





## Содержание альбома.

Марка листа	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало).	3
ПЗ-2	Пояснительная записка (окончание).	4
ЯР-1	Общие данные	5
ЯР-2	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Планы на отм. 0.000; 24.400; 28.000. Фрагмент плана 1.	6
ЯР-3	Фасады	7
ЯР-4	Развертка стен шахты, сечения, узлы.	8
ЯР0-1	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

Марка листа	Наименование	Стр.
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 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 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

Привязан.

Ишв. №

21354-01 3

# 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.

Компоновка башни лифта с галерей 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 строительных здания (расчетный показатель 1м <sup>3</sup> )	м <sup>3</sup>	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 1м <sup>3</sup> строительного объема.	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	Построительные трудовые затраты	чел.-дн.	723
11	Расход строительных материалов:		
а)	цемент, приведенный к марке 400.	т	54,93
б)	сталь, приведенная к классам А-1, с 38/23	т	12,314
в)	бетон и железобетон.	м <sup>3</sup>	152,49
г)	кирпич	тыс. шт.	13184
д)	песчаные материалы, приведенные к крупному песку.	м <sup>3</sup>	10,99

## 2. Архитектурно-строительные решения.

### 2.1. Область применения проекта:

Настоящим проектом предусматривается строительство в 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 0,27кН/м<sup>2</sup> (27кгс/м<sup>2</sup>);
- в) вес снегового покрова для III географического района 1кН/м<sup>2</sup> (100кгс/м<sup>2</sup>);
- г) грунты неплучинистые, непросадочные со следующими характеристиками:  $\gamma_H = 0,49 \text{ рад} (28^\circ)$ ;  $\sigma_H = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$ ;  $E = 14 \text{ тПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$ ;  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ ;
- 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 3,7x5,03м, 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 рязонная 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 отапливается.

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.

Антикоррозионные мероприятия указаны в чертежах проекта.

		привязан:	
ЛНБ.М			
		ТП 902-5-30.86 ПЗ	
Лит. Рудакова	Лит. Будягина	Башня лифта метантенков объемом 9000 куб.м.	
Гип. Обух	Лит. Будягина	Пояснительная записка (науч.р.)	
ГАП. Лопин	Лит. Будягина		
Н.контр. Лазарев	Лит. Будягина		
Н.контр. Сорокин	Лит. Будягина		
		Стр. 1	Лист 2
		Ил.прак.мун.водоканал г. Москва	

АЛББОМІ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86

ИЛБ.М.Лит. Рудакова

### 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 выдирается при привязке проекта с учетом конкретных гидрогеологических условий.

#### Подготовительные работы:

Перед началом освоения площадки строительства производят срежку 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 строительного-монтажных работ, размещения строительных материалов и металлоконструкций с организацией отвода поверхностных вод;

водой, электроэнергией.

При производстве строительного-монтажных работ рекомендуется:

а) земляные работы выполнять экскаватором с емкостью ковша 0,25 м<sup>3</sup>;

б) бетонирование фундаментов осуществлять опрокидными бадьями емкостью до 1 м<sup>3</sup> с помощью автокрана грузоподъемностью 7,5 тн и вылетом крюка 6 м;

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 № 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 150-10. 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 дашня лифта относится к III категории. Питание электроприемников напряжением 0,4 кВ (электродвигателя лифта, электроосвещения) осуществляется от щита щс у установленного в насосной станции метантенков 4ж жильными кабелем марки ЯВВГ.

Питающий кабель подключается к силовому щитку ЯВЗ-31-1, от которого запитан комплектно с лифтом поставляемый силовой щиток.

#### 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 разъемом, размещенным в шахте лифта и машинном помещении. Электропроводка освещения выполняется кабелем ЯВВГ 660 прокладываемым на скобках.

#### 4.3 Молниезащита. Заземление и зануление.

Согласно СНЭОС-77 башня лифта по молниезащитным мероприятиям относится к III категории и должна быть защищена от ударов молнии и заноса высших 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 R<sub>p</sub> = 10 Ом.

Подключенного к молниезащитным заземлениям резервуаров метантенков.

привязан:			
УИВ.М			

ТП 902-5-30.86

ПЗ

лист  
2

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 СЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.501-80	СЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ: 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 2430-3 Вып. 1 и 2	Архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
ТП902-5-30.86АР-1	Прилагаемые документы: Этажный чертёж 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	м <sup>2</sup>	31.56
Общая площадь	м <sup>2</sup>	36.68
Строительный объем.	м <sup>3</sup>	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 А.О.* /Лапин А.О./

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК.

МАРКА ПОЗИЦИЯ	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
П-1	
П-2	
П-3	
П-4	
П-5	
П-1а	

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ

МАРКА	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ (мм)
① ①а ③	2100 x 1010
②	2100 x 1010
Проем шахты лифта *	2100 x 1350

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечания
	Площадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	Площадь м <sup>2</sup>	Вид отделки	
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	—	

- В проемах окон и дверей предусмотреть антисептированные деревянные пробки для крепления коробок.
- Дверь поставляется в комплекте лифта.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ЭТАЖ				МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			1	2	3	Всего		
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				МАССА	ПРИМЕЧАНИЕ
			1	2	3	Всего		
①	ГОСТ 14624-84	ДВЕРНОЙ БЛОК ДНГ21-10П	1	1	—	2		
①а	—	ДВЕРНОЙ БЛОК ДНГ21-10ЛП	—	—	1	1		
②	ГОСТ 6629-74	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ21-10Л	1	—	—	1		
③	ГОСТ 14624-84	ДВЕРНОЙ БЛОК ДНО21-10	—	—	1	1		Отв. для стекла этакнуть сеткой ГОСТ 2199-75 с ячейками 20х20
ОК-1	ГОСТ 11214-78	Окно ОС15-9	2	4	—	6		

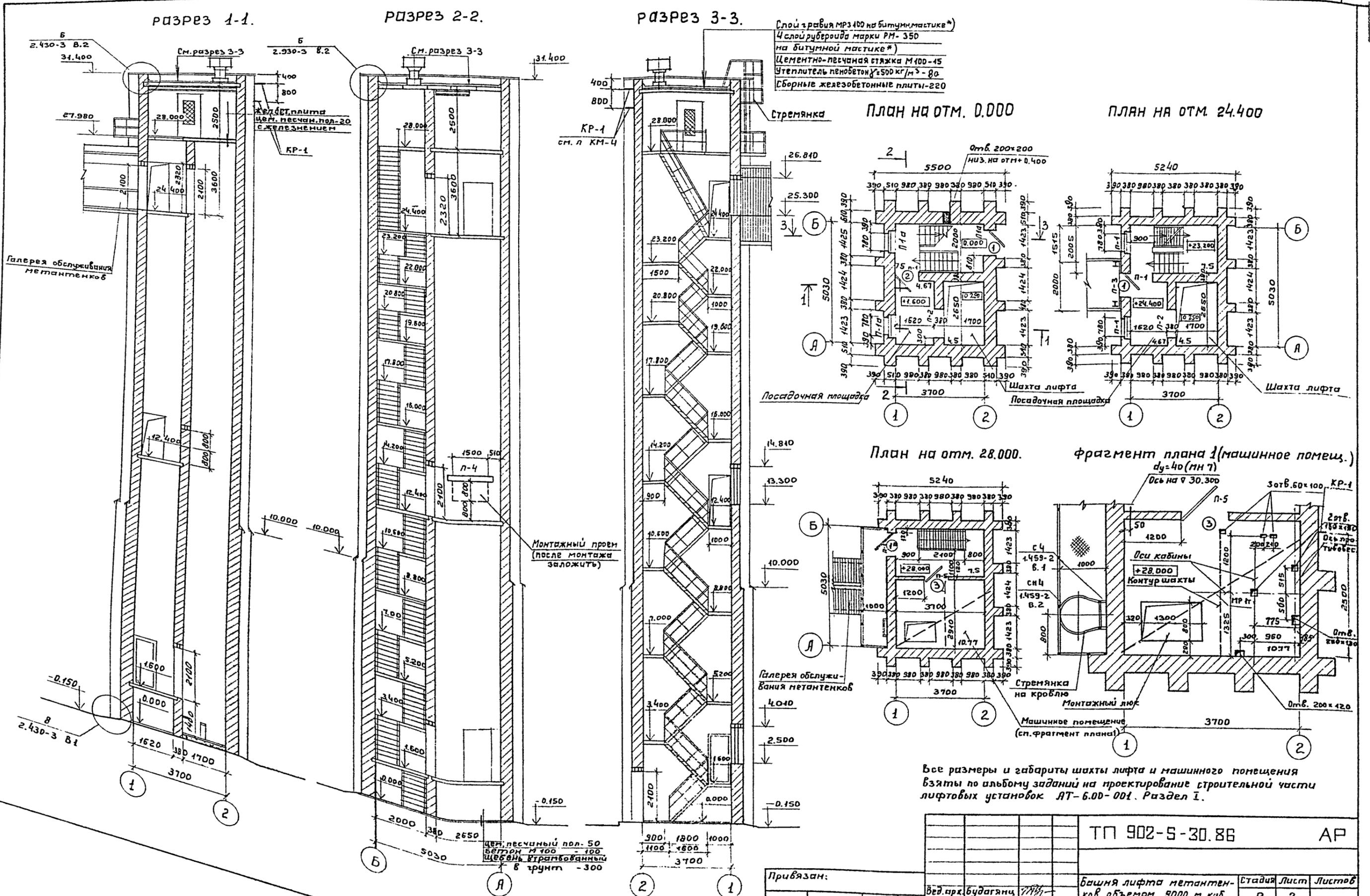
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

- За отметку 0.000 принята отметка чистого пола лестничной клетки с абсолютным значением.
- Стены башни и шахты лифта выкладывают из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М50.
- Наружные стены по внешнему ряду облицевать лицевым керамическим кирпичом.
- Гидроизоляция от капиллярной влаги на отм. -0.030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

ПРИВЯЗАН:		
ИНВ. №	ТП 902-5-30.86 АР	
Архит. Рудякова	Руч.	Башня лифта метантенков объемом 9000 м. куб.
Вед. Арх. Бучагина	Руч.	
ГИП ОБУХ	Руч.	
РАП ЛАПИН	Руч.	
Н. контр. ЛАЗАРЕВ	Руч.	
НАЧ. ОТД. СОРОКИН	Руч.	Студия Лист Листов
Общие данные.		Р П 1 4
ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I

Лист № 1 из 2. Подпись и дата. Изм. № 1



Слой грунта МРЗ 100 на битумной мастике\*)  
 4 слоя рубероида марки РМ-350  
 на битумной мастике\*)  
 Цементно-песчаная стяжка М100-45  
 Утеплитель пенобетон  $\rho = 500 \text{ кг/м}^3 - 80$   
 Сборные железобетонные плиты-220

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ПЛАН НА ОТМ. 24.400

ПЛАН НА ОТМ. 28.000

фрагмент плана 1 (машинное помещ.)

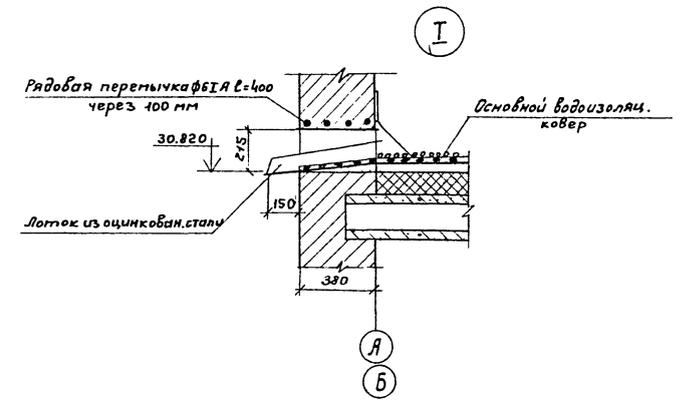
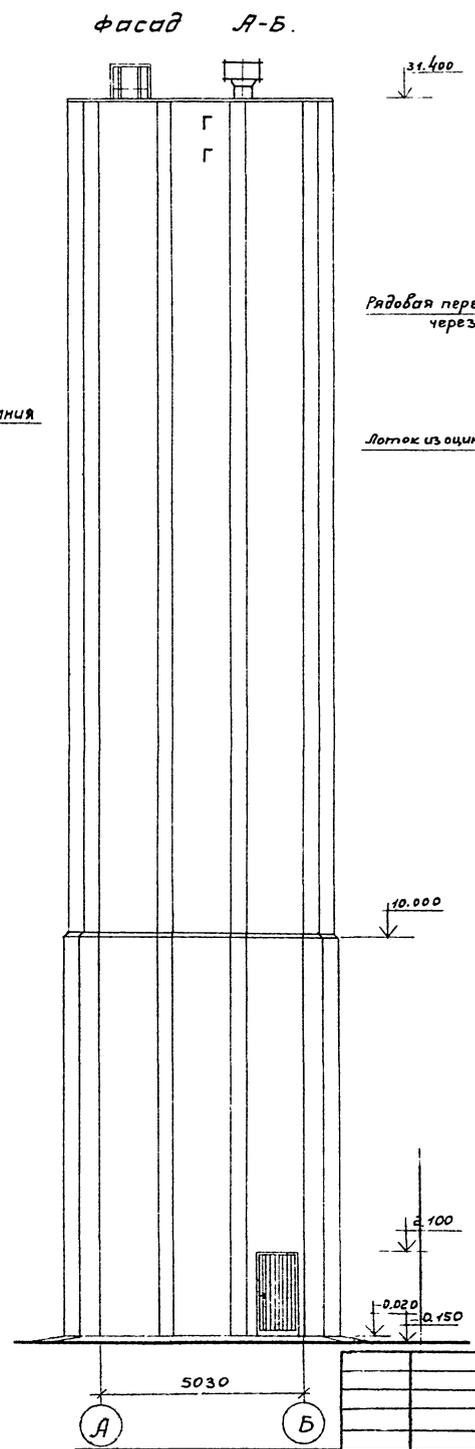
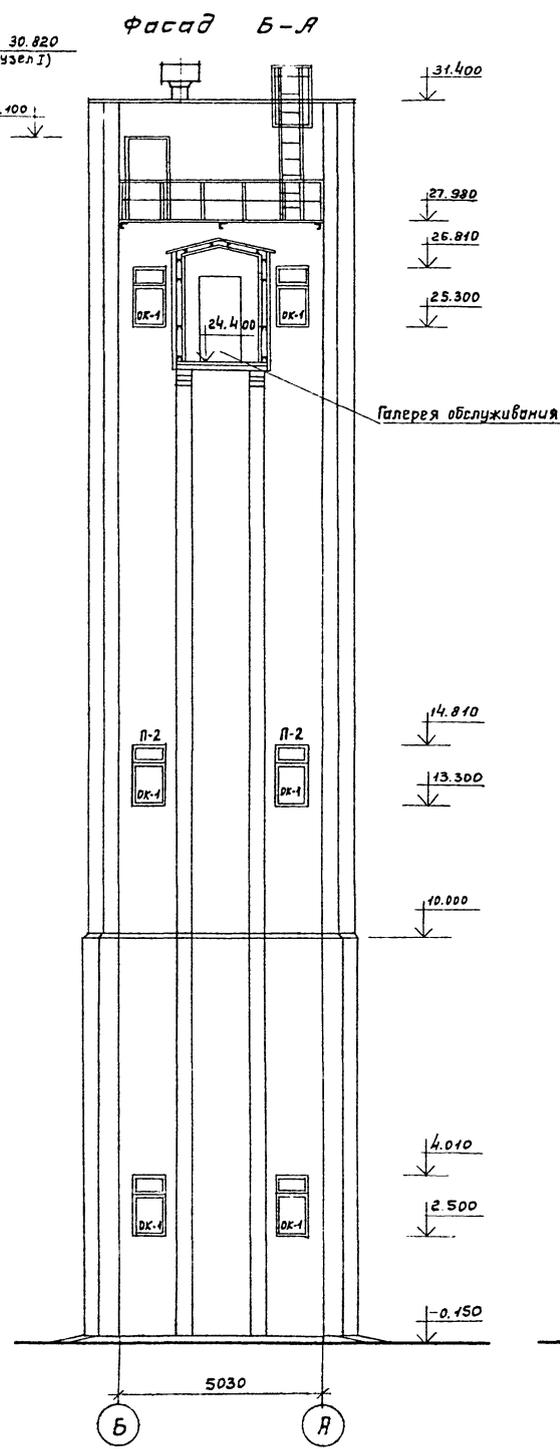
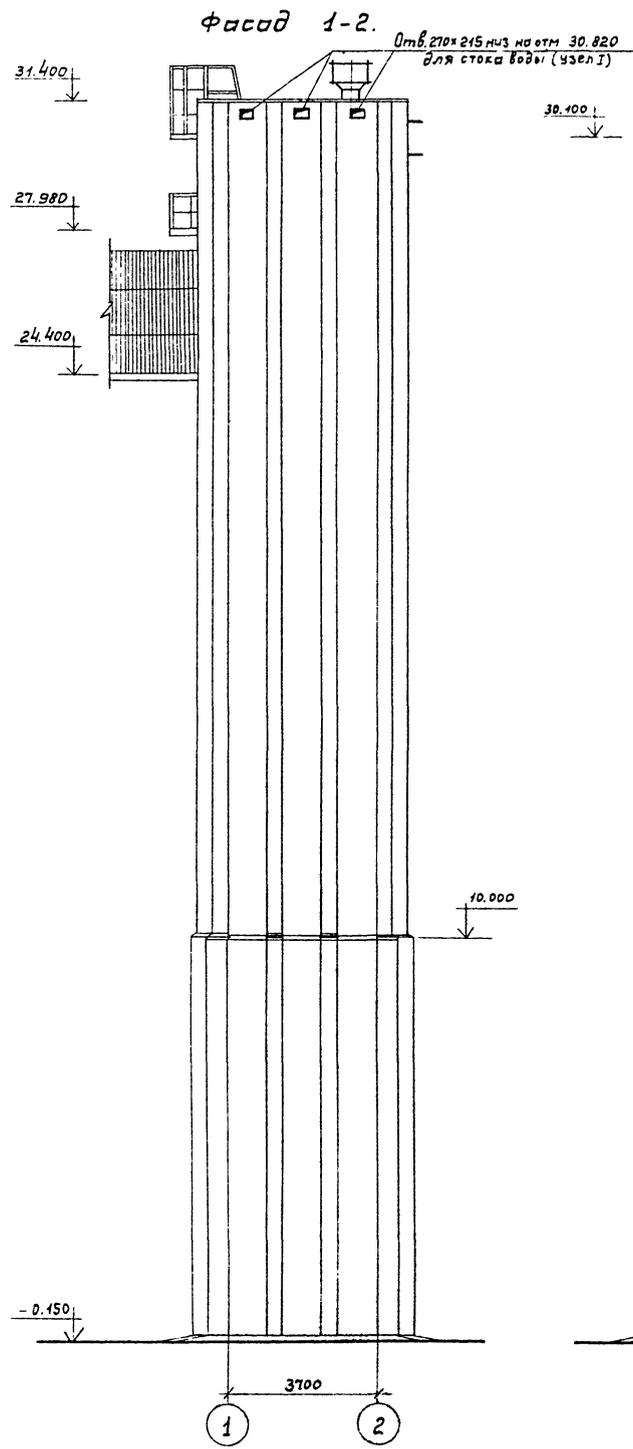
Все размеры и габариты шахты лифта и машинного помещения  
 взяты по альбому заданий на проектирование строительной части  
 лифтовых установок АТ-6.00-001. Раздел I.

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

Привязан:		ТП 902-5-30.86		АР	
вед. арх.	будагянц	башня лифта метантен- ков объемом 5000 м. куб.		Стадия	Лист
ГИП	Обух			Р	2
ГАП	Лопин	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Планы на отм. 0.000; 24.400; 28.000.		Гипрокоммунвадокамп г. Москва	
Н.Контр.	Лазарев				
Изм. №	Исаева, Саркис				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛБОМ I

Указание: Подпись и дата, Взам. инв. №



ПРИВЯЗКА:			ТП 902-5-30.86			АР		
Вед. с/х.	Будагянц	И.И.	Башня лифта метантенк. ков. объемом 9000 куб. м.			Сталь	Лист	Листов
ГМП	Обух	И.И.	Фасады.			Р	3	
ГАП	Латим	И.И.	Литрокоммунальдоканал			г. Москва		
Н. контр.	Лазарев	И.И.						
Нач. отд.	Сорокин	И.И.						





АЛББОМ I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Ведомость спецификаций.

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.	

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы.</u>	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж/б конструкции инженерных сооружений пром. зданий	
Серия 1.141-18.5	Панели перекрытий ж/б многопустотные	
Серия 1.494-24.В.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов диффлекторов и зонтов.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ТП 902-5-30.86 КЖ.8М	Ведомость потребности в материалах	Альбом

Лист	Наименование	Примеч.
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	

Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта.

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол.м <sup>3</sup>	Примечание
Плиты покрытий	584100	1.96	М200
Стаканы		0.06	М200
<b>Итого</b>		<b>2.02</b>	

Общие указания:

1. Расчет конструкций произведен в соответствии с СН и П II-Б-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/м<sup>2</sup> (27 кгс/м<sup>2</sup>), по весу снегового покрова для III географического района 1 кН/м<sup>2</sup> (100 кгс/м<sup>2</sup>).  
Нормативная временная нагрузка для лестниц и площадок 3 кН/м<sup>2</sup> (300 кгс/м<sup>2</sup>).

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрывобезопасности и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружения.  
Главный инженер проекта: /Обух-105ух/

Инженер		Семенова	И.С.	Привязан		
Рук. гр.		Булатова	Л.И.			
Тип. конс.		Обух	А.В.			
Н.Контр.		Ковалкина	Л.В.			
Нач. ВОО		Сорокин	А.С.			
ТП 902-5-30.86 КЖ						
Башня лифта Метантенков объемом 9000 м				Стация	Лист	Листов
				Р	1	6
Общие данные.				ИПРОКОММУНВОДОКНАЛ г. Москва		

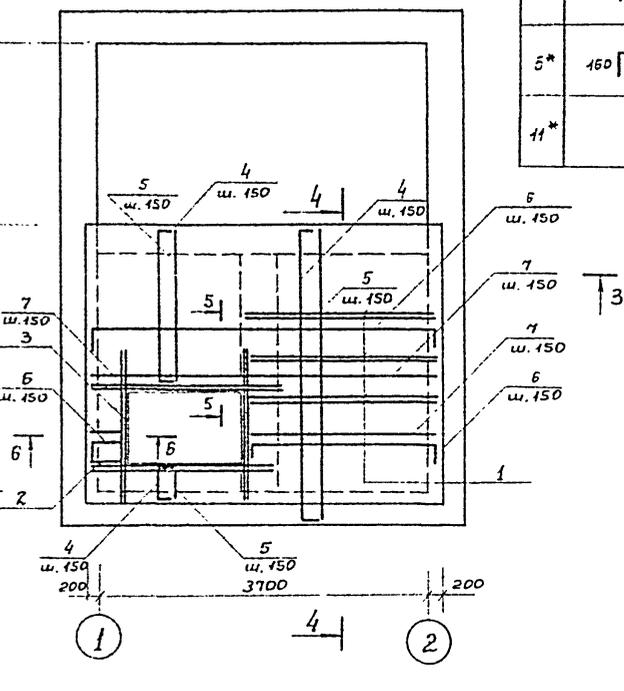
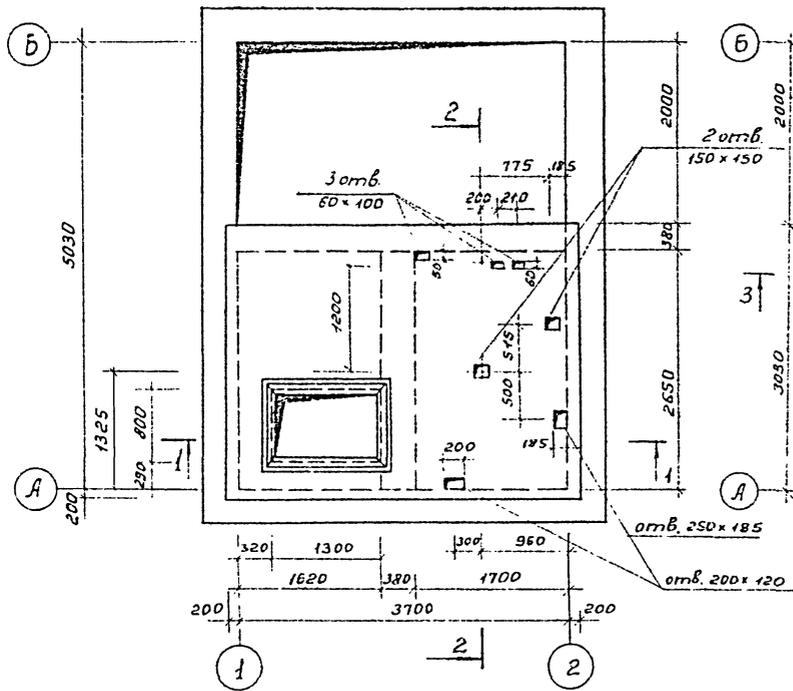


План (опалубка).

План (армирование).

Ведомость деталей.

Спецификация монолитной ж/б конструкции.

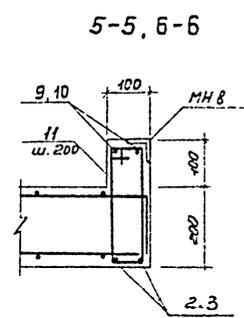
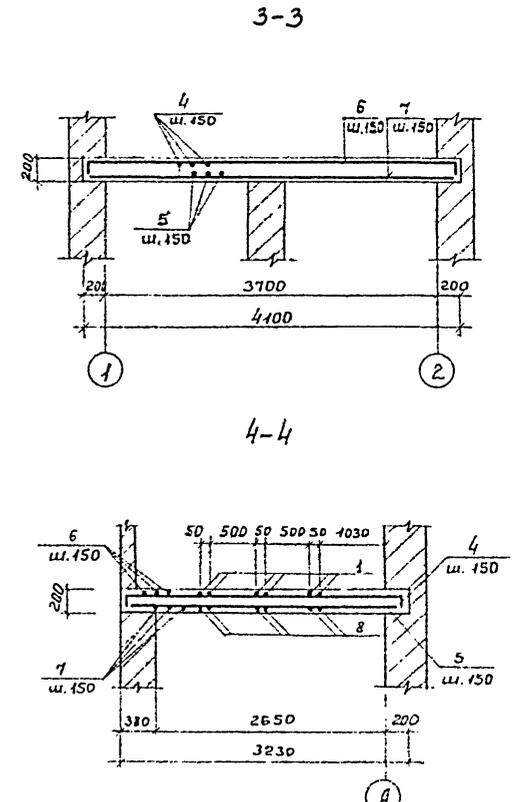
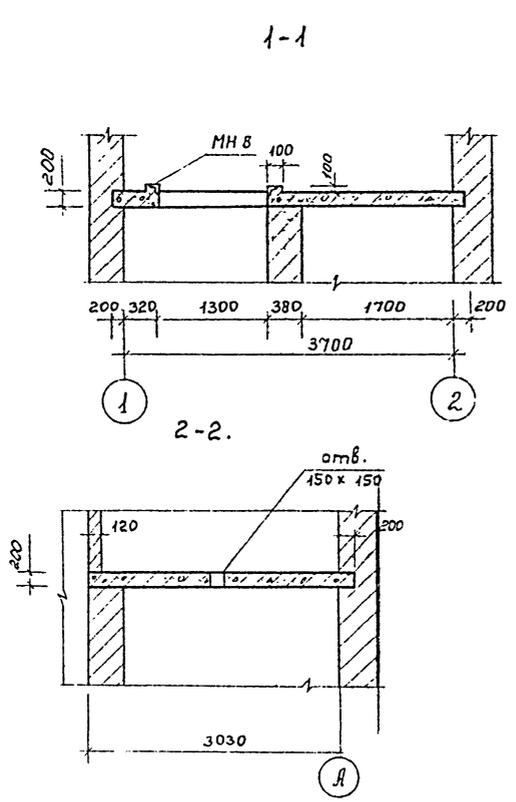


Поз.	Эскиз
4*	3200 150 ————— 150
5*	4060 160 ————— 160
11*	130 250 ———— 380

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Плита ПМ 1.		
				Сборочные единицы		
	МН 1		3.400 - Б/76	Изделие закл. МН 4-46	4211	н. 18.5
				Детали.		
		1	Данный лист	φ 18 А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2060	6	4.1
		2	то же	φ 14 А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=2170	4	2.6
		3	— " —	φ 14 А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=1640	4	2.0
				φ 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*	— " —	φ 6 А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=760	24	0.2
				Материалы.		
				Бетон М200	2.65	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

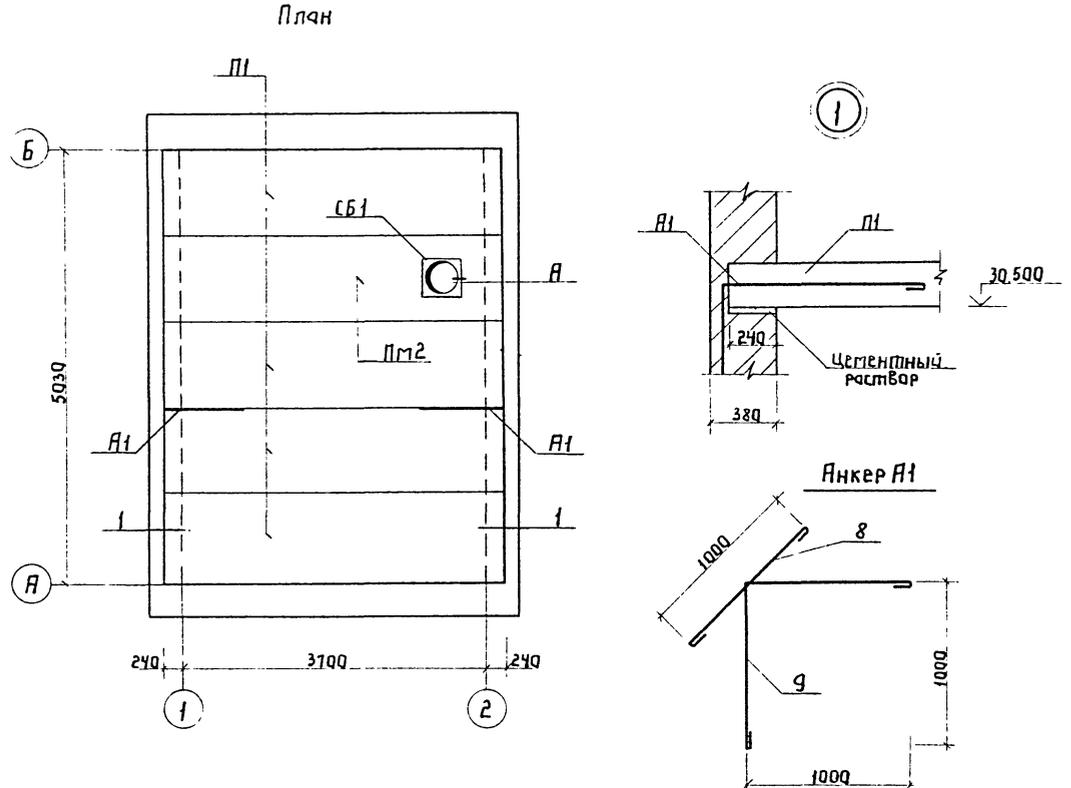
Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход				
	Арматура класса		Всего	Арм-ра классы		Всего	Общий расход						
	А-III	А-I		А-III	ВС ТЗ кп 2								
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82* ГОСТ 8509-72								
	φ 18	φ 14	φ 10	Итого	φ 6	Итого	φ 8	Итого	150x5	Итого			
ПМ 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. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25 мм.
2. Поз. 4, 5, 6, 7 вырезать и отогнуть по месту.

Привязан:		Инженер: Семенова М.С.		Рук. пр. Булатова И.И.		ГНП кон. Обух Н.И.		Н.Контр. Ковалинина К.В.		Нач. АСО Сорокин А.С.		ТН 902-5-30.86		КЖ	
		Башня лифта метантенков объемом 9000 куб.м.		Стация		Лист		Листов		Р		3			
		Перекрытие на отм. 28.000		Опалубка. Армирование.		Сечения 1-1 и 5-5.		Гипрокоммунводоканал г. Москва							

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86 АЛЬБОМ I  
 Инв. №-листа: Поступить и датой: Листов: и всего



Ведомость деталей

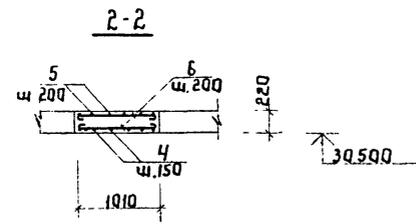
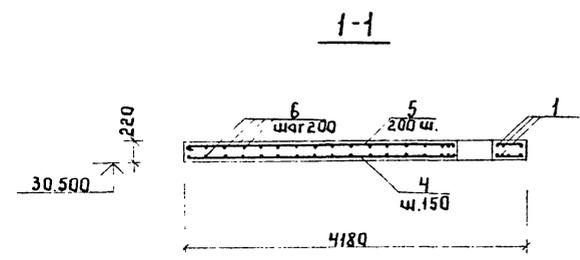
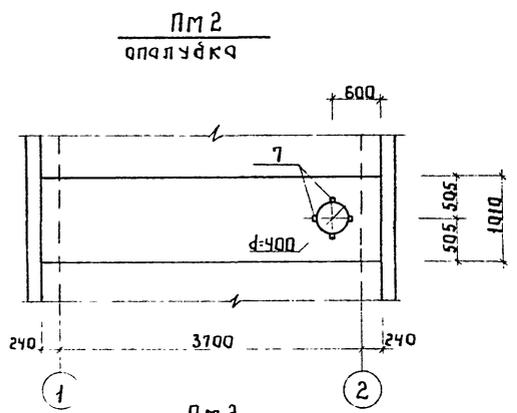
Поз.	Эскиз
5	
6	
8	
9	

Спецификация к схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
П1	Серия 1.141-1 вып. 60	ПК 42.10-41	4	1.23т
СБ1	Серия 1.494-24 В1	Стяжка СБ4Я-1	1	
Узел Я	Серия 2.460-14 В.0 лист 3	Соединительное изделие ИС1	4	0.43кг
Я1		Янкер Я1	2	2.0кг

Спецификация на монолитную плиту Пм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Плм2			
			Детали			
		1	Ф12АII ГОСТ 5781-82* R=990		8	0.88кг
		2	— " — R=1150		8	1.02кг
		3	— " — R=320		8	0.29кг
		4	Ф10АII ГОСТ 5781-82* R=4160		6	2.57кг
		5	Ф8АII ГОСТ 5781-82* R=4260		6	1.68кг
		6*	— " — R=1090		42	0.42кг
			Узелные закладные			
		7	Серия 1.465.1-3/80. В.4	М12	4	2.4кг
			Материалы			
				Бетон М200		0.65м³
				Янкер Я1		
				Ф10АII ГОСТ 5781-82* R=1130	1	0.7кг
				Ф10АII ГОСТ 5781-82* R=2130	1	1.3кг



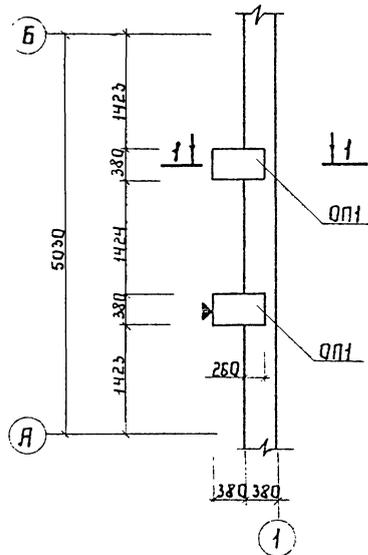
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узелные арматурные						Узелные закладные					Общий расход		
	Арматура класса						Всего	Арматура класса		Прокат марки			Всего	
	Я I			Я III				Я III	ВСтЗ кп 2	ВСтЗ кп 2				
	Ф12	Ф10	Итого	Ф10	Ф8	Итого		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 19903-74*			
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
Я1	—	—	—	2.0	—	2.0	2.0	—	—	—	—	—	—	2.0

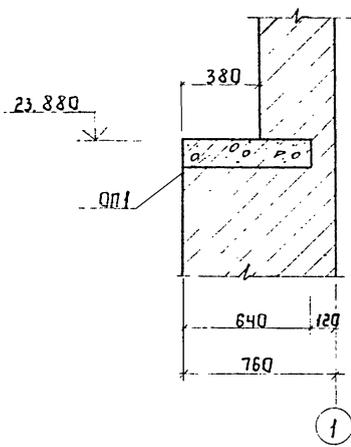
ТП 902-5-30.86 КЖ

Привязан	Техник	З.Востряк	Инженер	Б.Востряк	Башня люфта петантенков объемом 9000 м³	Стяжка	Лист	Листов
	Сук.гл.	Белотва	Инж.конт.	Овях	Схема расположения плит покрытия	Р	4	
Инв. №	Исполн.	Кобалькина	Нач. П.С.О	Сорокин	Гипрокоммунводоканал г. Москва			

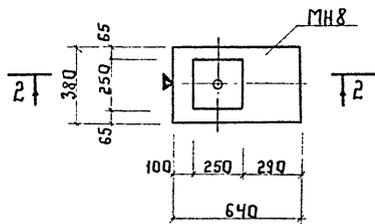
Схема расположения опорных подушек



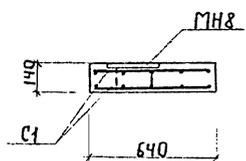
1-1



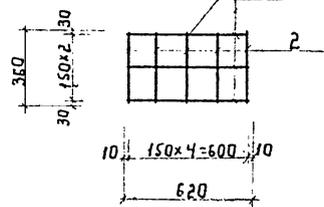
ОП1



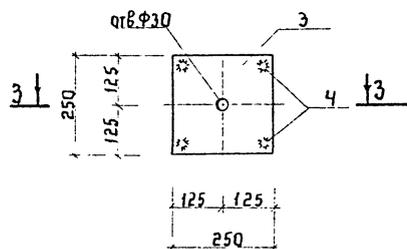
2-2



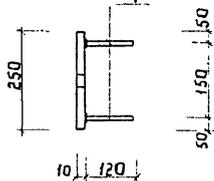
С1 ГОСТ 4098-68-КТ-2



МН8



3-3



Спецификация к схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
ОП1		Опорная подушка ОП1	2	9,5 кг

Спецификация на опорную подушку

Формат зона / поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		ОП1		
		Сетка арматурная С1	2	1,9 кг
		Закладное изделие МН8	1	5,7 кг
		Бетон М200		0,03 м³

Спецификация на изделия

Формат зона / поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		С1		
1		Ф8 А-III ГОСТ 5781-82* P=620	3	0,3 кг
2		Ф8 А-III ГОСТ 5781-82* P=360	5	0,2 кг
		МН8		
3		-250x10 ГОСТ 19903-74 P=250	1	4,9 кг
4		Ф14 А-III ГОСТ 5781-82* P=120	4	0,2 кг

Ведомость расхода стали на одно изделие, кг

Марка элемента	Арматура класса А-III			Прокат марки ВСтЗ кп2			Общий расход
	ГОСТ 5781-82*			Всего	ГОСТ 19903-74		
	Ф8	Ф14	Итого		-250x10	Итого	
С1	1,9	—	1,9	1,9	—	—	1,9
МН8	—	0,8	0,8	0,8	4,9	4,9	5,7

Ведомость расхода на элемент, кг

Марка элемента	Арматура класса А-III			Прокат марки ВСтЗ кп2			Общий расход
	ГОСТ 5781-82*			Всего	ГОСТ 19903-74		
	Ф8	Ф14	Итого		-250x10	Итого	
ОП1	3,8	0,8	4,6	4,6	4,9	4,9	9,5

ТП 902-5-30.86

КЖ

Привязан			башня люфта метантенков объемом 9000 м³			Годов	Лист	Листов
Инж. №			Инж. №			Р	5	



Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта КМ.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

АЛББОМ I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86

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	

Наименование конструкций по наименованию прейскуранта	Листы по прейскуранту	№ по порядку	Код конструкции	Масса конструкций, т													Всего	Всего с учетом % на массу металлов	Количество, шт.	Серия типовых конструкций	
				по видам профилей																	
				Всего стали в конструкции	Балки и швеллеры	Швеллеры	Широкополосные двутавры	Круглый стальной прокат	Стальная проволока	Среднестройная сталь	Мелкостройная сталь	Двутавры	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Линейный стальной прокат	Листовая сталь					Прочие
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	2,97						0,05	8,73	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	
Не типовые конструкции																					
Кронштейн		3					0,01										0,01	0,01			
Балки перекрытия 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	МПа (кгс/мм <sup>2</sup> ) ≤ 225 (€ 23)														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	235-285 (24-29) 295-335 (30-34) 345-380 (35-39) 390-480 (40-49) 490-590 (50-60)														8,74				
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		11															8,74				

Общие указания.

1. Материал конструкций сталь углеродистая для сварных конструкций марок ВСтЗкп2 и ВСтЗпс6 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/м<sup>2</sup> (300 кгс/м<sup>2</sup>).

Привязан:		ТП 902-5-30.86		КМ	
Рук. гр. будагова	Л.И.	Башня лифта. Металлоконстр. объемом 9000 м <sup>3</sup> .		Сталь	Листы
Инж. №	И.И.	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей		Р	Л
	И.И.	Гипрокоммундोजना г. Москва		4	

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

Техническая спецификация металла.

Монтажные метизы (кг).

АЛББОМ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86

Имб. № подл. Подпись и дата. Взам. имб. №

Вид профиля и ГОСТ, тч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код			Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкции							Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т)				Заполняется вц
				Марки металла	Профиля	Размера профиля			Балки, перекладины и площадки	Лестницы с площадкой	Ограждения на зданиях	Лестничные площадки	Кронштейны	Прочие	I		II	III	IV		
																				Коды элементов конструкции	
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*	ВСт3пс 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*	C 14	4						1.00						1.00						
		C 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 75x6	8						0.06			0.01			0.07						
		L 160x10	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 x 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 8568-71*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	- б=4	15												0.09	0.09					
Итого:			16	11240											0.09	0.09					
Всего профиля:			17		11129				1.29			0.01			1.30						
Итого масса металла			18						1.29			0.01			1.30						
В том числе на метизовые конструкции			19						1.29			0.01			1.30						
Всего масса металла			20						1.29			0.01			1.30						
В том числе по маркам	ВСт3пс 5 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																				

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**	M12x30	1				752							32.0					
Итого:			2	33049										32.0					
Гайки ГОСТ 5915-70*	Ст 20 ГОСТ 1050-74**	M12	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					

Привязан:		ТП 902-5-30.86		КМ	
Рук. гр.	Булатова	Техн.	Лист	Листов	
Инж. контр.	Обух	Лист	Р	2	
Нач. отд.	Сорокин	Общие данные		Техническая спецификация металла.	
Имб. №		Башия лифта метизовым объемом 9000 м³		Гипрокоммунводоканал г. Москва	





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.
	<u>Ссылочные документы.</u>	
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 кровля промышленных зданий	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
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 *Александр Дегтярев*

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Устано. влен. мощн. эл. двигат. кВт.
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водоснаб-жение		
Башня лифта		-20	22700 (19600)	—	—	22700 (19600)	
		-30	32000 (27500)	—	—	32000 (27500)	
		-40	44000 (35300)	—	—	44000 (35300)	

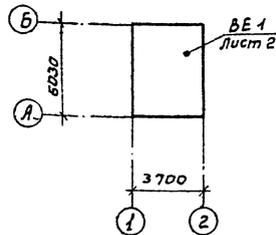
Общие указания.

Теплоноситель для системы отопления - перегретая вода с параметрами 150°-70°С.  
 Отопление. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы „М 140-АД“.

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.

План - схема.

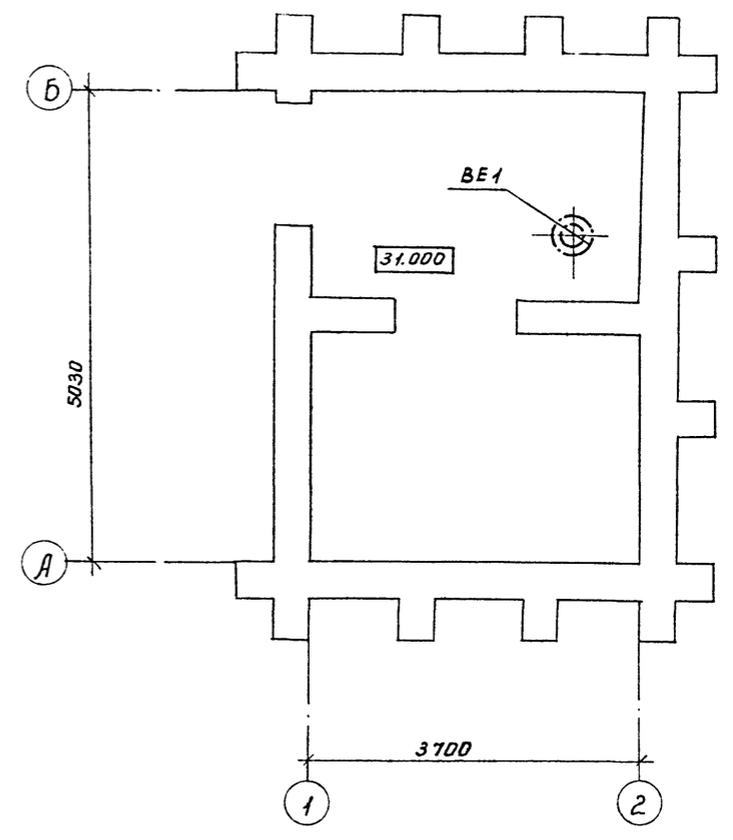
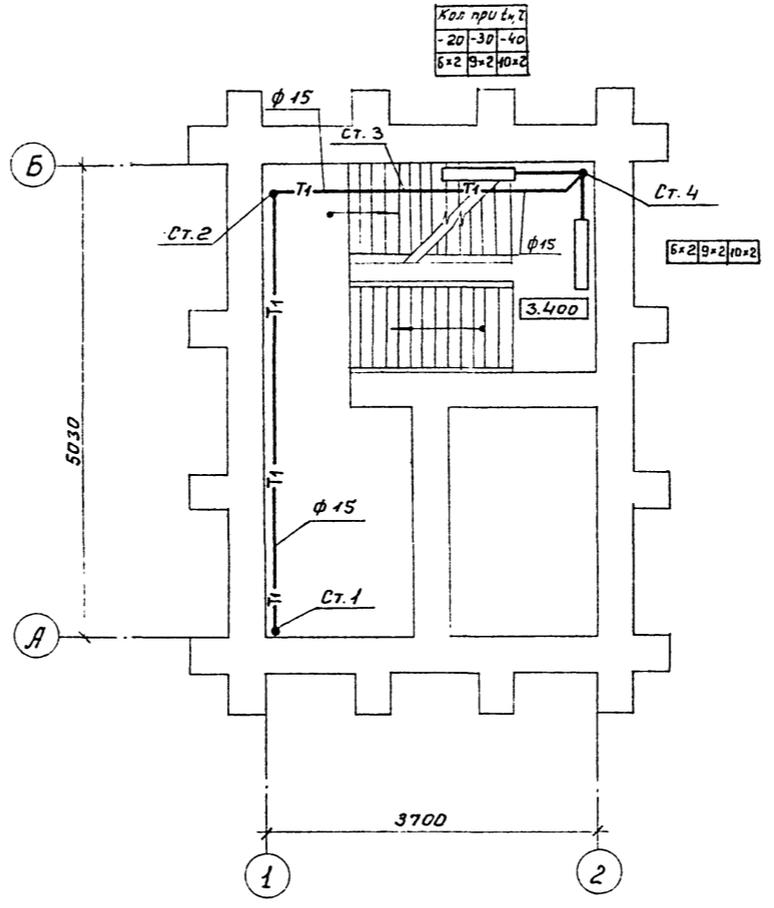
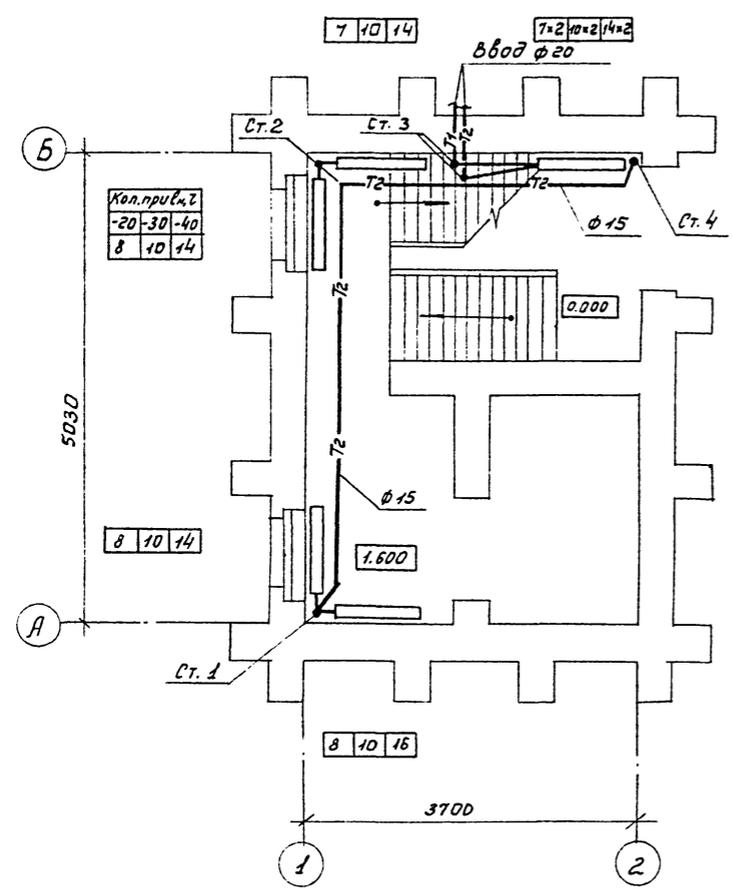


Привязан:			
Инв. №		ТП 902-5-30.86	ОВ
Инж.	Лукоянова	Башня лифта метантенков	объемом 9000 м. куб.
Ст. инж.	Королёв	Р	Лист 1
Н. контр.	Березинский	Лист	2
М. спец.	Березинский	Общие данные.	Литрокоммуводоканал г. Москва
нач. отв.	Завьялов		

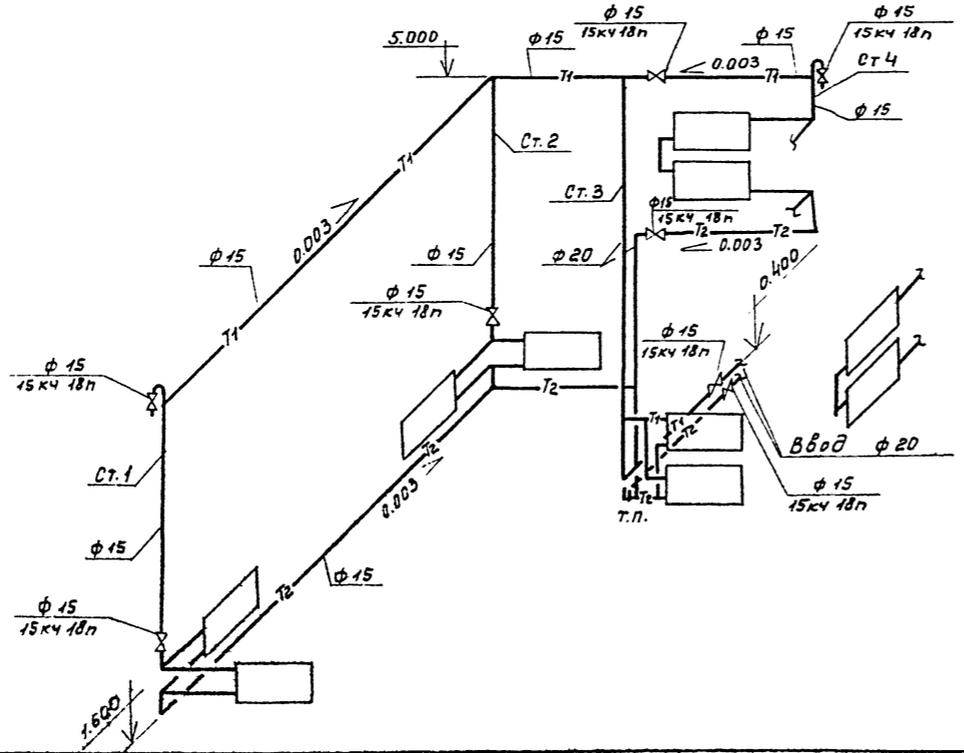
План на отм. 0.000.

План на отм. 3.400.

План на отм. 31.000.



Система отопления.



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30,86 АЛЬБОМ I

Инв. № проей. Подпись и дата. Взагл. инв. №

		Т П 902-5-30,86		08	
Привязан:		Инж. Лукьянова	Инж. Корьев	Инж. Березинский	Инж. Завьялов
		Башня лифта метантен-ков объемом 9000 м.куб.		Студия	Лист
		Планы на отм. 0.000, 3.400, 31.000.		Р	2
		Схема системы отопления.		Гипрокоммунводоканал г. Москва	
Инв. №					

Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86

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.	

- Пояснительная записка к данному комплекту дана в общей записке проекта.
- 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, ЭО. 42)
- Данные в  проставляются при привязке проекта.
- Защита от прямых ударов молнии осуществляется стержневым молниеотводом СМ 2 с величиной импульсного сопротивления заземлителя не более 40 Ом.  
Для защиты от заноса высоких потенциалов через вводные наземные и подземные коммуникации их следует присоединить к заземлителю.
- Общие указания см. пояснительную записку ПЗ 4.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
5. 407- 4	Заземление и зануление электроустановок.	
4. 407 - 129	Установка осветительных щитков.	
4. 407- 258	Проводки на струнах и установка светильников с лампами накаливания в тоннелях.	
A60	Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий (рекомендуемые технические решения и конструкции устройств молниезащиты).	
	Прилагаемые документы.	
ТП 902-5-30.86	Ведомость объемов электромонтажных работ; ведомости конструкций и деталей; подлежащих изготовлению в МЭЗ; изделий и материалов для изготовления конструкций и деталей в МЭЗ.	
-ЭО. И. ВР, ВД, ВП		
ТП 902-5-30.86 ЭО, СО	Спецификация оборудования	см. Альбом II
ТП 902-5-30.86 ЭО, ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	см. Альбом III

Имя, инициалы, Подпись и дата Взам. инв. №

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. *А.Б. Дегтяр* /Дегтяр А.Б./  
 Главный инженер проекта (осуществляющий привязку проекта)

Имя	Инициалы	Подпись	Дата	Взам. инв. №

Привязан:

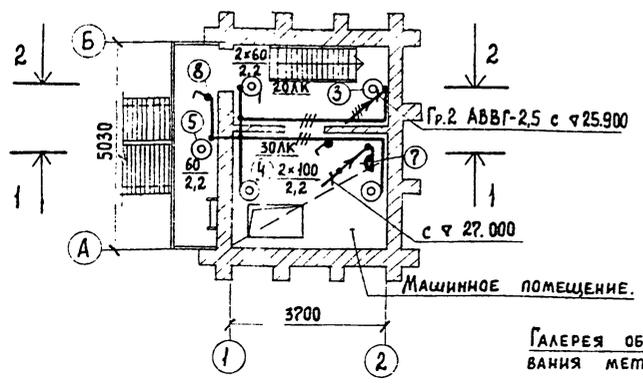
ТП 902-5-30.86		30
Ст. инж. Филиппова	Башня лифта	Страница
Вед. инж. Стауче	Метантенков	Лист
Рук. гр. Буровина	Объемом 9000 куб. м.	Листов
М. спец. Некрасов	Общие данные.	Р 1 3
Н. контр. Некрасов		
Нач. отд. Хулаги		

Гипрокоммунаводоканал г. Москва

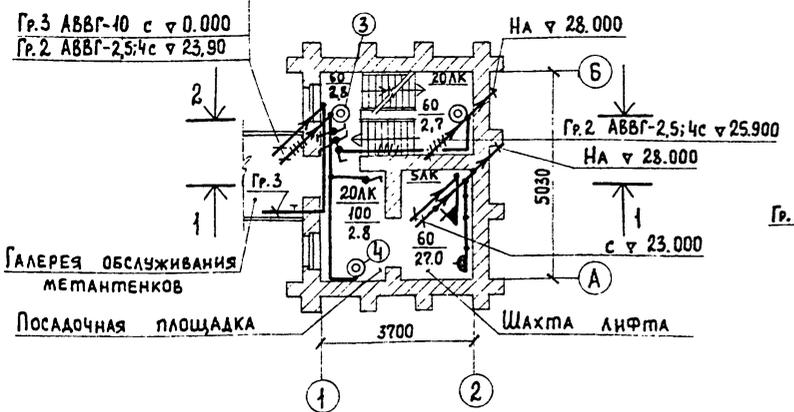
АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86

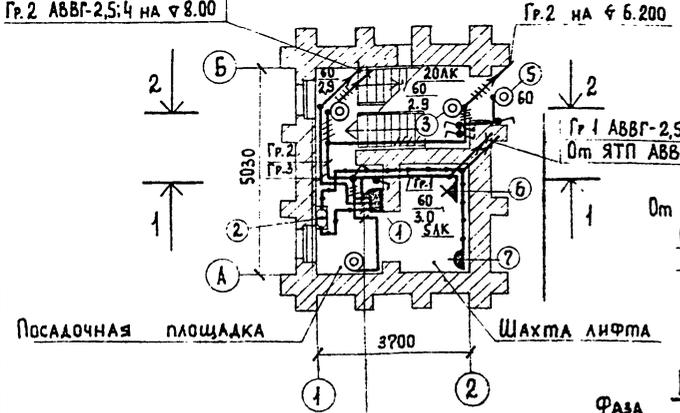
ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 28.000



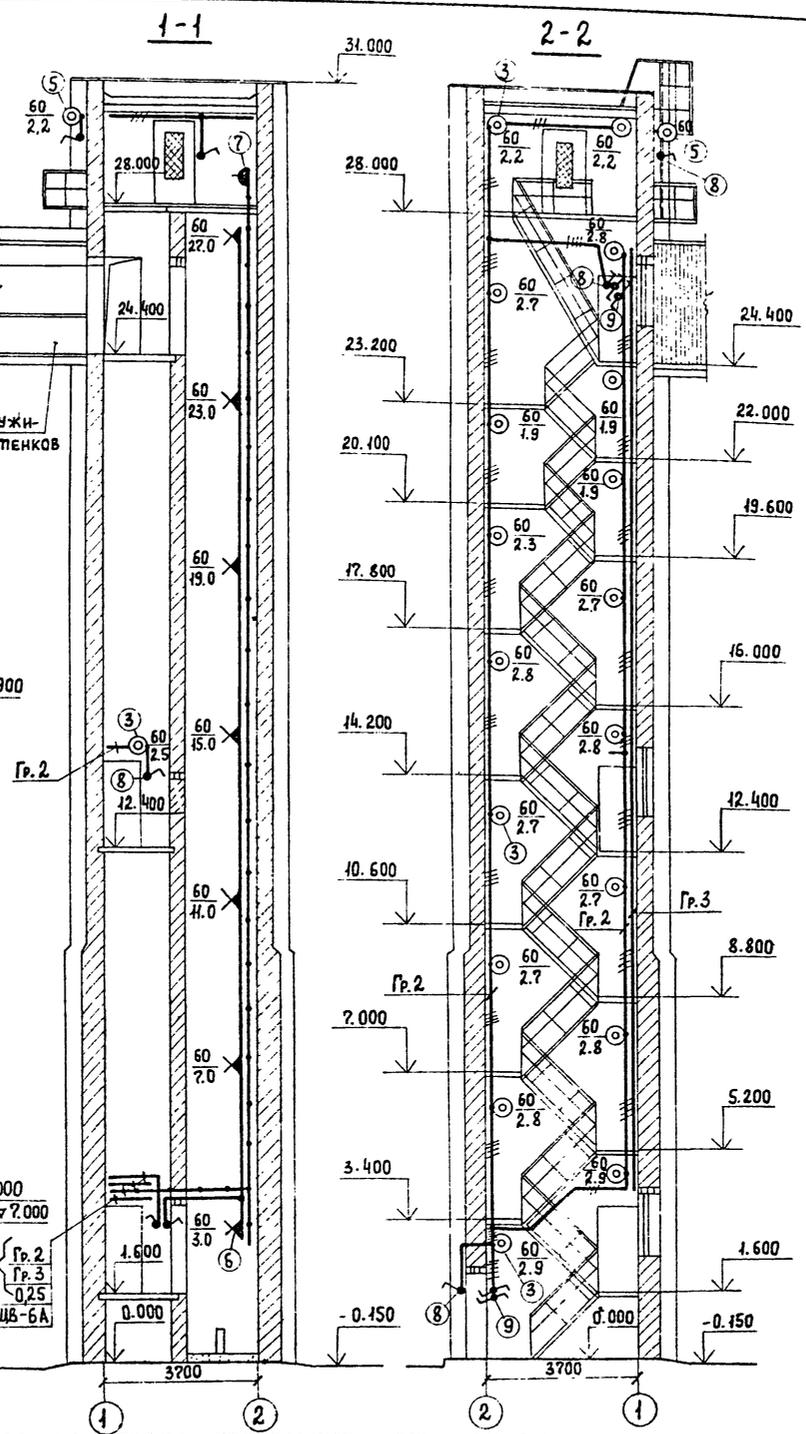
ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 24.400



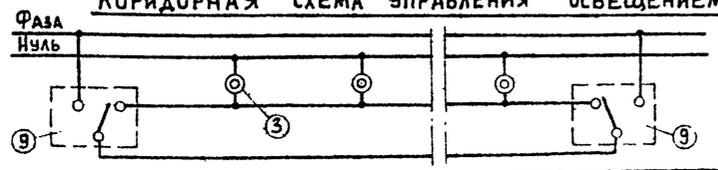
ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000



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



КОРИДОРНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ.



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ.			
1		Щиток ОЩВ-6А, Трасц=15А	1		
2		Ящик с трансформатором ЯТП-0,25-13, 220/36В	1		
		МАТЕРИАЛЫ.			
3		СВЕТИЛЬНИК			
		НПО19x60/Р2'0-03У4	19		
4		СВЕТИЛЬНИК			
		НПО20x100/Р2'0-03У4	4		
5		СВЕТИЛЬНИК.			
		НПО03-100-001	2		
6		ПАТРОН, ИНДЕКС ОН.1.2-Н	7		
7		РОЗЕТКА, ИНДЕКС О5.2.2-01	8		
8		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ИНДЕКС О2Н03	9		
9		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПП1-10/ЧС	4		СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ 125Б
10		КАБЕЛЬ АБВГ-2x10-660	35 м		
11		КАБЕЛЬ АБВГ-3x4+2,5-660	90 м		
12		КАБЕЛЬ АБВГ-3x2,5-660	25 м		
13		КАБЕЛЬ АБВГ-2x2,5-660	200 м		

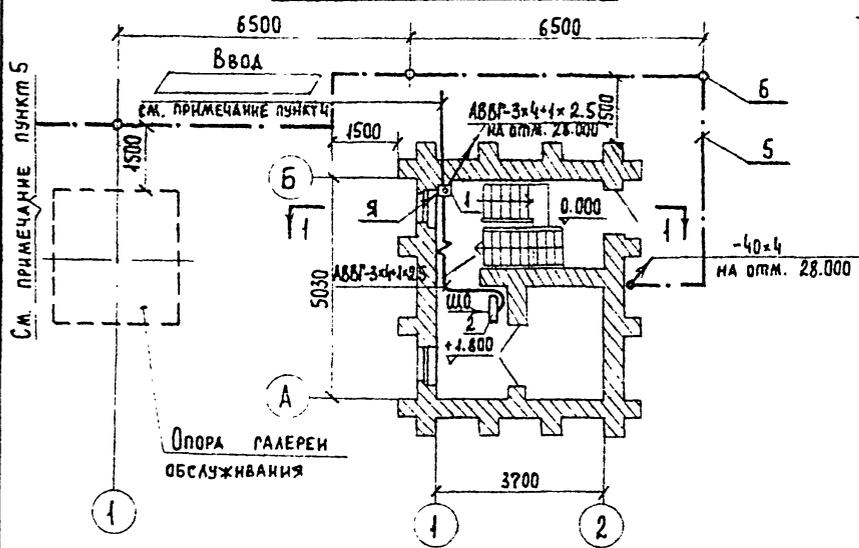
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ „ ОБЩИЕ ДАННЫЕ.
2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 2.754 - 72.
3. ВСЯ ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА, НОРМАЛЬНО НЕ НАХОДЯЩАЯСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ПОДЛЕЖИТ ЗАНУЛЕНИЮ. В КАЧЕСТВЕ ЗАНУЛЯЮЩЕГО ПРОВОДНИКА ИСПОЛЬЗОВАТЬ НУЛЕВОЙ ПРОВОД СЕТИ.

ТП 902-5-30.86		30
Башня лифта МЕТАМТЕНКОВ. ОБЪЕМОМ 9000 куб. м.	Стация Лист	Листов
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАНЫ И РАЗРЕЗЫ.	Р	2
Гипрокоммунводоканал г. Москва		

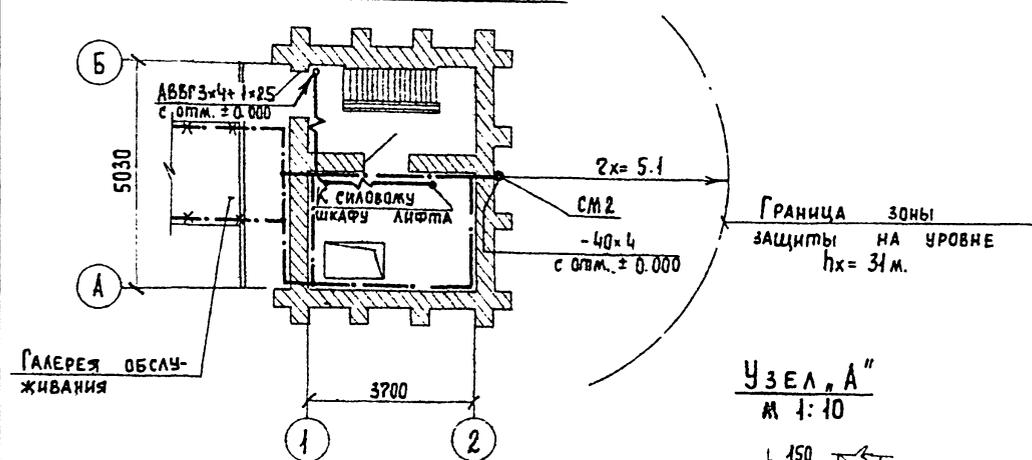
АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-30.86

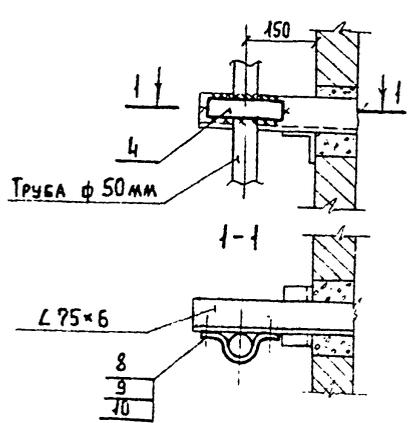
ПЛАН НА ОТМ. ±0.000



ПЛАН НА ОТМ. 28.000



УЗЕЛ А''  
М 1:10

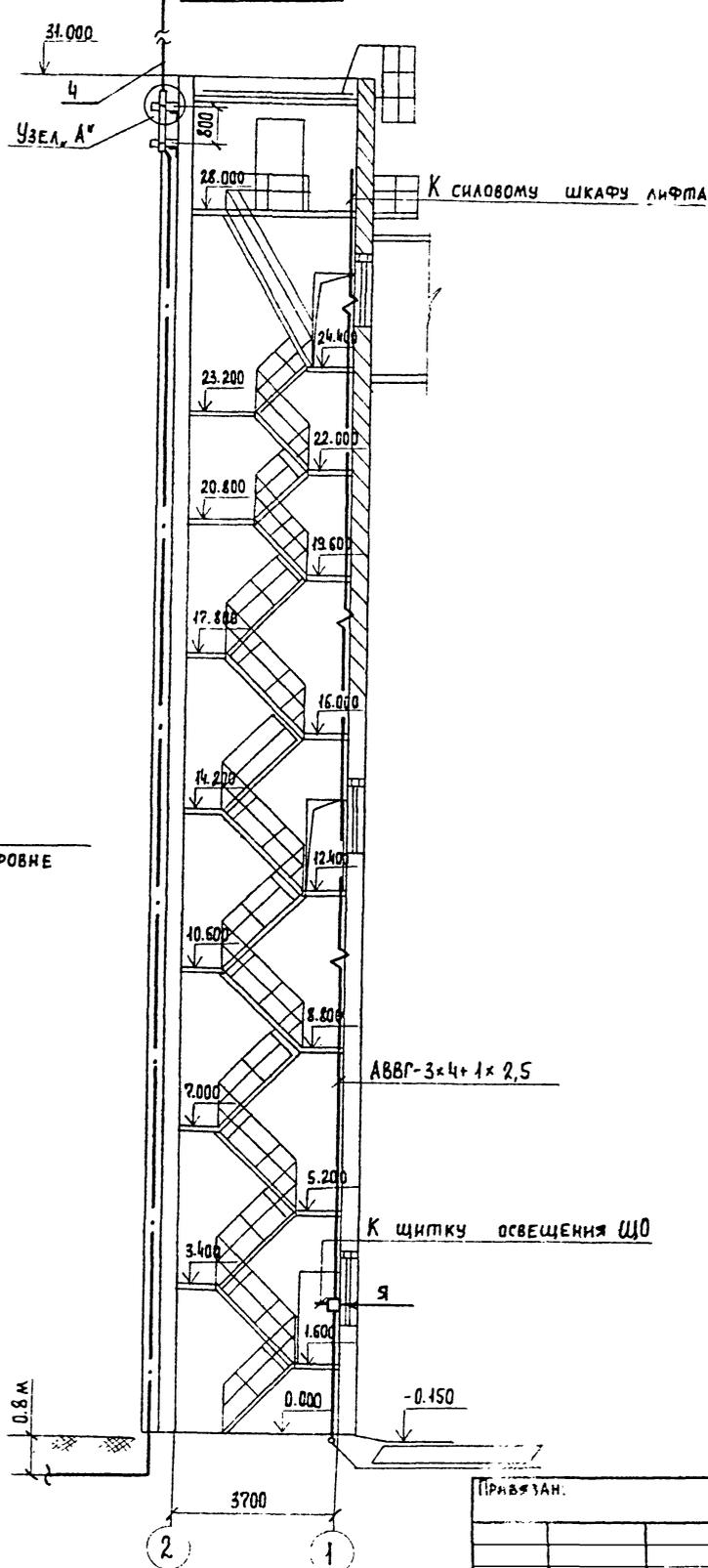


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ - ВЕРТИКАЛЬНЫЙ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ СВЯЗЯМИ.
- — — — — ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ ЗАЩИТНЫЕ ПРОВОДНИКИ.
- \* \* \* \* \* ЭЛЕМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КАЧЕСТВЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ ПРОВОДНИКОВ.

СТЕРЖНЕВОЙ МОЛНИЕПРИЕМНИК СМ 2

РАЗРЕЗ 1-1



МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		ОБОРУДОВАНИЕ.			
1.		Ящик силовой ЯВЗ-31-1	1		Я
		ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ.			
2.		Щиток освещения ЩО	1		ЩО
		СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
3.	Типовой проект А60 лист 29	СТЕРЖНЕВОЙ МОЛНИЕПРИЕМНИК СМ 2	1		
		МАТЕРИАЛЫ.			
4.		Сталь-50x6 ГОСТ 103-76		0,5м	
5.		Сталь-40x4 ГОСТ 103-76		85м	
6.		Сталь-φ12мм; l=5м			
		ГОСТ 2590-72	2		
7.		КАБЕЛЬ АВВГ-3х4+1х2,5-660			
		ГОСТ 16442-80	40м		
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
8.		Болт М8x30 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.

ТП 902-5-30.86		30
Башня лифта метантенков объемом 9000 куб.м.		Станция Лист Листов
Расположение электропроводов и прокладка кабелей заземление и зачистка молниезащитных план и разряд.		Р 3
Сп. инж. Филиппова	Рук. гр. Бурбина	И. спец. Некрасов
И. контр. Некрасов	Нач. ота. Кулагин	

Имя и подл. Подпись и дата Взам. инв. №

## ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ.

№№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	Ед. изм.	Кол.	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>1. Аппараты напряжением до 1000 в.</u>			
1.1	Ящик однофидерный ЯВЗ-31-1	шт.	1	
1.2	Щиток осветительный ОЩВ-6А	шт.	1	
	<u>2. Оборудование светотехническое.</u>			
2.1	Розетки, выключатели, настенные патроны	шт.	23	
2.2	Светильники для ламп накаливания	шт.	25	
	<u>3. Кабели силовые.</u>			
3.1	Кабели, прокладываемые с креплением скобками сечением до 10 кв. мм	км	0,39	
	<u>4. Трубы стальные и пластмассовые</u>			
4.1	Труба стальная	км	0,007	
	<u>5. Заземление.</u>			
5.1	Забивка вертикальных заземлителей из стали диаметром 12 мм	м	10	
5.2	Прокладка заземлителя горизонтального из полосовой стали сечением 10x4 мм	м	85	

## ВЕДОМОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕТАЛЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ИЗГОТОВЛЕНИЮ В МЭЗ.

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
Типовой проект	Стержневой молниеприемник	1	
АБ0 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 16 мм ГОСТ 2590-71		м	7
2	Труба водогазопроводная ф 32 мм ГОСТ 3262-75		км	0.003
3	Труба водогазопроводная ф 50 мм ГОСТ 3262-75		км	0.004
4	Сталь полосовая 40x4 мм ГОСТ 103-76		м	8.5
5	Сталь полосовая 50x6 мм ГОСТ 103-76		м	0.5
6	Сталь круглая ф 12 мм, ГОСТ 2590-71		м	10

		ТП 902-5-30.86		30. И. ВР, ВД, ВП	
ПРИВЯЗАН		Ст. техн. БОГОМОЛОВА Рук. гр. БУРОВАЯ Л. спец. НЕКРАСОВ И. контр. НЕКРАСОВ Нач. отд. КСАГИН		БАШНЯ ЛИФТА МЕТАЛЛЕНКОВ ОБЪЕМОМ 9000 КУБ. М. Гипрокоммунвещозканза г Москва	
				Стандарт	Лист
				Р	1