТУКП 05766 с изм. №1	м	35	
4		Провод телефонный распределительный одножильный	ТРП	ГОСТ 6437-65	— " —	15	
		II Диспетчерская телефонная связь					
1		Аппарат телефонный настольный ЦБ			шт	1	
2		Провод телефонный распределительный одножильный	ТРП	ГОСТ 6437-65	м	15	
		III Электрофикация					
1		Электровторичные часы односторонние	ВП-300-24 в корпусе Т3К	ГОСТ 7412-68	шт	1	
2		То же	ВП-200-24 в корпусе Т2К	— " — " —	— " —	2	
3		То же, для наружной установки	ВНУ-800-24 в корпусе БК	— " — " —	— " —	1	
4		Провод телефонный распределительный одножильный	ТРП	ГОСТ 6437-65	м	60	
5		Коробка универсальная для радиотрансляционной линии ответвительная	УК-2П	ГОСТ 10040-62	шт	2	
		IV Пожарная сигнализация.					
1		Пожарный извещатель	КН-1		комп.	4	
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	16	
4		Провод установочный	ПВ-2х1,5	ГОСТ 6323-62	— " —	40	
5		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ответвительная	УК-2П	ГОСТ 10040-62	шт	2	
		V Радиофикация					
1		Громкоговоритель абонентский III класса мощностью 0,15 Вт	"Москвич" 1ГД-28	ИЦ3 843 053	шт	6	
2		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ответвительная	УК-2П	ГОСТ 10040-62	— " —	5	
3		Провод трансляционный	ПТПЖ-2х1,2	ГОСТ 10254-62 с изм. №1	м	45	
4		Провод для радиофикации атмосферостойкий	ПВЖ-2х1,8	ТУКП 087-66	м	14	
5		Розетка штепсельная для радио-трансляционной сети	РШР-1	МРТУ 45Т041-66	шт	6	
6		Подрозетник деревянный			— " —	6	
7		Стойка радиотрансляционной линии	РСТ-1600	ГОСТ 8715-68	— " —	1	
8		Трансформатор абонентский с грозозащитой мощностью 10 Вт, для установки на стойке	ТАГ-10ТМ	ГОСТ 7059-68	— " —	1	
9		Трубка резиновая изоляционная полутвердая d 15 мм		ГОСТ 3447-66	м	4	
10		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ограничительная	УК-2С	ГОСТ 10040-62	шт	4	

МПС РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	гараж для 3автопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в парках МПС	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист ВУ-2
	Спецификация на слаботочные устройства	

План на отметке ±0.00



Разрез I-I



МРФ РСФСР Главное Управление Капитального Строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	Гараж для Завтопогрузчиков и 4 электропогрузчиков в портах МРФ Схема монтажа плит покрытия	Типовой проект 505-13/70 Альбом I Марка-лист ПР-1

gost.e-ecolog.ru