ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-5-30.86

БАШНЯ ЛИФТА МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 9000 куб.м

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНЫЕ, КОНСТРУКТИВНЫЕ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

21354-01
ЦЕНА 2-05

gost.e-ecolog.ru

ПРИВЯЗАН

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 5 - 30.86

БАШНЯ ЛИФТА МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 9000 кубм

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; 24.400; 28.000. Фрагмент плана 1.	6
АР-3	Фасады	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 28.000. 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 элемнтов 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 отметках 0.000; 3.400; 31.000. 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 В.Р. ВД. ВП-1	Ведомость объемов электромонтажных работ; Ведомости конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЗЗ; изделий и материалов для изготовления конструкций и деталей в МЗЗ.	25

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

Привязан.

Инв.№

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть.

Типовой проект башни лифта метантенков объемом 9000 куб.м. разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1982-1983г.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.

№№ п/п.	Наименование	единица измерения	Кол-во
1	Объем строительный здания (расчетный показатель 1 м³)	м³	864.68
2	Общая сметная стоимость.	тыс.руб.	46.29
3	Сметная стоимость строительно-монтажных работ.	тыс.руб.	37.44
4	Сметная стоимость оборудования.	тыс.руб.	8.85
5	Сметная стоимость строительно-монтажных работ на 1м³ строительного объёма.	руб.	43.30
6	Общая сметная стоимость на расчетный показатель.	руб.	5353
7	Установленная электрическая мощность.	квт	12.32
8	Потребная электрическая мощность.	квт	9.25
9	Расход тепла на отопление	Вт / ккал/час	32000 (27500)
10	Построечные трудовые затраты	чел.-дн.	723
11.	Расход строительных материалов:		
а)	цемент, приведенный к марке 400.	т	54,93
б)	сталь, приведенная к классам А-I, с 38/23	т	12.314
в)	бетон и железобетон.	м³	158,49
г)	кирпич	тыс. шт.	151.84
д)	лесоматериалы, приведенные к круглому лесу.	м³	10,99

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 географического района 0,27 кН/м² (27кгс/м²);

в) вес снегового покрова для III географического района 1 кН/м² (100кгс/м²);

г) грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: $\varphi^н$= 0,49 рад (28°); $C^н$= 2кПа (0,02кгс/см²); E = 14мПа (150 кгс/см²); γ = 1,8т/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 прямоугольное в плане, размеры в осях 3,7×5,03м, высота до низа покрытия 30,5м

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 -3.000 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.

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

привязан:

Инв.№

Архит.	Рудакова		
Ведущ.	Будягин		
ГИП	Обух		
ГАП	Лапин		
Н.контр.	Лазарев		
Нач.отд.	Сорокин		

ТП 902-5-30.86 ПЗ

Башня лифта метантенков объемом 9000 куб.м. Пояснительная записка (начало)

стадия	лист	листов
Р	1	2

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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:

подъездными путями;

спланированными площадками для производства строительно-монтажных работ, размещений 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 7,5тн 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 выполнить кранами, участвующими в монтаже металлических конструкций резервуаров метантенков (смотри 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-А0. 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 4ж жильными 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-72. Напряжение осветительной сети 380/220В, рабочего освещения - 220В, ремонтного - 36В

Ремонтное освещение выполняется переносным светильником, подключаемым через стационарный понижающий трансформатор 220/36В 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 СН305-77 башня лифта по молниезащитным мероприятиям относится к III категории и должна быть защищена от ударов молний 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.

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

привязан:

Инв.№

ТП 902-5-30.86 ПЗ Лист 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 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; 24.400; 28.000. Фрагмент плана 1.	
3	Фасады	
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 обществ. зданий	
ГОСТ 948-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 2430-3 Вып. 1 и 2	Архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
	Прилагаемые документы:	
ТП902-5-30.86АР.С-1	Эталонный чертеж лифта.	Альбом I стр.
ТП902-5-30.86АР.СО	Спецификация оборудования	Альбом II стр.
ТП902-5-30.86АР.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	Примечание
1	Спецификация перемычек.	
1	Спецификация элементов заполнения проемов.	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измер.	Количество
Площадь застройки	м²	37.56
Общая площадь	м²	36.68
Строительный объем.	м³	864.68

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; 3.700; 26.720; 30.400; 26.810; 14.500
П-2	3.700; 26.500; 14.810; 1ПР2-15.12.14
П-3	26.500; 1ПР38-15.12.22
П-4	14.000; 1ПР3-19.12.14
П-5	30.100; 1ПР1-12.12.14
П-1а	4.010; 2.100; 1ПР38-2.12.14

Ведомость проемов дверей

Марка	Размер проема в кладке (мм)
① ⑱ ③	2100×1010
②	2100×1010
Проем шахты лифта *)	2100×1350

Спецификация перемычек

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Количество на этаж 1	2	3	Всего	Масса ед. кг	Примечание
П-1	ГОСТ 948-76	1ПР38-15.12.22	3	12	3	18	102	
П-2	——— " ———	1ПР2-15.12.14	3	9	—	12	75	
П-3	——— " ———	1ПР38-15.12.22У	—	3	—	3	102	
П-4	——— " ———	1ПР3-19.12.14	—	3	—	3	75	
П-5	——— " ———	1ПР1-12.12.14	—	—	1	1	30	
П1а	——— " ———	1ПР38-15.12.22	12	—	—	12	75	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Количество на этаж 1	2	3	Всего	Масса	Примечание
①	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНГ21-10П	1	1	—	2		
⑱	——— " ———	Дверной блок ДНГ21-10ЛП	—	—	1	1		
②	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10Л	1	—	—	1		
③	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДНО 21-10	—	—	1	1		Отв. для стекла затянуть сеткой ГОСТ 3715-75 с ячейками 20х20
ОК-1	ГОСТ 11214-78	Окно ОС15-9	2	4	—	6		

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь м²	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь м²	Стены или перегородки: Вид отделки	Примечания
Шахта лифта	—	Затирка известковая побелка	—	Расшивка швов	
Машинное помещение	10.77	——" ——	30.83	известковая побелка	
Посадочная площадка	4.67	——" ——	222.69	——" ——	
Лестничная клетка	75	——" ——	332.61	——" ——	

Общие указания.

1. За отметку 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.

* Дверь поставляется в комплекте лифта.

Привязан:

Инв. №

ТП 902-5-30.86 АР

Архит.	Рудакова	
Вед. Арх.	Будагянц	
ГИП	Обух	
РАП	Лапин	
Н. контр.	Лазарев	
Нач. отд.	Сорокин	

Башня лифта мотантенков объемом 9000 м. куб.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

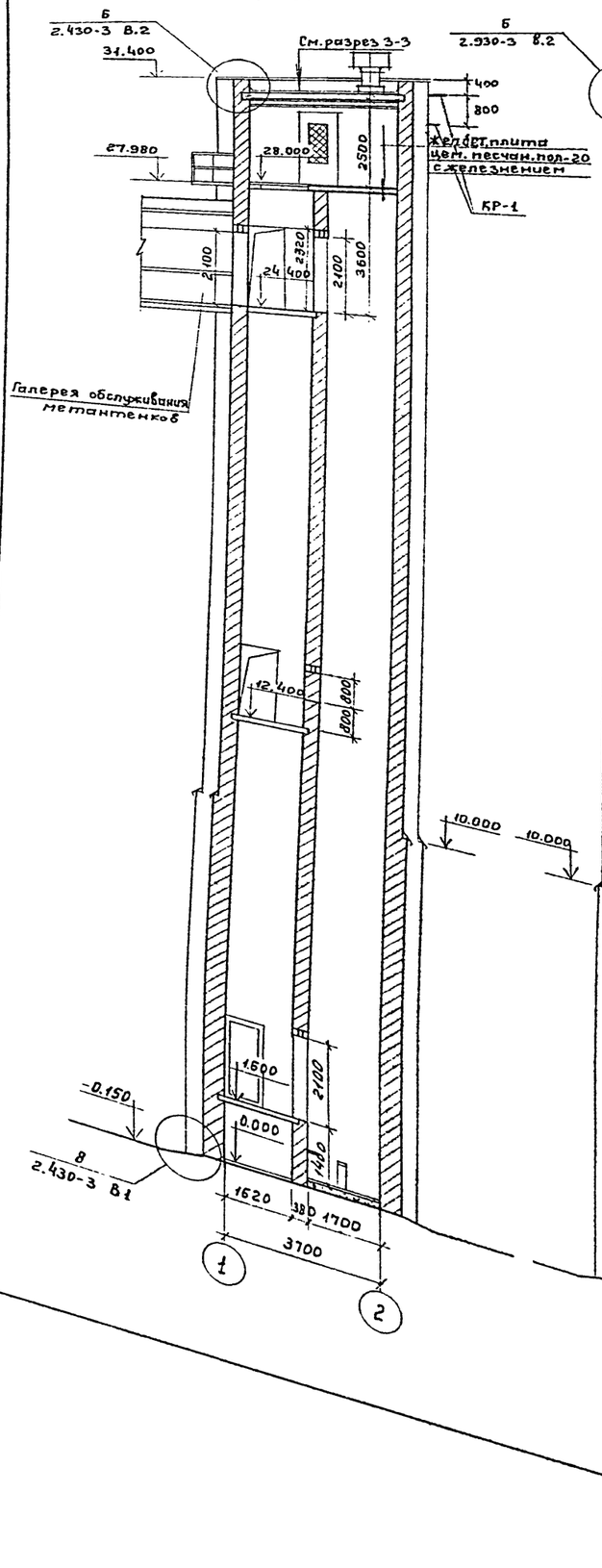
Общие данные.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

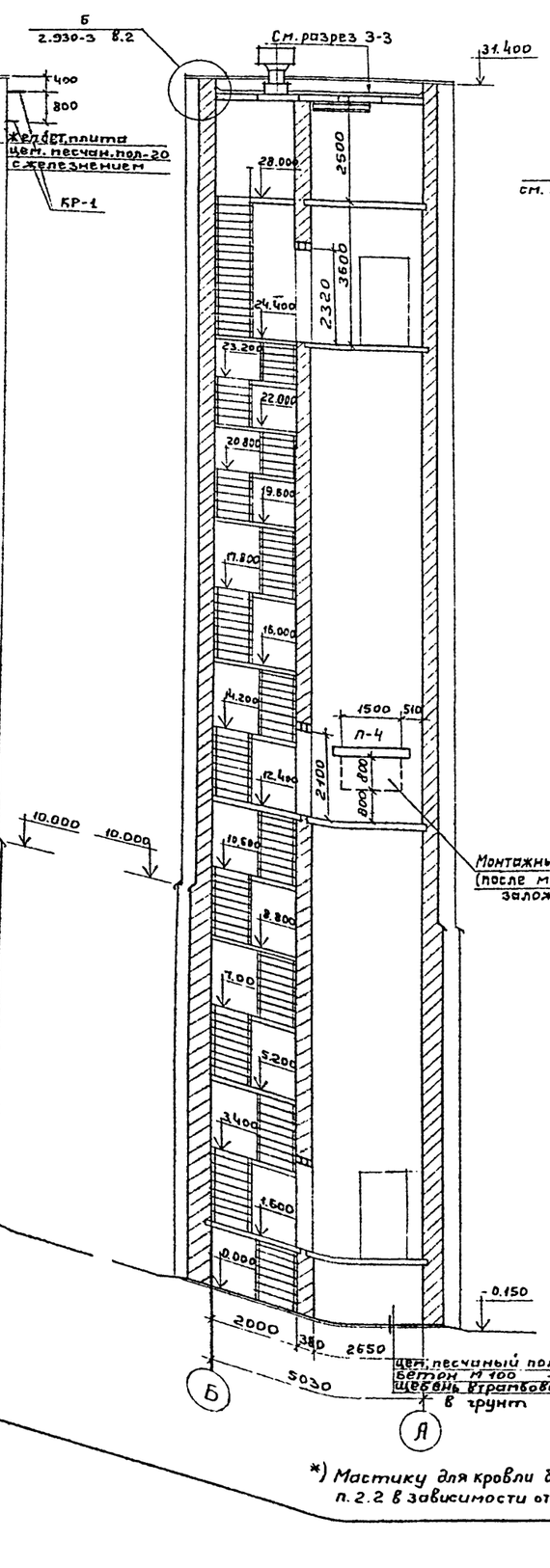
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. подл. №

Типовой проект 902-5-30.86 Альбом I

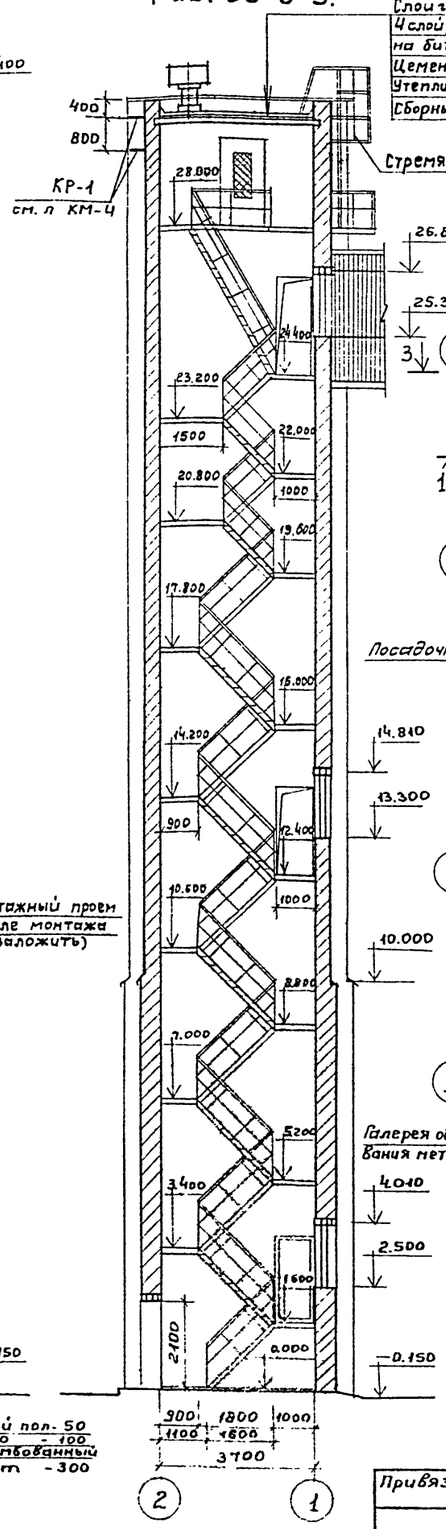
Разрез 1-1.



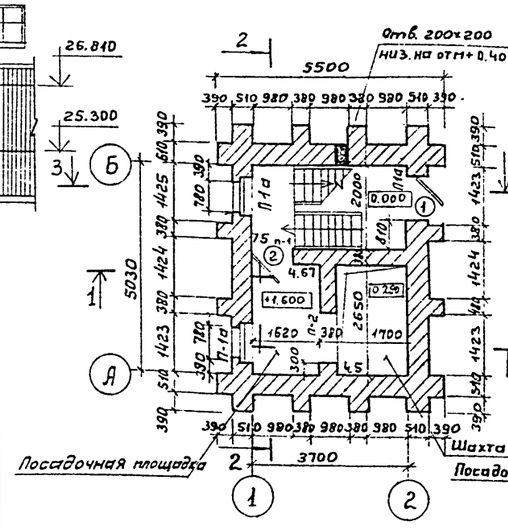
Разрез 2-2.



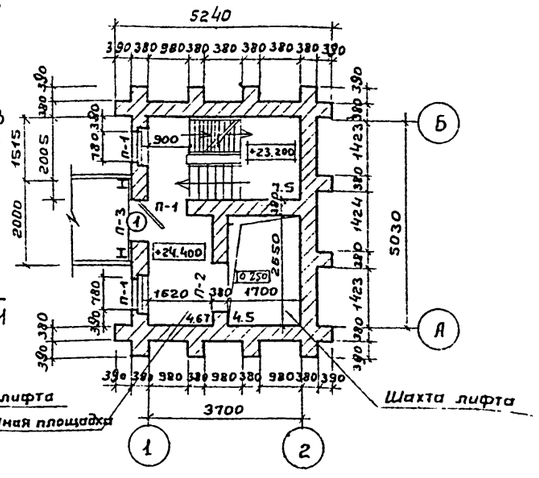
Разрез 3-3.



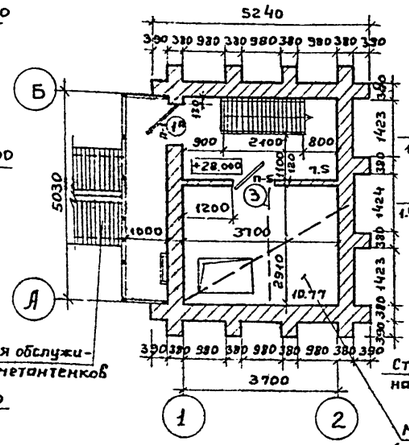
План на отм. 0.000



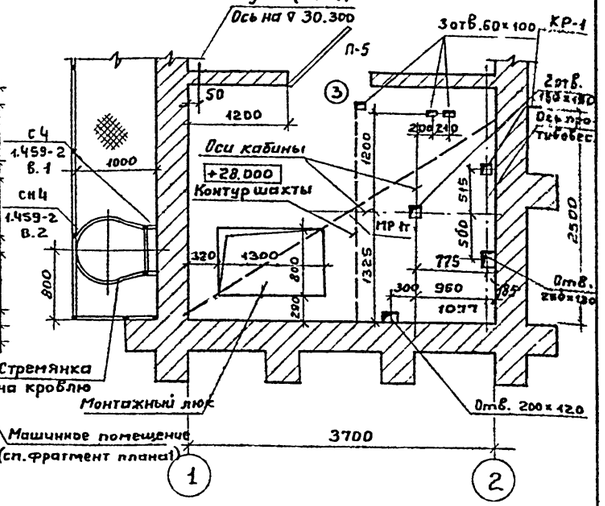
План на отм. 24.400



План на отм. 28.000.



Фрагмент плана 1 (машинное помещ.)



Все размеры и габариты шахты лифта и машинного помещения взяты по альбому заданий на проектирование строительной части лифтовых установок АТ-6.00-001. Раздел I.

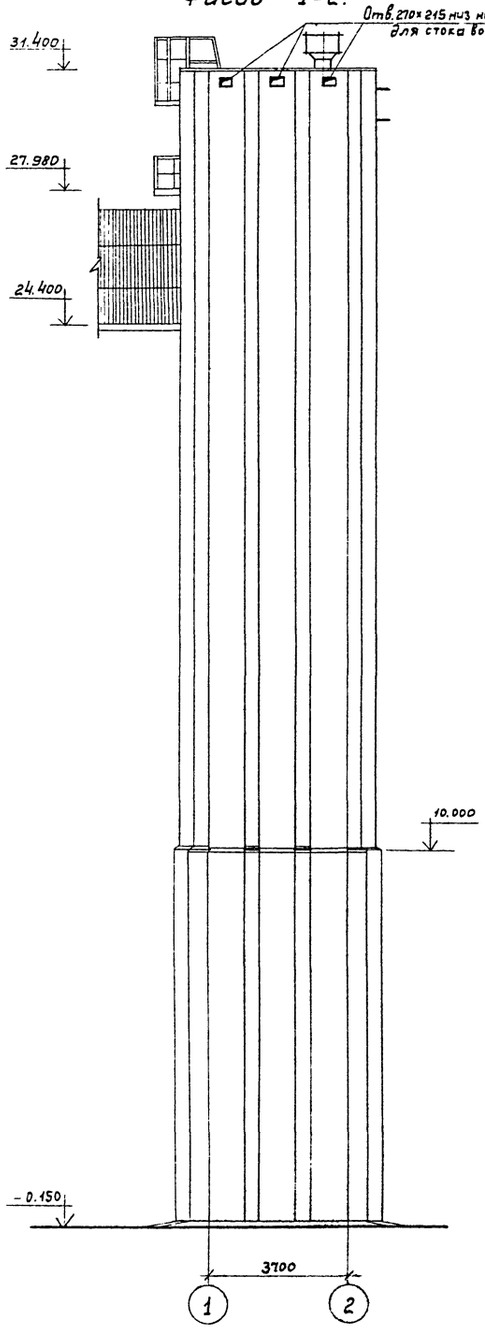
*) Мастику для кровли брать в соответствии со СНиП II-26-76 п. 2.2 в зависимости от географического района.

				ТП 902-5-30.86		АР
Привязан:						
Инв. №						
Вед. арх.	Будагянц			Башня лифта метантенков объемом 9000 м. куб.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Обух				Р	2	
ГАП	Лапин			Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Планы на отм. 0.000; 24.400; 28.000. Фрагмент плана 1.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
Н. Контр.	Лазарев						
Нач. отд.	Сорокин						

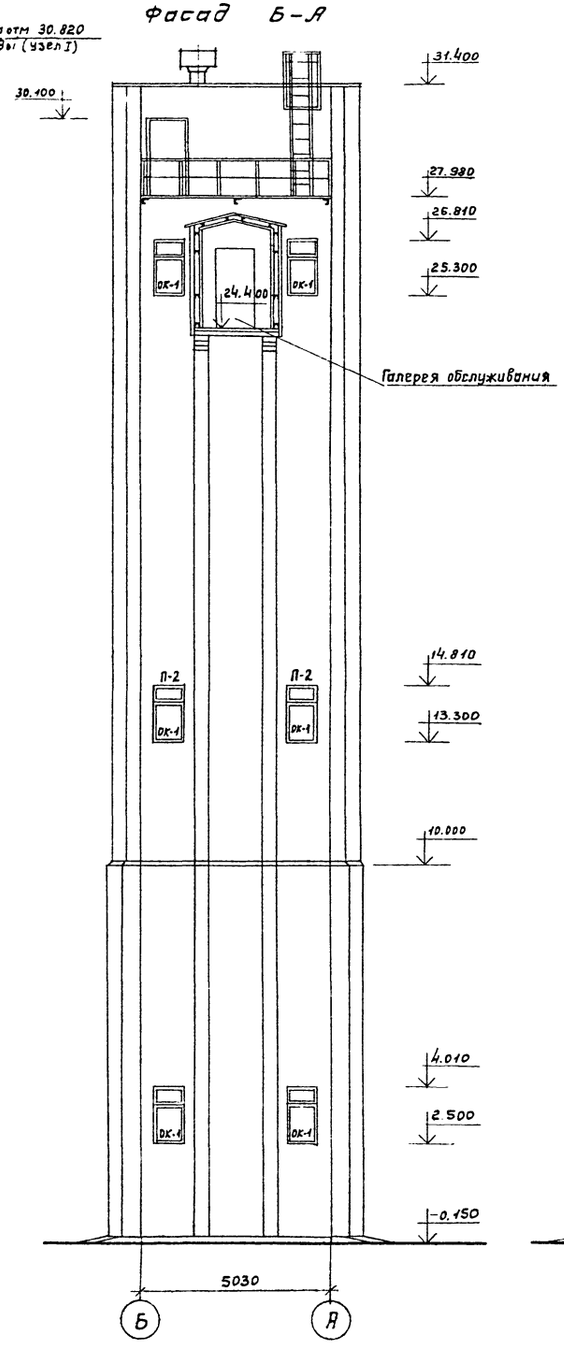
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

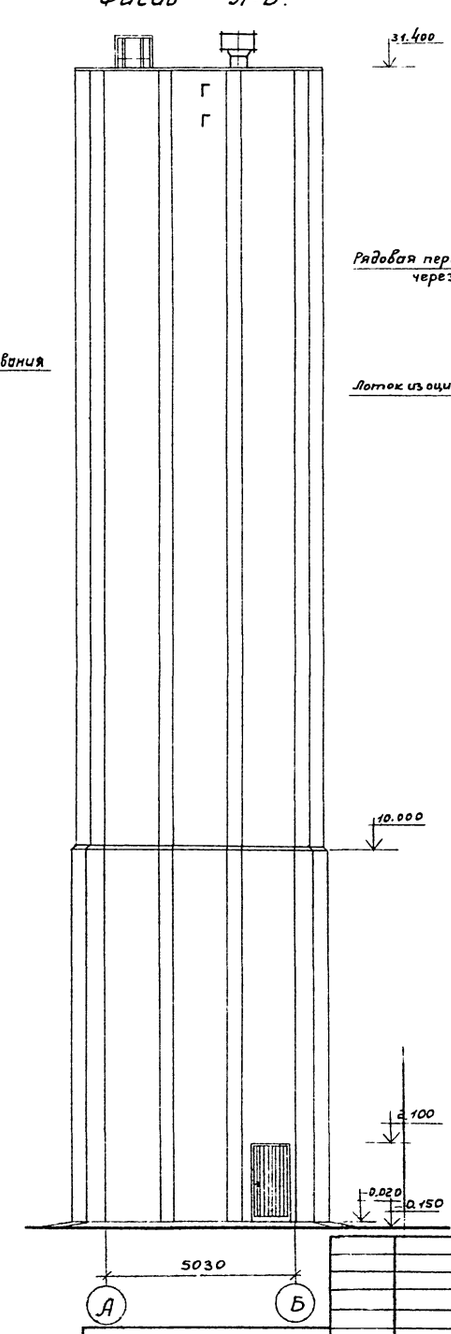
Фасад 1-2.

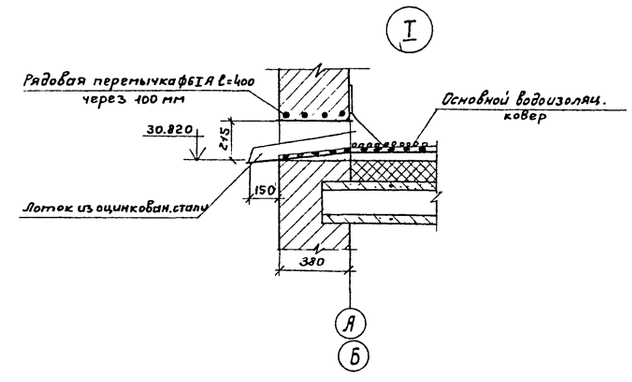


Фасад Б-А



Фасад А-Б.

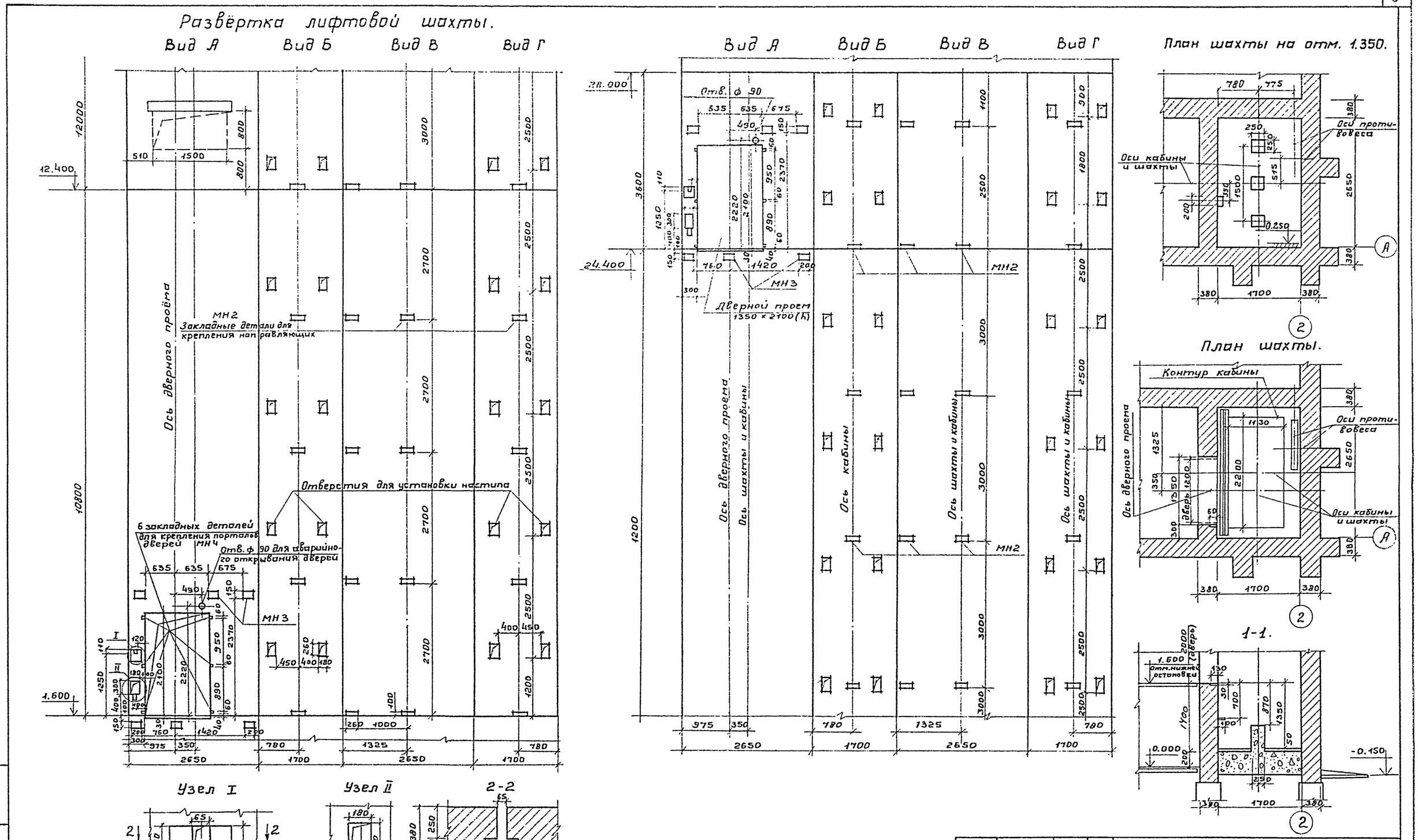




ПРИВЯЗАН:		Вед. спц.	Будагянц		ТП 902-5-30.86 АР
		ГИП	Обух		Башня лифта метантенков объемом 9000 куб. м.
		ГАП	Лапин		Фасады.
		Н. контр.	Лазарев		Стадия Р; Лист 3; Листов
		Нач. отд.	Сорокин		Гипрокоммунводоканал г. Москва.
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

21354-01 8

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I



				ТП 902-5-30.86			АР
Привязан:	Арх.	Рудакова		Башня лифта метантенков объемом 9000 куб.м.	Стадия	Лист	Листов
	Вед.арх.	Будагянц			Р	4	
	ГИП	Обух		Развертка стен шахты, сечения, узлы.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	ГАП	Лапин					
	Н.Контр.	Лазарев					
Инв. №	Нач.отд.	Сорокин					

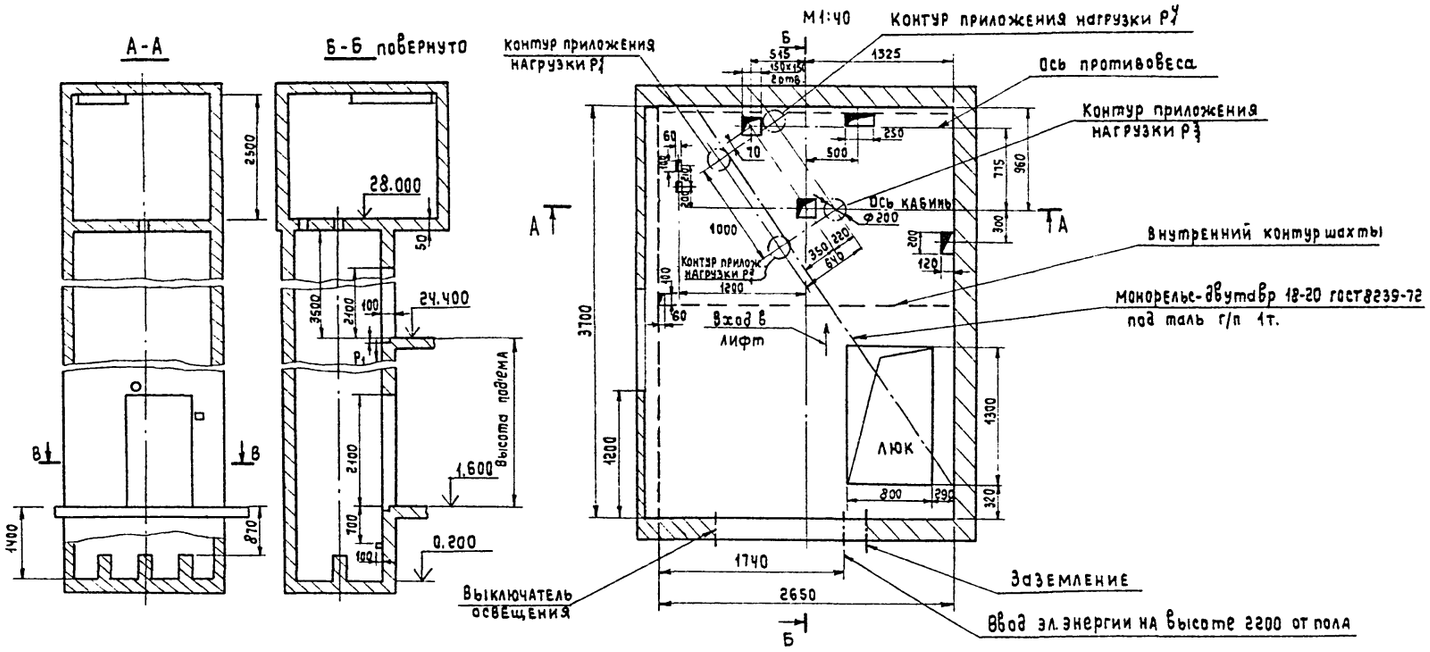
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21354-01 9

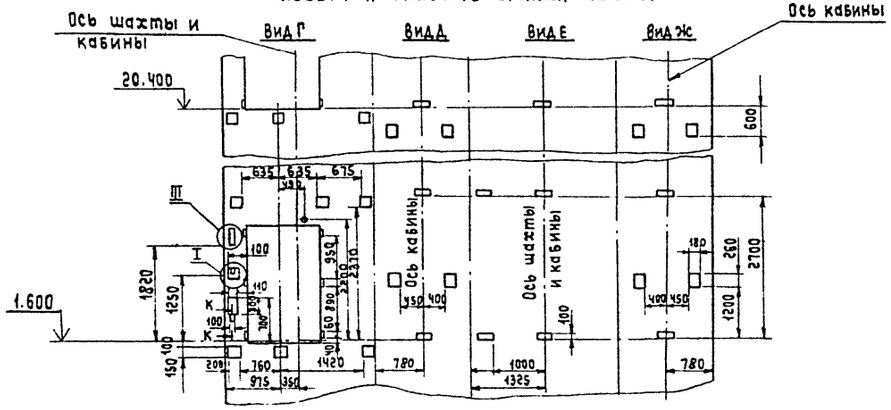
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

План машинного помещения

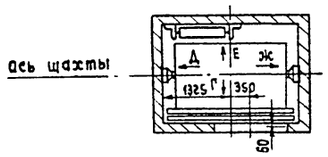
М1:40



Развертка типового этажа шахты

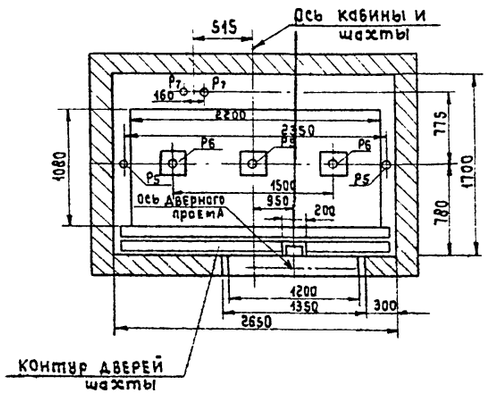


План шахты



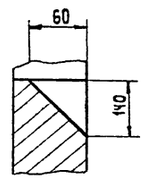
В-В

М1:40



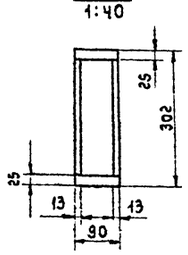
К-К

М1:10



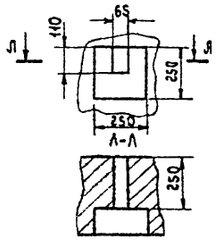
III

1:40



I

М1:20



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	22.8
7	Размеры кабины (ширина х глубина х высота)	1130×2200×2100
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	1.600 24.400
12	Напряжение питающей лифт эл.сети. При заказе на экспорт указать частоту тока.	380V
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.№

Рук. груп.	Смирнов	
Н. контр.	Смирнов	
Нач. отд.	Забьялов	

ТП 902-5-30.86 АРО

Башня лифтов Метантенков объемом 3000 куб.м.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Эталонный чертеж лифта.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

21354-01 10

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Фундамент ФМ1. Опалубка. Армирование.	
3	Перекрытие на отметке 28.000.	
4	Схема расположения плит покрытия	
5	Схема расположения опорных подушек	
6	Закладные изделия.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы.	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж/б конструкции инженерных сооружений пром. зданий	
Серия 1.141-1 в.6	Панели перекрытий ж/б многопустотные	
Серия 1.494-24.8.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дифлекторов и зонтов.	
	Прилагаемые документы.	
ТП 902-5-30.86 КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация фундамента ФМ 1	
3	Спецификация перекрытия	
4	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
5	Спецификация к схеме расположения опорных подушек.	
6	Спецификация закладных изделий	

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	

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).

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрывобезопасности и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружения.
Главный инженер проекта: /Обух/

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-30.86 КЖ

Инженер	Семенова		
Рук. гр.	Булатова		
Гип. конс	Обух		
Н. Контр.	Ковалимина		
Нач. АСО	Сорокин		

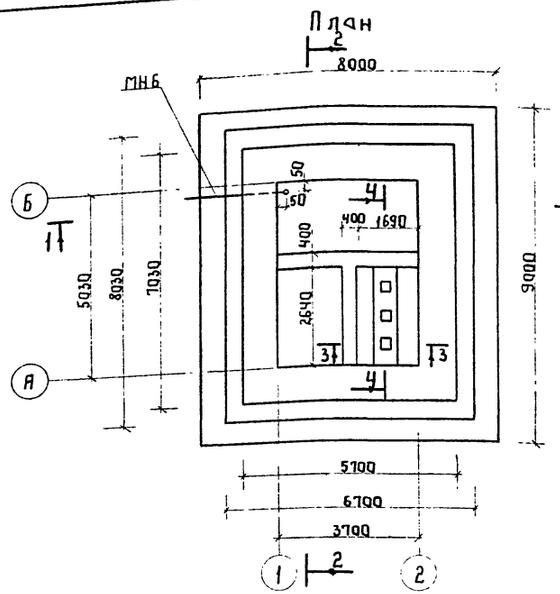
Башня лифта метантенков объемом 3000 м

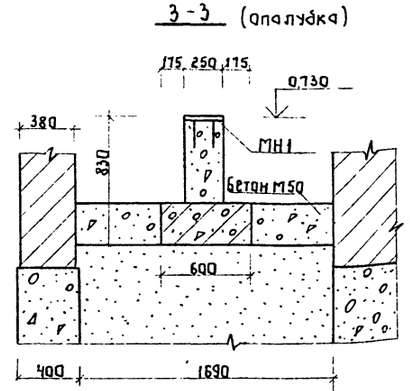
Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

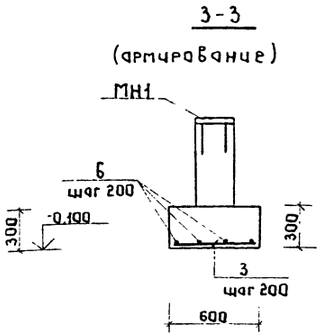
Общие данные.

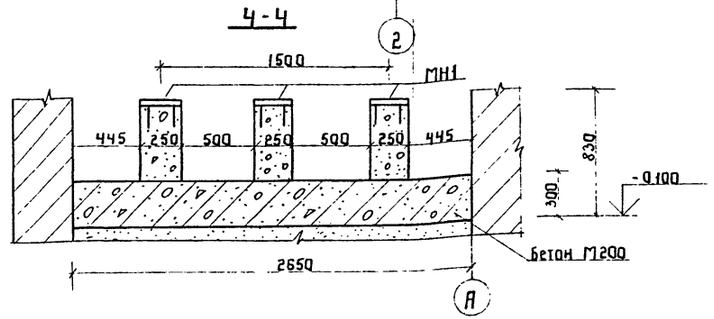
Гипрокоммунводоканал г. Москва

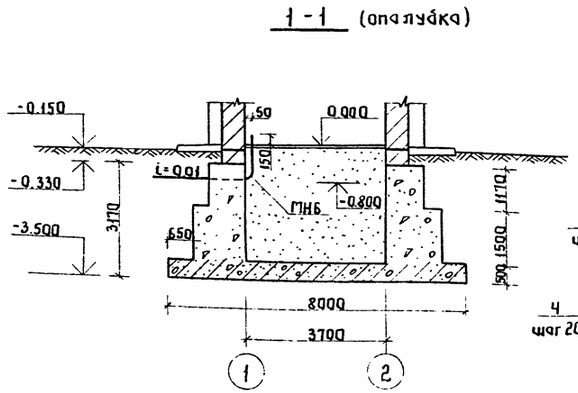
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

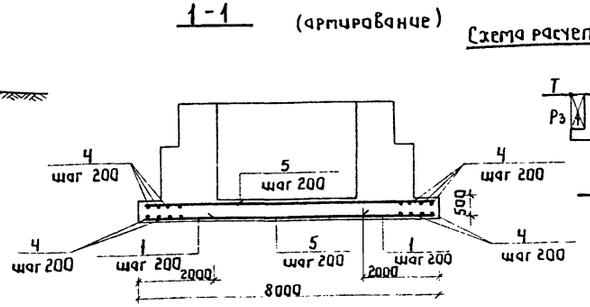


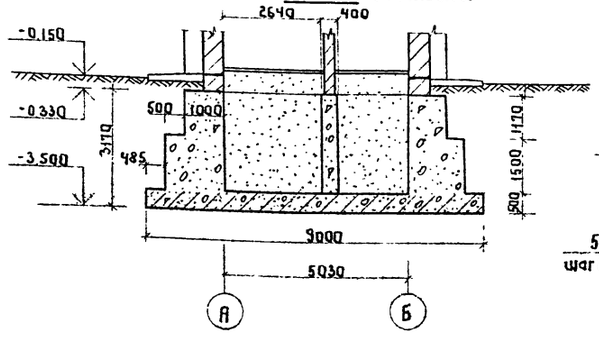


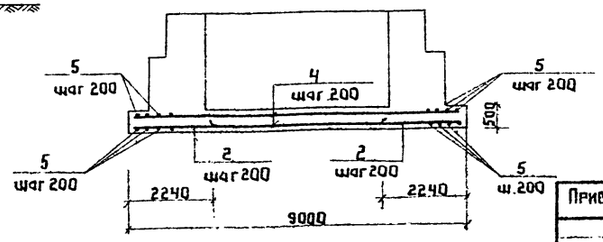








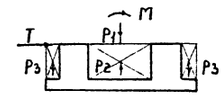




Спецификация монолитной ж/б конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент ФМ1		
				Детали		
		1		Ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2000	92	3.2
				Ф14А-III ГОСТ 5781-82*		
		2		ℓ = 2240	82	2.7
		3		ℓ = 580	14	0.7
				Ф12А-III ГОСТ 5781-82*		
		4		ℓ = 8980	82	8.0
		5		ℓ = 7980	92	7.1
		6		ℓ = 2630	4	2.3
				Изделия закладные		
				МН1	3	6.9
				МН6	1	10.0
				Материалы		
				Бетон М 200	13.36	м³
				Бетон М 50	0.9 м³	

Схема расчетных нагрузок



Нагрузки

P1 = 832 тс
P2 = 433 тс
P3 = 424 тс
M = 390 тс.м
T = 24 тс

Ведомость расхода стали на конструкцию кг

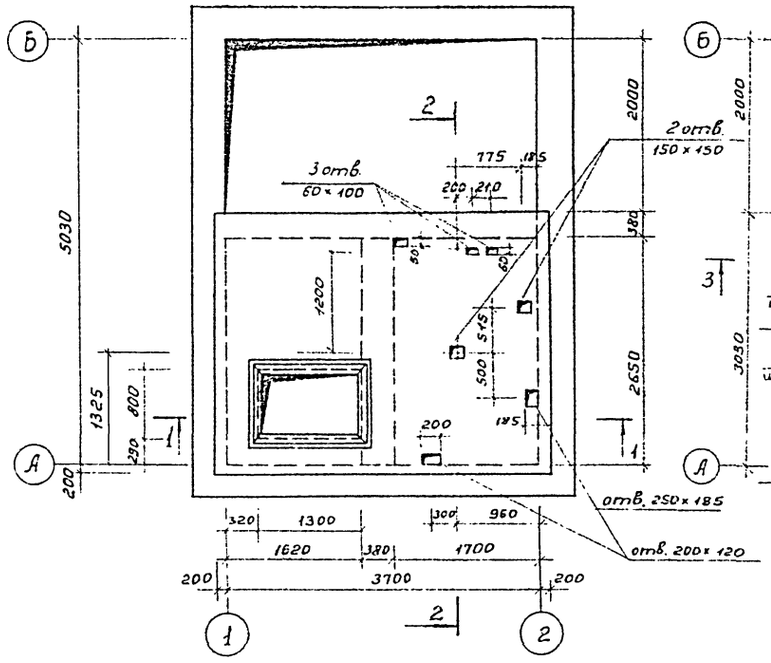
Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*			Всего	Арматура кл. А-III ГОСТ 5781-82		Прокат марки ВСТ3 кл.2 ГОСТ 19903-74	ГОСТ 3262-75	Всего	
	Ф16	Ф14	Ф12		Ф14	Итого	-250×10	d=40×3.5		
ФМ1	294.4	231.2	1318.4	1844.0	6.0	6.0	14.7	10.0	30.7	1874.7

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Инженер	Семенова	ТП 902-5-30.86	КЖ
				Рук. гр.	Булатова		
				ГИП конс.	Обух	Башня лифта метантенков объемом 9000 куб.м	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Н. контр.	Ковалинина	Фундамент ФМ1. Опалубка. Армирование.	Гипрокоммунводоканал г. Москва
			Инв. №	Нач. АСО	Сорокин		

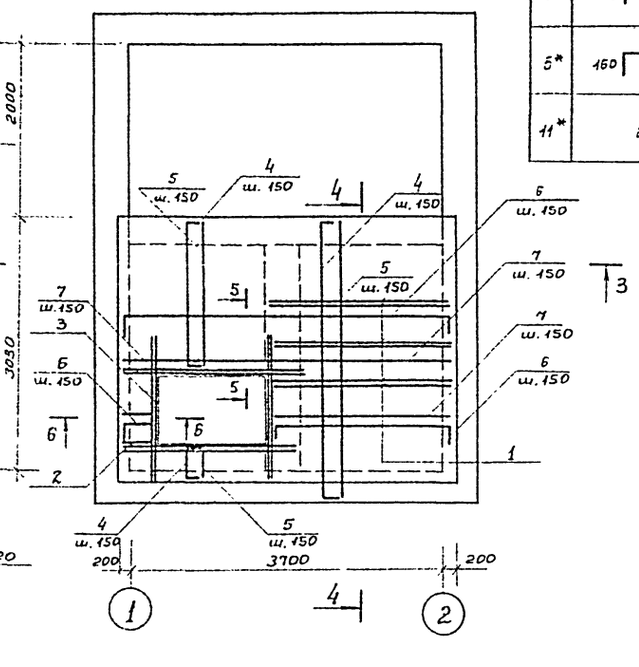
21354-01 12

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

План (опалубка).



План (армирование).



Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
4*	3200 (160 — 160)
5*	4060 (160 — 160)
11*	130 / 250 / 380

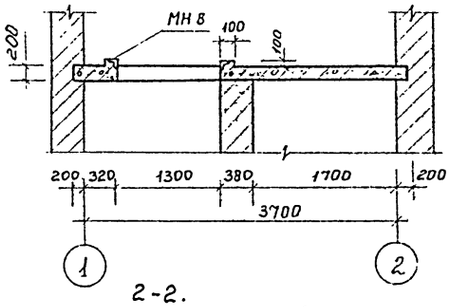
Спецификация монолитной ж/б конструкции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Плита ПМ1.		
				Сборочные единицы		
		МН8	3.400 - 6/76	Изделие закл. МИ4-46	4.2п	м. 18.5
				Детали.		
		1	Данный лист	ф 18 А III ГОСТ 5781-82* ℓ = 2060	6	4.1
		2	то же	ф 14 А III ГОСТ 5781-82* ℓ = 2170	4	2.6
		3	—"—	ф 14 А III ГОСТ 5781-82* ℓ = 1640	4	2.0
				ф 10 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*	—"—	ф 6 А I ГОСТ 5781-82* ℓ = 760	24	0.2
				Материалы.		
				Бетон М200	2.65	м³

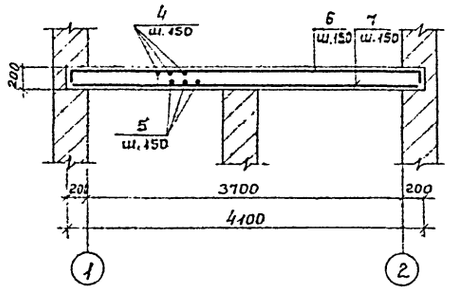
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арм-ра классы		Прокат марки		Всего	
	А-III				А-I			А-III		ВСТ3 кп2			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8509-72			
	ф 18	ф 14	ф 10	Итого	ф 6	Итого		ф 8	Итого	L50×5	Итого		
ПМ 1	24.6	18.4	240.2	283.2	4.8	4.8	268.0	2.5	2.5	16.0	16.0	18.5	306.5

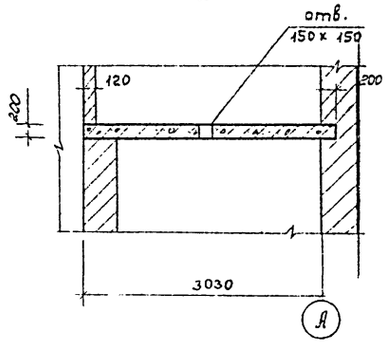
1-1



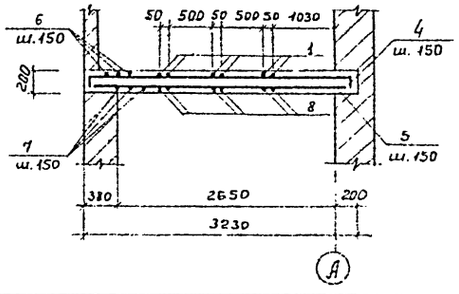
3-3



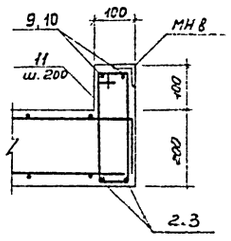
2-2.



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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Подпись и дата	Инв. №	Инженер.	Семенова		ТП 902-5-30.86 КЖ
				Рук гр.	Булатова		
				ГИП конс.	Обух		Башня лифта метантенков объемом 9000 куб.м.
				Н Контр.	Ковалинина		Перекрытие на отм. 28.000 Опалубка. Армирование. Сечения 1-1 ÷ 5-5.
				Нач. АСО	Сорокин		

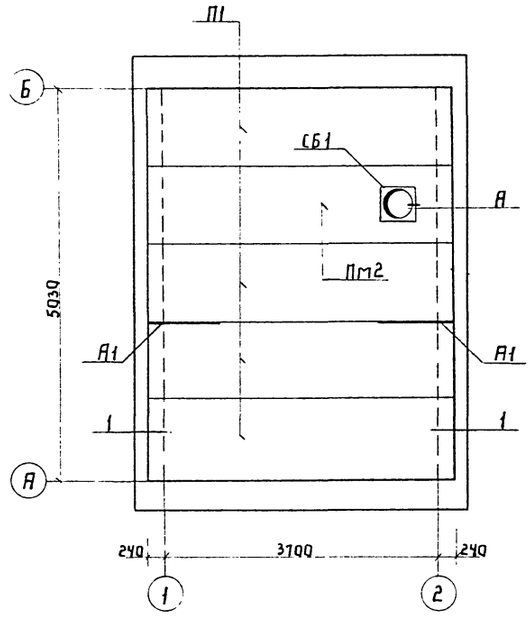
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

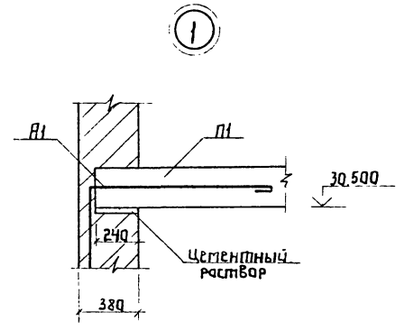
Гипрокоммунводоканал г. Москва

21354-01 13

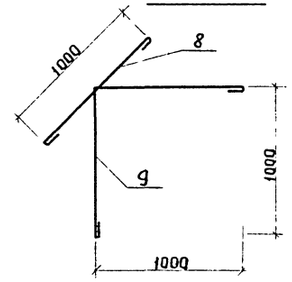
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

План





Анкер А1



Ведомость деталей

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

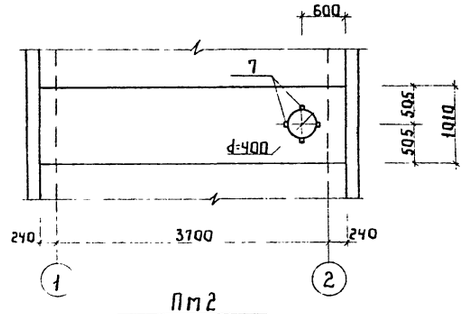
Спецификация к схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
П1	Серия 1.141-1 вып. 60	ПК 42.10-4т	4	1,23т
СБ1	Серия 1.494-24 в1	Стакан СБ4А-1	1	
Узел А	Серия 2.460-14 в.0 лист3	Соединительное изделие НС1	4	0.43кг
А1		Анкер А1	2	2.0кг

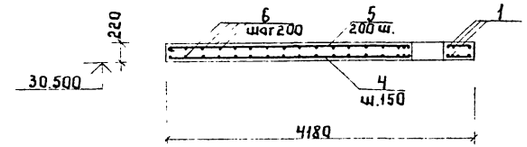
Спецификация на монолитную плиту Пм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Пм2		
				Детали		
		1		ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ = 990	8	0.88кг
		2		—"— ℓ = 1150	8	1.02кг
		3		—"— ℓ = 320	8	0.29кг
		4		ф10АIII ГОСТ 5781-82* ℓ = 4160	6	2.57кг
		5		ф8АI 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	М12	4	2.4кг
				Материалы		
				Бетон М200		0.65м³
				Анкер А1		
				ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ = 1130	1	0.7кг
				ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ = 2130	1	1.3кг

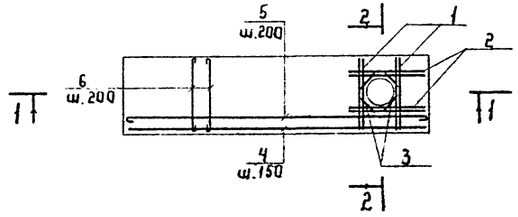
Пм2
опалубка



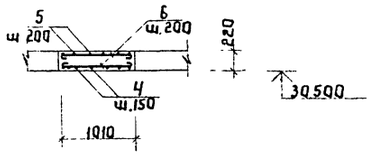
1-1



Пм2
армирование



2-2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Всего	Арматура класса			Прокат марки		Всего	
	АI			А-III				АIII			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

ТП 902-5-30.86 КЖ

Техник	Хвостова		Башня лифта метантенков объемом 9000 м³	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Булатова			Р	4	
Гип.конт.	Обух		Схема расположения плит покрытия	Гипрокоммунводоканал г.Москва		
Н.контр.	Ковалинина					
Нач.ПСО	Сорокин					

Привязан

Инв. N

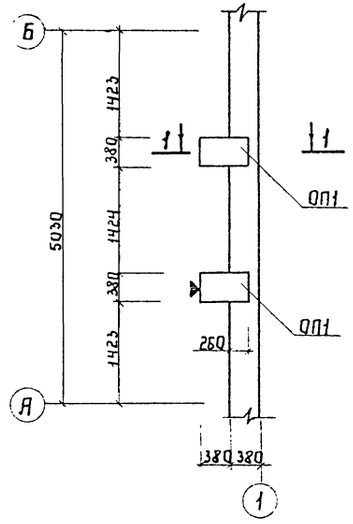
Взам.инв. №

Подпись и дата

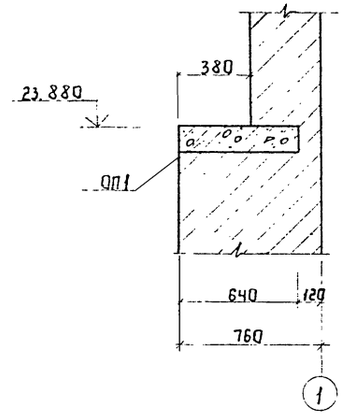
Инв. № подл.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

Схема расположения опорных подушек



1-1



Спецификация к схеме расположенной на листе

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

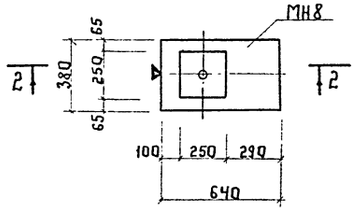
Спецификация на опорную подушку

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Прим.
				ОП1		
				Сетка арматурная С1	2	1.9кг
				Закладное изделие МН8	1	5.7кг
				Бетон М200		0.03м³

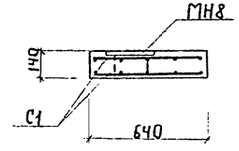
Спецификация на изделия

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				С1		
		1		ф8 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=620	3	0.3кг
		2		ф8 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=360	5	0.2кг
				МН8		
		3		-250×10 ГОСТ 19903-74* ℓ=250	1	4.9кг
		4		ф14 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=120	4	0.2кг

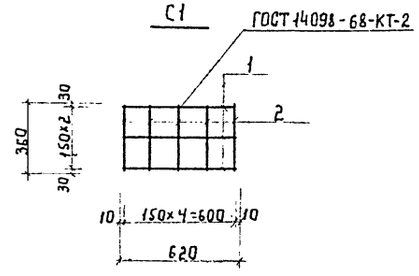
ОП1



2-2



С1



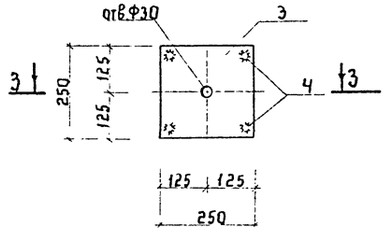
Ведомость расхода стали на одно изделие, кг

Марка элемента	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф8	ф14	Итого	Всего	Прокат марки Вст3 кп2 ГОСТ 19903-74* -250×10	Итого	Всего	Общий расход
С1	1.9	—	1.9	1.9	—	—	—	1.9
МН8	—	0.8	0.8	0.8	4.9	4.9	4.9	5.7

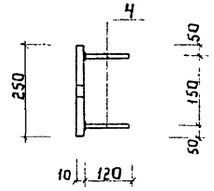
Ведомость расхода на элемент, кг

Марка элемента	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф8	ф14	Итого	Всего	Прокат марки Вст3 кп2 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

МН8



3-3



Привязан

Инв. №

Гл.инж.	Хвостова		
Рук.гр.	Булатова		
Гл.конс.	Одух		
Н.контр.	Ковалинина		
Нач.отд.	Сорокун		

ТП 902-5-30.86 КЖ

Башня лифта метантенков объемом 9000 м³

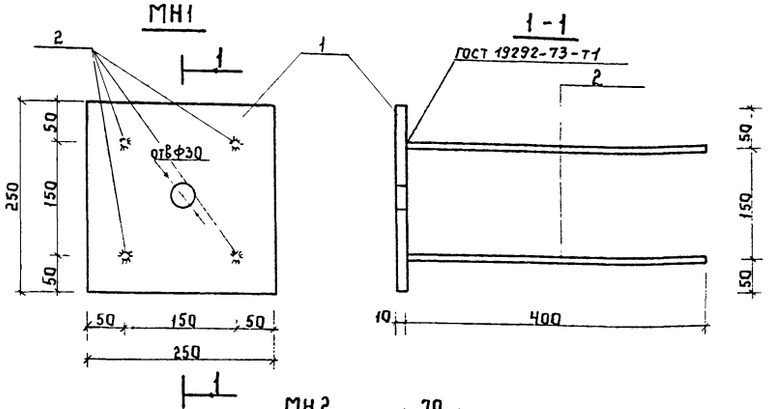
Схема расположения опорных подушек

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

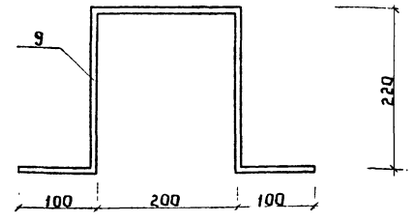
Гипрокоммунводоканал г Москва

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

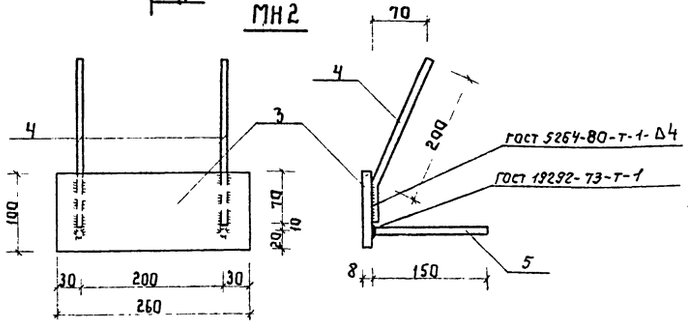
МН1



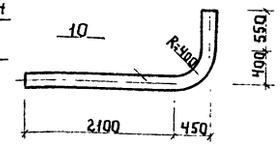
МН5



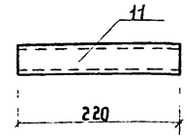
МН2



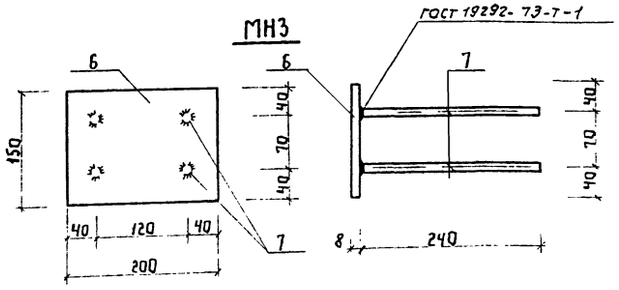
МН6



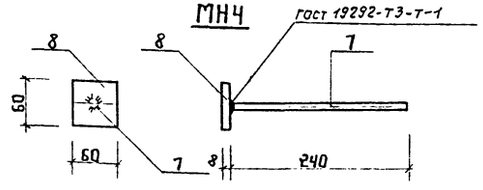
МН7



МН3



МН4



Спецификация закладных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия закладные		
МН1	КЖ-2	МН1	3	6.9 кг
МН2	АР-Ч	МН2	36	2.0 кг
МН3	АР-Ч	МН3	12	2.3 кг
МН4	АР-Ч	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		Ф14 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=400	4	0.5
				МН2		
		3		-100×8 ГОСТ 19903-74* ℓ=260	1	1.6
		4		Ф8 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=270	2	0.1
		5		Ф8 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=150	2	0.1
				МН3		
		6		-150×8 ГОСТ 19903-74* ℓ=200	1	1.9
		7		Ф8 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=240	4	0.1
				МН4		
		7		Ф8 А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=240	1	0.1
		8		-60×8 ГОСТ 19903-74* ℓ=60	1	0.2
				МН5		
		9		Ф16 А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=810	1	1.3
				МН6		
		10		∠40×3.5 ГОСТ 8262-75* ℓ=3250	1	10.0
				МН7		
		11		∠40×3.5 ГОСТ 8262-75* ℓ=220	1	0.7

Ведомость расхода стали на одно изделие, кг

Марка элемента	Арматура класса					Всего	Прокат марки						Всего	Общий расход
	А-I		А-III				В Ст.3 кп 2							
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 19903-74*					ГОСТ 8262-75*		
	Ф16	Итого	Ф14	Ф8	Итого		-250×10	-150×8	-100×8	-60×8	Итого	∠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.

Привязан

Инв.№:

Инженер	Степанова	
Рук. гр.	Булатова	
ГИП кан	Одух	
Н.контр.	Кабалинчик	
Нач. АСО	Сорокин	

ТП 902-5-30.86 КЖ

Башня лифта метантенков объемом 9000 куб.м

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Закладные изделия

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ.

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

Ведомость примененных 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 наменклатуре прейскуранта	Позиции по прейскуранту	№ по порядку	Код конструкции	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь б≥4мм	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь б≤4мм	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом 1% на массу наплав. 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		2.41		0.86	0.03	0.01	2.37					0.05	5.73	5.79		1.450.3-3 в.2
Ограждения лестниц и площадок		2	526244				1.17		0.15							1.32	1.34		1.450.3-3 в.2
Нетиповые конструкции																			
Кронштейн		3					0.01									0.01	0.01		
Балки перекрытий и площадок		4	526153		1.22		0.08			0.07						1.37	1.39		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД		5			3.63		2.1	0.03	0.16	2.44					0.05	8.42	8.52		
Итого с учетом отходов 3.7%		6			3.77		2.19	0.03	0.17	2.53					0.05	8.74			
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3.7% на отходы		7			3.77		2.19	0.03	0.17	2.53					0.05	8.74			
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	МПЛ (кгс/мм²) ≤225 (≤23) 235-285 (24-29) 295-335 (30-34) 345-380 (35-39) 390-480 (40-49) 490-590 (50-60)													8.74			
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		10														8.74			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3.7% на отходы		11														8.74			

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

Главный инженер проекта: Обух /ОбухНИ/

Общие указания.

1. Материал конструкций сталь углеродистая для сварных конструкций марок ВСт3кп2 и ВСт3пс6 по ГОСТ 380-71*.
2. Монтаж конструкций 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)

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-30.86 КМ

Башня лифта. метантенков объемом 9000 м³.

Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

21354-01 17

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ

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: Размера профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций: Коды элементов конструкций: Балки перекрытий и площадок	Лестницы с площадками и ограждения лестниц и площадок	Ограждения лестниц и площадок	Кронштейн	Прочие	Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Сталь горячекатанная. балки двутавровые ГОСТ 19425-74*	ВСт3Гпс 5 ГОСТ 380-71*	I 24 М	1						0.19					0.19					
	Итого:		2	14460					0.19					0.19					
Всего профиля:			3		24007				0.19					0.19					
Сталь горячекатанная швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	С 14	4						1.00					1.00					
		С 20	5						0.1					0.1					
	Итого:		6	11240					1.01					1.01					
Всего профиля:			7		25108				1.01					1.01					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 75×6	8						0.06			0.01		0.07					
		L 160×10	9						0.02					0.02					
	Итого:		10	11240					0.08			0.01		0.09					
Всего профиля:			11		21113				0.08			0.01		0.09					
Сталь листовая горячекатанная 19903-74*	ВСт3 кп2 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	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	-6=4	15										0.09	0.09					
	Итого:		16	11240									0.09	0.09					
Всего профиля:			17		11129								0.09	0.09					
Итого масса металла			18						1.29			0.01		1.30					
В том числе на метиловые конструкции			19						1.29			0.01		1.30					
Всего масса металла			20						1.29			0.01		1.30					
В том числе по маркам	ВСт3Гпс5 ГОСТ 380-71*		21	11460					0.19					0.19					
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		22	11240					1.10			0.01	0.09	1.20					
Лестницы и площадки			23							5.73				5.73					
Ограждение лестниц и площадок			24								1.32			1.32					
Всего масса металла			25						1.29	5.73	1.32	0.01	0.09	8.44					
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				752							32.0					
	Итого:		2	33049										32.0					
Гайки ГОСТ 5915-70*	Ст 20 ГОСТ 1050-74**	М 12	3				752							13.0					
	Итого:		4	33049										13.0					
Шайбы пруж. ГОСТ 6402-70*	Ст 20 ГОСТ 1050-74**	12 Н	5				752							3.0					
	Итого:		6	33049										3.0					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Булатова	
Гип конс.	Обух	
Н. контр.	Ковалихина	
Нач. отд.	Сорокин	

ТП 902-5-30.86 КМ

Башня лифта мачтенков объемом 9000 м³

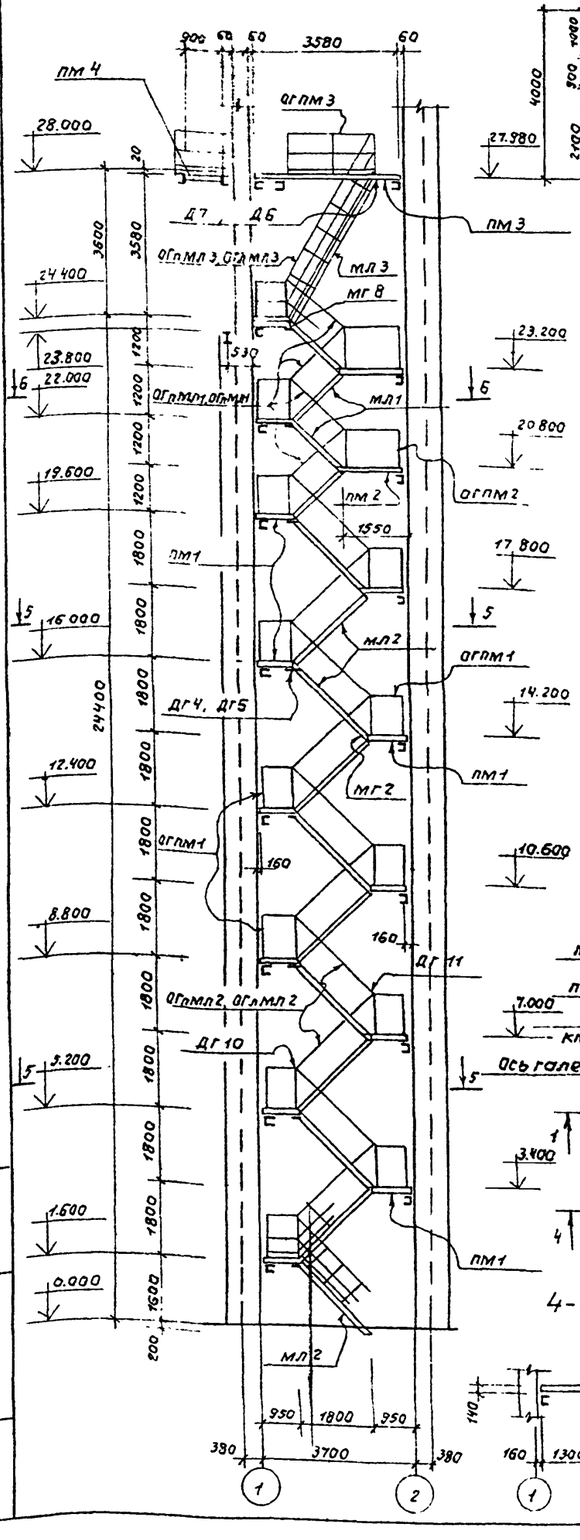
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные Техническая спецификация металла.

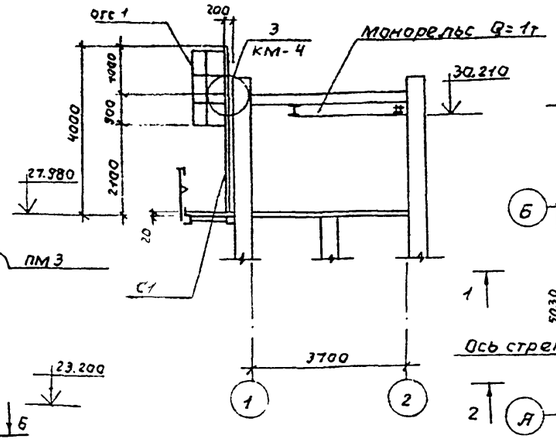
Гипрокоммунводоканал г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

Схема расположения элементов лестницы 1-1.



2-2



3-3

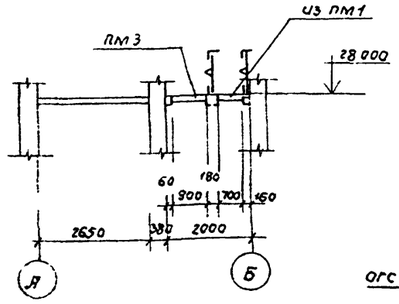


Схема расположения элементов площадок на отм. 27.980; 28.000м.

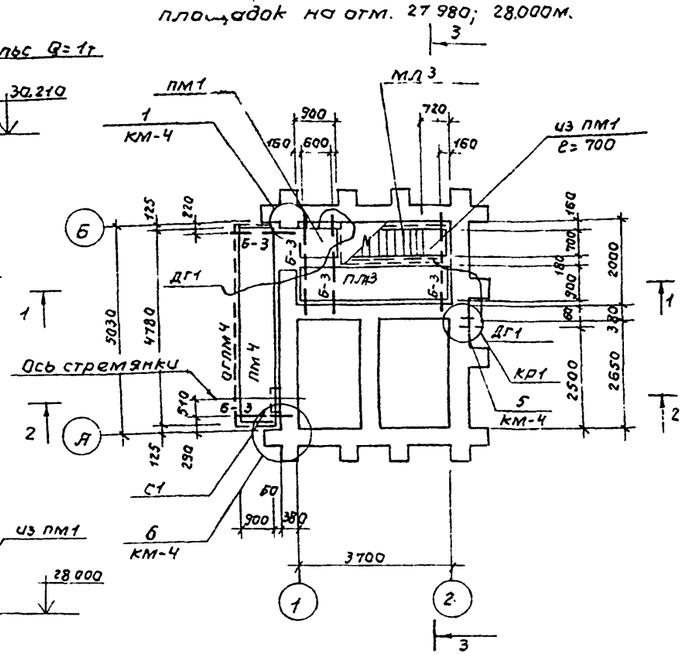
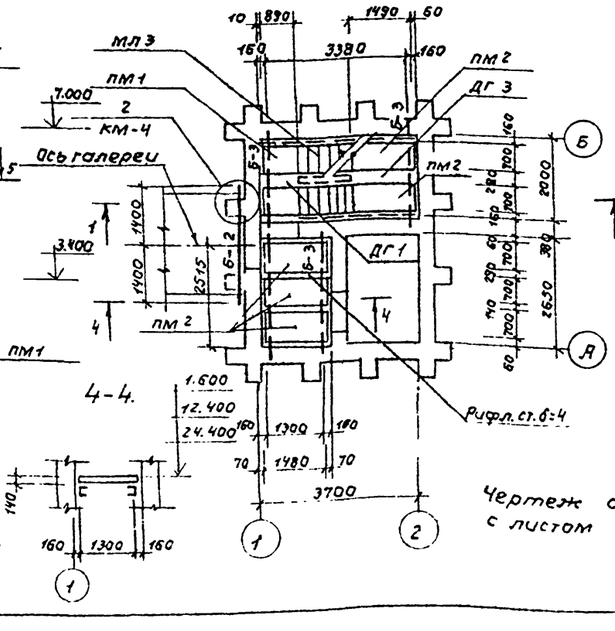


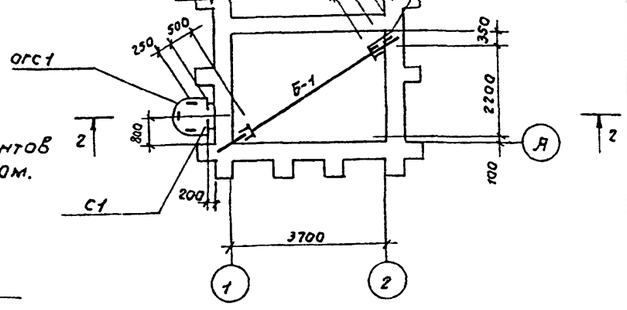
Схема расположения площадок на отм. 23.200; 24.400м.



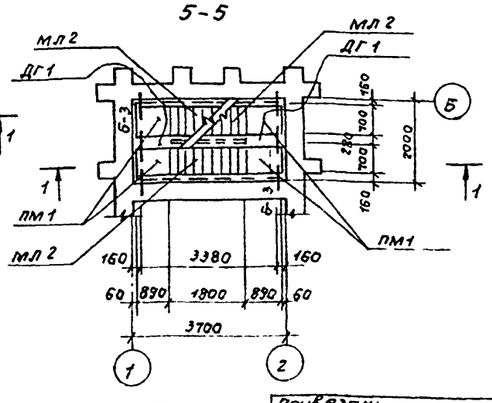
4-4.

Чертеж смотреть совместно с листом км-4.

Схема расположения монорельса и стремянки.



5-5



Ведомость элементов.

Марка	Сечение: Эскиз	поз	состав	Опорные усилия: M тс м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Типовые конструкции: Наименование			Серия типовой конструкции					
пм1	Переходная площадка ПМГФ-9.8			1.450.3-3.8.0.2			IV	Вст3кп2	шт-28
пм2	" ПМГФ-15.8			"			"	"	шт-13
пм3	" ПМГФ-36.10			"			"	"	шт-1
пм4	" ПМГФ-18.10			"			"	"	шт-1
мл1	Лестничный марш МЛГФ45-12.8			1.450.3-3.8.0.2			IV	Вст3кп2	шт-4
мл2	" МЛГФ45-18.8			"			"	"	шт-11
мл3	" МЛГФ60-36.8			"			"	"	шт-1
огпм1	Ограждение перех. площ. ОГПМ36-10.9			1.450.3-3.8.0.2			IV	Вст3кп2	шт-27
огпм2	" ОГПМ36-10.15			"			"	"	шт-4
огпм3	" ОГПМ36-10.21			"			"	"	шт-1
огпм4	" ОГПМ36-10.42			"			"	"	шт-1
огпмл1	Ограждение лестничных маршей ОГПМЛГ 45-10.12			1.450.3-3.8.0.2			IV	Вст3кп2	шт-4
огпмл1	" ОГПМЛГ 45-10.12			"			"	"	шт-4
огпмл2	" ОГПМЛГ 45-10.18			"			"	"	шт-11
огпмл2	" ОГПМЛГ 45-10.18			"			"	"	шт-11
огпмл3	" ОГПМЛГ 45-10.36			"			"	"	шт-1
огпмл3	" ОГПМЛГ 45-10.36			"			"	"	шт-1
с1	стремянка СГ40			1.450.3-3 в0.2			IV	Вст3кп2	шт-1
огс1	Ограждение стремянки ОГС-18.4						"	"	шт-1
мг2	монтажный элемент МГ2			1.450.3-3 в0.2			IV	Вст3кп2	шт-14
мг8	" МГ8			"			"	"	шт-1
дг4	Дополнительный элемент ДГ4			"			"	"	шт-15
дг5	" ДГ5			"			"	"	шт-15
д7	" Д7			"			"	"	шт-1
д6	" Д6			"			"	"	шт-1
дг10	" ДГ10			"			"	"	шт-8
дг11	" ДГ11			"			"	"	шт-8
дг1	" ДГ1			"			"	"	шт-15
дг3	" ДГ3			"			"	"	шт-2
Рифл. ст. δ=4				"			"	"	1м²

Привязан:

Инв. №

Рук. гр.	Булатова		
Гип. конс.	Одух		
Н. контр.	Коваленко		
Нач. АСО	Сорокин		

ТП 902-5-30.86 КМ

Башня лифта тетантенков объемом 9000 м³.

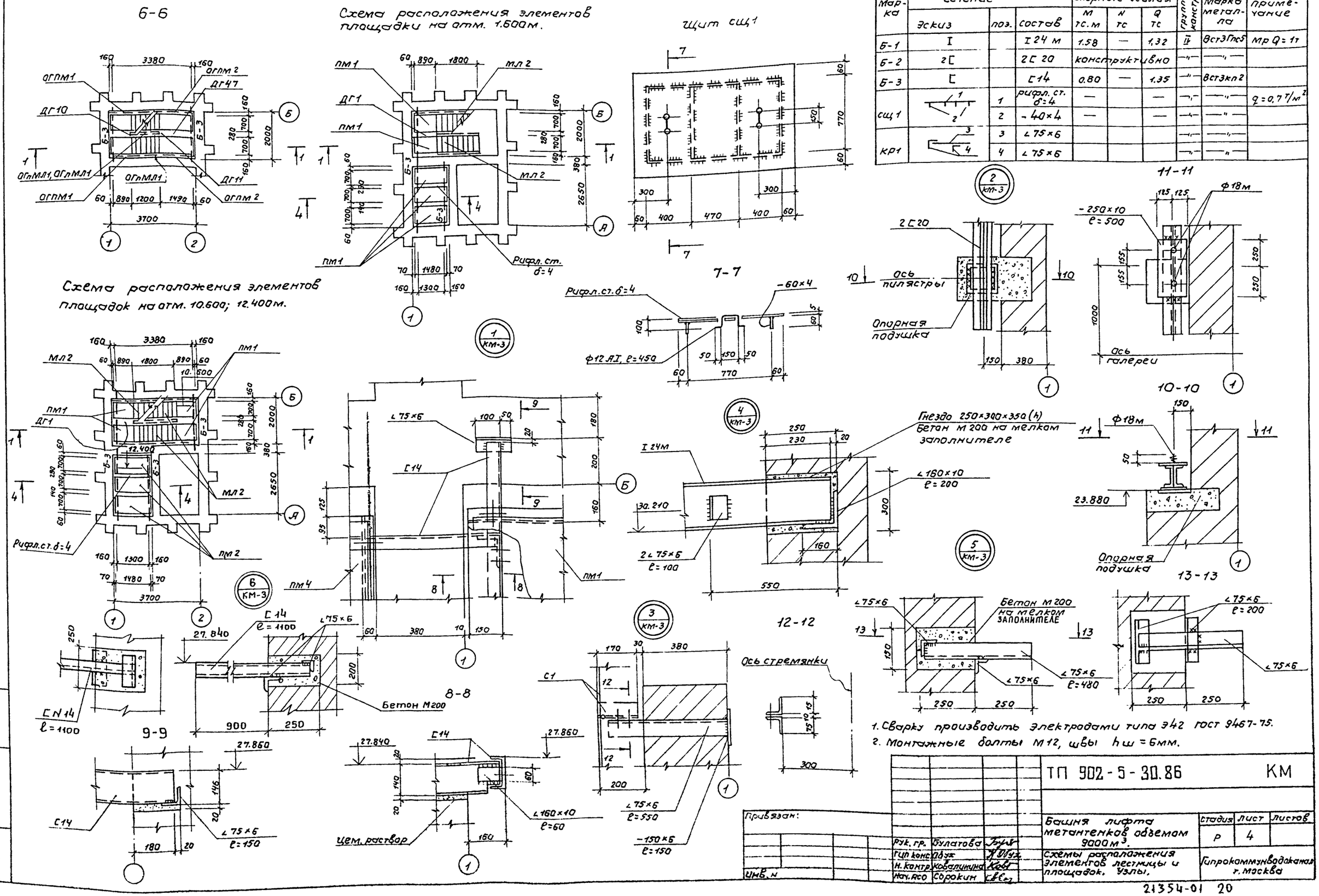
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схемы расположения элементов лестницы и площадок обслуживания лифта

Гипрокоммунвоенканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I



Ведомость элементов.

Марка	Сечение: Эскиз	поз.	состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	группа конструк	Марка металла	примечание
Б-1	I		I 24 м	1.58	—	1,32	II	Вст3Гпс5	Мр Q = 1т
Б-2	2[		2[20	конструктивно			—"—	—"—	
Б-3	[		[14	0.80	—	1.35	—"—	Вст3кп2	
сщ1		1	рифл. ст. δ=4	—		—	—"—	—"—	q = 0,7 т/м²
		2	-40×4	—		—	—"—	—"—	
кр1		3	∠75×6				—"—	—"—	
		4	∠75×6				—"—	—"—	

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Монтажные болты М12, швы hш = 6мм.

ТП 902-5-30.86 КМ					
Башня лифта метантенков объемом 9000 м³.	Стадия	Лист	Листов		
	Р	4			
Схемы расположения элементов лестницы и площадок. Узлы.	Гипрокоммунводоканал г. Москва				
Рук. гр. Булатова					
Гип конс. Абух					
Н. контр. Ковалинина					
Нач. АСО Сорокин					

Привязан:

Инв. №

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

21354-01 20

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000; 3.400; 31.000.	
	Схема системы	
	отопления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

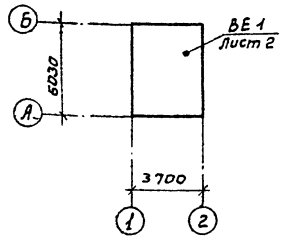
Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов.	
	трубопроводов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вент. систем	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через покры-	
	тия промышленных зданий	
	Прилагаемые документы.	
ТП 902-5-30.86 ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом II
ТП 902-5-30.86 ОВ.ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	Альбом 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 /Дегтяр А.Б./

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. влен. мощн. эл. двигат. квт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Башня лифта		-20	22700 (19600)	—	—	22700 (19600)		
		-30	32000 (27500)	—	—	32000 (27500)		
		-40	41000 (35300)	—	—	41000 (35300)		

План - схема.



Общие указания.

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

Отопление. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы „М 140-АО".

Все неизолированные трубопроводы системы отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

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

Привязан:

Инв. №

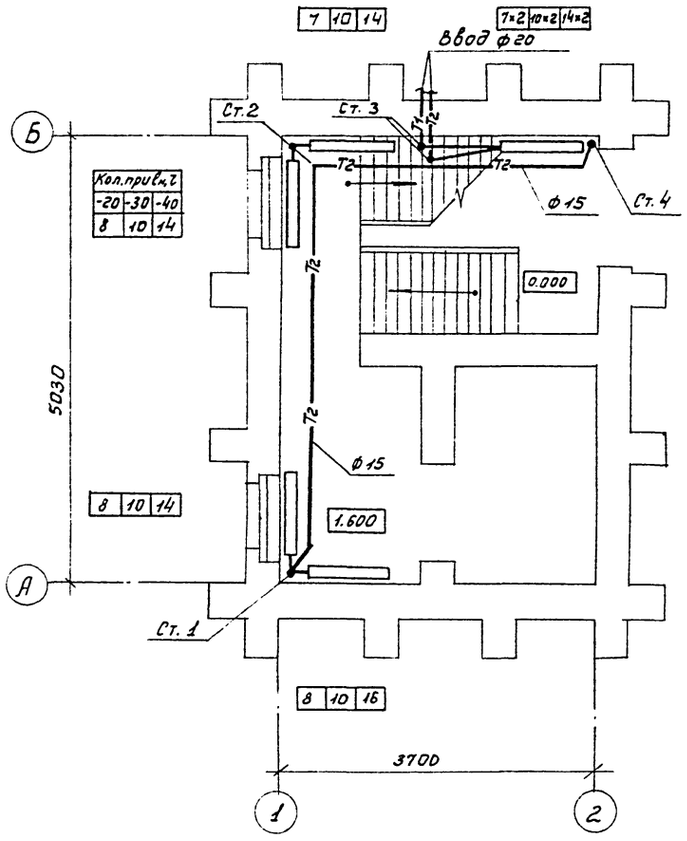
ТП 902-5-30.86 ОВ

Инж.	Лукоянова		Башня лифта метантенков объёмом 9000 м. куб.	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Королёв			Р	1	2
Н. Контр.	Березинский					
Гл. спец.	Березинский		Общие данные.	Мосгипрокоммунводоканал г. Москва		
Нач. отд.	Завьялов					

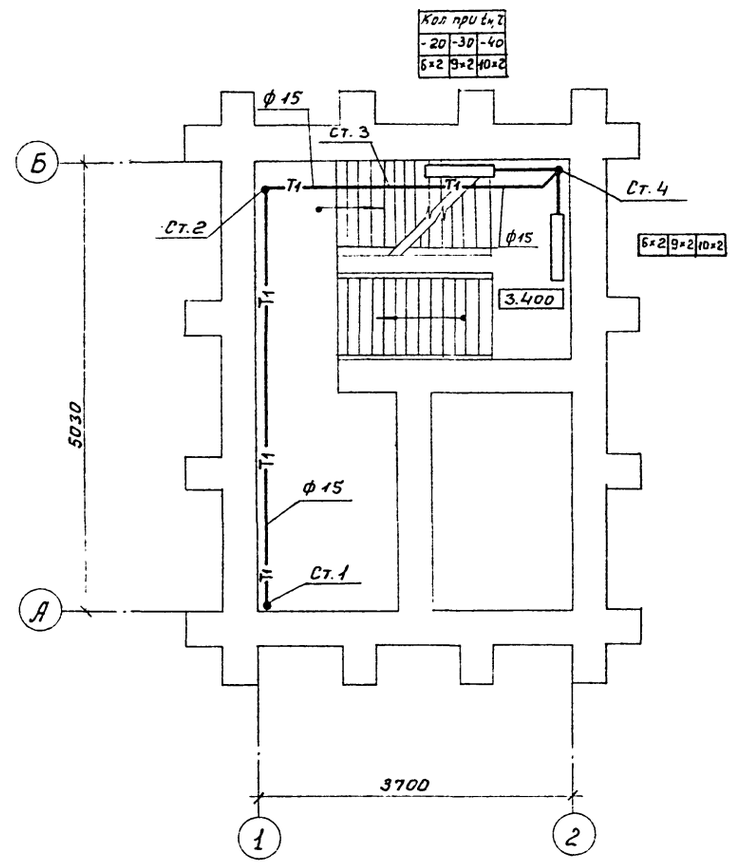
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

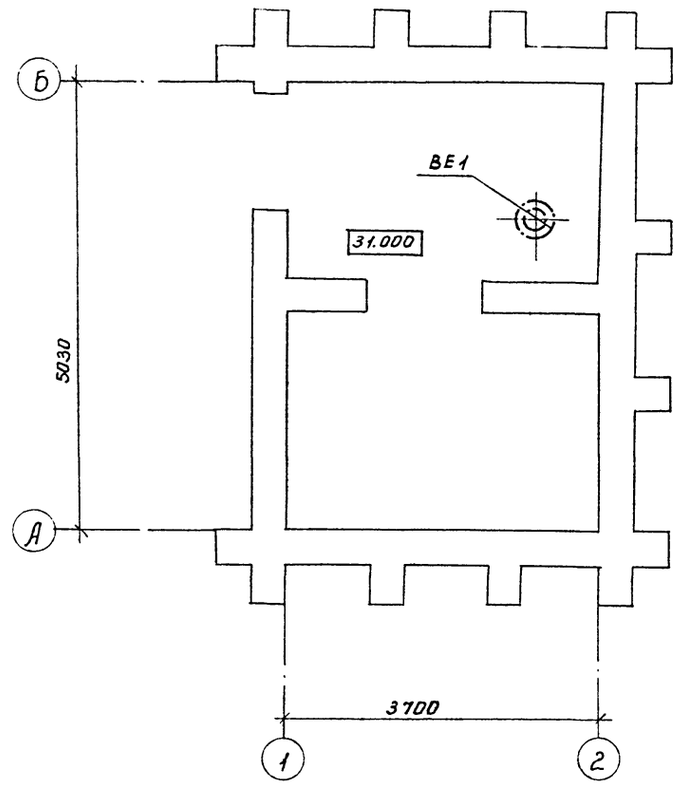
План на отм. 0.000.



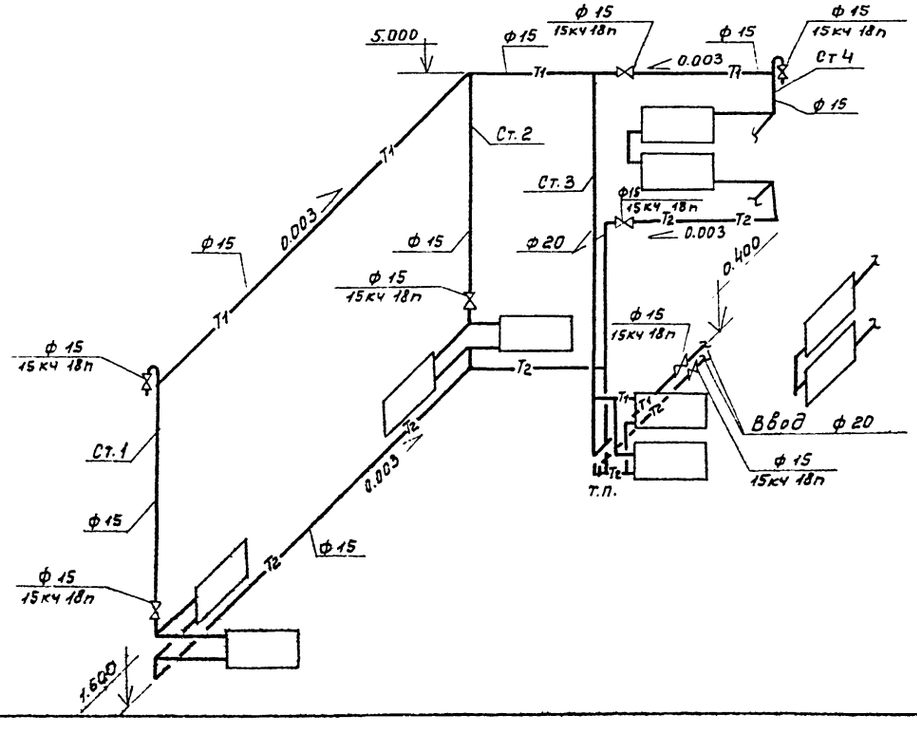
План на отм. 3.400.



План на отм. 31.000.



Система отопления.



				ТП 902-5-30.86	ОВ
Привязан:				Башня лифта метантенков объемом 9000 м.куб.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
			Инж. Лукоянова	Планы на отм. 0.000; 3.400; 31.000. Схема системы отопления.	Гипрокоммунводсхоз г. Москва
			Ст. инж. Королев		
			Н. контр. Березинский		
Инв №			Гл. спец. Березинский		
			Нач. отд. Зобнянов		

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

Типовой проект 902-5-30.86 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 лифта – 3.0 квт,
   б) галереи обслуживания – ☐ квт (см. ТП 902-5-18.86, альбом I, 30.62)
3. Данные в ☐ проставляются при привязке проекта.
4. Защита от прямых ударов молнии осуществляется стержневым молниеотводом СМ 2 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 л 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.	
А60	Молниезащита зданий и сооруже-	
	ний промышленных предприятий	
	(рекомендуемые технические	
	решения и конструкции устройств	
	молниезащиты).	
	Прилагаемые документы.	
ТП 902-5-30.86	Ведомость объемов электромон-	
-ЭО.И.ВР, ВД, ВП	тажных работ; ведомости конструк-	
	ций и деталей; подлежащих изготов-	
	лению в МЭЗ; изделий и	
	материалов для изготовле-	
	ния конструкций и	
	деталей в МЭЗ.	
ТП 902-5-30.86 ЭО, СО	Спецификация оборудования	см. альбом II
ТП 902-5-30.86 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 /Дегтяр А.Б./
Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта)

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

Привязан:

Инв.№

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

ТП 902-5-30.86 ЭО

Башня лифта мегантенков объемом 9000 куб.м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

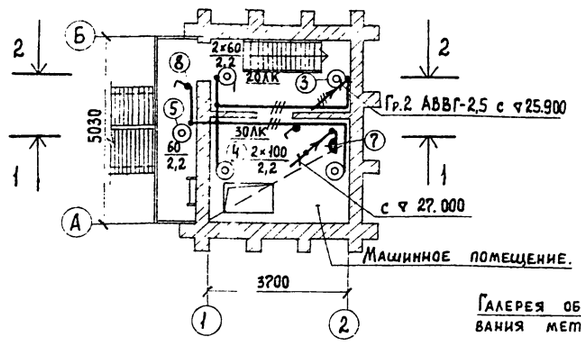
Общие данные.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

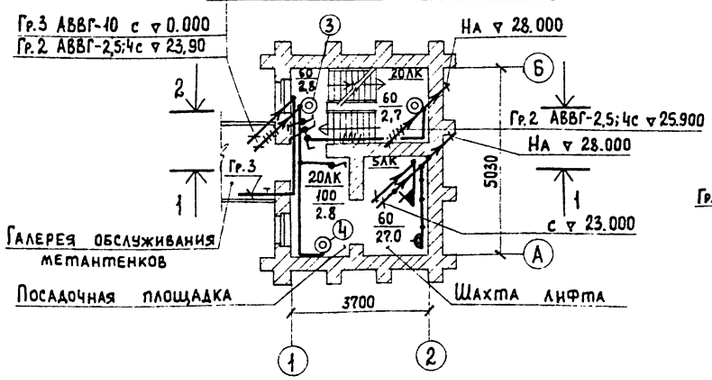
21354-01 23

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

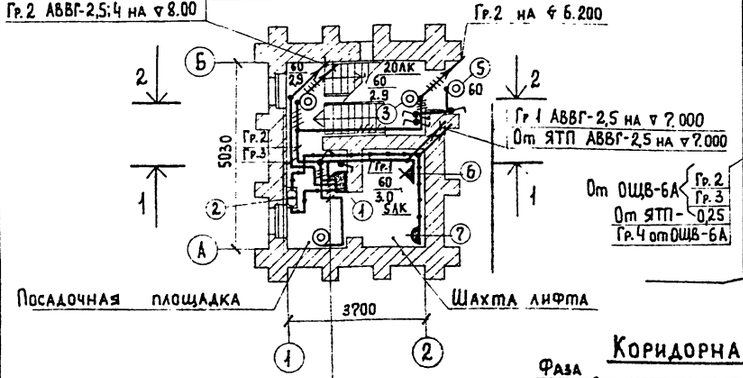
План на отметке 28.000



План на отметке 24.400

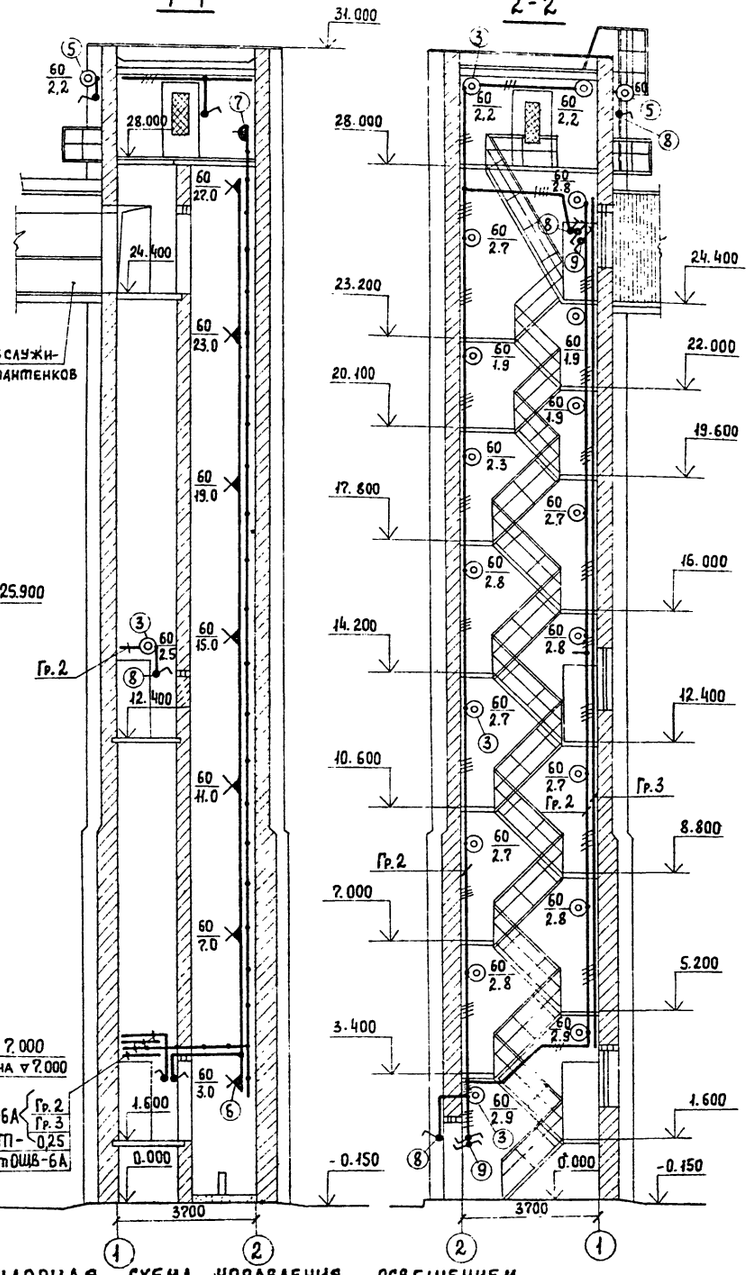


План на отметке 0.000



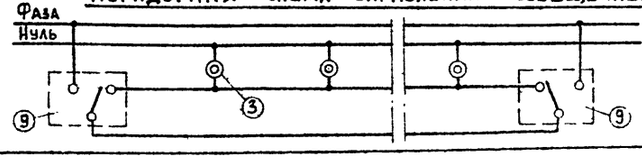
Гр.1 АВВГ-2,5
Гр.2 АВВГ-2,5;4
Гр.3 АВВГ-10
Гр.4 АВВГ-2,5

1-1



2-2

Коридорная схема управления освещением.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		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	19		
4		Светильник			
		НПО20×100/Р2'0-03У4	4		
5		Светильник.			
		НПП03-100-001	2		
6		Патрон, индекс 01.1.2-11	7		
7		Розетка, индекс 05.2.2-01	8		
8		Выключатель, индекс 02.1-03	9		
9		Переключатель ПП1-10/4С	4		Степень защиты IP56
10		Кабель АВВГ-2×10-660	35 м		
11		Кабель АВВГ-3×4+1×2,5-660	90 м		
12		Кабель АВВГ-3×2,5-660	25 м		
13		Кабель АВВГ-2×2,5-660	200 м		

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 занулению. В качестве зануляющего проводника использовать нулевой провод сети.

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-30.86 30

Башня лифта метантенков. объемом 9000 куб. м.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

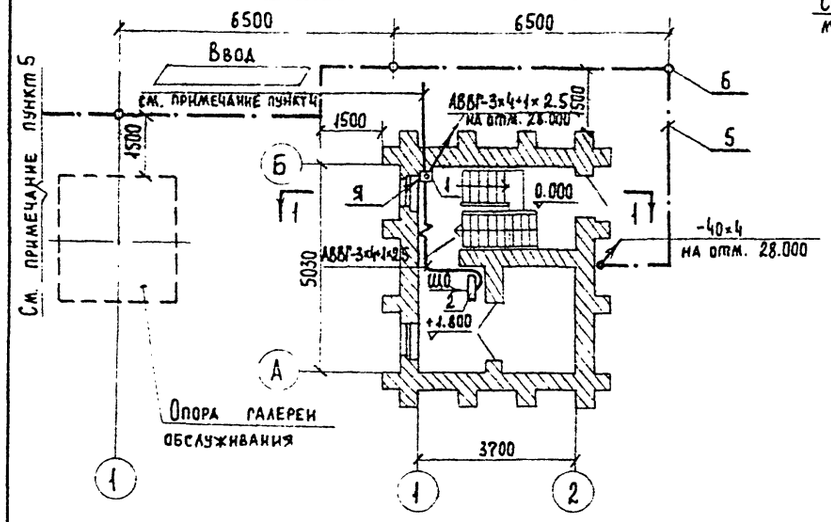
Электроосвещение. Планы и разрезы.

Гипрокоммунводоканал г. Москва

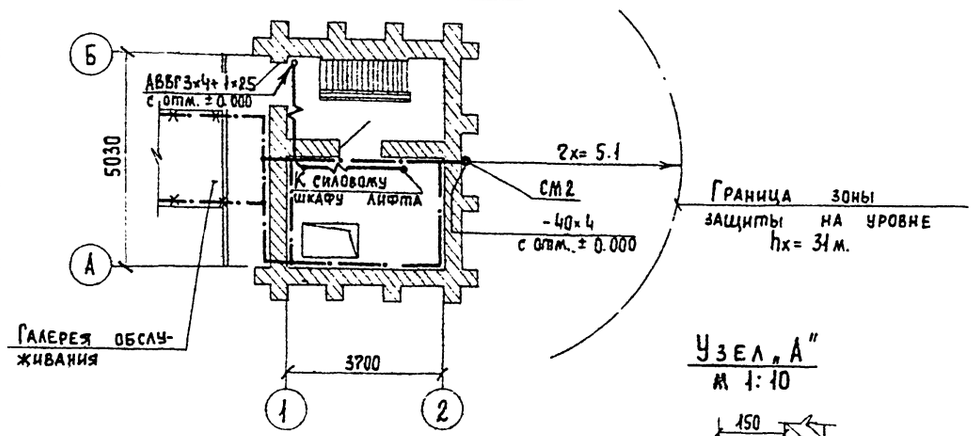
21354-01 24

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

План на отм. ±0.000



План на отм. 28.000

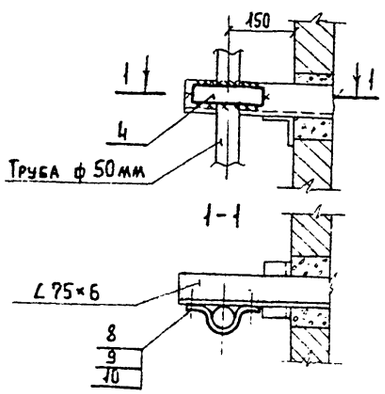


Условные обозначения:

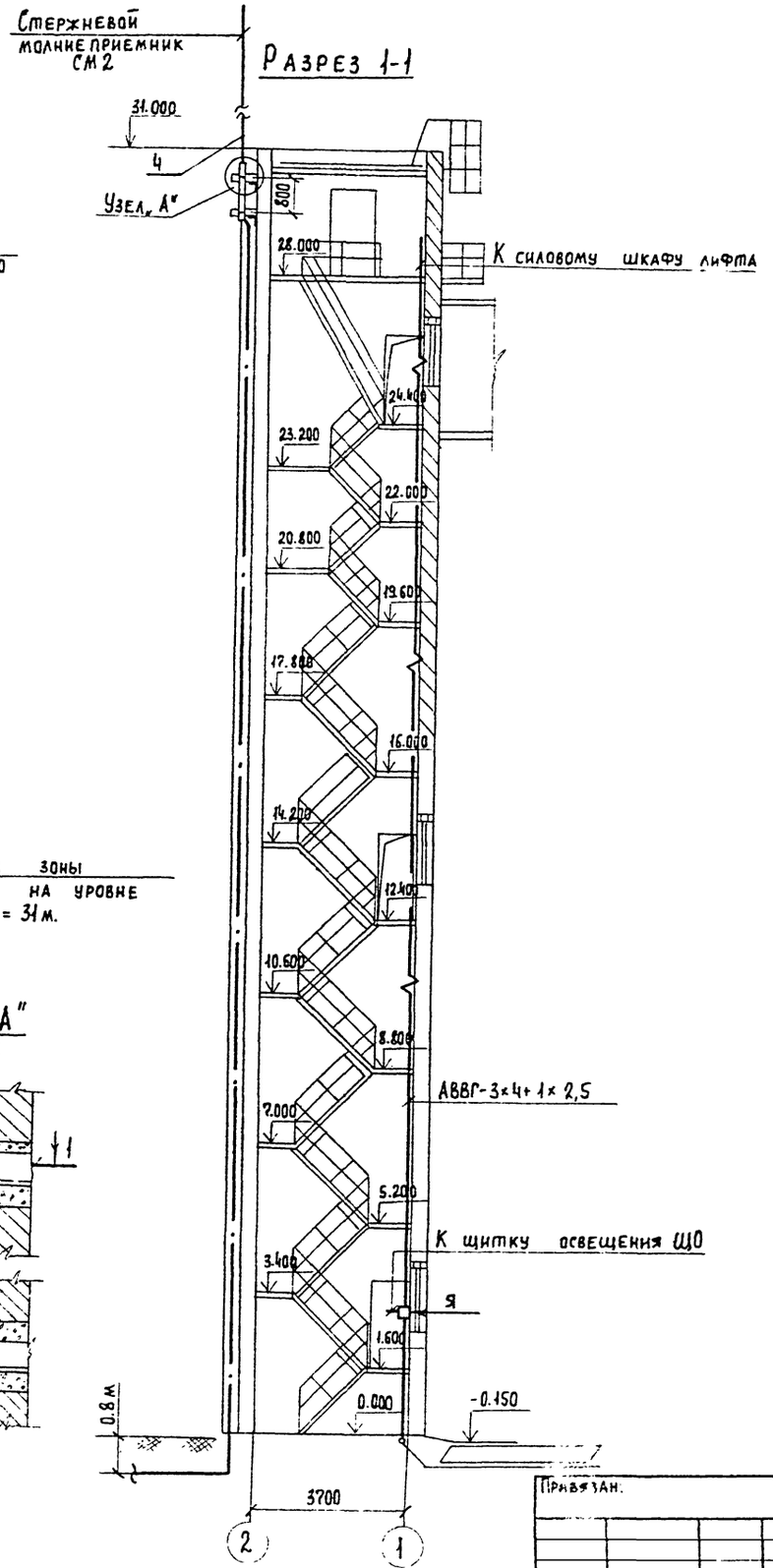
- Заземлитель - вертикальный с горизонтальными связями.
- Заземляющие защитные проводники.
- Элементы, используемые в качестве заземляющих проводников.

Узел „А"

м 1:10



Разрез 1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг.	Примечание
		Оборудование.			
1.		Ящик силовой ЯВ3-31-1	1		Я
		Изделия заводов ГЭМ.			
2.		Щиток освещения			ЩО
		ОЩВ-6А	1		
		Сборные единицы			
3.	Типовой проект А60	Стержневой молние-			
	лист 29	приемник СМ 2	1		
		Материалы.			
4		Сталь-50×6 ГОСТ 103-76	0,5м		
5		Сталь-40×4 ГОСТ 103-76	85м		
6		Сталь-ф12мм; ℓ= 5м			
		ГОСТ 2590-72	2		
7		Кабель АВВГ-3×4+1×25-660			
		ГОСТ 16442-80	40м		
		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 9000 куб. м.

Привязан.

Инв. №

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

ТП 902-5-30.86 90

Башня лифта метантенков объемом 9000 куб.м.

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-30.86 АЛЬБОМ I

Ведомость объемов электромонтажных работ.

NN п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	1. Аппараты напряжением до 1000 в.			
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.	23	
2.2	Светильники для ламп накаливания	шт.	25	
	3. Кабели силовые.			
3.1	Кабели, прокладываемые с креплением			
	скобками сечением до 10 кв. мм	км	0,39	
	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 10×4 мм	м	85	

Ведомость конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ.

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
Типовой проект	Стержневой молниеприемник	1	
АБО лист 29	СМ2		

Ведомость изделий и материалов для изготовления конструкций и деталей в МЭЗ.

№№ п/п	Наименование и характеристика изделия и материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту.
1	Сталь круглая ф 16мм ГОСТ 2590-71		м	7
2	Труба водогазопроводная ф 32 мм ГОСТ 3262-75		км	0.003
3	Труба водогазопроводная ф 50мм ГОСТ 3262-75		км	0.004
4	Сталь полосовая 40×4мм ГОСТ 103-76		м	8.5
5	Сталь полосовая 50×6 мм ГОСТ 103-76		м	0.5
6	Сталь круглая ф 12мм, ГОСТ 2590-71		м	10

Привязан

Ст. техн.	Богомолова	
Рук. гр.	Буробкина	
Гл. спец.	Некрасов	
Н. контр	Некрасов	
Нач. отд.	Кулагин	

ТП 902-3-30.86 ЭО.И. ВР, ВД, ВП

Башня лифта Меланченков объемом 9000 куб.м.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

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

Гипрокоммунводоканал г. Москва

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

gost.e-ecolog.ru