ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-27.86

БАШНЯ ЛИФТА МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 1100 КУБ.М.

АЛЬБОМ I

Архитектурные, конструктивные, санитарно-технические, электротехнические решения

				ПРИВЯЗАН:
Инв.№				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-27.86

БАШНЯ ЛИФТА МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 1100 КУБ. М.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Архитектурные, конструктивные, санитарно-технические, электротехнические решения.
Альбом II Спецификации оборудования.
Альбом III Ведомости потребности в материалах.
Альбом IV Сметы.

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Хазиков Н.Г.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Дегтяр А.Б.

Утвержден МЖКХ РСФСР
ПРИКАЗ № 111 от 4 МАРТА 1986 г.
Введен в действие институтом
„Гипрокоммунводоканал"
ПРИКАЗ №40 от 12 МАРТА 1986 г.

				ПРИВЯЗАН:
Инв.№				

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка листа	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	3
ПЗ-2	Пояснительная записка (окончание).	4
АР-1	Общие данные	5
АР-2	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Планы на отм. 0.000; 13.100; 16.700 Фрагмент плана 1 (машинное помещение).	6
АР-3	Фасады 1-2; Б-А; А-Б; 2-1.	7
АР-4	Развертка стен шахты. Сечения, узлы.	8
АРО-1	Эталонный чертеж лифта.	9
КЖ-1	Общие данные.	10
КЖ-2	Фундамент ФМ-1 Опалубка, армирование.	11
КЖ-3	Перекрытие на отметке 16.700. Опалубка. Армирование. Сечения 1-1 ÷ 5-5	12
КЖ-4	Схема расположения плит покрытия.	13
КЖ-5	Схема расположения опорных подушек	14
КЖ-6	Закладные изделия.	15
КМ-1	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	16
КМ-2	Общие данные. Техническая спецификация металла.	17
КМ-3	Схемы расположения элементов лестницы и площадок обслуживания лифта.	18
КМ-4	Схемы расположения элементов лестницы и площадок. Узлы.	19
ОВ-1	Общие данные	20
ОВ-2	Планы на отметке 0.000; 20.000 Схема системы отопления.	21
ЭО-1	Общие данные	22
ЭО-2	Электроосвещение. Планы и разрезы.	23
ЭО-3	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей. Заземление и зануление. Молниезащита. Планы и разрез.	24
ЭО.И.ВР. ВД.ВП-1	Ведомость объемов электромонтажных работ, ведомости конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ, изделий и материалов для изготовления конструкций и деталей в МЭЗ.	25

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

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

Привязан:

Инв №

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть.

Типовой проект башни лифта метантенков объемом 1100куб.м разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1982-1983 г.г. на основании задания утвержденного Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР на стадии рабочего проекта.

Башня лифта метантенков применяется в составе сооружений обработки осадков сточных вод анаэробным способом и предназначена для подъема персонала и грузов на галерею обслуживания резервуаров метантенков.

Компановка башни лифта с галереей обслуживания и другими сооружениями комплекса обработки осадка сточных вод, рассмотрены в типовых проектных решениях ТПР. 902-05-14.86

Основные технико-экономические показатели типового проекта приведены в таблице 1.

NN п/п	Наименование	Единица измерения	Колич-во
1	Объем строительный здания (расчетный показатель)	$м^3$	540.2
2	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	32.52
3	Сметная стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	23.68
4	Сметная стоимость оборудования	тыс. руб.	8.84
5	Сметная стоимость строительно-монтажных работ на $1 м^3$ строительного объема	руб.	43.84
6	Общая сметная стоимость на расчетный показатель	руб.	60.21
7	Установленная электрическая мощность	квт	10.95
8	Потребная электрическая мощность	квт	8.55
9	Расход тепла на отопление	вт / ккал/час	25.600 (22000)
10	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	5.17
11	Расход строительных материалов:		
а)	Цемент, приведенный к марке 400	т	31.57
б)	сталь, приведенная к классам A-I и C38/23	т	90.12
в)	Бетон и железобетон	$м^3$	86.69
г)	кирпич	тыс. шт.	89.21
д)	лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$м^3$	6.52

2. Архитектурно-строительные решения.

2.1. Область применения проекта.

Настоящим проектом предусматривается строительство башни лифта в районах со следующими природными и климатическими условиями:

а) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С, -30°С (основной вариант) -40°С;

б) скоростной напор ветра для I географич района 0.27 кгс/м²(27кгс/м²).

г) грунты непучинистые непросадочные со следующими характеристиками $\varphi^н = 0.49$ рад (28°), $C^н = 2$ кПа (0.02 кгс/см²), $E = 14$ мпа (150 кгс/см²), $\gamma = 1.8$ т/м³.

д) рельеф спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

е) сейсмичность - не более 6 баллов.

2.2 Характеристика здания

Здание башни лифта относится ко II классу, сооружений по пожарной опасности относится к категории „Д", степень огнестойкости здания II.

2.3 Объемно-планировочные решения

Здание башни прямоугольные в плане. Размеры в осях 3.7х5.03м. Высота до низа покрытия 19.2м.

Стены и перегородки башни - из кирпича. В конкретном случае может выполняться в панельном варианте по металлическому каркасу. Снаружи стены выложены пилястрами на всю высоту. Пилястры имеют, как декоративное так и конструктивное назначение. По наружному ряду кладки стены и пилястры выкладываются из лицевого керамического кирпича. Кроме лифтовой шахты и машинного помещения в башне размещена аварийная металлическая лестница. Площадки лестницы и посадочные площадки - из рифленой стали, пол машинного отделения из монолитного железобетона. Кровля рулонная утепленная. Лифт имеет две остановки на отметке нижней посадочной площадки и на отметке пола галереи обслуживания.

Для освещения лестницы и посадочных площадок предусмотрены окна.

Здание башни отапливаемое.

Для внутренней отделки применяется известковая побелка.

2.4 Конструктивные решения

Подземная часть башни выполняется как сплошная монолитная плита с монолитными бетонными стенами. От отметки -2.000 до отметки 0.000 засыпается крупнозернистым песком с проливкой водой и послойным уплотнением.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

Антикоррозийные мероприятия указаны в чертежах проекта.

2.5 Рекомендации по производству работ.

В проекте не учтены особенности строительства в условиях оползней, обвалов, плывунов, вечной мерзлоты и сейсмичности выше 6 баллов Возможность строительства в условиях, отличающихся от проектных и необходимые для этого мероприятия рассматриваются особо при привязке проекта.

При производстве работ по реализации настоящего проекта необходимо руководствоваться действующими нормативными документами по строительству и чертежами проекта.

При строительстве в мокрых грунтах способ осушения котлована выбирается при привязке проекта с учетом конкретных гидрогеологических условий.

Подготовительные работы: Перед началом освоения площадки строительства производят срезку растительного грунта по всей территории с размещением грунта в отвале (в резерве) для использования при последующем благоустройстве территории строительства

В результате проведения подготовительных работ территория строительства метантенков и башни лифта должна быть обеспечена.

Привязан:

Инв.N

ТП 902-5-27.86 ПЗ

Архит.	Рудакова	
Вед.арх.	Будагянц	
ГИП конс	Обух	
ГАП	Лапин	
Н.контр	Лазарев	
Нач АСО	Сорокин	

Башня лифта метантенков объемом 1100 куб.м. Пояснительная записка (начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипрокоммунводоканал г.Москва

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

подъездными путями;

спланированными площадками для производства строительно-монтажных работ, размещения строительных материалов и металлоконструкций, с организацией отвода поверхностных вод;

водой, электроэнергией;

При производстве строительно-монтажных работ рекомендуется:

а) земляные работы выполнять экскаватором с емкостью ковша 0,25м³,

б) бетонирование фундаментов осуществлять опрокидными бадьями емкостью до 1м³ с помощью автокрана грузоподъемностью 7,5 тн и вылетом крюка 6м;

в) кирпичную кладку вести с инвентарных лесов, устанавливаемых внутри шахты;

г) подачу материалов к месту выполнения работ осуществлять шахтным подъемником;

д) перекрытие шахты сборными железобетонными плитами и монтаж лифтов выполнять кранами, участвующими в монтаже металлических конструкций резервуаров метантенков (см. альбом IV типового проекта „Резервуар метантенков."

3. Санитарно-технические решения.

3.1. Отопление.

Теплоносителем для системы отопления принята перегретая вода с параметрами 150÷70° С от внутриплощадочных тепловых сетей.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М-150-АО. Внутренняя температура воздуха в помещении +5°С.

3.2 Вентиляция:

естественная при помощи дефлектора устанавливаемого на кровле.

4. Электротехнические решения.

4.1. Электроснабжение и электрооборудование.

По степени надежности башня лифта относится к III категории. Питание электроприемников напряжением 0,4 кв (электродвигателя лифта электроосвещения) осуществляется от щита ЩСУ установленного в насосной станции метантенков, 4х жильным кабелем марки АВВГ. Питающий кабель подключается к силовому ящику ЯВ3-31-1; от которого запитан комплектно с лифтом поставляемый силовой ящик.

4.2. Электроосвещение

В проекте предусмотрено общее и ремонтное освещение. Величины освещенности приняты по СНиП-4-79. Напряжение осветительной сети 380/220 в, рабочего освещения - 220 в, ремонтного - 36 в. Ремонтное освещение выполняется переносным светильником, подключаемым через стационарный понижающий трансформатор 220/36 в к штепсельным разъемам, размещенным в шахте лифта и машинном помещении. Электропроводка освещения выполняется кабелем АВВГ-660 прокладываемым на скобках.

4.3. Молниезащита. Заземление и зануление.

Согласно СН 305-77. башня лифта молниезащитным мероприятиям относится к III категории и должна быть защищена от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов.

Согласно ПУЭ глава V-5 СН 357-77 и СН 305-77, проектом предусматривается защитное заземление и зануление электроустановок башни лифта путем оборудования объединенного заземляющего устройства для защитного и молниезащитного заземления с Rр = 10Ом подключенного к молниезащитным заземлениям резервуаров метантенков.

Типовой проект 902-5-27.86 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР.

Лист.	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Планы на отм. 0.000; 13.100; 16.700. Фрагмент плана 1 (машинное помещение).	
3	Фасады 1-2, 6-А, А-Б, 2-1.	
4	Развертка стен шахты, сечения, узлы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 21.501-80	Архитектурные решения. Рабочие чертежи.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 948-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 2.430-3 вып. 1.2	Архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
	Прилагаемые документы.	
ТП902-5-27.86 АР.О-1	Эталонный чертеж лифта.	Альбом I стр.
ТП902-5-27.86 АР.СО	Спецификация оборудования.	Альбом II стр.
ТП902-5-27.86 АР.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения.	
КЖ КМ	Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.	
ОВ	Санитарно-технические решения.	
ЭО	Электроосвещение	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечания
1	Спецификация перемычек.	
1	Спецификация эл-тов заполнения проемов.	

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

Главный архитектор проекта /Лапин Л.О./.

Ведомость перемычек

Марка позиция	Схема сечения
П-1	1ПР38-15.12.22; 3.800; 15.420; 18.800; 15.510
П-2	3.800; 15.200; 1ПР2-15.12.14; 2.100; 4.210
П-3	15.200; 1ПР38-15.12.22Ч
П-4	18.800; 1ПР1-12.12.14

Спецификация перемычек

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Колич-во на этаже 1	2	3	Всего	Масса ед. кг	Примечание
П-1	ГОСТ 948-76	1ПР38-15.12.22	3	9	3	15	102	
П-2	ГОСТ 948-76	1ПР2-15.12.14	12	3	—	15	75	
П-3	ГОСТ 948-76	1ПР38-15.12.22Ч	—	3	—	3	102	
П-4	ГОСТ 948-76	1ПР1-12.12.14	—	—	1	1	50	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед.изм.	Количество
Площадь застройки	м²	34.43
Общая площадь	м²	32.01
Строительный объем	м³	540.2

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок: площадь м²	Потолок: вид отделки	Стены или перегородки: площадь м²	Стены или перегородки: вид отделки	Примечания
Лестничная клетка	7.4	Затирка, известковая побелка	205.04	Известковая побелка	
Посадочная площадка	4.67	—"—	127.54	—"—	
Машинное помещение	10.77	—"—	30.83	—"—	
Шахта лифта	—	—	—	Расшивка швов	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество на этаже 1	2	3	Всего	Масса	Примечания
①	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДПГ21-10 Лп	—	1	1	2		
①А	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДПГ21-10П	1	—	—	1		
②	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10	1	—		1		
③	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДПО21-10	—	—	1	1		Отв. для стекла затянуть сеткой ГОСТ 3715-75 с яч. 20×20
ОК-1	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 15-9	2	2	—	4		

Общие указания:

1. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола лестничной клетки с абсолютным значением [ ]
2. Стены башни и шахты лифта выкладывать из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М50.
3. Наружные стены по внешнему ряду облицевать лицевым керамическим кирпичом.
4. Гидроизоляция от капиллярной влаги на отм -0.030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2.
5. В проемах окон и дверей предусмотреть антисептированные деревянные пробки для крепления коробок.

Привязан:

Инв. №

ТП 902-5-27.86 АР

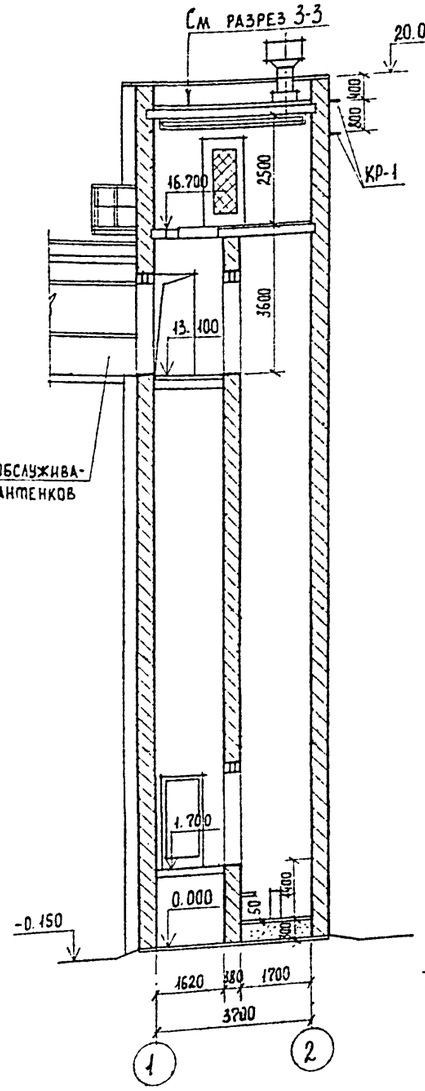
Башня лифта мотантенков объемом 1100 м. куб.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4
Общие данные.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

Архит.	Рудакова	
Вед.Арх.	Будагянц	
ГИП	Обух	
ГАП	Лапин	
Н.контр.	Дазарев	
Нач.отд.	Сорокин	

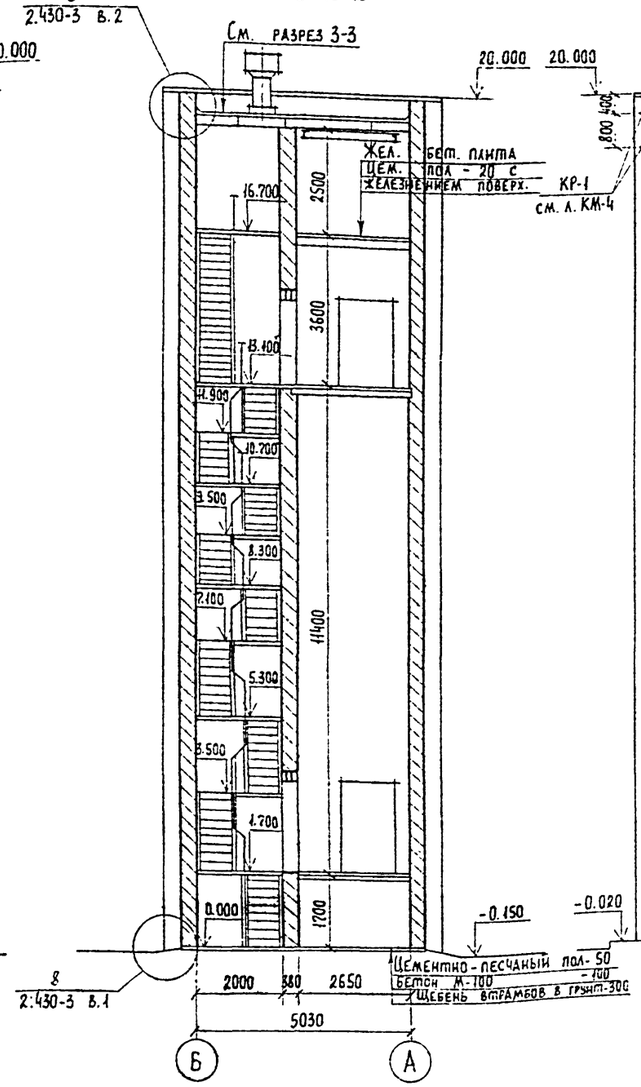
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

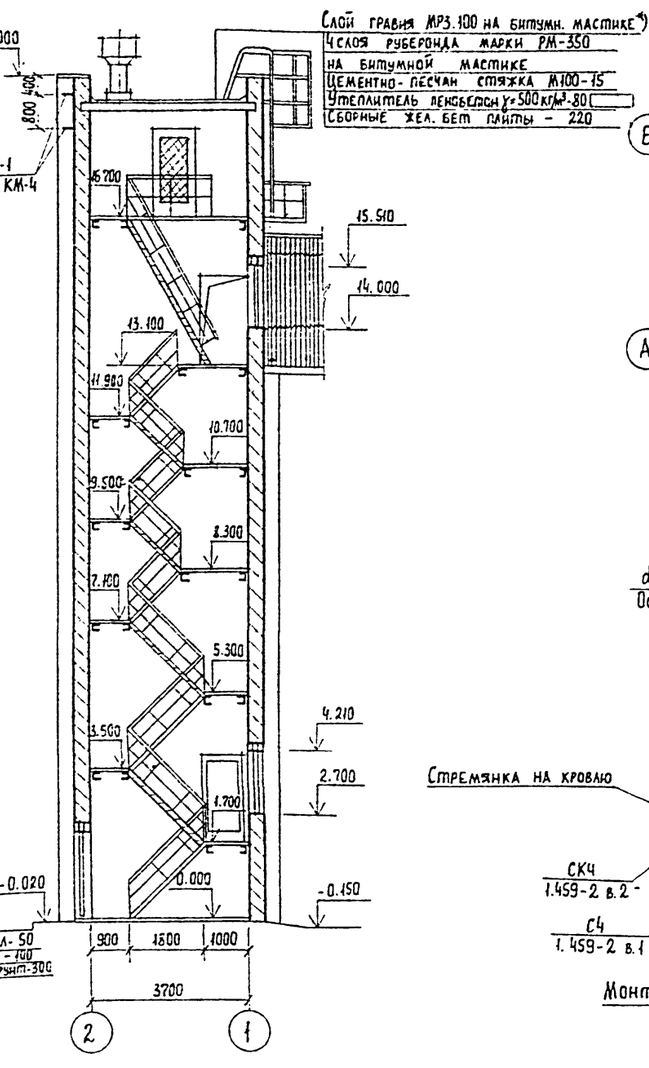
Разрез 1-1



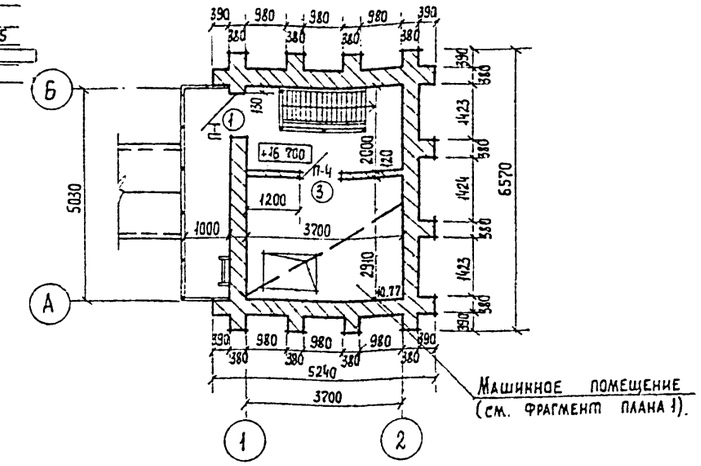
Разрез 2-2



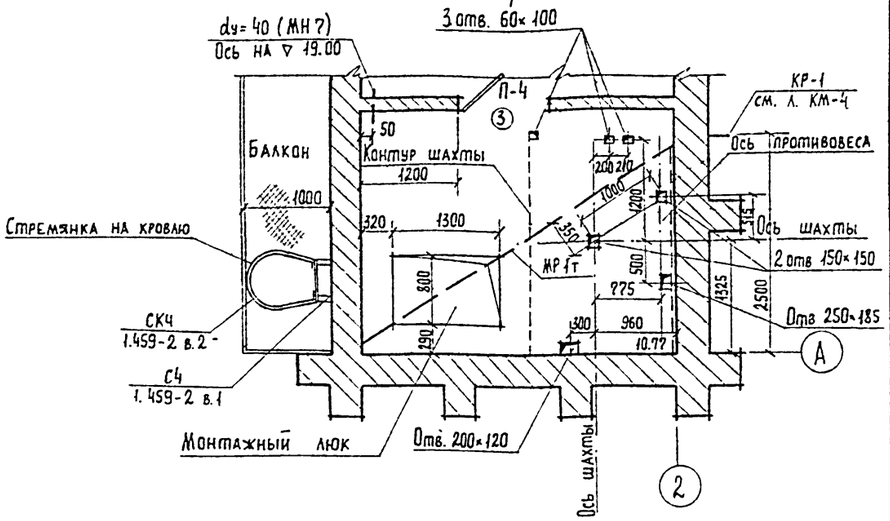
Разрез 3-3



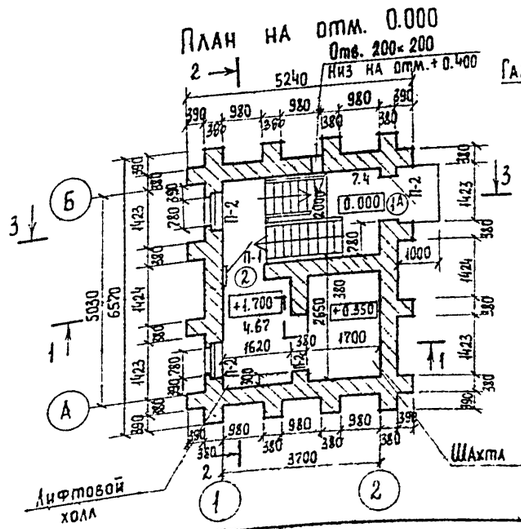
План на отм. 16.700



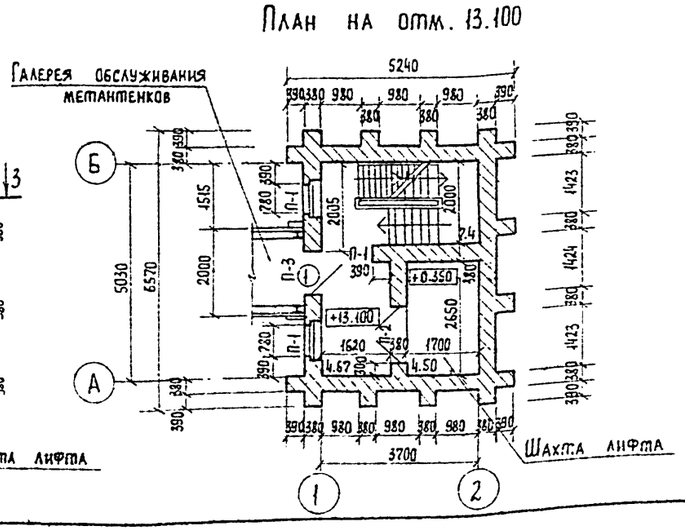
Фрагмент плана 1 / машинное помещение/.



План на отм. 0.000



План на отм. 13.100



*) Мастику для кровли брать в соответствии со СНиП II-26-76 п. 2.2 в зависимости от географической широты.

Ведомость проемов дверей.

Марка	Размер проема в кладке (мм).
1 1А	2100×1010
2	2100×1010
3	2100×1010
Проем шахты лифта	2100×1350

**) Дверь поставляется в комплекте лифта.

Все размеры и габариты шахты лифта и машинного помещения взяты по альбому заданий на проектирование строительной части лифтовых установок АТ-600-001 Раздел I.

Привязан:

Инв. №

Архитект.	Рудакова	
Вед. арх.	Будагянц	
ГИП	Обух	
ГАП	Лапин	
Н. контр.	Лазарев	
Нач. отд.	Сорокин	

ТП 902-5-27.86 АР

Башня лифта механтенков объемом 1100 куб.м.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Планы на отм. 0.000; 13.100; 16.700. Фрагмент плана 1 (машин. помещ.)

Гипрокоммунводоканал г. Москва

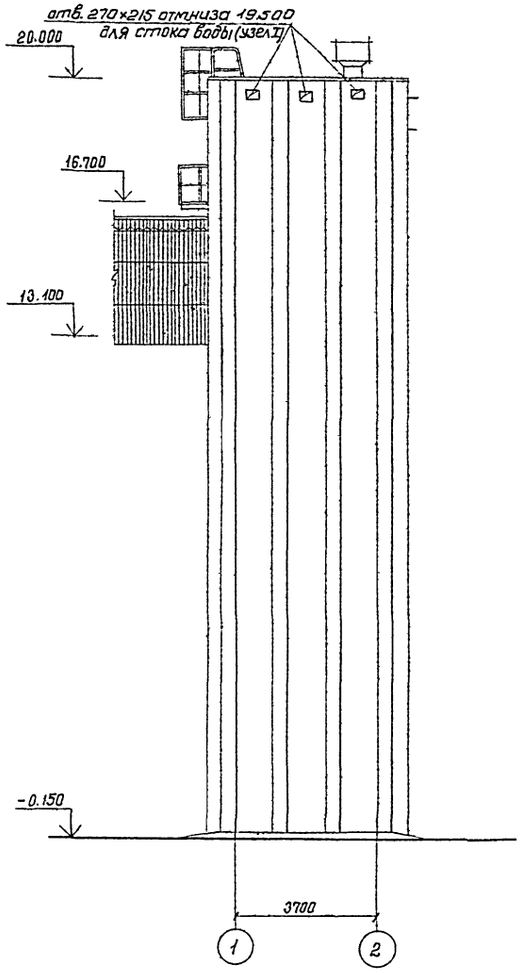
21351-01 7

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

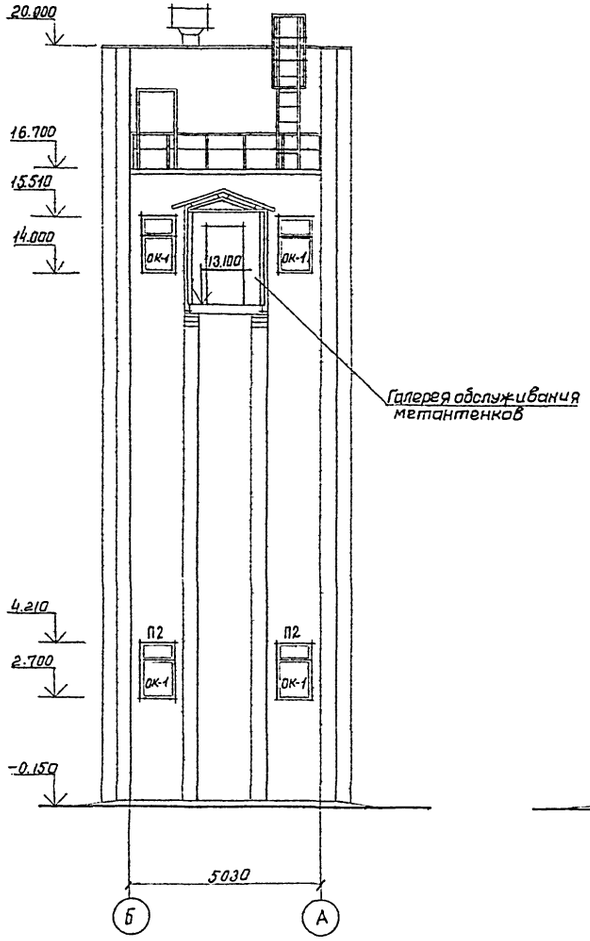
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

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

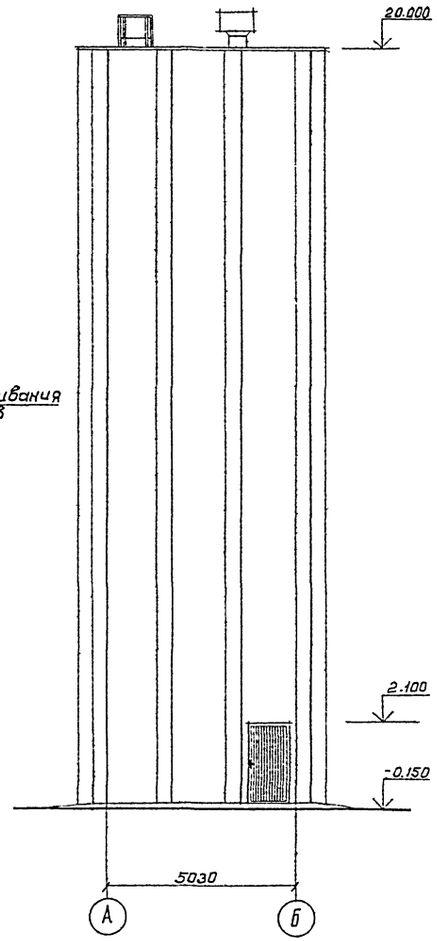
ФАСАД 1-2



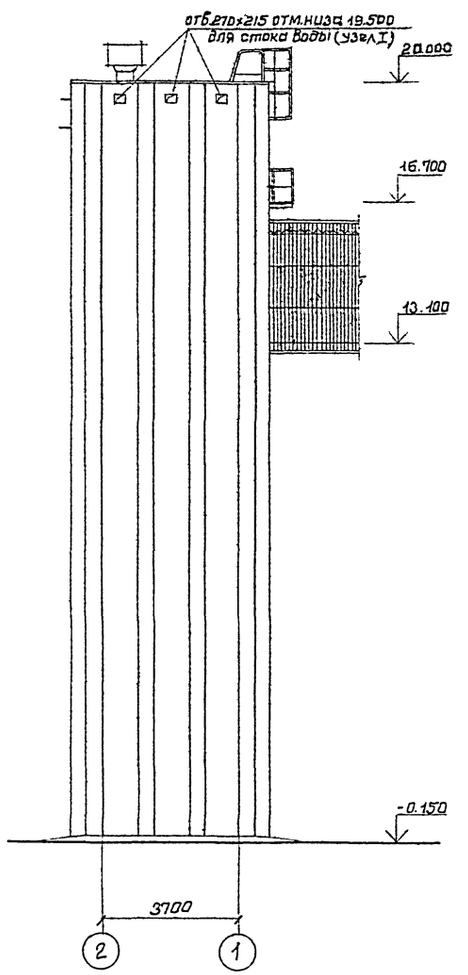
ФАСАД Б-А

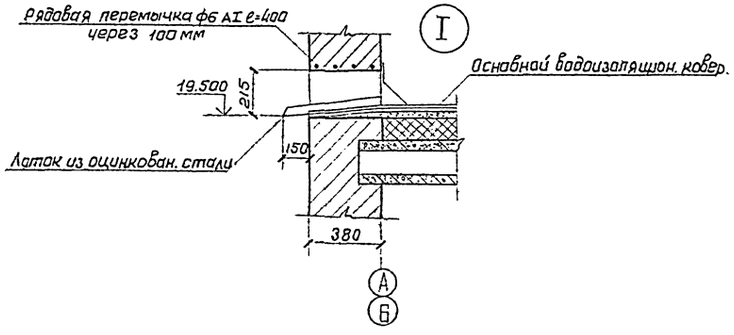


ФАСАД А-Б



ФАСАД 2-1





Привязан:				ТП 902-5-27.86	АР
	Арх.	Рудакова			
	Вед.арх.	Бубагянц			
	ГИП	Обух		башня лифта метантенков объемом 1100 м. куб.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	ГАП	Лапин			
	Н.контр.	Лазарев		Фасады 1-2; Б-А; А-Б; 2-1	Гипрокоммунводоканал г. Москва
Инв. №	Нач.отд.	Сорокин			

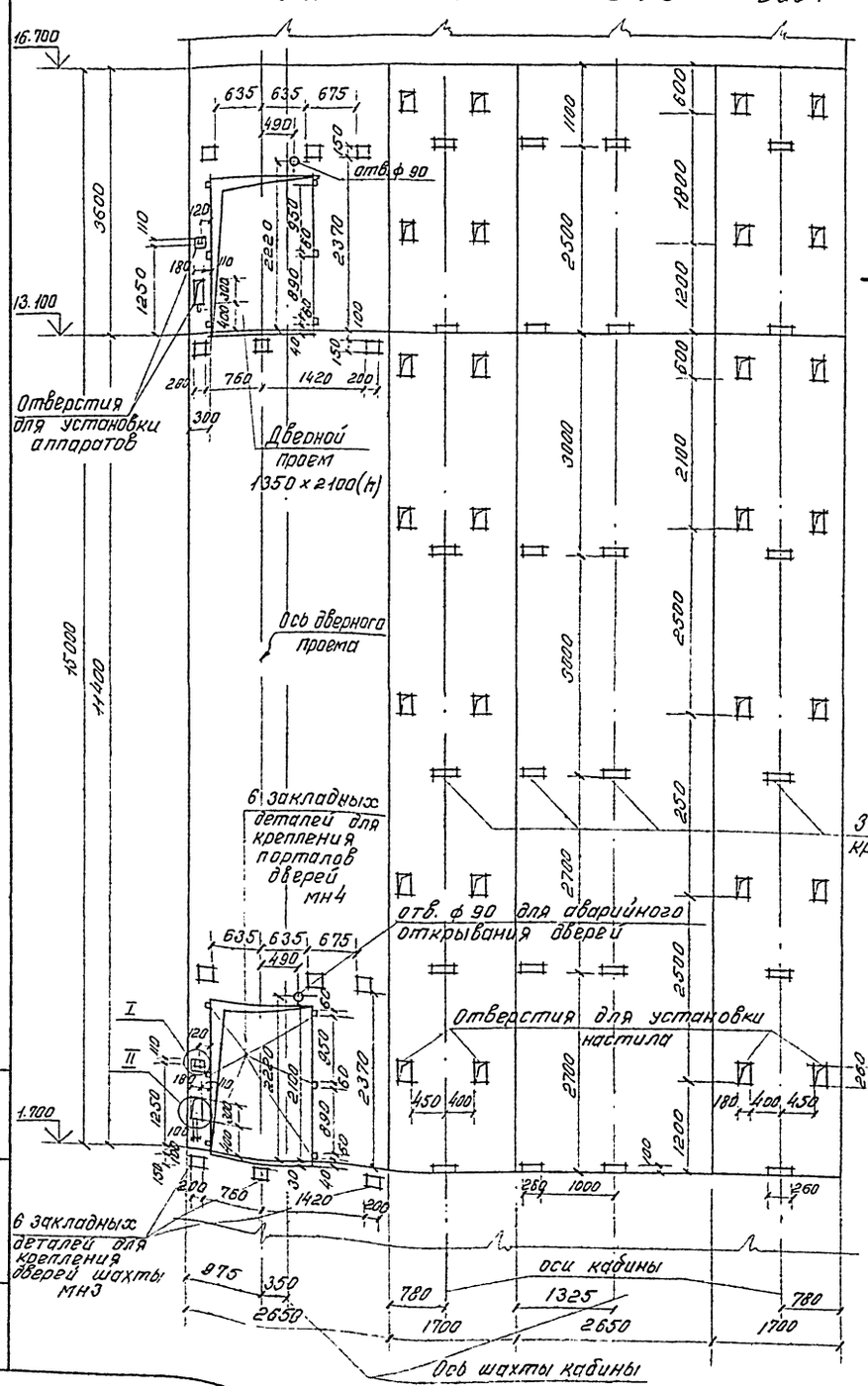
21351-01-8

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

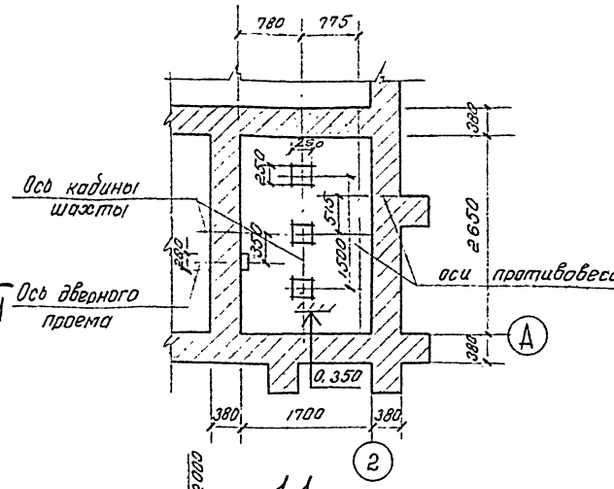
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Развертка лифтовой шахты

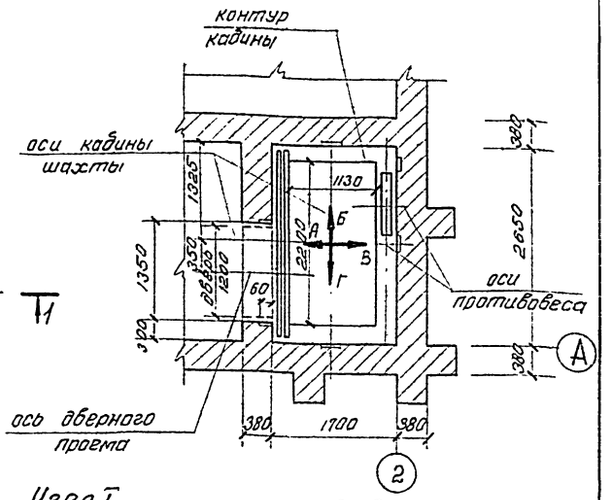
Вид А Вид Б Вид В Вид Г



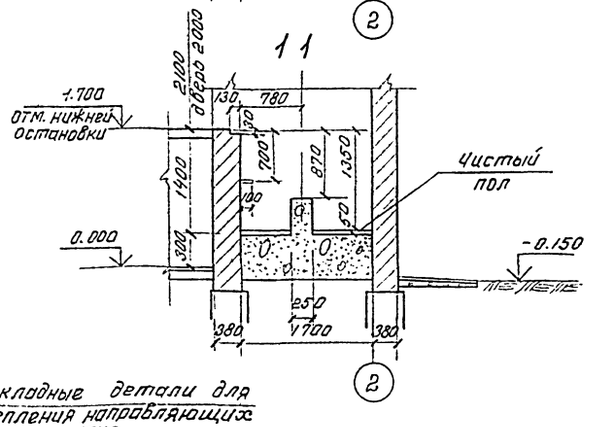
План шахты на 0,350



План шахты

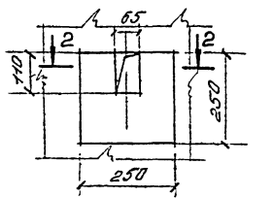


1 1

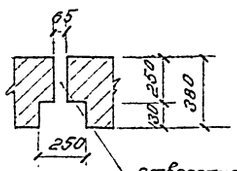


Закладные детали для крепления направляющих мн2

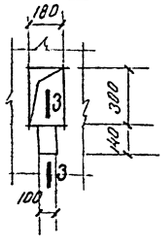
Узел I



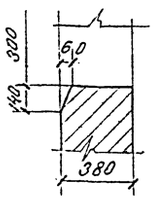
2-2



Узел II



3-3



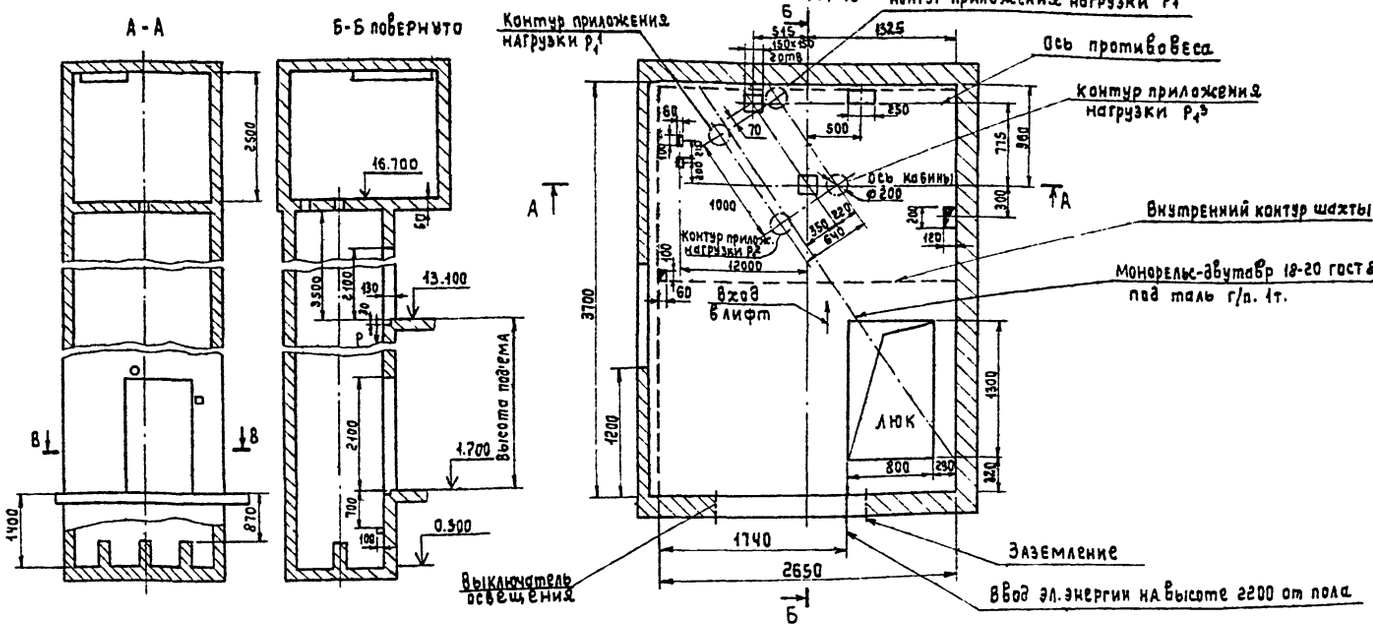
Привязан:				ТП 902-5-27.86		АР
				Башня лифта метантенков объемом 1100 куб.м	Стадия	Лист	Листов
	Вед.арх.	Бубагянц			Р	4	
	ГИП	Обух		Развертка стен шахты. Сечения узлы.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	ГАП	Лапин					
Инв.№	Н.контр.	Лазарев					
	Нач.отд.	Сорокин					

21351-01 9

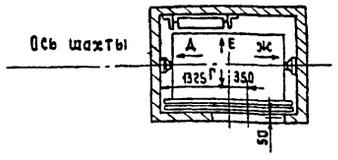
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

План машинного помещения

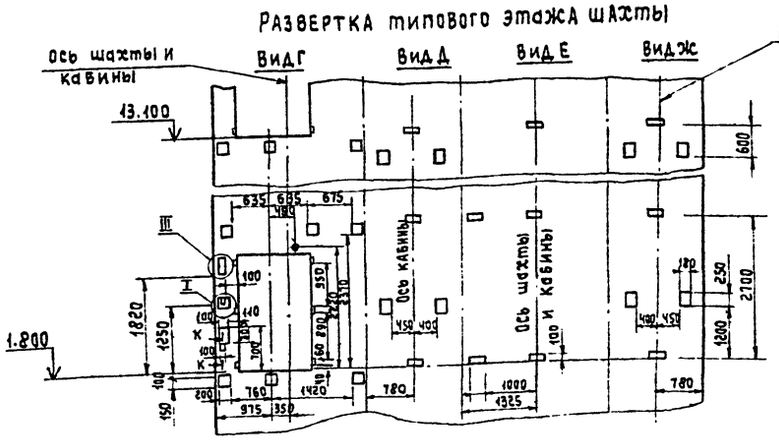
М 1:40



План шахты

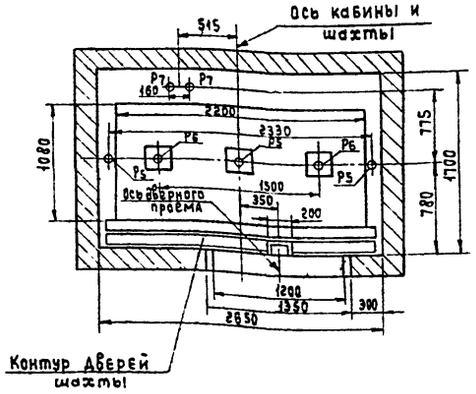


Развертка типового этажа шахты



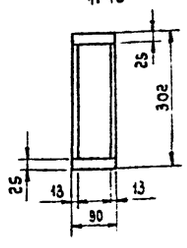
В-В

М 1:40



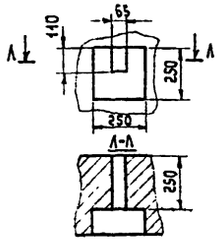
III

1:40



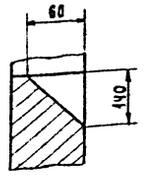
I

М 1:20



К-К

М 1:10



Данные для заказа лифта

1	Наименование, адрес и № телефона заказчика.	
2	Реквизиты грузополучателя (почтовые, телефонные, отгрузочные).	
3	Назначение здания, в котором устанавливается лифт и его почтовый адрес.	Башня лифта
4	Назначение лифта	Транспортирование пассажиров и грузов
5	Грузоподъемность лифта, кг и его скорость, м/сек.	500 1
6	Высота подъема кабины, м высота от нижн. до верхней остановок.	11.3
7	Размеры кабины (ширина х глубина х высота).	1130 х 2200 х 2100
8	Требуется ли выход из кабины на две противоположн. стороны	Нет
9	Количество дверей шахты	Две
10	Число остановок кабины	Две
11	Отметки основных посад. этажей (при входе или выходе из здания для пассажиров).	1.800 13.100
12	Напряжение питающей лифт эл.сети. при заказе на экспорт указать частоту тока	380 V
13	Система управления	Кнопочная внутренняя собирательная по приказам и вызовам.
14	Управление пассажирскими лифтами: одиночное, парное, групповое.	Одиночное
15	Число заказываемых лифтов одинаковой характерист.	Один
16	Место расположения шахты лифта (вне здания, внутри его, в лестничной клетке)	Внутри здания
17	Желательный срок поставки лифта (год, квартал).	

Привязан:

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

Инв. № _____

Инжен.	Крылов	
Рук. гр.	Смирнов	
Н. контр.	Смирнов	
Нач. отд.	Забьялов	

ТП 902-5-27.86 АРО

Башня лифтов Метантенков объемом 1100 куб.м.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Эталонный чертеж лифта.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

21351-01 10

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фундамент Фм1. Опалубка. Армирование.	
3	Перекрытие на отметке 16.700.	
4	Схема расположения плит покрытия.	
5	Схема расположения опорных подушек.	
6	Закладные изделия.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж/б. конструкций инженерных сооружений пром. зданий.	
Серия 1.141-1 в.60	Панели перекрытий ж/б. многопустотные	
Серия 1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дифлекторов и зонтов.	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-5-27.86 КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация фундамента Фм1.	
3	Спецификация перекрытия.	
4	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
5	Спецификация к схеме расположения опорных подушек.	
6	Спецификация закладных изделий.	

Общие указания:

1. Расчет конструкций произведен в соответствии с СН и П II-6-74 „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования", СН и П 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции".
2. Нормативная нагрузка от ветра принята по скоростному напору для I географического района 0,27 кн/м² (27 кгс/м²), по весу снегового покрова для III географического района 1кн/м² (100 кгс/м²)

   Нормативная временная нагрузка для лестниц и площадок 3кн/м² (300 кгс/м²).

Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта.

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол.,м³	Примечание
Плиты покрытий	584100	1.96	М200
Стаканы		0.06	М200
Итого		2.02	

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

Главный инженер проекта /Обух/

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-5-27.86 КЖ

Инженер	Семенова	
Рук. гр.	Булатова	
ГИП кон.	Обух	
Н. контр.	Ковалинина	
Нач. АСО	Сорокин	

Башня лифта метантенков объемом 1100 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

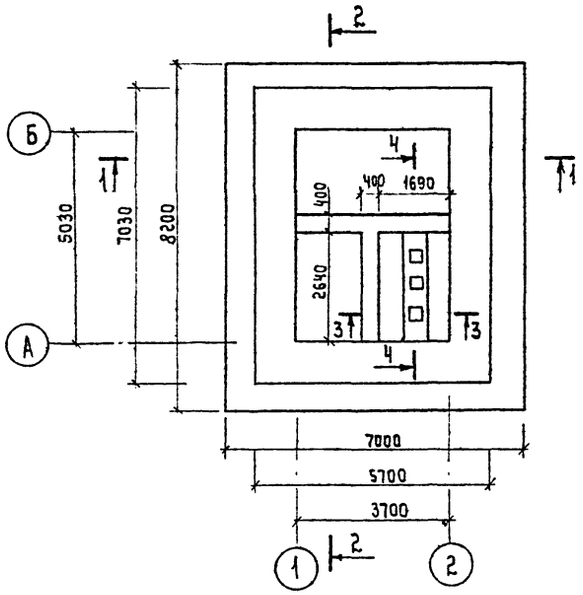
Общие данные.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

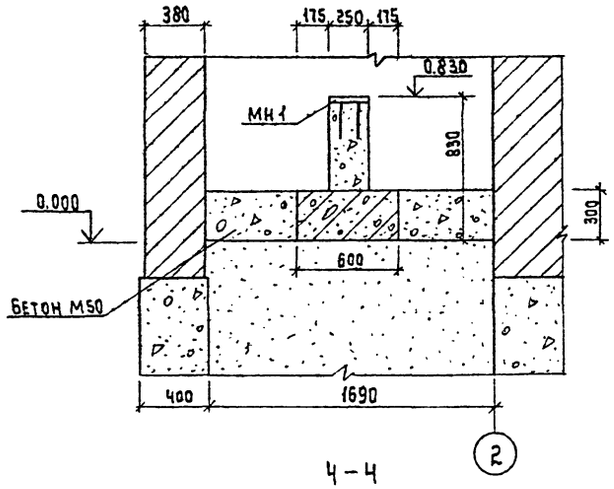
21351-01 ВП

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

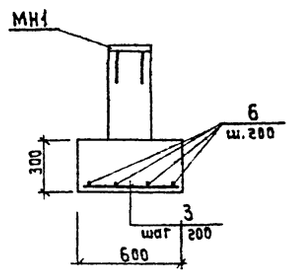
План



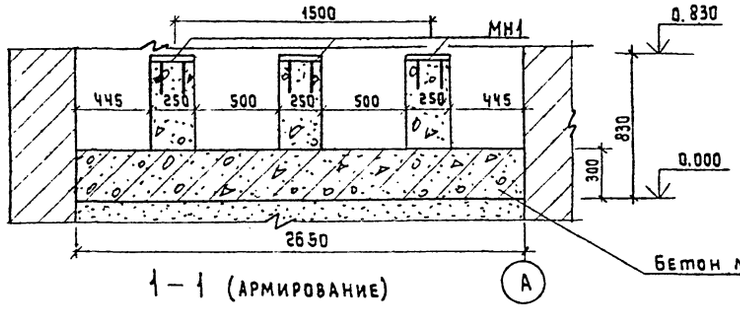
3-3 (опалубка)



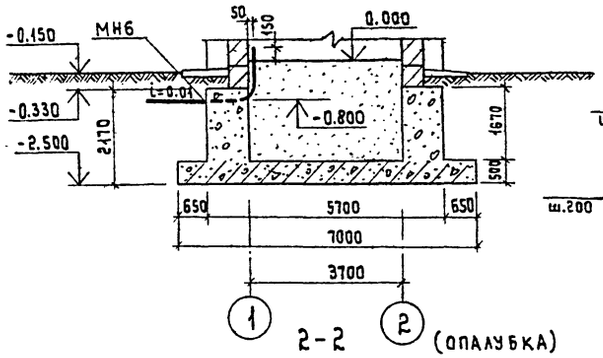
3-3 (армирование)



4-4



1-1 (опалубка)



1-1 (армирование)

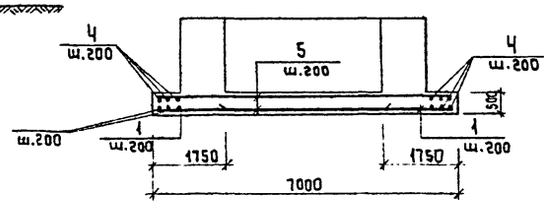
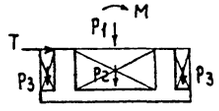


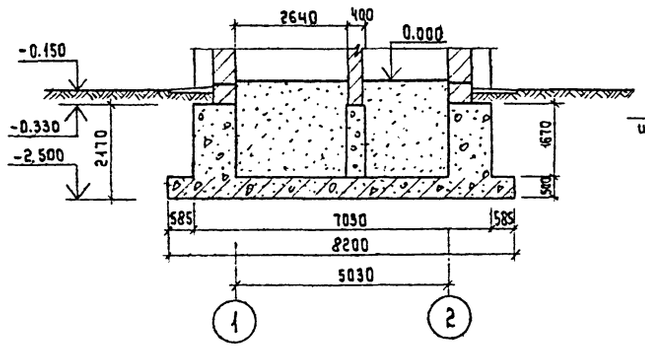
Схема расчетных нагрузок



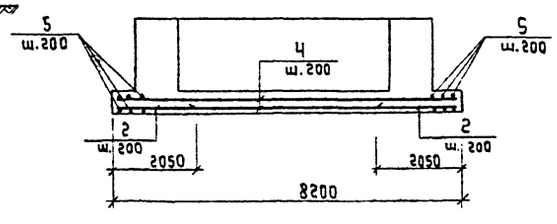
Нагрузки

P_1 = 370 тс
P_2 = 158.8 тс
P_3 = 24.4 тс
M = 165.7 тс м
T = 15.3 тс

2-2 (опалубка)



2-2 (армирование)



Спецификация монолитной ж/б конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент ФМ1		
				Детали		
				ф 12А-III ГОСТ 5781-82*		
		1		ℓ = 1750	84	1.56
		2		ℓ = 2050	12	1.82
		3		ℓ = 580	14	0.52
		4		ℓ = 8180	72	7.26
		5		ℓ = 6980	84	6.20
		6		ℓ = 2630	4	2.34
				Изделия закладные		
				МН1	3	6.9
				МН6	1	10.0
				Материалы		
				Бетон М200	69.5	м³
				Бетон М50	0.9	м³

Ведомость расхода стали на конструкцию, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Общий расход
	Арм-ра класса	Всего	Арм-ра класса	Прокат марки		Всего	
	А-III		А-III	Вст3 кп2			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 3262-75*		
	ф 12		ф 14	-250×10	d=40×3.5		
ФМ1	1321.4	1321.4	6.0	14.7	10.0	30.7	1352.1

1. Защитный слой бетона для верхней арматуры принят 25 мм, для нижней - 35 мм.
2. Пазухи заполнить крупнозернистым песком с тщательным послойным уплотнением $K \geq 0.95$.

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

Привязан:

Инв. №

Инжен.	Семенова	
Рук. гр.	Булатова	
ГИП кон.	Обух	
Н. контр.	Кабалинина	
Нач. АСО	Серокин	

ТП 902-5-27.86 КЖ

Башня лифта метантенков объемом 1100 куб. м.

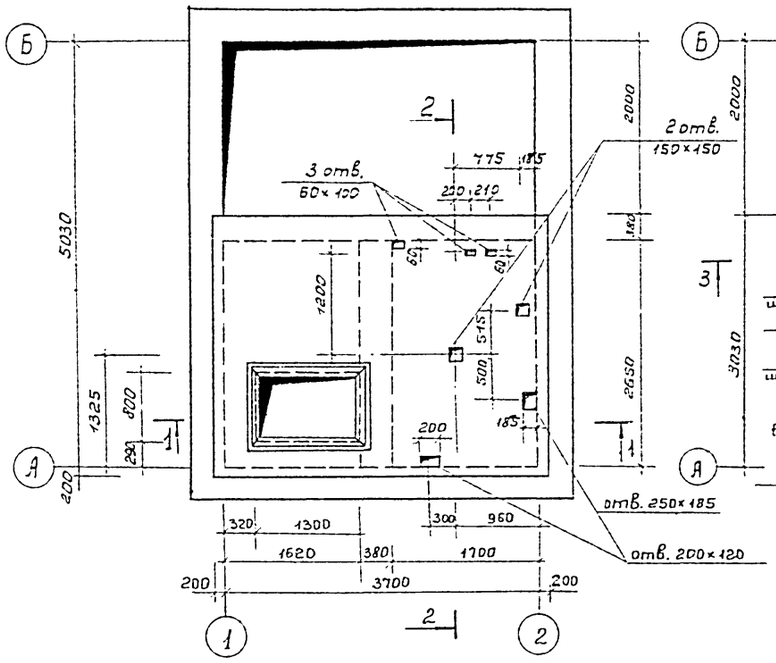
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Фундамент ФМ1. Опалубка. Армирование.

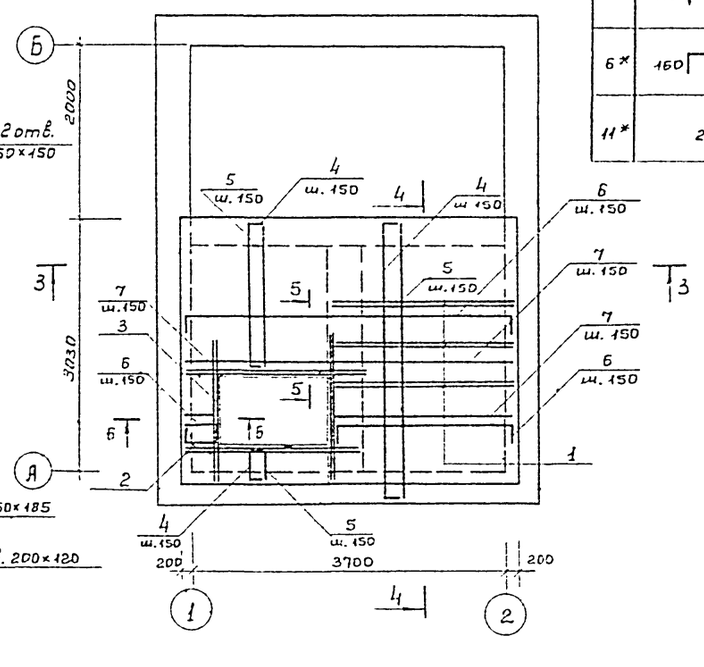
Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

План (опалубка).



План (армирование).



Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
4*	3200 (160 — 160)
6*	4060 (160 — 160)
11*	130 / 250 / 380

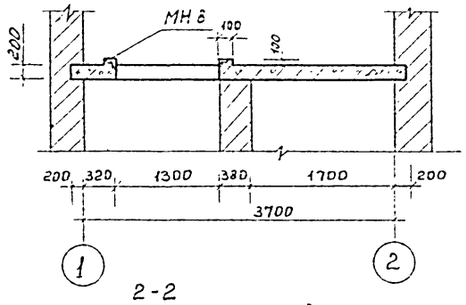
Спецификация монолитной ж/б конструкции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Плита ПМ1		
				Сборочные единицы.		
		МН8	3.400-6/76	Изделие закл. МН4-46	4.2п.	м. 18.5
				Детали		
		1	Данный лист	ф18 А III ГОСТ 5781-82* ℓ = 2060	6	4.1
		2	то же	ф14 А III ГОСТ 5781-82* ℓ = 2170	4	2.6
		3	—"—	ф14 А III ГОСТ 5781-82* ℓ = 1640	4	2.0
				ф10 А-III ГОСТ 5781-82*		
		4*	—"—	ℓ = 3520	26	2.2
		5	—"—	ℓ = 3200	26	2.0
		6*	—"—	ℓ = 4380	21	2.7
		7	—"—	ℓ = 4060	21	2.5
		8	—"—	ℓ = 2060	6	1.3
		9	—"—	ℓ = 2170	4	1.3
		10	—"—	ℓ = 1640	4	1.0
		11*	—"—	ф6 А I ГОСТ 5781-82* ℓ = 760	24	0.2
				Материалы		
				Бетон М200	2.65	м³

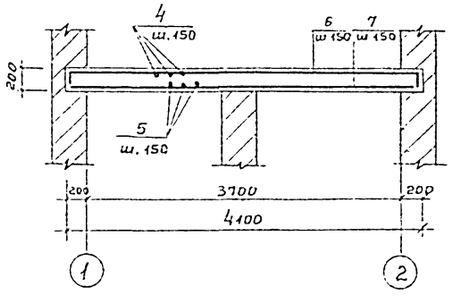
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход
	арматура класса						Всего	Арм-ра класса		Прокат марки		Всего	
	А-III				А-I			А-III		ВСТ3 кп2			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8509-72*			
	ф18	ф14	ф10	Итого	ф6	Итого		ф8	Итого	L 50×5	Итого		
ПМ 1	24.6	18.4	240.2	283.2	4.8	4.8	288.0	2.5	2.5	16.0	16.0	18.5	306.5

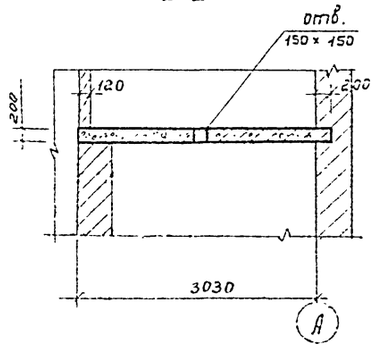
1-1.



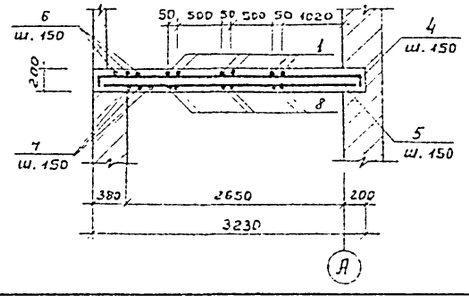
3-3



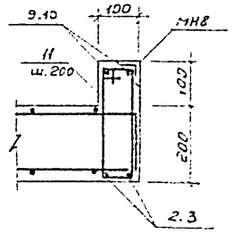
2-2



4-4.



5-5, 6-6.

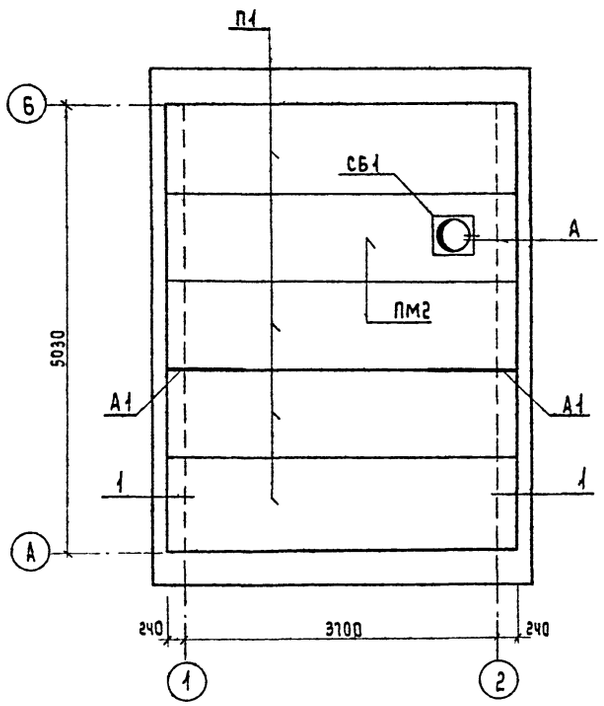


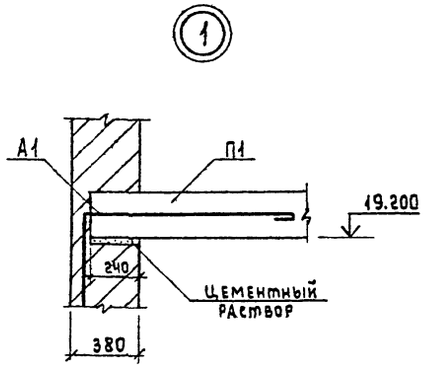
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25 мм.
2. Поз. 4, 5, 6, 7 вырезать и отогнуть по месту.

Привязан:				ТП 902-5-27.86 КЖ			
	Инженер	Семенова		Башня лифта метантенков объемом 1100 куб.м	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Булатова			Р	3	
	ГИП кон.	Обух		Перекрытие на отм.16.700 опалубка. Армирование. Сечения 1-1 ÷ 5-5	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	Н.Контр.	Ковалинина					
Инв №	Нач. ЯСО	Сорокин					

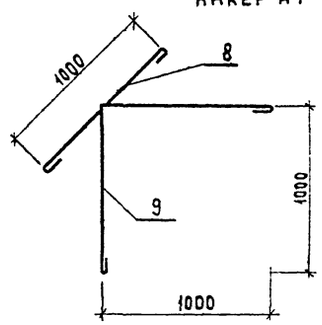
21351-01 13

ПЛАН

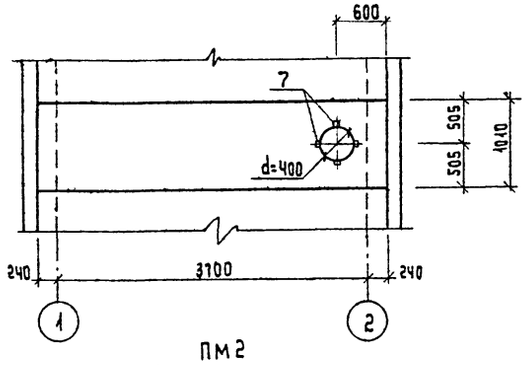




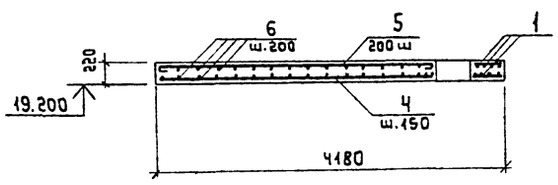
Анкер А1



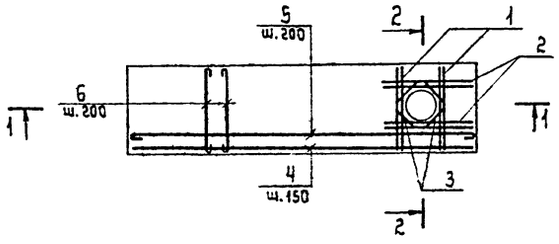
ПМ2
ОПАЛУБКА



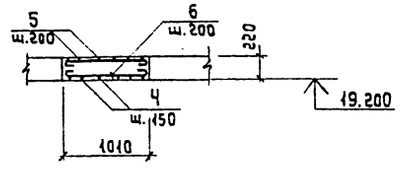
1-1



ПМ2
АРМИРОВАНИЕ



2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	4160
6	990
8	1000
9	1000 / 1000

Спецификация к схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П1	Серия 1.141-1 вып. 60	ПК42.10 -Ат	4	1.23т
СБ1	Серия 1.494-24 вып.1	Стакан СБЧА-1	1	0.15т
Узел А	Серия 2.460-14 в.0 лист3	Соединительное изделие №1	4	0.43кг
А1		Анкер А1	2	2.0кг

Спецификация на монолитную плиту ПМ2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПМ2		
				Детали		
		1		ф12 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=900	8	0.88кг
		2		—"— ℓ=1150	8	1.02кг
		3		—"— ℓ=320	8	0.29кг
		4		ф10 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=4160	6	2.57кг
		5*		ф 8 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=4260	6	1.68кг
		6*		—"— ℓ=1090	42	0.42кг
				Изделие закладное		
		7	Серия 1.465.1-3/80 в.4	Н12	4	2.4кг
				Материалы		
				Бетон М200		0.65м³
				Анкер А1 (шт.2)		
		8*		ф10 A-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1130	1	0.7
		9*		ф10 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=2130	1	1.3

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса							Арматура класса			Прокат марки			
	A I			A III				A III			Вст3 кп2			
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*			
	ф12	ф10	Итого	ф10	ф8	Итого		ф12	ф10	Итого	-120х6	Итого		
ПМ2	17.52	15.4	32.92	—	28.18	28.18	61.1	0.8	0.6	1.4	1.0	1.0	2.4	63.5
А1	—	—	—	2.0	—	2.0	2.0	—	—	—	—	—	—	2.0

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

ТП 902-5-27.86 КЖ

Привязан:

Инв.№

Инженер	Хвостова	
Рук.гр.	Булатова	
Гип конс.	Обух	
Н.контр.	Ковалинина	
Нач. АСО	Сорокин	

Башня лифта Метантенков объемом 1100 м³.

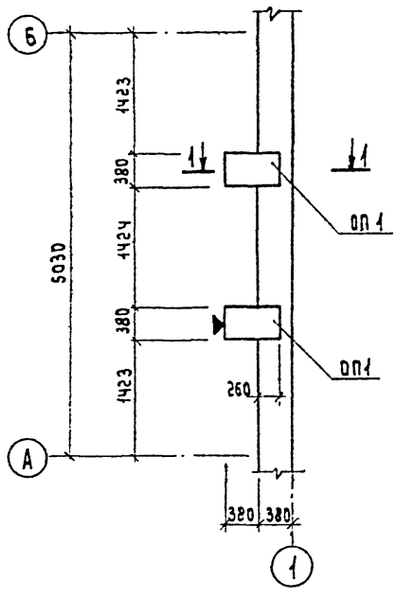
Схема расположения плит покрытия.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

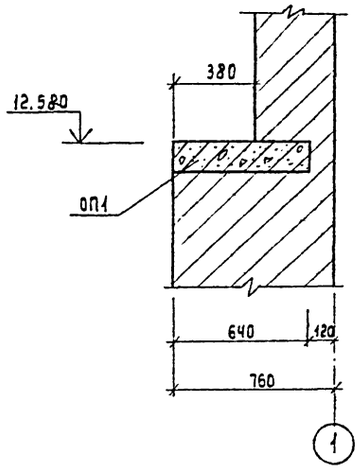
Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

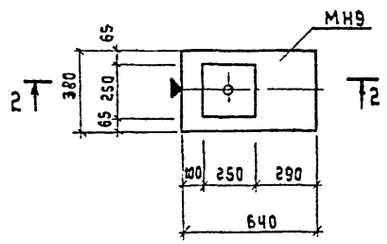
Схема расположения опорных подушек



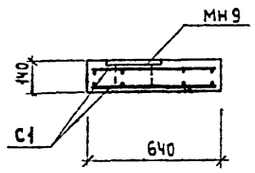
1-1



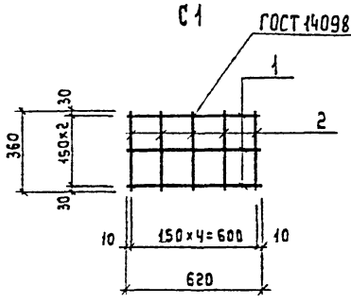
ОП1



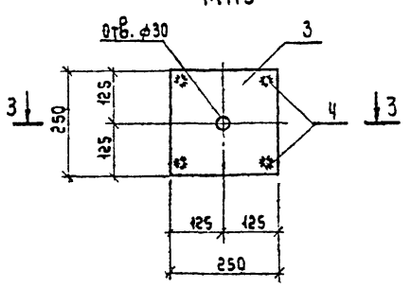
2-2



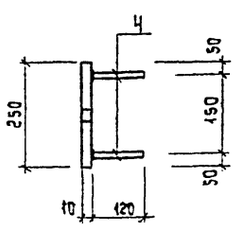
С1



МН9



3-3



Спецификация к схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОП1		Опорная подушка ОП1	2	9.5кг

Спецификация на опорную подушку

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ОП1		
				Сетка арматурная С1	2	1.9кг
				Закладное изделие МН9	1	5.7кг
				Бетон М200		0.03м³

Спецификация на изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				С1		
		1		ф8А-III ГОСТ 5781-82* l=620	3	0.3кг
		2		ф8А-III ГОСТ 5781-82* l=360	5	0.2кг
				МН9		
		3		-250×10 ГОСТ 19903-74* l=250	1	4.9кг
		4		ф14А-III ГОСТ 5781-82* l=120	4	0.2кг

Ведомость расхода стали на одно изделие, кг

Марка элемента	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф8	ф14	Итого	Всего	Прокат марки Ст3кп2 ГОСТ 19903-74* -250×10	Итого	Всего	Общий расход
С1	1.9	—	1.9	1.9	—	—	—	1.9
МН9	—	0.8	0.8	0.8	4.9	4.9	4.9	5.7

Ведомость расхода на элемент, кг

Марка элемента	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф8	ф14	Итого	Всего	Прокат марки Ст3кп2 ГОСТ 19903-74* -250×10	Итого	Всего	Общий расход
ОП1	3.8	0.8	4.6	4.6	4.9	4.9	4.9	9.5

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

Привязан:

Инв.№

Техник	Хвостова	
Рук.гр.	Булатова	
ГИП конс.	Обух	
Н.контр.	Ковалинина	
Нач.отд.	Сорокин	

ТП 902-5-27.86 КЖ

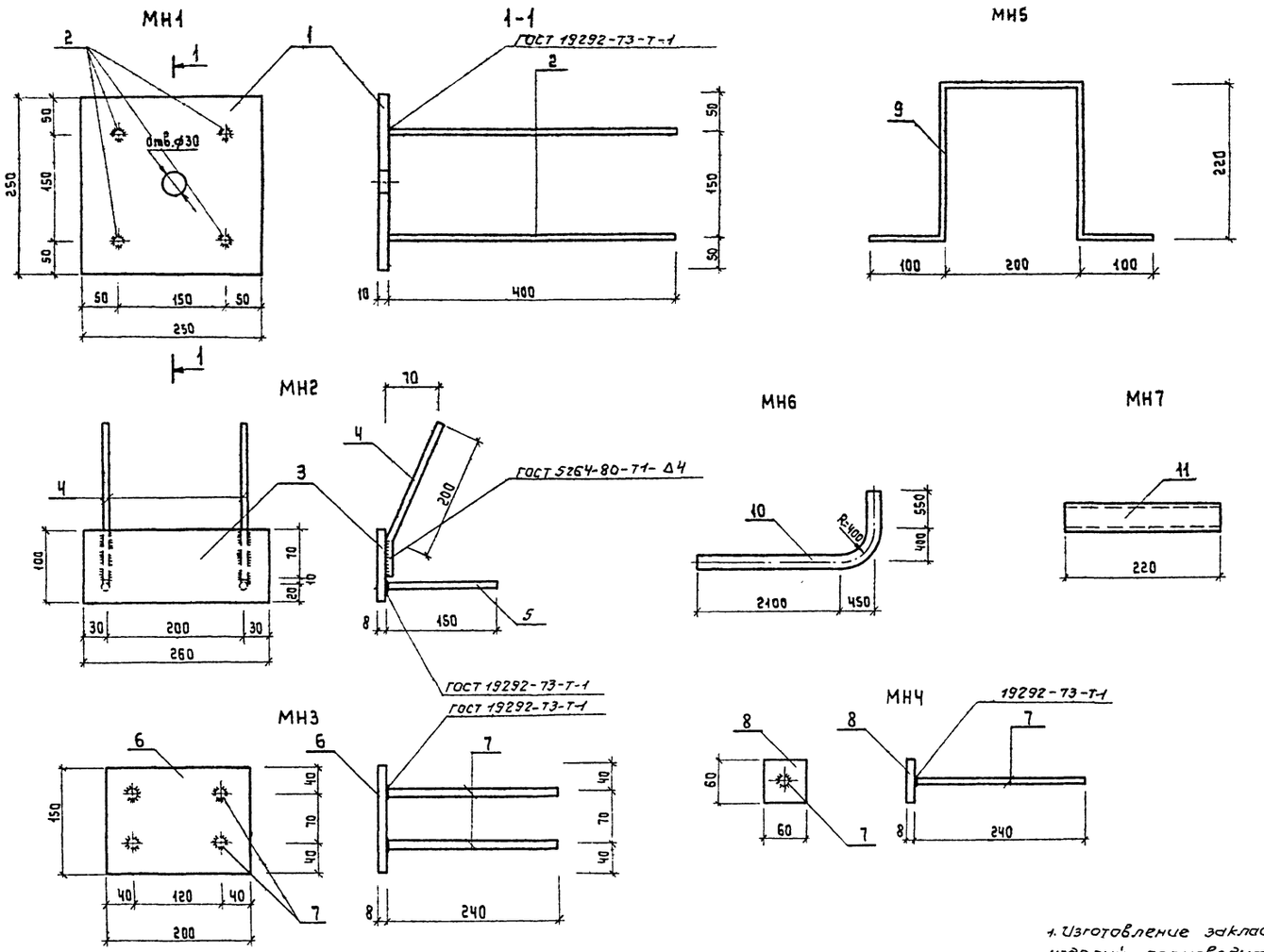
Башня лифта Металлинков объемом 1100 м³.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения опорных подушек.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

21351 01 15



Спецификация закладных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия закладные		
МН1	КЖ-2	МН1	3	6.9 кг
МН2	АР-4	МН2	36	2.0 кг
МН3	АР-4	МН3	12	2.3 кг
МН4	АР-4	МН4	12	0.3 кг
МН5	АР-2	МН5	1	1.3 кг
МН6	КЖ-2	МН6	1	10.0 кг
МН7	АР-2	МН7	1	0.7 кг

Спецификация закладных изделий

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МН1		
		1		-250×10 ГОСТ 19903-74* ℓ=250	1	4.9
		2		ф 14А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=400	4	0.5
				МН2		
		3		-100×8 ГОСТ 19903-74* ℓ=260	1	1.6
		4		ф 8А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=270	2	0.1
		5		ф 8А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=150	2	0.1
				МН3		
		6		-150×8 ГОСТ 19903-74* ℓ=200	1	1.9
		7		ф 8А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=240	4	0.1
				МН4		
		7		ф 8А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=240	1	0.1
		8		-60×8 ГОСТ 19903-74* ℓ=60	1	0.2
				МН5		
		9		ф 16А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=840	1	1.3
				МН6		
		10		d=40×3.5 ГОСТ 3262-75* ℓ=3250	1	10.0
				МН7		
		11		d=40×3.5 ГОСТ 3262-75* ℓ=220	1	0.7

Ведомость расхода стали на одно изделие, кг

Марка элемента	Арматура класса						Прокат марки							Общий расход
	А-I		А-III			Всего	В Ст3 кп2						Всего	
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 19903-74*					ГОСТ 3262-75*		
	ф16	Итого	ф14	ф8	Итого		-250×10	-150×8	-100×8	-60×8	Итого	d=40×3.5		
МН1	—	—	2.0	—	2.0	2.0	4.9	—	—	—	4.9	—	4.9	6.9
МН2	—	—	—	0.4	0.4	0.4	—	—	1.6	—	1.6	—	1.6	2.0
МН3	—	—	—	0.4	0.4	0.4	—	1.9	—	—	1.9	—	1.9	2.3
МН4	—	—	—	0.1	0.1	0.1	—	—	—	0.2	0.2	—	0.2	0.3
МН5	1.3	1.3	—	—	—	1.3	—	—	—	—	—	—	—	1.3
МН6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.0	10.0	10.0
МН7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.7	0.7	0.7

1. Изготовление закладных изделий производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Закладные детали покрыть антикоррозийным битумным лаком за 2 раза.

ПРИВЯЗАН				ТП 902-5-27.86			КЖ
				Башня лифта метантенков объемом 1100 куб. м.	Стадия	Лист	Листов
					Р	6	
				Закладные изделия.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Инв. №							

Инжен.	Семенова	
Рук. гр.	Булатова	
Гип конст	Обух	
М. контр.	Ковалинина	
Нач. АСО	Сорокин	

21351-01 16

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
2.	Техническая спецификация металла.	
3.	Схемы расположения элементов лестницы и площадок обслуживания лифта.	
4	Схемы расположения элементов лестницы и площадок узлы.	

Ведомость применяемых и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3 Вып 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта	позиции по прейскуранту	№ по порядку	Код конструкции	Масса конструкций, т: Всего стали по вычерченной массе	по видам профилей: Балки и швеллеры	Широкополосные универсальные	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь δ 4 мм	Инверсальная сталь	Толстолистовая сталь δ 4мм	Пустотелые гнутые профили	Трубы	Прочие	Всего:	Всего с учетом 1% на массу наплавленного металла	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Типовые конструкции																			
Лестница с площадками здания.		1	526241		1,69		0,66	0,02	0,01	1,72					0,03	4,13	4,17		1.450.3-3 в. 2
Ограждения лестниц и площадок.		2	526244				0,73		0,11							0,84	0,85		1.450.3-3 в2
Нетиповые конструкции																			
Балки перекрытий и площадок.		3	526153		0,9		0,07			0,07						1,04	1,07		
Кронштейн		4					0,01									0,01	0,01		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД		5			2,69		1,47	0,02	0,12	1,79					0,03	6,02	6,03		
Итого с учетом отходов 3,7%		6			2,78		1,52	0,02	0,13	1,85					0,03	6,34			
приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы.		7			2,78		1,51	0,02	0,13	1,86					0,03	6,24			
Разница приведенной и натуральной массы		8														—			
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы.		9	МПа (кгс/мм²): ≤ 225 (≤ 23); 235-285 (24-29); 295-335 (30-34); 345-380 (35-39); 390-480 (40-49); 490-590 (50-60)													6,24			
Приведенная к стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-71* масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		9														6,24			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		10														6,24			

Общие указания.

1. Материал конструкций сталь углеродистая для сварных конструкций марок ВСт3 кп2 и ВСт3 пс6 по ГОСТ 380-71*.
2. Монтаж конструкции производить в соответствии с указаниями серии 1.450.3-3 вып. 2
3. Временная нормативная нагрузка лестницы и площадки принята 3 кН/м² (300 кгс/м²).

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрывобезопасности и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружения.

Главный инженер проекта: (Обух НИ)

Привязан:

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

Рук. гр.	Булатова		ТП 902-5-27.86 КМ
ГИП конс.	Обух		
Н. контр.	Ковалькина		Башня лифта метантенков объемом 1100 м³ — Стадия Р; Лист 1; Листов 4
Нач. отд.	Сорокин		Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей. — Гипрокоммунводоканал г. Москва

21351-01 17

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

Техническая спецификация металла.

Вид профиля и ГОСТ ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм.)	№ по порядку	Код: Марки металла	Код: Профиля	Код: Размер профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций: Балки-перекрытий и площадок	Лестницы с площадками здания	Ограждения лестниц и площадок	Кронштейн	Прочие	Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Коды элементов конструкций: 526153	526241	526244								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Сталь горячекатаная балки двутавровые ГОСТ 19425-74*	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*	I 24М	1						0.19					0.19					
	Итого:		2	14460					0.19					0.19					
Всего профиля:			3		24007				0.19					0.19					
Сталь горячекатаная швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С14	4						0.73					0.73					
		С20	5						0.1					0.1					
	Итого:		6	11240					0.83					0.83					
Всего профиля:			7		26106				0.83					0.83					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L75×6	8						0.04			0.01		0.05					
		L160×10	9						0.02					0.02					
	Итого:		10	11240					0.06			0.01		0.07					
Всего профиля:			11		21113				0.06			0.01		0.07					
Сталь листовая горячекатаная 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-200×10	12						0.01					0.01					
	Итого:		13	11240					0.01					0.01					
Всего профиля:			14		13110				0.01					0.01					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-δ=4	15										0.02	0.02					
	Итого:		16	11240									0.02	0.02					
Всего профиля:			17		21129				0.02				0.02	0.02					
Итого масса металла			18						1.09			0.01	0.02	1.12					
В том числе на нетиповые (инд) конструкции			19						1.09			0.01		1.12					
Всего масса металла			20						1.09			0.01		1.12					
В том числе по маркам	ВСт.3пгБ ГОСТ 380-71*		21	14460					0.19					0.19					
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		22	11240					0.90			0.01		0.91					
Лестницы и площадки			23							4.15				4.15					
Ограждение лестниц и площадок			24								0.85			0.85					
Всего масса металла			25						1.09	4.15	0.85	0.01	0.02	6.12					
Масса поставки элементов по кварталам (т) (заполняется заказчиком)		I																	
		II																	
		III																	
		IV																	

Монтажные метизы (кг.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Болты ГОСТ 7798-70*	Ст 20 ГОСТ 1050-74**	М12×30	1				468			20.0				20.0					
	Итого		2	33049						20.0				20.0					
Гайки ГОСТ 5915-70*	Ст 20 ГОСТ 1050-74**	М12	3				468			8.0				8.0					
	Итого:		4	33049						8.0				8.0					
Шайбы пруж. ГОСТ 6402-70*	Ст.20 ГОСТ 1050-74**	12М	5				468			2.0				2.0					
	Итого:		6	33049						2.0				2.0					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Булатова	
ГИП конс.	Обух	
Н. контр.	Ковалинина	
Нач. отд.	Сорокин	

ТП 902-5-27.86 КМ

Башня лифта метантенков объемом 1100 м³

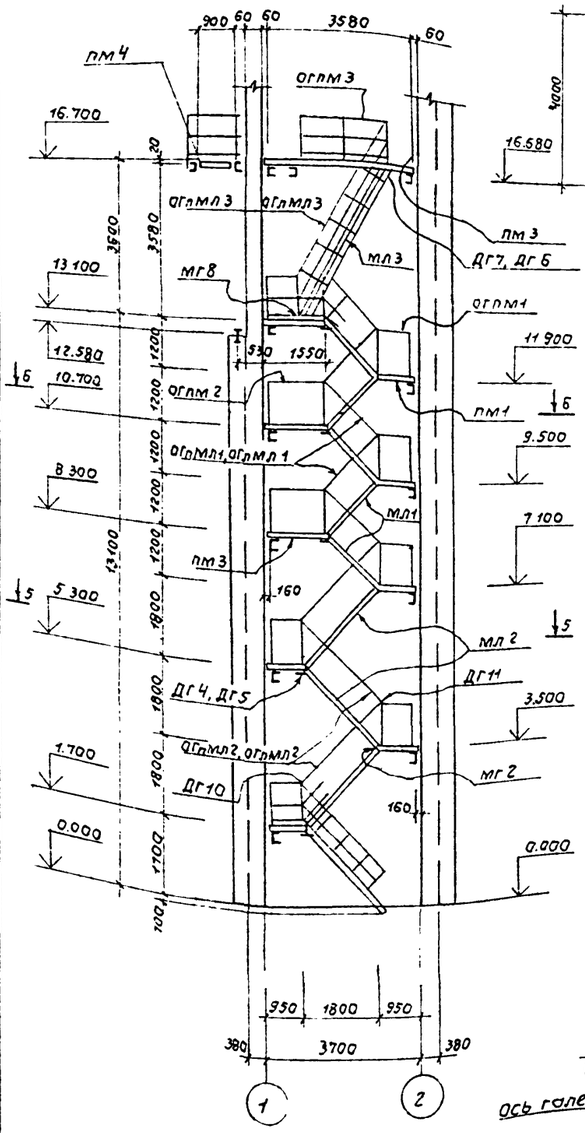
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. Техническая спецификация. металла

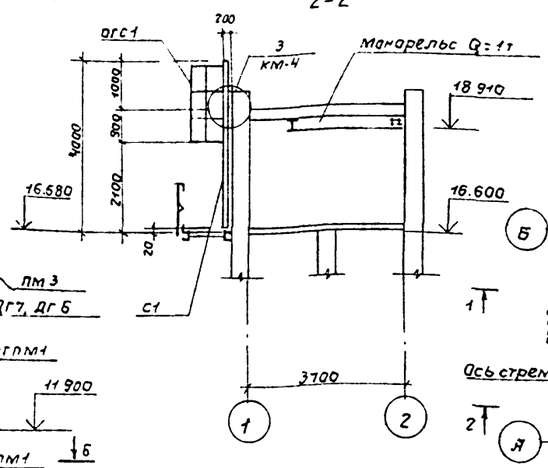
Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

Схема расположения элементов лестницы. 1-1.



2-2



3-3

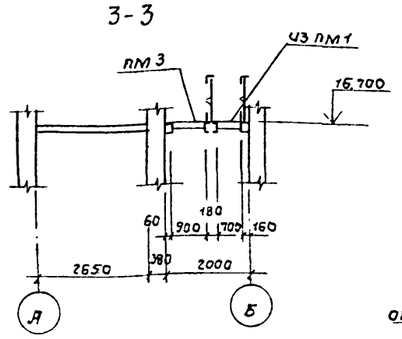


Схема расположения элементов площадок на отм. 16.680; 16.700м.

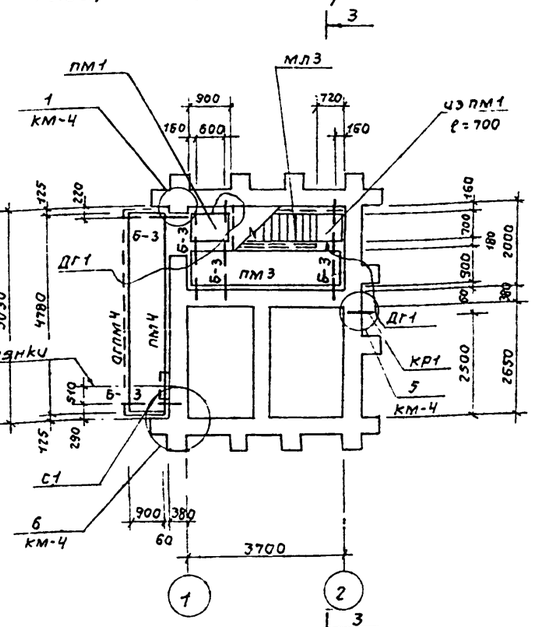


Схема расположения монорельса и стремянки.

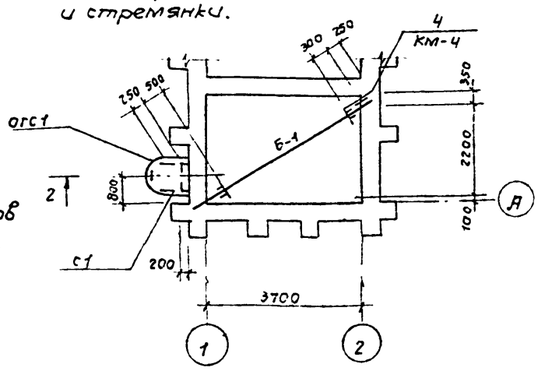
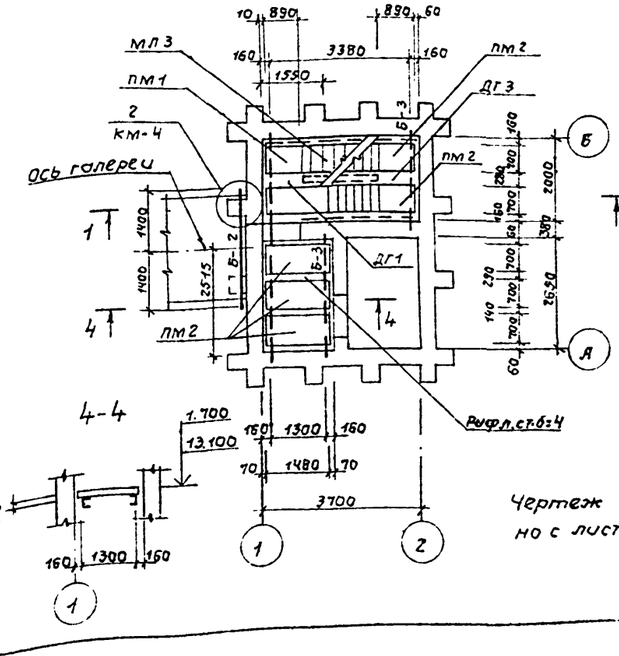
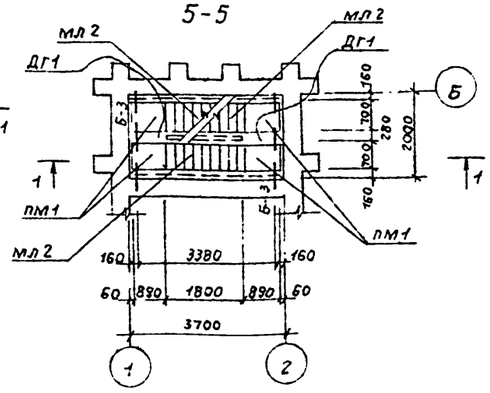


Схема расположения элементов площадок на отм. 11,900; 13.100м.



4-4

5-5



Чертеж смотреть совместно с листом КМ-4.

Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	поз.	состав	Опорные усилия: M тс.м.	N тс	Q тс	Рифл. констр.	Марка металла	Примечание
	типовые конструкции: наименование			серия типовой конструкции					
пм1	переходная площадка пмгф-9.8			1.450.3-3 в.0.2			III	Вст3кп2	шт-15
пм2	пмгф-15.8			"			"	"	шт-14
пм3	пмгф-36.10			"			"	"	шт-1
пм4	пмгв-18.10			"			"	"	шт-1
мл1	лестничный марш млгф 45-12.8			1.450.3-3 в.0.2			III	Вст3кп2	шт-5
мл2	млгф 45-18.8			"			"	"	шт-4
мл3	млгф60-36.8			"			"	"	шт-1
огпм1	ограждение перех. площ. огпмэб-10.9			1.450.3-3 в.0.2			III	Вст3кп2	шт-14
огпм2	огпмэб-10,15			"			"	"	шт-4
огпм3	огпмэб-10.21			"			"	"	шт-1
огпм4	огпмэб-10.42			"			"	"	шт-1
огпмл1	ограждение лестнич. маршей огпмлг-45-10.12			1.450.3-3 в.0.2			III	Вст3кп2	шт-5
огпмл1	огпмлг 45-10.12			"			"	"	шт-5
огпмл2	огпмлг 45-10.18			"			"	"	шт-4
огпмл2	огпмлг 45-10.18			"			"	"	шт-4
огпмл3	огпмлг 45-10.36			"			"	"	шт-1
огпмл3	огпмлг 45-10-36.			"			"	"	шт-1
с1	стремянка сг 40			1.450.3-3 в.0.2			IV	Вст3кп2	шт-1
огс1	ограждение стремянки огс-18.4							"	шт-1
мг2	монтажный элемент мг2			1.450.3-3в.0.2			IV	Вст3кп2	шт-9
мг8	мг8			"			"	"	шт-1
ДГ4	дополнительный элемент ДГ4			"			"	"	шт-9
ДГ5	ДГ5			"			"	"	шт-9
Д7	Д7			"			"	"	шт-1
ДГ6	ДГ6			"			"	"	шт-1
ДГ10	ДГ10			"			"	"	шт-5
ДГ11	ДГ11			"			"	"	шт-5
ДГ1	ДГ1			"			"	"	шт-9
ДГ3	ДГ3			"			"	"	шт-2
Рифл. ст.б=4				"			"	"	1м²

Привязан:

инв.№

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

Рук.гр.	Булатова	
Гип.кон.	Обух	
Н.контр.	Ковалинин	
Нач.ПСО	Сорокин	

ТП 902-5-27.86 КМ

Башня лифта тетантенков объемом 1100м³.

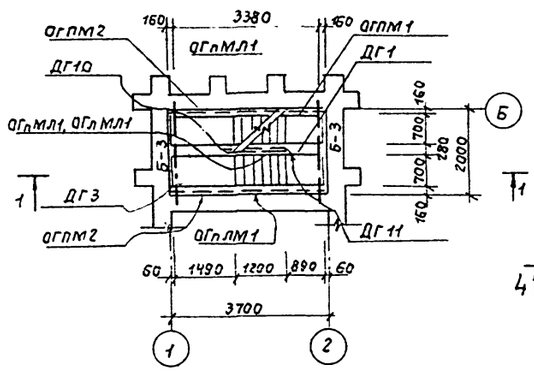
стадия	лист	листов
Р	3	

Схемы расположения элементов лестницы и площадок обслуживания лифта.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

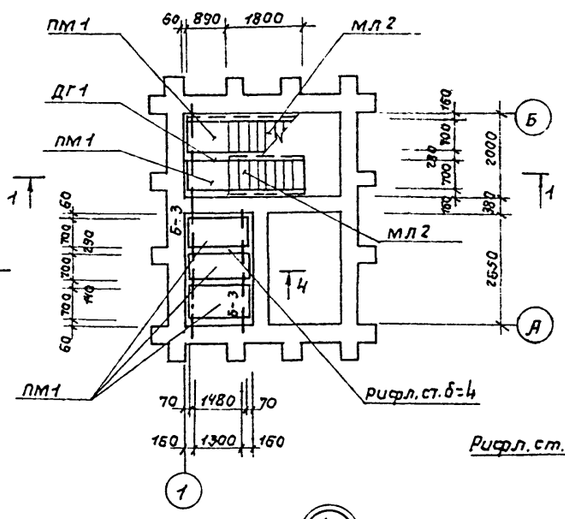
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

Б-Б



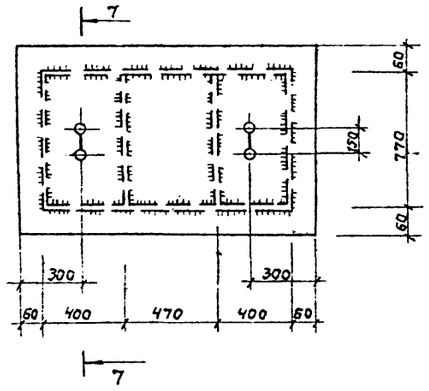
5 КМ-3

Схема расположения элементов площадки на отм. 1.700м.



1 КМ-3

Щит СЩ1

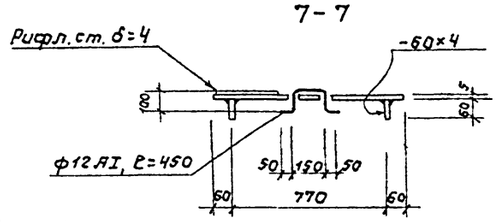


Ведомость элементов

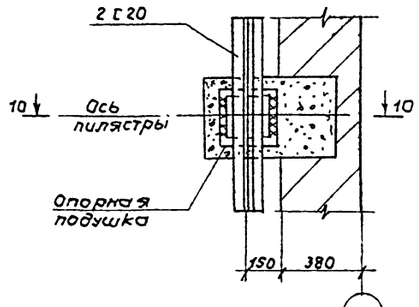
Марка	Сечение: Эскиз	поз.	состав	Опорные усилия: M тсм.	N тс	Q тс	группа конструк.	Марка металла	Примечание
Б-1	I		I 24М	1,58	—	1,32	III	Вст3Гпс5	Мр Q=1т
Б-2	2 I		2 С 20	конструктивно			—	—	
Б-3	С		С 14	0.80	—	1,35	—	Вст3кп2	
СЩ1	1 2	1	рифл. ст. δ=4				—	—	q=0,7т/м²
		2	⌐ 40×4				—	—	
Кр1	3 4	3	∠ 75×6				—	—	
		4	∠ 75×6				—	—	

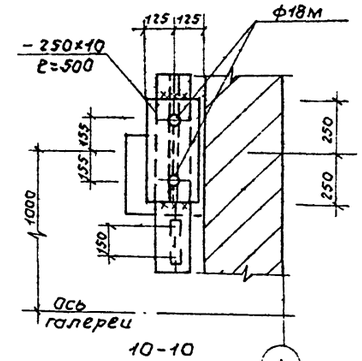
2 КМ-3

7-7

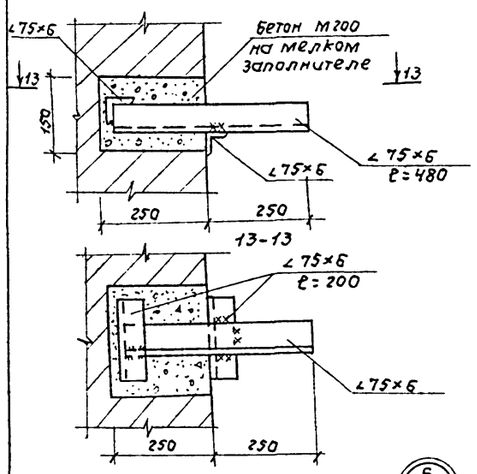


11-11

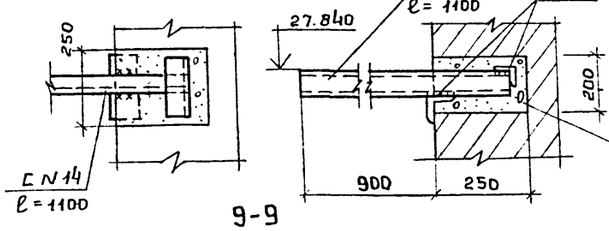




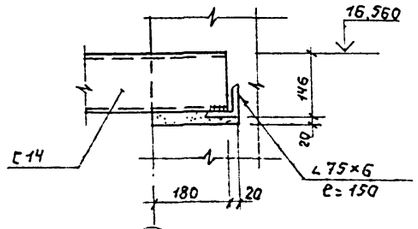
10-10



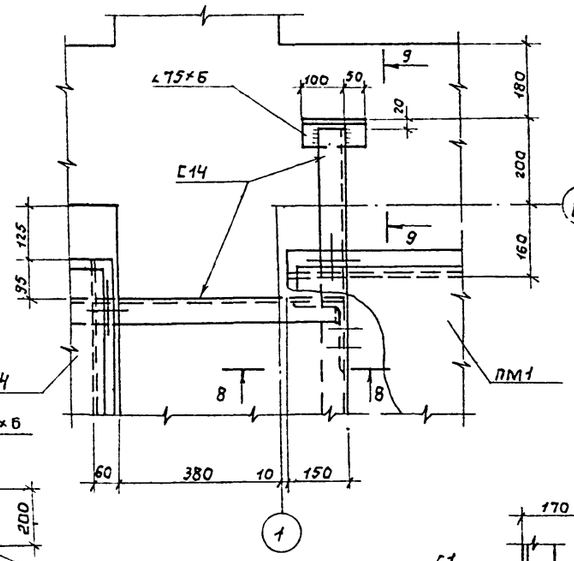
6 КМ-3

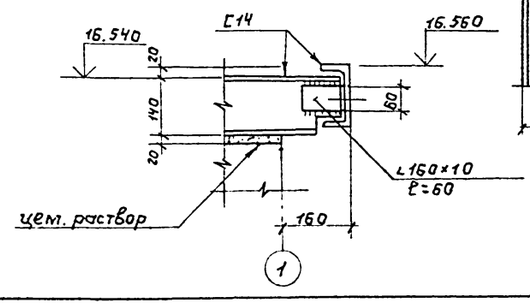


9-9

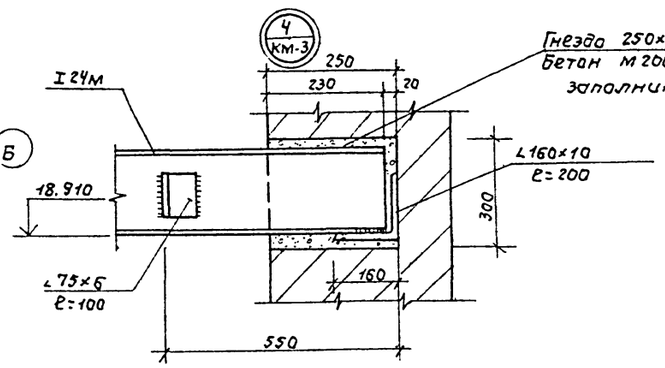


8-8



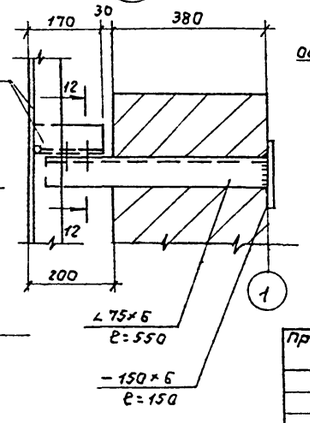


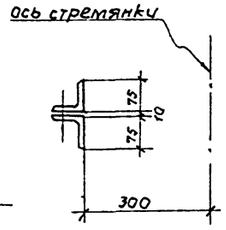
4 КМ-3



3 КМ-3

12-12





1. Данный чертеж смотреть совместно с листом КМ-2.
2. Материал конструкции смотреть в технической спецификации металла.
3. Все болты М12 по ГОСТ 7798-70*, сварные швы h=6мм.
4. Сварку производить электродами типа Э42, по ГОСТ 9467-75.

Привязан:

Инв.№

Рук. гр.	Булатова		
ГИП кон	Обух		
Н. контр	Ковалимина		
Нач. отд	Сороким		

ТП 902-5-27.86 КМ

Башня лифта метантенков объемом 1100м³.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения элементов лестницы и площадок. Узлы

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные.	
2.	Планы на отм. 0.000; 20.000.	
	Схема системы отопления.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование (сооружения) помещения.	Объем м³	Периоды года при t, н °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч).				Расход холода Вт (ккал).	Установленная мощн. эл. двигат. кВт.
			на отопление	на вентиляцию	нагреваемое водоснабжение	общий		
Башня лифта		-20	18200 (15700)	—	—	18200 (15700)		
		-30	25600 (22000)	—	—	25600 (22000)		
		-40	32800 (28300)	—	—	32800 (28300)		

Общие указания.

Теплоноситель для системы отопления - перегретая вода с параметрами 150°-70°С.

Отопление в качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы „М 140-30°".

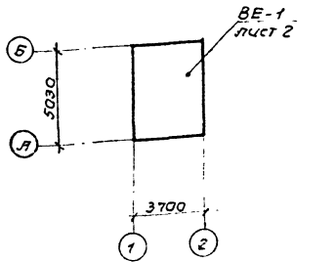
Все не изолированные трубопроводы систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2раза.

Монтаж, испытание систем отопления производить в соответствии с „Правилами производства и приемки работ", СНиП III-28.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение		Наименование	Примечание
		Ссылочные документы.	
4.904-69.		Детали крепления санитарно-технических приборов и	
		трубопроводов.	
1.494-32		Заняты дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10		Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через	
		покрытия промышленных	
		зданий.	
		Прилагаемые документы.	
ТП 902-5-27.86	ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
ТП 902-5-27.86	ОВ.ВМ	Ведомость потребности	Альбом III
		в материалах.	

План - схема.



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер здания: (Дегтяр А.Б.)

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

Привязан:

Инв.№

ТП 902-5-27.86 ОВ

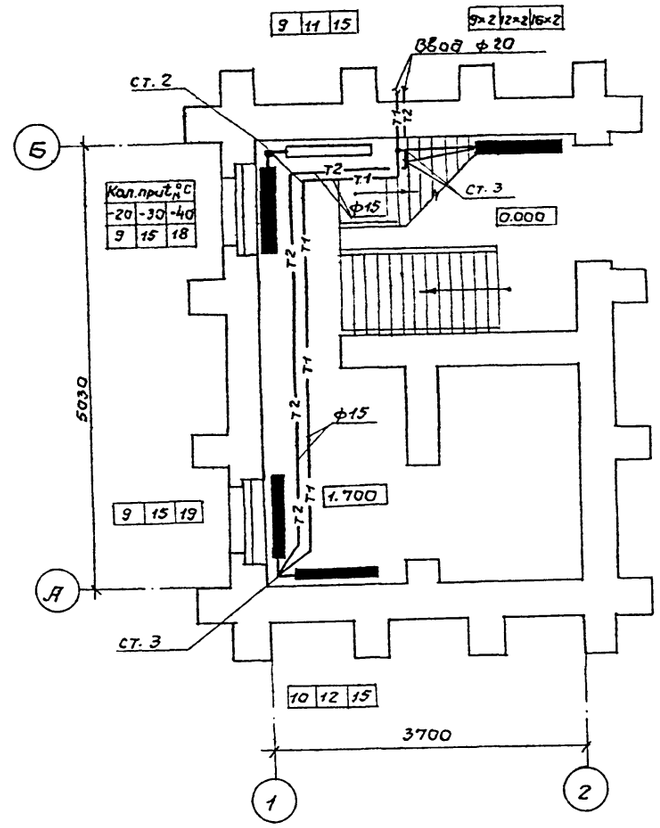
Башня лифта метантенков объемом 1100 м³	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
Общие данные	Гипрокоммунводоканал г. Москва		

ГИП	Лукьянова	
Ст. инж.	Королев	
Н. контр.	Березинский	
Гл. спец.	Березинский	
Нач. отд.	Завьялов	

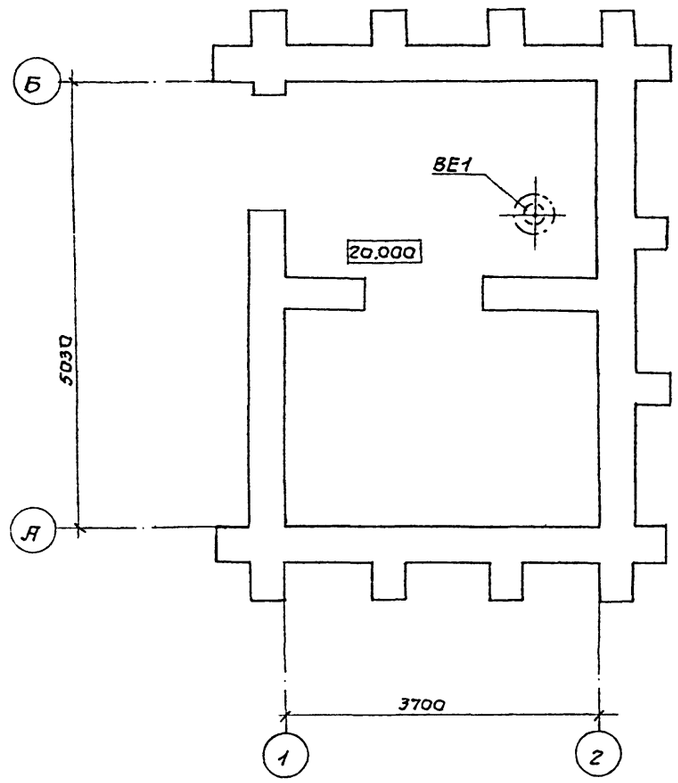
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

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

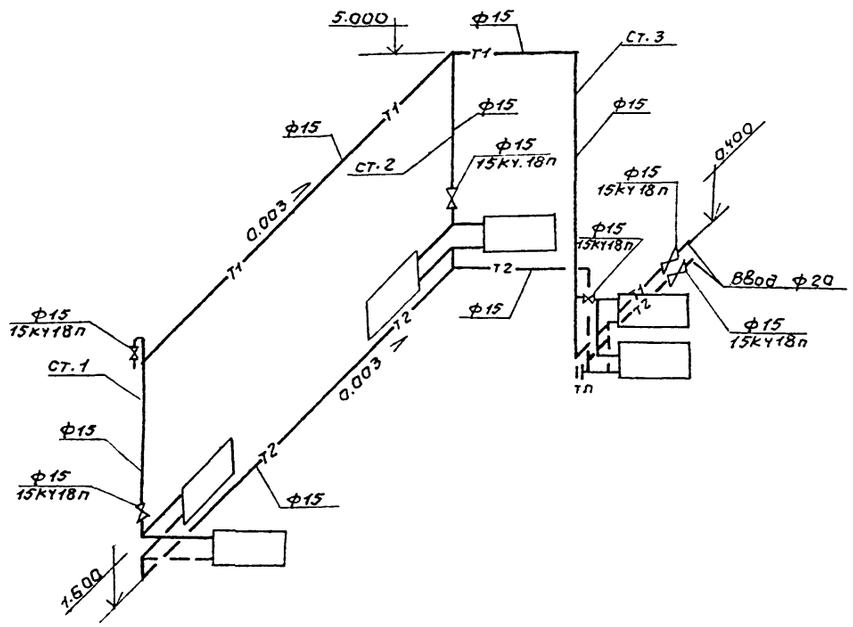
План на отм. 0.000



План на отм. 20.000



Система отопления.



				Привязан:			
Инв.№							
				ТП 902-5-27.86			ОВ
				Башня лифта метантенков объемом 1100 м. куб.	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Лукьянова				Р	2	
Ст.инж.	Королев						
Н.контр.	Березинский			Планы на отм. 0.000 20.000. Схема системы отопления.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Гл.спец.	Березинский						
Нач.отд.	Завьялов						

21351-01 22

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение. Планы и разрезы	
3	Расположение электрооборудования и прокладка	
	кабелей. Заземление и зануление. Молниезащита.	
	Планы и разрез.	

1. Пояснительная записка к данному комплекту дана в общей записке проекта
2. Установленная мощность электроосвещения - ☐ кВт, в том числе
   а) башни дифта - 1,37 кВт,
   б) галереи обслуживания - ☐ кВт. (см. ТП 902-5-15.86, альбом I, ЭО.L2)
3. Данные в ☐ проставляются при привязке проекта
4. Защита от прямых ударов молнии осуществляется стержневым молниеотводом СМ2 с величиной импульсного сопротивления заземлителя не более 10 Ом. Для защиты от заноса высоких потенциалов через вводимые наземные и подземные коммуникации их следует присоединить к заземлителю.
5. Общие указания см. пояснительную записку ПЗ L 4.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
4.407-129	Установка осветительных щитков.	
4.407-258	Проводки на струнах и установка	
	светильников с лампами	
	накаливания в тоннелях.	
АБО	Молниезащита зданий и сооружений	
	промышленных предприятий	
	(рекомендуемые технические	
	решения и конструкции устройств	
	молниезащиты).	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-5-27.86	Ведомость объемов электромонтаж-	
-ЭО.И.ВР, ВД, ВП	ных работ: ведомости конструкций	
	и деталей, подлежащих изготов-	
	лению в МЭЗ; изделий и	
	материалов для изготовле-	
	ния конструкций и	
	деталей в МЭЗ.	
ТП 902-5-27.86 ЭО.СО	Спецификация оборудования	см. альбом II
ТП 902-5-27.86 ЭО.ВМ	Ведомость потребности	см. альбом
	в материалах.	III

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

Главный инженер проекта [подпись] | Дегтяр А Б |
Главный инженер проекта | |
(осуществляющий привязку проекта)

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

Инв. №

Привязан

Ст. инж.	Филиппова	
Вед. инж.	Стауне	
Рук. гр.	Буробина	
Гл. спец.	Некрасов	
Н. контр.	Некрасов	
Нач. отд.	Кулагин	

ТП 902-5-27.86 ЭО

Башня лифта метантенков объемом 1100 куб. м.

Общие данные

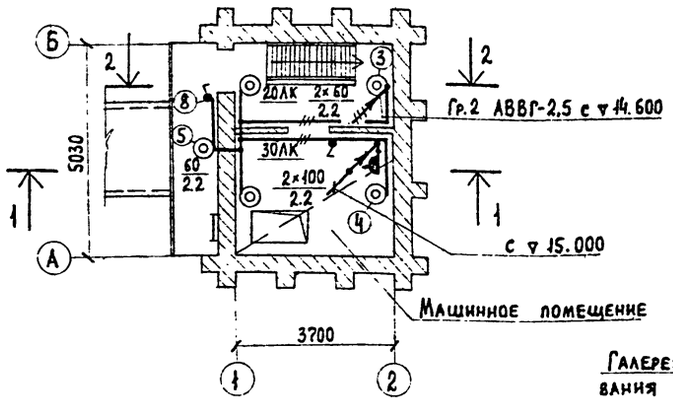
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Гипрокоммунводоканал г. Москва

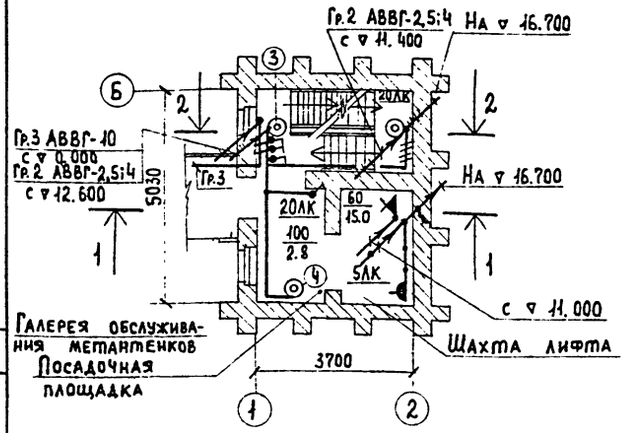
21351 01-23

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

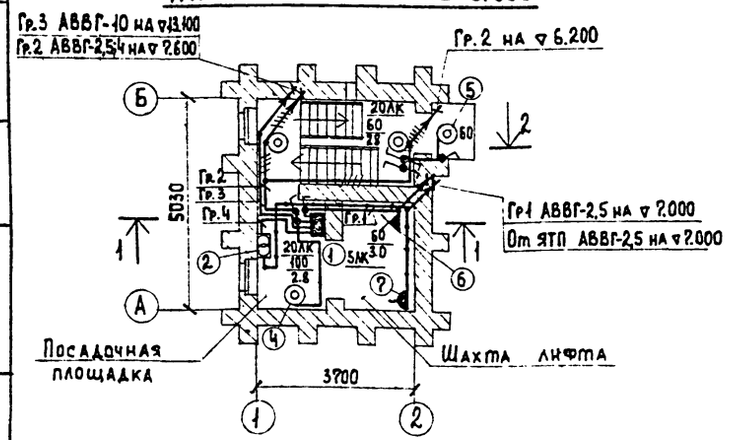
План на отметке 16.700



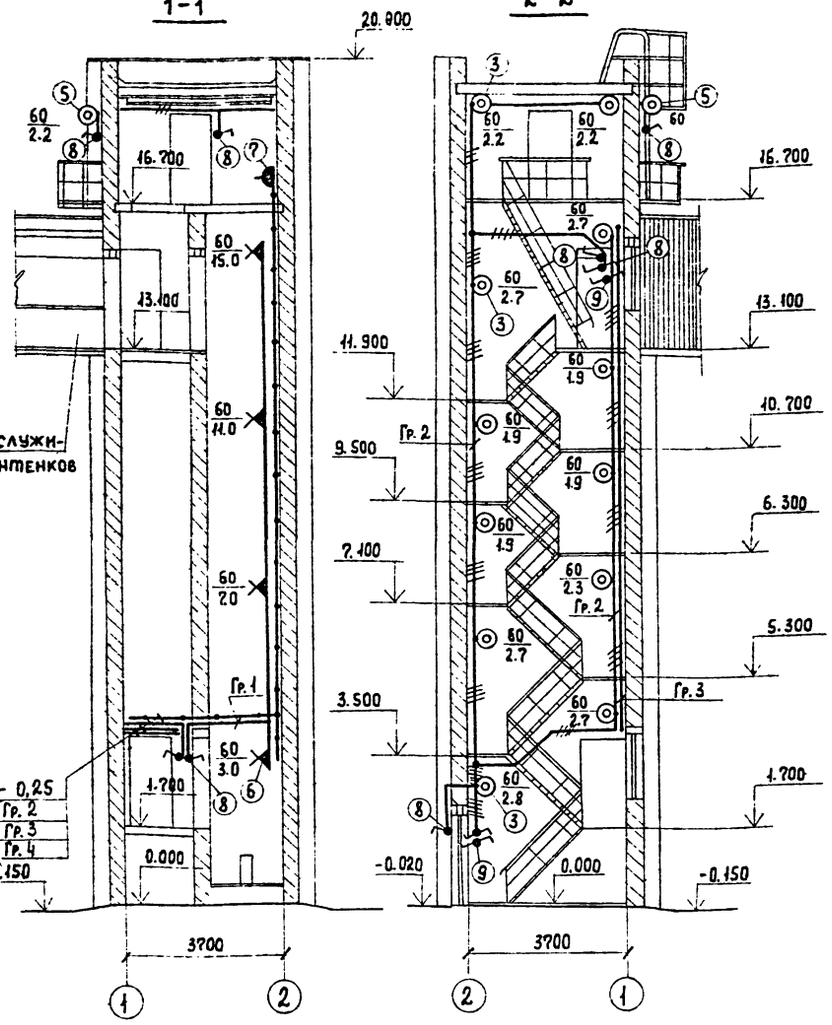
План на отметке 13.100



План на отметке 0.000



1-1

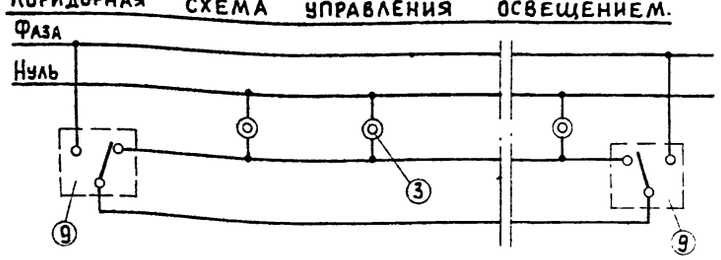


2-2

1. Общие указания см. на листе „Общие данные."
2. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72
3. Вся осветительная арматура, нормально не находящаяся под напряжением, подлежит заземлению.
   В качестве зануляющего проводника использовать нулевой провод сети.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Изделия заводов ГЭМ			
1		Щиток ОЩВ-6А, Iрасц.=15А	1		
2		Ящик с трансформатором ЯТП-0,25-13,220/36В	1		
		Материалы.			
3		Светильник			
		НПО19×60/Р2'0-03У4	12		
4		Светильник			
		НПО20×100/Р2'0-03У4	4		
5		Светильник			
		НППО3-100-001	2		
6		Патрон, индекс 01.1.2-Н	4		
7		Розетка, индекс 05.2.2-08	5		
8		Выключатель, индекс 02.1.1-03	7		
9		Переключатель ПП1-10/4С	4		Степень защиты IP56
10		Кабель АВВГ-2×10-660	20м		
11		Кабель АВВГ-3×4+1×2,5-660	70м		
12		Кабель АВВГ-3×2,5-660	25м		
13		Кабель АВВГ-2×2,5-660	170м		

Коридорная схема управления освещением.



Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Кулагин	
Н. контр.	Некрасов	
Гл. спец.	Некрасов	
Вед. инж.	Стачне	

ТП 902-5-27.86 ЭО

Башня лифта механтенков. объемом 100 куб. м.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Электроосвещение. Планы и разрезы.

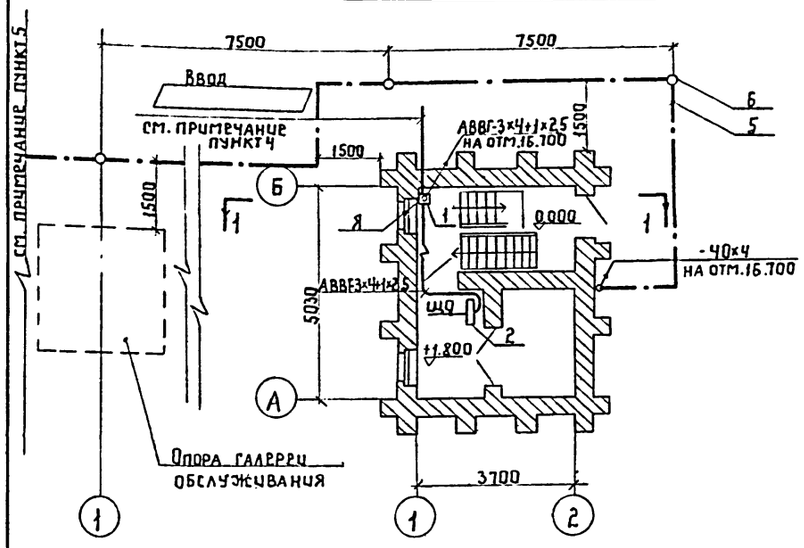
Гипрокоммунводоканал г. Москва.

21351-01 24

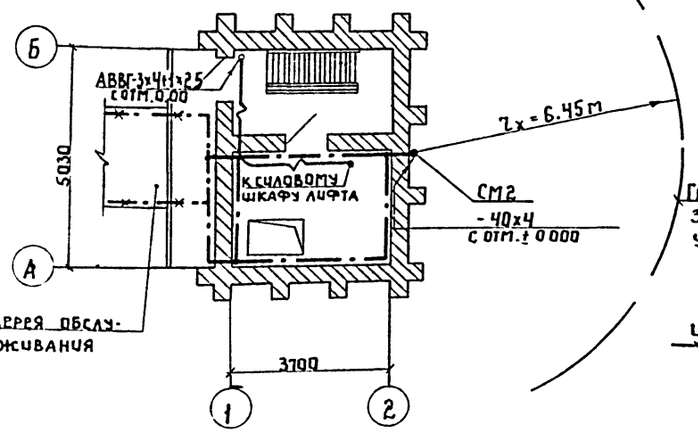
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Начальник ЛСО Сорокин

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

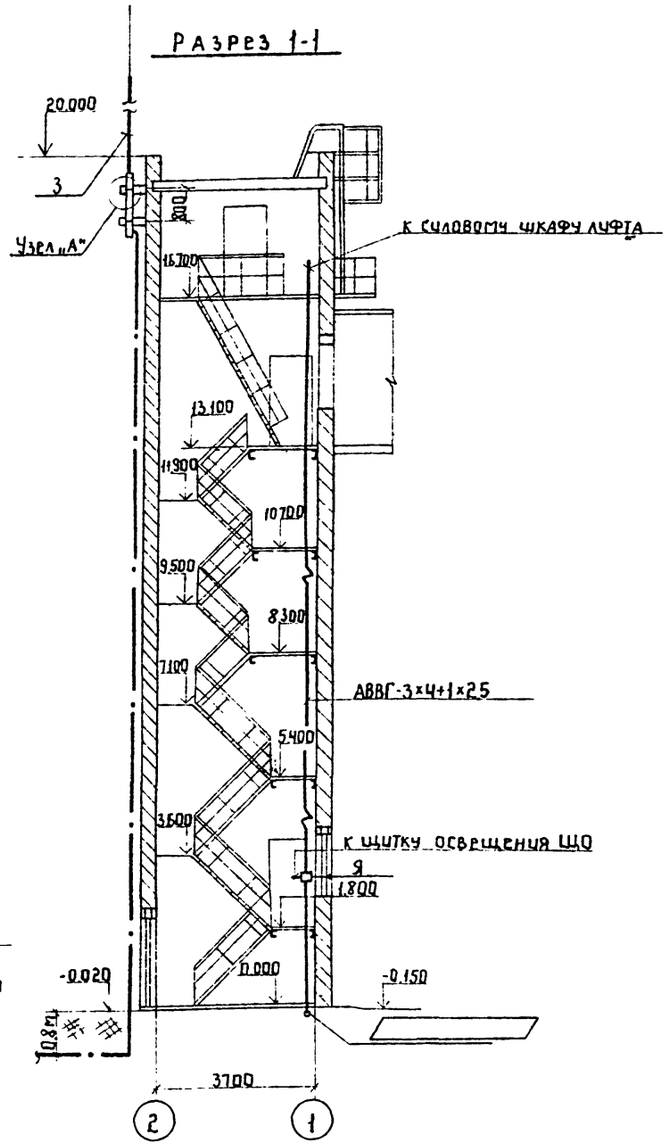
План на отм. ±0.000



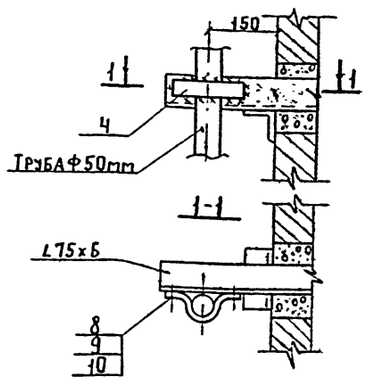
План на отм. 16.700



Разрез 1-1



Узел „А"
М1:10



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед кг	Примечание
		Оборудование			
1		Ящик силовой ЯВ3-31-1	1		Я
		Изделия заводов ГЭМ			
2		Щиток освещения			
		ОЩВ 6А	1		ЩО
		Сборные единицы			
3	Типовой проект АБО лист 29	Стержневой молниеприемник СМ2	1		
		Материалы			
4		Сталь-50×6 ГОСТ 103-76	0,5м		
5		Сталь-40×4 ГОСТ 103-76,	10м		
6		Сталь Ф12мм, l=5м			
		ГОСТ 2590-72	2		
7		Кабель АВВГ-3×4+1×25-660			
		ГОСТ 16442-80	27м		
		Стандартные изделия			
8		Болт М8×30 ГОСТ 7798-70	4		
9		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	4		
10		Шайба 8 ГОСТ 11371-78	8		

1. ▭ Заполняется при привязке проекта
2. Общие указания см. на листе общих данных
3. Перечень монтируемых элементов с указанием способов их монтажа см. в Ведомости объема электромонтажных работ
4. Марка и сечение питающего кабеля и кабеля диспетчерской связи выбирается при привязке проекта.
5. Продолжение полосы заземления объединенного заземляющего устройства см. альбом I „Резервуар метантенков объемом 1100 куб.м.

Условные обозначения

—○—○— Заземлитель вертикальный с горизонтальными связями

—·—·— Заземляющие защитные проводники

—×—×—×— Элементы, используемые в качестве заземляющих проводников

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

Привязан

Инв.№

Гл.инж.	Филиппова	
Рук.гр.	Буробина	
Гл.спец.	Некрасов	
Н.контр.	Некрасов	
Нач.отд	Кулагин	

ТП 902-5-27.86 30

Башня лифта метантенков объемом 1100 куб.м.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Расположение электрооборудования и прокладка кабелей заземление и зануление. Молниезащита. Планы. Разрез

Гипрокоммунводоканал г. Москва

21351-01 25

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-27.86 АЛЬБОМ I

Ведомость объемов электромонтажных работ

NN п.п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол.	Примечание
	1. Аппараты напряжением до 1000в			
1.1	Ящик однофидерный ЯВ3-31-1	шт.	1	
1.2	Щиток осветительный ОЩВ-6А	шт.	1	
	2. Оборудование светотехническое			
2.1	Розетки, выключатели, настенные патроны	шт.	16	
2.2	Светильники для ламп накаливания	шт.	18	
	3. Кабели силовые			
3.1	Кабели, прокладываемые с креплением скобками сечением до 10кв.мм	км	0,312	
	4. Трубы стальные и пластмассовые			
4.1	Труба стальная	км	0,007	
	5. Заземление			
5.1	Забивка вертикальных заземлителей из стали диаметром 12мм	м	10	
5.2	Прокладка заземлителя горизонтального из полосовой стали сечением 40х4 мм	м	70	

Ведомость конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в М33

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
типовой проект	Стержневой молниеприемник	1	
АБО лист 29	см2		

Ведомость изделий и материалов для изготовления конструкций и деталей в М33

№№ п.п	Наименование и характеристика изделий и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Сталь круглая ф16мм, ГОСТ 2590-71		м	7
2	Труба водогазопроводная ф32мм, ГОСТ 3262-75		км	0,003
3	Труба водогазопроводная ф50мм, ГОСТ 3262-75		км	0,004
4	Сталь полосовая 40х4 мм, ГОСТ 103-76		м	70
5	Сталь полосовая 50х6мм, ГОСТ 103-76		м	0,5
6	Сталь круглая ф12мм, ГОСТ 2590-71		м	10

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

Привязан

Инв.№

Ст.техн.	Богомолов	
Рук.гр.	Буробина	
Гл.спец.	Некрасов	
Н.контр.	Некрасов	
Нач.отд.	Кулагин	

ТП 902-5-27.86 ЭО.И. ВР, ВД, ВП

Башня лифта метантенков объемом 1100 куб.м.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Ведомость объемов электромонтажных работ. Ведомости конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в М33. Ведомость изделий и материалов для изготовления конструкций и деталей в М33

Гипрокоммунводоканал г.Москва

21351-01 (26)

gost.e-ecolog.ru