

МИНИСТЕРСТВО РЕЧНОГО ФЛОТА РСФСР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА РЕЧНОМ ТРАНСПОРТЕ
„Ленгипроречтранс“

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

505-12/70

ГАРАЖ ДЛЯ 5 АВТОПОГРУЗЧИКОВ И 6 ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКОВ В ПОРТАХ МРФ

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

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

Альбом II. Сметы.

альбом I

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

Главный инженер проекта  *Н. Н. Лещинская*
ИНВ 105/4
ЦЕНА 3-78

Минский филиал ЦИТП
Минск 1974

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

ЦЕНТРАЛЬНИЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ С С С Р

МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск, индекс 220600, ул. Козлова, 2

Сдано в печать 11/11 1974г.

Заказ № 31/4 Тираж 150 экз.

Ц е н а 3-78

Содержание альбома I

№ п/п	Наименование	№ листов	№ стран. альбома
1	Содержание альбома	04-1	2
2	Введение	пз-1	3
3	Раздел 1. Технологическая часть.	пз-1	3-4
4	Раздел 2. Архитектурно-строительная часть.	пз-3	5
5	Раздел 3. Санитарно-техническая часть.	пз-3	5-6
6	Раздел 4. Электрооборудование и слаботочные устройства	пз-4	6
7	Раздел 5. Соображения по организации строительства.	пз-4	6-8

Технологическая часть

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

Архитектурно-строительная часть

1	Перечень листов марки АС. Спецификация сборных ж.б. и стальных элементов	АС-1	13
2	Заглавный лист	АС-2	14
3	План на отметке ±0.00	АС-3	15
4	План венткамеры на отм. 3.30. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	АС-4	16
5	Фасады. Спецификации.	АС-5	17
6	План фундаментов. Сечения и спецификации.	АС-6	18
7	Сечения фундаментов. Узлы 1", 2", 3", 4".	АС-7	19
8	Ремонтно-осмотровая канавка. Планов на отм. ±0.00 и -0.20	АС-8	20
9	Конструкция подпольных каналов и приемки.	АС-9	21
10	Монтажная схема покрытия. Узлы, спецификация.	АС-10	22

ИНВ № 165/4

11	Опалубочные чертежи плит покрытия с отбортовками. Металлическая. Дюлка МБ-3.	АС-11	23
12	Перекрытие венткамеры на отм. 3.30	АС-12	24
13	Монтажная схема перемычек и отсек ворот конструкция перемычек. Спецификация.	АС-13	25
14	Казбек входа НКВ-1	АС-14	26
15	Подвесные люки, кан-балок. Монтажная схема. Монтажные узлы подвесных люков. Конструкция балок.	АС-15	27
16	Конструкция перегородок венткамер	АС-16	28
17	Конструкция металлического навеса	АС-17	29
18	Деревянная эстакада для мойки автогрузчиков	АС-18	30
19	Вариант железобетонной эстакады для мойки автогрузчиков	АС-19	30А

Санитарно-техническая часть

Водопровод и канализация.			
1	Общие данные по марке „ВК“	ВК-1	31
2	План на отм. ±0.00 системы водопровода, канализации и централизованного горячего водоснабжения.	ВК-2	32
3	План на отм. 3.30 системы водопровода, канализации и горячего водоснабжения с местным подогревом воды	ВК-3	33
4	Схемы и спецификации холодного и горячего водоснабжения с местным подогревом воды	ВК-4	34
5	Схемы и спецификации холодного и централизованного горячего водоснабже	ВК-5	35
6	Разрезы и спецификации канализации	ВК-6	36
7	Установка водонагревателя	ВК-7	37
8	Водосборный коллектор у точной эстакады	ВК-8	38
9	Грязеотстойник. План и разрезы	ВК-9	39
10	Бензиномаслоуловитель	ВК-10	40
11	Бензиномаслоуловитель. Детали.	ВК-11	41

Отопление и вентиляция

12	Заглавный лист	ОВ-1	42
13	Таблицы воздухообмена и характеристика отопит.-вентиляц. оборудован	ОВ-2	43
14	Планы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения	ОВ-3	44
15	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	ОВ-4	45

16	Схемы вентиляционных систем	ОВ-5	46
17	Схемы отопления, теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения	ОВ-6	49
18	Спецификация материалов	ОВ-7	48
19	Приточные камеры П-1; П-2 и установки ПР-1; В-1; В-2; В-3	ОВ-8	49
20	Спецификация приточных камер и установок ПР-1; В-1; В-2; В-3	ОВ-9	50
21	Шланговый отсос для улавливания выхлопных газов от двигателей	ОВ-10	51

Электрооборудование и слаботочные устройства

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

Соображения по организации строительства

1	Схема монтажа плит покрытия	ПР-1	61
---	-----------------------------	------	----

МРФ Главное Управление капитального строительства ВЕНТИПРОЦЕНТРАНС Ленинград	Проект гараж для 5 автогрузчиков и 6 электрогрузчиков в портах МРФ	Условный проект 5/05-12/70 Альбом 7 Марка-лист Лист 1
	Содержание альбома	

ВВЕДЕНИЕ

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

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

При переработке типового проекта внесены следующие изменения и дополнения:

1. Типы автопогрузчиков и электропогрузчиков приняты наиболее часто применяемые в портах МРФ и серийно изготавливаемые 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-M.3-68 и СНиП II-A.5-62.

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

Типовой проект гаража предназначен для обслуживания 5 автопогрузчиков типа "4045" грузоподъемностью 5 тонн и 6 электропогрузчиков (2 электропогрузчика типа "ЭП-201" грузоподъемностью 2 тонны и 4 электропогрузчика типа "ЭП-103-1,8", грузоподъемностью 1 тонна). Электропогрузчики приняты с тяговыми щелочными железо-никелевыми аккумуляторными батареями.

Работа автопогрузчиков возможна на этилированном бензине.

Настоящий типовый проект выпущен в составе следующих альбомов:

Альбом 1. Общая пояснительная записка, технологическая часть, архитектурно-строительная часть, санитарно-техническая часть, электрооборудование и соображения по организации строительства (арх. № 8896).

Альбом II. Сметы (арх. № 38397).

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

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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

В гараже производятся следующие виды технического обслуживания:

1. Первое техническое обслуживание Т0-1
2. Второе техническое обслуживание Т0-2
3. Текущий ремонт ТР
4. Зарядка аккумуляторных батарей.

Выполнение технических обслуживаний Т0-1, Т0-2 и текущего ремонта планируется согласно инструкции СР-207-68 Госстроя СССР. В состав работ по техническому обслуживанию входят: очистка, мойка и смазка, осмотр и контроль технического состояния узлов, механизмов, приборов, сменного рабочего оборудования, крепление деталей и регулировка узлов. При текущем ремонте устраняются отдельные неисправности в узлах и агрегатах, а также производится замена узлов и агрегатов, требующих капитального ремонта. Средний и капитальный ремонт погрузчиков предполагается производить в специализированных ремонтных мастерских или на авторемонтных заводах. Рудоемкость и продолжительность ежесменного технического обслуживания (ЕО) инструкцией не установлены. Выполнение операций ЕО возлагается на водителей погрузчиков.

Технологический расчет гаража произведен по автопогрузчикам типа "4045" грузоподъемностью 5т, в количестве 5шт и по электропогрузчикам типа "ЭП-103-1,8" и "ЭП-201", грузоподъемностью 1 и 2 т в количестве соответственно 4/2 штук.

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

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

§ 1. Краткое описание производственного процесса обслуживания погрузчиков

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

§ 2. Расчетные нормативы по обслуживанию и ремонту погрузчиков

МРФ пп	Показатели	Един. изм.	Виды воздействия		
			Т0-1	Т0-2	ТР
1	2	3	4	5	6
1	Автопогрузчики модели "4045" Периодичность воздействий	в часах	100	500	1000

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

§ 4. Площади производственных и складских помещений

проект
2/70
лист
73
№
69

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

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

§ 3. Производственная программа по обслуживанию и ремонту погрузчиков

№ пп	Показатели	Автопогрузчики типа "А045"		Электропогрузчики типа "ЭП-103-1,8" и "ЭП-201"		Всего
		за год	за сутки	за год	за сутки	
1	Коэффициент технической готовности	0,84		0,84		
2	Годовая выработка одного механизма в часах	5520		5520		
3	Количество воздействий (на программу)	ТО-1	0,6	264	0,72	
ТО-2		0,1	36	0,1		
ТР		0,05	24	0,07		
4	Годовой объем работ в чел. часах	10000		9792		19792

§ 5. Штаты гаража

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

МРД РСФСР Главное Управление капитального строи- тельства Ленинпроречтранс г. Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в пор- тах МРД	тип. проект	505-12/70
		Альбом № 1	
		марка-лист	
Пояснительная записка		Лист 3	

про-
12/70
ка -
т 4
2569

I	2	3	4	5	6	7	8
-	Водители авто - и электропогрузчиков	16	33	11	11	11	
	Всего	-	46	17	15	14	

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

РАЗДЕЛ П. АРХИТЕКТУРНО- СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

§ 1. Архитектурно- планировочное решение

Здание гаража для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков запроектировано простой прямоугольной формы с размерами в плане 30,0х12,0 метров с кирпичными несущими стенами и сборными железобетонными конструкциями покрытия, в соответствии с основными положениями по унификации объемно- планировочных и конструктивных решений промышленных зданий (СН 223-62).

В здании размещены следующие помещения:

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

§ 2. Конструкция здания

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков стен подвала по серии I.116-I (типоразмеров 6) и железобетонных фундаментных блоков серии I.112-I (типоразмеров 4).

Фундаменты запроектированы из условий осуществления строительства на площадке со спокойным рельефом при отсутствии грунтовых вод и недружественных грунтах с нормативным давлением на основание в соответствии с СНиП-П-Б.1-62* R = 1,5 кг/см².

Чертежи фундаментов разработаны для варианта строительства при наружных расчетных температурах воздуха - 20-30° и весе снегового покрова - 150 кг/м².

Стены - из обыкновенного глиняного или силикатного кирпича марки "100" на растворе марки "25".

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

Покрытие - из сборных железобетонных плит серии ПК-01-III и ПК-01-II9 (типоразмеров 6).

Перекрытия - под венткамеру по сборным плитам с круглыми пустотами серии НИ-03-02. Альбом 23-64 (типоразмер 1).

Рама ворот - сборные железобетонные по типовым сериям ПР-03-36,2 и ПР-05-36,4 (типоразмеров 2).

Перекрытия - брусковые, сборные железобетонные по серии I,139-I (типоразмеров 6).

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

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

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

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

В конторе - полы из линолеума.

В коридоре - мозаичные.

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

Заполнение проемов

Окна запроектированы по ГОСТ 12506-67 "Окна деревянные для зданий промышленных предприятий".

Открытие оконных переплетов - вручную с помощью приборов для открывания.

Наружные двери запроектированы по серии I-135-1 "Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий".

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

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

§ 3. Наружная и внутренняя отделка здания

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

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

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

В конторе, комнате отдыха и коридорах стены оштукатуриваются и окрашиваются на высоту 1,8м масляной краской за 2 раза, выше панели - стены окрашиваются клеевой краской.

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

Потолки душевой окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Стены, потолки, двери и оконные переплеты помещений зарядной, щелочной и моторо-генераторной окрашиваются эмалью ХСЭ ГОСТ 7313-55. Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза. Все металлические изделия окрашиваются антикоррозийной краской. Цветовая отделка принимается согласно указаниям по рациональной цветовой отделке поверхностей производственных помещений и технологического оборудования промышленных предприятий СН-181-61.

Бытовые помещения

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

Способ хранения одежды - закрытый с самообслуживанием.

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

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

ИРФ РСФСР Главное Управление капитального строи- тельства Ленгипроречтранс г. Ленинград	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах ИРФ	Тип. проект 505-12/70
	Пояснительная записка	Альбом № I Лист 4

РАЗДЕЛ 3. САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

§ 1. Водопровод и канализация

Здание гаража оборудуется водопроводом и канализацией.

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

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

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

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

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

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

Внутренняя канализационная сеть проектируется в виде двух самостоятельных участков, разделяющих 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 устанавливается грязеотстойник с бензиноуловителем.

§ 2. Отопление и вентиляция

Источники тепла и теплоноситель.

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

Отопление

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

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

В бытовых помещениях - радиаторы М-140.

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

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

Вентиляция

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

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

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования, расчеты воздухообменов и основные показатели приведены на листах 0В-1 и 0В-2.

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

РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Электрооборудование гаража включает в себя:

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

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

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

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

Установленная мощность силового электрооборудования 201,74 квт.

Установленная мощность электроосвещения 9,42 квт.

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

РАЗДЕЛ 5. СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

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

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

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

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

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

Радиофикацию здания гаража осуществить от радиотрансляционной сети Министерства связи.

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

Технико-экономические показатели					
№ пп	Наименование	Един. изм.	Произв. помещ.	Бытовые помещ.	Всего
1	Площадь застройки	м2	254-33	74,98	329,21
2	Полезная площадь	м2	-	встроен.	384,5
3	Строительная кубатура	м3	2384,0	-	2384,0
МПС РСФСР Главное Управление капитального строи- тельства Ленгипроречтранс г. Ленинград		Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МПС		Тип. проект 505-12/70	
Пояснительная записка				Альбом № 1	
				Марка-лист	
				Лист 5	

Соображения по организации строительства

Объемы основных видов работ

Таблица 1

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Земляные работы	1 м ³ грунта	424,0	
2	Фундаменты под стены	-м ³	80,1	
3	Кирпичная кладка	-"-	254,5	
4	Перекрытие	м ²	64,5	
5	Покрытие	-"-	378,3	
6	Кровля	-"-	378,3	
7	Перегородки	м ²	283,0	
8	Полы	-"-	392,1	
9	Окна	-"-	51,5	
10	Двери	м ²	49,17	
11	Ворота	м ²	59,4	
12	Отделка внутренняя	-"-	2273,7	
13	Отделка наружная	-"-	106,3	
14	Прочие работы	1 м ³ здания	238,0	

Методы производства основных видов работ

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

- освободить площадку от существующих строений и сооружений в соответствии с проектом застройки;
- переложить существующие коммуникации;
- произвести вертикальную планировку строительной площадки и осуществить мероприятия по ее защите от поверхностных вод;
- произвести разбивку и закрепление осей здания.

Земляные работы

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

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

Монтаж фундаментов

До начала монтажа фундаментных блоков должны быть выполнены следующие работы:

- зачищено дно траншей, приведены вводы и уложены выпуски;
- перевезены на приобъектный склад блоки фундаментов.

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

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

Кирпичная кладка стен

- Кладку стен следует вести с наружных лесов. Ширина лесов должна быть не менее 2 м. Одновременно с кирпичной кладкой необходимо устанавливать дверные и оконные блоки.

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

Монтаж плит покрытия

Вес плиты 1,5 т.

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

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

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

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
<u>1. Строительные материалы</u>				
1	Асбоцементные плиты	м ²	34,2	
2	Алебастр (гипс)	кг	19,0	
3	Асфальтобетон	т	3,8	
4	Гвозди	кг	19,1	

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

ЮИ
РТ
7/70
3-
7
И
169

1	2	3	4	5
5	Гравий	м3	3,9	
6	Известь	кг	400,8	
7	Кирпич строительный	тыс. шт.	110,6	
8	Краски разные в т.ч. белила	кг	190,0	
9	Лес круглый	м3	1,7	
10	Лес пиленный	"	4,3	
11	Линолеум	м2	16,0	
12	Олифа	кг	56,0	
13	Песок	м3	137,7	
14	Плитки керамические облицовочные	м2	222,5	
15	Рубероид	м2	2258,4	
16	Стекла	м2	76,2	
17	Сталь прокатная	т	0,65	
18	Сталь кровельная	кг	0,51	
19	Теплоизоляционные материалы	м3	0,45	
20	Толь	м2	174,1	
21	Цемент	т	73,4	
22	Щебень	м3	177,6	
	<u>П. Конструкции</u>			
23	Металлические	т	8,1	
24	Сборные железобетонные и бетонные конструкции	м3	109,3	
25	Конструкции из легкого бетона	м3	1,3	
	<u>Ш. Полуфабрикаты</u>			
26	Арматура	т	0,71	
27	Бетон	м3	98,70	
28	Легкий бетон	м3	80,6	
29	Раствор	"	106,1	
	<u>IV. Детали и изделия</u>			
30	Блоки дверные	м2	108,6	
31	Блоки оконные	м2	51,5	
32	Биты опалубки	"	27,5	

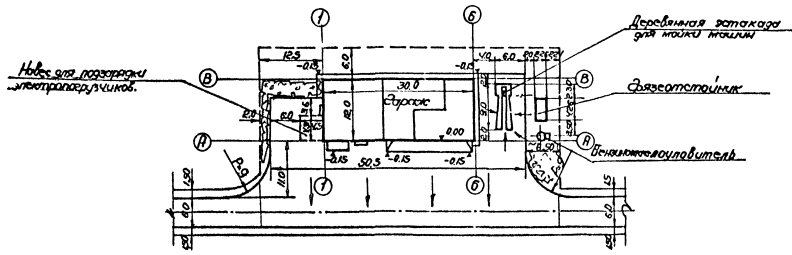
Перечень основных машин и механизмов

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Тип или марка	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Бульдозер	Д-167	1	
2	Экскаватор обратная лопата емкостью ковша 0,5 м3	Э-505	1	
3	Кран-экскаватор	Э-1652А	1	
4	Электросварочный аппарат	СТ-24	1	
5	Электровибратор	И-21	2	
6	Растворомешалка	передвижная емкостью 80 я	1	
7	Электродрель	-	1	
8	Электроточило	И-138А	1	
9	Электротрамбовка	И-132	2	
10	Передвижная электростанция 10 квт	-	1	
11	Машина бортовая	грузоподъемность 4 т	1	
12	Автосамосвал	грузоподъемность 4 т	2	

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

Титульный лист
505-12/70
Масштаб - 1:100
ПТ-1
Лист № 2
АР-2569



Условные обозначения:

- Проектируемые границы.
- Асфальтобетонное покрытие.
- Зеленоземие.
- Франица участка в границах.

Показатели
по генеральному плану.

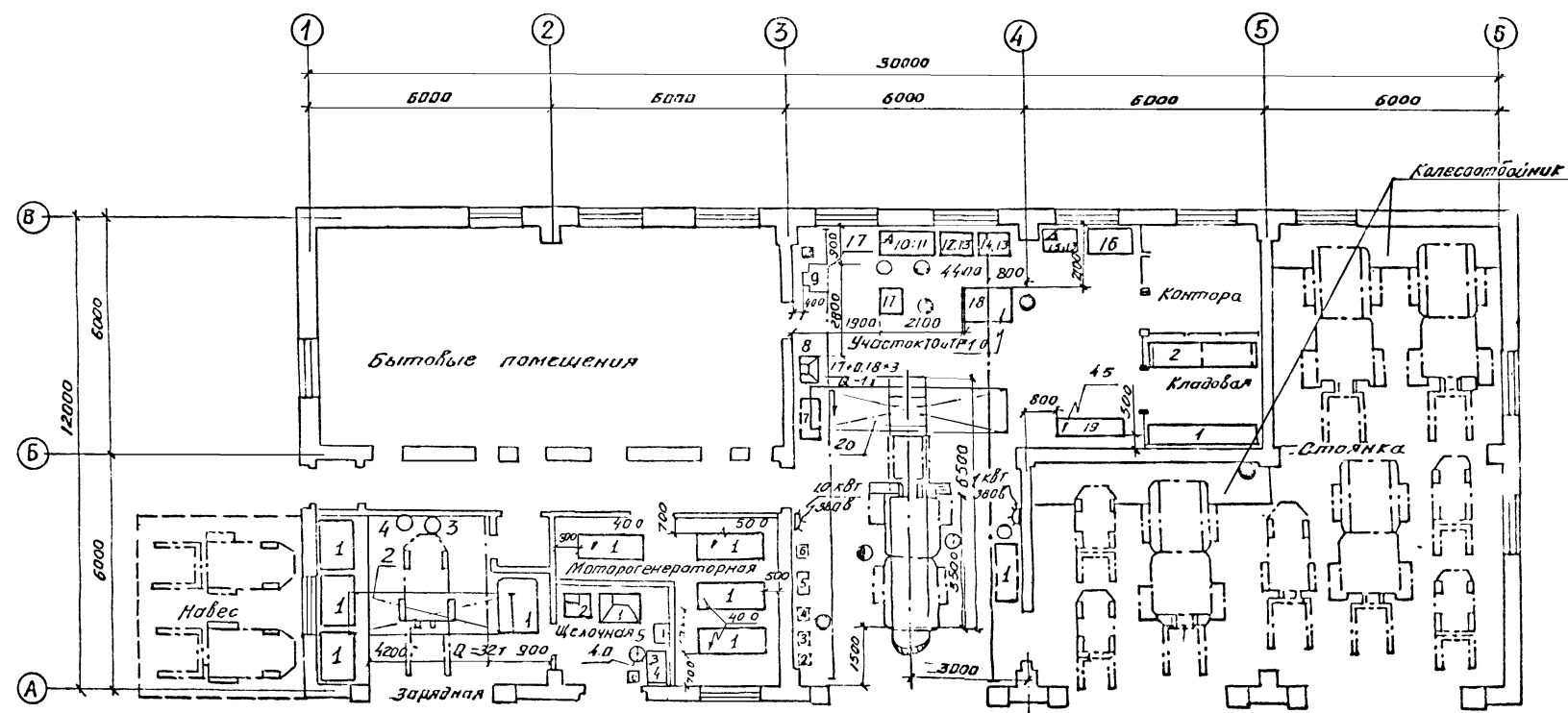
№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Квали- фикация
1	Площадь участка	м ²	2070
2	Площадь застройки.	м ²	430
3	Площадь асфальтобетонного покрытия	м ²	1090
4	Площадь зеленых насаждений.	м ²	130

Примечания:

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

Проектная организация
 Инженер-проектировщик
 Подпись
 Дата
 Проверенный
 Подпись
 Дата
 Согласованный
 Подпись
 Дата
 Утвержденный
 Подпись
 Дата

МЕНТИПРОЕКТРАН Ленинград.	Система генерального плана.	Условный проект 505-12/70 Лист № 2 Масштаб - 1:100
	Система генерального плана.	Условный проект 505-12/70 Лист № 2 Масштаб - 1:100



Условные обозначения:

- ⊕ Потребитель холодильной воды
- ⚡ Потребитель электроэнергии
- Потребитель сжатого воздуха
- ⊠ Стяк в канализацию
- ⊞ Вентиляционный отсос
- ⊞ Передвижное оборудование
- ⚡ Силовая штепсельная розетка
- Рабочее место производственного рабочего (см. § 5 шпаты гаража)

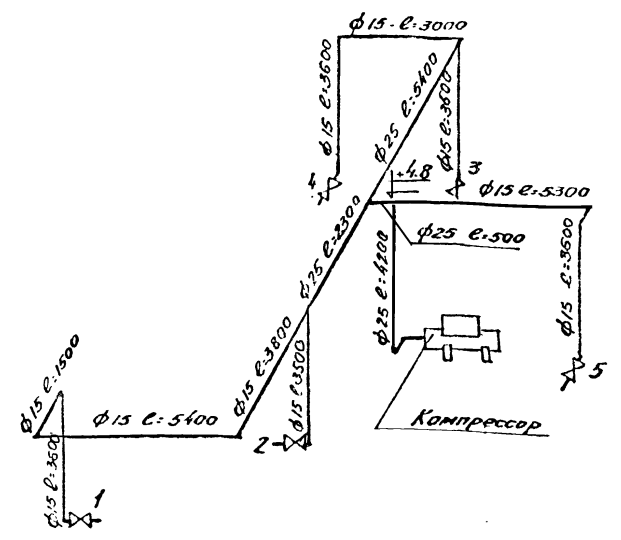
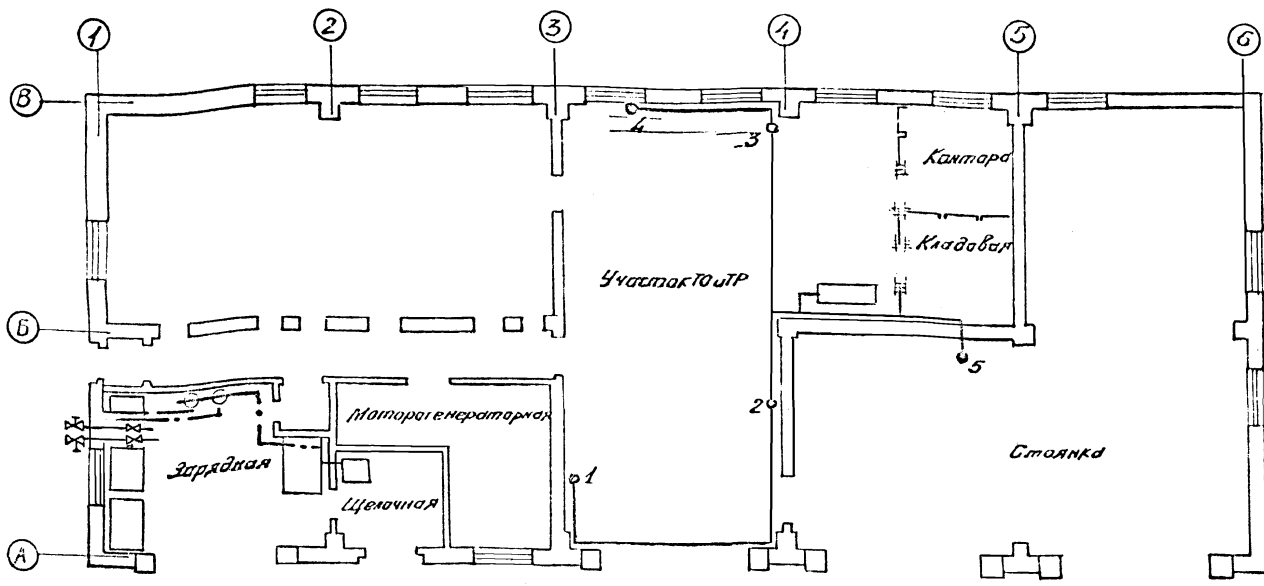
Примечание:

1. Настоящий чертёж читать совместно с чертёжом ТХ-2.

МРФ Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС ЛЕНИНГРАД	РСФСР Город для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в портах МРФ	ЛПИЛОПРОЕКТ 505-12/70
		Альбом II марка-лист ТХ-1

505-12/70
 ТХ-2
 РК-2569

1	Двухтактный генератор для зарядки аккумуляторов и батарей	П82	160В	Павылк.	40.0	У							14	Настольно-сверлильный станок	НС-12Р	Фаб. 12м	Станкостроит. завод "Комунар"	0.5	1	11	
			188В										13	Подставка под оборудование	Р-902	930x600	Казанский завод, РЯСО		3	Станок на подставке	
													12	Пресс гидравлический с ручным приводом	2153-2М	Училище	РЯСО		1	Подставка	
Моторгенераторная																					
1	Машинная установка 5ВСТ-1500	ИИЭ	Произв. 75-80	Бежецкий завод, РЯСО	7.0	1	Установка						11	Комплект приборов и этендов для проверки топливной аппаратуры карбюратор двигателей	Модели: 577А, 381, 419, 357 черт. №384-01/88		Киевский завод, ГЯРО			Установка на верст.	
													2	Стеллаж секционный	ИРГ-1468	2760x600	ГОСНИТИ		1		
													1	Стеллаж полочный	Р-526	3060x800	Собственн. завод, ГЯРО		1		
Кладовая																					
5	Нагрузочная вилка	ИИЭИТ	ЛЭ-2	Новгородский завод, РЯСО		1	на черт. не показ.							10	Верстак для ремонта карбюраторов и эл. оборудования	Р-901	1600x700	Собственн. завод, Новгородский завод, РЯСО		1	
4	Бак металлический для хранения дистиллированной воды		6тк.			1							25	Наконечник с монолитрам к воздушной рамке	45В		Бежецкий завод, РЯСО		1		
3	Бак металлический для хранения электролита		6тк.			1							24	Прибор для определения вязкостного состояния шпильки	ИИЭИТ				1		
2	Кран-балка подвесная исполнения		Q=32т Lк=5.0 Lк=0.4м	Краснодарский завод, РЯСО		1							23	Прибор для проверки аккумуляторов	ПЭ-3М				1		
1	Подставка для зарядки щелочных аккумуляторов	2236	1500x1000	Собственн. завод, РЯСО		4							22	Прибор для очистки и испытания свечей	514-2М				1		
Зарядная																					
6	Поршневой насос для перекачки электролита или дистиллированной воды	376А	Произв. при 45 град. в мин.	Череповичский завод, РЯСО		1	на черт. не показ.						20	Кран подвесной электрический, однобалочный	Q=1т Lк=5.1 Lк=0.3м	1.7+	1				
5	Раковина			Получил.		1							19	Компрессор стационарный	155-2	Произв. 0.6л/мин	РЯСО		1		
4	Подставка под оборудование	Р-902	930x600	Собственн. завод, РЯСО		1							18	Этенд для ремонта шин грузовых автомобилей	2467	Училище		1.0	1		
3	Электродистиллятор	Д-1	Произв. 4-5л/час	Ленинградский завод, РЯСО	4.0	1							17	Этенд для ремонта двигателей	2451	Стацион.	Загорский завод, РЯСО		1		
2	Ванна для приготовления электролита		6тк.			1							16	Верстак слесарный	ИРГ-1468	1200x670	ГОСНИТИ		1		
1	Вытяжной шкаф для хранения щелочи	Р-401	1000x765	Собственн. завод, РЯСО		1							15	Электрооборудование для ремонта камер	6134	± 0.1мк 143°С	Новгородский завод, РЯСО	0.55	1		
Щелочная																					
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	Участок ТО и ТР					
													1	2	3	4	5	6	7	8	
													1	Наименование оборудования	Модель или тип	Краткая характеристика	Изготовитель	Время в эксплуатации	Кому принадлежит	Примечание	
													1	ГРПР Глубокое Управление Капиталового строительства	РЯСО	Пасаж для обслуживания электролизных в парках	МРП	505-12/70	Яльдом	ТХ-2	
														ЛЕНГИПОРЕТРАПО Ленинград		Спецификация технологического оборудования					



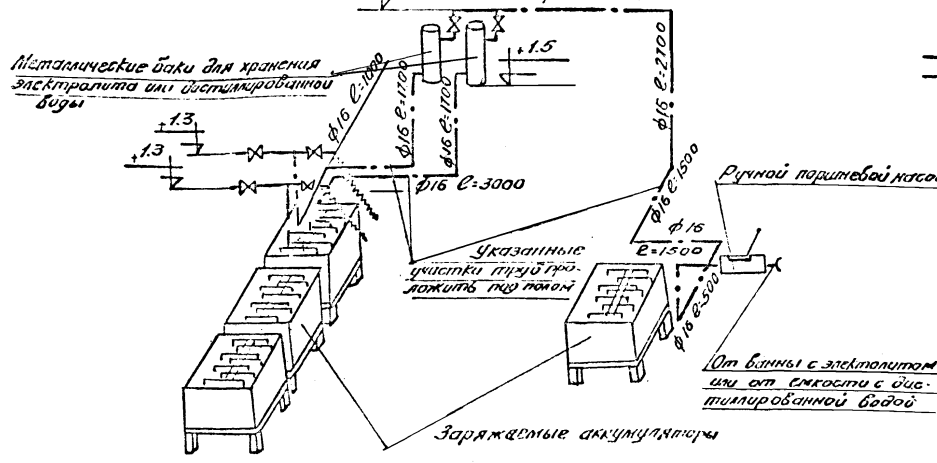
План трубопроводов электролита дистиллированной воды и сжатого воздуха
М 1:100

Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха

М 1:100

Примечания:

1. Монтаж трубопроводов производить на сварке.
2. После монтажа трубопроводы испытать на давлении 15 атм.
3. Узлы крепления трубопроводов принять из альбома ЦНТИ серия 3-904-5 Москва 1956 г.
4. Трубопровод проложенный в земле, покрыть нефтяным битумом.
5. Трубопроводы покрыть антикоррозийным лаком ДННХ-Зили окрасить масляной краской за 2 раза в разные цвета.



- Условные обозначения:**
- Трубопровод сжатого воздуха
 - - - Трубопровод электролита или дистиллированной воды
 - ⊗ Вентиль запорный муфтовый
 - ⊕ Кран
 - Потребитель сжатого воздуха

Схема разводки трубопроводов электролита и дистиллированной воды
М 1:50

5	Стоянка	1	Подкачка шин
4	"	1	Обдувка деталей
3	"	1	Накачка шин
2	"	1	Подкачка шин
1	Участок 101ПР	1	Заправка парашютной жидкостью

От бакины с электролитом или от емкости с дистиллированной водой

5	Рукав резина-тканевый тип 1	φ16	—	30	0.7	21.0	ГОСТ 8348-57
4	Рукав резина-тканевый тип 2	φ16	—	8	0.6	4.8	ГОСТ 8348-57
3	Вентиль запорный муфтовый ДУ 15	φ 1/2"	5	—	0.75	3.75	ГОСТ 11570-65
2	Труба стальная безшовная пробойная (использованная)	φ 15	—	40	1.43	57.2	ГОСТ 3262-65
1	Труба стальная безшовная пробойная (использованная)	φ 25	—	15	2.91	43.65	ГОСТ 3262-62

Спецификация трубопроводов сжатого воздуха

4	Трубка резиновая	φ 15	—	18	—	—	—
3	Вентиль запорный муфтовый ДУ 15	φ 1/2"	2	—	0.75	1.5	ГОСТ 11570-65
2	Кран проходной стальной пробойный ДУ 15	φ 1/2"	4	—	0.7	2.8	ГОСТ 2422-65
1	Труба стальная безшовная пробойная	φ 16	—	28	1.8	33.04	ГОСТ 8734-58

Спецификация трубопроводов электролита и дистиллированной воды

N	Наименование	Вид	шт.	п.м	ЕД	Объем	Примечание
Мат	материал		Количество	Вес кг			
МРФ	Управление капитального строительства	МРФ					Опубл. проект 505-12/70
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС	Ленинград	Ленинград					Ильбом I Марка-лист ТХ-3

Перечень листов марки "ЛБ"			Перечень примененных в чертежах, марки ЛБ стандартов, типовых чертежей и чертежей повторного применения.			Свободная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов надземной части здания и конструкции нулевого цикла.													
№№ листов	Наименование листа	Примечания	Шифр стандарта (типовых чертежей)	Наименование стандарта (типовых чертежей)	№№ листов чертежей и страниц текста	Марка элемента	К-во шт. одна марка	Номер типоразмера	К-во штук одного типоразмера	Вес зл.т	Стандарт или лист проекта	Лист монтажной схемы							
													1	2	3	4	5	6	7
ЛБ-1	Перечень листов марки ЛБ. Спецификация сборных ж.б. бетонных и бетонных элементов		ГОСТ 6529-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	комплект	1	2	3	4	5	6	7							
ЛБ-2	Заглавный лист.		Серия 1.135-1	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий	альбом 1	Фундаментные блоки							Плиты перекрытия						
ЛБ-3	План на отметке ±0.00 м.		ГОСТ 12306-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.		Ф 12-12	13	1	13	0.87	Сер. 1.112-1 л. 35, 36	ЛБ-5	ПК59-10	9	1	9	1.7	МН-03-02 0.23-64 Л.9	ЛБ-12
ЛБ-4	План венткамеры на отм. 3.30 м. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.		Серия ЛБ-01-02	Плиты бетонные параллельные.		Ф 10	9	2	9	1.52	Л. 41, 42		Рамы ворот						
ЛБ-5	Фасады. Спецификации.		Серия Г-303-53	Типовые детали зданий раздел V Перегородки из стальных щитов.		Ф 10-12	1	3	1	0.75	Л. 43, 44		С-1	3	1	6	2.12	ПР-05-36.2	ЛБ-13
ЛБ-6	План фундаментов		Серия Г-303-41	Типовые детали зданий. Лестницы стальные.		Ф 8	21	4	21	1.4	Л. 49, 50		С-2	3	1	6	2.12		
ЛБ-7	Сечения фундаментов Узлы "1", "2", "3", "4".		1.112-1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.		Ф 8-12	4	3	4	0.685	Л. 51, 52		С-1	1	2	2	1.5	ПР-05-35.4	
ЛБ-8	Ремонтно-осмотровая канава. Планы на отм ±0.00 и -0.20.		1.116-1	Блоки бетонные для стен подвалов		Блоки стен подвала							С-2						
ЛБ-9	Конструкция поперечных канав и приямка.		пр-05-36.4	Ворота распашные 3x3 м с автоматическим открыванием и воздушными завесами.		ФС 6-8	4	1	4	0.62	Сер. 1.116-1 л. 8		Р-1	3	3	3	3.0	ПР-05-36.2	
ЛБ-10	Монтажная схема покрытия. Узлы. Спецификация.		пр-05-36.2	Ворота распашные 4x4.2 м с автоматическим открыванием и воздушными завесами.		ФС 5	6	2	6	1.63	Л. 5		Р-1	1	4	1	2.4	ПР-05-36.4	
ЛБ-11	Опалубочные чертежи плит покрытия с отверстиями. Металл балка МБ-3		Серия МС-01-04 8 Б	Унифицированные сборные железобетонные каналы под тяжелые нагрузки.		ФС 5-8	4	3	4	0.52	Л. 6		Перемычки						
ЛБ-12	Перекрытие венткамеры на отм. 3.30 м		Серия МС-01-04 8 Г	Унифицированные сборные железобетонные внутрищелевые каналы.		ФС 4	25	4	25	1.3	Л. 3		Для расчетной нагрузки к 2° - 20°С и 30°С						
ЛБ-13	Монтажная схема перемычек и стоек ворот. Конструкция перемычек. Спецификация		ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты покрытия разн. 1.5x6 м.		ФС 4-8	24	5	24	0.42	Л. 4		Б 13	20	1	20	0.025	1.139-1	ЛБ-13
ЛБ-14	Козырек входа МКВ-1		ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно-напряженные плиты разн. 1.5x6 м с унифицированными отв. и реб.		ФСН 8	16	6	16	0.46	Л. 11		Б 15	10	2	10	0.065		
ЛБ-15	Подвесные пути кран-балок. Монтажная схема. Монтажные узлы подвесных путей. Конструкция балок.		МН-03-02 альбом 23-64	Предварительно-напряженные панели перекрытия длиной 3.86 м с круглыми плитами.		ФСН 5	14	7	14	0.38	Л. 10		Б 18	14	3	14	0.075		
ЛБ-16	Конструкция перегородок венткамер		1.139-1 8 Г	Перемычки железобетонные сборные для жилых обществ. зданий		ФСН 4	67	8	67	0.305	Л. 9		Б 19	31	4	31	0.085		
ЛБ-17	Конструкция металлического навеса.		ГДА-34	Типовые архитектурно-строительные детали.		Сборные железобетонные каналы							Для расчетной наружной 2° - 40°С						
ЛБ-18	Деревянная эстакада для мойки автопогрузчиков.		ГДА-35			Л 21-2	2	1	2	0.48	МС-01-04 л. 7	ЛБ-9	Б 19	14	5	14	0.105		
ЛБ-19	Вариант железобетонной эстакады для мойки автопогрузчиков					Л 21-2	3	2	3	0.09			Б 13	20	1	20	0.025	1.139-1	ЛБ-13
						Плиты покрытия канав							Б 15						
						П-17	14	1	14	0.10	МС-01-04 л. 7		Б 15	10	2	10	0.065		
						П 10-2	3	2	3	1.05	МС-01-04 л. 6		Б 18	15	3	15	0.075		
						П 13-2	4	3	4	0.12	л. 7		Б 19	34	4	34	0.085		
						П-15	38	4	38	0.09			Б 19	14	5	14	0.105		
						Плиты покрытия							Б 19						
						ПНС-11 1.5x6	31	1		1.42	ПК-01-III	ЛБ-10	Козырек входа						
						ПНС-12 1.5x6	2	1		1.8	или ЛБ-11		МКВ-1	1	1	1	0.8	ЛБ-14	ЛБ-13
						ПНС-12 1.5x6	4	1	40	1.8			Плиты параллельные						
						ПНО-13 1.5x6	1	1		1.8			ПЛ-ЛТ5	34	1	34	0.039	ЛБ-01-02	
						ПНО-13 1.5x6	1	1		1.8			ПЛУ-А	4	2	4	0.05		
						ПНС-12 1.5x6	1	1		1.85	ПК-01-119								
						В стаканы под диффлекторы													
						СШ 70 9	3	1	3	0.187	ПК-01-119								
						СШ 40 9	8	2	8	0.095									

МРФ РСФСР
 Главное Управление
 капитального
 строительства
 ЛЕНИНПРОЕКТРАНС
 Ленинград

Сараж для 5 автопогрузчиков и 5 электропогрузчиков в 5 парках МРФ

Перечень листов марки ЛБ. Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов

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

Основные данные	
№ п/п	Наименование
1	Грунт
2	Нормативное давление на грунт
3	Планировочная отметка - 0,15 соотв. аболотн.
4	Уровень грунтовых вод
5	Расчетная температура нар. воздуха
6	Глубина промерзания грунта
7	Нормативный скоростной напор ветра 45 кг/м ²
8	Вес снегового покрова
9	Класс сооружения II

Технико-экономические показатели					
№ п/п	Наименование	Ед.	Произв.	Бытовые	Всего
		изм.	часть	помещен.	
1	Полезная площадь	м ²	254,33	74,98	329,31
2	Площадь застройки	м ²	—	вспомог.	384,50
3	Строительная кубатура	м ³	2384,00	—	2384,00

Штаты рабочих и служащих									
№ п/п	Группа производств процессов	Всего		I кв. смена		II кв. смена		III кв. смена	
		м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
1	I-б	1	1	1	1	—	—	—	—
2	III-д	9	2	3	1	3	1	3	—

Примечание о шкафах для хранения одежды:
 В соответствии с требованием СНиП II-МЗ-68 двойные шкафы для уличной и домашней одежды размером 50 (глубина) x 40 (ширина) x 165 (высота) и одинарные 50 x 33 x 165 (см), до выпуска типовых чертежей указанных шкафов, институтом ЦНИИ промышленных зданий, изготавливать применительно к серии И 32-64

Конструкции кровли и полов.				
Вид кон. стр.	Марка констр.	Изображения конструкций	Описание конструкций	Примечания
Кровля	1		1. Слой грабит, втапленного в битумную мастику марки МБК-Г-65 (осп. 2889 67) 4 слоя рубероида марки РМ-350 на битумной мастике МБК-Г-65. Стыжка цементно-песчаная марки 50 - 15 мм. Пенобетон $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ (см. таблицу), легкий бетон ст 0 до 150 мм 1 слой рубероида на битумной мастике в.ж.а. плиты. Затирка.	
	2		Цементный слой - 20 мм Шлакобетон $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ - 60 мм Сборные железобетонные плиты 120	
Полы по грунту	3		Асфальтобетонные плиты - 50 мм на дековой мастике Цементно-песчаный слой М. 100-200 бетон марки 100 - 100 мм Уплотненный щебень грунт	
	4		Бетон марки 300 - 25 мм Подстилающий слой из бетона марки 100 - 200 мм Уплотненный щебень грунт	
	5		Мозаичный слой - 15 мм Цементно-песчаный слой марки 100 - 15 мм Подстилающий слой из бетона марки 100 - 100 мм Уплотненный щебень грунт	
	6		Керамические плитки - 13 мм Цементно-песчаный слой марки 100 - 13 мм Подстилающий слой из бетона марки 100 - 100 мм Уплотненный щебень грунт	
	7		Линкольн поливинилхлоридный по ГОСТ 7251-66 - 4 мм на битумной мастике Цементно-песчаный раствор марки 100 - 25 мм Бетон марки 100 - 100 Уплотненный щебень грунт	

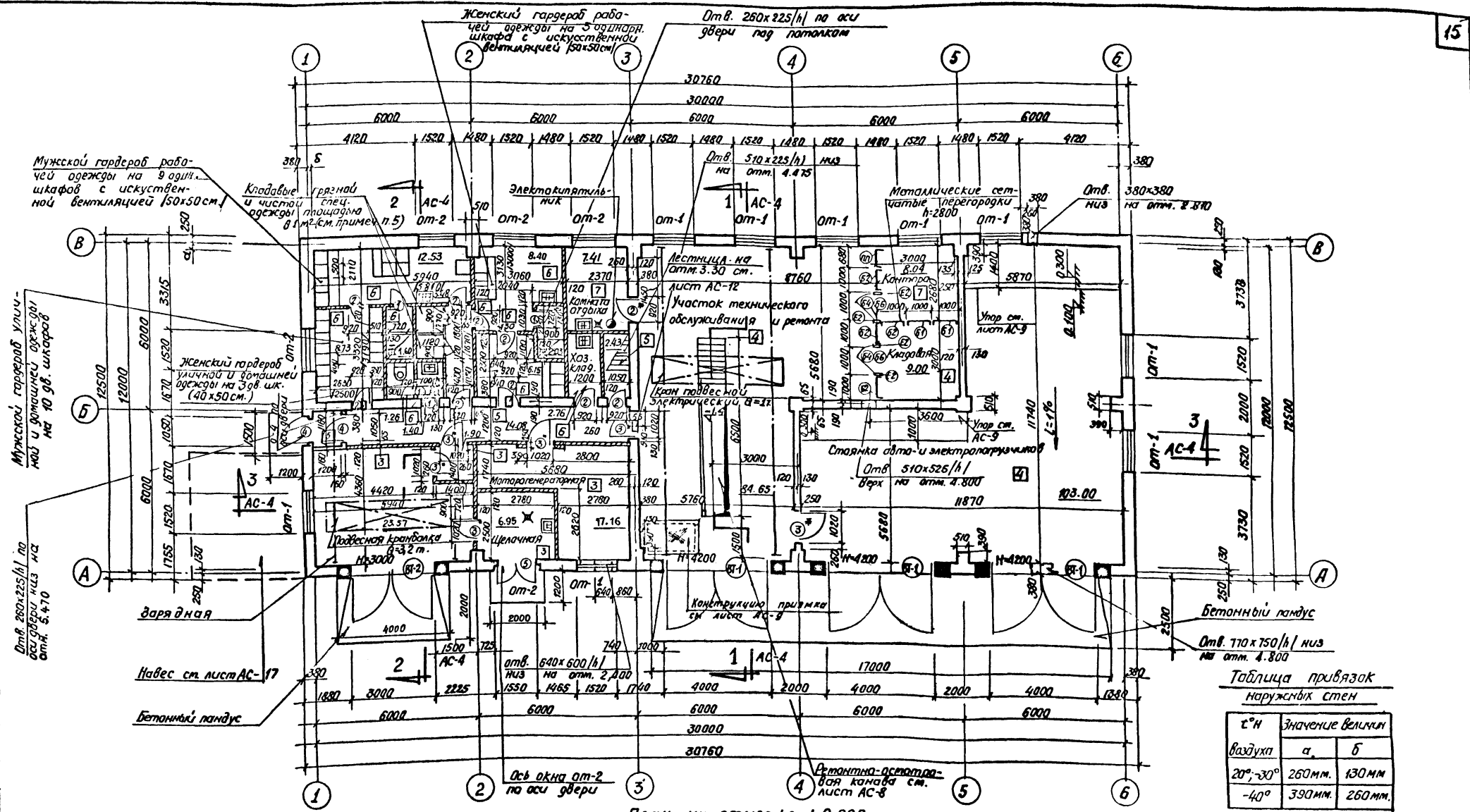
№ п/п	Толщина утеплителя пенобетон $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ для t°		
	$t = -20^\circ\text{C}$	$t = -30^\circ\text{C}$	$t = -40^\circ\text{C}$
1	80	120	140

Кубатура здания дана для расчетной температуры наружного воздуха $-20^\circ, -30^\circ\text{C}$.

Спецификация элементов стальных перегородок				
Наименование элемента	Марк. элем.	К-во шт.	ГОСТ или серия	Примечания
Щит с сеткой	Б-1	2	Г-903-59	
"	Б-2	4	"	
Щит для двери	Б-4	2	"	
Палатно-однотальная дверь	Б-6	2	"	
Стойка вкладыш	Б-2	4	"	
Монтажные детали	—	—	—	
Щит ЛП	ЛП	1	Г-903-53	

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

ЛЕНГИПРОЕЧТРАНС Ленинград	Генеральное Управление капитального строительства	РЕСЕРВ	Гараж для автоподгрузчиков и в автоподгрузчиков в парках МРР	Полный проект
				505-12/70
				Альбом I
			Заглавный лист	Марка-лист АС-2



План на отметке ± 0.000

- 4. Входные ступени выполнять из бетона марки «100».
- 5. Перегородки встроенных шкафов спец. одежды - деревянные, оштукатуренные.

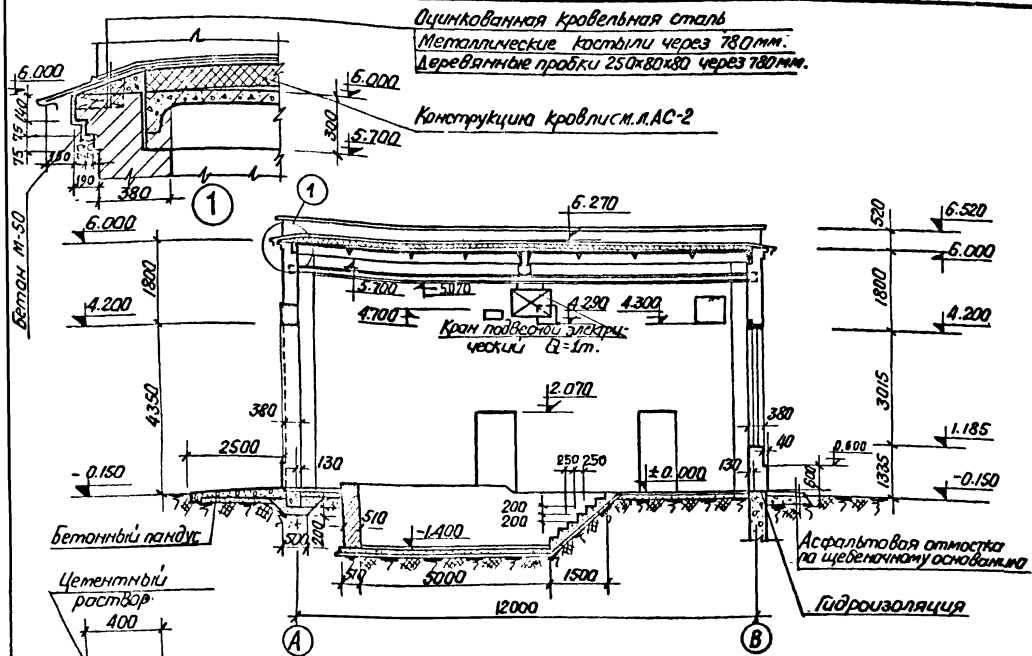
Таблица привязок наружных стен

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

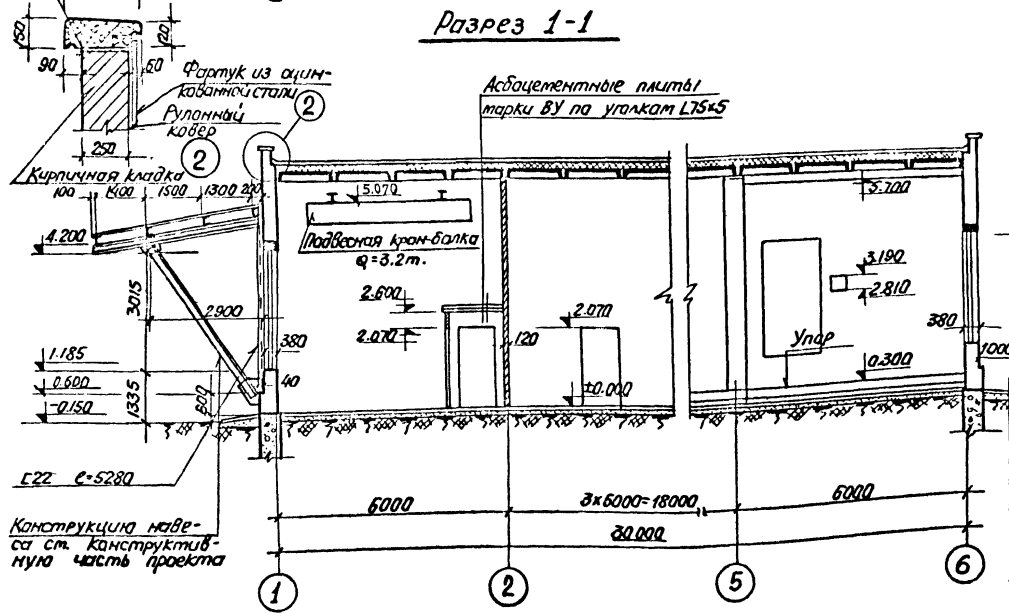
ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. Размеры в скобках даны для t° = -40°С.
- 2. Площади помещений даны для t° = -20° - 30°С.
- 3. Двери марки З*2* обиты кровельной сталью с двух сторон по обеим сторонам картону толщиной 5 мм. с устройством для самозакрывания.

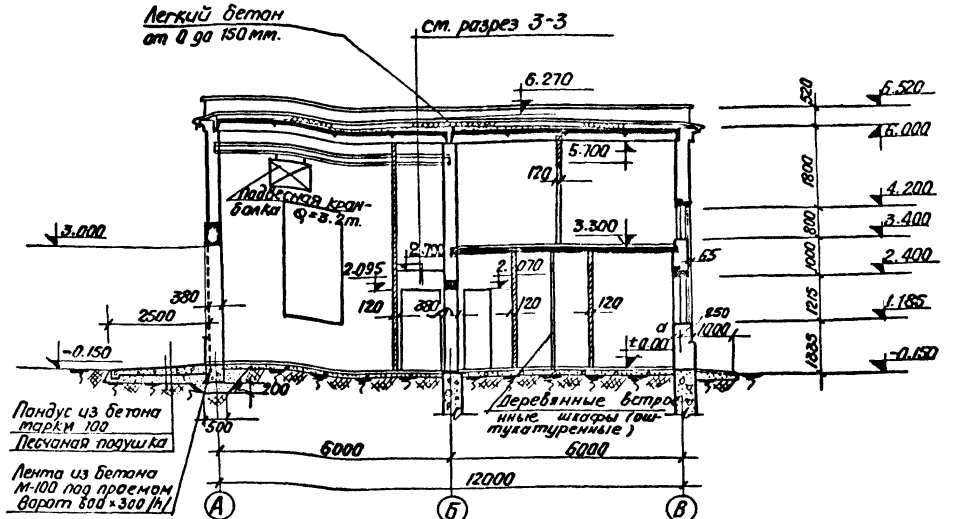
МРФ Главное управление строительства ЛЕНГИПРОЕКТРАНС Ленинград	АРХИВ Гараж для 3 автогрузчиков и 6 электрогрузчиков в парках М.Р.Ф.	505-12/70
		Льбов I Марка-лист АС-3



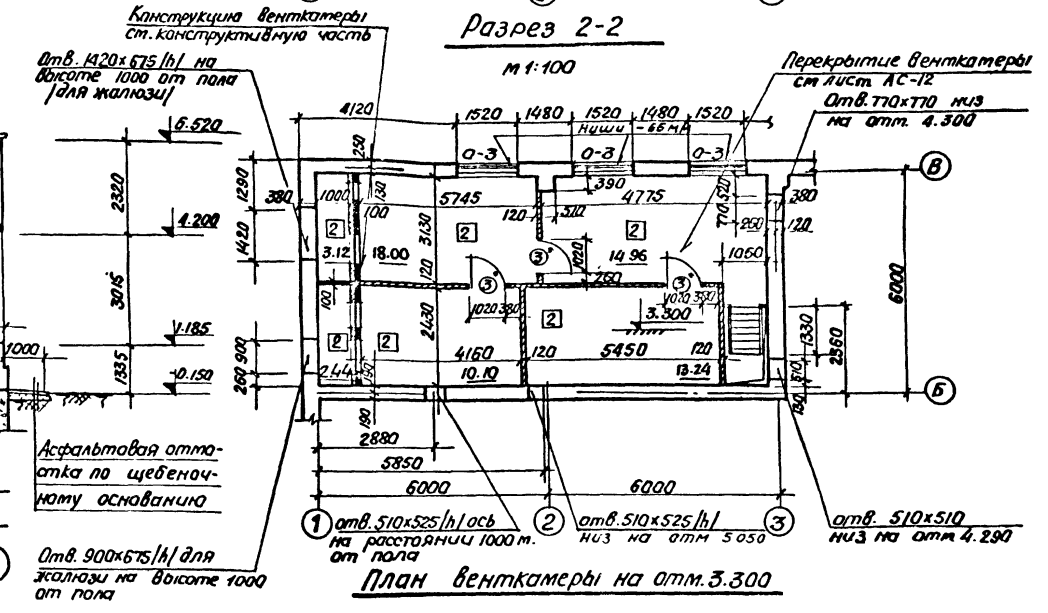
Разрез 1-1



Разрез 3-3



Разрез 2-2

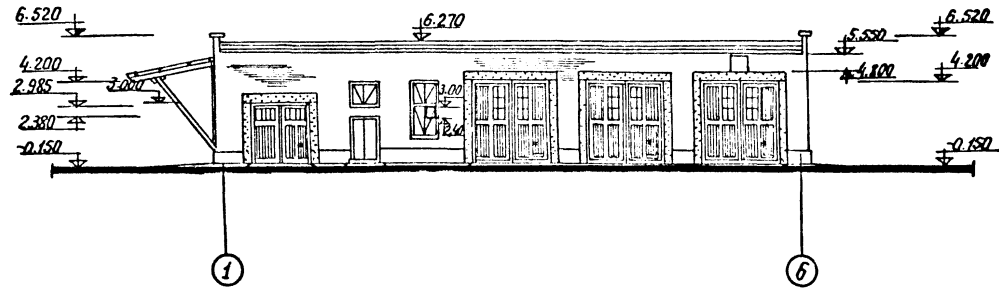


ПЛАН ВЕНТКАМЕРЫ НА ОТМ. 3.300

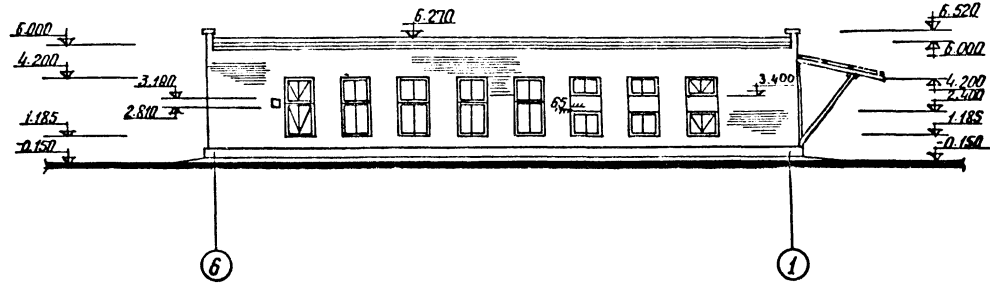
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

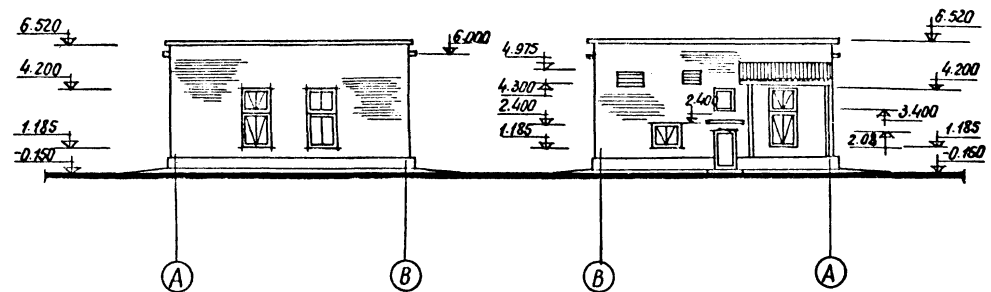
МРФ Главное управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧНИК Ленинград	РСФСР Гараж для 5 автогрузчиков в/б электрогрузчиков в парках МРФ	Условный проект 505-12/10
	ПЛАН ВЕНТКАМЕРЫ НА ОТМ. 3.30 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	Альбом I Марка-лист АС-4



Фасад в осях 1-6



Фасад в осях 6-1



Фасад в осях А-В

Фасад в осях В-А

Спецификация оконных проемов

№№ п/п	Тип проема по проекту	Кол-во	Наименование и № стандарта	Блоки			Примеч.	
				На один проем		всего		
				Материал	Тип			Кол-во
1	от-1	9	ГОСТ 12506-67	2	НС1-94 НС2-94	1 1	9 9	
2	от-2	5	—	2	НС1-94	1	5	
3	0-3	3	—	—	по типу НС1-94	1	3	Использовать ГОСТ 12506-67, высота 745 мм, ширина 1020 мм, высота карниза 84 мм
4	0-4	1	—	—	—	1	1	

Спецификация проемов ворот и дверей

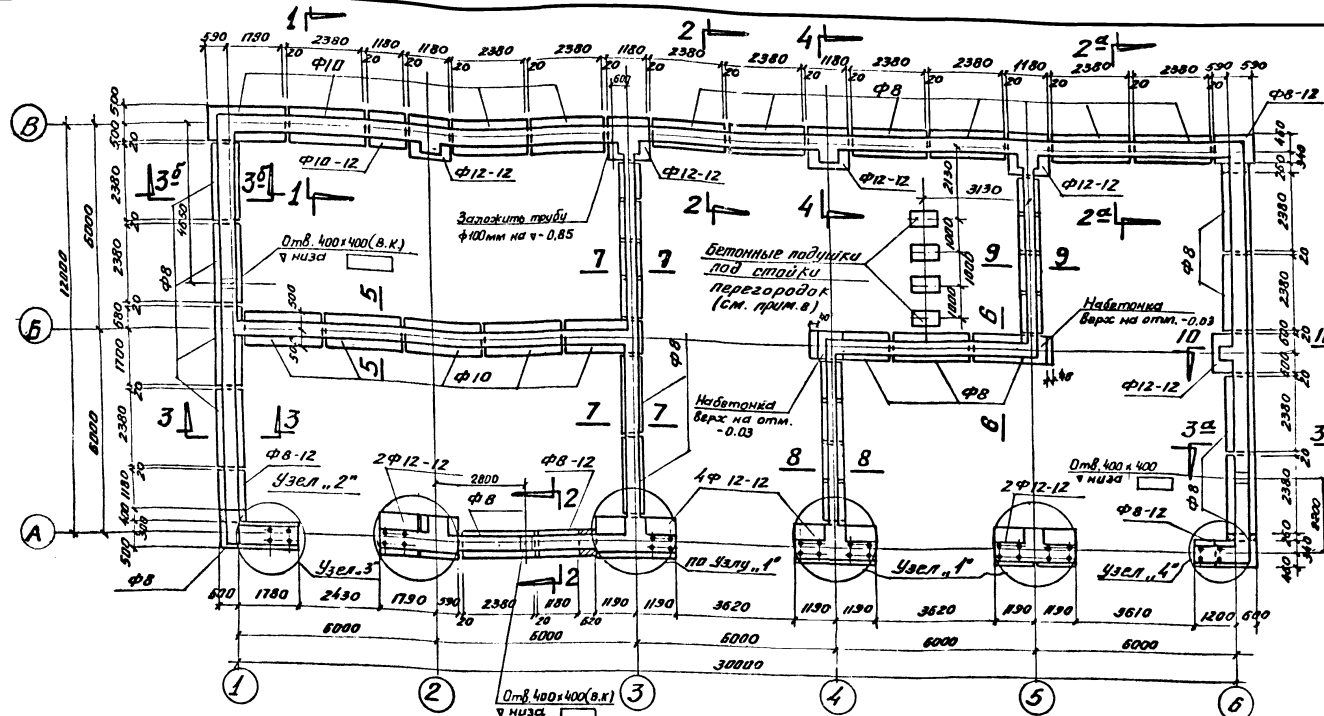
№ п/п	Тип проема по проекту	Кол-во мест	Размер проема в мм.	Наименование изделия	Марка	Кол-во	Стандарт или лист проекта	Примечание
1	4	720к х2070	Дверной блок	Д-10	4	ГОСТ 6629-64		
2	10	920к х2070	—	Д-8	10	—	—	2) ограничительная стойка
3	9	1020к х2070	—	Д-7	9	—	—	3) ограничительная стойка
4	2	1050к х2100	—	ДВ-9-76	2	Серия 1.135-1	Альбом I	
5	1	1550к х2400	—	ДВТ-7/8	1	Серия 1.135-1	Альбом I	
6П	3	4000к х4200	Ворота распашные	—	3	Серия ПР-05-36.2	С ручным открыв.	
6П2	1	3000к х3000	—	—	1	ПР-05-36.4		

Спецификация parapetных плит

№№ п/п	Наименование изделий	Тип плит	Количество штук	ГОСТ или серия	Примечание
1	Плиты parapетные	ПП-А75	34	Серия АЭ-01-02	
2	—	ППУ-А	4	—	

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОЕКТРАНС Ленинград	Гараж для 5 автомобилей и 6 электроавтомобилей в парках МРФ	Лист № перект 505-12/10
		Льбом I Морка-лист АС-5

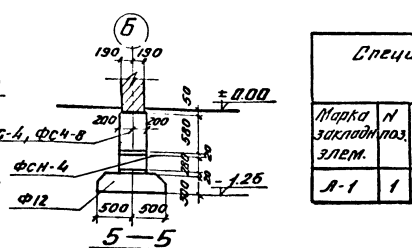
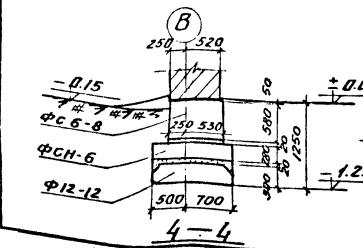
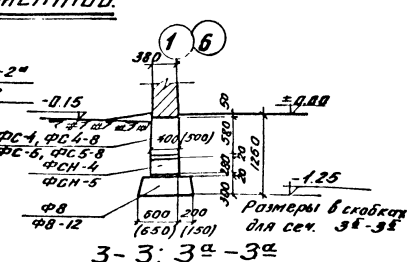
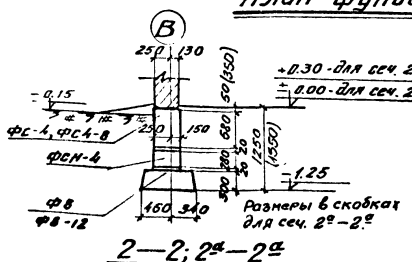
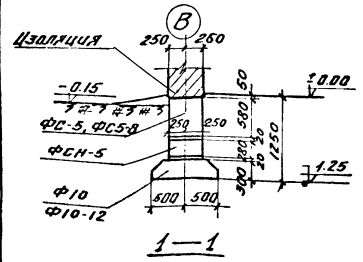
Фасады.
Спецификации.



Спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов на монтажную схему.

Номер эл-та	Марка эл-та	Кол-во шт	Вес эл-та т.	Стандарт или лист	Примечан
Фундаментный блок	Ф12-12	13	0,87	Сер. 116-1 Л. 35,36	
—	Ф10	9	1,52	Л. 41,42	
—	Ф10-12	1	0,75	Л. 43,44	
—	Ф8	23	1,4	Л. 49,50	
—	Ф8-12	4	0,685	Л. 51,52	
Блок стен подвала	ФС6-8	4	0,62	Сер. 116-1 Л. 8	
—	ФС5	6	1,63	Л. 5	
—	ФС5-8	4	0,62	Л. 6	
—	ФС4	25	1,3	Л. 3	
—	ФС4-8	24	0,48	Л. 4	
—	ФСН6	12	0,46	Л. 9	
—	ФСН5	14	0,38	Л. 10	
—	ФСН4	67	0,305	Л. 9	

План фундаментов



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

Марка	№ складной поз. элем.	Эскиз	Длина мм	К-во шт.	Вес одной поз.	Всех позиций
А-1	1	Ф 22 А1	1000	32	3,0	96,0

Примечания:

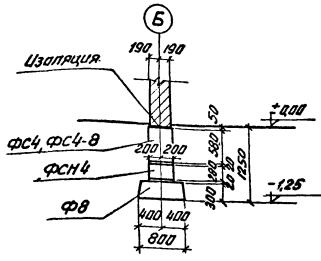
1. Фундаменты запроектированы для условий строительства при $t: -20^{\circ}$ и -30° и весе снегового покрова 150 кг/м^2
2. Грунт основания - сухие непучинистые грунты с нормативным давлением $R_n = 1,5 \text{ кг/см}^2$
3. За отметку $\pm 0,00$ принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке \dots
4. Планировочная отм. площадки - $D. 15$ соответствует абсолютной отметке \dots
5. Материал фундаментов - фундаментные блоки и блоки стен подвала серии 1, 112-1 и 4, 116-1.
6. Изоляция по обрезу фундаментов на отм. $-D. 05$ - слой маля на толстой клебестоке
7. Деталь установки рамы бортов ст. 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. Подбетанки по месту выкладывать из бетона М-100.
10. Фундаментные блоки укладывать на подготовку из щебня втрамбованного в грунт толщ. 100мм.

ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград

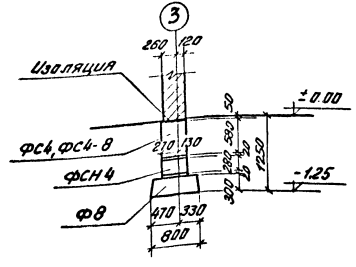
Сечения и спецификация

Ленбонм

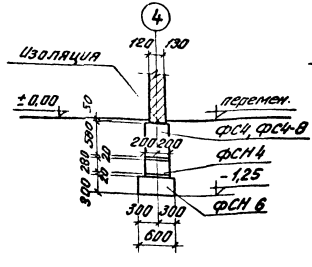
ЛС-Б



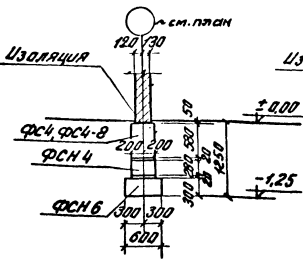
6-6



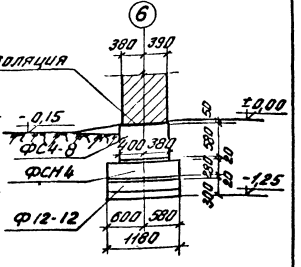
7-7



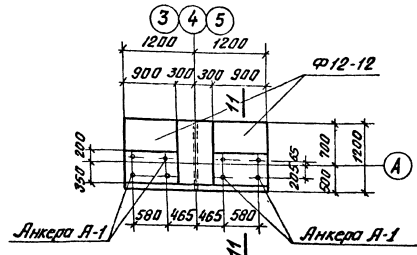
8-8



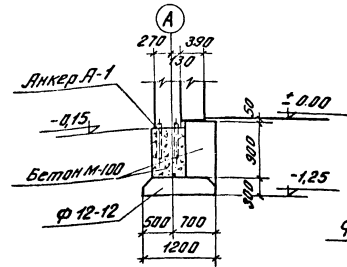
9-9



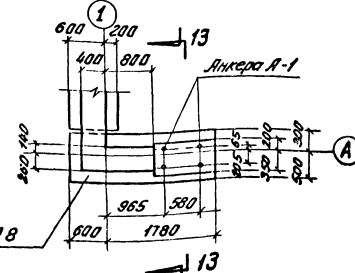
10-10



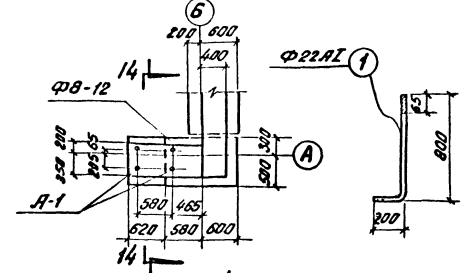
Узел 1



11-11

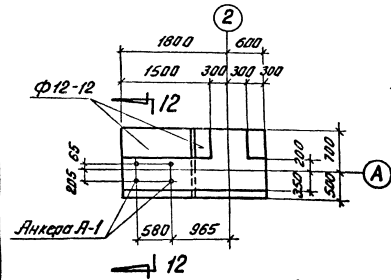


Узел 3

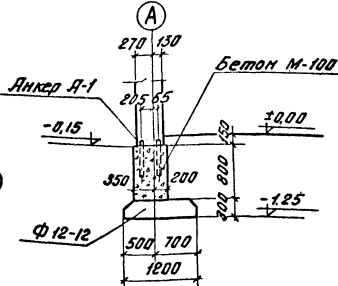


Узел 4

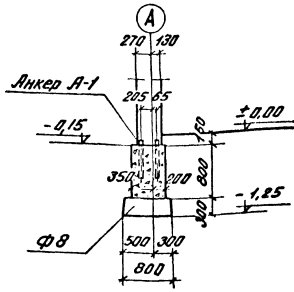
Янкера Я-1



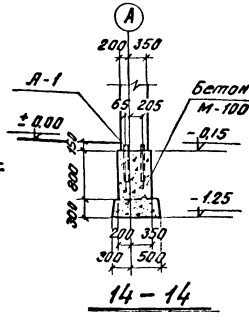
Узел 2



12-12



13-13



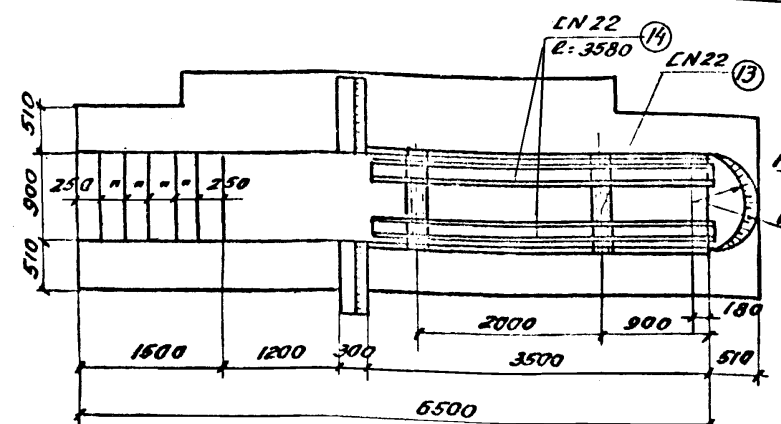
14-14

Примечания:

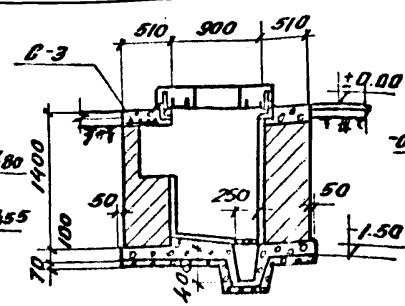
1. План фундаментов см. лист АС-5.
2. Спецификацию на анкер Я-1 см. на листе АС-6.6

Лист 18
 165/4
 ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС
 Ленинград

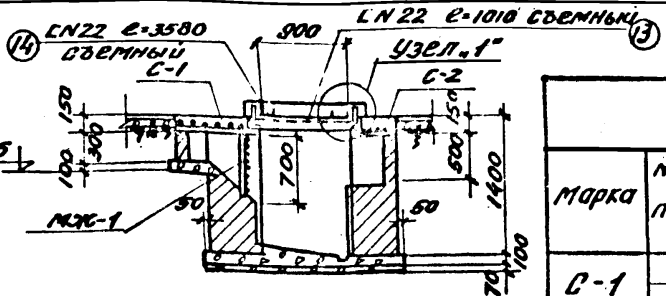
МРО Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	АСРФР Сварщик для задатопорных и б электротопорных вставок МРО Ленинград	Секция для задатопорных и б электротопорных вставок МРО Ленинград	Лист 18 165-12/17 ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград
---	---	---	---



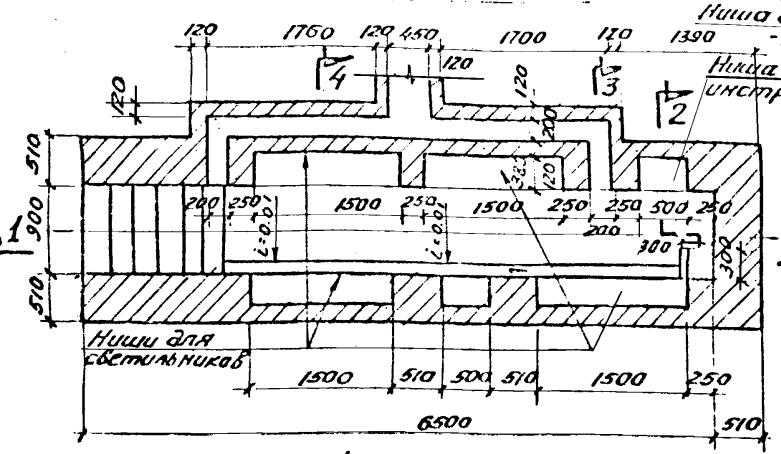
План ремонтной канавы на отм. ±0.00



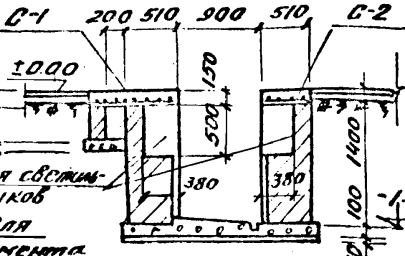
По 2-2



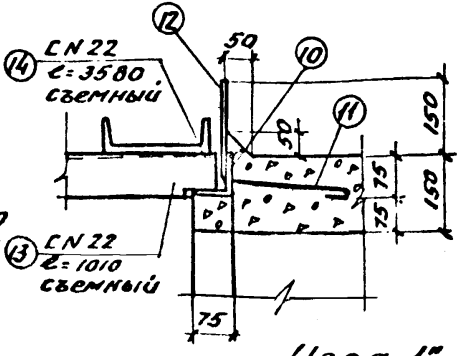
По 3-3



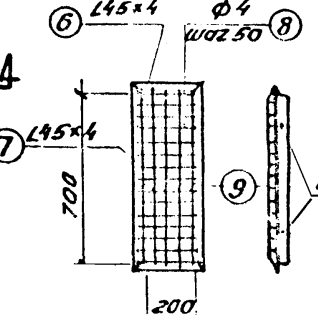
План канавы на отм. -0.20



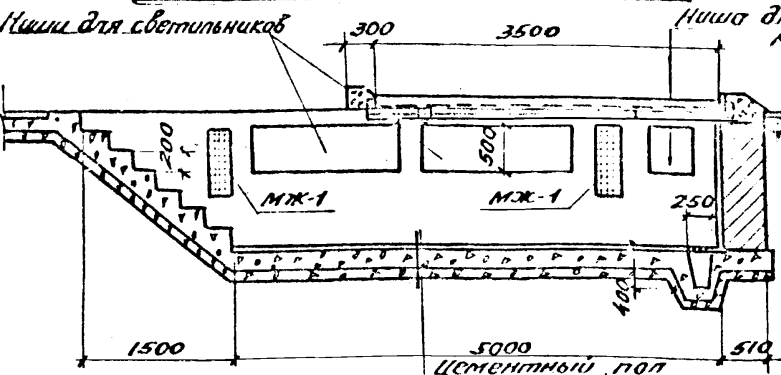
По 4-4



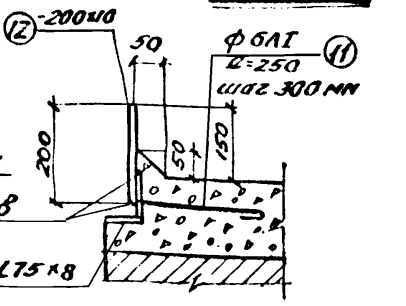
Узел.1



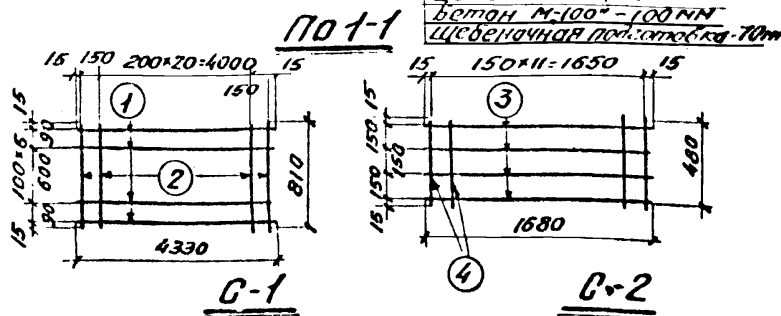
Металлические жалюзи



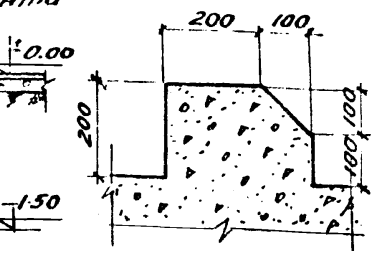
МЖ-1 (шт. 2)



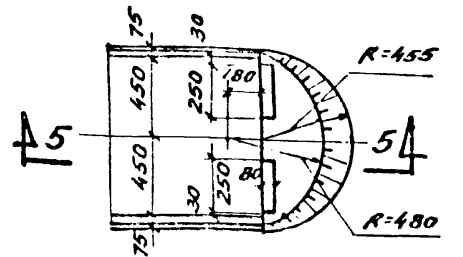
Деталь реборды



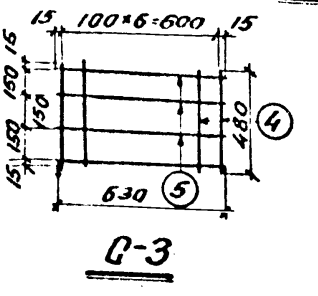
По 1-1



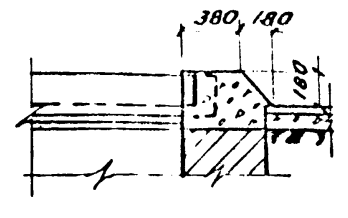
Деталь упора



Деталь раскателя



C-3



По 5-5

Спецификация стали на один элемент.

Марка	№№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес в кг.		Примечания
					одной поз.	всех поз.	
C-1	1	Φ10AII	4330	9	2.7	24.3	26.3
	2	Φ10AII	830	25	0.52	12.0	
C-2	3	Φ10AII	1680	4	1.04	4.2	5.1
	4	Φ6AII	330	12	0.07	0.9	
C-3	4	Φ6AII	330	7	0.07	0.5	2.1
	5	Φ10AII	630	4	0.4	1.6	
МЖ-1	6	L45x4	290	2	0.8	1.6	6.5
	7	L45x4	790	2	2.16	4.3	
	8	Φ4	260	13	0.03	0.4	
Закладные части канавы	10	L75x8	3500	2	31.6	63.2	182.6
	11	Φ6AII	250	24	0.08	1.4	
Съемные шаблоны	12	-200x10	3150	2	59.0	118.0	196.0
	13	LN 22	1010	2	23.0	46.0	
	14	LN 22	3580	2	75.0	150.0	

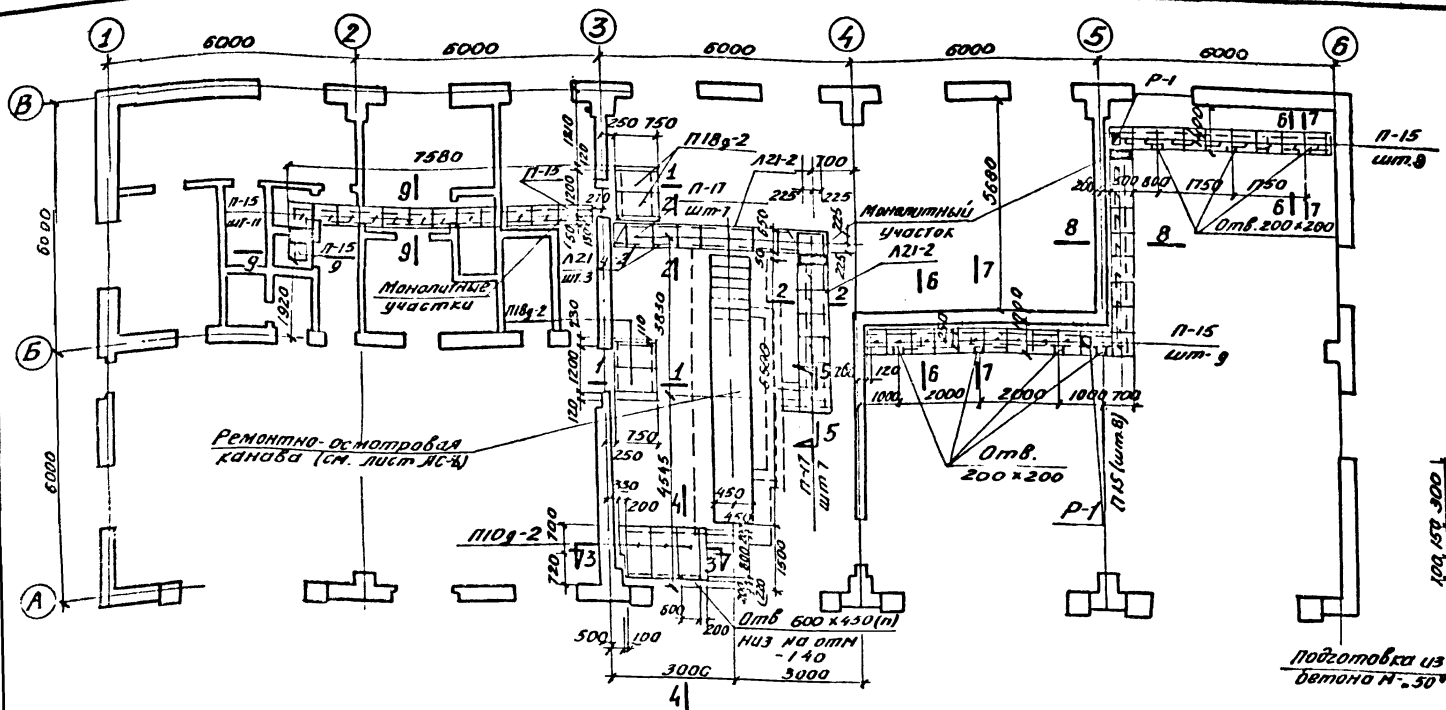
Спецификация марок стальных элементов на лист

Наимен. эл-тов	Марка эл-тов	Кол-во штук	Ч. листа где использован эл-т
Арматурная сетка	C-1	1	Из данного чертежа
	C-2	2	
	C-3	3	
Жалюзи	МЖ-1	2	
Закладные части эл-тов	Закладные части канавы стальные шаблоны	—	—

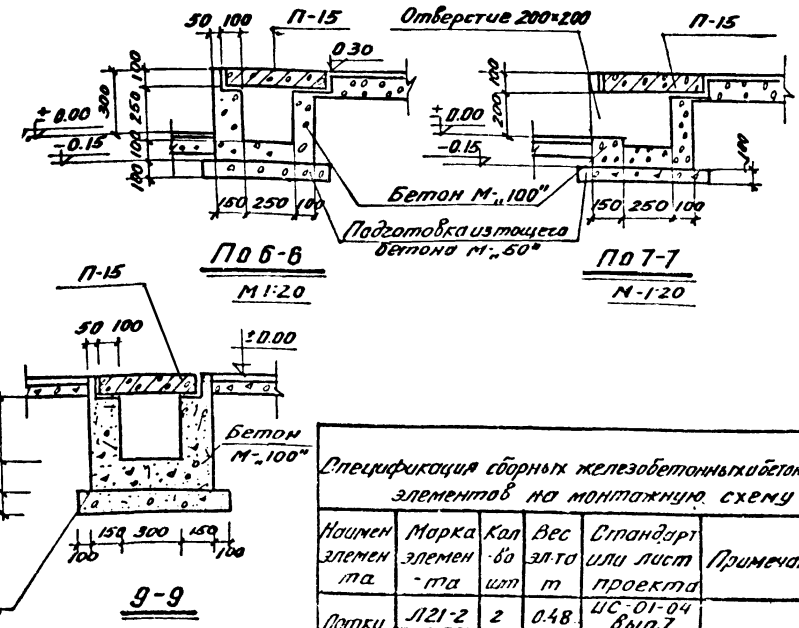
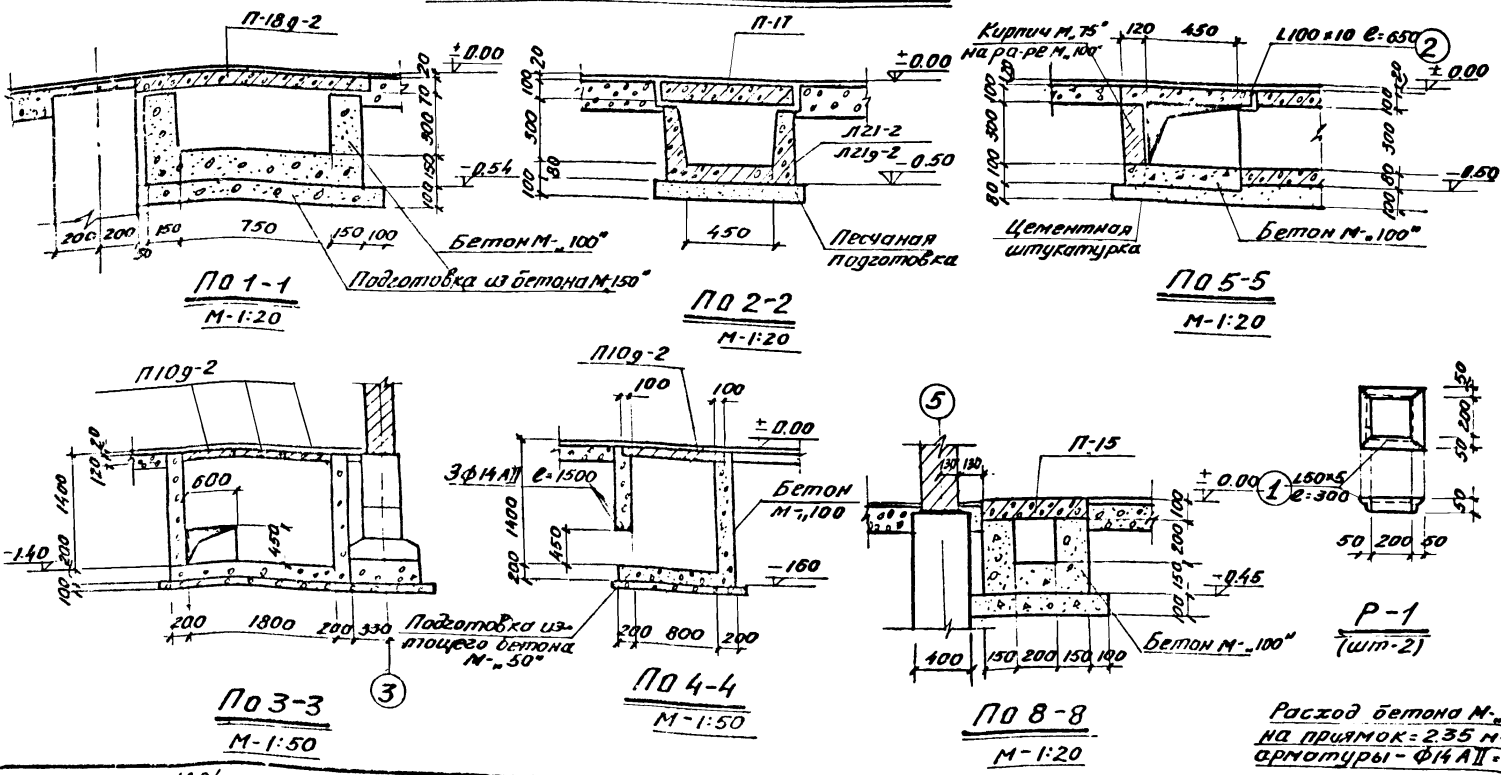
Примечания:

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 выгнать из бетона М-150.
4. Все сварные швы толщиной h_{шв} = 6 мм.
5. Electroды марки Э-42.
6. Привязку ремонтно-осмотровой канавы см. лист ЛС-9.

МРФ Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОЕКТРАНС Ленинград	РСФСР	Гараж для 5 автомашинчиков и 5 электрогазурезчиков в парках МР	505-12/70
	Ремонтно-осмотровая канавка	Альбом I	Марка-лист
Планы на отм. ±0.00 и -0.20.			ЛС-8



План подпольных каналов и прямка



Спецификация сборных железобетонных элементов по монтажную схему

Наимен элемент	Марка	Кол-во шт	Вес зп-то т	Стандарт или лист проекта	Примечания
Летки	Л21-2	2	0.48	ИС-01-04 вып.7	
	Л219-2	3	0.09	"	
Плиты перекрытия	П-17	14	0.10	"	
	П109-2	3	1.05	ИС-01-04 вып.6	
Каналы	П189-2	4	0.12	вып.7	
	П-15	40	0.08	"	

Спецификация стали на один закладной элемент.

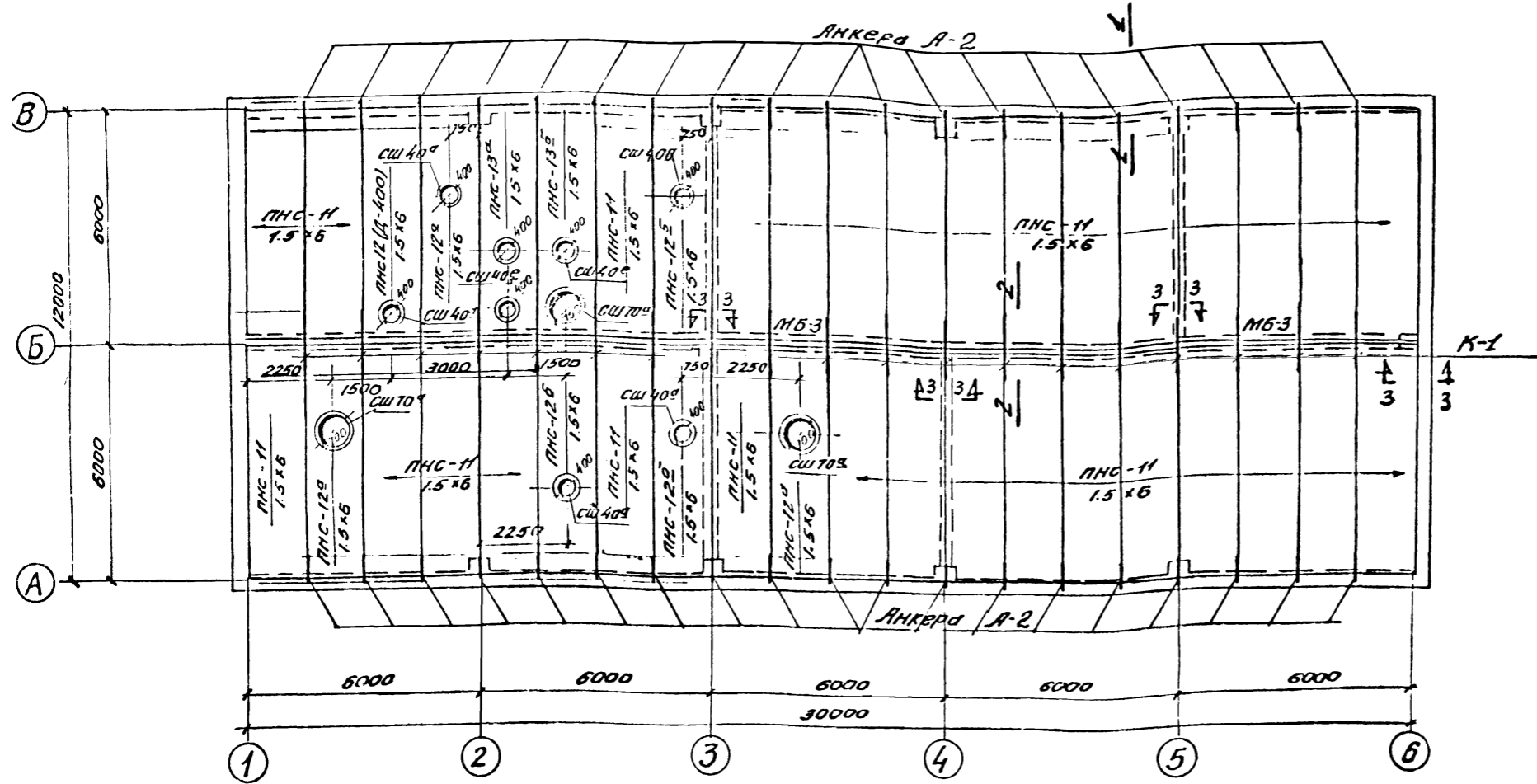
Марки закладн. элемент	мм поз	Профиль и сечение	Длина в мм	Кол-во шт	Вес в кг			Примечания
					одной позиции	всех позиций	эле-мента	
Р-1	1	L 50x5	300	4	1.13	4.5	4.5	
	2	L 100x10	650	1	9.8	9.8	9.8	

- Примечания**
- 1 Прямок и маналитные каналы выполнить из бетона М-100
 - 2 Под сборные каналы устраивается песчаная подготовка толщ 100мм
 - 3 Торцы сборных железобетонных каналов заложить паттелы из кирпича М-150 на растворе М-50
 - 4 Углы поворотов в подпольных каналах скрепить

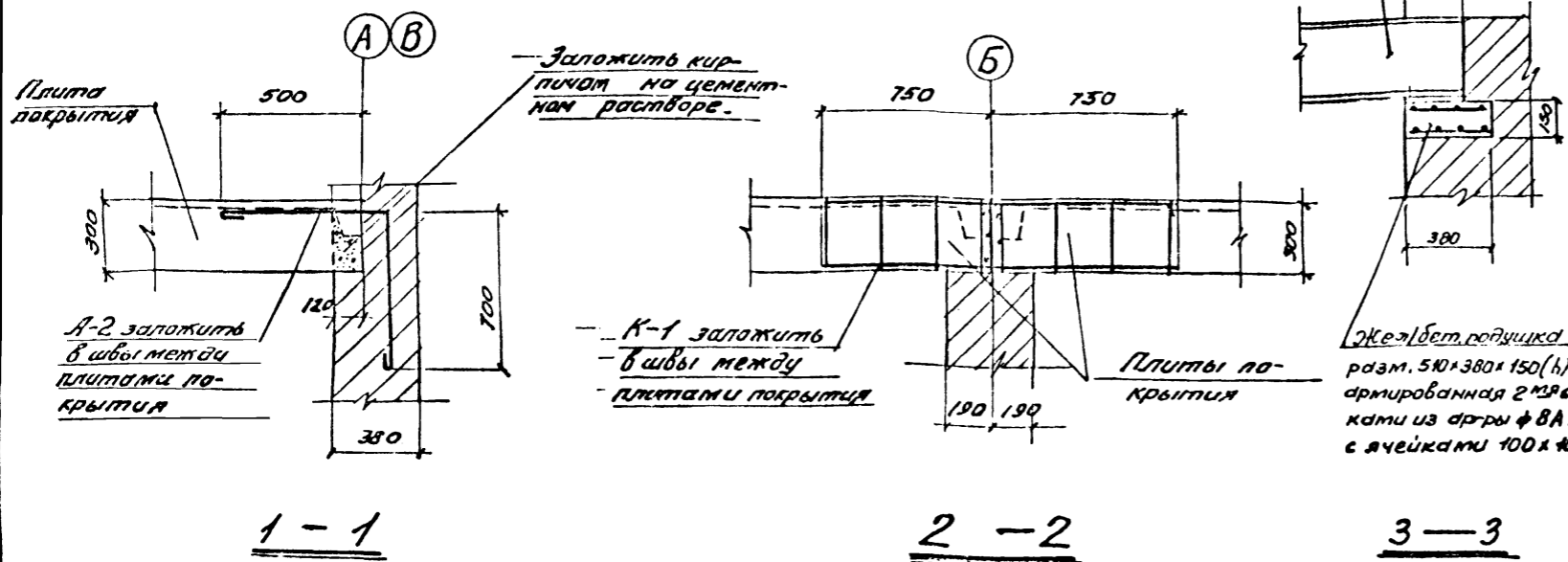
Расход бетона М-100 на прямку = 235 м³
арматуры - Ф14 II - 55 кг

Генпроект Ленинград

165/1 20



Монтажная схема покрытия. МБ-3, МБ-4



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 1.5x6	31	1.42	ПК-01-III	
	ПНС-12В 1.5x6	2	1.8	ПК-01-III лист АС-II	
	ПНС-12В 1.5x6	4	1.8		
	ПНС-13В 1.5x6	1	1.8		
	ПНС-13В 1.5x6	1	1.8		
	ПНС-12В 1.5x6	1	1.85	ПК-01-III	
	ПНС-12В 1.5x6	1	1.85	ПК-01-III	
Ступень под дверь докторы	СШ 70°	3	0.167	ПК-01-III	
	СШ 40°	8	0.093		

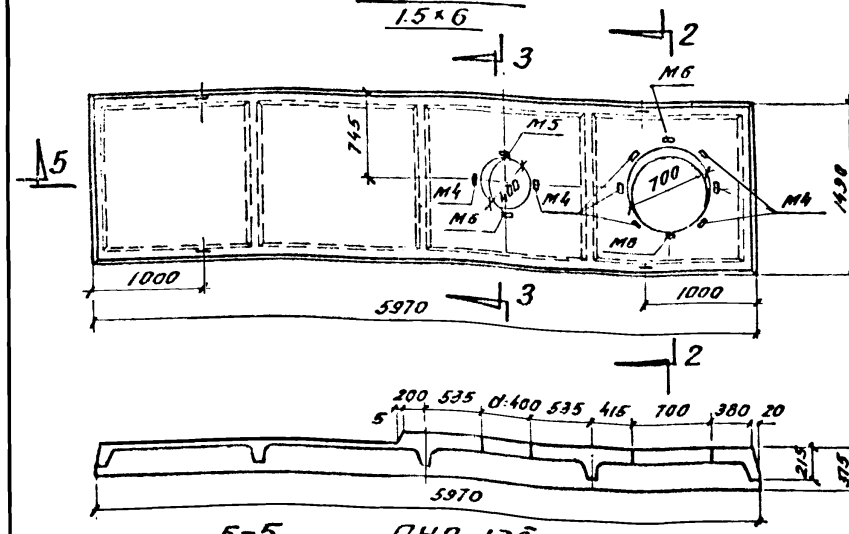
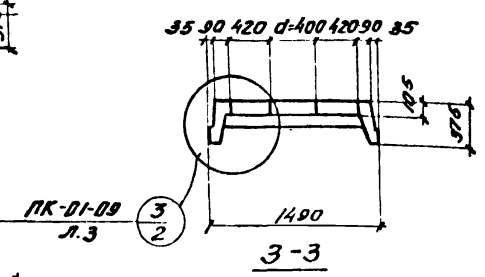
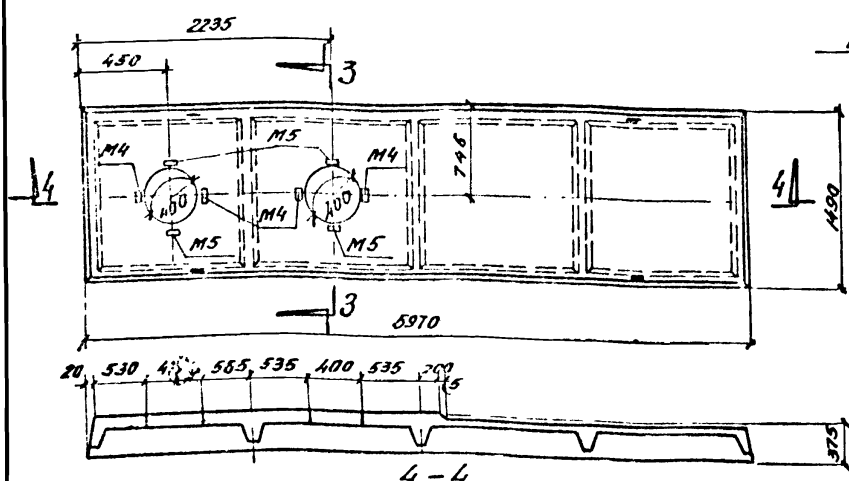
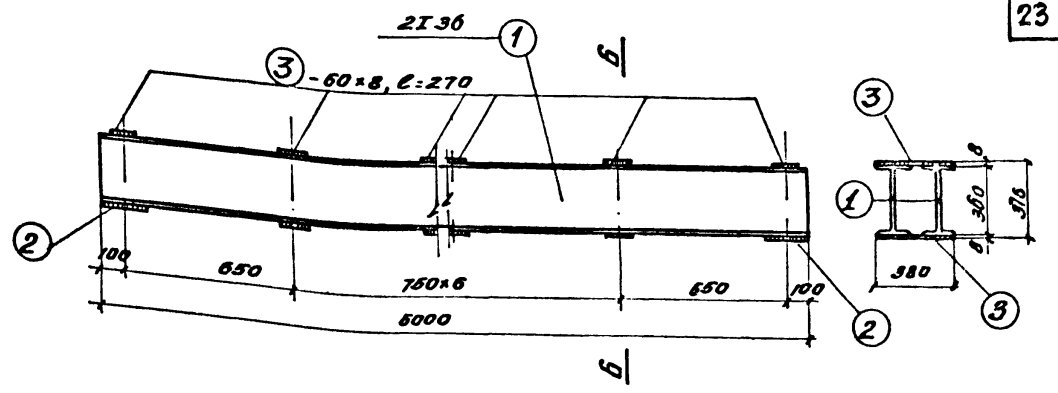
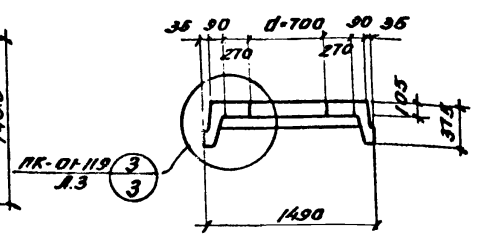
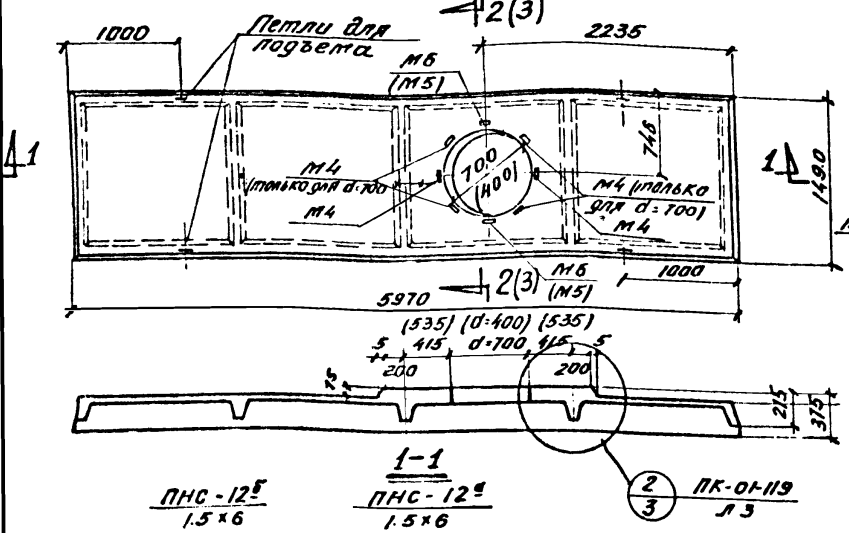
Спецификация стальных соединительных элементов на монтажную схему.

Наимен. эл-та	Марка эл-та	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Деталь и/или лист, где эл-т примен.
Якорь	Я-2	38	АС-11	на данном черт.
Каркас	К-1	19		
Балка	МБ-3	2		

Примечания:

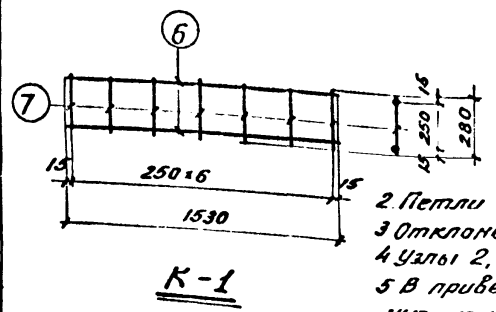
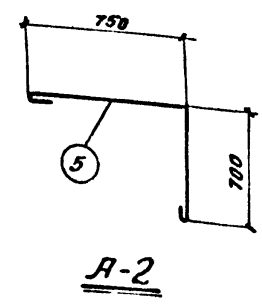
- 1 Все зазоры между плитами должны быть тщательно заполнены цементным раствором или бетоном на мелком зроби марки „200“
- 2 Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП III-5-3-62 и Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений СН 319-65.

МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС Ленинград	состав на 3 адаптированных и 6 электрослужбы в портах МРФ	Технический проект 505-12/10
	Монтажная схема покрытия. Узлы. Спецификация.	Альбом I карточка-лист АС-10



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

Наимен. констр. элемент	Марка закладн. или арм. ст.	Кол-во шт.	Листа где ис-бражен эл-т
ПНС-12 ^е 1.5x6	КР5	2	ПК-01-119 Л.5Б
	М4	6	.
	М6	2	.
	С9	2	.
ПНС-13 ^е 1.5x6	44	2	.
	КР5	3	.
	М4	8	.
	М5	2	.
	С6	2	.
	44	3	.
ПНС-12 ^е 1.5x6	М6	2	.
	С9	2	.
	КР5	2	.
	М4	2	.
ПНС-13 ^е 1.5x6	М5	2	.
	С6	2	.
	44	2	.
	КР5	3	.
ПНС-13 ^е 1.5x6	М4	4	.
	М5	4	.
	С6	4	.
	44	3	.



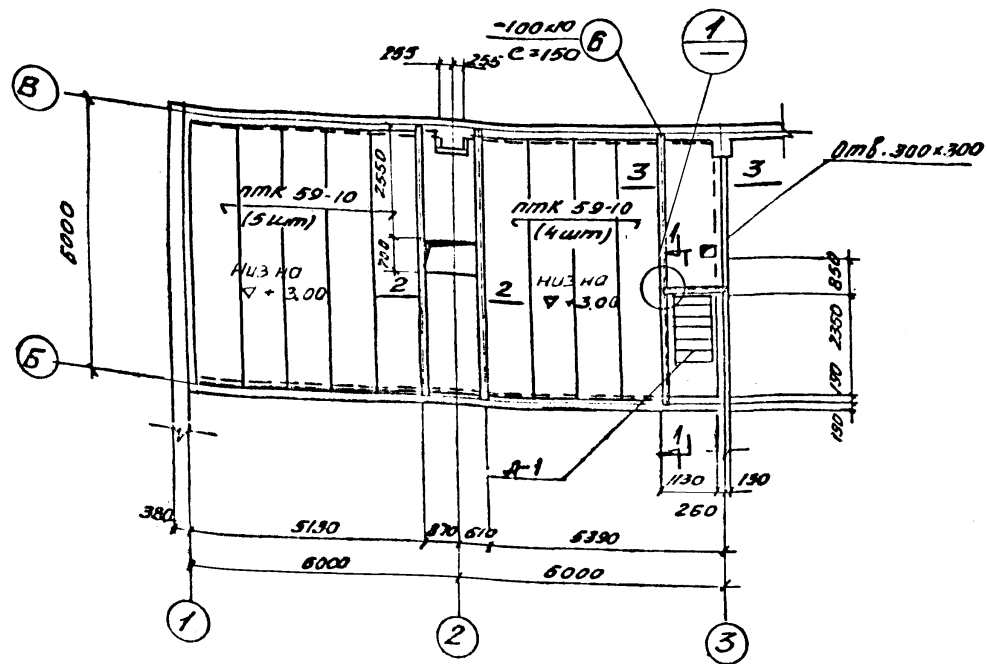
Спецификация стали на один конструктивный элемент.

Марка эл-та	N поз.	Эскиз	Длина мм	Кол-во шт	Вес в кг			Примечания
					Одной позиц	Всех позиц	Эле-мента	
МБ-3	1	I 36	6000	2	291.6	583.2		Сталь ВСт.ЗКП
	2	-200x8	380	2	4.8	9.6	615.2	
	3	-60x8	380	16	1.4	22.4		
А-2	5	φ16AII	1600	1	2.6	2.6	2.6	
К-1	6	φ8AII	1530	2	0.6	1.2	1.6	
	7	φ6AII	280	7	0.06	0.4		

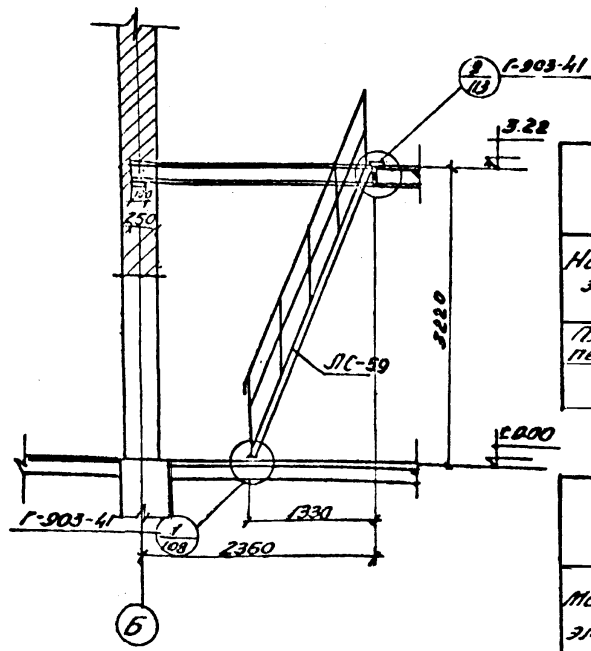
Примечания:

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

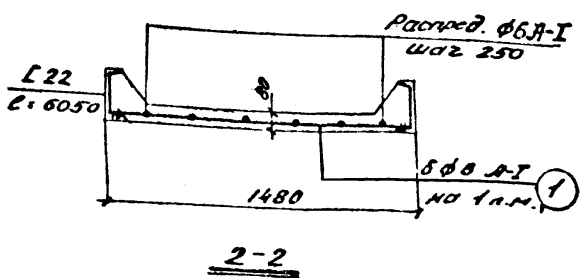
МРФ РСФСР Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОЕКТ Ленинград	Гараж на 5 автогрузчиков и 6 электрогрузчиков в портах МРФ Опалубочные чертежи плит покрытия с отверстиями. Метал. балка МБ-3	Листовой металл 505-12/70 Альбом I Марка-лист АС-11
--	---	--



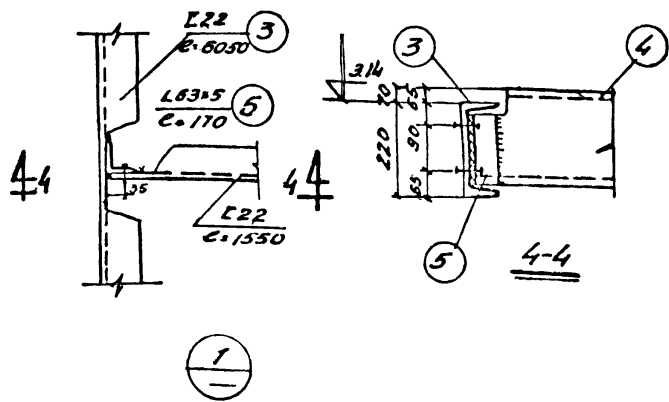
План перекрытия на отм. 3.30



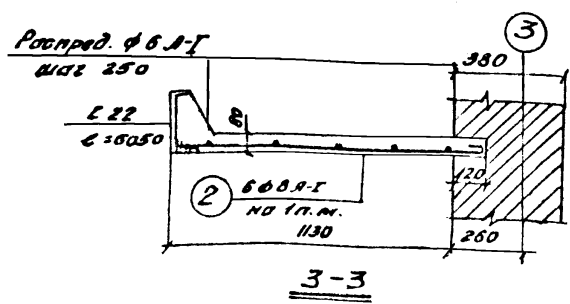
1-1



2-2



4-4



3-3

Марка	Марка	Шифр	№	Кол-во шт		Всего стали		Примечание
лестниц	марки	серия	лестн	на 1	на вес	одной	общий	
кол.шт.				лестн	лестн	марки		
Л-1	ЛС-59	Г-903-41	59	1	1	212	212	

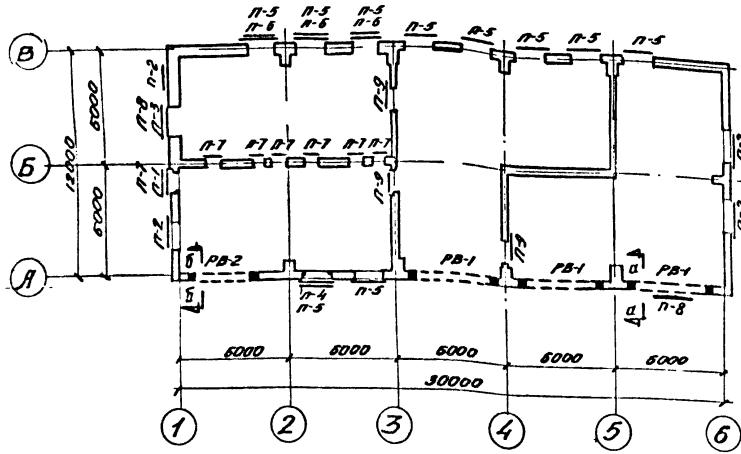
Наименование элемента	Марка элемента	К-во шт	Вес элемент кг	Стандарт или лист проекта	Примечание
Плиты перекрытия	ПК 59-10	9	1700	Серия ЛС-03-02 шт. 23-54 л. 9	

Марка арм-та	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	
Монолитные участки	1	—	8	14.60	33	48.18	
	2	—	8	12.90	19	24.51	
	Распределит.		6	—	—	—	41.00
	3	[Л22	6050	3	18.15	
	4	[Л22	1550	1	1.55	
	5	L	Л63*6	170	1	0.17	
6	—	—	100*10	150	3	0.45	

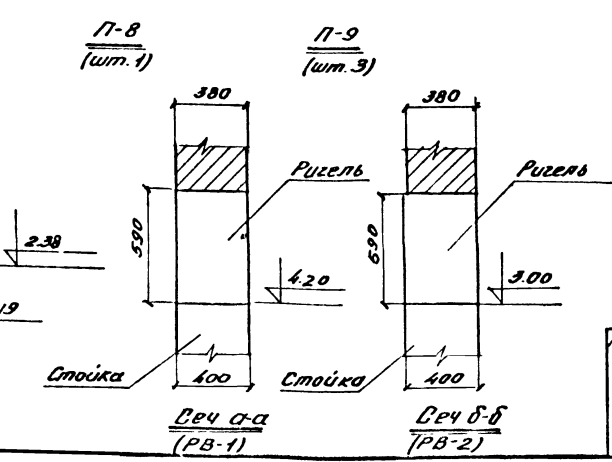
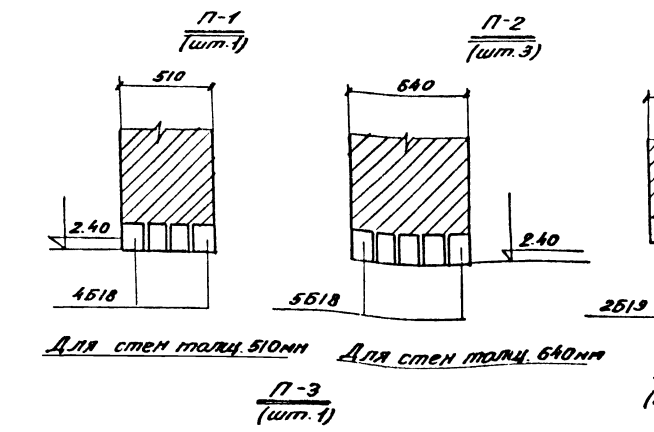
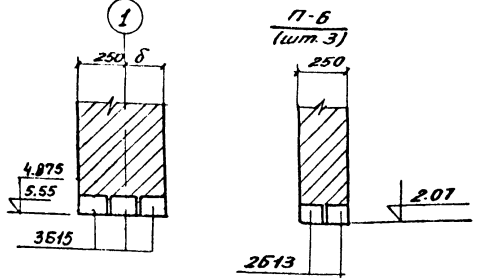
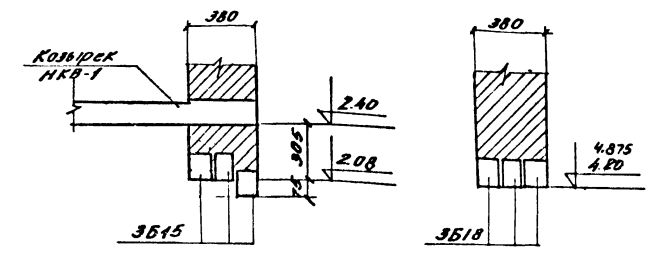
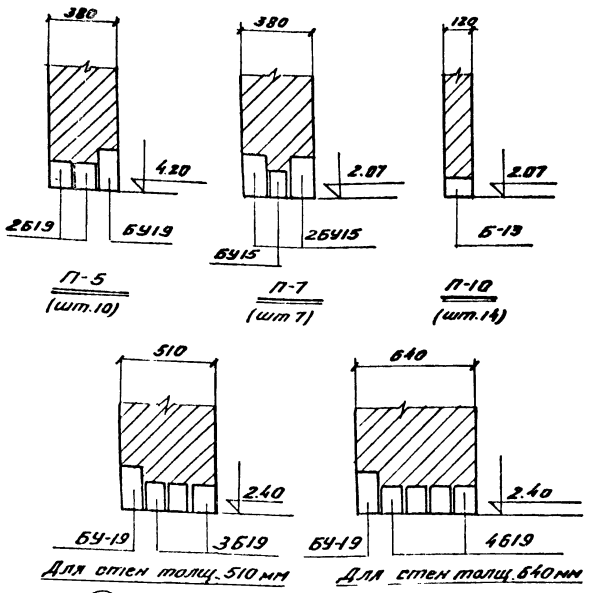
Марка конструктивных элементов	Бетон м³		Сталь кг						
	Марка	Уточ	Арматурный ф мм	Проект	Ст-3	Итого			
Монолитные участки	—	1.05	1.05	9.1	28.7	4037	0.79	3.51	445.8

Примечания:
 1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТу 2523-57
 2. Толщина шва А-6 мм.

МРФ Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОЕКТРАНС Ленинград	РСФСР Гараж для 3 автоподъемников в электрощитовых в портах МРФ	Утиловый проект 505/2/90 Альбом I Марка-лист ЛС-12
	Перекрытие венткамеры на отм. 3.30 м	



Монтажная схема перемычек и стоек ворот



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	
Рама ворот	РВ-1	Р-1	3	3000	ПР-05-36.2	
		В-1	3	2120	ПР-05-36.2	
		В-2	3	2120	ПР-05-36.2	
	РВ-2	Р-1	1	2400	ПР-05-36.4	
		С-1	1	1500	ПР-05-36.4	
		С-2	1	1500	ПР-05-36.4	
Колышек в шов	НКВ-1	1	800	ЛС-14		

Только для расчетной наружной t° -20° C°-30° C°

Перемычки	Б-13	20	25	Серия 1.139-1
	Б-15	16	65	
	Б-18	16	75	
	Б-19	31	85	
	БУ-15	14	105	
	БУ-19	14	130	

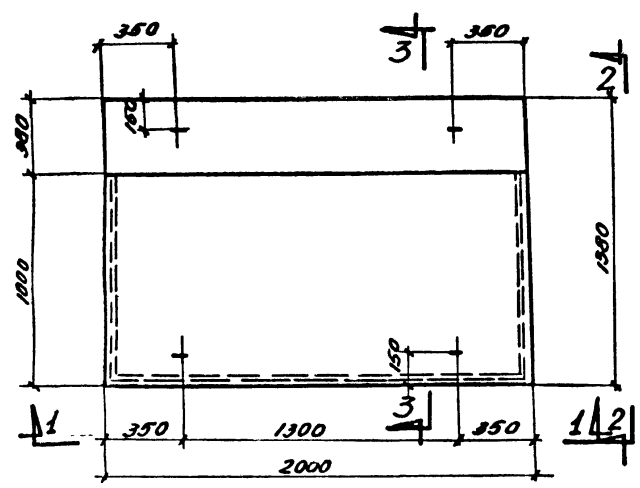
Только для расчетной наружной t° -4° C°-40° C°

Перемычки	Б-13	20	25	Серия 1.139-1
	Б-15	16	65	
	Б-18	17	75	
	Б-19	34	85	
	БУ-15	14	105	
	БУ-19	14	130	

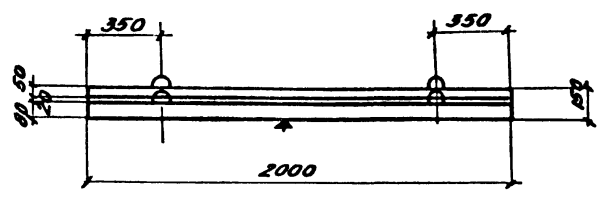
Примечания:

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

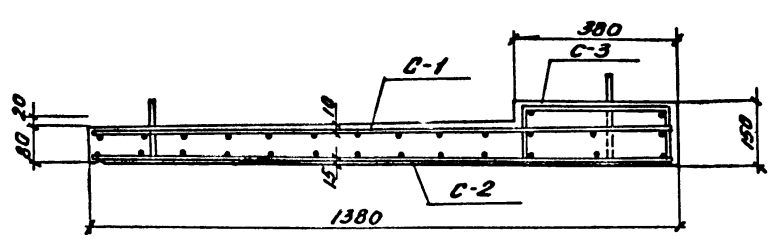
МРФ Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОЕКТРАНС Ленинград.	РСФСР	Гараж для 5 автомашинчиков и 6 электродвигателей в гаражах МРФ 505-12/10	Любой проект 505-12/10
		Монтажная схема перемычек и стоек ворот. Конструкция перемычек. Спецификация	Льваган I М.Ф.Кол-во ЛС-13



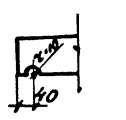
План



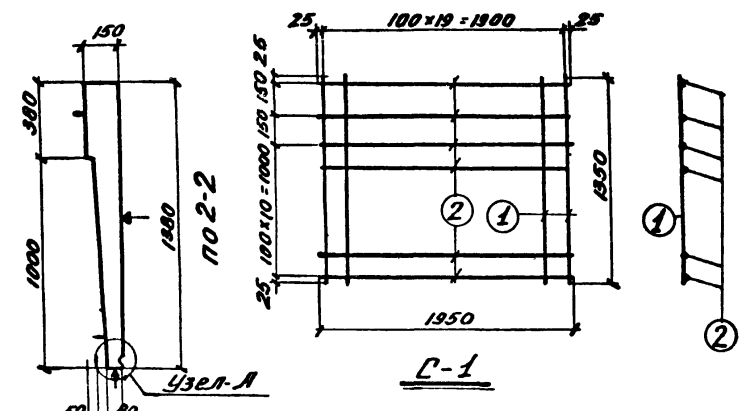
по 1-1



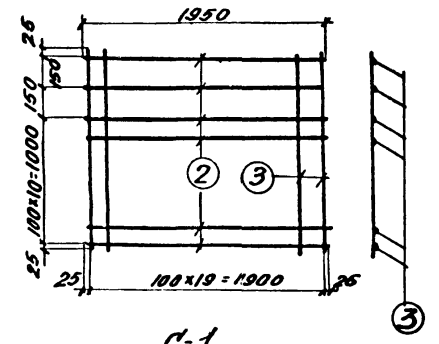
по 3-3



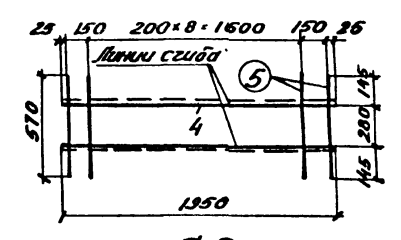
Узел А



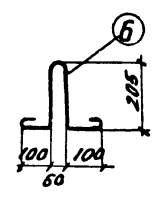
С-1



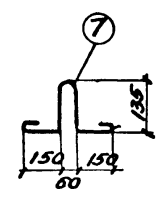
С-2



С-3



Петля-1
шт-2



Петля-2
шт-2

Спецификация и выборка стали на одно армирующее изделие

Марка изделия	№	Эскиз	φ в мм	Длина в мм	Кол во шт	Общая длина м	Выборка стали		
							φ или свч. мм	Общая длина м	Вес кг
С-1	1	1350	8 А III	1350	20	27	8 А III	27	10.8
	2	1950	5 В I	1950	13	25.4	5 В I	25.4	4
С-2	3	1350	5 В I	1350	20	27.0	5 В I	27.0	8.2
	2	1950	5 В I	1950	13	25.4	Итого	3.9	8.2
С-3	4	1950	10 А I	1950	2	3.9	10 А I	3.9	8.8
	5	570	5 В I	570	11	6.3	5 В I	6.3	4
Петли	6	см. черт.	10 А I	790	1	0.79	10 А I	0.79	0.5
	7	см. черт.	10 А I	740	1	0.74	10 А I	0.74	0.5

Спецификация марок армирующих изделий на один конструктивный элемент.

Марка констр. элем.	Марка изделия	Кол. во шт.	Листа где использовано изделие	Показатели на один конструктивный элемент.				
				Марка констр. элемент	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
НKB-1	С-1	1	На один лист	НKB-1	0.8	200	0.32	27.5
	С-2	1	-					
	С-3	1	-					
	Петля-1	2	-					
	Петля-2	2	-					

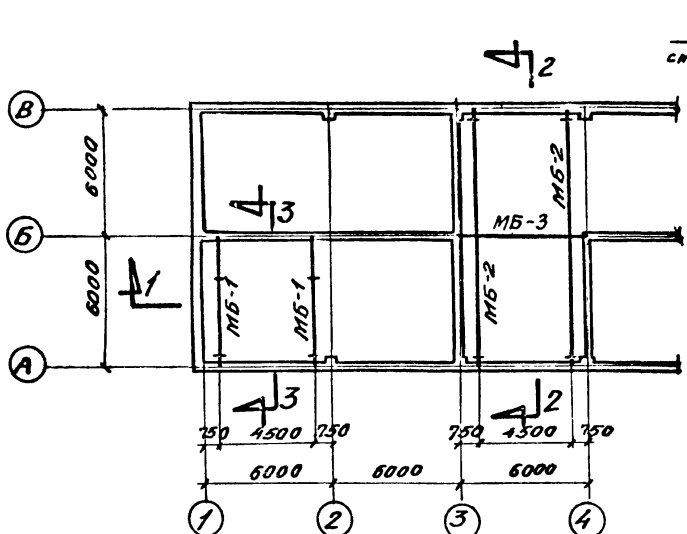
Выборка стали на один конструктивный элемент.

Марка констр. элем.	Арматура класс А-I		Арматура класс А-II		Арматура класс В-I		Всего кг	
	φ мм	шт	φ мм	шт	φ мм	шт		
НKB-1	10 А I	3.5	Итого	3.5	10.8	Итого	13.2	27.5

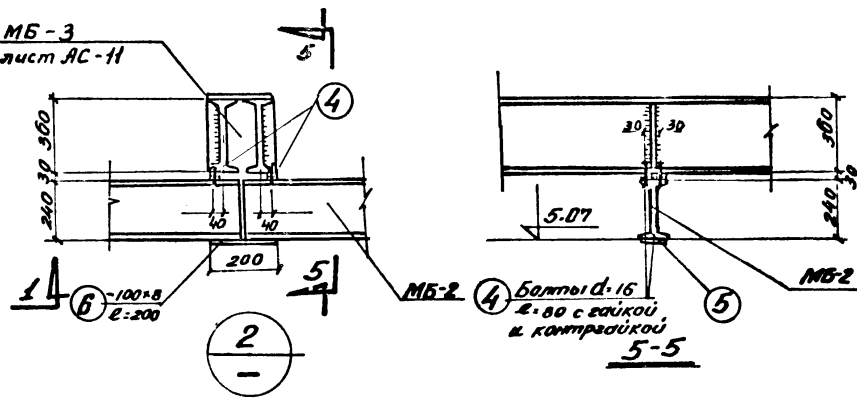
Примечания:

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

МРФ Главное Управление строительства ЛЕНГИПРОЕКТРАНС Ленинград	республика Горький электрорадиотехники и в портах МРФ	Уполномоченный 505-12/70
	Козырек входа НKB-1	
		Альбом ЛР-14

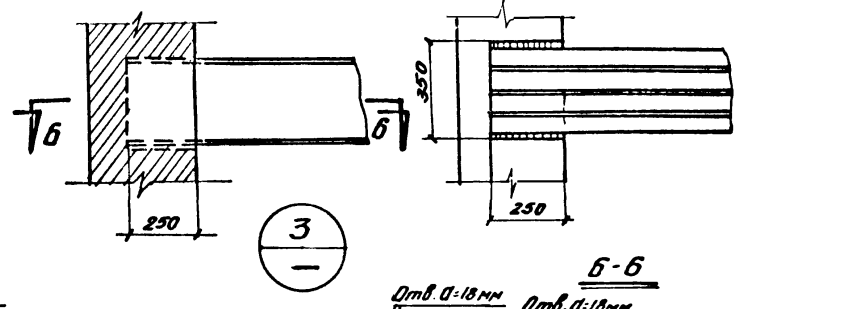


Монтажная схема подвешенных путей



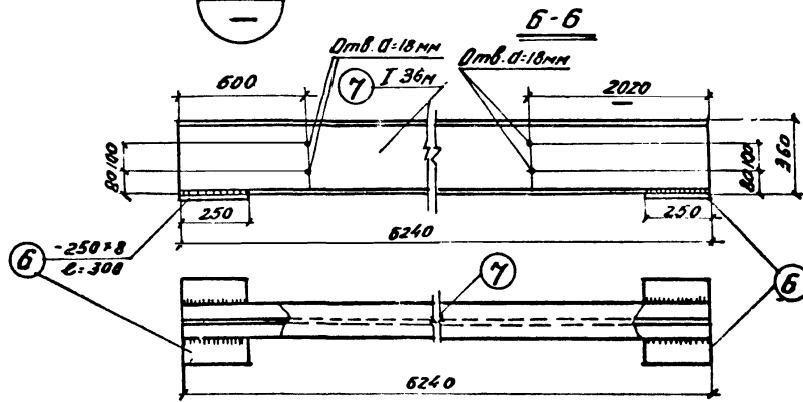
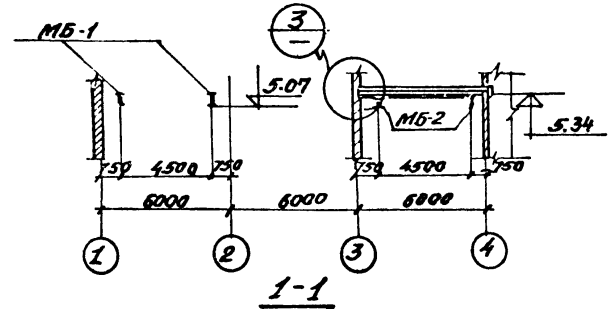
Спецификация стали на один монтажный узел.

Наимен. узла	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес в кг.		Марка	Примечан.
					одной поз.	всех поз.		
Узел-1	1	L 90x8	200	2	2,2	4,4	5.6	
	2	Болт d=16мм	65	2	0.16	0.32		
	3	Болт d=16мм	120	4	0.22	0.88		
Узел-2	4	Болт d=16мм с шайбой и контршайбой	80	4	0.16	0.64	1.9	
	5	-100x8	200	1	1.26	1.26		



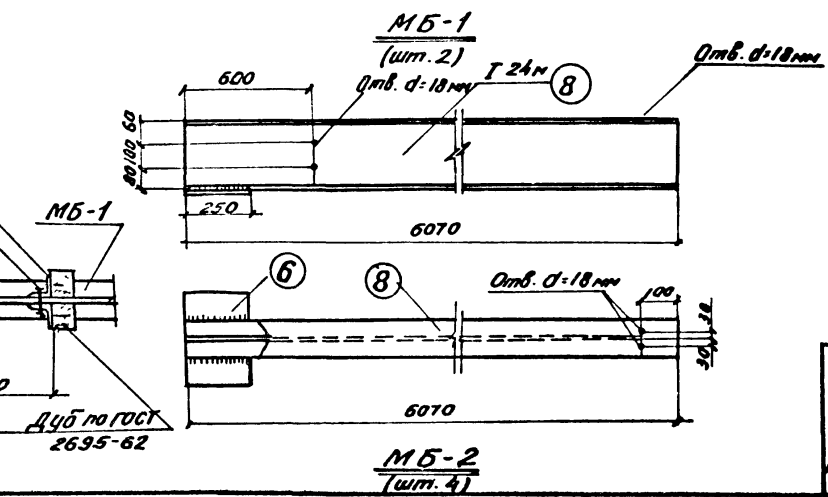
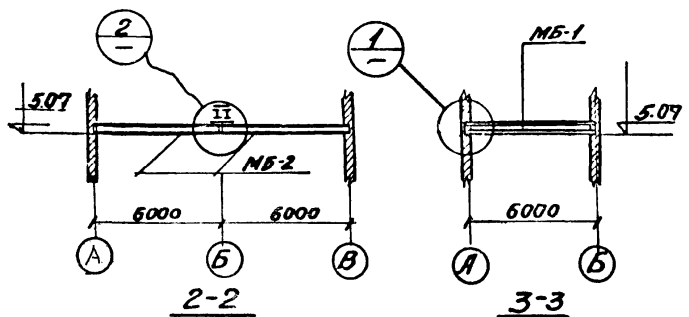
Спецификация стали на один элемент

Наимен. элемента	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес в кг.		Марка	Примечан.
					одной поз.	всех поз.		
МБ-1	6	-250x8	300	2	4.71	9.42	370.0	гост 82-57* гост 5137-53*
	7	I 36 м	6240	1	350.6	350.6		
МБ-2	6	-250x8	300	1	4.71	4.71	237.2	гост 82-57* гост 5137-53*
	8	I 24 м	6070	1	232.5	232.5		



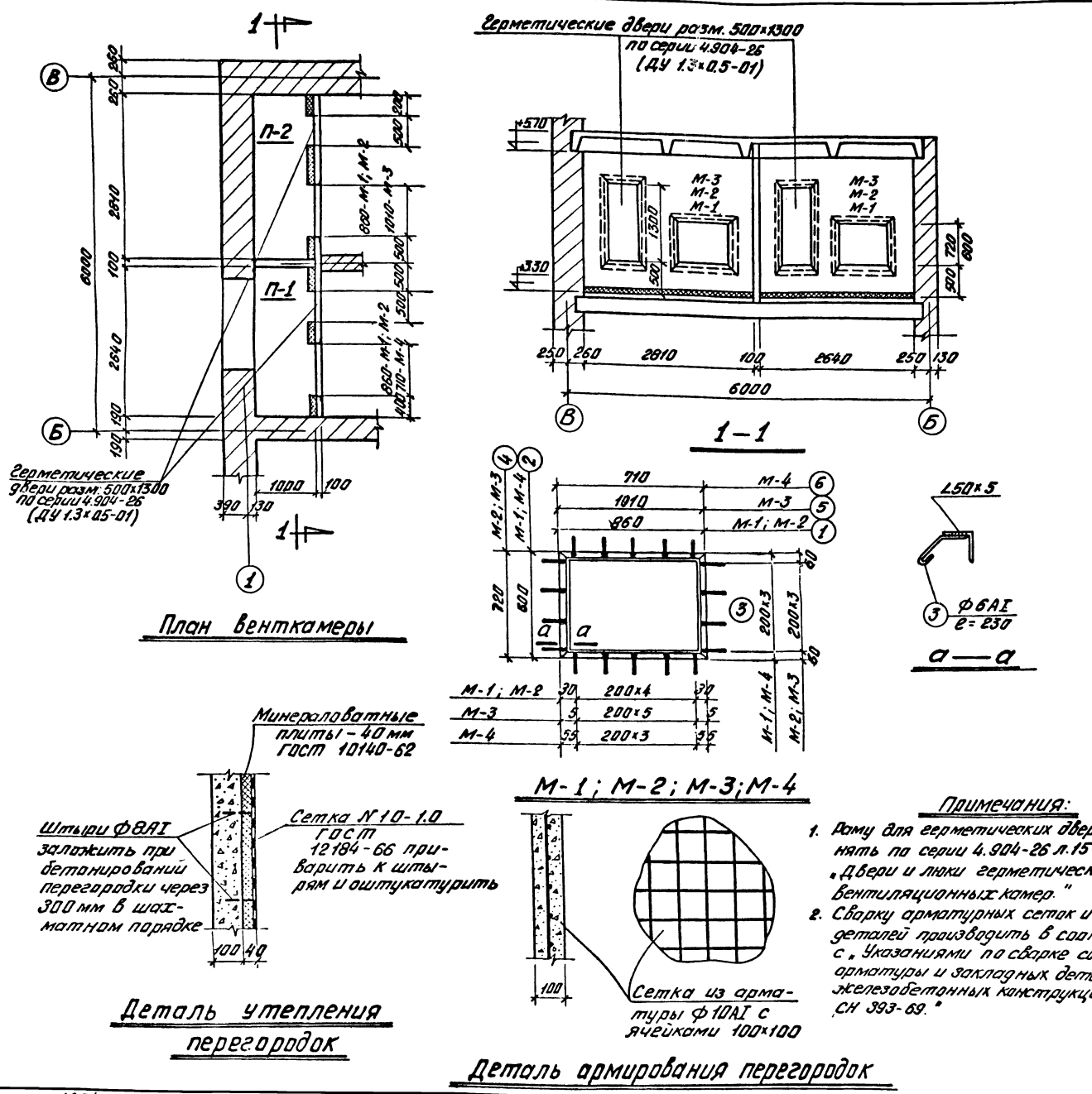
Расход стали на монтажную схему

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



Примечания:
 1. Вертикальная ригелька балок обеспечивается номинальным зазором 30 мм между поперечной балкой и подвешенным путем, заполняемого подвариваемыми монтажными прокладками
 2. Сварку производить электродами Э-42, толщина шва h=6 мм

МРФ Главное Управление капитального строительства ЛЕНТРАПРОЕКТ Ленинград	республика	Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в гаражах МРФ	Топографический план 505/12/70
	Подвешенные пути кран-балок Монтажная схема. Монтажные узлы подвешенных путей Конструкция балок	Л1800м I Марка-лист	АС-15



Спецификация стали на один закладной элемент

Марка заклад. эл-та	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол-во шт.	Вес в кг		Примечания
					одной поз.	всех поз.	
М-1	1	L50x5	860	2	3.6	7.2	13.3
	2	L50x5	600	2	2.6	5.2	
	3	Ф8АІ	230	18	0.05	0.9	
М-2	1	L50x5	860	2	3.6	7.2	14.3
	4	L50x5	720	2	3.1	6.2	
	3	Ф8АІ	230	18	0.05	0.9	
М-3	5	L50x5	1010	2	4.45	8.9	15.6
	4	L50x5	720	2	3.4	6.8	
	3	Ф8АІ	230	20	0.05	1.0	
М-4	6	L50x5	710	2	3.0	6.0	12.0
	2	L50x5	600	2	2.6	5.2	
	3	Ф8АІ	230	16	0.05	0.8	

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент

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

Спецификация закладных для caloriferов

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

Спецификация марок закладных элементов на перегородки

Вариант	Температура нагреваемого воздуха	Наимен. заклад. эл-та	Марка заклад. эл-та	Кол-во шт.	№ листа
	-30°	—	М-1, М-2	2	4-904-26 2.15
	-40°	—	М-2, М-3	2	4-904-26 2.15

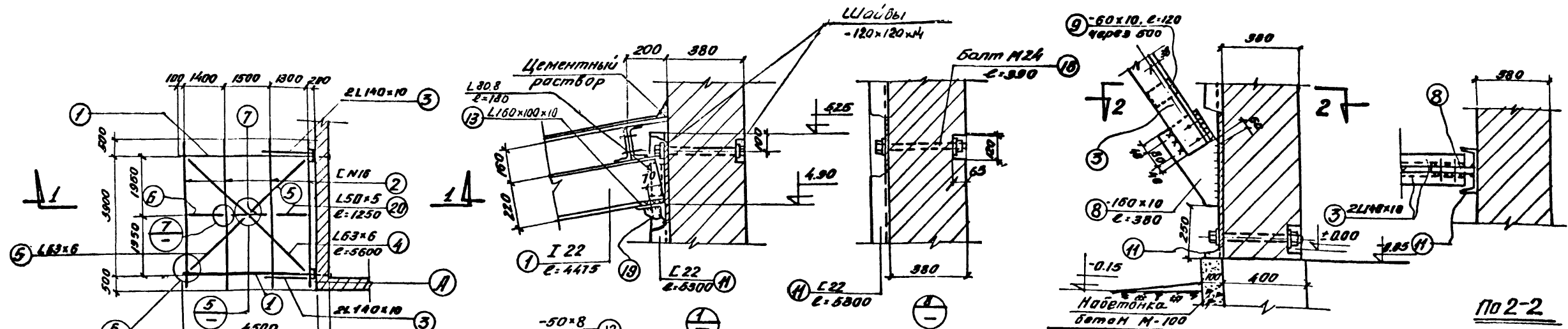
- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Раму для герметических дверей выкатывать по серии 4.904-26 л.15
 2. Двери и люки герметические для вентиляционных камер.
 3. Сварку арматурных сеток и закладных деталей производить в соответствии с указаниями по сварке стержней арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-69.

МРФ Ленгиппроект
 Главное Управление строительства
 Ленинград

Расчерчено
 Сарай для закатывания и в электролаборатории в ЛПО

Конструкция перегородок венткамеры

Илюбом листе 505-12170
 Илюбом листе 1
 Модели-лист АС-16



Монтажный план элементов навеса

Расход стали на навес. Материал - сталь марки Вк1 ст 3ПС

Наим. марка	мм поз.	Профиль	Длин. в мм	кол-во шт.	Вес в кг		Примечания
					одной поз.	всех поз.	
1	I 22		4475	2	107.5	215	ГОСТ 2239-56
2	L 16		4300	4	69.5	278	ГОСТ 8240-56
3	L 140x10		4610	4	99.0	396	ГОСТ 8509-57
4	L 63x6		5300	1	30.2	30	
5	L 63x6		2520	2	14.8	30	
6	L 50x5		1350	1	5.1	5	
7	L 50x5		1450	1	5.5	6	
8	-160x10		380	2	4.5	9.0	ГОСТ 103-57
9	-60x10		120	14	0.8	11	
10	-300x10		380	2	8.9	18	
11	L 22		5300	2	110.9	222	ГОСТ 8239-56
12	-50x8		206	4	0.66	3	ГОСТ 103-57
13	L 160x100x10		150	10	3	30	ГОСТ 8510-59
14	-150x10		400	1	4.7	5	ГОСТ 103-57
15	-150x10		350	4	4.1	17	
16	-100x10		200	6	1.6	10	
17	Черные болты d=18		60	41	0.17	7.0	
18	Черные болты d=24		390	8	1.5	12	
19	-90x10		150	2	1.05	4	ГОСТ 103-57
20	L 50x5		1250	1	4.6	5	ГОСТ 8503-57
Приборы для крепления листов УВ	КЗ			104	0.16	16.7	МРТУ 7-5-61
	Г1			104	0.005	0.6	"
	Ш1			104	0.011	1.2	"
	М1			104	0.003	0.3	"

По 1-1

По 3-3

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э-42. Высота сварных швов 4-6 мм.
2. Болтовые соединения выпалить на черных болтах d=18 мм.
3. Крепление асбестоцементных волнистых листов типа УВ производить в соответствии с техническими условиями МРТУ 7-5-61.

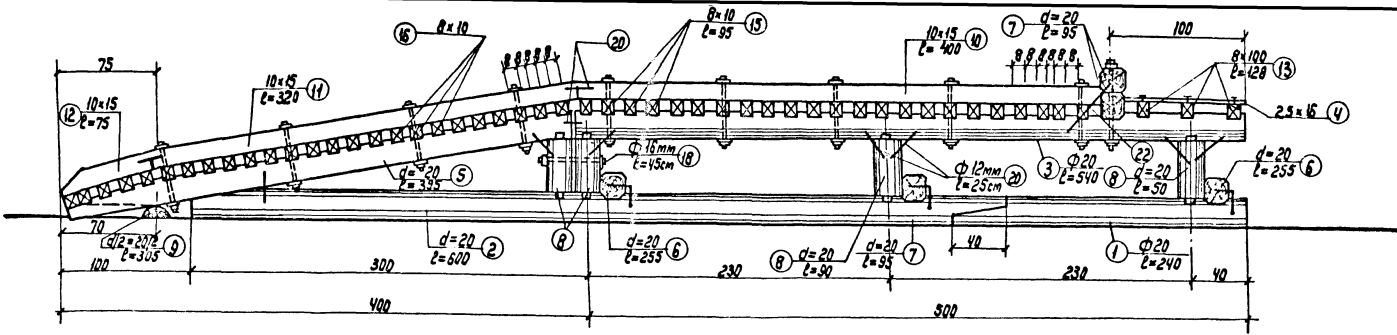
Деталь крепления асбестоцементных волнистых листов УВ к прогонам

МРФ РСФСР
Главное Управление капитального строительства
ЛЕНИГПРОЕКТРАНС
Ленинград

Гараж для 5 автогрузчиков и 6 электрогрузчиков в парках МРФ

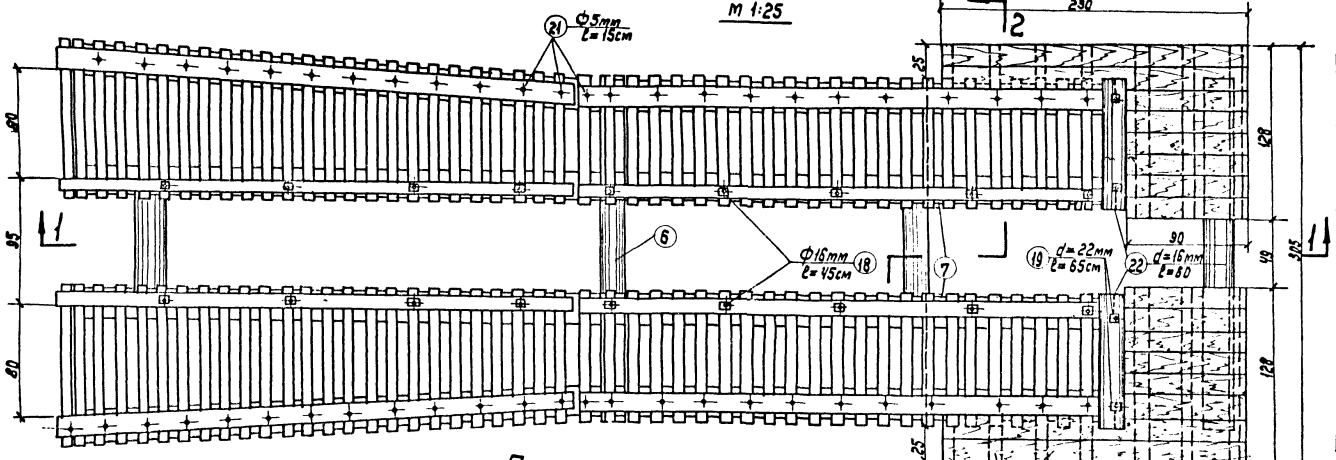
Конструкция
металлического навеса.

Литовый проект
505-12/70
Альбом I
Марка-лист
ЛС-17



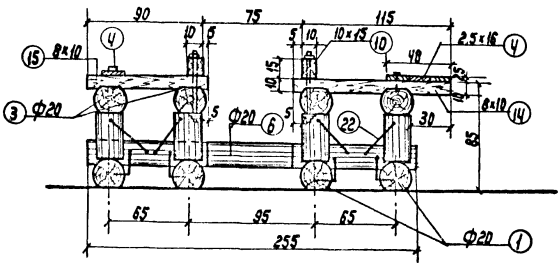
Разрез по 1-1

м 1:25



План эстакады

Спецификация на дерево					
№ п/п	Сечение см	Длина м	К-во шт	Общая длина м	Объем м ³
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	2.5x16	—	—	—	0.078
5	d=20	305	4	15.8	0.485
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	10x15	400	2	8.0	0.12
11	—	320	2	6.4	0.195
12	—	75	2	1.5	0.022
13	8x10	128	6	7.7	0.051
14	—	120	8	9.6	0.077
15	—	95	38	44.0	0.35
16	—	95-120	50	53.8	0.43
					4.35 м ³

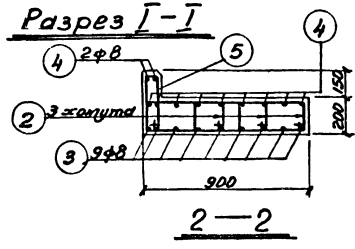
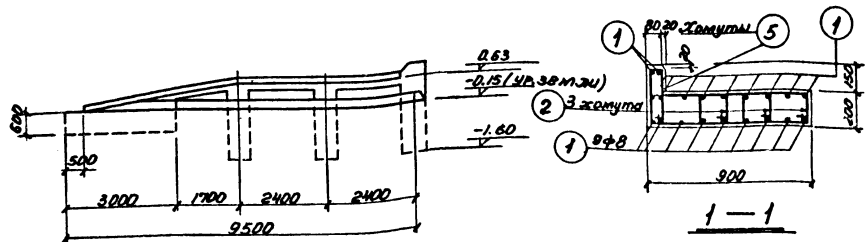
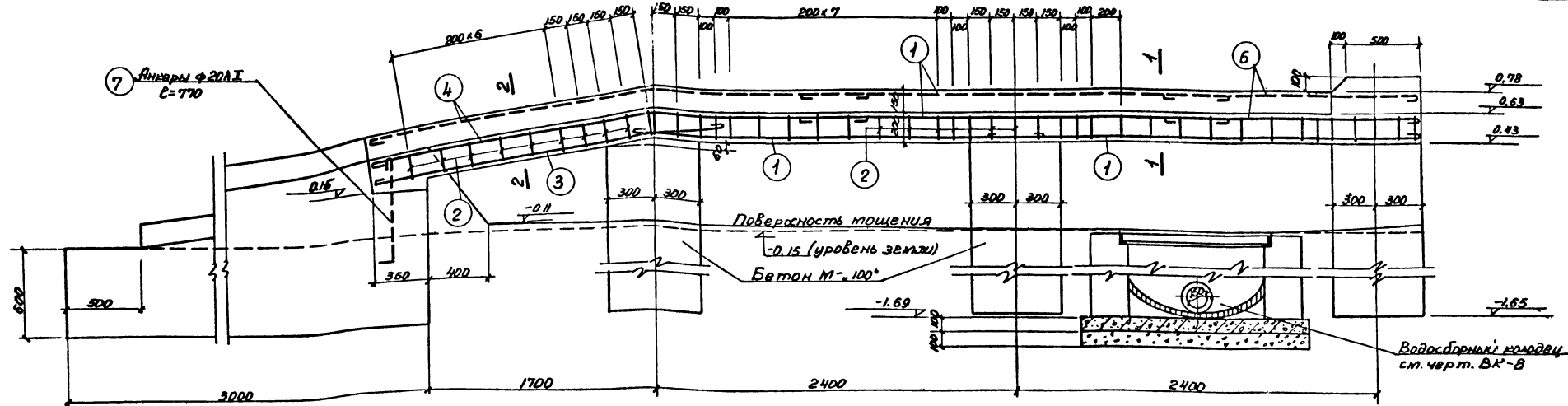


Разрез 2-2

Примечания:
1. Материал - сосна лиственница
с влажностью не более 25%.

Спецификация на металл					
№ п/п	Назначение	Сечение мм	Длина см	К-во шт	Вес кг
18	Болты	$\Phi 16$	45	22	27.0
19	—	$\Phi 22$	65	4	11.7
20	Скобы	$\Phi 12$	25	55	12.0
21	Гвозди	$\Phi 5$	15	130	3.1
22	Скобы	$\Phi 16$	60	24	22.8
Итого:					76.6 кг

МРФ Главная Управление капитального строительства ЛЕНИГПРОРЕЧМАШ Ленинград
 Проект Деревянная эстакада для койки автолагузчиков.
 Парк для автолагузчиков и электролагузчиков в парке МРФ
 Инв. № проекта 505-12/70
 Яльдом I
 Эстакада-лист АС-48



Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

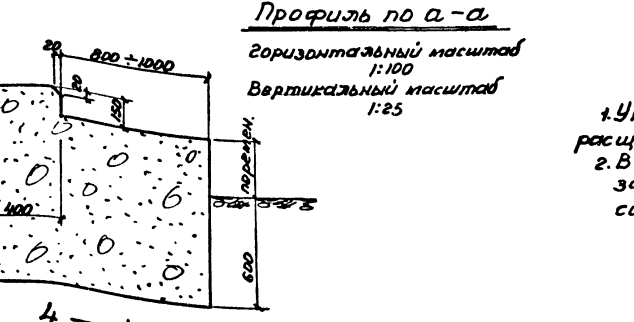
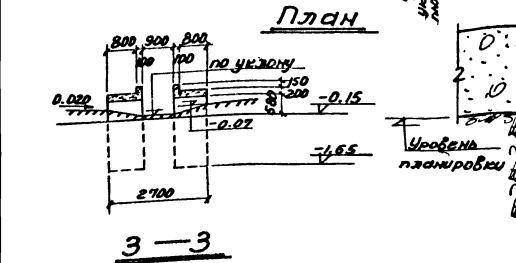
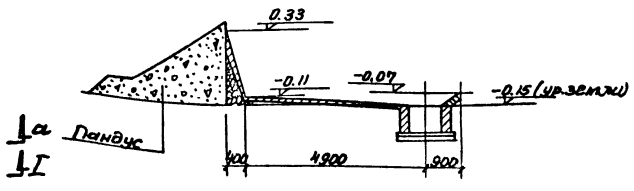
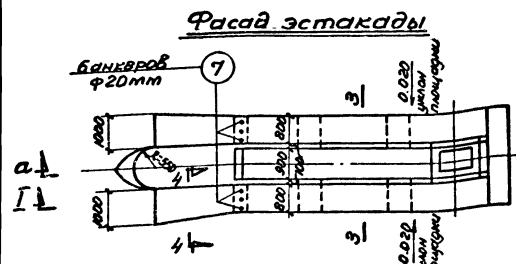
Этажаж	№ п/п	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м
Этажаж	1	→ 2750	8AI	2900	58	168.2
	2	→ 370	6AI	1200	264	316.8
	3	→ 2400	8AI	2550	18	46.0
	4	↘ 2050 ↗ ↘ 300 ↗ ↘ 300 ↗	8AI	3550	22	78.1
	5	→ 1600	6AI	870	88	76.6
	6	→ 600	8AI	1720	22	37.8
	7	→ 600	20AI	770	6	4.6

Расход бетона и стали на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Бетон м ³	Арматура к.л. Л I			
		φ мм	6	8	20
Этажаж	2,81	84.3	132.0	11.5	227.8

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

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



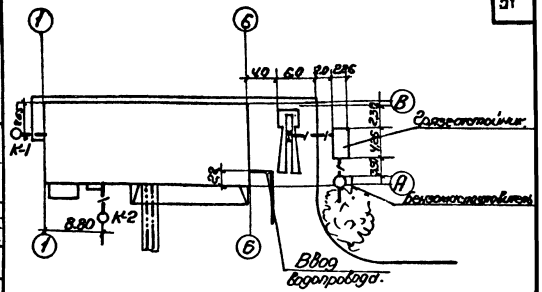
Примечания:

- 1 Проект внутреннего водопровода и канализации составлен на основе соответствующих чертежей АСУОВ, а также технологического задания.
- 2 Глубина заложения водопроводного ввода и канализационных выпусков принимается соответственно глубине заложения наружных сетей.
- 3 Водопроводный ввод следует утеплить, сделать его в короб из 25мм простоленных досок с последующей засыпкой его антисептированными опилками. Размер короба 40x40см.
- 4 Подочка воды на эстакаду для мойки машин производится по ответвлению диаметром 50мм от внутренней водопроводной сети гаража.
- 5 В помещениях, где устанавливаются трапы, полотн придается уклон $i=0,01$ в сторону трапов.
- 6 Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации производить в соответствии с техническими условиями на производство и приемку строительных и монтажных работ СНиП III-Г. 1-62.
- 7 На выпуске стоков от точечной эстакады устанавливается фрязеотстойник с бензинонасословителем.
- 8 Водопровод, прокладываемый над дверными проемами, утепляется тремя слоями антисептированного войлока по перегородку, с последующей оберткой мешковиной и окраской масляной краской за два раза.
- 9 В спецификации материалов учтены канализационные выпуски длиной 3,0м.
- 10 В проекте разработано два варианта горячего водоснабжения: централизованное и местное с установкой водоподогревателей.

№ по порядку	Наименование потребителя	Кол-во точек водоснабжения	Водопотребление			Водоотведение			Примечания
			Режим водопотребления	Расход воды	Расход стоков	Характеристика стоков	Режим стока		
3	Производство дистиллированной воды	1	В часовой смену	0,32	0,04	0,01	—	—	—
—	Раковина	1	Периодически	1,4	0,7	0,20	1,4	0,7	Условно чистые
—	Точечная установка 1/2	1	две машины в сутки	12	12	1,33	12	12	Заражены машинными маслами, пылью, с бензином
Итого:				постоянно	0,32	0,04	0,01	—	—
				периодически	2,92	1,94	1,54	2,6	1,9

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,0 л/сек.
 Расчетный секундный расход воды с учетом противопожарного, равен 5,52 л/сек.
 Потребный напор на вводе равен 15,0м.

—	Водопровод хозяйственно-питьевой-противопожарный
----	Канализация хозяйственно-фекальная
—/—/—	Канализация производственная
----	Трубопровод горячего водоснабжения
----	Циркуляционный трубопровод
—X—	Задвижка фланцевая
—B—	Вентиль запорный муфтовый
—A—	Кран водоразборный
—У1—	Трубетный кран у умывальника
—Ф3—	Смеситель у умывальника
—ФК1—	Пожарный кран
—В—	Водотер
—Т1—	Трап
—Кр.п.	Кран паливочный
• К.ст.	Канализационный стояк
—Кр.п.д.	Кран паливочный дворовый
←	Вытяжная труба с флюгаркой
—И—	Сифон-ревизия фляжоборотный
—У-1—	Сифон бутылочный у умывальника
~~~~~	Утепленный трубопровод



План здания с вводом и выпусками.  
 м 1:500

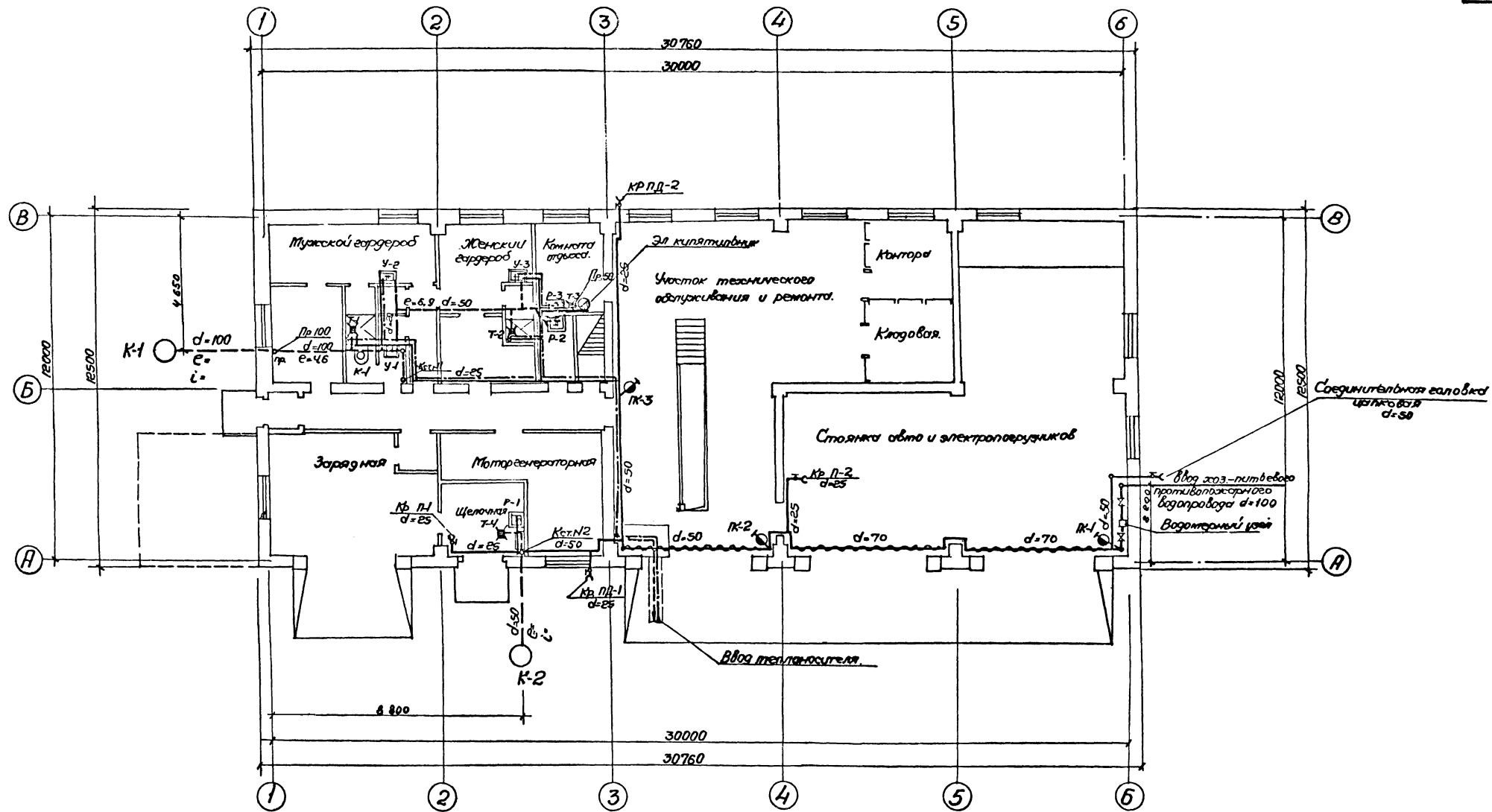
Обозначение	Наименование прибора	Кол-во приборов	Расход воды л/сек	Примечания
У	Умывальник	3	0,07	0,21
СБ	Смывной бачок	1	0,10	0,10
Д	Душевая сетка	2	0,20	0,40
Р	Раковина	2	0,2	0,20
Итого:				0,91

№ в/п	№ листа	Наименование листа	Примечания
1	ВК-1	Общие данные по марке «ВК»	
2	ВК-2	План на отп ±0,00 с сетями водопровода, канализации и централизованной горячей водоснабжения	
3	ВК-3	План на отп ±0,00 с сетями водопровода, канализации и горячей водоснабжения с местным водоснабжением	
4	ВК-4	Схема и спецификация холодного и горячего водоснабжения с местным подогревом воды	
5	ВК-5	Схема и спецификация холодного и централизованного горячего водоснабжения	
6	ВК-6	Разрезы и спецификация канализации	
7	ВК-7	Водяной водоподогреватель	
8	ВК-8	Водосборный колодезь у точечной эстакады	
9	ВК-9	Фрязеотстойник. План и разрезы	
10	ВК-10	Бензинонасословитель	
11	ВК-11	Бензинонасословитель Детали	

Эстакада для мойки автомобилей и 6 электрогенераторов в парках м.р. Ленинград.  
 Управление капитального строительства.  
 ЛЕНГИПРОСРЕЧТРАНС  
 Ленинград.

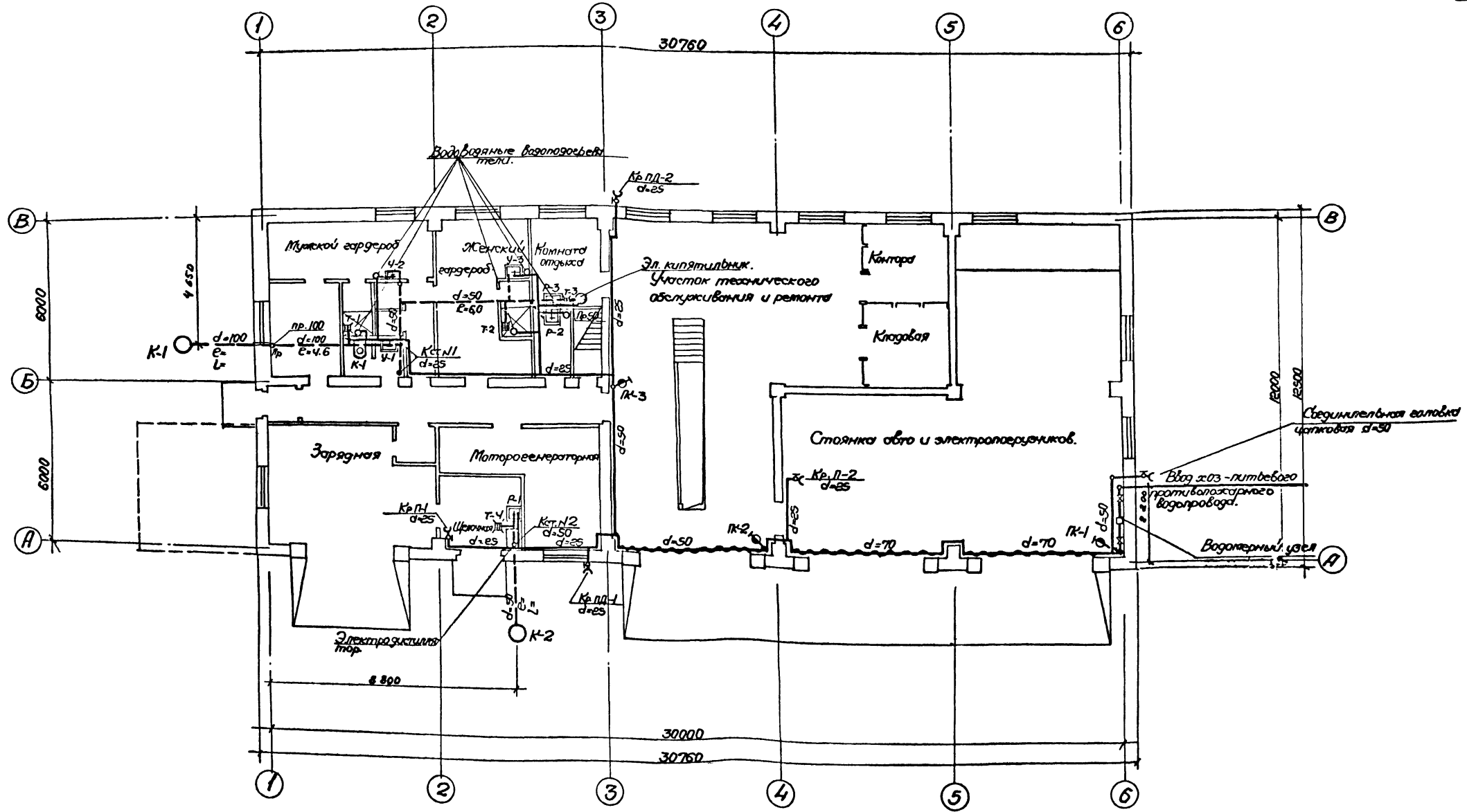
Общие данные по марке «ВК»

Итого: 11 листов  
 I  
 Проект-лист ВК-1



План на отметке ± 0,000

МРФ	РСФСР	Сараж для 5 автогрузчиков и 6 электрогрузчиков в портах МРФ	Литва, проект
Словное управление капитального строительства	Ленинград	План на отм ± 0,000 с сетями водопровода, канализации и централизованного горячего водоснабжения.	505-12/70
ЛЕНИНПРДРЕЧТРАНС	Ленинград		Литва I
			Морж-лист ВК-2



План на отметке ± 0,000

МРФ	РСФР	Строит для 5 автогрузчиков и 6 электрогрузчиков в портах МРФ	Условный проект 505-12/70
Главное управление капитального строительства		ПЛАН на отм. ± 0,000 с сетями водопровода, канализации и горячей водоснабжения с местным подогревом воды.	Альбом I
ЛЕНГИПРОЕКТРАНС Ленинград.			Марка-лист ВК-3

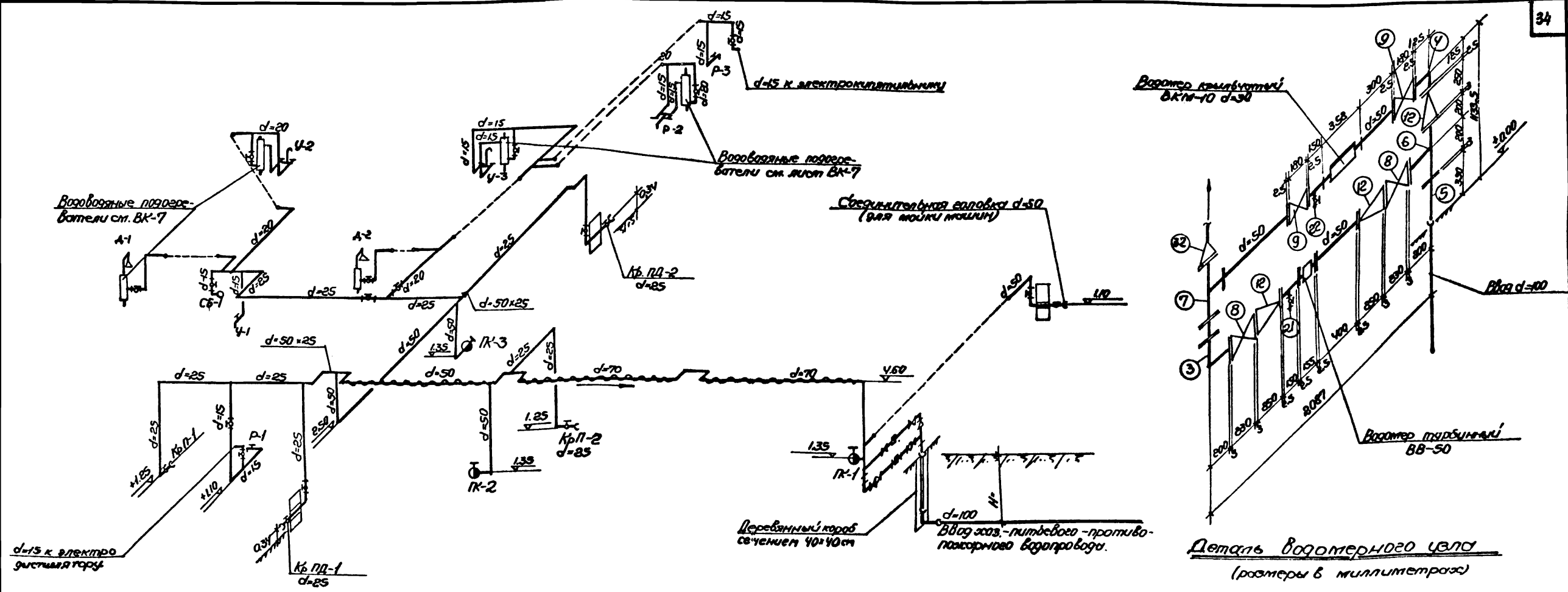


Схема водопровода.

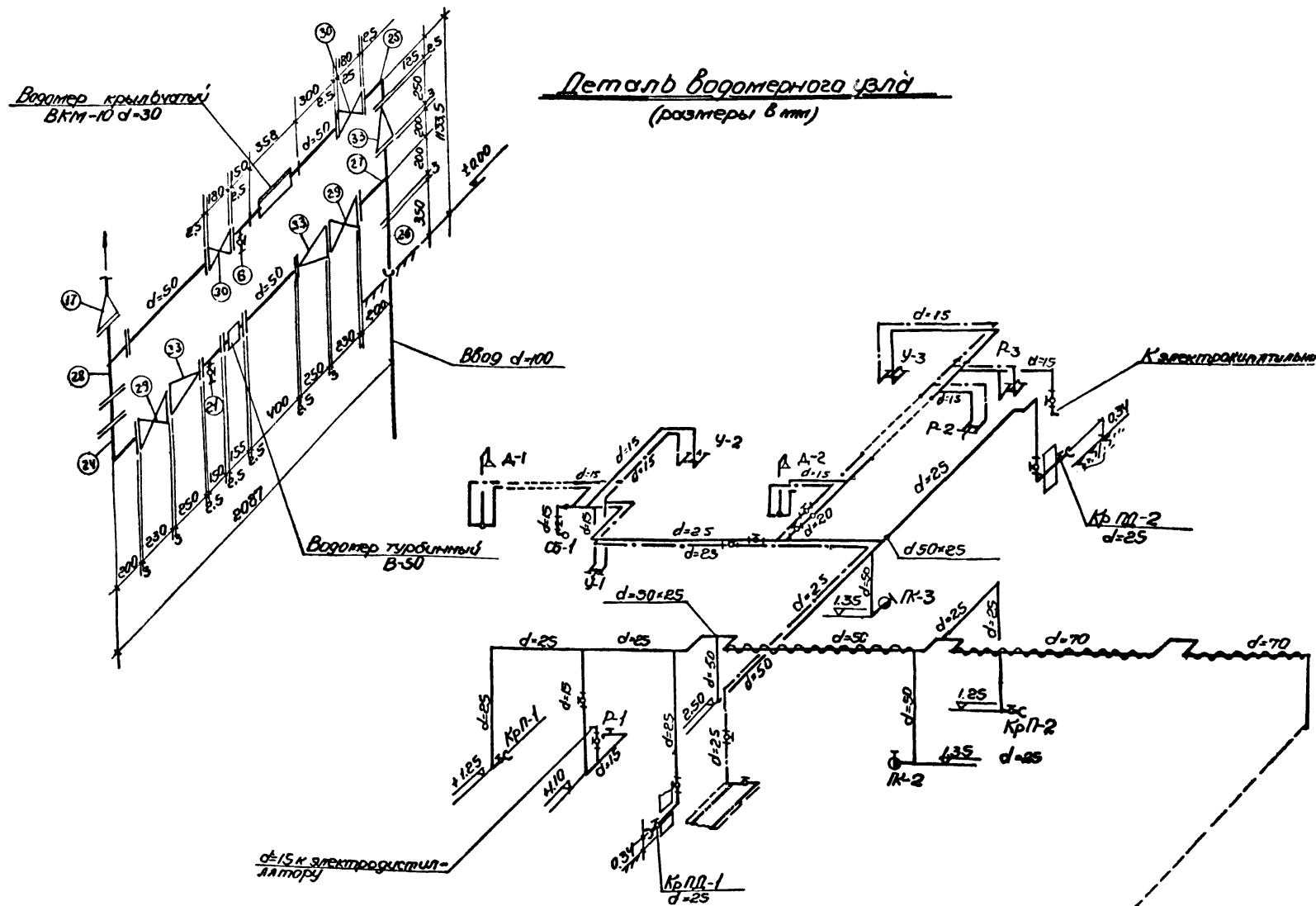
12	Переходы хрф	100x50	шт	3	чугун	116	34.8	5525-61	
11	Водосчетчики ВКМ-10	30	шт	1	сталь	5.4	5.4	3-9, Ленинград-прибор	
10	Водосчетчики ВВ-50	50	шт	1	сталь	9.0	9.0	г. Ленинград	
9	Задвижки фланцев	50	шт	2	чугун	18.4	35.8	30463р	
8	Задвижки фланцев	100	шт	2	чугун	39.5	79.0	30463р	
7	Тройники тф	100x50	шт	1	чугун	22.4	22.4	5525-61	
6	Тройники тф	100x100	шт	1	чугун	26.6	26.6	—	
5	Патрубки ППР	100	шт	1	чугун	13.1	13.1	—	
4	Колена Уф	50	шт	1	чугун	7.7	7.7	—	
3	Колена Уф	100	шт	1	чугун	17.2	17.2	—	
2	Колена УР	100	шт	1	чугун	21.4	21.4	—	
1	Трубы ЧНР 100А	100	м	3.0	чугун	23.0	69.0	5525-61	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого		Размер		Экспл.		Всего		Общ.	
Итого		мм		изм		в кг		Гост (примеч.)	

34	Электроконтратильник КНЭ-50	440	шт	1	сталь	275	275	Итого материал 3-9, Ленинград-прибор	
33	Паровые краны d=50 с полным оборотом. Рукав длиной 20м брондспойт со спрыском d=16мм	50	Комплект	3	—	—	—	—	
32	Переходы сварные	100x70	шт	1	сталь	—	—	—	
31	Фланцы приварные Ру=6 кес/см²	50	шт	8	—	1.35	10.8	1255-54	
30	Фланцы приварные Ру=6 кес/см²	100	шт	3	—	2.89	8.7	1255-54	
29	Сетки душевые	100	шт	2	—	—	—	—	
28	Возобновляемые подогреватели	250	шт	5	сталь	117.4	587.0	Ст. лист BK-7	
27	Измерители для раковин	15	шт	1	цветн. лите	—	—	—	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

26	Соединительные арматуры ГЛ	50	шт	1	ковкий чугун	0.22	0.22	2217.66	
25	Рукава резино-тканевые напорные с=30м	25	шт	1	резино-тканев	—	—	3318-57	
24	Наружные паливные краны	25	шт	2	ковкий чугун	—	—	—	
23	Внутренние паливные краны	25	шт	1	ковкий чугун	—	—	—	
22	Краны водоразборные	15	шт	2	цветн. лите	0.3	0.6	8906-70	
21	Вентили муфтовые	15	шт	4	ковкий чугун	0.7	2.8	15118р	
20	—	20	шт	6	—	0.9	5.4	—	
19	—	25	шт	3	ковкий чугун	1.4	4.2	15118р	
18	Вентили муфтовые	50	шт	2	ковкий чугун	5.0	10.0	15118р	
17	Трубы водопровод	15	м	22.0	сталь оцинк.	1.28	28.2	3262-62	
16	—	20	шт	20.0	—	1.66	33.2	—	
15	—	25	шт	40.0	—	2.39	95.6	—	
14	—	50	шт	25.0	—	4.88	122.0	—	
13	Трубы водопровод	70	м	18.0	сталь оцинк.	7.05	126.9	3262-62	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

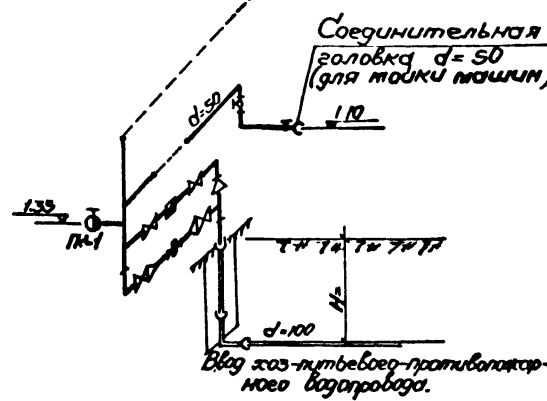
Спецификация материалов.

мрф	ксер	Заряд для 5авторазувичков и 6 электроподувичков в партах мрф	Литой проект 505-12/70
главное Управление капитального строительства.	Схема и спецификация холодного и горячего водоснабжения с местным подогревом воды.	Ильбом I	Марка-лист BK-4
ЛЕНИНГРАДПРОЕКТРАНС Ленинград.			



Деталь водометного узла  
(размеры в мм)

33	Водометры ВКМ-10	30	шт	1	---	5.4	5.4	3-9	Ленводо-прибор	---
32	Водометры ВВ-50	50	"	1	---	9.0	9.0	---	г. Ленинград.	---
33	Переходы хсф	100x50	шт	3	чуг.	11.6	34.8	5525-51	---	---
30	Задвижки фланцевые	50	"	2	---	18.4	36.8	3046фр	---	---
29	Задвижки фланцевые	100	"	2	---	39.5	79.0	3046фр	---	---
28	Тройник тф	100x50	"	1	---	22.4	22.4	5525-51	---	---
27	Тройник тф	100x100	"	1	---	26.6	26.6	---	---	---
26	Гатроружки пфр	100	"	1	---	13.1	13.1	---	---	---
25	Колена Уф	50	"	1	---	7.7	7.7	---	---	---
24	Колена Уф	100	"	1	---	17.2	17.2	---	---	---
23	Колена УР	100	шт	1	чуг.	21.4	21.4	5525-51	---	---



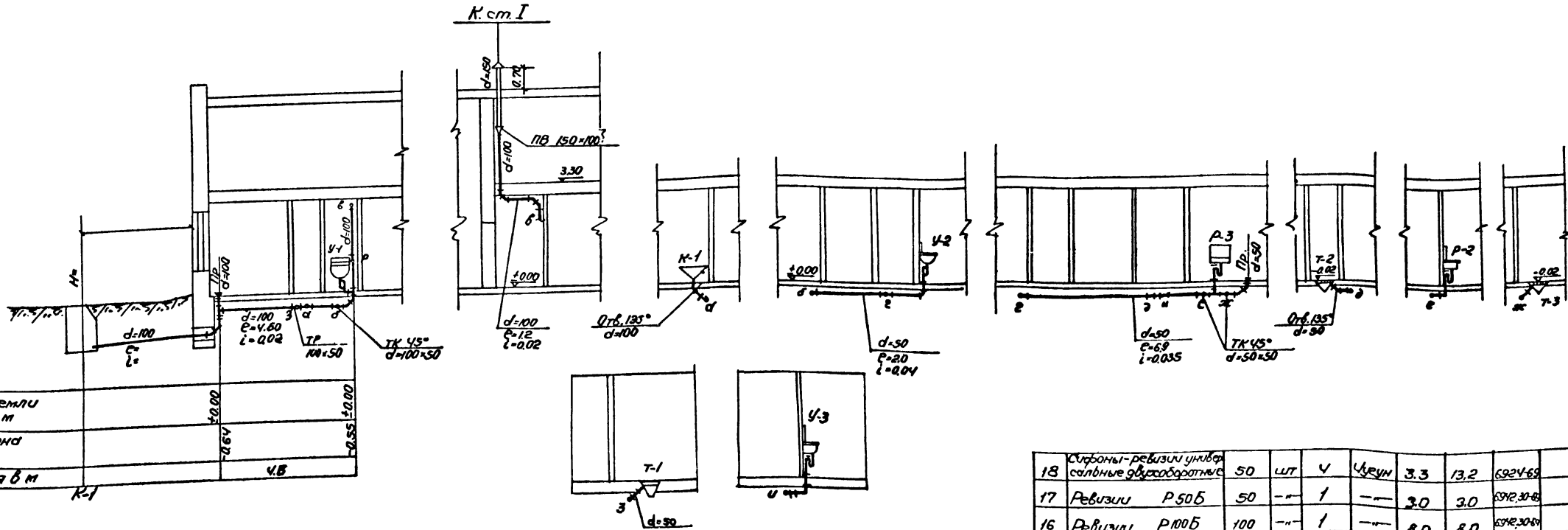
22	Трубы ЧНР-100А	100	м	3.0	чуг.	23.0	69.0	5525-51	---	35
19	Пожарные краны d=50 с полным оборудованием. Ручка длиной 200 мм. Брандспойт со скрытием d=16 мм	50	Комплект	3	---	---	---	---	---	---
18	Электропневматический КНЭ 50	440	шт	1	Сталь	27.5	27.5	---	Копилка: 3-9 т.п. с л.б. машин. прибор	---
17	Переходы сварные фланцы приварные Рч. к.с/см²	100x70	шт	1	Сталь	---	---	---	---	---
16	Фланцы приварные Рч. к.с/см²	50	шт	8	Сталь	1.35	10.8	1255-51	---	---
15	Фланцы приварные. Рч = 6 кгс/см²	100	---	3	Сталь	2.89	8.7	1255-51	---	---
14	Головки соединительн. ГЦ-50	50	шт	1	Ковкий чугун	0.22	0.22	2217-68	---	---
13	Рукава резино-канальные Е-30м	25	"	1	---	---	---	---	3318-51	---
12	Наружные поливочные краны	25	"	2	Ковкий чугун	---	---	---	---	---
11	Внутренние поливочные краны	25	"	2	Ковкий чугун	---	---	---	---	---
10	Краны водоразборные	15	шт	1	Цветная литей	0.3	0.3	8908-78	---	---
9	Вентили муфтовые	50	шт	2	Ковкий чугун	5.0	10.0	15x18фр	---	---
8	---	25	шт	3	---	1.4	4.2	---	---	---
7	---	20	шт	2	---	0.9	1.8	---	---	---
6	Вентили муфтовые	15	шт	4	Ковкий чугун	0.7	2.8	15x18фр	---	---
5	Трубы водогазопроводные	70	м	18.0	Сталь оцинк	7.05	126.9	3262-62	---	---
4	---	50	"	25.0	---	4.88	122.0	---	---	---
3	---	25	"	40.0	---	2.39	95.6	---	---	---
2	---	20	"	3.0	---	1.66	5.0	---	---	---
1	Трубы водогазопроводные	15	м	24.0	Сталь оцинк	1.28	34.7	3262-62	---	---

Спецификация на холодный водопровод

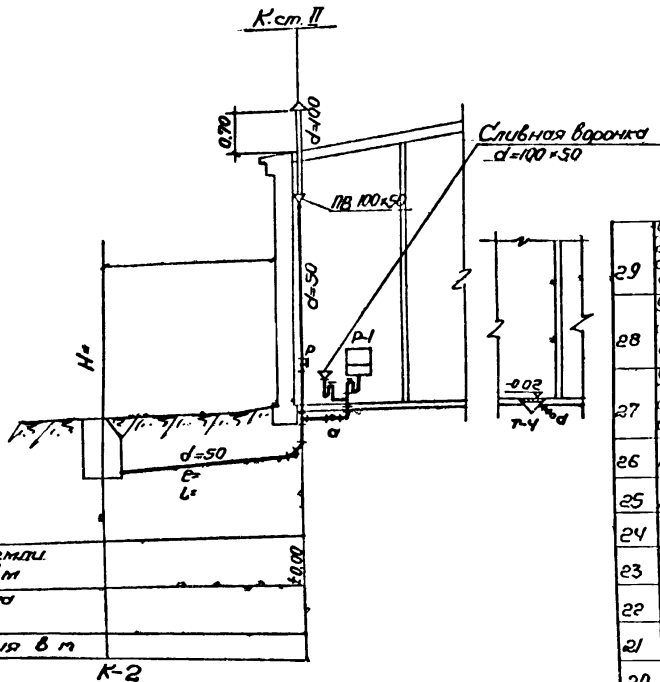
10	Смеситель с стационарной душевой сеткой	---	шт	2	Цветная литей	---	---	8224-64	---	---
9	Смеситель для унитован.	---	шт	3	Цветная литей	---	---	7911-64	---	---
8	Смеситель для раковин	---	шт	2	Цветная литей	---	---	---	---	---
7	Вентили муфтовые.	25	шт	1	Чуг.	1.4	1.4	15x18фр	---	---
6	Вентили муфтовые	20	шт	2	Чуг.	0.9	1.8	---	---	---
5	Вентили муфтовые	15	шт	---	Чуг.	0.7	---	15x18фр	---	---
4	Трубы водогазопроводные.	40	м	---	Сталь оцинк.	3.84	---	3262-62	---	---
3	Трубы водогазопроводные	25	м	20.0	Сталь оцинк.	2.39	47.8	---	---	---
2	"	20	м	3.0	---	1.66	5.0	---	---	---
1	Трубы водогазопроводные	15	м	17.0	Сталь оцинк.	1.28	21.8	3262-62	---	---
Кл/П/Р	Наименование	Размер в мм	Ед.изм	Кол-во	Матер	Един. Вес	Общ. Вес	2007	Прим	---
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	---

Спецификация на горячий водопровод

тр-р	Р-с-д-р-р	Срок для 5-го полугода	и 6 электропневматический в порядке м. Р-р	Трубы для	---	---	---	---	---	---
Эксп. управление капитального строительства.				Схема и спецификация холодного и централизованного горячего водоснабжения.				Ленводо-прибор		
ЛЕНПИПРОЕКТРАНС Ленинград.								ВК-5		



Отметки земли или пола в м	±0.00	±0.00
Отметки dna лотки в м	±0.60	±0.55
Расстояния в м	4.5	



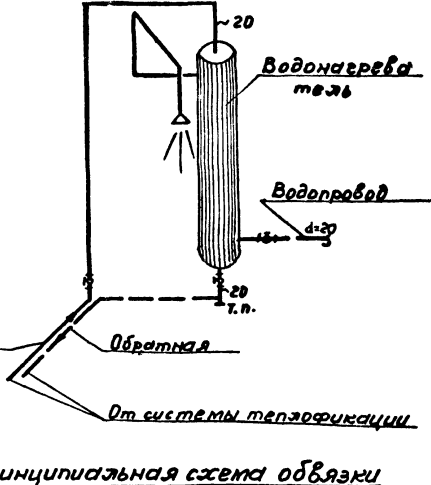
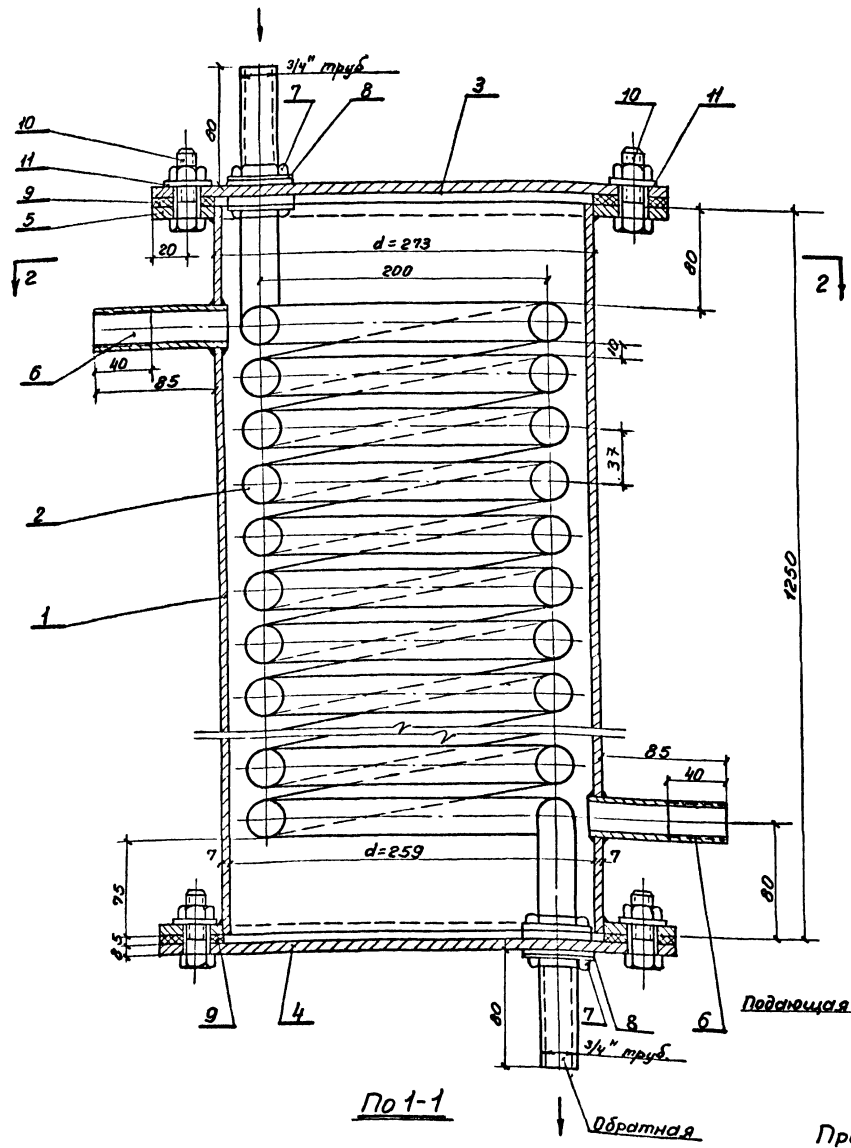
Отметки земли или пола в м	±0.00	
Отметки dna лотка в м		
Расстояния в м		

29	Унитазы тарельчатые с прямым выпуском и выкордсposableм смывным бачком	—	Керам.	1	фарнс	—	—	1435-69	
28	Умывальники с выпуском бутылочным сифоном и туалетным краном	500x400	—	1	фарнс	—	—	1480-69	
27	Умывальники с выпуском бутылочным сифоном и смесителем Ол-Эм МПР	500x400	Керам.	2	фарнс	—	—	1080-69	
26	Раковины РЦ-2	600x400	шт.	1	Чугун эмалир	—	—	1159-57	
25	Раковины РЦ-1	600x400	шт.	2	Чугун эмалир	—	—	1159-57	
24	Трубы ТК50	50	шт.	4	Чугун	7.0	28.0	181-62	
23	Воронки сварные	100x50	шт.	1	Сталь	—	—	—	
22	Флюгарки	100	шт.	1	Сталь	—	—	—	
21	Флюгарки	150	шт.	1	Сталь	—	—	—	
20	Трубы вытяжные	100	м	3.0	объем-металл	7.0	21.0	539-65	
19	Трубы вытяжные	150	м	3.0	объем-металл	10.7	32.1	539-65	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

18	Слбонны-резины универсальные для обработки	50	шт.	4	Чугун	3.3	13.2	6924-69	
17	Резины Р50Б	50	шт.	1	—	3.0	3.0	6912-30-69	
16	Резины Р100Б	100	шт.	1	—	6.0	6.0	6912-30-69	
15	Муфты МФ50Б	50	шт.	4	—	1.4	5.6	6912-28-69	
14	Муфты МФ100Б	100	шт.	2	—	3.2	6.4	6912-28-69	
13	Тройники ТК45° 50x50	50x50	шт.	2	—	3.1	6.2	6912-28-69	
12	Тройники ТК45° 100x50	100x50	шт.	1	—	6.0	6.0	6912-28-69	
11	Тройники ТП70x50Б	50x50	шт.	6	—	2.7	16.2	6912-17-69	
10	Тройники ТП100x50Б	100x50	шт.	2	—	5.0	10.0	—	
9	Тройники ТП100x100Б	100x100	шт.	2	—	7.7	15.4	6912-17-69	
8	Переходы ПВ 150/100Б	150x100	шт.	1	—	5.5	5.5	6912-7-69	
7	Переходы ПВ 100/50Б	100x50	шт.	1	—	2.6	2.6	6912-7-69	
6	Отводы О 120°-100-Б	100	шт.	—	—	3.8	—	6912-11-69	
5	Колена К-50-Б	50	шт.	5	—	2.1	10.5	6912-8-69	
4	Отводы О 135°-50-Б	50	шт.	3	—	1.6	4.8	6912-12-69	
3	Отводы О 135°-100-Б	100	шт.	9	—	3.7	33.3	6912-12-69	
2	Трубы ТК-50-Б	50	м	26.0	Чугун	5.5	143.0	6912-3-69	
1	Трубы ТК-100-Б	100	м	18.0	Чугун	12.5	225.0	6912-3-69	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Спецификация материалов изделий.  
 МПР РЕСЕРВ  
 Главное Управление капитального строительства.  
 Ленинград.  
 Разрезы и спецификация канализации  
 Алббом I  
 Мокро-лист  
 ВК-Б

проект  
2/70  
лист  
7  
УД  
2569



По 2-2

По 1-1

Принципиальная схема обвязки

Спецификация материалов

№ зет.	Наименование детали	Материал	Размер мм	Кол-во	Вес в кг	Примечание
				дет.	Общ.	
1	Корпус	Ст. труба Дн=273x7	Е=1250	1	57.5	57.5
2	Зтевик	Ст. труба d=20	Е=19200	1	41.0	41.0
3	Крышка	Сталь-8мм	φ 355	1	6.15	6.15
4	Днище	—	φ 355	1	6.15	6.15
5	Фланец	—	φ 355	1	2.56	2.56
6	Штуцер	Труба газо-вод. d=20	Е=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, b=4	—	4	0.036	0.144
9	Прокладка	Паронит δ=5 мм	—	2	—	—
10	Болт с гайкой	М-12	Е=40	16	0.20	3.20
11	Шайба	М-12	—	16	0.007	0.116
Общий вес					117.444	

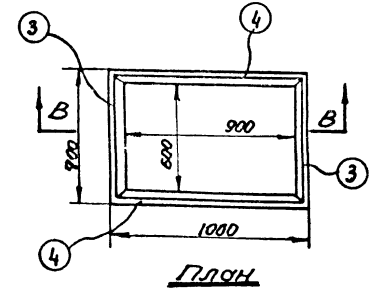
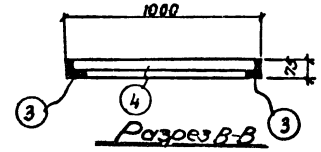
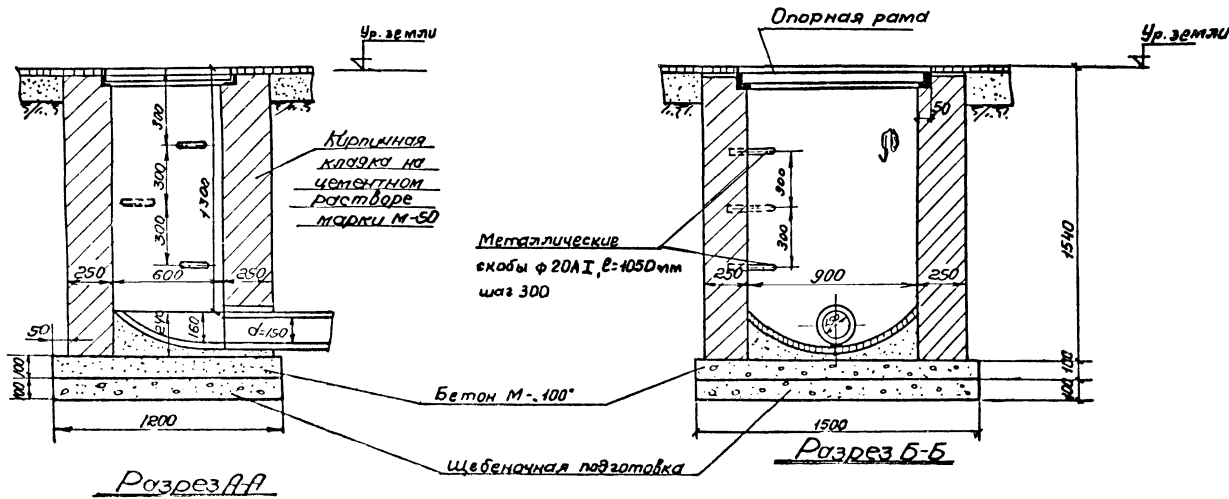
Примечания:

- При разработке водоводяного подогревателя использован л. 2 детали горячего водоснабжения ТД раздел УІ.
- Катет швов сварных соединений принять по

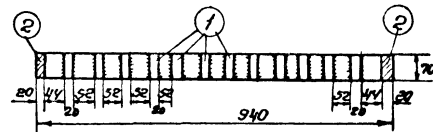
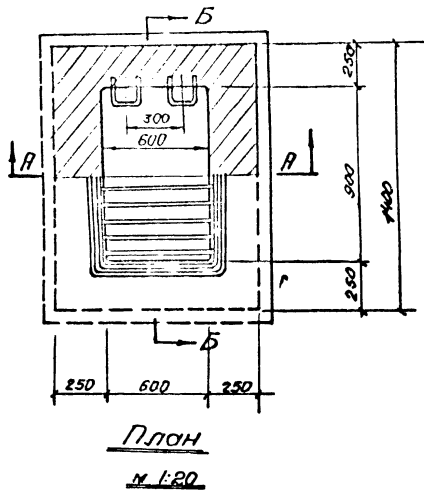
- наименьшей толщине стенки.
- После изготовления водоподогреватель испытать на давление Раб=6 кгс/см².

МРФ	ресер	Гараж для 5 автогрузчиков	Типовой проект
Главное Управление капитального строительства		в электрогрузчиков в парках МРФ	505-12/70
<b>ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС</b> Ленинград		<b>Водоводяной водоподогреватель</b>	Льдом I
			Мороз-лист ВК - 7

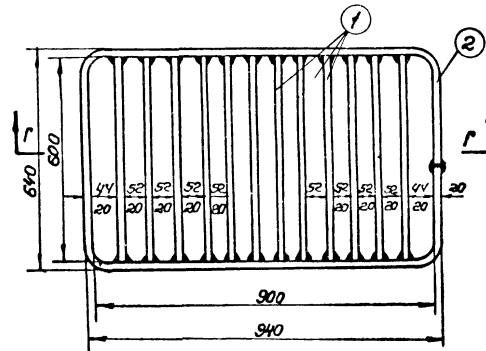
12/70  
1-ЛИСТ  
№8  
3569



Опорная рама 1:20



Разрез Г-Г



План Решетка 1:10

Спецификация металла для опорной рамы и решетки.

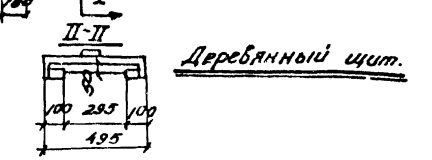
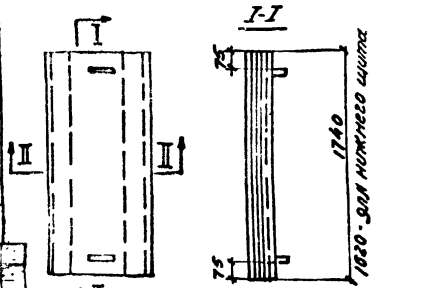
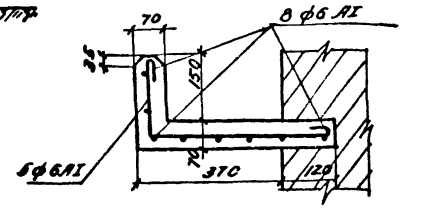
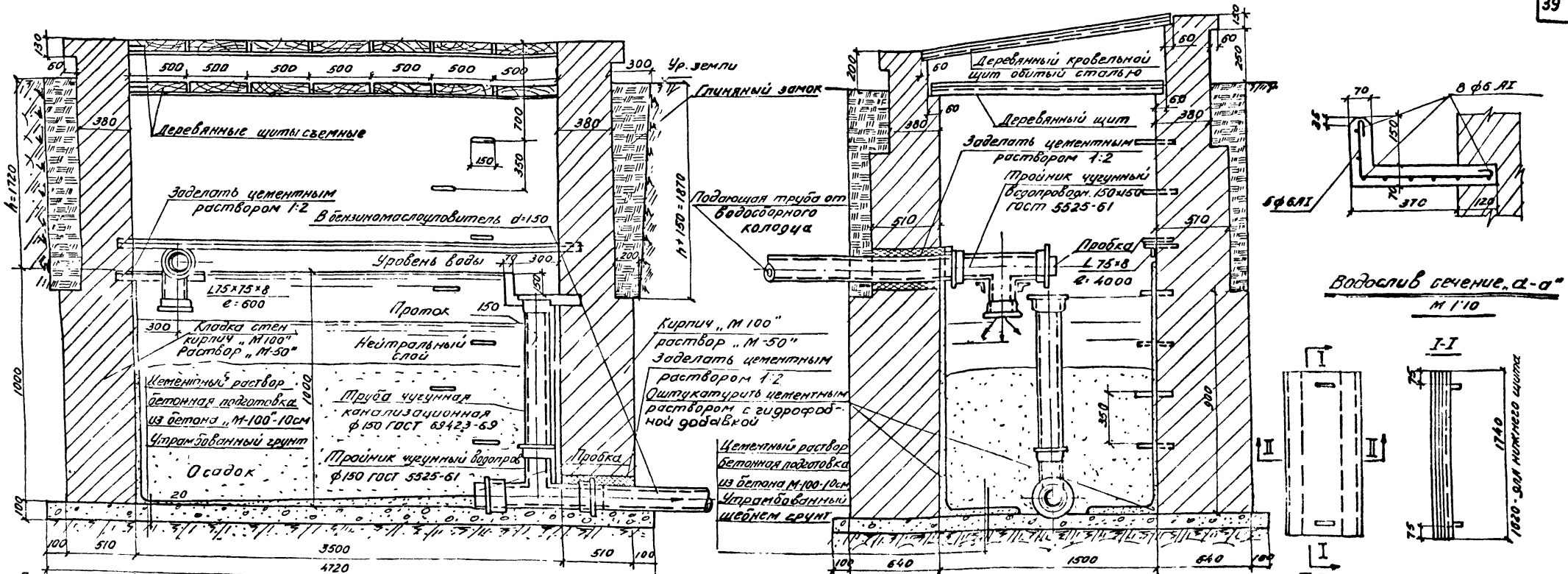
№	Наименован. детали	Наимен. элемента	Проф.Кол.Длина	Вес элем. по таб. 1 табл.
1	Решетка	полосы стале	70х20 12 600	7.04
2	—	—	70х20 1 3200	36.18
3	Опорная рама	Уголок	75х75 2 680	2.88
4	—	—	— 2 960	4.32
5	Скобовые скобы	ф 20А I	— 3 1050	7.9

<p>Исполнитель: <b>ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС</b> г. Ленинград.</p>	<p>Заказ: для 5 автоподъемников и 6 электроподъемников в парках проф. водосборный колодец и моечной эстакады.</p>	<p>Литовый проект 505-12/70 Ильбом I Морозов-лист ВК-8</p>
---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Исполнитель: ЛЕНГИПРОРЕЧТРАНС  
г. Ленинград.  
Дата: 1970 г.

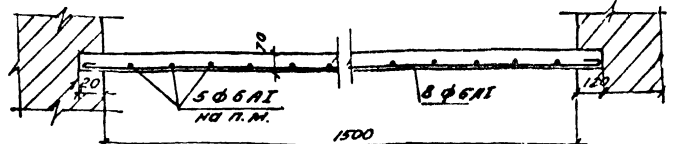


2/70  
Лист  
№  
569



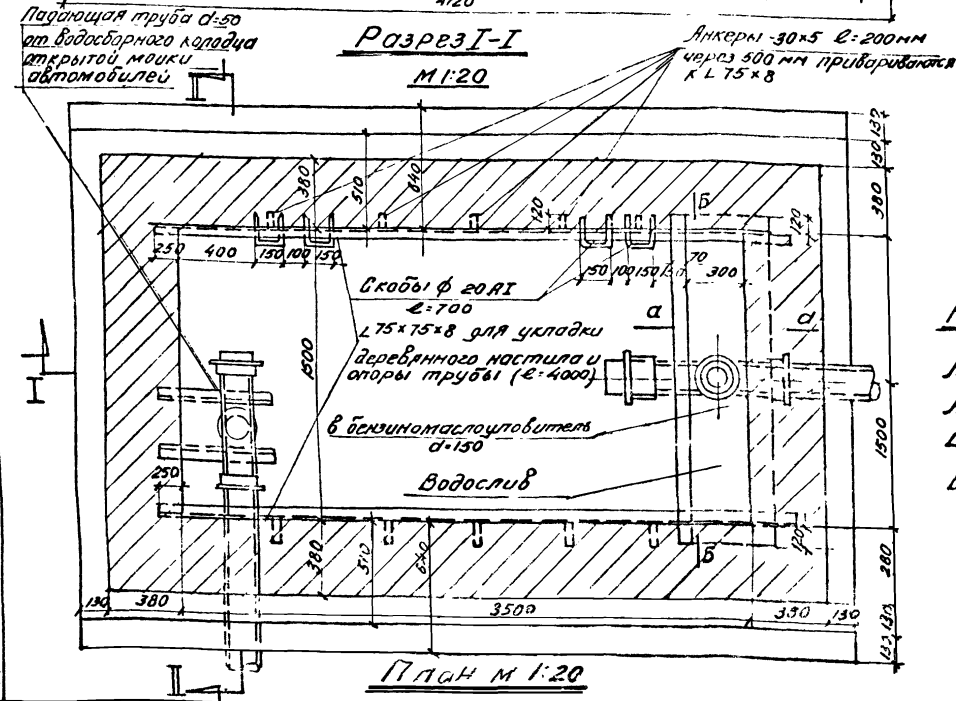
Разрез I-I  
М 1:20

Разрез II-II



**Расход арматуры и бетона:**  
 Арматура φ 20 АІ — 25.0 кг.  
 Арматура φ 6 АІ — 5.0 кг  
 Л75x8 — 83.0 кг  
 Бетон М-200 — 0.8 м³

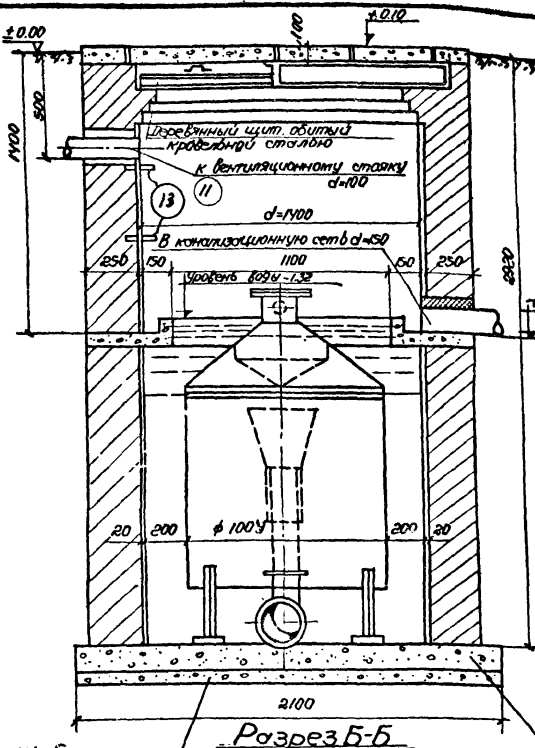
- Примечания:**
1. В виду возможности наличия в грязеотстойнике паров бензина работы по его очистке производить с соответствующими мерами безопасности.
  2. Удаление осадка из отстойника производится диффузным насосом или ассенизационной машиной с вывозом в места по указанию санитарно-эпидемиологической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



План М 1:20

ЛЕНГИПРОЕКТ РАИО Ленинград	Лобное управление капитального строительства	арматура для 5 электроузелков / Шиловой проект 6 электроузелков в партампф 505-12/70
	Грязеотстойник Планы, разрезы	Лобное И Марка - лист ВК-9

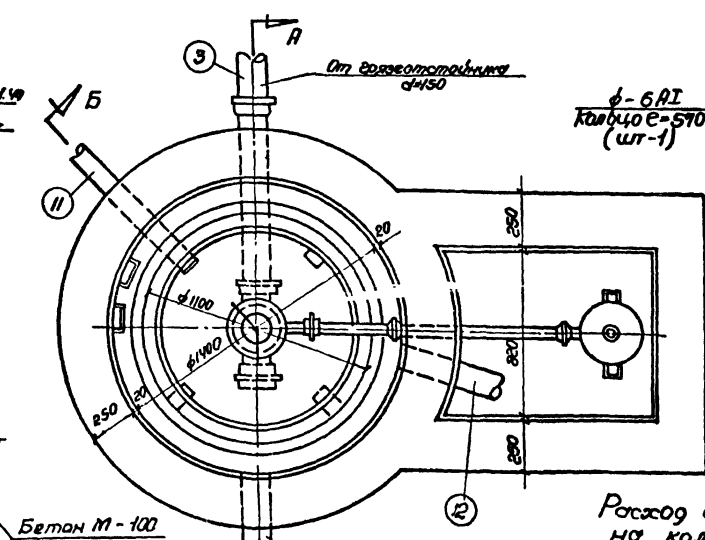
12/70  
ЛКСТ  
10  
№5  
569



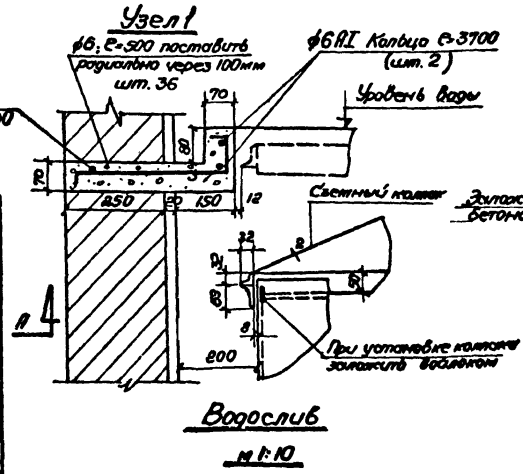
Из плит вынуть пеллу для расшир. из отстойки.  
№10; Е-850 по 2 на пеллу всего п.м. 55

Пелла 290

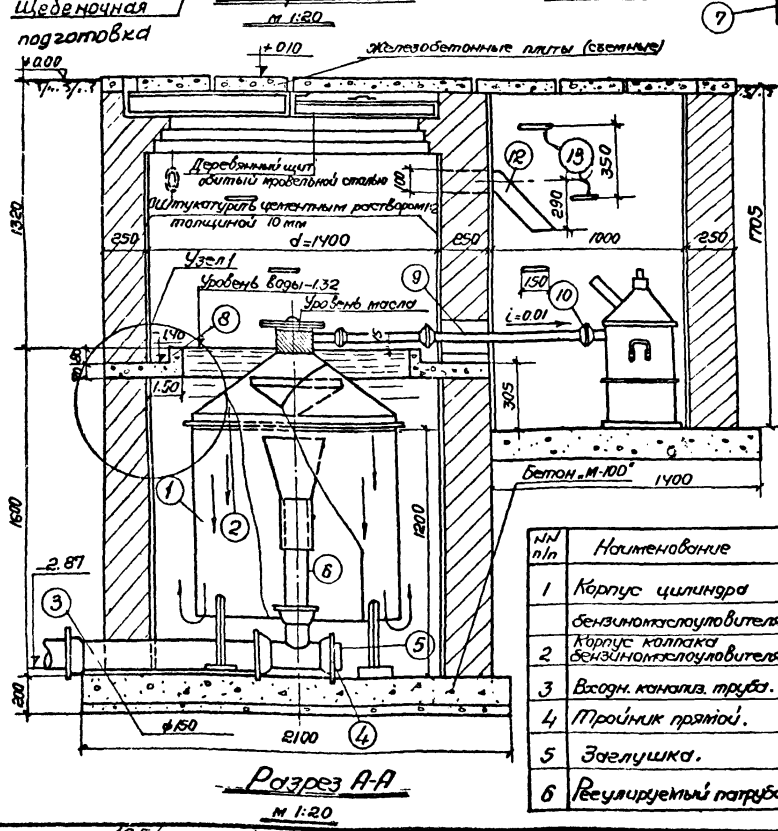
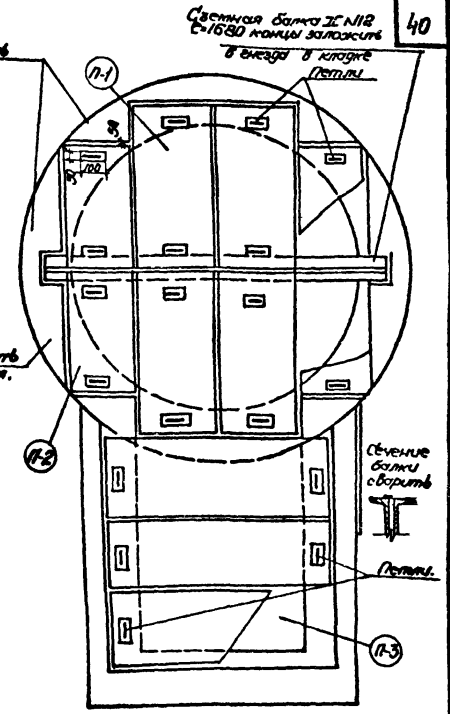
Деталь установки пеллы №10



**Примечания:**  
1 Водослив установить по вертикали  
2 Стены бензонасосоплывателя обжигать сверху горячим битумом за 2 раз.



Расход ар-ры и бетона на кольцевой лоток  
Ар-ра φ 6 А1 - 70 кг.  
Бетон М-200 - 0,2 м³



Спецификация арматуры ж.б. плит.

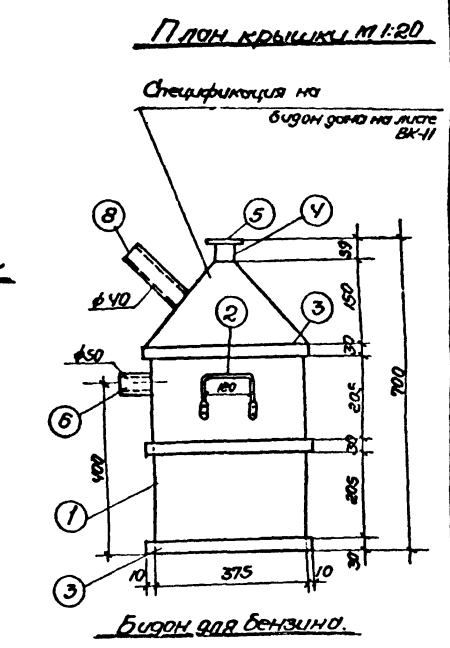
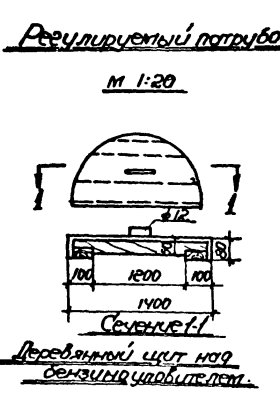
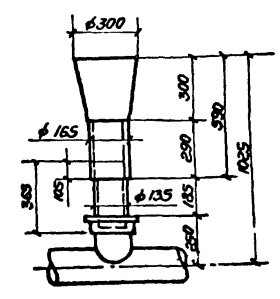
№ п/п	Размер плиты	№ стержня	φ	В м м	п шт.	Σ л шт	Σ лб м	Вес кг.	Бетон м³	Бетон кг
п-1 шт	350x800	1	12	750	5	20	150	13,3	0,03	0,12
п-2 шт	400x800	1	12	750	5	20	150	13,3	0,03	0,12
п-3 шт	400x800	3	6	370	5	20	7,4	1,64	0,04	0,12
п-3 шт	400x800	4	12	350	5	15	157	11,0	0,04	0,12
п-3 шт	400x800	3	6	370	5	15	3,5	1,22	0,04	0,12

Пеллы φ 10

Бетон М-500

Спецификация

№ п/п	Наименование	Материал	К-во	№ п/п	Наименование	Материал	К-во
1	Корпус цилиндра бензонасосоплывателя	лист ст. в-2	1	7	Отводщ. канализ. труба	Чугун кан φ 150	1
2	Корпус колпачка бензонасосоплывателя	"	1	8	Водослив.	Железо-бетон	1
3	Воздух. канализ. труба.	Чугун кан. φ 150	1	9	Труба г/стакан бензина	Стекловая труба φ 50	1
4	Тройник прямой.	Чугун водопров. φ 50 × 125	1	10	Сред. бак на (сост. 895Н-59)	КББ. Чугун. φ 50	3
5	Заглушка.	Деревянная пробка	1	11	Вентиляц. труба.	С- по месту	1
6	Регулируемый патрубок	Стекловая труба φ 165	1	12	Вентиляц. труба.	С- по месту	1
				13	Скобы. Е-800	Сталь кров. φ 20 А1	10



ПЕНТИПРОЕКТРАНС  
Ленинград.

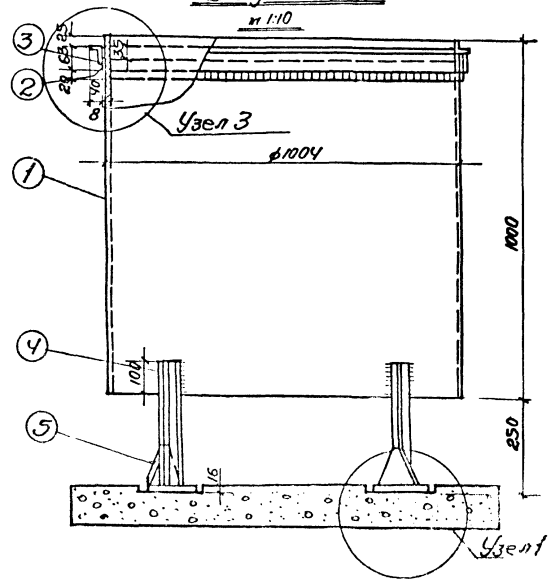
Основное управление капитального строительства.

Заряд для 5 автогазочиков и 5 электрогазочиков в парках МПР

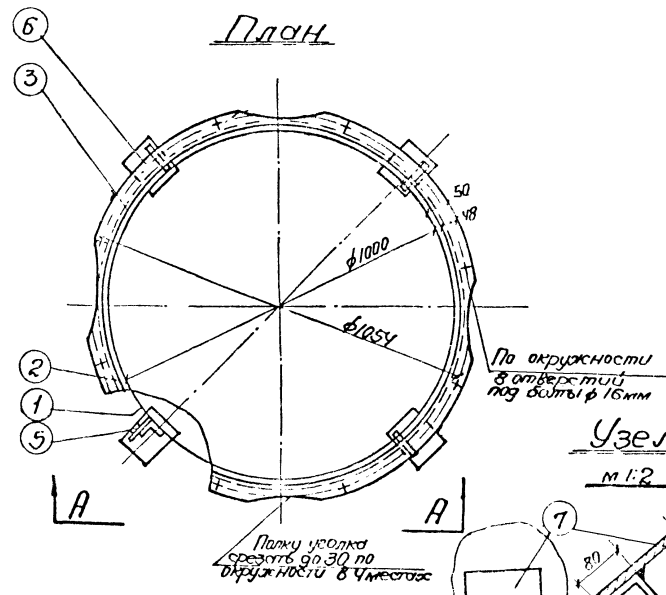
Итого пролет 5025 - 12/70  
ИЛ 550 м  
I  
Марка-лист ВМ 10

Универсальный  
505-12/70  
ВК-11  
УИВ. №  
ПК-2569

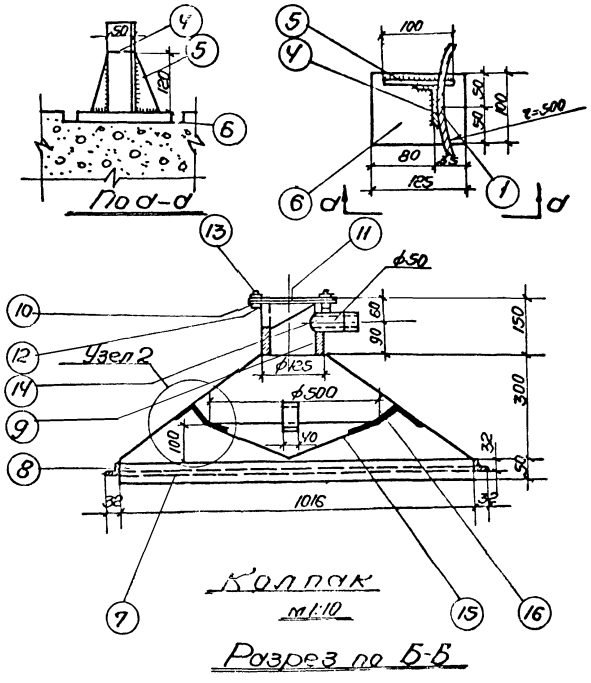
Цилиндр  
Вид по А-А



План

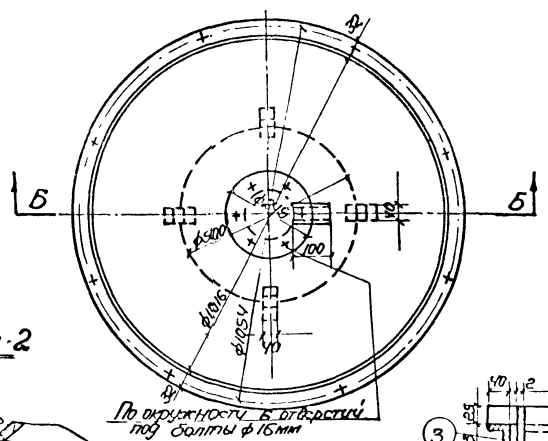


Узел 1  
м 1:5



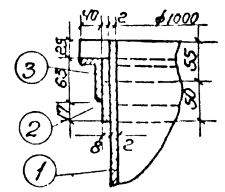
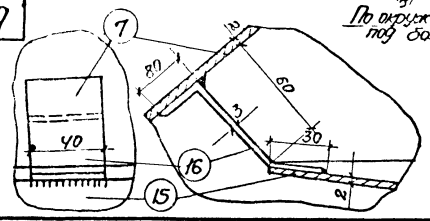
Колпак  
м 1:10

Разрез по Б-Б



План

Узел 2  
м 1:2



Узел 3 м 1:5

Спецификация материалов  
для бидона

№ п/п	Наименование деталей	Материал	ГОСТ	Кол	Вес, кг	
					ег	общ
1	Корпус бидона	Лист. ст. б-2	3680-57	1	5,09	5,09
2	Ручка бидона	Лист. ст. б-2	3680-57	2	0,32	0,64
3	Обруч	Лист. ст. б-2	3680-57	3	0,55	1,65
4	Зарядина Ду 32	Металл прямая.	8968-59	1	0,18	0,18
5	Пробка Ду 32	Пробка	8968-59	1	0,17	0,17
6	Патрубок	Сеои 50	8968-59	1	0,46	0,46
7	Патрубок	Сеои 40	8968-59	1	0,34	0,34

Общий вес 8,53 кг

Спецификация

№ п/п	Наименование деталей	Материал	ГОСТ	Кол	Вес, кг	
					ег	Общ.
1	Корпус цилиндра	Лист. ст. б-2	3680-57	1	53,38	53,38
2	Кольцо	Лист. ст. б-2	103-57	1	10,67	10,67
3	Фланец	Чел. ст. б-2	8510-57	1	12,88	12,88
4	Ножки	Чел. ст. б-2	8510-57	4	1,32	5,28
5	Косынка	Лист. ст. б-2	103-57	4	0,54	3,64
6	Опорная плита	Лист. ст. б-2	103-57	4	0,47	1,88
7	Корпус колпака	Лист. ст. б-2	3680-57	1	11,61	11,61
8	Фланец	Чел. ст. б-2	8510-57	1	5,69	5,69
9	Патрубок	Сеои 50	8968-59	1	1,78	1,78
10	Фланец Ду 125	Сталь	4255-57	1	2,78	2,78
11	Защелка Ду 125	Чугун	5825-61	1	7,68	7,68
12	Болт М 16 x 40	Сталь	7798-62	16	0,09	1,44
13	Сайка М 16	Сталь	5915-70	16	0,033	0,53
14	Патрубок	Сеои 50	8968-59	1	0,46	0,46
15	Отбойный диск	Лист. ст. б-2	3680-57	1	3,32	3,32
16	Лопка	Лист. ст. б-2	3680-57	4	0,13	0,452

Общий вес 123,47 кг
















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

Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2
Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2
Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2
Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2	Лист. ст. б-2

Универсальный  
505-12/70  
ВК-11  
УИВ. №  
ПК-2569

Пояснения к проекту.

Условные обозначения:


-  Трубопровод горячей воды.
-  Трубопровод обратной воды.
- $k=0,003$   
 Уклон трубопровода.
-  Кран двойной регулировки.
-  Вентиль запорный фланцевый.
-  Вентиль запорный муфтовый.
-  На неподвижная опора.
-  Объем воздуха в м³/час.
-  Задвижка.
-  Тройник с пробкой.
-  Воздухосборник горизонтальный.
-  Шибер к вентиляторам во взрыво-безопасном исполнении.
-  Манометр.
-  Термометр.
-  Лючок для замера воздуха.


 Нагревательный прибор, М-140 с 6 элементами.

$\times$  200x200 Заслонка воздушная регулируемая  
дк 25 прямоугольного сечения 200x200, дроссель-клапан  
круглого сечения  $\phi$  250  
Отв. 150x150, отверстие 150x150 с сеткой и движком.

 Жалюзийная решетка сечением 150x150.  
↑ окр 150x150.

 Трубопровод горячего водоснабжения

 Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения.

 Клапан регулирующий

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

Сводные данные по проекту.

Наименование	Расход тепла ккал/час			Суммарная мощность эл. двиг.
	-20°	-30°	-40°	
Отопление	50800	60200	71400	—
Вентиляция	168550 ^{*)}	223400 ^{*)}	276050 ^{*)}	18,7
Горячее водоснабжение	52500	52500	52500	—
<b>Итого</b>	<b>271850</b>	<b>336100</b>	<b>389500</b>	<b>18,7</b>

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

17	3,904-3	Шиберы к вентиляторам во взрывобезопасном исполнении	
16	4,904-37	Местные отсосы при ручной электросборке	
15	4,904-11	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт промышленных зданий.	
1	2		4

14	4-400-5 вып. I.	Изоляция трубопроводов.	42
13	4.904-25	Подставки под calorifеры.	
12	3,904-5,8,2	Средства крепления трубопроводов	
11	3,904-5,6,1	Средства крепления нагревательных приборов	
10	3,904-10	Крепление стальных неизолированных воздухопроводов.	
9	4,904-16,6,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	4,904-42,8,2 4,904-54	Унифицированные воздушные заслонки и дроссели-клапаны	
6	08-02-119/65	Установка и крепление осевых вентиляторов к строит. конструкциям	
4	4,904-12	Занты и дефлекторы.	
3	08-02-93 08-02-118	Защитно-абестыльбоващие кожухи к запорным станкам.	
2	6,3	Установка и крепление центробежных вентиляторов на кронштейнах.	
1	4,904-216,III.	Воздухараспределители пристенного типа.	

Типовые детали и конструкции, распространяемые Центральным институтом типовых проектов.

10	08-10	Шланговый отсос для удаления выхлопных газов от двигателей.	
9	08-9	Спецификация приточных камер П-1, П-2 и установка П-1, В-1, В-2, В-3.	
8	08-8	Приточные камеры П-1, П-2 и установка П-1, В-1, В-2, В-3.	
7	08-7	Спецификация материалов.	
6	08-6	Схемы отопления, теплоснабжения calorifеров и подогревателей горячего водоснабжения	
5	08-5	Схемы вентиляционных систем.	
4	08-4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
3	08-3	Планы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.	
2	08-2	Таблицы воздухообменов и характеристики отопительно-вентиляционного оборудования.	
1	08-1	Заслонный лист.	
№ч	№мер		
п/п	листа	Наименование листа.	Примечания
1	2	3	4

Перечень листов марки 08.

МРФ	РФРСР	Гараж для 5 автомобилей и благоустройства в парках МРФ.	Листов проект 505-12/70
Главное управление капитального строительства		<b>Заслонный лист</b>	Альбом I
<b>ЛЕНГИПРОЕКТРАНС</b>			Марка-лист
1 Ленинград.			08-1

**Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования**

№	Наименование обслуживаемой территории	Наименование системы	Вентилятор							Электрообогреватель			Калорифер																			
			Мат.	Серия и №	Напр. вращ.	Q л/сек	H м	П кВт	КПД	серия	H кВт	П кВт	Модель и номер			Сопротивление в кг/м			Кол-во			Температура воздуха в градусах										
													-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°	от	до	от	до	от	до	Расход тепла в ккал/час				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
ПВ-2	Зарядная и щелочная	Отопительная	У8-57	Б	лев.	4670	60	960	Q58	BAO-41-6	3,0	960	КМБ-5	КМБ-6	КМБ-7	8,0	5,8	4,6	2	2	2	-20	+28	-30	+32	-40	+34	66000	83500	98500		
УМВ-2	Участок теплиц	Отопительная	У8-57	Б	прав.	8870	70	855	Q66	AO2-42-6	4,0	855	КМБ-7	КМБ-8	КМБ-9	13	10	7,8	2	2	2	-20	+23	-30	+23	-40	+24	100000	125000	153000		
ПК-2583	Моторовентиляторная	приточно-рециркуляционная	06-320	В	—	3000	—	—	—	AO2-11-4	Q,6	1360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
П-3	Комната отб. во	приточная	BO-48	—	—	110	—	1400	—	—	Q035	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-1	Зарядная и щелочная	вытяжная	У8-57	Б	прав.	4670	64	960	Q57	BAO-41-6	3,0	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-2	Участок теплиц	вытяжная	У8-57	Б	прав.	2930	56	1420	Q57	BAO-21-4	1,1	1420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-3	Участок теплиц	вытяжная	У4-70	3	прав.	700	28	1400	Q65	BAO-071-4	Q,27	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-4	Станция	—	У8-57	3	прав.	1360	30	1360	Q52	AO2-12-4	Q,8	1360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-5	Станция	—	06-320	4	—	1360	8	1400	—	AO2-12-4	Q,18	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
РА-1	Участок теплиц	Рециркуляционная	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
AO-1+AO-4	Участок теплиц	Отопительная	06-320	4	—	3300	—	2900	—	AO2-12-4	Q,18	2900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**Расчет воздухообменов по местным отсосам**

Технологическое оборудование			Местный отсос		Объем удаляемого воздуха м³/час							
Место установки	Наименование	Характеристики	Характеристики	Формы и размер м	Жидкое сечение м²	Характеристики	Основание или расчетная ф-ла	От отсоса	Всего	Вид системы		
											1	2
Щелочная	1. Вытяжной шкаф для хранения щелочи	—	1	Укрытия с рабочим проектом Q,85 м²	Q,86	щелочь	Q,3	Чертеж электропротектора N 2374	1530	1530	Механические В-1; П-1	
	2. Ванна для приготовления электролита	—	1	Панель рабоч. в. сасы. в. Q,75 x 0,845	Q,87	пары электролита	Q,1 + 2 = 3800	—	780	780	В-1; П-1	
Участок теплиц	3. Ванна для мойки деталей в керосине	—	1	Щитовое укрытие с рабочим проектом Q,78 м²	Q,78	пары керосина	Q,9	Чертеж электропротектора N 2287-П	1400	1400	В-2	
	4. Местный отсос (одноб. работ 1 круг) 2 мр. φ 250	822 А	1	Мокрая-отсос	—	мокрый электролит	2 м³/ч воздуха 1 мм φ пр	—	500	500	РА-1	
	5. Комплект приборов для проверки точности аппаратуры, ремонт карбюраторов	—	1	Панель рабоч. в. сасы. в. Q,8 x 0,845	Q,73	пары бензина	Q,13 + 2 = 3800	—	830	830	В-2	
	6. Электровентиляторный аппарат для ремонта камер	—	1	Панель рабоч. в. сасы. в. Q,6 x 0,845	Q,086	—	Q,086 + 2 = 3600	—	620	620	В-2	

**Расчет воздухообменов для помещений с общеобменной вентиляцией**

Наименование помещения	Объем м³	Данные для расчета	Факт. коэффициент вредности	Расчетная формула	Принятый воздухообл. м³/час	Крат.ности	Объем удаляемого воздуха в м³/час		Вид системы
							7	8	
Зарядная	168	2 батареи 317 АЖН-300 и 2-40 АЖН-100 150 и 300 сила зарядного тока	—	$Q_{от}[(6 \times 150) + (80 \times 300)]$	2350	14	—	2350	Механические В-1, П-1
Участок теплиц	600	Двухэтаж. газ. ст. расход бензина 3,4 кг/час, продавливая газобанки	30 мр	$G = 15 \cdot 3,4 \cdot \frac{600}{30} \cdot 91 = 90524 \text{ кг/час}$	5230	8,7	2950	2280	Механические В-2 естественный П-2
Станция	1000	Продолж. газобанки - 2 мин. кол-во машин - 4 шт.	200 мр	$G = 15 \cdot 3,4 \cdot \frac{1000}{200} \cdot 91 = 22800 \text{ кг/час}$	2720	8,7	—	2720	Механические В-4
Рециркуляционная	120	4 батареи по 40 кВт, теплообменник - 12660 ккал/час, t _в = 78°, t _п = 18°	—	$L = \frac{12660}{0,25 \cdot (78 - 18)}$	3000	25	—	3000	Рециркуляционная ПР-1

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

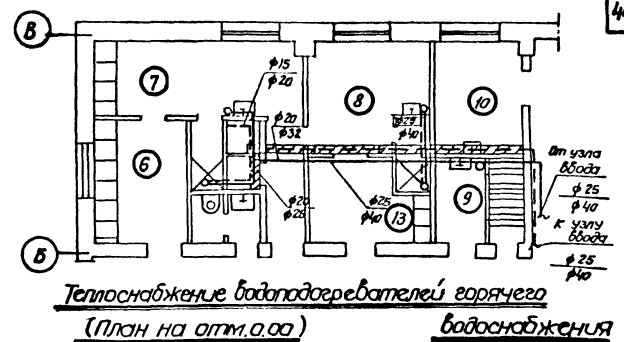
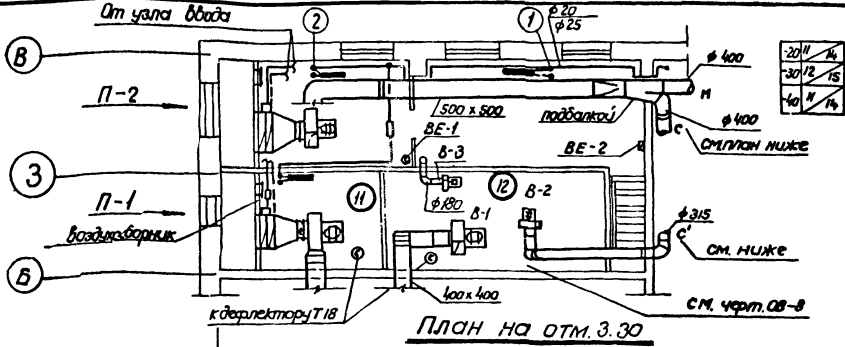
1. Пояснения к проекту см. лист ПВ-1, а пояснительные записки см. ПЗ-4
2. Вентиляторы шифром П-1, В-1, В-2, В-3 во взрывобезопасном исполнении.

Исполнители: П. С. С. С. С.	РСФСР	Гараж для бабтросушки и в электроустановках в гараже МРР	Лист 505-12/10
Проверены: У. А. А. А. А.	Управление капитального строительства	Таблицы воздухообменов и характеристики отопит. электрооборудования	Лист 1
М. П. М. П. М. П.	<b>ЛЕНИПРОЕЦТРАНС</b>	Ленинград	Лист 2

Типовой проект  
505-12/70  
Марка-лист  
08-3  
Шв. №  
АК-2569

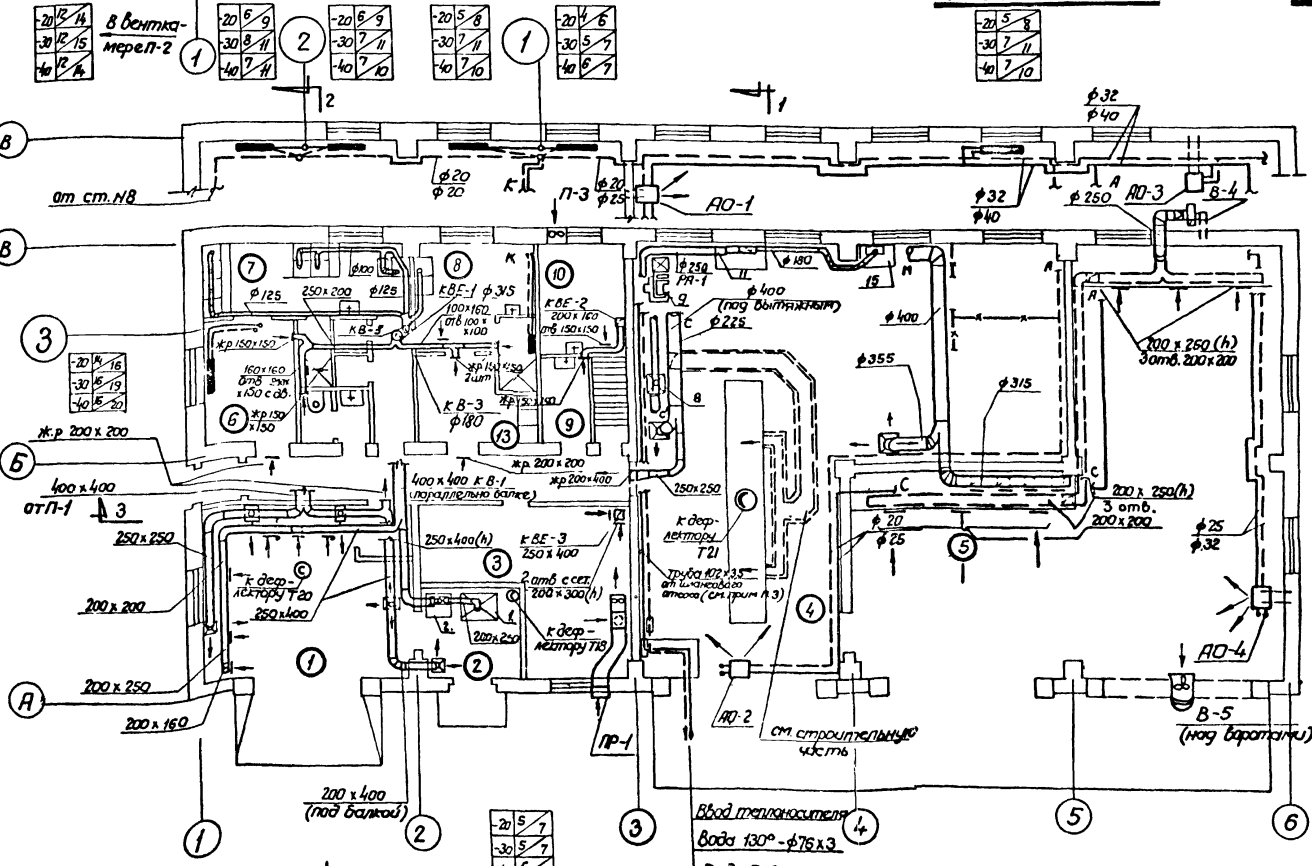
**Примечания:**

1. В шахтах естественной вытяжки из помещений зарядной, щелочной, а также из венткамер клапаны не устанавливаются.
2. Обозначения нагревательных приборов и ф.ф. трубопроводов в венткамере П-1 см. на л. 08-6.
3. Отверстия в покрытии для трубы  $\phi 102 \times 3,5$  пробить по месту.



**Экспликация помещений**

№№ п/п	Наименование
1	Зарядная
2	Щелочная
3	Моторо-генераторная
4	Участок технического обслуживания и ремонта
5	Стаянка авто и электрапогрузчиков
6	Мужской гардероб уличной и домашней одежды
7	Мужской гардероб рабочей одежды
8	Женский гардероб рабочей одежды
9	Хоз кладовая
10	Комната отдыха
11	Приточные камеры
12	Вытяжная камера
13	Женский гардероб уличной и домашней одежды



ПЛАН НА ОТМ. 0.00

МРП  
Кабное управление капитального строительства  
ЛЕНГИПОРЕЧТРАНС  
Ленинград

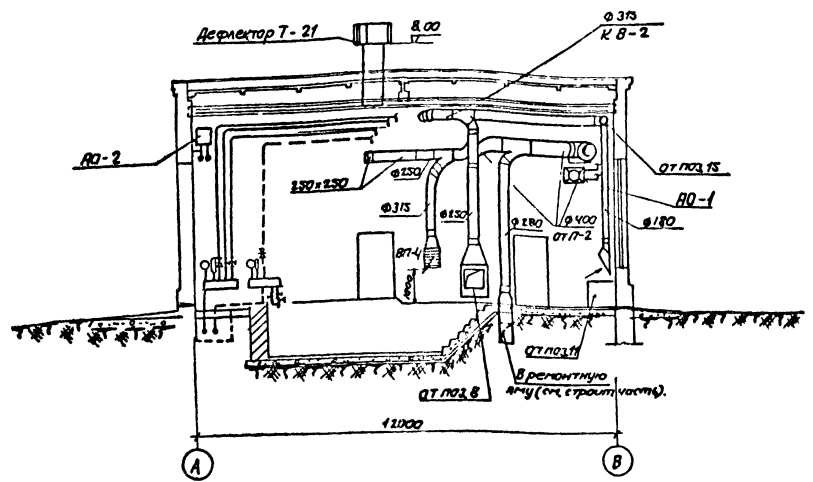
рестор  
Гараж для 5 автопогрузчиков и 6 электропогрузчиков в помещениях МРП

Планы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения

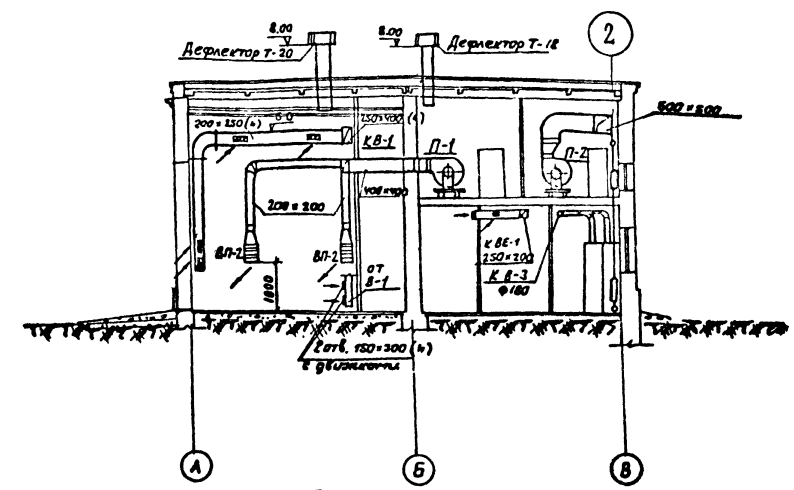
Типовой проект  
505-12/70  
Альбом  
1  
Марка-лист  
08-3

Оформитель: С.С. Смирнов, А.И. Смирнов, В.В. Смирнов, Б.В. Смирнов  
Проектировщик: С.С. Смирнов, А.И. Смирнов, В.В. Смирнов, Б.В. Смирнов  
Инженер: С.С. Смирнов, А.И. Смирнов, В.В. Смирнов, Б.В. Смирнов  
Конструктор: С.С. Смирнов, А.И. Смирнов, В.В. Смирнов, Б.В. Смирнов  
Архитектор: С.С. Смирнов, А.И. Смирнов, В.В. Смирнов, Б.В. Смирнов  
Мастер: С.С. Смирнов, А.И. Смирнов, В.В. Смирнов, Б.В. Смирнов

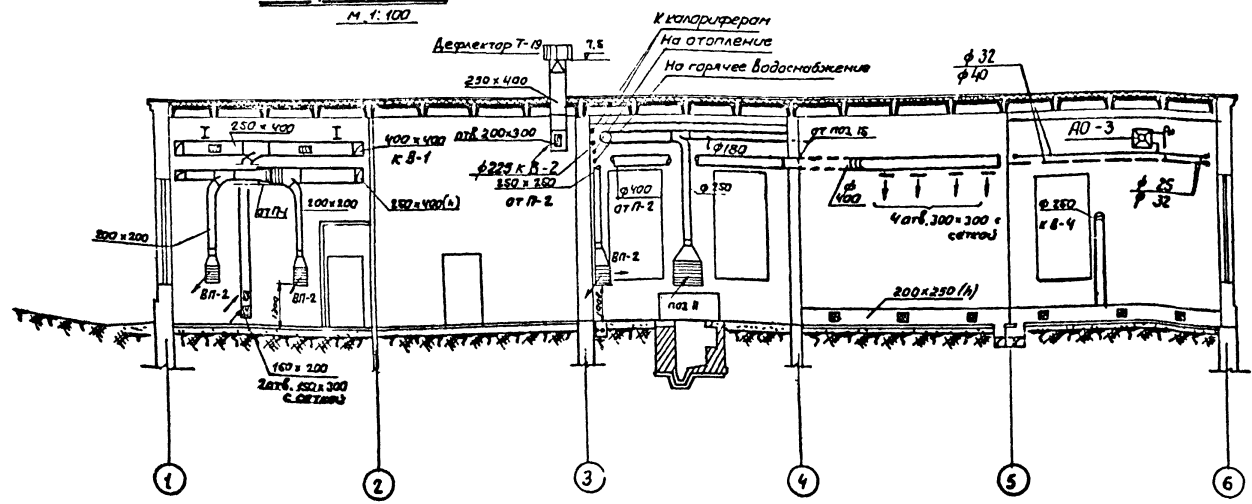
12/70  
 о. лист  
 3-4  
 2569



Разрез 1-1  
 М. 1:100



Разрез 2-2  
 М. 1:100



Разрез 3-3  
 М. 1:100

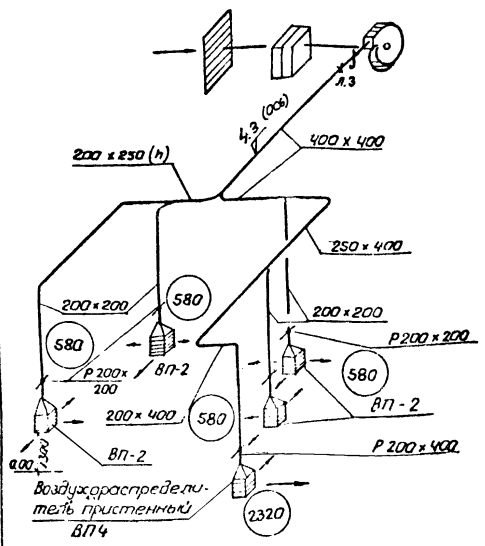
Примечание:  
 Данный чертёж разработать совместно с участком ОВ-3.

Состав:  
 Проектировщик: [Name]  
 Инженер: [Name]  
 Старший инженер: [Name]  
 Главный инженер: [Name]  
 Руководитель проекта: [Name]  
 Автор: [Name]  
 Проверил: [Name]  
 Дата: [Date]

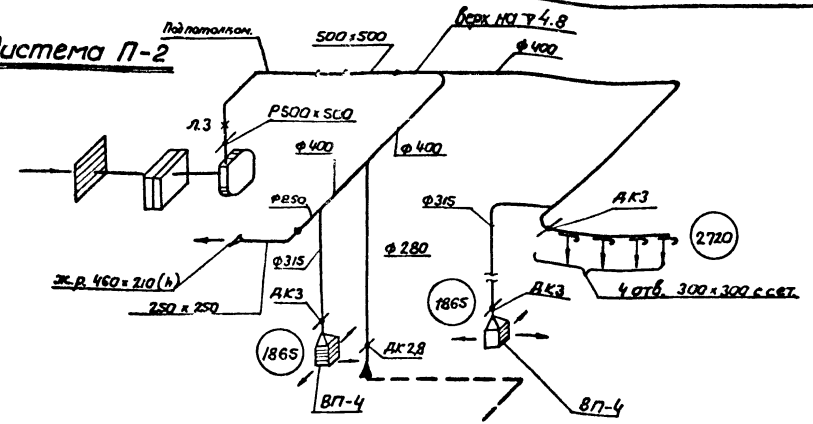
МРФ Главное Управление Капитального Строительства МЕНГИПРОР ЕЧМРАНО Ленинград.	РСФСР	Гараж для 5 автомобилей и 6 электроприборов в гараже МРФ	Класс проекта
	505-12/70	Разрезы 1-1, 2-2 3-3.	Альбом I
			Марка-лист ОВ-4

Проект  
12/70  
Лист  
В-5  
№  
2569

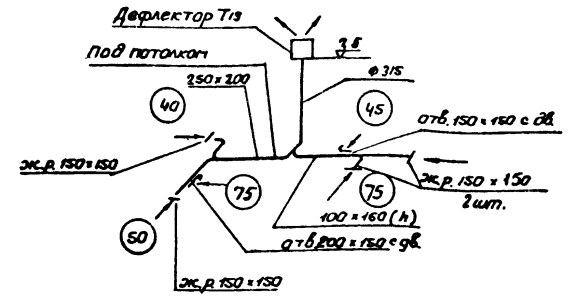
**Система П-1**



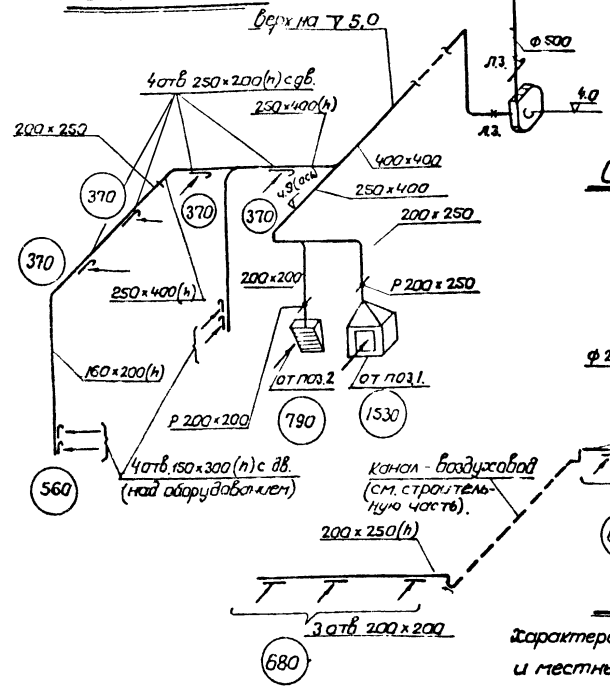
**Система П-2**



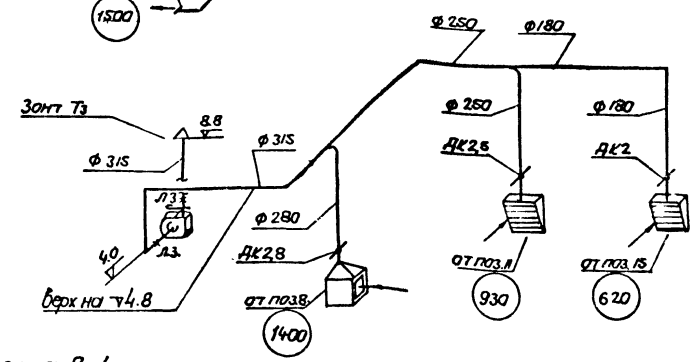
**Система ВЕ-1**



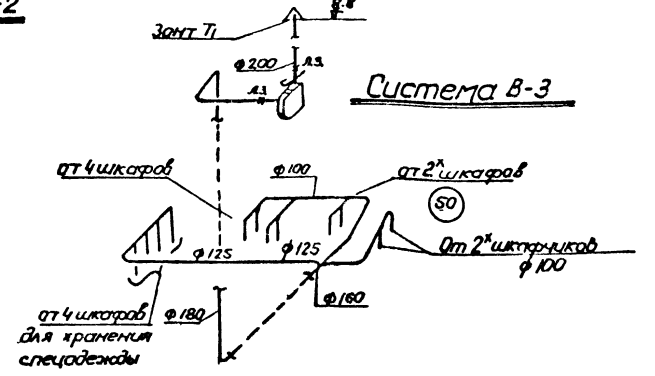
**Система В-1**



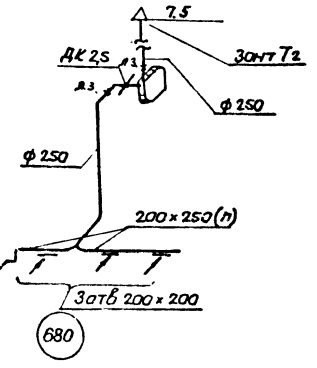
**Система В-2**



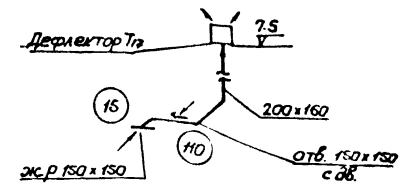
**Система В-3**



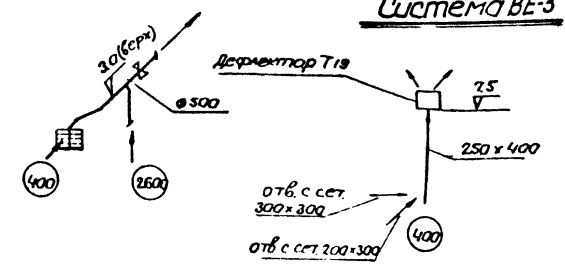
**Система В-4**



**Система ВЕ-2**

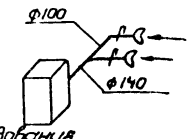


**Система ПР-1**



**Система ВЕ-3**

**Система РА-1**



**Примечание:**

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

1970 г.  
Инженер  
Колосов  
В.А.  
Проверил  
Бербер  
Л.И.  
Инженер  
Витязев  
А.М.

МРФ	РФФР	Проект для 5-этажных зданий и в электроприемников в парках МРФ	Учебный проект
Госпланизация	Госпроект	ЛЕНГИПРОРЕЧПАНС Ленинград	505-12/70
Ленгипропроект	Ленгипропроект	Системы вентиляционных систем	Альбом I Марка-лист ВВ-5



Схема отопления

Масштаб: 1:50  
 305-12/70  
 Проект: М.М.  
 08-6  
 085 №5  
 АК-2569

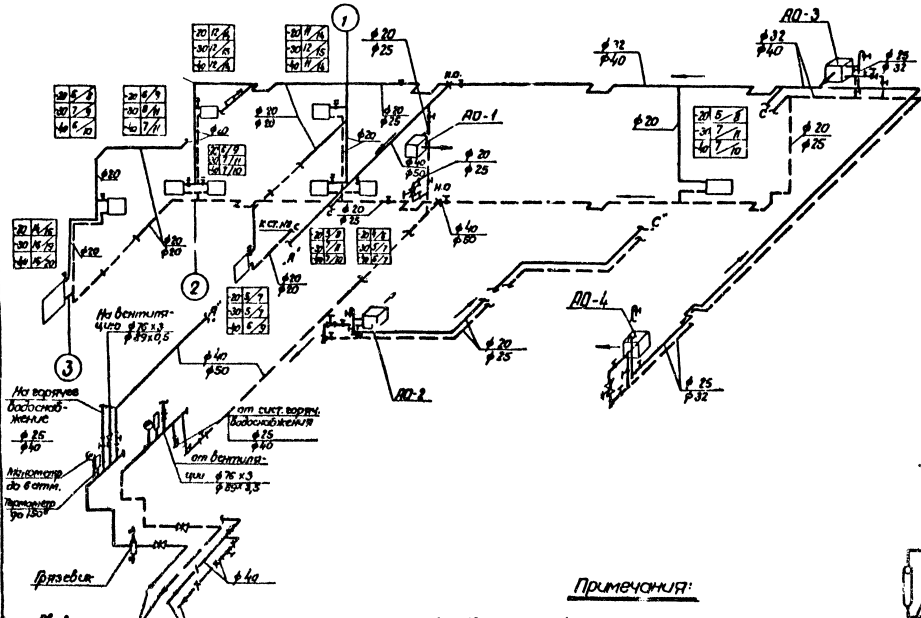


Схема теплоснабжения caloriferов

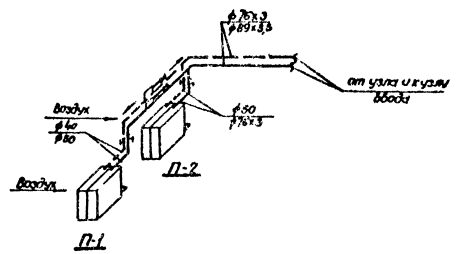
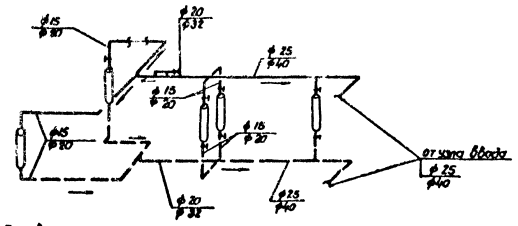


Схема теплоснабжения подвальных водяных насосов

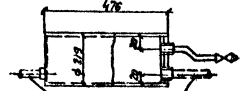


Примечания:

- 1 Подводки к нагревательным приборам не указанные на схеме, принимать φ15.
- 2 Диаметры трубопроводов и количество нагревательных приборов, указанные в числителе, принимать для воды с температурой 130°-70°, в знаменателе - для воды 95°-70°.

На вентиляционное оборудование  
 φ25 φ40  
 от системы водоснабжения  
 φ25 φ40  
 от вентиляционной системы  
 φ25 φ40  
 диаметр до вставки  
 диаметр 100-150

Водоснабжение  
 φ25 φ40  
 На вентиляционное оборудование  
 φ25 φ40  
 Воздухооборачиватель  
 φ25 φ40



Разводка магистралей (по проекту)

Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.
Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.
Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.
Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.
Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.
Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.
Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.
Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.
Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.
Инженер-проектировщик	М.М.	Инженер-проектировщик	М.М.

М.М.	М.М.	Система для 5 автономных и 6 электронагревателей в группах М.М.	Классификация 305-12/70
М.М.	М.М.	Система отопления, теплоснабжения caloriferов и подвальных водяных насосов	Альбом I
М.М.	М.М.		Масштаб 1:50
М.М.	М.М.		08-6

л.смет  
7/70  
лист  
7  
569

Составитель: Костюков В.П.  
Инженер: Шараб В.И.  
Проверил: Мещеряков В.А.  
Доп. Выполнил: Мещеряков В.А.  
1970

27	"	"	2,3	6,9	"	3	"	2,9	5,8	"								
26	"	"	1,1	4,4	"	4	"	"	"	"	Вода							
25	Вентиль запорный муфтавый Ду15	"	0,75	16,5	"	22	"	154	88р	"	130°							
24	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"	"							
23	Кран двойной регулировки КДР Ду15	шт	10	"	"	"	"	"	"	"	ГОСТ 10944-63							
22	"	"	108	4	"	8	"	10,26	82	"	"							
21	"	"	φ89	3,5	"	66	"	7,38	486	"	Вода							
20	То же φ76х3	"	10	"	"	"	"	5,4	54	"	95°							
19	Трубы стальные электросварные φ76х3	"	74	"	"	"	"	5,4	400	"	ГОСТ 10705-63	Вода 130°						
18	ЛН 50	"	65	"	"	"	"	4,22	275	"	"							
17	ЛН 40	"	66	"	"	"	"	3,33	220	"	"							
16	ЛН 32	"	60	"	"	"	"	2,73	164	"	Вода 95°							
15	ЛН 25	"	38	"	"	"	"	2,12	81	"	"							
14	ЛН 20	"	135	"	"	"	"	1,5	202	"	"							
13	То же ЛН15	"	16	"	"	"	"	1,16	18,6	"	"							
12	То же ЛН50	"	20	"	"	"	"	4,22	84,4	"	"							
11	То же ЛН40	"	25	"	"	"	"	3,33	8,35	"	Вода 130°							
10	То же ЛН32	"	74	"	"	"	"	2,73	202	"	"							
9	То же ЛН25	"	113	"	"	"	"	2,12	240	"	"							
8	То же ЛН20	"	126	"	"	"	"	1,5	189	"	"							
7	Трубы стальные безшовные ЛН15	шт	32	ст	1,16	37	"	"	"	"	ГОСТ 3262-62	"						
6	"	"	40	"	"	"	"	"	"	"	Вода							
5	"	"	30	"	"	"	"	"	"	"	95°							
4	"	"	20	"	"	"	"	"	"	"	"							
3	"	"	40	"	"	"	"	"	"	"	Вода							
2	То же	"	30	"	"	"	"	"	"	"	130°							
1	Радиаторы М-140	"	2	"	"	"	"	"	"	"	"							

### Отопление

45	Кожух наждачному кругу	ком	2	сб	32	64	"	08-02-93										
44	Крепежный материал	кг	100	ст.	"	"	"	3904-10										
43	Шкафные укрытия	шт.	2	ст.	"	"	"	"			сетка 12-12							
42	Сетка металлическая рамке площадью до 0,2 м ²	м ²	1,2	"	"	"	"	"										
41	Лячок замера воздуха	"	10	"	0,07	0,7	"	"			"							
40	Канат стальной Лебеда	шт.	1	"	4,3	4,3	"	"			"							
39	То же ДК3	"	3	"	5,7	17,1	"	"			"							
38	То же ДК28	"	2	"	4,3	8,6	"	"			"							
37	То же ДК25	"	2	"	3,8	7,6	"	"			"							
36	Дроссель-клапан круглого сечения ДК-2	"	1	"	3	3,0	"	"			"							
35	То же Р 500х500	"	1	"	14,6	14,6	"	"			"							
34	То же Р 400х400	"	1	"	11,8	11,8	"	"			"							
33	То же Р 200х400	"	1	"	8,4	8,4	"	"			"							
32	То же Р 200х250	шт.	1	сб	6,85	6,85	"	"			"							

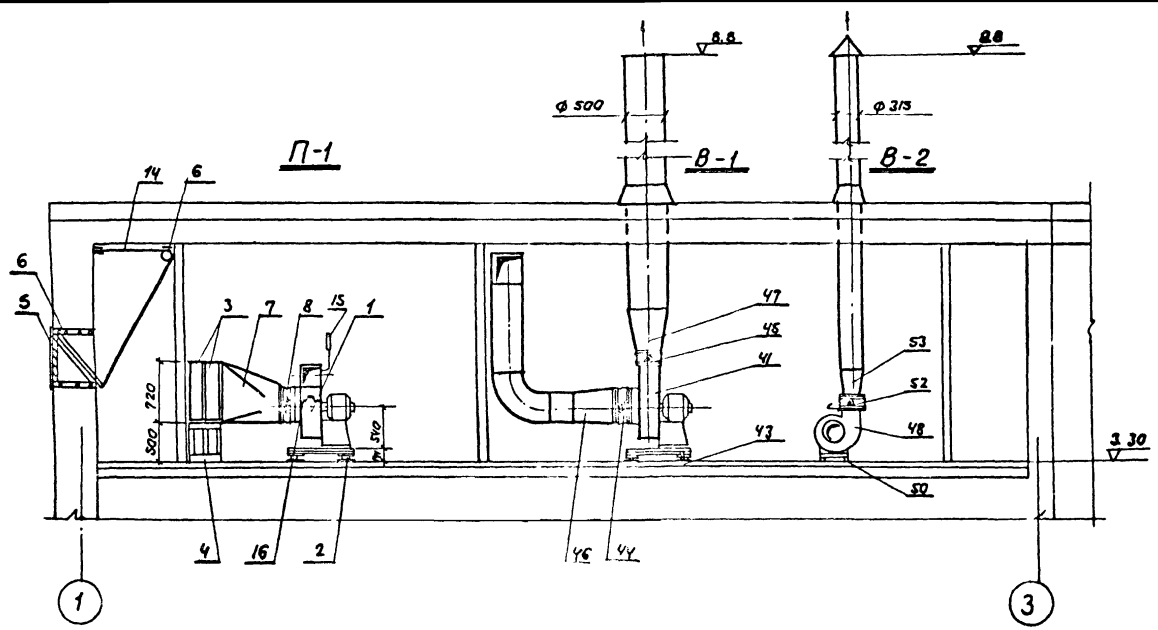
31	Заслонки воздушные угличуробанные прямоугольные нового сечения Р 200 х 200	шт.	5	сб	6,28	31,4	"	"	"	"	"	с рич-ном прибором	48
30	"	"	62	"	8,10	495	"	"	"	"	"	"	"
29	То же до 1600	"	33	"	5,5	181	"	"	"	"	"	"	"
28	Воздуховод прямоугольного сечения перим до 1000	"	58	"	5,5	320	"	"	"	"	"	"	"
27	"	"	5	"	6,07	27,5	"	"	"	"	"	"	"
26	То же до φ 500	"	41	"	6,07	225	"	"	"	"	"	"	"
25	Воздуховод круглого сечения до φ 355 мм	м ²	76	"	4,5	342	"	"	"	"	"	"	"
24	Воздуховод из листовой стали φ до 350 мм	м ²	5	"	6,15	60	"	"	"	"	"	"	"
23	То же 200 х 200	"	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
22	Жалюзинная решетка 150х150	шт.	3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
21	Жалюзинная решетка 450х210	шт.	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
20	Зонт круглый Т-2	"	1	"	"	2,9	"	"	"	"	"	"	"
19	То же, тип 1П9	"	1	"	"	30	"	"	"	"	"	"	"
18	То же, тип 1П7,5	"	1	"	"	33,9	"	"	"	"	"	"	"
17	Панель регулируемого бесшумная тип 1П6	"	1	"	"	24,8	"	"	"	"	"	"	"
16	Шланговый отсос	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
15	То же ВП-4	"	3	"	"	17	"	"	"	"	"	"	"
14	Воздухораспределитель пристенный ВП-2	"	4	"	"	7	"	"	"	"	"	"	"
13	" Т-500	"	2	"	"	95	"	"	"	"	"	"	"
12	То же Т-400	"	1	"	"	75	"	"	"	"	"	"	"
11	Узел прохода вытяжных шахт с дерлектором 7-315	"	2	"	"	49	"	"	"	"	"	"	"
10	Через покрытие Т-250	"	4	"	"	38	"	"	"	"	"	"	"
9	Узел прохода вытяжных шахт с зонтом через покрытие тип Т-200	"	1	"	"	37	"	"	"	"	"	"	"
8	Установка агрегата тип У-117	"	1	"	"	26	"	"	"	"	"	"	"
7	Установка агрегата тип У-96	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
6	Осевой вентилятор 06-320 №4 с электродвигателем 10л-12-4, 0,18 кВт, 1400 об/мин	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
5	Полуплабубающий агрегат ЗИЛ-900	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
4	Вентилятор В0-48, 0,035 кВт, 1400 об/мин	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
3	4/6 вентилятор 49-57 №3 с электродвигателем 10л12-12-4, 0,8 кВт, 1360 об/мин	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
2	Приточные камеры П-1, П-2 и П-3	"	3	"	"	4	"	"	"	"	"	"	"
1	Уст-ки ПР-1, В-1, В-2, В-3	"	3	"	"	4	"	"	"	"	"	"	"

### ВЕНТИЛЯЦИЯ

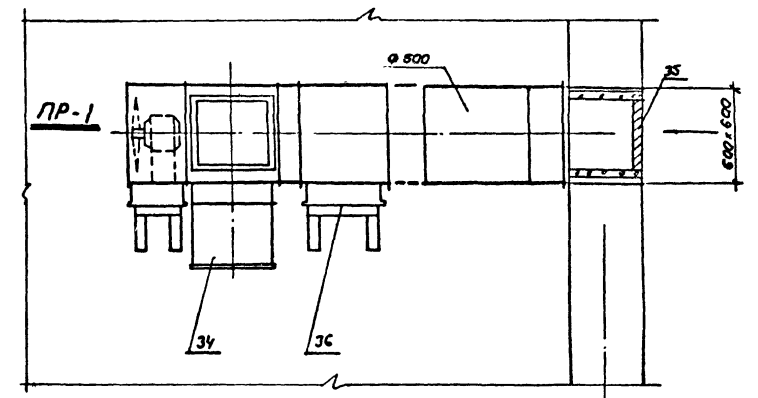
МРР	Ленгипроречтранс Ленинград	Сп.пр. Гараж для 5 автогазучиков и 6 электрогазучиков в парках МРР	Спецификация материалов	Гост или илл № черт	Примеч.
-----	----------------------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------	---------------------	---------

2000  
/10  
м/мин  
?  
=

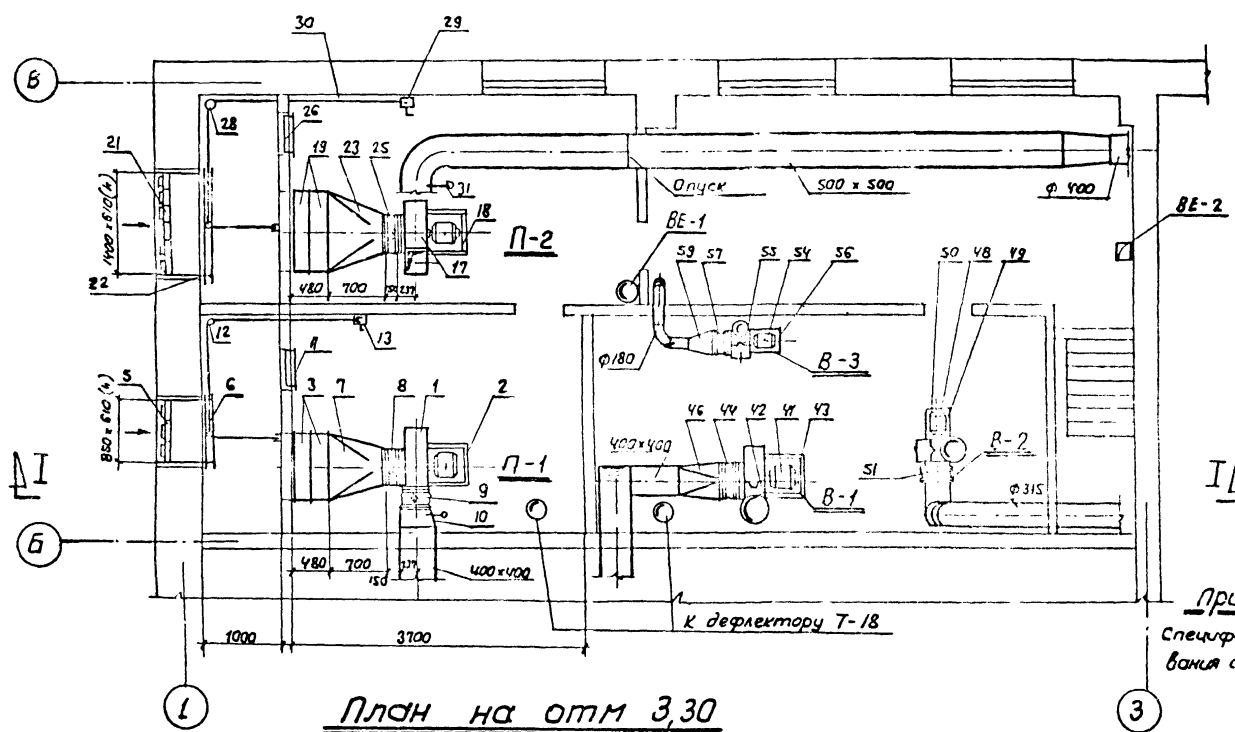
69



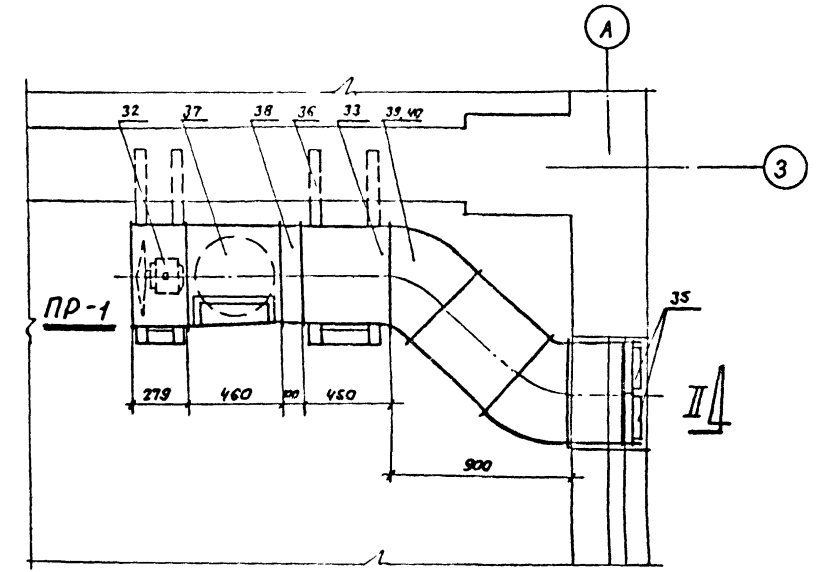
Разрез I-I



Разрез II-II



План на отм 3,30  
М 1:100



План на отм 3,0

М 1:20

Примечание  
Спецификация оборудования см. лист 08-9.

МРФ Главное управление капитального строительства ЛЕНИНГРАДСКО-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЛЕНИНГРАД	РСФСР город для 5 отопительных и 6 электроотделочных в парках МРФ	Типовой проект 505-72/70
	Приточные камеры П-1, П-2 и установки ПР-1, В-2, В-3	Льдом I
		Нарма-лист 08-8

Фук. Рудольф Бергер  
Проектир. Социальна  
Дата выпуска  
Василенко  
Колтараб.  
1870г.

60	Переход с 210 × 210 на φ 200 e = 300	-	1	ст.	-	1,5	ГОСТ 8075-56		
59	Переход с φ 300 на φ 180 e = 300	-	1	ст.	0,7	1,7	ГОСТ 8075-56		
58	Патрубок 210 × 210, e = 150	-	1	брезен	-	-	-		
57	Патрубок φ 300, e = 150	-	1	брезен	-	-	-		
56	Видроизолирующее основание 1Д047.	-	1	ст.	-	2,9с	08-02-128 б.2 л.46		
55	Шибер к вентилятору ц/б вентилятор 49-57 м3 с эл. двигателем.	шт	1	"	-	-	3.904-3 л.1,3,4,6+10		
54	ВЛ0-071-4; 0,27 кВт, 1400 об/мин.	шт	1	ст.	-	-	-		
Установка В-3									
53	Переход с 210 × 210 на φ 315, e = 300	-	1	ст.	0,7	2	ГОСТ 8075-56		
52	Патрубок 210 × 210, e = 150	-	1	"	-	-	-		
51	Патрубок φ 320, e = 150	-	1	брезен	-	-	-		
50	Видроизолирующее основание.	-	1	ст.	-	5,25	08-02-128 б.2 л.46		
49	Шибер к вентилятору ц/б вентилятор 49-57 м3 с эл.	шт	1	ст.	-	1,6	3.904-3 л.1,3,4,6+10		
48	Двигатель ВЛ0-21-4 1 кВт, 1420 об/мин.	шт	1	ст.	-	-	-		
Установка В-2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

47	Переход с 350 × 350 на φ 500 - e = 500.	-	1	ст.	-	8	ГОСТ 8075-56		
46	Переход с φ 520 на 400 × 400, e = 500.	-	1	ст.	0,1 мм	8	ГОСТ 8075-56		
45	Патрубок 350 × 350, e = 150	-	1	"	-	-	-		
44	Патрубок φ 520, e = 150.	-	1	брезен	-	-	-		
43	Видроизолирующее основание.	-	1	ст.	-	13	08-02-128 б.2 л.46		
42	Шибер к вентилятору ц/б вентилятор 49-57 м3 с эл. двигателем.	шт	1	ст.	-	2,9	3.904-3 л.1,3,4,6+10		
41	ВЛ0-41-6, 3 кВт, 960 об/мин.	шт	1	ст.	-	-	-		

### Установка В-1

40	Изоляция воздуховода.	м3	0,1	мм	вата	-	δ = 40 мм		
39	Металлический патруб- ок φ 500.	м2	3,0	"	-	24	-		
38	Переход φ 500 на φ 495 e = 100.	-	1	ст.	0,10	15	ГОСТ 8075-56		
37	Патрубок с дверкой тип П-В.	шт	1	"	-	19	08-02-119/65 л.52 ÷ 59		
36	Кранштейн и заклад- ная рама.	шт	1	ст.	-	14,3	08-02-119/65 л.22 ÷ 24		
35	Жалюзийная решетка 225 × 490 (стг. 5290)	шт	2	ст.	1,35	2,7	4.904-16.2 л.30		
34	То же ДКЧ.	шт	1	"	-	8,1	4.904-11,12,13,14		
33	Заслонка воздушная ДКС.	шт	1	"	-	12,3	4.904-11,12,13,14		
32	Установка тип У71.	шт	1	ст.	-	62	08-02-119/65 л.21 ÷ 24		

### Установка ПР-1

31	Оправа под термометр Б 90 №2	-	1	"	-	-	ГОСТ 3029-59		
30	Термометр Б 90 №4-2°-10-110.	шт	1	ст.	-	-	ГОСТ 2823-59		
29	Канат.	п/м	10	ст.	-	-	ГОСТ 3062-55		
28	Лебедка фонарная тип Л40-II.	-	1	ст.	-	4,3	4.904-11 л.35 ÷ 39		
27	Блок Б 60-II.	-	4	-	1,77	7,1	4.904-11 л.33,34		
26	Переход с 350 × 350 на 500 × 500, e = 300.	-	1	ст.	0,1 мм	2,2	ГОСТ 8075-56		
25	Герметическая дверь Ду 13 × 95.	-	1	ст.	-	37,3	4.904-26 л.14		
24	Патрубок φ 520, e = 150.	-	1	"	-	-	-		
23	Патрубок 350 × 350, e = 150.	-	1	брезен	-	-	-		
23	Диффузор с φ 520 на 400 × 640.	-	1	"	-	16	-		
23	Диффузор с φ 520 на 400 × 720, e = 700.	-	1	"	-	15	-		
23	Диффузор с φ 520 на 860 × 720, e = 700.	-	1	"	-	14	-		
22	Утепленный клапан 1210 × 500.	-	1	ст.	-	-	4.904-16		
21	Жалюзийная решетка 225 × 490, 150 × 490	-	6	"	-	-	б.2 л.7,30; 28	стг 5290-4шт стг 5288-2шт.	
20	Подставка под calorifer	-	6	ст.	2,1	12,6	4.904-25		

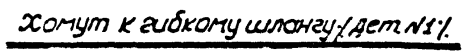
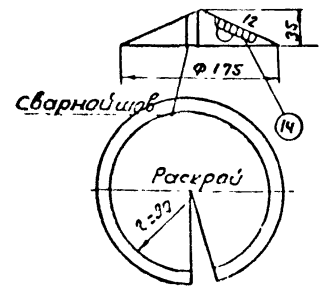
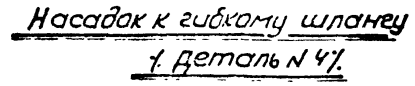
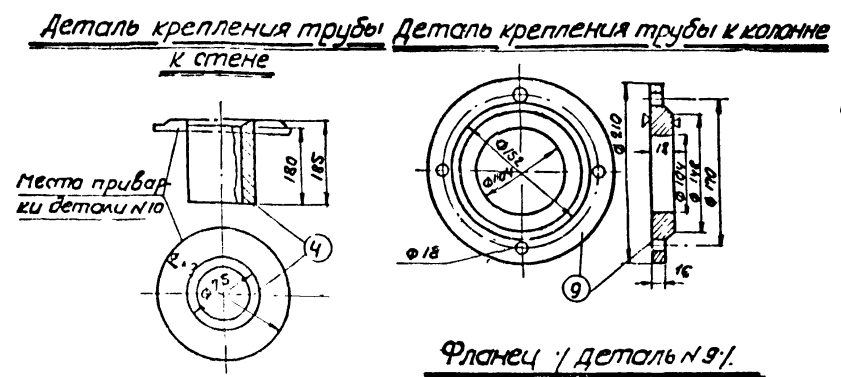
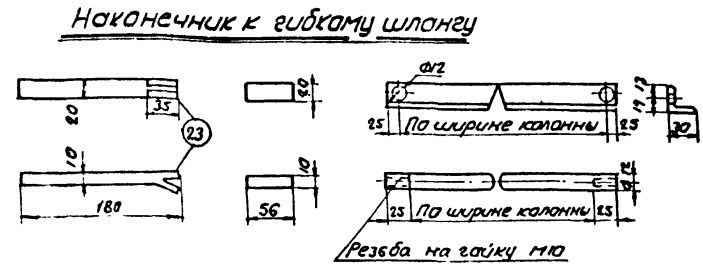
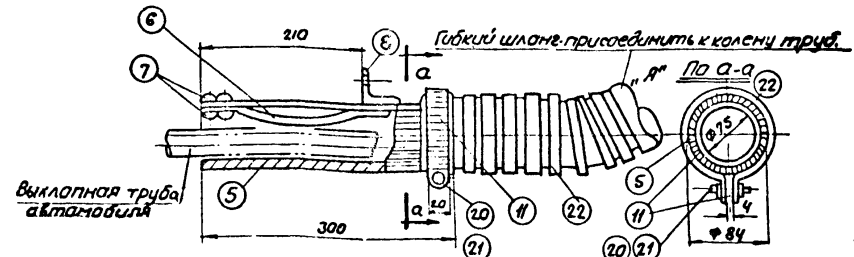
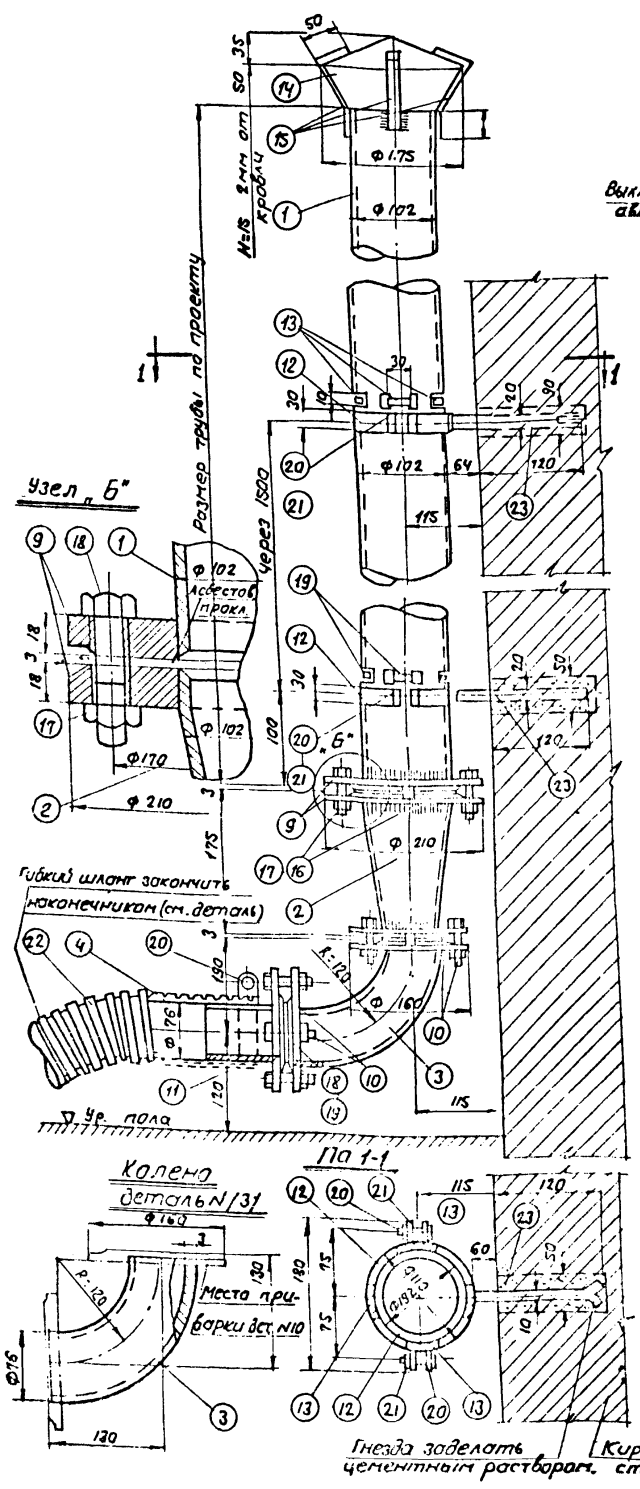
19	КМБ-9	-40	-	2	ст.	1536	3072	-		50
19	КМБ-8	-30	-	2	ст.	1763	2526	-		
19	Калорифер КМБ-7	-20	-	2	ст.	1536	3072	-		
18	Видроизолирующее осно- вание под вентилятор.	шт	1	ст.	-	-	-	-	ГОСТ 7201-62	
17	ц/б вентилятор 49-57 м3 с эл. двигателем.	шт	1	ст.	-	-	-	-	08-02-128 б.2 л.46	
17	ВЛ0-42-6, 4 кВт, 955 об/мин.	шт	1	ст.	-	-	-	-	-	

### Установка П-2

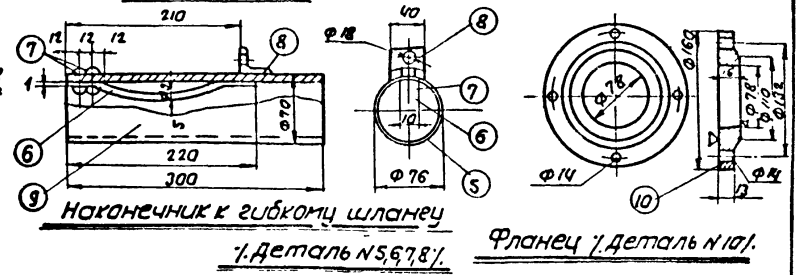
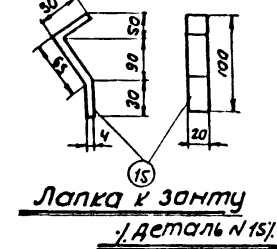
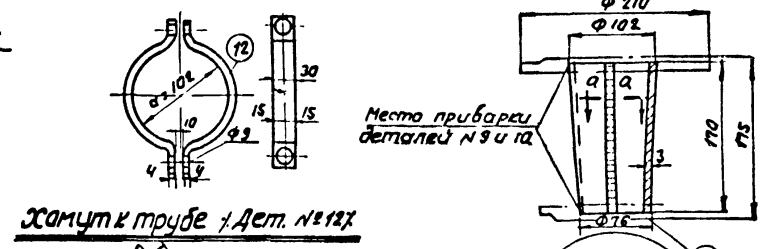
16	Шибер к вентилятору 49-57 м3.	-	1	ст.	-	2,9	3.904-3 л.1,3,4,6+10			
16	Оправа под термометр Б 90 №2.	-	1	"	-	-	ГОСТ 3029-59			
15	Термометр Б 90 №4-2°-10-110.	шт	1	ст.	-	-	ГОСТ 2823-59			
14	Канат.	п/м	10	ст.	-	-	ГОСТ 3062-55			
13	Лебедка фонарная тип Л40-II.	-	1	"	-	4,3	4.904-11 л.35 ÷ 39			
12	Блок Б 60-II.	-	4	ст.	1,77	7,1	4.904-11 л.33,34			
11	Герметическая дверь Ду 13 × 95.	-	1	ст.	-	37,3	4.904-26 л.14			
10	Переход с 350 × 350 на 400 × 400, e = 300.	-	1	ст.	0,1 мм	4	ГОСТ 8075-56			
9	Патрубок 350 × 350, e = 150.	-	1	"	-	-	-			
8	Патрубок φ 520, e = 150.	-	1	брезен	-	-	-			
7	Диффузор с φ 520 на 860 × 720, e = 700.	-40	-	1	"	14	-			
7	Диффузор с φ 520 на 860 × 600, e = 700.	-30	-	1	"	13	-			
7	Диффузор с φ 520 на 400 × 600, e = 700.	-20	-	1	ст.	0,1 мм	12	ГОСТ 8075-56		
6	Утепленный клапан разм. 650 × 500.	-	1	ст.	-	-	4.904-16.2 л.6,30,28			
5	Жалюзийная решетка 225 × 490 (стг 5290)	-	3	ст.	-	-	-			
4	Подставка под calorif- фер	-	6	ст.	2,1	12,6	4.904-25			
3	КМБ-7	-40	-	2	ст.	1536	3072	-		
3	КМБ-6	-30	-	2	ст.	1763	2526	-		
3	Калорифер КМБ-5	-20	-	2	ст.	1536	3072	-		
2	Видрооснование под вен- тиляционный агрегат.	шт	1	ст.	3	13,0	08-02-128 б.2 л.46			
1	ц/б вентилятор 49-57 м3 с эл. двигателем ВЛ0- 41-6 3 кВт, 950 об/мин.	шт	1	ст.	-	-	-			

### Установка П-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
НН	Наименование	ед. изм.			ед. изм.	ГОСТ или нн черт.	Примечан.		
п.п.		колич.		мате- риал	Общ. вес кг.				
Спецификация оборудования и материалов.									
МРФ РСРР Главное Управление капитального Строительства ЛЕНГИПРОДЕЧМАНК Ленинград.									
РСРР Гараж для 5 автомобилей и близлежащих помещений Спецификация приточных камер П-1, П-2 и установка ПР-1, В-1, В-2, В-3.									
Тех. проект 505-12/70 Альбом II Масса - лист 08-9									



Примечания:  
1. Количество отдельных деталей на которых вылет выката, уточняется на месте.



Спецификация деталей						
№№ деталей	Наименование деталей	Ед. изм.	Кол. деталей	Размер	материал	Вес кг
1	Труба 102 × 3, 5.	шт	1	е=8500	Ст3	72
2	Переходный патрубок 102 на 76	"	1	е=170	"	1,10
3	Колена Труба 76 × 3, 5.	"	1	е=130	"	1,02
4	Насадка Труба 76 × 3, 5.	"	1	е=180	"	0,97
5	Наконечник Труба 76 × 3, 5.	"	1	е=320	"	1,62
6	Ленточная пружина 5 × 16	"	1	е=320	Ст3	0,2
7	Заклёпка 5 × 22.	"	2	—	Ст2	0,006
8	Подвесной черепок (40 × 40 × 4).	"	1	е=40	"	0,09
9	Фланец φ 210/104; б=18.	"	2	—	"	36
10	" φ 160/78 б=16.	"	4	—	"	160
11	Хомут-полоса 4 × 20.	"	2	φ 84	"	0,44
12	Хомут из 2-х полов. полоса 4 × 20	"	1	φ 102	"	0,4
13	Упор трубы - полоса 4 × 10.	"	"	е=30	"	0,01
14	Зонт к трубе лист ст б=2 мм	"	1	φ 25 × 33	Ст3	0,40
15	Лопка к зонту, полоса 4 × 20	"	4	е=145	Ст3	0,36
16	Болт М16 × 46.	"	4	—	"	0,385
17	Гайка М16	"	4	—	"	0,033
18	Болт М12 × 50.	"	8	—	"	0,06
19	Гайка М12	"	8	—	"	0,017
20	Болт М8 × 37.	"	8	—	"	0,015
21	Гайка М8.	"	1	—	"	0,006
22	Гибкий шланг φ 75 мм 1с.	"	1	е=5000	"	—
23	Кансоль полоса 10 × 20	"	1	е=180	Ст3	0,28

МРП РСФСР

Главное Управление капитального строительства ЛЕНГИПРОЕКТРАНС Ленинград.

Тараж для 5 электрогрузчиков в портах МРП

Шланговый отсос для удаления выхлопных газов от двигателей

Тиловый проект 505-12/70

Льбам I Моржа-лист 08-10

16.74 51

Дата: 19.02.70

Выполнил: Бергер

Проверил: Бергер

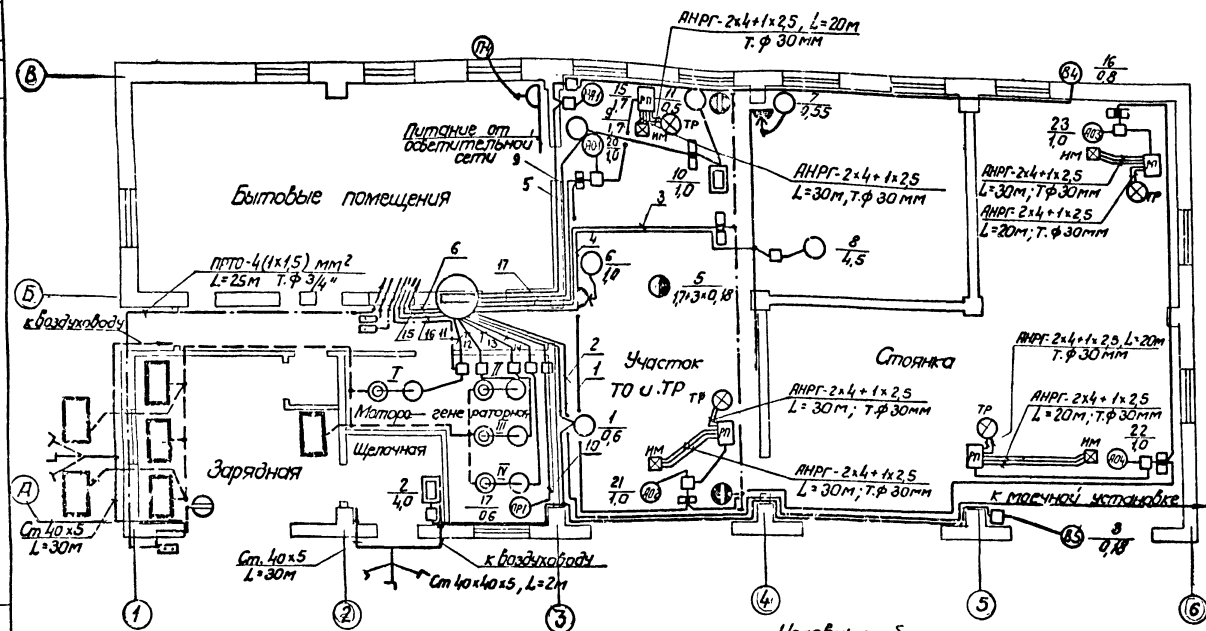
Копировал: Бергер

Заслал: Бергер

5-12/70  
 7-1  
 2567

Примечания:

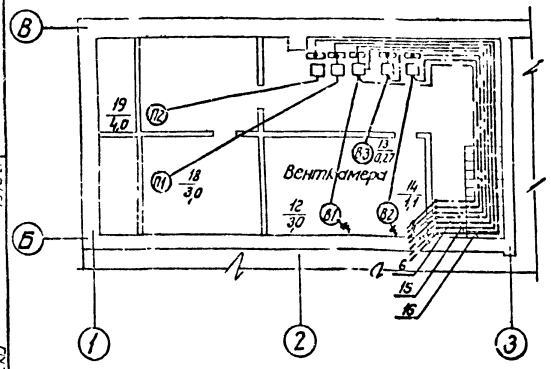
1. Питание электроэнергией помещений гаража осуществить напряжением 380/220В.
2. В случае питания гаража не от отдельного фидера, на входе в гараж установить ящик с рубильником (при привязке проекта).
3. Вопрос о компенсации реактивной мощности должен быть решен при привязке проекта, исходя из местных условий электроснабжения.
4. Марки и сечения кабелей и способы их прокладки см. схему силовой сети лист 30-2, 30-3.
5. Контур заземления выполнить стальной полосой 40x5, проложенной в земле на глубине 500 мм. Заземлители из уголовой стали 40x40x5 забить в землю на глубину 2500 мм. Все соединения выполнить сваркой. Общее сопротивление не должно превышать 4 Ом.
6. Все металлические, нормально не токоведущие части электрооборудования заземлить, для чего использовать нулевой провод, трубы для прокладки проводов и т.д.
7. Клеммный щиток см. чертеж 30-7.
8. Электроосвещение гаража см. лист 30-5.
9. Для систем П1; П2 монтаж аппаратов ИМ, ТР, РП выполнить аналогично А01 ÷ А04.
10. Весь монтаж электрооборудования производить согласно действующим «Правилам Устройства электроустановок».
11. Схемы управления и сигнализации работы электроприборов вентустановок см. лист 30-4.
12. Установленная мощность силового электрооборудования 201, 74 кВт.
13. Спецификацию для силового оборудования и электроосвещения см. лист 30-6.
14. Монтаж электрооборудования зарядной и венткамер выполнить как для взрывоопасных помещений, согласно ПУЭ глава VII.
15. В венткамерах для систем В-1, В-2, В-3 предусмотреть установку взрывозащитных кнопок для наладочных и ремонтных работ.



Условные обозначения:

- Распределительный пункт
- $\frac{1}{46}$  ○ — Электродвигатель асинхронный  $\frac{N}{\text{по плану}}$   $\frac{N}{\text{уст. мощность в кВт}}$
- ⊙ — Многодвигательный привод
- $\frac{2}{40}$  □ — Электронереваватель  $\frac{N}{\text{по плану}}$   $\frac{N}{\text{уст. мощность в кВт}}$
- — Пускатель магнитный с кнопкой управления
- ⊞ — Ящик с рубильником и предохранителями.
- ⊞ — Штепсельная розетка герметическая 3³ полюсная
- ⊞ — Штепсельная розетка герметическая 2² полюсная
- ⊞ — Клеммный щиток
- ⊞ — Двухмашинный двигатель-генератор
- ⊞ — Сигнальная лампа.
- ⊞ — Линия приходит снизу, линия уходит вверх.
- Линия силовой сети 380/220В
- Линия сети постоянного тока.
- Линия сети дистанционного управления

План сети венткамеры на атм. 3.30



МРФ Главное Управление капитального строительства <b>ЛЕНГИПРОЕКТРАК</b> Ленинград	Проект гараж для 5-ти автомобилей и 6-ти электрогрузчиков в парках МРФ	Лицевой лист <b>505-12/70</b> Альбом I Мерк. лист <b>30-1</b>
	<b>План силовой сети</b>	

12/70  
лист  
2  
№  
2569

11/71  
15  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

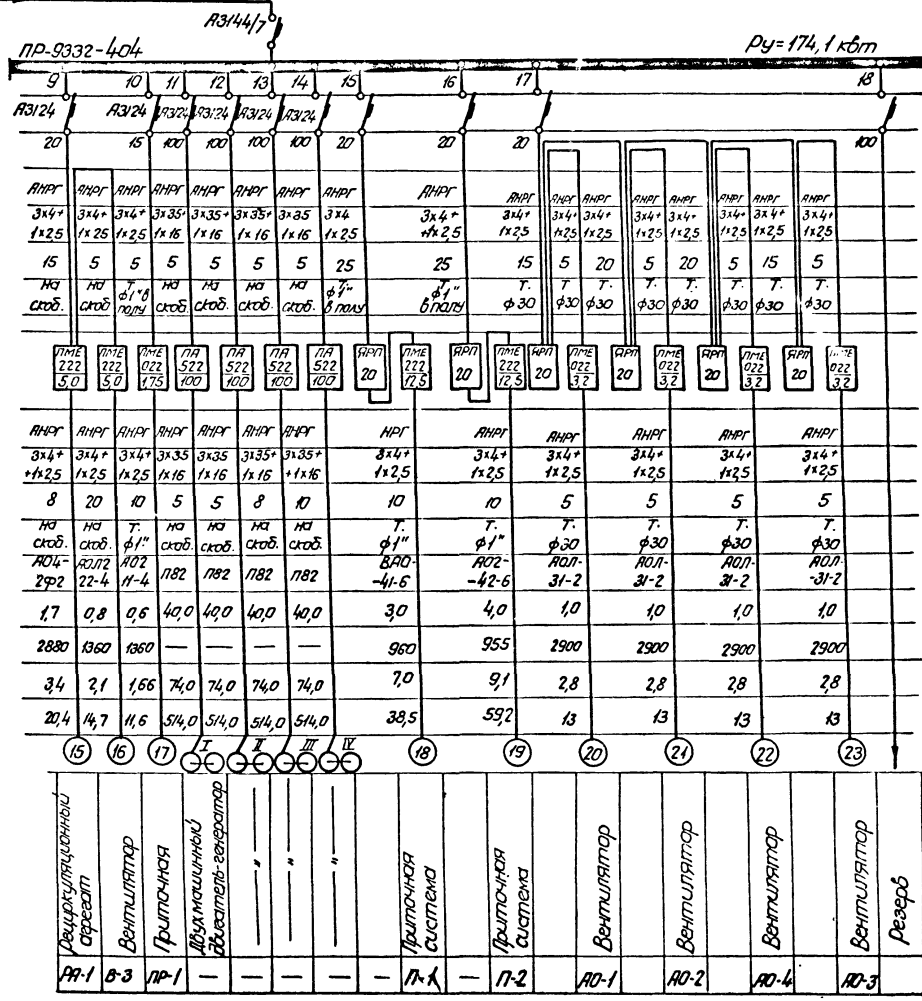
Питание от сети 380/220 В  
АНР 3x16+1x10 мм²; L=8 м см. лист 30-3

Пункт	№ и тип	ЩС №1 № 9332-338								ЩС №2								
		1		2		3		4		5		6		7		8		
Аппарат	№ группы	Тип		R3124		R3124		R3124		R3124		R3124		R3124		R3124		
		Ток установки а		25		25		27		20		15		20		20		
Кабель	Марка	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	
	Сечение мм ²	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	
	Длина м	8	5	10	20	35	12	12	5	10	8	8	5	10	5	5	25	5
	Способ прокладки	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.	на скоб.
Магистральная коробка	Тип	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	КМ	
	Марка	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	АНР	
	Сечение мм ²	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	3x4+1x2,5	
	Длина м	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Электроприемник	Номинальная мощность кВт	0,6	4,0	0,18	7,0	Σ224	1,0	—	—	—	4,5	1,7	1,0	0,5	3,0	0,27	1,1	
	Число об/мин	1500	—	1400	1500	—	—	—	—	1500	—	1500	—	960	—	1400	1420	
	Номинальный ток а	4,5	18,1	0,6	14,2	6,5	2,8	—	—	—	11,0	3,9	4,45	1,5	7,0	0,83	2,9	
	Пусковой ток а	8,0	—	2,4	85,2	32,5	45,0	—	—	—	19,5	19,5	—	7,5	45,5	3,32	13,05	
	№ по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Наименование	Сальдогенератор	Электроцилиндр	Вентилятор	Металлоустановка	Кран подъемный	Электроцилиндр	Электроцилиндр	Электроцилиндр	Электроцилиндр	Компрессор	Компрессор	Технический станок	Станок для ремонта шин	Искробезопасный станок	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор
	№ по технологическому плану	5	3	8-5	1	20	7	—	—	—	19	9	8	14	—	8-1	8-3	8-2

Примечания:  
Примечания к данному чертежу  
см. лист 30-1.

МРФ Главное Управление капитального строительства	разр ЛЕНПРОЕКТРИНС Ленинград	Схема силовой сети	Типовой проект 505-12170 Альбом I Марка-лист 30-2
------------------------------------------------------------	------------------------------------	--------------------	------------------------------------------------------------------

Ст. лист 30-2



проект  
7/70  
лист  
3  
№  
569

Лист 30-3  
1970г  
Исполнитель  
Проверен  
Директор  
1970г

МРР Главное Управление капитального строительства <b>ЛЕНГИПРОРЕЧТАНК</b> Ленинград	резерв Гараж для 5 ^{ти} автопаровозчиков и 6 ^{ти} электрощитовиков в парках МРР	Проект № 12 170 Албонс I марка-лист 30-3
	Схема силовой сети	



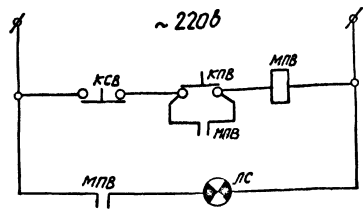


Схема световой сигнализации при остановке электропривода вентиляционной системы В-1

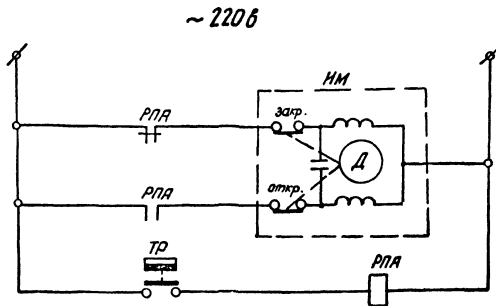


Схема защиты calorифера от замораживания систем П1, П2

Примечания:

1. Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами лист 30-1, 30-2, 30-3.
2. Сеть дистанционного управления выполнить проводом марки ПРТО, сечением 45 мм² в трубе ф 3/4".

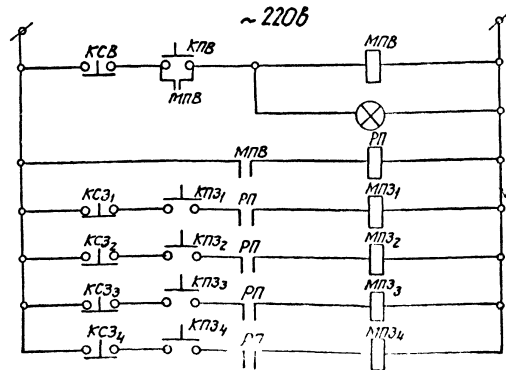


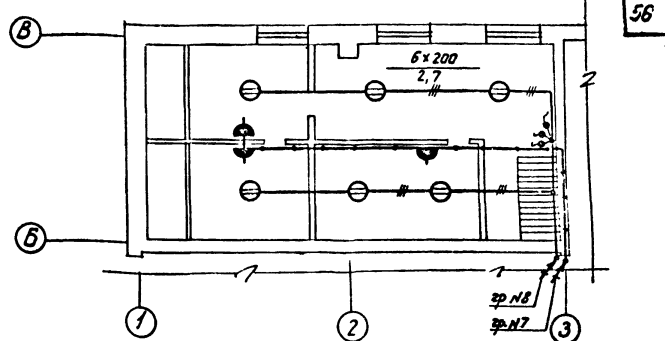
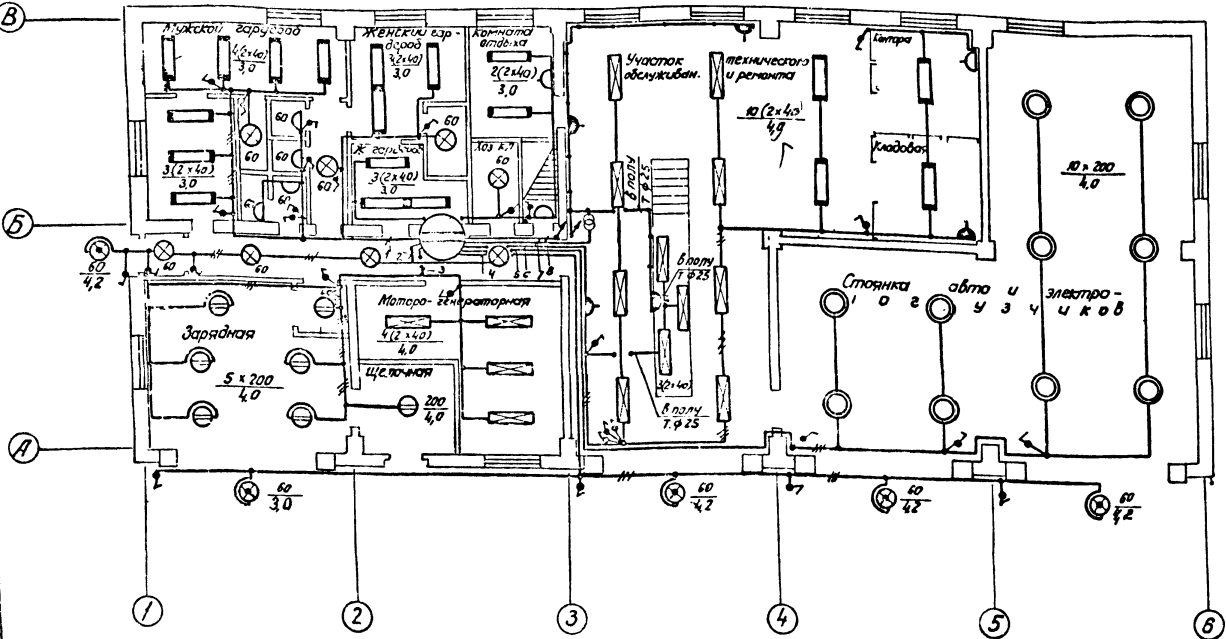
Схема блокировки для отключения зарядного тока при прекращении работы вентилятора

Условные обозначения:

- МПВ — Магнитный пускатель вентилятора
- МПЗ — Магнитный пускатель зарядного агрегата
- КСЗ, КПЗ — Кнопка управления „Стоп“ и „Пуск“ зарядного агрегата
- КСВ, СВВ — Кнопка управления „Стоп“ и „Пуск“ вентилятора
- ТР — Регулятор температуры dilatометрический типа ТЧдЗ
- ИМ — Исполнительный механизм
- РПА, РП — Реле промежуточное
- ЛС — Лампа сигнальная

МРФ Лабное Управление Кингдольное строительства	Ректор Ленинград	Горжак для 500 амперозычиков и 600 экстропозычиков в партах МРФ	Инж.проект 505-12/70
ЛЕНГИПРОЕЧТРИК		Схемы управления и сигнализации работы электроприводов вент- систем	Ильбам Т
			Март - лист 30-4

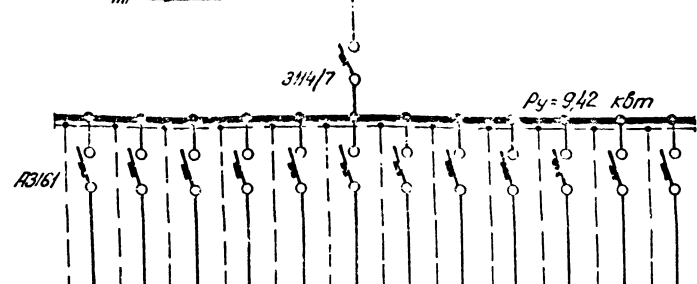
12/72  
Лист  
7-5  
2589



Условные обозначения:

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

Схема сети  
Питание от сети 380/220В



№ 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 расщепителя в а	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Установленная мощность в кВт	1,8	0,3	1,72	0,24	2,0	1,44	0,72	1,2				
Марка кабеля	АНРГ								Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
Сечение кабеля (мм ² )	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4	2x4				
Способ прокладки	Крепление скобками	Крепление скобками	Крепление скобками	Крепление скобками	Крепление скобками	Крепление скобками	Крепление скобками	Крепление скобками				
Место установки и тип щитка	Ось Б-2/3			щиток				04В-12				

Примечания:

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

Исполнитель: [Signature]  
Проверил: [Signature]  
1970 г.

МРФ  
Лабное Управление капитального строительства  
ЛЕНГИПРОРЕЧТРАИ  
Ленинград

Р.С.Р.Ф.  
Гараж для 5ти автогрузчиков и 6ти автобусов  
электростанция в гараже МРФ

План и схема сети освещения

505-12/70  
Альбом  
I  
Масштаб - лист  
30-5

12/70  
6  
569

31	То же, 220 В, 15 Вт	шт.	6	
30	Лампа накаливания нормальная 200 В, 40 Вт	шт.	2	
29	Светильник повышенной надежности против взрыва (для световод с флуоресцирующей окраской в крас-но-желтый)	шт.	1	ВЗГ-160
28	Светодор траллеодный типа У-270 для лампы 220 В, 15 Вт	шт.	2	
27	Траллеоддержатель типа ДТ-2ИМ с кронштейном К-34Б	кг, шт.	10, 5	
26	Реле промежуточное электромагнитное 220 В с 6НД + 2НЗ контактами	шт.	1	РПМ-01/61
25	Реле электромагнитное многоконтактное унифицированное на ~220 В, с 2НД + 2НЗ + 2П контактами закрытого исполнения	шт.	6	ПЗ-21 2ПР.309.015 782
24	Терморегулирующее устройство дилатометрическое с электролическим диапазоном регули-рования от -30° до 40°С	шт.	2	ТРАЭ-1
23	То же, ф 1"	м	203	
22	Исполнительный механизм типа ПР-1М	м	6	
21	Труба стальная электросварная ф 30 мм с толщиной стенки 1,5 мм	м	469	ф 30 мм для систем П-1 и П-2
20	Сталь полосовая 40x5	м	60	для заземле-ния, ф 30 мм для зазем-ления
19	Сталь угловая 40x40x5	м	12	
18	Сталь угловая 50x50x5	м	36	
17	Кабель марки АНРГ сечением 2x4+1x2,5 мм ²	м	300	
16	То же, сечением 3x16+1x10 мм	м	8	
15	Кабель марки АНРГ сечением 3x4+1x2,5 мм ²	м	454	
14	Кабель марки НРГ сеч. 3x4+1x2,5 мм ²	м	43	
13	Соединение штепсельное с заземляющим контактом состоящее из: а) розетки ЗЭ-00-люсной типа Н-100 с, 330 В, 25 А; б) вилки штепсельной ЗЭ-полосной Я70, 330 В, 25 А	шт.	3	
12	Ящик силовой типа ЯРП-20	шт.	11	
11	Коробка ответвительная	шт.	15	8 м ч. распредел-ная
10	Кнопка управления двухштыковая	шт.	11	8 м ч. КН23-10 шт. 19 В-12
9	То же, типа ПМ-711-25 переверсивный с тепловым реле на 20 А	шт.	1	
8	То же, с тепловым реле на 5 А	шт.	2	
7	То же, типа ПМЕ-222 с тепловым реле 125 А	шт.	4	
5	То же, с тепловым реле на 0,8 А	шт.	1	
4	То же, с тепловым реле на 1,75 А	шт.	1	
3	Выключатель магнитный ПМЕ-022 переверсивный с тепловым реле 220 В с температурой срабатывания катушки 220 В с температурой срабатывания катушки 220 В	шт.	5	
2	То же, пр. 9332-404 на 11 выключателей из кото-рых один выключатель ЯЭН417 (без расцепителя) на 150 А, 6 выключателей ЯЭН124 с комбиниро-ванным расцепителем на 100 А, 3-ЯЭН124 на 20 А, 1-ЯЭН124 на 15 А	шт.	1	
1	Распределительный пункт типа пр. 9332-338 на 9 выключателей. Один выключатель типа ЯЭН417 (без расцепителя) на 150 А; 3 выключателя ЯЭН124 с комбинированным расцепителем на 25 А, 4-ЯЭН124 на 20 А; 4-ЯЭН124 на 15 А	шт.	1	

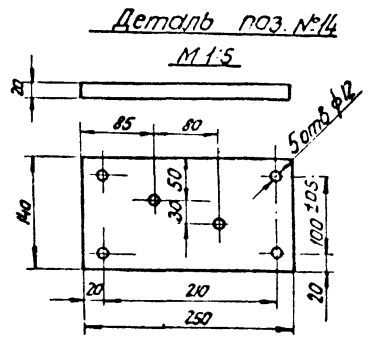
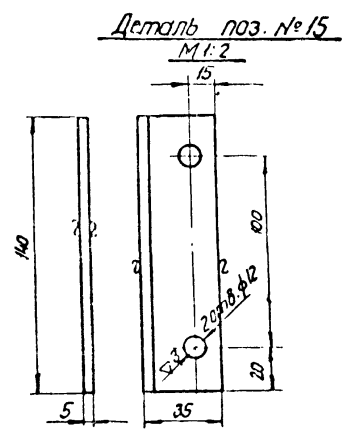
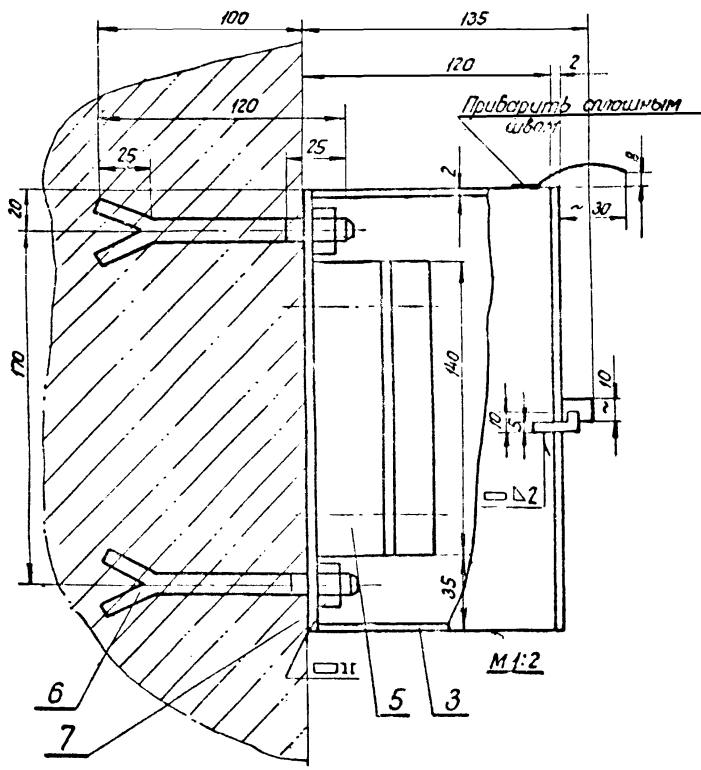
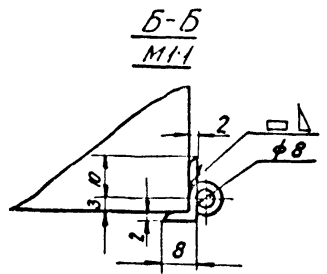
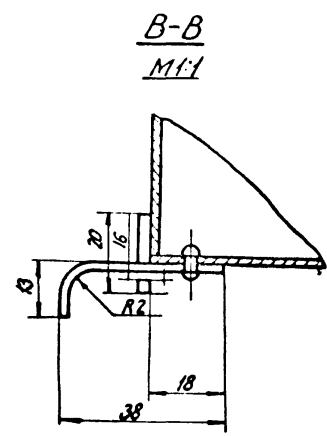
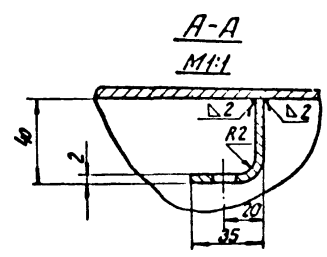
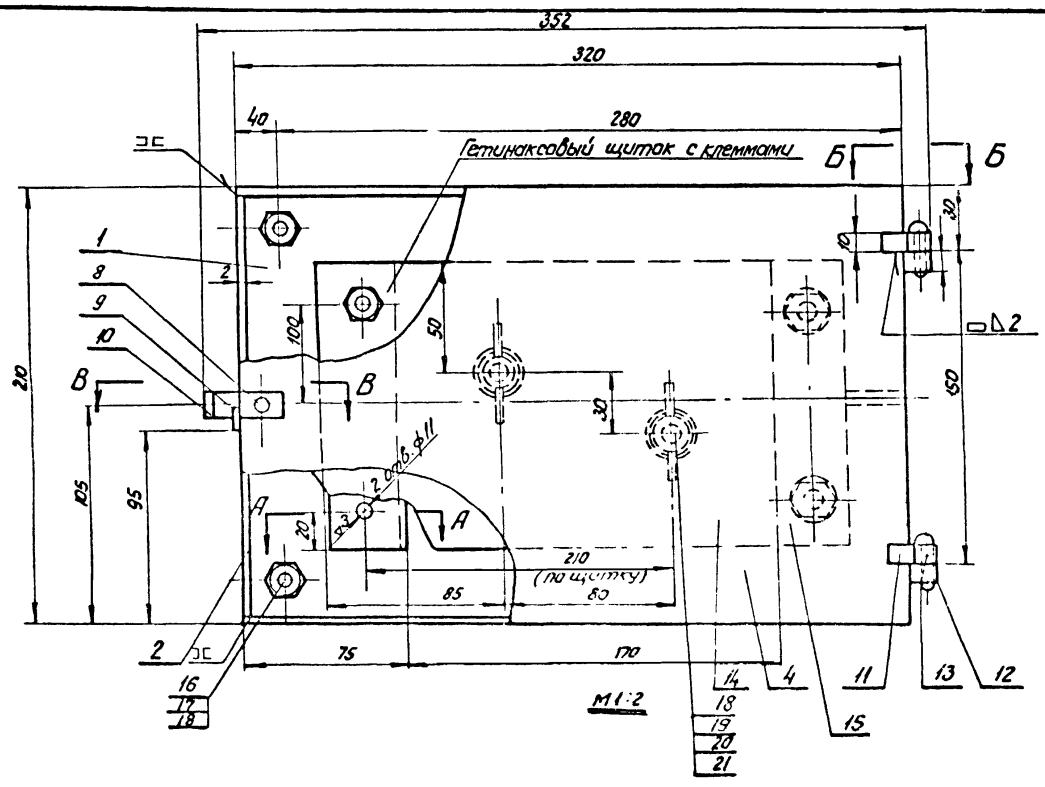
II. Силовое электрооборудование

38	Датчик температурный типа ДТКМ	шт.	4	
37	Кнопка управления двухштыковая типа КЭ-122-2	шт.	5	
36	Кабель марки АНРГ сеч. 3x35+1x10 мм ²	м	48	
35	Кабель марки ВРБГ сеч. 2x35	м	60	
34	Клемный щиток	шт.	6	ст. черт. 30-5
33	Двухмашинный двигатель-генератор типа П82	шт.	6	заказано в технологическую часть
32	Выключатель магнитный типа ПМ-322 с напряже-нием срабатывания катушки 220 В. Нулевая ус-тановка типа ПМЕ-100	шт.	4	

Зарядное устройства

27	Труба стальная газовая ф 3/4"	м	65	
26	Труба стальная электросварная ф 25 мм с толщиной стенки 1,5 мм	м	30	
25	Провод с медной жилой с полихлорвинило-вой изоляцией марки ПБ сеч. 2,5 мм ²	м	195	
24	Провод марки ПРГ сеч. 1,0 мм ²	м	112	для заряд-ки светиль-ников
23	То же, сеч. 2x4 мм ²	м	285	
22	Кабель марки АНРГ сеч. 2x4 мм ²	м	950	
21	Коробка ответвительная пластмассовая	шт.	124	
20	Лампа накаливания для местного осве-щения типа МА-И, 12 В, 40 Вт.	шт.	3	
19	То же, 220 В 200 Вт	шт.	23	
18	Лампа накаливания нормальная 220 В, 60 А	шт.	18	
17	Лампа люминесцентная ЛБ-40; 220 В, 40 Вт	шт.	68	
16	Стартер для люминесцентных ламп типа СК-220 для напряжения 220 В	шт.	68	
15	Кронштейн стальной для подвески светильника	шт.	10	
14	Выключатель однополюсный герметический	шт.	37	
13	То же, герметическая	шт.	8	
12	Розетка штепсельная двухполюсная нормальная 250 В, 6 А	шт.	2	
11	Лампа ручная переносная с патроном Ч-27 с сеткой с проводом шнур длиной 10 м с вилкой	шт.	3	
10	Светильник люминесцентный типа СК-60	шт.	5	
9	Светильник повышенной надежности против взрыва типа ВЗГ-200	шт.	13	
8	Светильник "Промышленный уплотненный" типа ПУН-60	шт.	8	
7	Светильник "Универсал" с затенителем типа УЗ-200	шт.	10	
6	Патрон типа БУН-60	шт.	5	
5	То же, типа ПВЛ-1	шт.	17	
4	Светильник люминесцентный типа ШОД-2x40	шт.	17	
3	Автоматический выключатель типа ЯЭН161 с тепловым расцепителем на 30 А	шт.	1	для зазем-ления с инд. стороны
2	Трансформатор понижающий однофазный типа ПОН-05 мощностью 500 Вт напряжение 220/12 В	шт.	1	
1	Светильник промышленный щиток на 12 однофазных групп типа ОЩВ-12	шт.	1	
п/п	Наименование	Ед. изм.	кол-во	Примечание
I. Электроосвещение				
Спецификация				
МРР	расход	Тех. экз. для 512 аппаратов и 6 20 электрологиче-ских в портах МРР	505-12/70	Условный проект
Менгипропречтранс	строительства	Спецификация для электроосвещения и силового электрооборудования	Альбом I	Мороз-Лист
Ленинград				30-6

Проект  
№ 12/70  
ка-лист  
-7  
№  
-2568



Примечания:

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

Спецификация

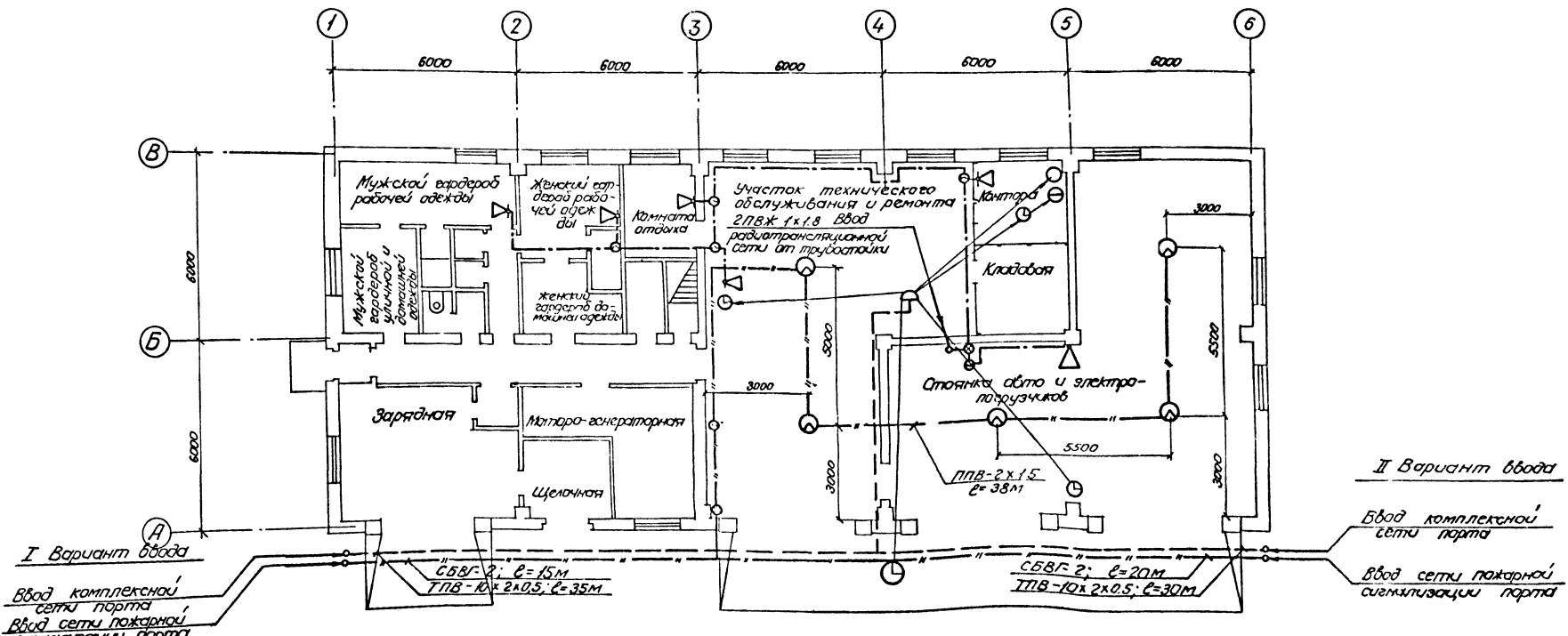
№ п/п	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Кол	Матер	Вес в кг		Примечан.
					шт	общ.	
1		Стенка здания 320 x 210 б=2	1	Сталь Ст.2	1,05	1,05	
2		Стенка боковая 205 x 118 б=2	2	"	0,38	0,76	
3		Стенка верхняя и нижняя 316 x 118 б=2	2	"	0,58	1,16	
4		Крышка 320 x 210 б=2	1	"	0,05	0,05	
5		Узелок опорный из листа б=2	2	"	0,16	0,32	размер 3820-поз. №140 x 72
6		Болт анкерный М12 x 120	4	Сталь Ст.3	0,11	0,44	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М12	4	"	0,025	0,1	
8		Ось опорной планки ф4 l=15	1	"	0,001	0,001	концы расклепать
9		Крык из полосы 10 x 2 l=20	1	Сталь Ст.2	0,003	0,003	развернутая длина 42
10		Запорная планка из лоп 10 x 2	1	"	0,007	0,007	развернутая длина 32
11		Скоба петли из полосы 10 x 2	2	"	0,004	0,008	развернутая длина 29
12		Скоба петли из полосы 10 x 2	2	"	0,007	0,014	концы расклепать
13		Ось петли ф4 l=35	2	Сталь Ст.3	0,003	0,006	
14		Щиток гетинаксовый	1	Гетинакс	0,84	0,84	
15		Полоса 35 x 5; l=140	2	Сталь Ст.2	0,19	0,38	
16	ГОСТ 7798-62	Болт М10 x 40	4	Сталь Ст.3	0,035	0,14	
17	ГОСТ 11371-65	Шайба 10	8	Сталь Ст.3	0,004	0,032	
18	ГОСТ 5915-62	Гайка М10	6	Сталь Ст.3	0,011	0,066	
19		Болт М10 x 70	2	Медь	0,06	0,12	размер по ГОСТ 7799-51
20		Шайба 10	10	Медь	0,0045	0,045	размер по ГОСТ 12357-54
21	ГОСТ 3032-46	Барашек М10-И	2	Сталь Ст.3	0,037	0,074	

МРФ гсфср  
Главное Управление капитального строительства  
ЛЕНГИПРОЭКТРИНС  
Ленинград

Гараж для 5 шт автоподзарядчиков и 6 шт электроподзарядчиков в портах МРФ  
Клемменный щиток для зарядки аккумуляторов

Типовой проект 505-12/70  
Альбом I  
Мерка - лист 30-7

проект  
2/70  
лист  
1  
№  
569



II Вариант ввода

Ввод комплексной  
сети порта  
Ввод сети пожарной  
сигнализации порта

I Вариант ввода  
Ввод комплексной  
сети порта  
Ввод сети пожарной  
сигнализации порта

СВВГ-2; L=15м  
ППВ-10; 2х0,5; L=35м

СВВГ-2; L=20м  
ППВ-10; 2х0,5; L=30м

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

Архитектор: Шарапов  
Инженер: Шарапов  
Инженер-проектировщик: Шарапов  
Машинист: Шарапов  
Машинист: Шарапов  
Машинист: Шарапов  
Машинист: Шарапов

МРЧ Главное Управление капитального строительства ЛЕНИПРОЕКТРАНС Ленинград	рефер электротехнических устройств в портах МРЧ	Гараж для 5 автомобилей и 6 3025-12/70 Альбом I Масштаб СЧ-1
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

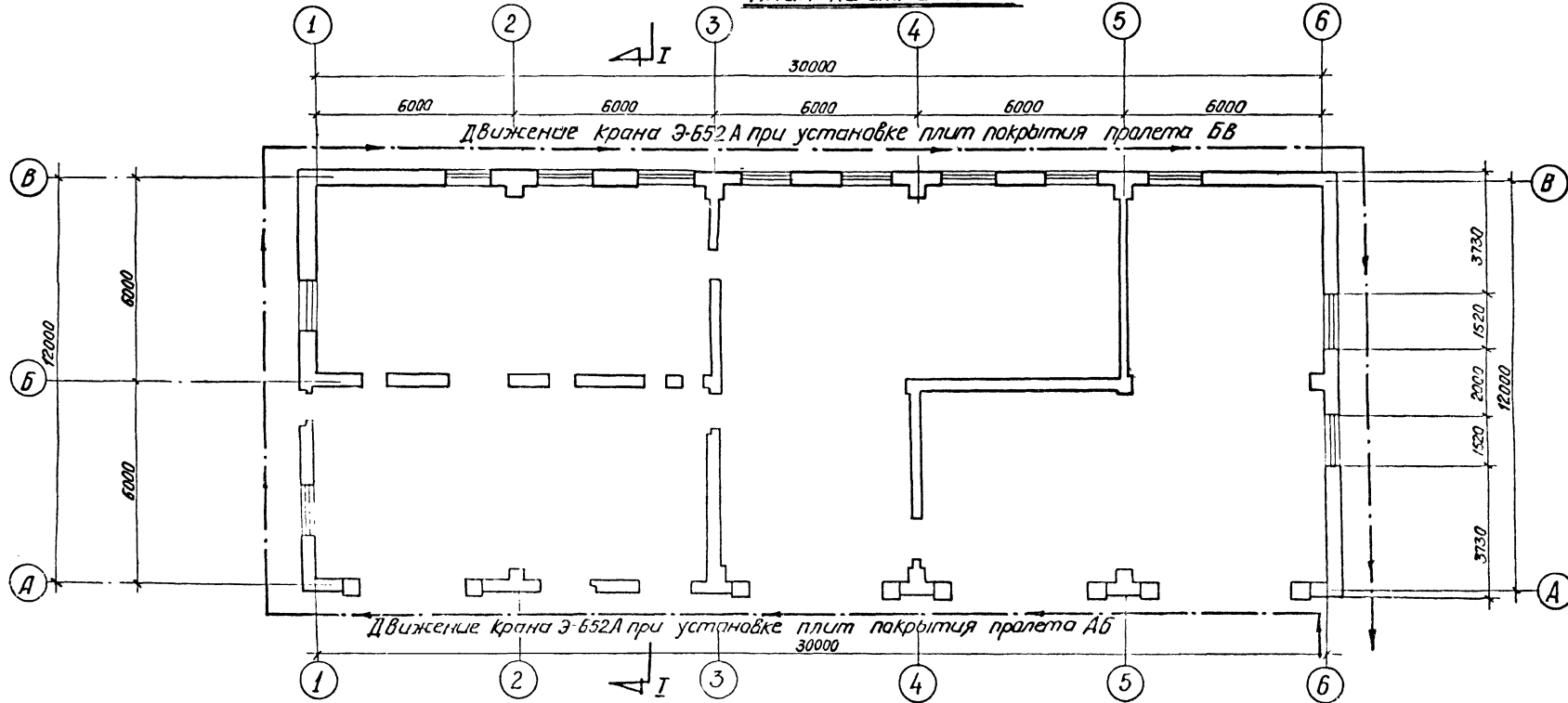
## СПЕЦИФИКАЦИЯ.

60

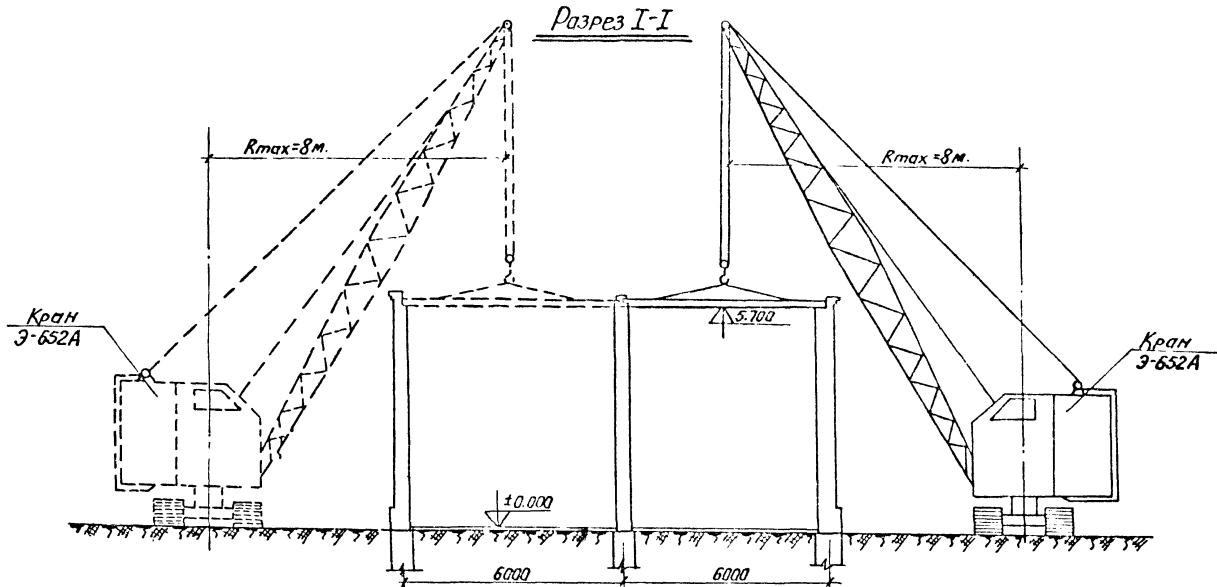
№ п/п	Условные обозначения	Наименование оборудования и материалов	Тип, марка или шифр	ГОСТ или ТУ	Ед.изм.	Кол-во	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I Административно-хозяйственная телефонная связь</b>							
1		Коробка телефонная распределительная емкостью 10х2	КРТП-10	ГОСТ 8525-67	шт	1	
2		Аппарат телефонный настольный АТС	ТАН-66	ГО.218.034	—	1	
3		Кабель телефонный	ТПВ-10х2х0.5	ТУ КР 85756 Е.изм. №2	м	35	
4		Провод телефонный распределительный однопарный	ТРП	ГОСТ 6437-65	—	20	
<b>II Диспетчерская телефонная связь</b>							
1		Аппарат телефонный настольный ЦБ			шт	1	
2		Провод телефонный распределительный однопарный	ТРП	ГОСТ 6437-65	м	20	
<b>III Электрочасофикация</b>							
1		Электроварочные часы односторонние	ВЛ-300-24 в корпусе ТЗК	ГОСТ 7412-68	шт	1	
2		То же	ВЛ-200-24 ТЗК	—	—	2	
3		То же, для наружной установки	ВНУ-600-24 в корпусе ББ	—	—	1	
4		Провод телефонный распределительный однопарный	ТРП	ГОСТ 6437-65	м	80	
5		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ответвительная	УК-2П	ГОСТ 10040-62	шт	2	
<b>IV Пожарная сигнализация</b>							
1		Пожарный извещатель	КМ-4		компл.	5	
2		Разетка штепсельная с уплотнением вводом на 250 В, 6 А	0329		шт	1	
3		Кабель для сигнализации и блокировки	СБВГ-2	ГОСТ 6436-65	м	15	
4		Провод установочный	ППВ-2х1.5	ГОСТ 6323-62	—	45	
5		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ответвительная	УК-2П	ГОСТ 10040-62	шт	1	
<b>V Радиофикация</b>							
1		Громкоговоритель блочный III класса мощностью 0,15 Вт	«Москвич» ТАГ-2В	УЦЗ. 843. 863	шт	6	
2		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ответвительная	УК-2П	ГОСТ 10040-62	—	1	
3		Провод трансляционный	ПТЛЖ-2х1.2	ГОСТ 10254-62 с изм. №3	м	45	
4		Провод для радиофикации атмосферостойкий	ПВЖ-2х1.8	ТУ КР 887-66	м	14	
5		Разетка штепсельная для радио-трансляционной сети.	РШР-1	МРТУ 45104-66	шт	6	
6		Подрозетник деревянный			—	6	
7		Стойка радиотрансляционной линии	РСГ-1600	ГОСТ 8715-68	—	1	
8		Трансформатор обмоточный с грозозащитой мощностью 10 Вт, для установки на стойке	ТАГ-10ТМ	ГОСТ 7652-68	—	1	
9		Трубка резиновая шланговая полувредная Ø 16 мм		ГОСТ 3447-68	м	4	
10		Коробка универсальная для радиотрансляционных линий ограничительная	УК-2С	ГОСТ 10040-62	шт	5	

№ 1 Главное Управление капитального строительства ДЕНГИПРОЕКТРАНС г. Ленинград	паспорт тарош для 5° и 8° электрогрузчиков и 8° электрогрузчиков в парках ДРФ	штамп № 111 505-12/70 Альбом I Марка-лист ДУ-2
	<b>Спецификация</b> на слаботочные устройства	

План на отметке ±0.00



Разрез I-I



МРФ	ЛЧФР	Гараж для автопогрузчиков и в электропогрузчиков в парках МРФ	Косовый проект 505-12/70
Главное управление капитального строительства		Схема	Либман I
ЛЕНГИПРОЕКТРАНС г. Ленинград		Монтаж плит покрытия	Планта-лист ПР-1

Рис. 020х  
5-12/70  
Ч. лист  
0-1  
? N  
2569

Дата выпуска 1970г