

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 5 - 42.87

БАШНЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ  
МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 1000 КУБ.М.

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ,  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

22253-01

					ПРИВЯЗАН	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-5-42.87

БАШНЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ  
МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 1000 КУБ.М.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I Архитектурно-строительные решения, конструкции металлические, электротехнические решения.
- Альбом II Спецификации оборудования
- Альбом III Ведомости потребности в материалах.
- Альбом IV Сметы

Альбом I

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
"ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
МЖКХ РСФСР  
ПРИКАЗ №5-ТА ОП 13 МАЯ 1987г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



ХАЗИКОВ Н.Г.  
ПРИСТУПА А.Я.

					ПРИВЯЗАН:	

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

МАРКА ЛИСТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
ПЗ-1	Пояснительная записка / начало /	3
ПЗ-2	Пояснительная записка / окончание /	4
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Общие данные	5
АС-2	Планы. Разрезы. Спецификация.	6
АС-3	Фасады. Узлы I, II	7
АС-4	Схема расположения фундамента ФМ-1	8
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные	9
КМ-2	Техническая спецификация металла	10
КМ-3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	11

МАРКА ЛИСТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
КМ-4	Схема расположения каркаса. Сечения.	12
КМ-5	Схема расположения каркаса. Узлы.	13
КМ-6	Схема расположения лестничных маршей. Сеч. 1-1; 2-2	14
КМ-7	Схема расположения фахверка	15
КМ-8	Схема расположения фахверка. Узлы.	16
	Электротехнические решения	
ЭО-1	Общие данные	17
ЭО-2	Электроосвещение. Планы и разрез	18
ЭОВР-1	Ведомость объемов электротехнических работ	19

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

Привязан			
Инв. №			

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

## 1. Общая часть

Типовой проект башни обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1985 г. утвержденного постановлением Госстроя СССР от 10.12.84г. № 204 по заданию Минжилкомхоза РСФСР на стадии рабочего проекта.

Башня обслуживания резервуаров метантенков применяется в составе комплекса сооружений по обработке осадка сточных вод анаэробным способом и предназначена для подъема персонала на площадки обслуживания резервуаров метантенков. Компоновка башни обслуживания с резервуарами метантенков и другими сооружениями комплекса рассмотрены в типовых материалах проектирования.

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

Таблица № 1.

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	14,0
2	Строительный объем	м <sup>3</sup>	24,4
3	Общая сметная стоимость	тыс.руб.	6,18
4	Сметная стоимость строит. работ	тыс.руб.	6,18
5	Сметная стоимость строительно-монтажных работ на 1м <sup>3</sup> строительного объема	руб.	29,23
6	Общая сметная стоимость на расчетный показатель	руб.	29,23
7	Установленная электрическая мощность	кВт	0,48
8	Материалоемкость	т	-
9	Нормативная трудоемкость	чел.ч.	8,10
10	Расход строительных материалов		
	а) Цемент приведенный к марке 400	т	6,21
	б) Сталь приведенная к классам А-I и С 28/23	т	10,35
	в) бетон и железобетон	м <sup>3</sup>	22,90
	г) Кирпич	тыс.шт.	0,62
	д) Асбестоцементные волнистые листы	шт.	94

## 2. Архитектурно-строительные решения.

### 2.1. Область применения проекта.

Настоящим проектом предусматривается строительство башни обслуживания 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 II географического района 0,26 кПа (27 кгс/м<sup>2</sup>)
- в) Вес снегового покрова для III географического района 1кн/м<sup>2</sup> (100 кгс/м<sup>2</sup>)
- г) грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: У<sub>н</sub>=0,49 рад.(28°); С<sub>н</sub>=2 кПа (0,02 кгс/см<sup>2</sup>); Е=14тпа (150 кг/см<sup>2</sup>); γ=1,87т/м<sup>3</sup>.
- д) рельеф спокойный, грунтовые воды отсутствуют.

### 2.2. Характеристика здания:

Здание башни относится к III классу сооружений; по пожарной опасности относится к категории Д. Степень огнестойкости - IIIа

### 2.3. Объемно-планировочные решения:

Здание башни прямоугольное в плане, с размерами в осях 4,8×2,05м. Высота до низа несущей конструкции кровли 15,0м. Стены башни из волнистого асбестоцементного листа, ГОСТ 16233-77, толщиной 6,0мм по металлическому каркасу. Внутри башни размещена металлическая лестница. Для двоякого освещения предусматриваются оконные проемы. Для наружной отделки применяется силикатная окраска.

### 2.4. Конструктивные решения.

Подземная часть башни представляет собой сплошную монолитную железобетонную плиту с монолитными подколонниками для стоек несущего каркаса. Расчетная схема фундаментов представлена на чертеже проекта. Фундамент рассчитан, как плита на упругом основании. Несущий каркас башни выполнен из металлических конструкций. Шахтные лестницы - двухмаршевые. Сопряжение лестничного марша с площадками принято жестким. Лестницы, площадки, ограждения приняты по серии 1.450.3-3. Башня обслуживания соединена с резервуаром метантенков металлическим переходом.

Указания по антикоррозионной защите, сварке и монтажу металлических конструкций приведены в общих указаниях комплекта КМ.

## 3. Электротехнические решения.

### 3.1. Электроснабжение.

По степени надежности башня обслуживания относится к III категории. Питание осветительного щитка осуществляется от щита ЩСЧ, установленного в насосной станции метантенков, 4<sup>х</sup> жильным кабелем марки АВВГ.

### 3.2. Электроосвещение.

В проекте предусмотрено общее освещение. Величины освещенности приняты по СНИП-4-79. Напряжение осветительной сети 380/220 В, ламп освещения - 220 В. Электропроводка освещения выполняется кабелем АВВГ - 650, прокладываемым на скобах.

### 3.3. Молниезащита, заземление и зануление.

Башня обслуживания выполнена металлической. Согласно СН 305-77 пункта 2.32. Для металлических башен установка молниеприемников и прокладка токоотводов не требуется.

Заземление башни обслуживания показано на чертеже молниезащиты резервуара метантенков альбом I лист 3 и выполняется путем соединения сваркой металлического корпуса башни обслуживания с наружным контуром заземлителя полосоной сталью 40×4. Величина импульсного сопротивления заземлителя должна быть не более 50 ом.

			Привязан:			
Инв. №			ТП 902-5-42.87 ПЗ			
Инжен. Вей. арх. ГИП ГАП Н. контр. Нач. отд.	Зорин Будагянц Обух Лапин Лазарев Сорокин	В. Зорин 1984г. Л. Обух Л. Лапин В. Лазарев Л. Сорокин	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м	Стадия	Лист	Листов
			Пояснительная записка	Р	1	2
			Гипрокоммунальдоканал г. Москва			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-42.87 АЛЬБОМ I

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



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ.

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-42.87 АЛЬБОМ I

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	Планы, разрезы, спецификации	
3	Фасады. Узлы I, II.	
4	Схема расположения фундамента СМ-1	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во штук	Примечание
1	ГОСТ 14624-84	ДНГ 21-9 П	2П+1Л=3	
ОК1	ГОСТ 12506-81	СВО 12-12	3	

Наименование	Ед. изм.	К-во	Примечание
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	14.00	
Строительный объем	м <sup>3</sup>	211.40	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ.

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 16233-77	Ссылочные документы: Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля 54/200 и детали к ним	
ГОСТ 14918-80	Сталь тонколистовая оцинкованная.	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
Сер. 2.460-1 в.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытиями из асбестоцементных волнистых листов.	
Сер. 2.430-2 в.1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий со стенами из асбестоцементных волнистых листов.	
Сер. 2.430-3 в.1	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 948-84	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 23979-80	Сетки арматурные сварные для ж.б. конструкций и изделий.	
ТП	Прилагаемые документы: ведомости потребности в материалах.	

Лист	Наименование	Примечание
АС-2	Ведомость проемов.	
АС-2	Спецификация строительных изделий по ГОСТ 16233-77	
АС-2	Спецификация приборов крепления	
АС-1	Спецификация элементов заполнения проемов	
АС-4	Спецификация к схеме расположения фундамента.	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во м <sup>3</sup>	Примечание
1	Перекрышки		0,52	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.пр. 902-5-38.87 АС	Архитектурно-строительные решения	
Т.пр. 902-5-38.87 КМ	Конструкции металлические	
Т.пр. 902-5-38.87 ЭО	Электротехнические решения	

- 3а относительную отметку 0.000 принята отметка пола входной площадки башни с абсолютным значением.
- Стыки волнистоасбестовых листов по кровле промазать горячей битумной мастикой (мастику принимать по СНиП II-26-76 п 2,2 в зависимости от географического района).
- Гидроизоляция стен принята из цементного раствора состава 1:2 толщ. 30мм на отм.-0.030.
- Вокруг здания сделать асфальтовую отмостку шир. 1.0м.
- Все столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза
- Стены с наружной стороны окрасить силикатной краской, с внутренней стороны - клеевая побелка.

Инва. №		Привязан:	
ТП 902-5-42.87		АС	
Вед. арх.	Буддягянц	ММ	БАШНЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ МЕТАМАНКОВ ОБЪЕМОМ 1000 КУБ.М.
ГАП	Обух	И.Обух	Стадия
Л. арх. пр.	Лапин		Лист
Н. контр.	Лазарев		Листов
Нач. отд.	Сорокин		Р 1 4
Общие данные.			Гипрокоммунводоканал г. Москва

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.*

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ по ГОСТ 46233-77.

№№ поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	К-во штук	ВЕС 1штук кг	ПРИМЕЧАНИЕ
1	СТЕНОВЫЕ ЛИСТЫ	УВ-6-2500	84	39	
2	КРОВЕЛЬНЫЕ ЛИСТЫ	УВ-7,5-1750	10	35	
3	КОНЬКОВАЯ ДЕТАЛЬ (ПРАВЯЯ)	КУ-1	5	8	
4	КОНЬКОВАЯ ДЕТАЛЬ (ЛЕВАЯ)	КУ-2	5	8	
5	ГРЕБЕНКА	ГУ	28	3.1	
6	ЛОТКОВАЯ	ЛУ-3	12	16.3	
7	РАВНОБОКАЯ УГЛОВАЯ	РУ-3	36	21.2	
8	ПЕРЕХОДНАЯ	ПУ	3	7.0	
9	ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ δ=0,7 по ГОСТ 44918-80	—	3,0 м <sup>2</sup>	—	

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ.

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА
1	900 × 2100
ОК 1	1200 × 1200

ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОЕ ПОКРЫТИЕ

М 200-200 мм, с ЖЕЛЕЗНИЕМ
Бетон М-100, 100
Уплотненный грунт со ЩЕБНЕМ

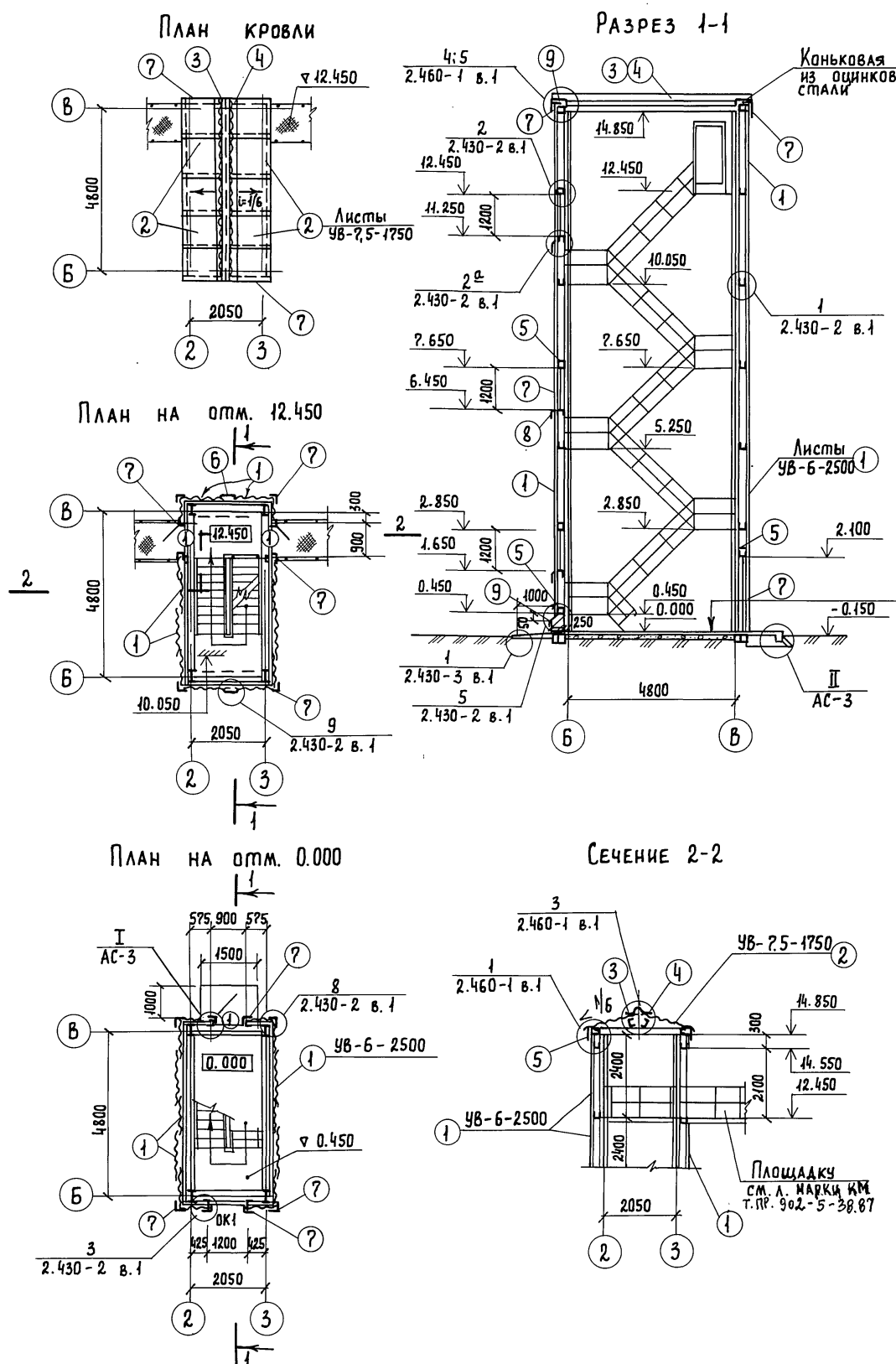
СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИБОРОВ КРЕПЛЕНИЯ

КРЕПЛЕНИЕ СТЕН.					КРЕПЛЕНИЕ КРОВЛИ.				
МАРКА КРЕПЛЕНИЯ	СОСТАВ МАРКИ	К-во ЭЛЕМЕНТОВ	ВЕС 1000шт в кг	К-во штук	МАРКА КРЕПЛЕНИЯ	СОСТАВ МАРКИ	К-во ЭЛЕМЕНТОВ	ВЕС 1000шт в кг	К-во штук
М1	К1	1	150.0	169.0	336	М1	К1	1	150.0
	Г	1	5.0				Г	1	5.0
	Ш1	1	11.0				Ш1	1	11.0
	ПМ1	1	3.0				ПМ1	1	3.0
МВ1	В1	1	16.3	34.5	124	МВ1	В1	1	16.3
	Г	2	5.0				Г	2	5.0
	Ш2	1	4.2				Ш2	1	4.2
	ПМ2	4	1				ПМ2	4	1
МВ3	В1	1	16.3	43.3	6	М3	К1	1	150.0
	Г	2	5.0				Г	2	5.0
	Ш1	1	11.0				Ш2	1	4.2
	ПМ1	1	3.0				ПМ2	3	1.0
МШ6	Ш2	1	25.8	29	42	МВ2	В2	1	13.0
	Ш3	1	2.2				Г	2	5.0
	ПМ2	1	1.0				Ш3	1	2.2
							ПМ2	2	1.0

ТП 902-5-42.87 АС

Привязан:	ВЕД. АРХ. БУДАГЯНЦ	ГИП ОБУХ	Пл. АРХ. ПР. ЛАПИН	Н. КОНТР. ЛАЗАРЕВ	ИНВ. №	БАШНЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 1000 КУБ. М.	Стандия	Лист	Листов
						Планы, разрезы, спецификации.	Р	2	
							Гипрокоммунводоканал г. Москва		

22253-01 7



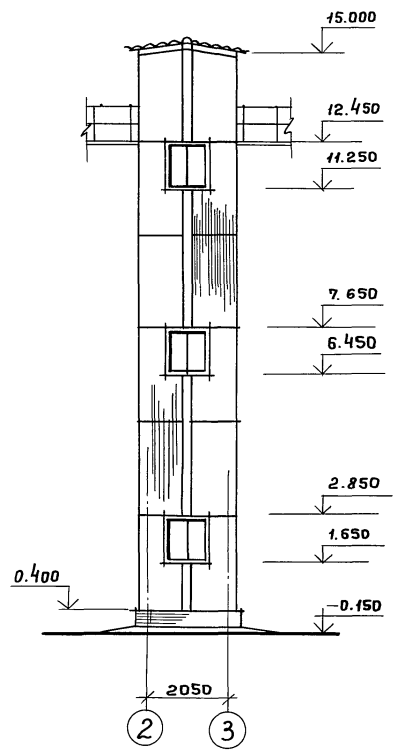
1. Привязку башни к осям А, 1 и 4 см. резервуары метантенков т.пр. 902-5-38.87

2. Металлические лестницы, площадки и каркас показаны схематично (см. черт. марки КМ)

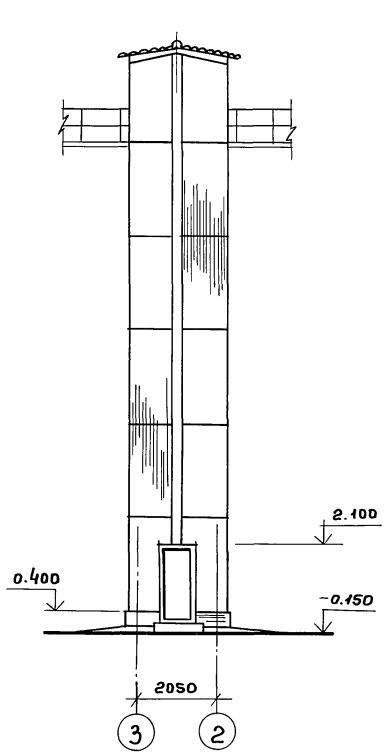
3. Наклестка стеновых и кровельных листов принята: продольная - 100 мм, поперечная - 125 мм

4. Нумерация осей принята с учетом осей метантенка 1 и А т.пр. 902-5-38.87

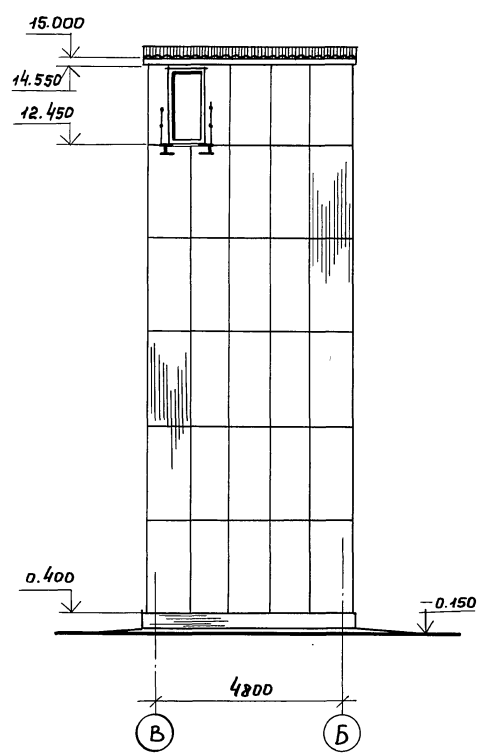
Фасад 2-3



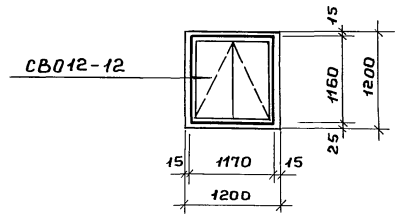
Фасад 3-2



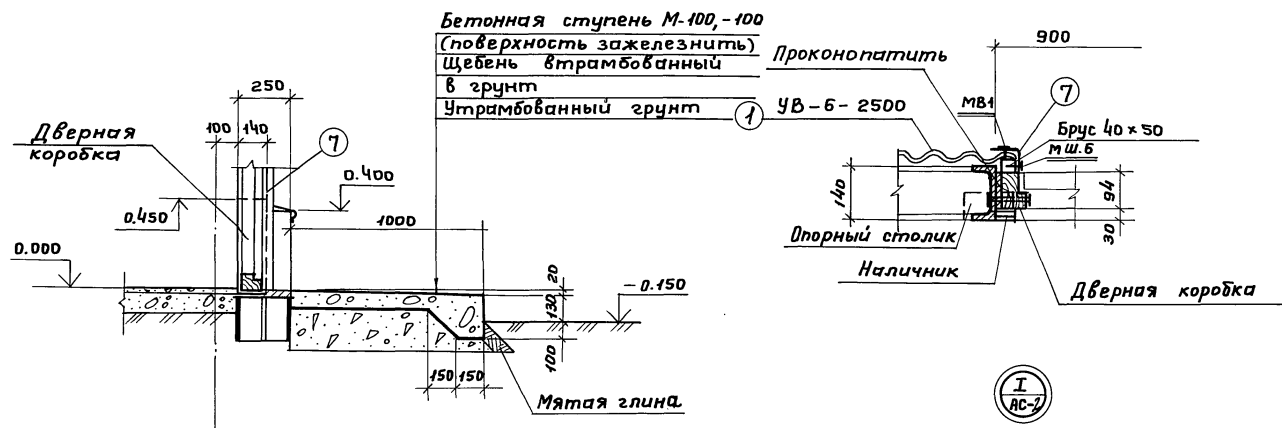
Фасад В-Б



ок 1  
мест 3



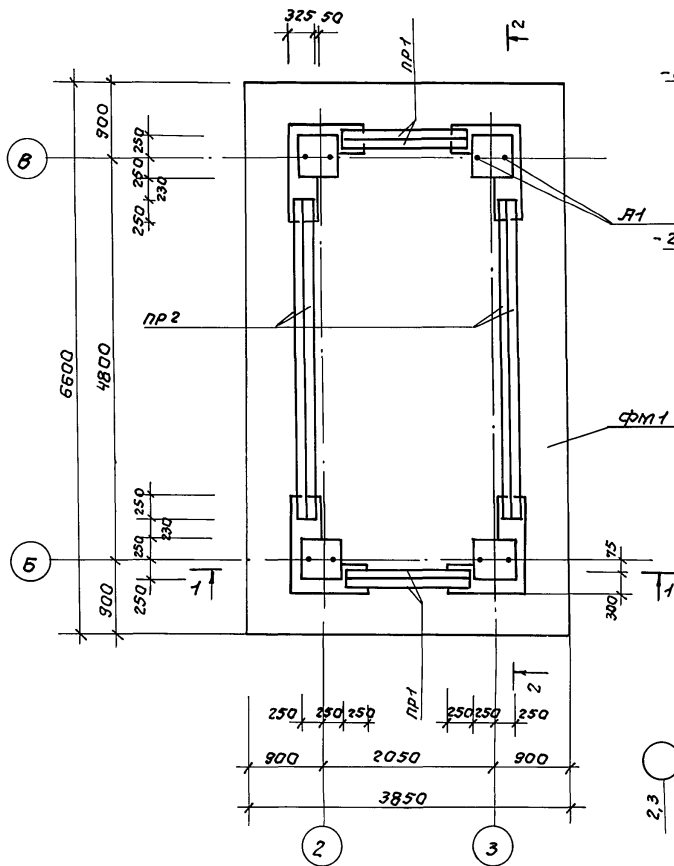
1. Окна приняты деревянные по ГОСТ 12506-81. Спецификацию см. л. АС-1.
2. Стены и покрытие башни обслуживания приняты из волнистых асбестоцементных листов унифицированного профиля по ГОСТ 16233-77.
3. Узлы крепления стен приняты по сер. 2.430-2 в.1.
4. Узлы крепления покрытия приняты по сер. 2.460-1 в.1.
5. Отделку фасадов см. л. АС-1.
6. Цоколь на высоту 0.450 м выполняется из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования М-75 (ГОСТ 530-80) на цементном растворе М-25. с расшивкой швов по фасаду.



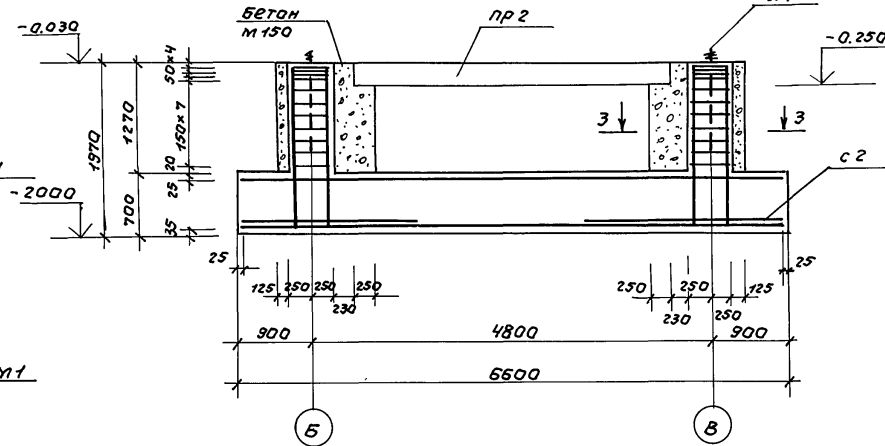
Т П 902-5-42.87 АС			
Привязан:	Вед. арх. ГИП	Будагянц Обух	М.П. - К. Обух
	Л. арх. пр.	Лазарев	Лазарев
	Н. контр.	Сорокин	Сорокин
инв. №			
башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб. м		Стадия	Лист
Фасады. Узлы I и II.		Р	3
		Гипрокоммунвдоянпл г. Москва	



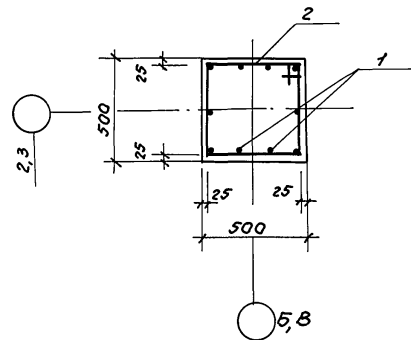
Схема расположения фундамента фм1.



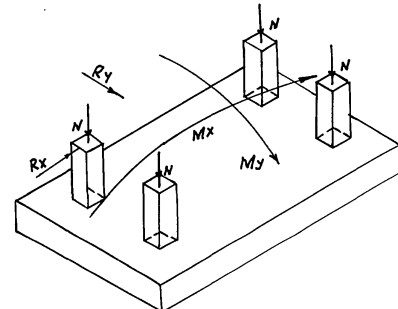
2-2



3-3



Расчетная схема фундамента.

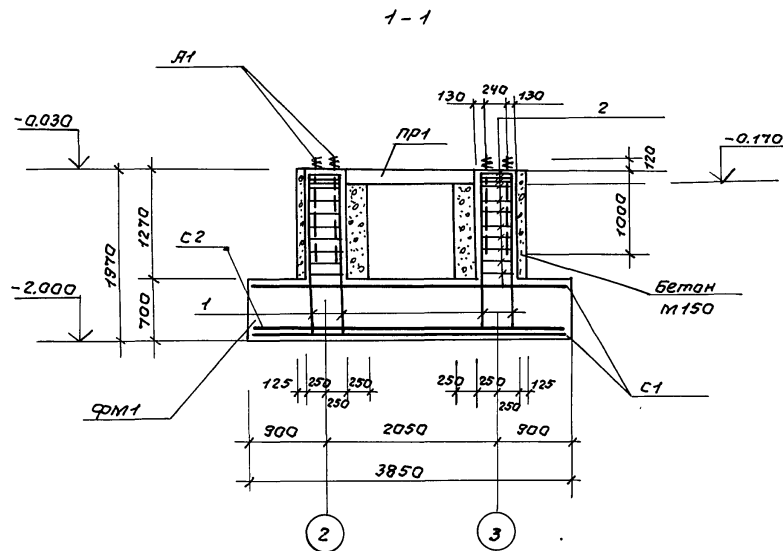


$M_x = 23,2 \text{ тсм},$   
 $R_x = 1,5 \text{ тс}$   
 $N_{\text{max}} = 9,6 \text{ тс}$   
 $N_{\text{min}} = 3,1 \text{ тс}$

$M_y = 48,2 \text{ тсм}$   
 $R_y = 3,1 \text{ тсм}.$

Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
1	
2	



Спецификация к схеме расположения фундамента.

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	примечание
<u>Перемычки</u>				
ПР1	ГОСТ 948-84	Перемычка 2ПБ 15-2	4	650
ПР2	та же	то же 3ПБ 39-8	4	257,0
<u>Материалы</u>				
		Бетон М150	1,8	м <sup>3</sup>
<u>Фундамент ФМ1</u>				
<u>Сборочные единицы.</u>				
<u>Сетки</u>				
С1	ГОСТ 23279-80	Сетка 4с 10.А.И-100 380x635 25	2	312 кг
С2	та же	Сетка 4с 10.А.И-100 245x380 25	2	117,4 кг
А1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1М30x120 Вст 3 пс 2 ГОСТ 24379.1-80	8	7,43 кг.
<u>Детали</u>				
1*	Данный лист	А.И-12 ГОСТ 5781-82* E=2025	40	1,8 кг
2*	та же	А.И-8 ГОСТ 5781-82* E=1950	44	0,8 кг.
<u>Материалы</u>				
		Бетон М200	19,1	м <sup>3</sup>

\* Позиции 1,2 смотри ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные				Итого	Изделия закладные		Итого	Общий расход
	Арматура класса А-I		А-III			Болт 1.1М30	Итого		
	φ8	Итого	φ10	φ12					
ФМ1	35,2	35,2	858,8	72,0	930,8	59,4	59,4	1023,4	

Ш.В.К.Лавл. Подпись и дата

Привязан:

Ш.В.К.Лавл.	Олеиникова	С.И.	Т.П. 902-5-42.87	АС
Ш.В.К.Лавл.	Кукоб	С.И.	Башина обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м.	сталия лист
Ш.В.К.Лавл.	Ткачук	С.И.	Схема расположения фундамента ФМ1.	лист 4
Ш.В.К.Лавл.	Булатова	С.И.	гип.канс. отд.	гип.ракомунвадканал
Ш.В.К.Лавл.	Н.Контр.Роизман	С.И.	нач.отд. Сорокин	г. Москва

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта КМ.

Ведомость ссылочных и  
прилагаемых документов.

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Техническая спецификация металла.	
3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схема расположения каркаса. Сечение.	
5	Схема расположения каркаса. Узлы.	
6	Схема расположения лестничных маршей.	
7	Схемы расположения фрезерки.	
8	Схемы расположения фрезерки. Узлы.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Серия 1.450.3-3.80.1	Стальные лестницы, площадки, стрелы и ограждения.	
ГОСТ 26020-83	Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок.	
ГОСТ 8240-72 *	Сталь горячекатаная. Швеллеры.	
ГОСТ 8509-72 *	Сталь прокатная угловая равнополочная.	
ГОСТ 19903-74 *	Сталь листовая горячекатаная.	
ГОСТ 5781-82 *	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8568-77 *	Сталь листовая рифленая (рамбическая).	

- Нормативная нагрузка от ветра по скоростному напору принята для I географического района 254 Па (27 кгс/м<sup>2</sup>), по весу снегового покрова для III географического района 980 Па (100 кгс/м<sup>2</sup>). Временная нагрузка на лестницы, площадки и щиты принята 2340 Па (300 кгс/м<sup>2</sup>).
- Указания по изготовлению и монтажу металлических лестниц и площадок смотри серию 1.450.3-3 вып.0. Верхний и нижний узлы лестничного марша в месте сопряжения с площадкой - жесткие. Сварку на монтаже осуществлять по ГОСТ 5264-80. Монтажные соединения лестничных маршей с площадками, ограждений производить с помощью болтов М12 по ГОСТ 7798-70.\*
- Монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-78 и СНиП III-18-75.
- Покрывание металлических конструкций - грунтовка ГФ-021, ГУ-10-1642-77, эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 в 2 слоя.
- Размеры каркасов КМ1 ÷ КМ4 уточняются заводом-изготовителем при разработке чертежей КМД.

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 / И.И. Обух /

		Привязан:	
ИМБ.М		ТП 902-5-42.87 КМ	
Инж. Олейникова	Инж. Булатова	Инж. Обух	Инж. Райзманин
Инж. Кант. Обух	Инж. Райзманин	Инж. Сорокин	Инж. Сорокин
Башня обслуживания для резервуаров металленков объемом 1000 куб.м.		Лист Р	Листов 1 8
Общие данные.		Гипракоммунваодаканал г. Москва	

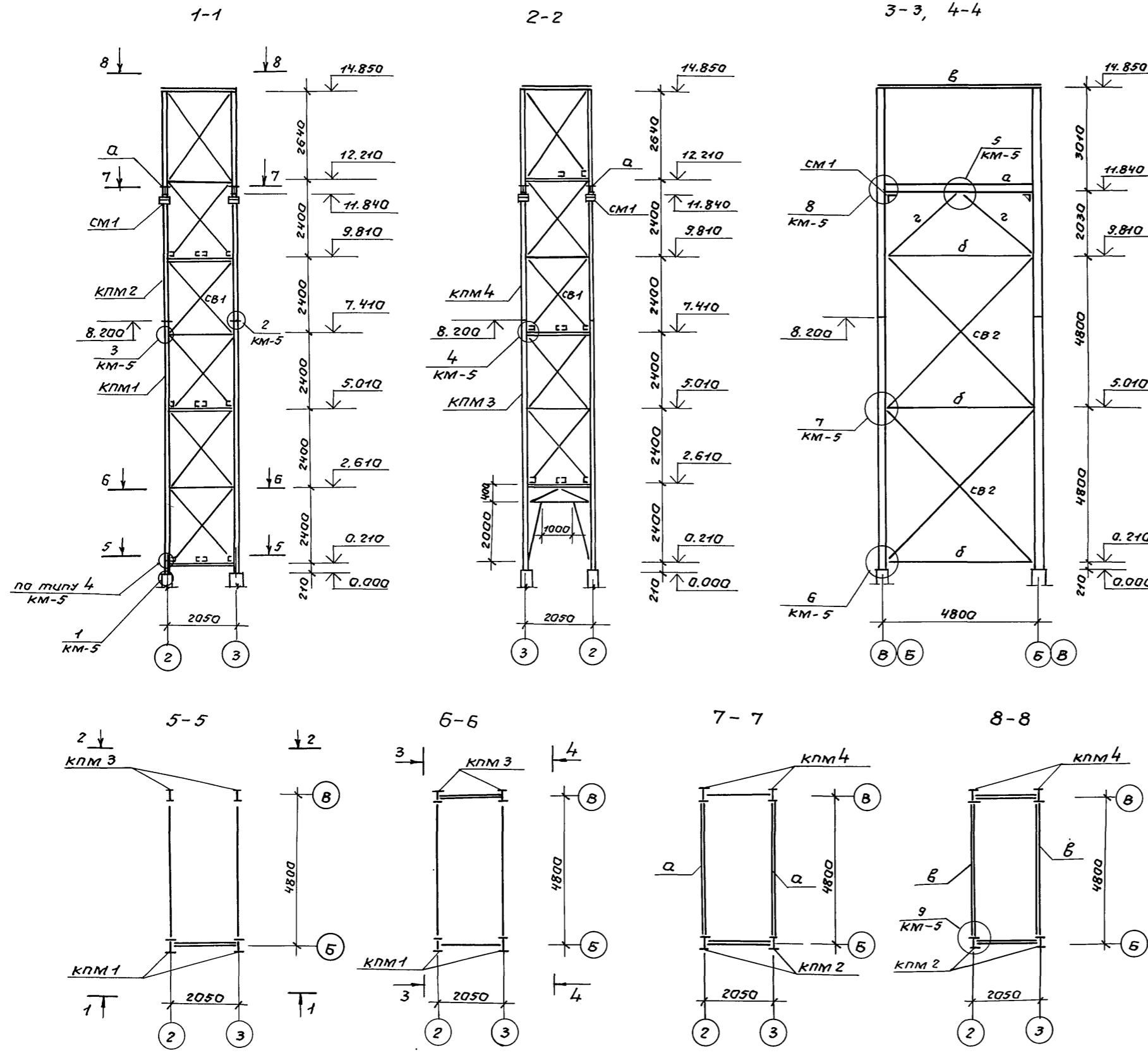
Техническая спецификация металла.

Вид профиля и ГОСТ, т.у.	Марка металла	Обозначение и размер профиля	Кл. по порядку	Код			Количество штук	Длина мм.	Масса металла по элементам конструкции, т							Общая масса	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Корпус связи	Балки	Фрезерк	Щиты	Лестницы площадки	Ограждения лестниц, площадок	Метизы		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Корпус связи	Балки	Фрезерк	Щиты	Лестницы площадки	Ограждения лестниц, площадок	Метизы	Общая масса	I	II	III	IV	
Двутавры широкополосные ГОСТ 26020-83	ВСт3пс6-1 т.у. 14-1	Г 20ш1							1.82	0.29						2.11					
	Итого:								1.82	0.29						2.11					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С14							0.32		1.69					2.01					
	Итого:								0.32		1.69					2.01					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	150x50x5							0.36		0.02					0.40					
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	75x75x6							0.54		0.01	0.03				0.58					
	ВСт3пс6 т.у. 14-1	40x40x7							0.56							0.56					
	ВСт3пс6-1 ГОСТ 3023-80	40x40x8							0.01		0.15					0.16					
	Итого:								1.47		0.18	0.03				1.7					
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	S=4							0.01							0.01					
		S=6							0.36		0.01					0.37					
		S=8							0.04							0.04					
	ВСт3пс6-1 т.у. 14-1	S=12							0.10							0.10					
	ВСт3пс6-1 ГОСТ 3023-80	S=20							0.51		0.01	0.01				0.53					
	Итого:								0.92		0.02	0.02			0.96						
Сталь рифленая ГОСТ 8568-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	S=6									0.06				0.06						
	Итого:										0.06				0.06						
Сталь горячекатаная ГОСТ 3784-82*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	φ18									0.06				0.06						
	Итого:										0.06				0.06						
Метизы	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*														0.02	0.02					
	Итого:														0.02	0.02					
Итого масса металла									4.14	0.29	1.94	0.10		1.42	0.04	6.49					
В том числе по маркам.	ВСт3кп2								1.07		1.78	0.10				2.97					
	ВСт3пс6								0.54		0.01					0.55					
	ВСт3пс6-1								2.53	0.29	0.15					2.97					
Типовые лестницы, площадки.													1.42	0.01	1.43						
Типовые ограждения, лестниц, площадок														0.52	0.01	0.53					
Всего масса металла									4.14	0.29	1.94	0.10	1.42	0.52	0.04	6.45					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)																					

ТП 902-5-42.87 КМ

Привязан:	Инж. Раслова	Инж. Карлова	Рук. гр. Булатова	Гип. конст. Обух	Н. контр. Раизман	Нач. отд. Сарокин	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб. м.	Стация	Лист	Листов
								Р	2	
							Техническая спецификация металла.	Гипрокоммунвадоканал г. Москва		





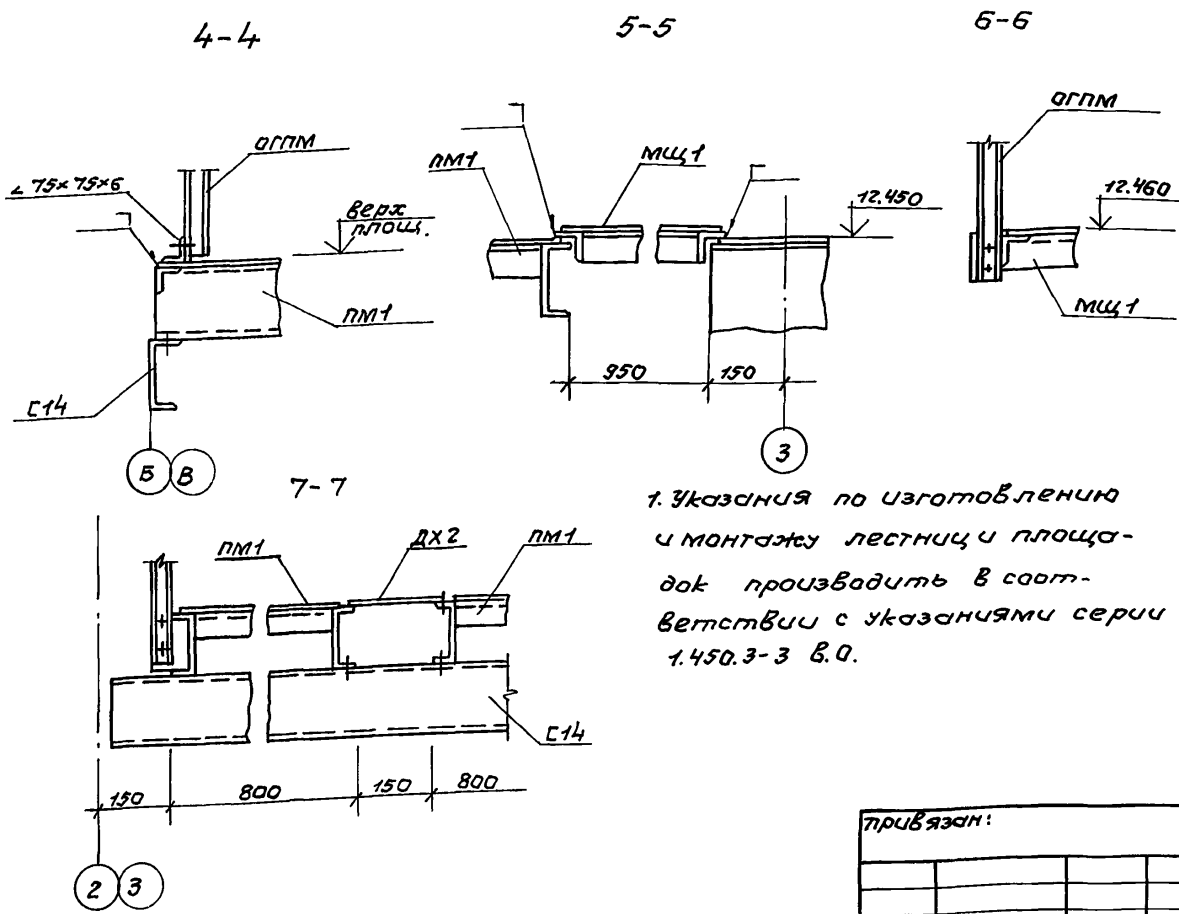
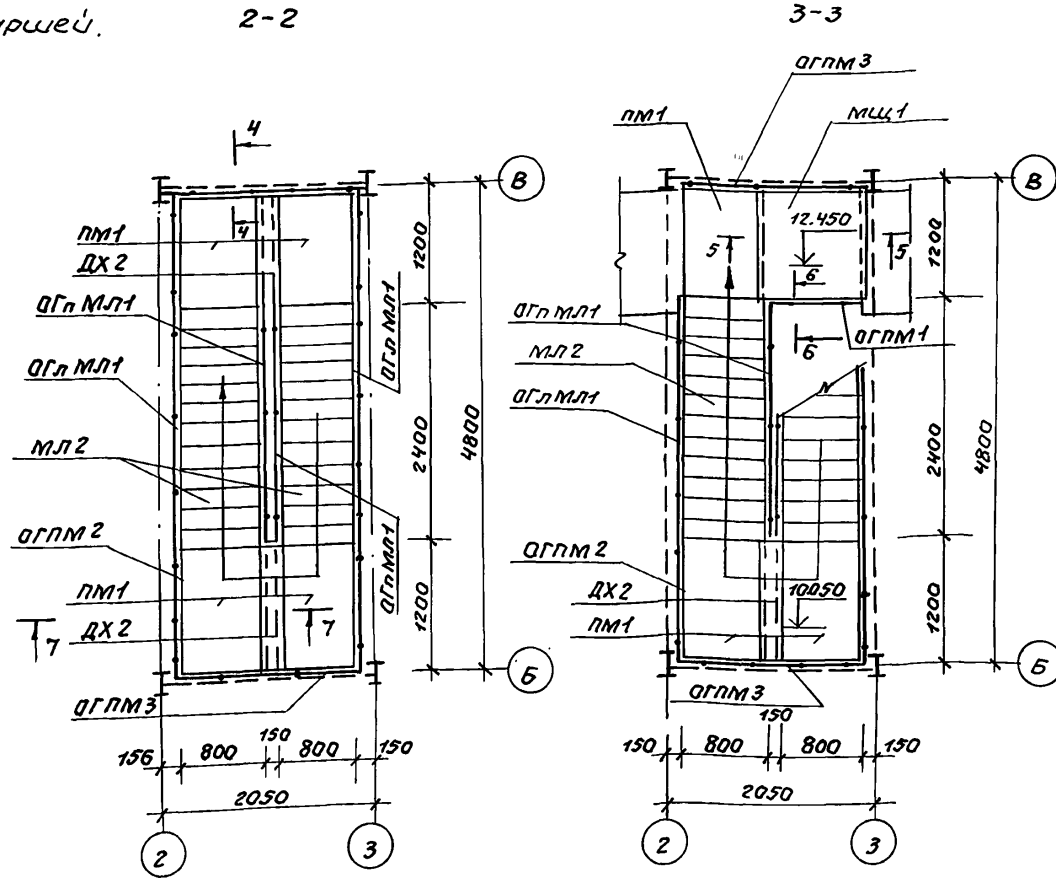
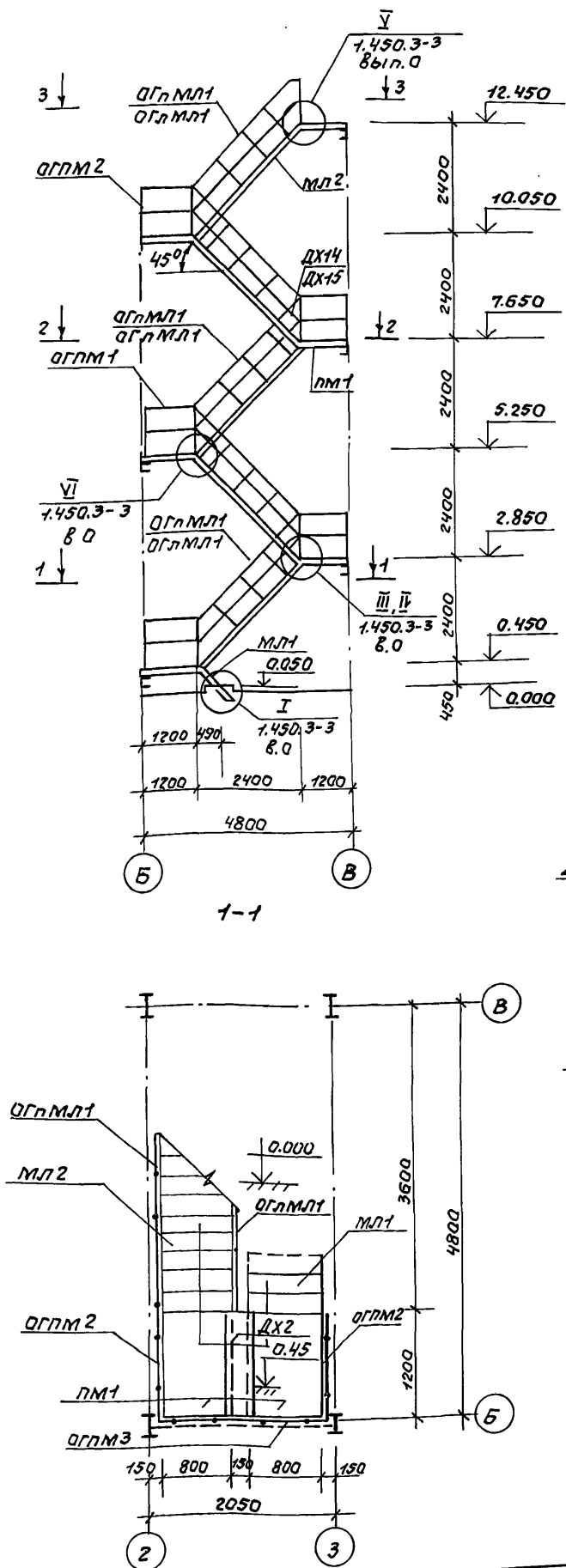
Ведомость элементов									
Марка	Сечения			Опорные усилия			Группа констр.	Марка метал-ла	Приме-чания
	Эскиз	Поз.	Состав	М тсм	N тс	Q тс			
КЛМ1 (шт. 1)		1	I 20 ш1	—	9.6	—	VI	ВСтЗпсб-1	
		2	[14	по гудкости				ВСтЗкп2	
		3	∟50x50x5	по гудкости				ВСтЗкп2	
		4	∟50x50x5	по гудкости				ВСтЗкп2	
		5	S=12					ВСтЗпсб-1	
		6	S=20	24.1	9.6	3.1		ВСтЗпсб-1	
КЛМ2 (шт. 1) КЛМ4 (шт. 1)		7	I 20 ш1	—	9.6	—	VI	ВСтЗпсб-1	
		8	S=12					ВСтЗкп2	
КЛМ3 (шт. 1)		9	∟50x50x5	по гудкости			VI	ВСтЗкп2	
		10	∟50x50x5	по гудкости				ВСтЗкп2	
СВ1 (шт. 2)		11	∟50x50x5	по гудкости			VI	ВСтЗкп2	
СВ2 (шт. 4)		12	∟75x75x6	по гудкости			VI	ВСтЗпсб	
		13	S=6	по гудкости				ВСтЗкп2	
СМ1 (шт. 4)		14	∟110x110x8	—	—	2.5	VI	ВСтЗпсб-1	
		15	S=8					ВСтЗкп2	
		a	I 20 ш1	1.7	—	2.5	VI	ВСтЗпсб-1	
		б	∟90x90x7	по гудкости				ВСтЗпсб-1	
		в	[14	по гудкости				ВСтЗкп2	
		г	∟75x75x6	по гудкости				ВСтЗпсб	

ТП 902-5-42.87 КМ

привязан:	Ст. инж. Дунавецкая	Инж. Г.И.И.	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м.	Стация	Лист	Листов
	Рук. Г.Р. Беляева	Инж. Г.И.И.	Схема расположения каркаса, сечения.	Р	4	
	Инж. Г.И.И.	Инж. Г.И.И.	Гипрокоммунвадканал г. Москва			



Схема расположения лестничных маршей.



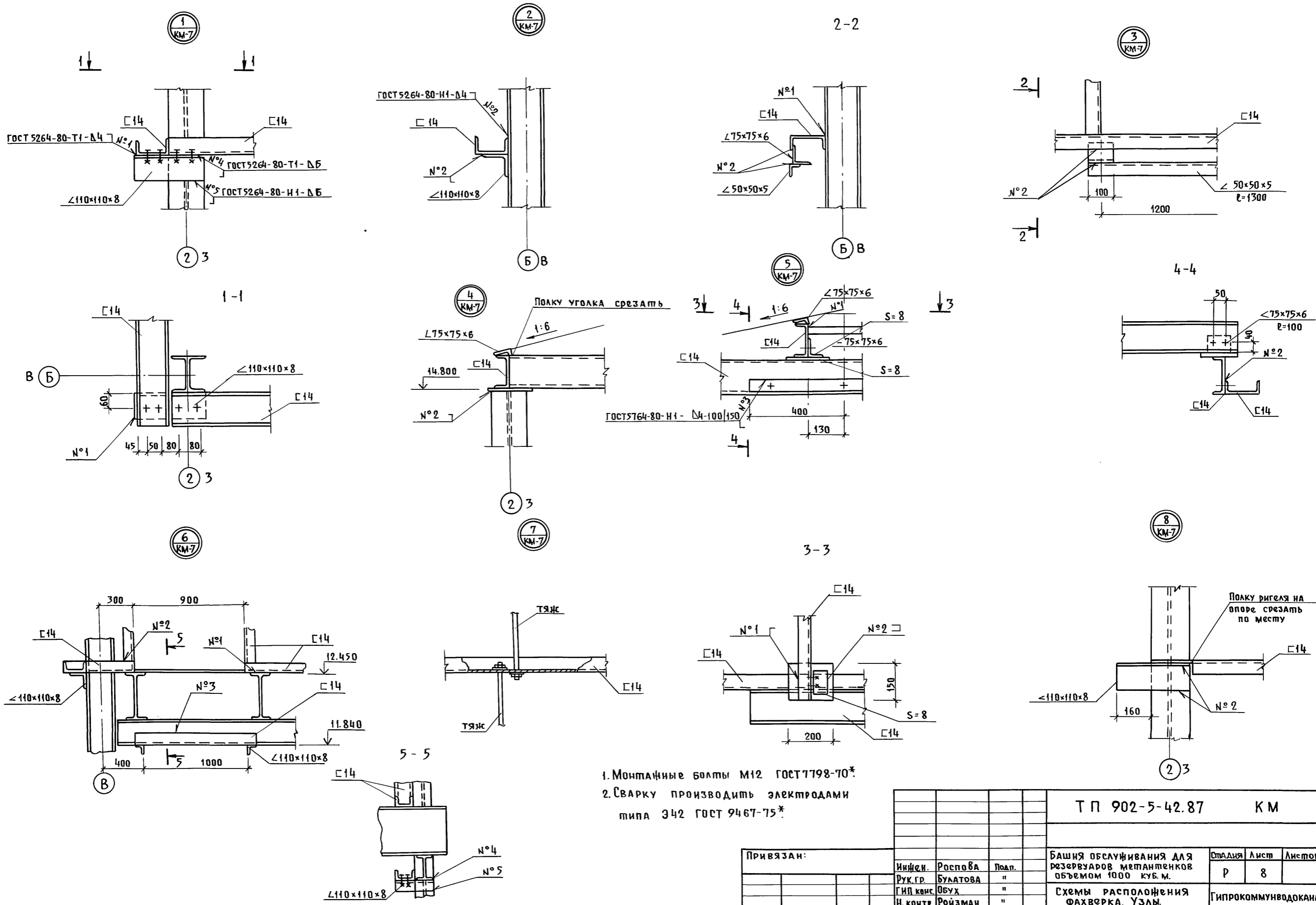
1. Указания по изготовлению и монтажу лестницы площадок производить в соответствии с указаниями серии 1.450.3-3 в.о.

Ведомость элементов																																
Марка	Сечения		Опорные усилия			Группа констр.	Марка метал.	Примечания																								
	Эскиз	ноз. состав	М т.с.	Н т.с.	Q т.с.																											
Типовые конструкции.																																
МЛ1	переходная площадка	МЛХФ-12.8	серия 1.450.3-3 в.ч.2						11																							
МЛ1	лестничные марш	МЛХФ 45-6.8	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 1						1																							
МЛ2	то же	МЛХФ 45-24.8	то же						5																							
ОГПМ1	ограждение площадок	ОГПМХЭВ-10.9	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 2						1																							
ОГПМ2	то же	ОГПМХЭВ-10.12.	то же						10																							
ОГПМ3	то же	ОГПМХЭВ-10.21	" "						6																							
ОГПММ	ограждение лестниц	ОГПМЛХ 45-10.24.	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 2						5																							
ОГПМЛ1	то же	ОГПМЛХ 45-10.24	то же						5																							
МХ2	узел III лист 8	МХ2	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 2						5																							
ДХ2	дополнительный элемент	ДХ2	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 2						5																							
ДХ4	дополнительный элемент	ДХ4	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 2						6																							
ДХ10	дополнительный элемент	ДХ10	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 2						3																							
ДХ11	то же	ДХ11	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 2						2																							
ДХ14	то же	ДХ14	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 2						5																							
ДХ15	то же	ДХ15	серия 1.450.3-3 в.ч.часть 2						5																							
МЩ1			<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>ст.риф. d=6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>вст3кл2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Л 75x75x6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>вст3лс6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Л 75x75x6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>то же</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>S=4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>вст3кл2</td> </tr> </table>			1	ст.риф. d=6				вст3кл2	2	Л 75x75x6				вст3лс6	3	Л 75x75x6				то же	4	S=4				вст3кл2			
1	ст.риф. d=6				вст3кл2																											
2	Л 75x75x6				вст3лс6																											
3	Л 75x75x6				то же																											
4	S=4				вст3кл2																											

ТП 902-5-42.87		КМ	
привязан:		Бюкня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м.	
рук. гр. Билатова	Инж. Гип. Кан. Обух	Инж. Н. Кант. Райzman	Инж. Нав. Ясо. Сорокин
Инв. н		Схема расположения лестничных маршей.	
стадия	лист	листов	
Р	Б		
Гипрокоммунвадоканал г. Москва			







Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

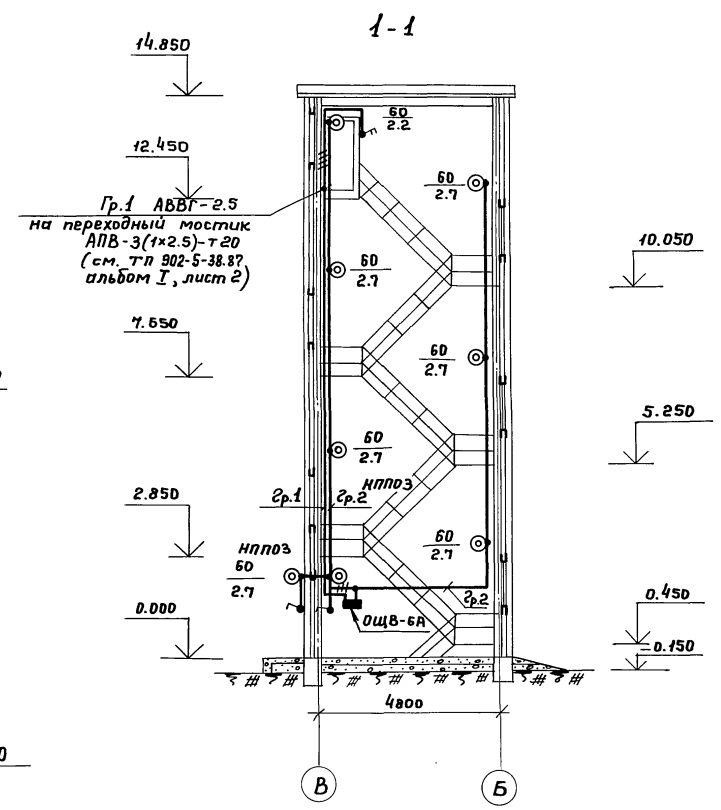
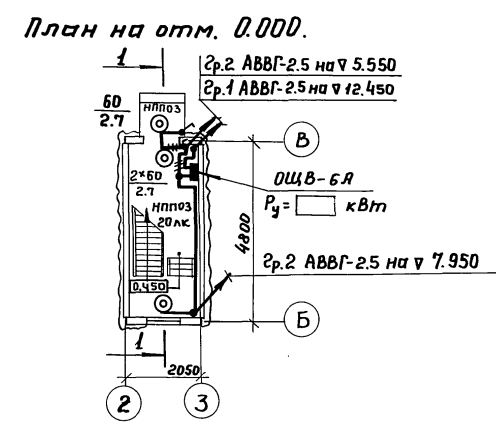
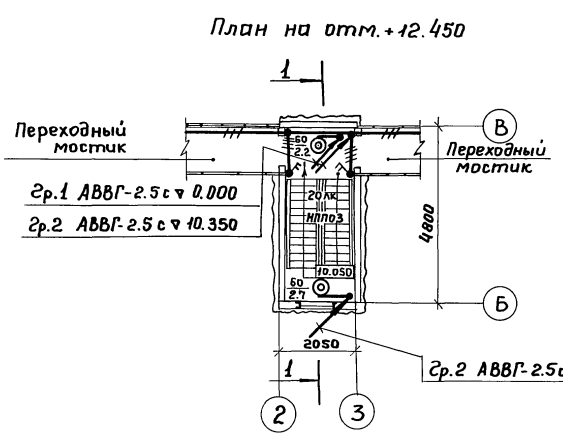
Пров. маш 4.12.90г Кон. рат

Привязан:			Т П 902-5-42.87 КМ			
Инж.н.	Роспова	Подп.	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб. м.	Стация	Лист	Листов
Рук. гр.	Булатова	"		Р	8	
Инв. №	Н. контр. Ройзман	"		Схемы расположения фахверка. Узлы.		
	Нач. АСО Сорокин	"		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ г. Москва		

22253-01 17



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-42.87 АЛБ00М I



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	4.407-129	Установка осветительных щитков	1	

1. Питание щитка освещения решается при привязке проекта.
2. Общие указания см. на листе „Общие данные“.
3. Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.754-72.
4. Вся осветительная арматура, нормально не находящаяся под напряжением, подлежит занулению. В качестве зануляющего проводника использовать нулевой провод сети.
5. Пакетные выключатели для переходных мостиков учтены в электротехнической части резервуаров (см. ТП альбомы I и IV).

ТП 902-5-42.87 Э0			
Привязан:		Ст. тех. Талызина	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб. м.
		Вед. ин. Стауне	Электросвещение.
		Гл. спец. Некрасов	Планы и разрез.
		И. контр. Некрасов	Гипрокоммуводоканья г. Москва
		Нач. отд. Кулагин	
Имб. №			

Ведомость объемов электромонтажных работ.

№ п.п.	Наименование работ.	ед.изм.	кол.	Примечание
	<u>1. Аппараты напряжением</u>			
	<u>до 1000 В.</u>			
1.1	Щиток осветительный			
	ощв-б.я.	шт.	1	
	<u>2. Оборудование светотехническое.</u>			
2.1	Светильник для лампы накаливания.	шт.	8	
2.2	Выключатели.	шт.	2	
	<u>3. Кабели силовые.</u>			
3.1	Кабель, прокладываемый с креплением скобками сечением до 10 кв.мм.	км.	0.08	

Ш.В.Н.подл. Подпись и дата

				ТП 902-5-42.87			ЭО.ВР		
Привязан				Ст.техн. Талызина	Инж. Сидорова	Бачиня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м.			
				Инж. Спец. Некрасов	Инж. Некрасов	Ведомость объемов электромонтажных работ.			
Ш.В.Н.				Нач. отд. Кулагин	Инж. Сидорова	Игракоммунаводоканал г. Москва			