

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 10.12.84 г. № 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 ²	14,0
2	Строительный объем	м ³	24,4
3	Общая сметная стоимость	тыс.руб.	6,18
4	Сметная стоимость строит. монт. работ	тыс.руб.	6,18
5	Сметная стоимость строительно-монтажных работ на 1м ³ 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 трудоёмкость	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 ³	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/м²)
- в) Вес снегового покрова для III географического района 1кн/м² (100 кгс/м²)
- г) грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: У_н=0,49 рад.(28°); С_н=2 кПа (0,02 кгс/см²); Е=14тпа (150 кг/см²); γ=1,87т/м³.
- 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^х 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 полосою 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	Визит 178% 2.08% 2.08%	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м	Стадия Р	Лист 1	Листов 2
			Пояснительная записка	Гипрокоммунальдоканал г. Москва		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-42.87 АЛЬБОМ I

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-5-42.87 АЛЬБОМ I

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ.

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

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 ²	14.00	
Строительный объем	м ³	211.40	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ.

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 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.	

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

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

- 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.

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	

Инва. №		Привязан:			
ТП 902-5-42.87		АС			
Вед. арх.	Буддягянц	ММ	БАШНЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ МЕТАМЕНКОВ ОБЪЕМОМ 1000 КУБ.М.		
ГАП	Обух	И.Осип			
Л. арх. пр.	Лапин	И.Осип			
Н. контр.	Лазарев	И.Осип			
Нач. оид.	Сорокин	И.Осип			
Стадия	Лист	Листов	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.*

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

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 (ПРАВАЯ)	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 ²	—	

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
 УЛОТНЕННЫЙ ГРУНТ со
 ЩЕБНЕМ

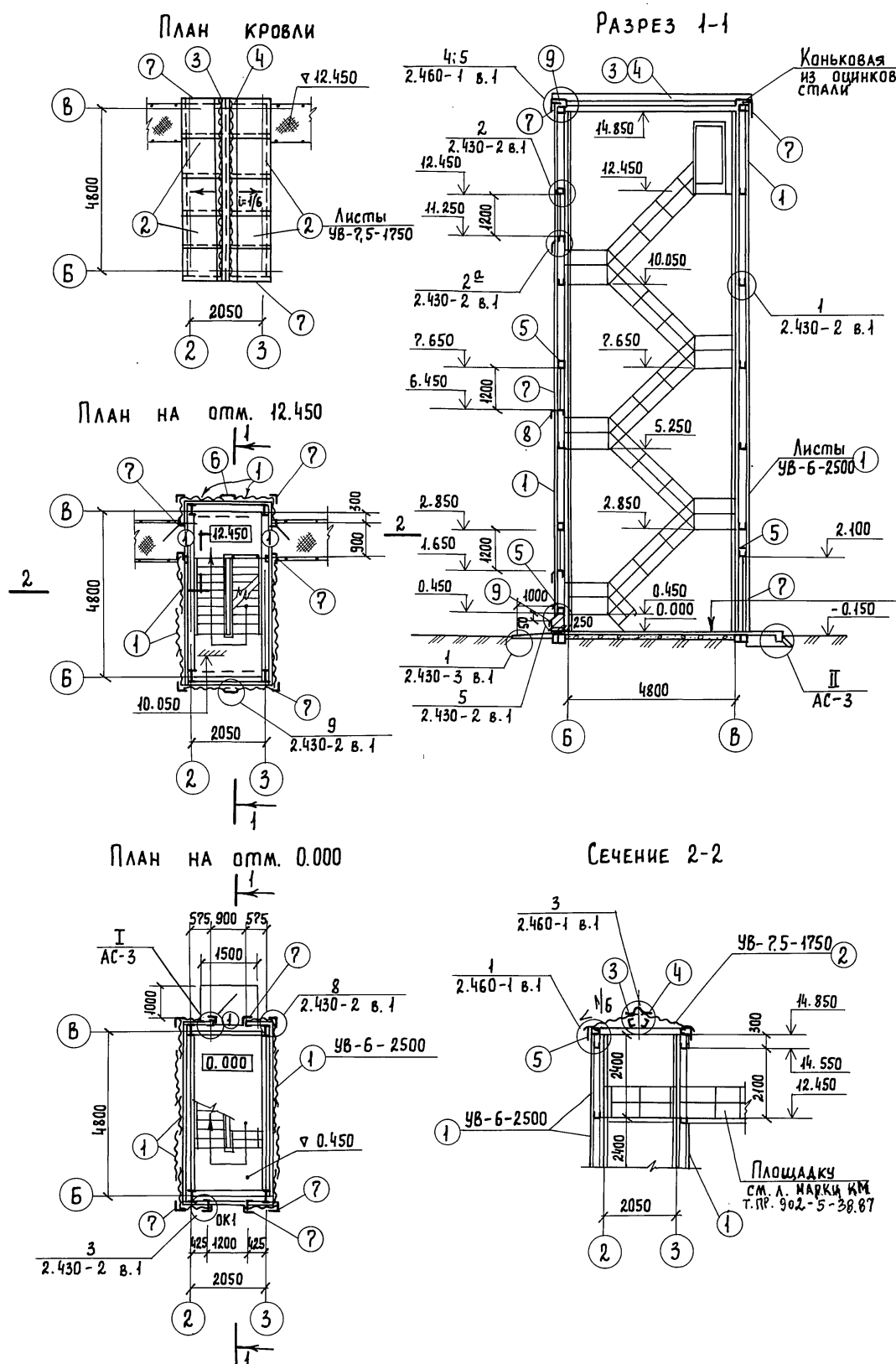
СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИБОРОВ КРЕПЛЕНИЯ КРЕПЛЕНИЕ СТЕН. КРЕПЛЕНИЕ КРОВЛИ.

МАРКА КРЕПЛЕНИЯ	СОСТАВ МАРКИ	К-во ЭЛЕМЕНТОВ	ВЕС 1000шт в кг	ВЕС МАРКИ 1000шт в кг	К-во штук	МАРКА КРЕПЛЕНИЯ	СОСТАВ МАРКИ	К-во ЭЛЕМЕНТОВ	ВЕС 1000шт в кг	ВЕС МАРКИ 1000шт в кг	К-во штук
М1	К1	1	150.0	169.0	336	М1	К1	1	150.0	169.0	40
		Г	5.0								
		Ш1	11.0								
		ПМ1	3.0								
МВ1	В1	1	16.3	34.5	124	МВ1	В1	1	16.3	34.5	20
		Г	5.0								
		Ш2	4.2								
		ПМ2	1								
МВ3	К1	1	150.0	43.3	6	М3	К1	1	150.0	167.2	8
		Г	5.0								
		Ш1	11.0								
		ПМ1	3.0								
МШ6	В2	1	13.0	29	42	МВ2	В2	1	13.0	27.2	6
		Г	5.0								
		Ш3	2.2								
		ПМ2	1.0								

ТП 902-5-42.87 АС

Привязан:	ВЕД. АРХ. БУДАГЯНЦ	СПЕЦИФИКАЦИЯ	БАШНЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ МЕТАНТЕНКОВ ОБЪЕМОМ 1000 КУБ. М.	Стандия	Лист	Листов
	ГИП ОБУХ			Р	2	
	ГЛ. АРХ. ПР. ЛАПИН		Планы, разрезы, спецификации.	Гипрокоммунводоканал г. Москва		
	Н. КОНТР. ЛАЗАРЕВ					
	НАЧ. ОЛД. СОРОКИН					

22253-01 7



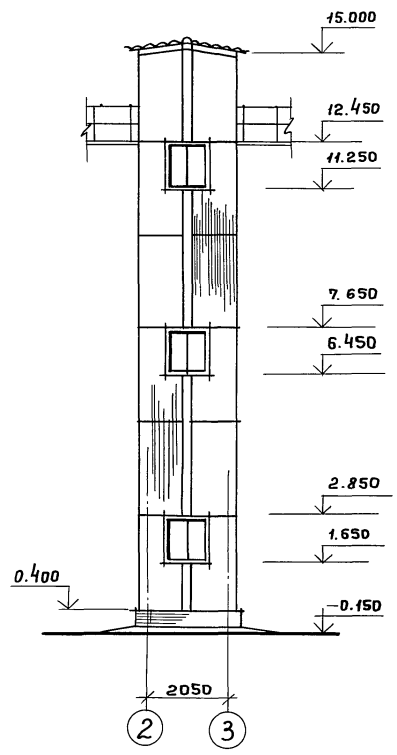
1. Привязку башни к осям А, 1 и 4 см. резервуары метантенков т.пр. 902-5-38.87

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

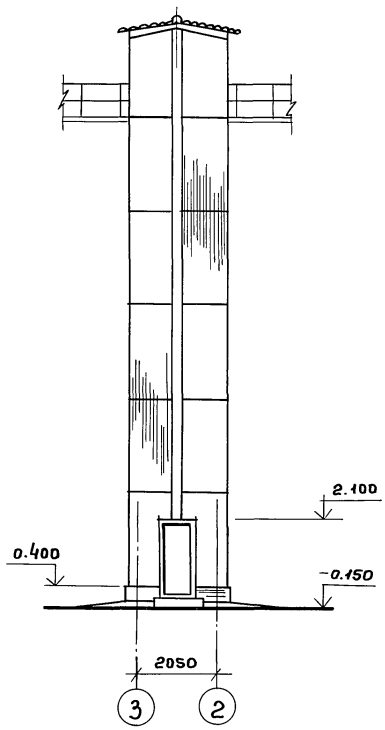
3. Наклестка стеновых и кровельных листов принята: продольная - 100 мм, поперечная - 125 мм

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

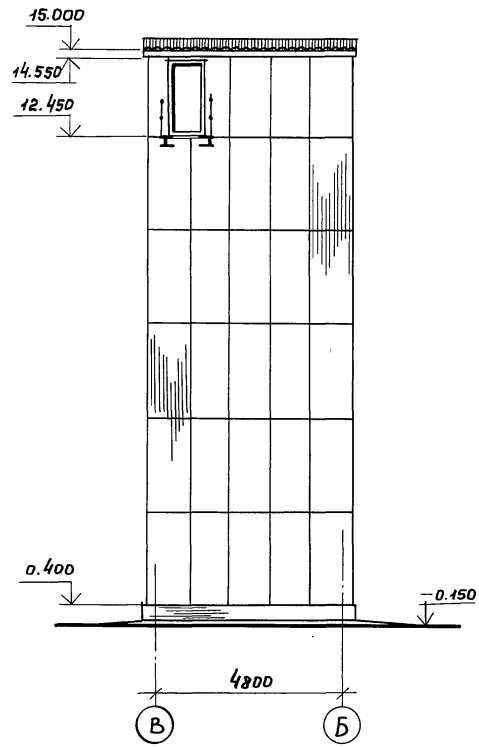
Фасад 2-3



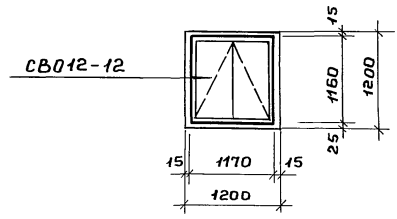
Фасад 3-2



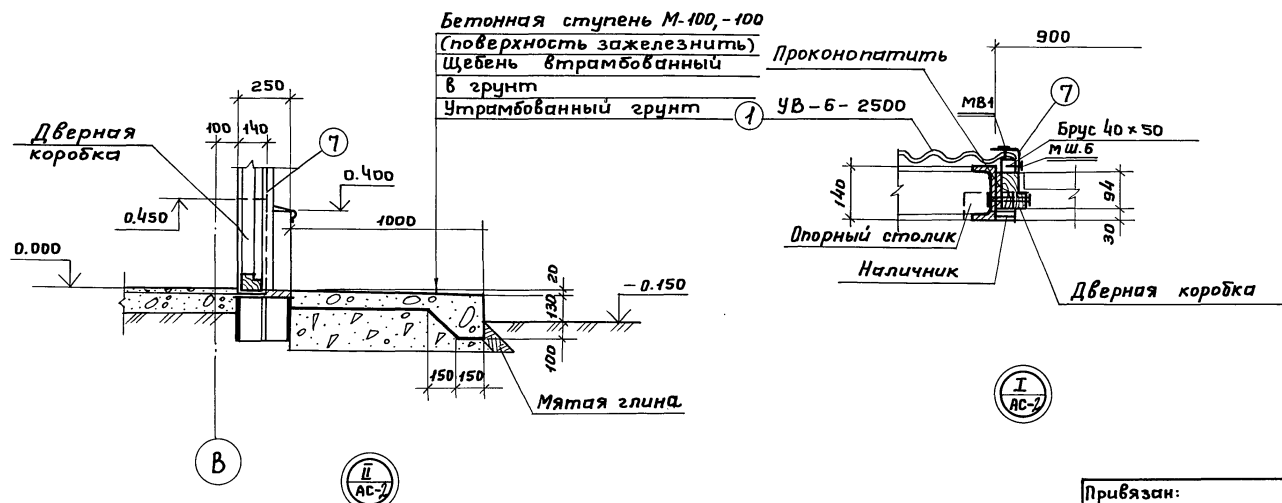
Фасад В-Б



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:				Башня обслуживания для резервуаров метантенкоб объемом 1000 куб. м		
Вед. арх.	Будагянц	М.В.	Гип	Обух	С.В.	Стация
Л. арх. пр.	Лапин	В.В.	Н. контр.	Лазарев	В.В.	Лист
Инд. №	Нач. отд.	Сорокин	И.В.	Сорокин	И.В.	Листов
				Фасады. Узлы I и II.		
				Гипрокоммунвдоянпр 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.В.0.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки 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/м²), по весу снегового покрова для III географического района 980 Па (100 кгс/м²). Временная нагрузка на лестницы, площадки и щиты принята 2340 Па (300 кгс/м²).
- 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.
- Покрытие 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 безаварийную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта / И.И. Обух /

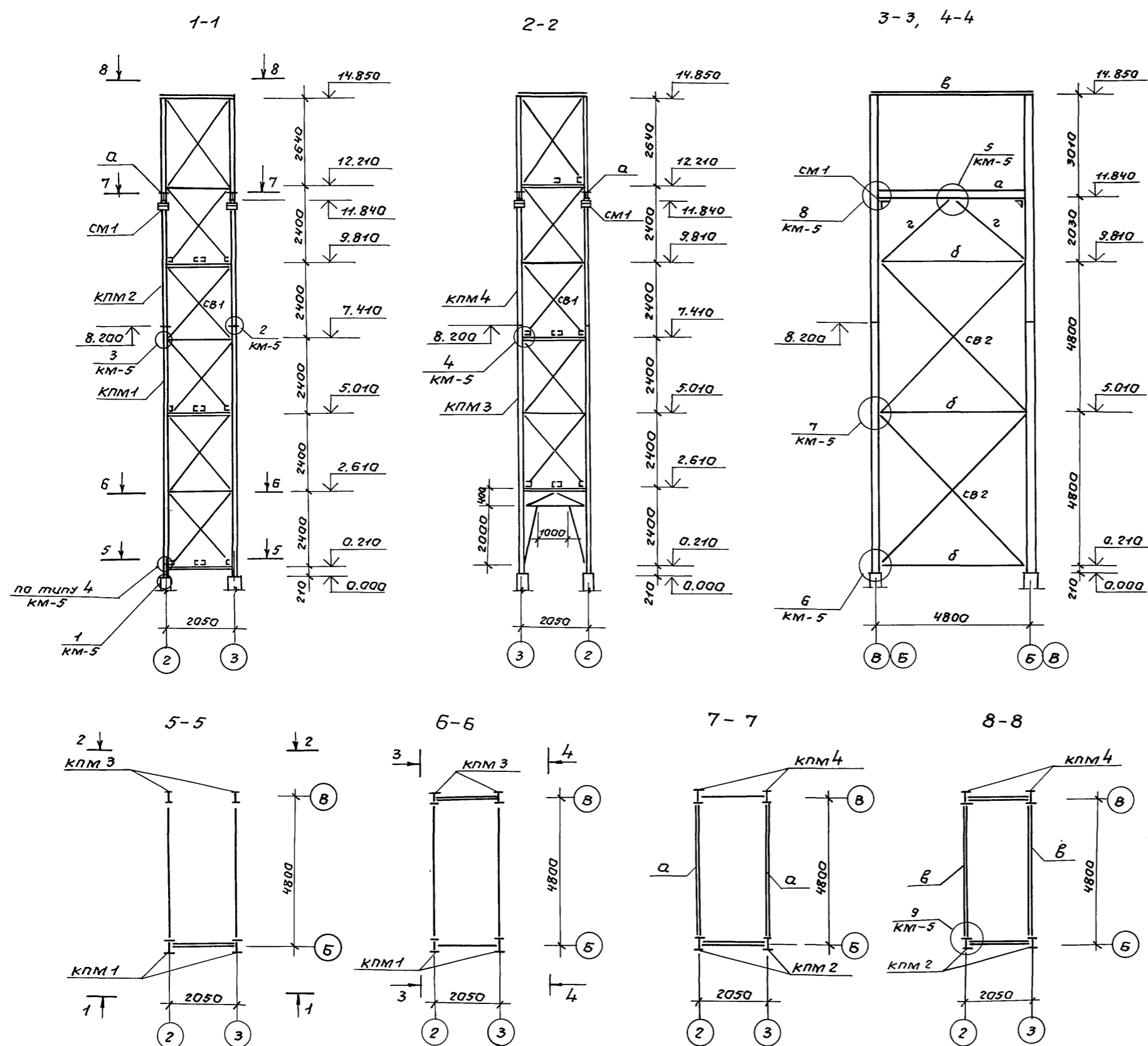
		Привязан:	
ИМБ.М			
		ТП 902-5-42.87 КМ	
		Башня обслуживания для резервуаров металленков объемом 1000 куб.м.	
Инж.	Олейникова	Лист	Листов
Инж. гр.	Булатова	Р	1 8
Инж. канц.	Обух		
И. канц.	Райзманин	Общие данные.	
И. канц. ЯСО	Сорокин	Гипракоммунвадоканал г. Москва	

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./площадки	Метизы		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Корпус связи	Балки	Фрезерк	Щиты	Лестницы/площадки	Ограждения/лестниц./площадки	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	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	С14							0,32		1,69					2,01					
	Итого:								0,32		1,69					2,01					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	150x50x5							0,36		0,02					0,40					
	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	75x75x6							0,54		0,01	0,03				0,58					
	ВСт3пс6-1 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*	ВСт3пс2 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*	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	S=6										0,06			0,06						
	Итого:											0,06			0,06						
Сталь горячекатаная ГОСТ 3784-82*	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	φ18									0,06				0,06						
	Итого:										0,06				0,06						
Метизы	ВСт3пс2 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.	ВСт3пс2								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

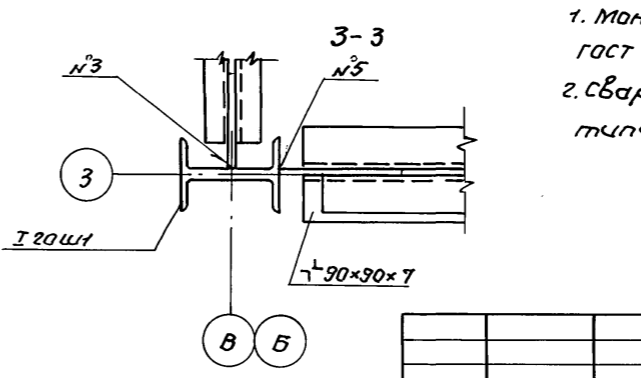
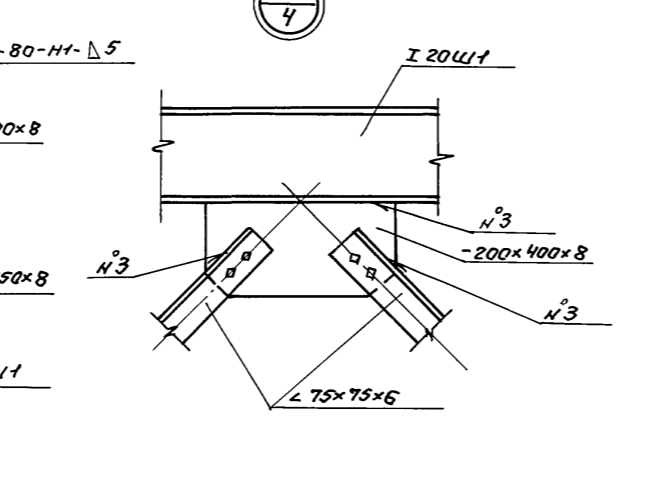
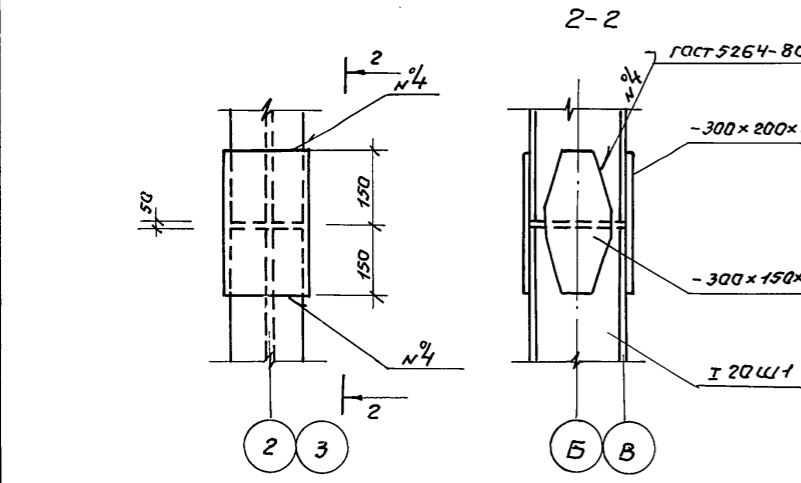
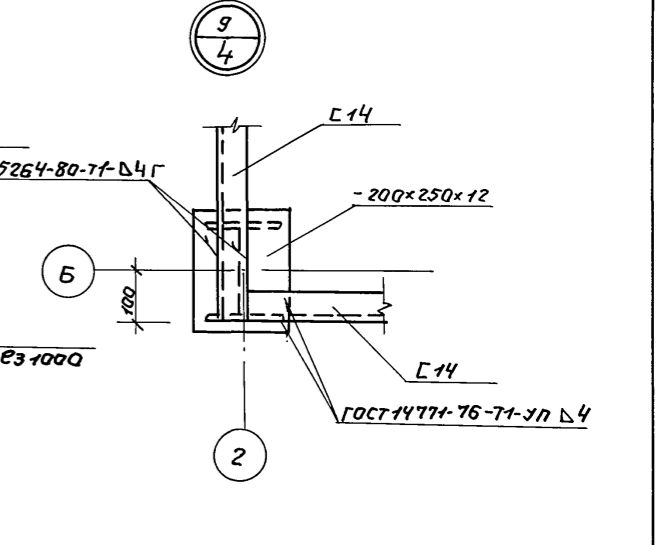
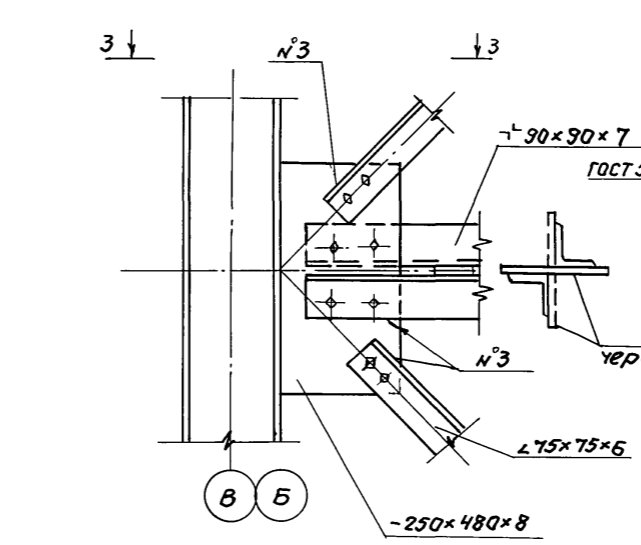
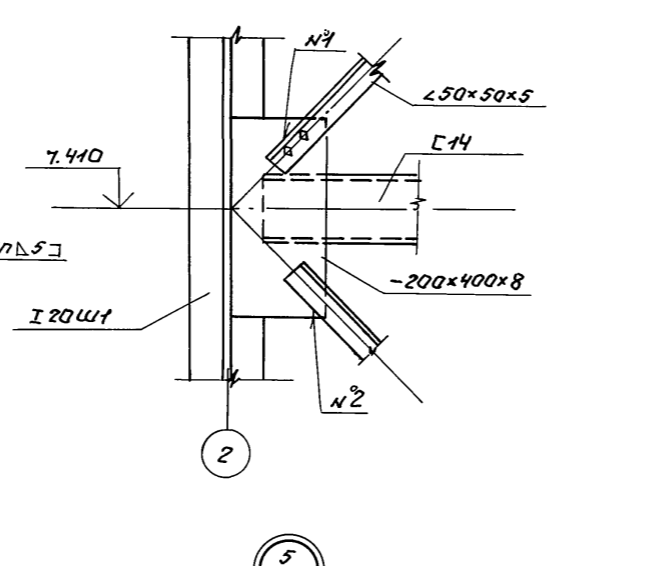
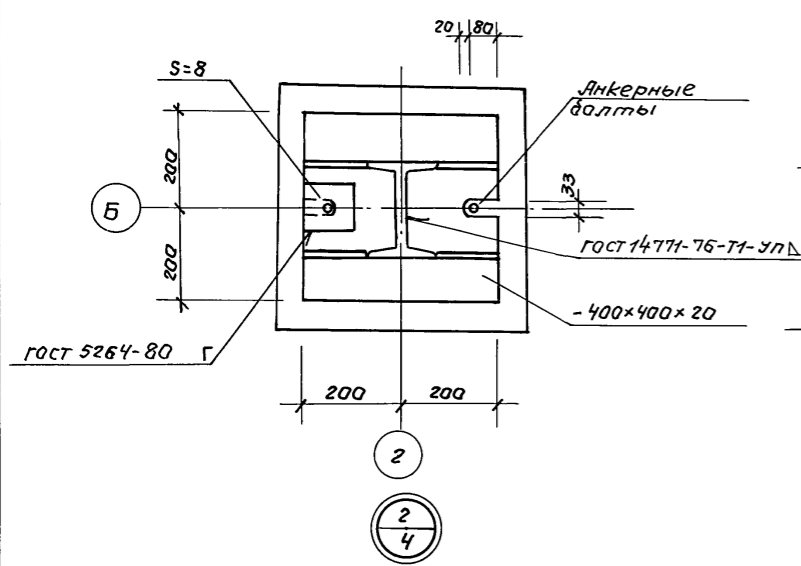
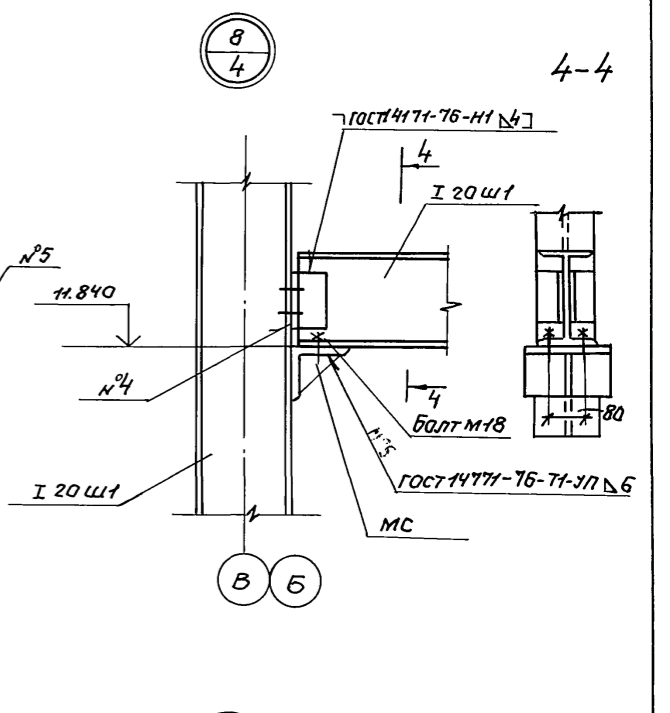
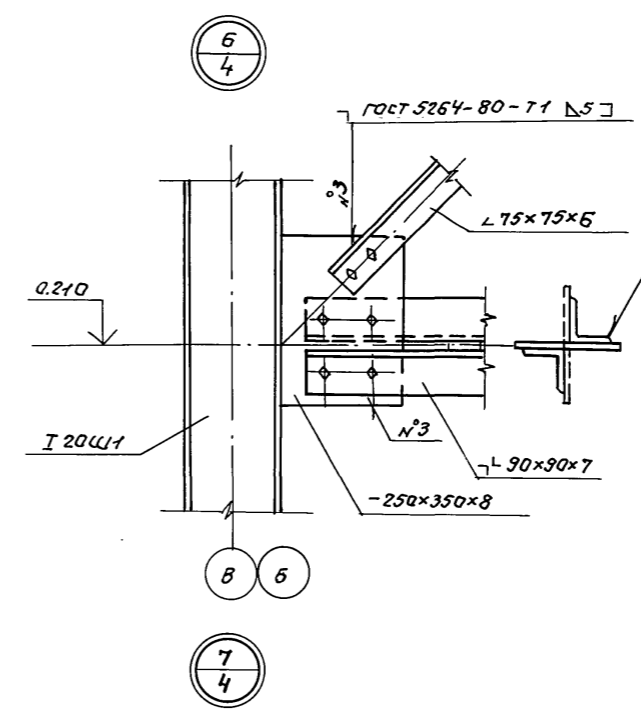
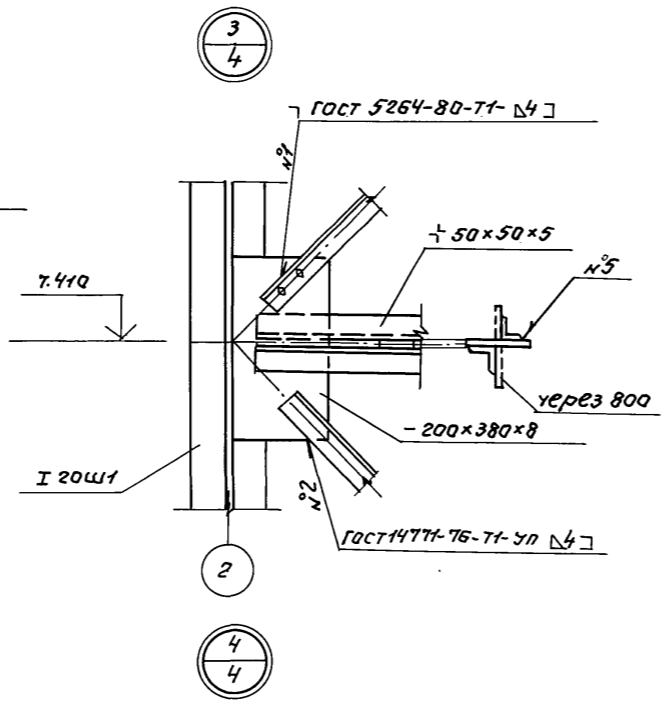
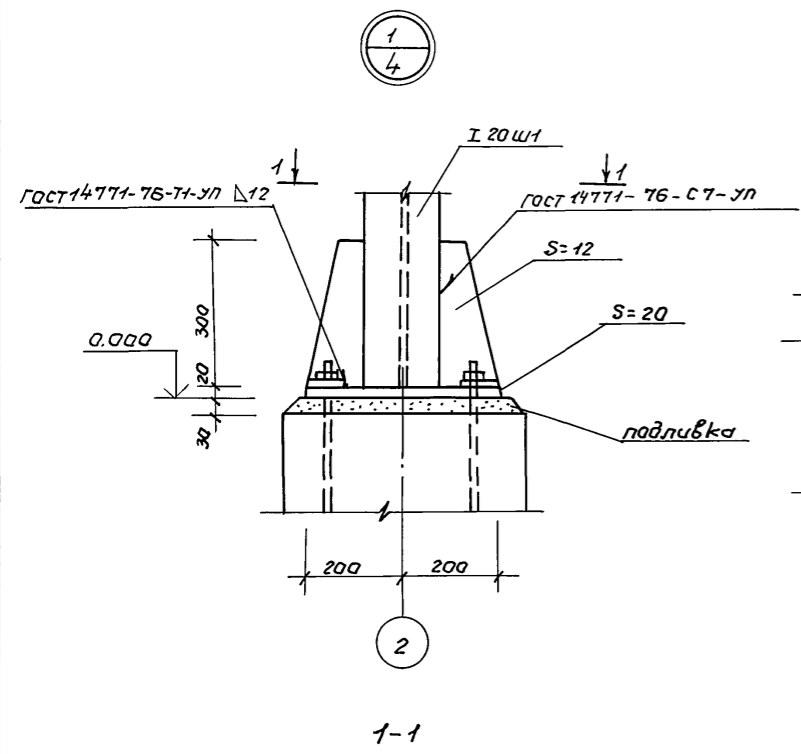
Привязан:	Инж. Раслова	Инж. Карлова	Рук.гр. Булатова	Гип.конст. Обух	Н.контр. Раизман	Нач.отд. Сарокин	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м.	Стация	Лист	Листов
								Р	2	
							Техническая спецификация металла.	Гипрокоммунвадоканал г. Москва		



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	ВСТ3лсб-1					
		2	[14	по гудкости						ВСТ3кп2			
		3	∟50x50x5	по гудкости							ВСТ3кп2		
		4	∟50x50x5	по гудкости								ВСТ3лсб-1	
		5	S=12										ВСТ3лсб-1
		6	S=20	24.1	9.6	3.1							
КЛМ2 (шт. 1) КЛМ4 (шт. 1)		7	I 20 ш1	—	9.6	—	VI	ВСТ3лсб-1	ВСТ3кп2				
		8	S=12										
КЛМ3 (шт. 1)		9	∟50x50x5	по гудкости			VI	ВСТ3кп2					
		10	∟50x50x5	по гудкости									
СВ1 (шт. 2)		11	∟50x50x5	по гудкости			VI	ВСТ3кп2					
СВ2 (шт. 4)		12	∟75x75x6	по гудкости			VI	ВСТ3лсб-1	ВСТ3кп2				
		13	S=6	по гудкости									
СМ1 (шт. 4)		14	∟110x110x8	—	—	2.5	VI	ВСТ3лсб-1	ВСТ3кп2				
		15	S=8										
		а	I 20 ш1	1.7	—	2.5	VI	ВСТ3лсб-1	ВСТ3кп2				
		б	∟90x90x7	по гудкости						ВСТ3лсб-1			
		в	[14	по гудкости							ВСТ3кп2		
		г	∟75x75x6	по гудкости								ВСТ3лсб-1	

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. Булатова	Инж. Г.И.И.	Схема расположения каркаса, сечения.	Р	4	
	Инж. Г.И.И.	Инж. Г.И.И.	Гипрокоммунвадканал г. Москва			



1. Монтажные болты приняты М12 по ГОСТ 7798-70*.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75*.

Шиб. и подп. Подпись и дата Взам.инв.№

Привязан:			ТП 902-5-42.87		КМ	
Вед. инж. Ткачук	Инж. Булатова	Инж. Райzman	Инж. отд. Саракин	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб. м.	Студия	Лист 5
Инж. отд. Саракин	Инж. отд. Саракин	Инж. отд. Саракин	Инж. отд. Саракин	Схема расположения каркаса. Узлы.	Гипрокоммунводоканал	Листов
				г. Москва		

Схема фахверка в осях 2-3

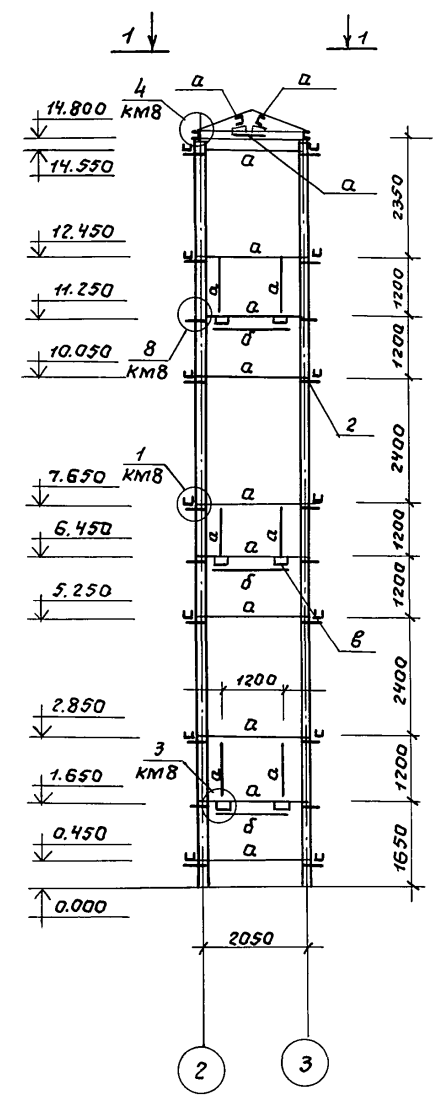


Схема фахверка в осях 3-2

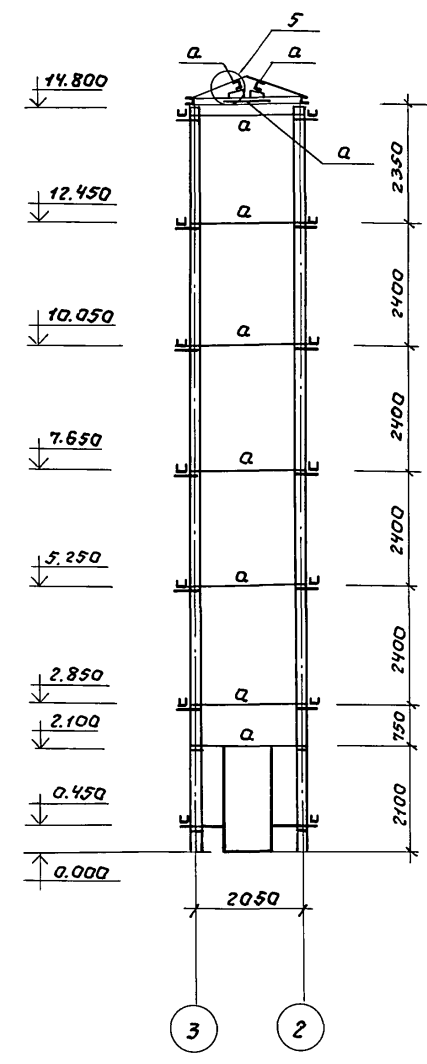
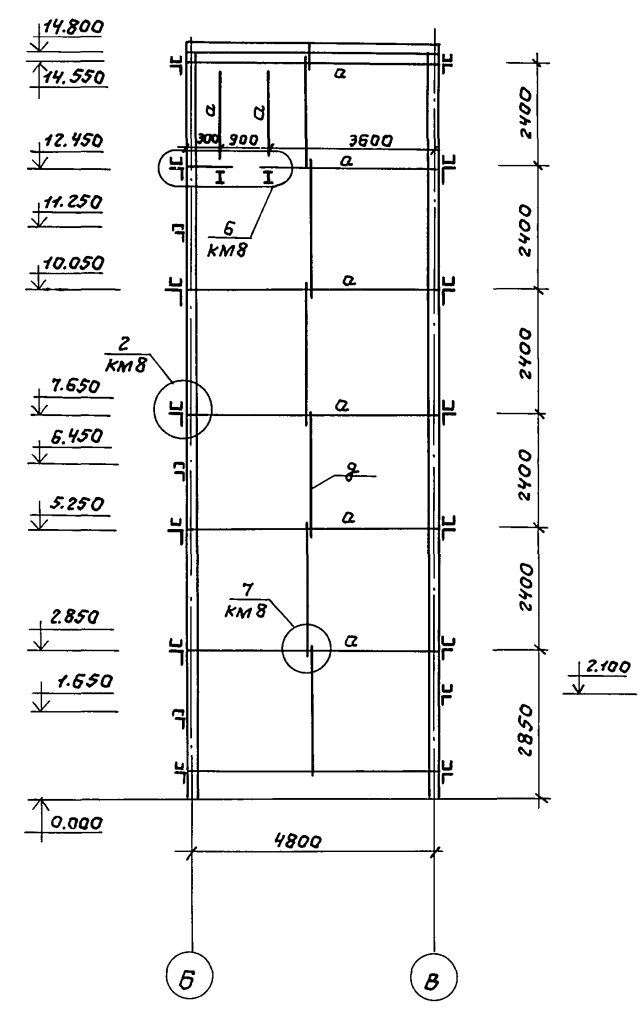
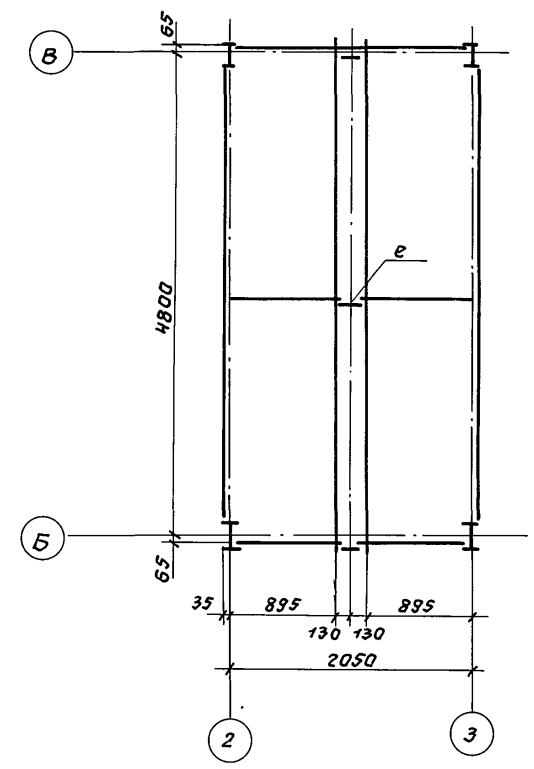


Схема фахверка в осях Б-В
в осях В-В (зеркально).



1-1



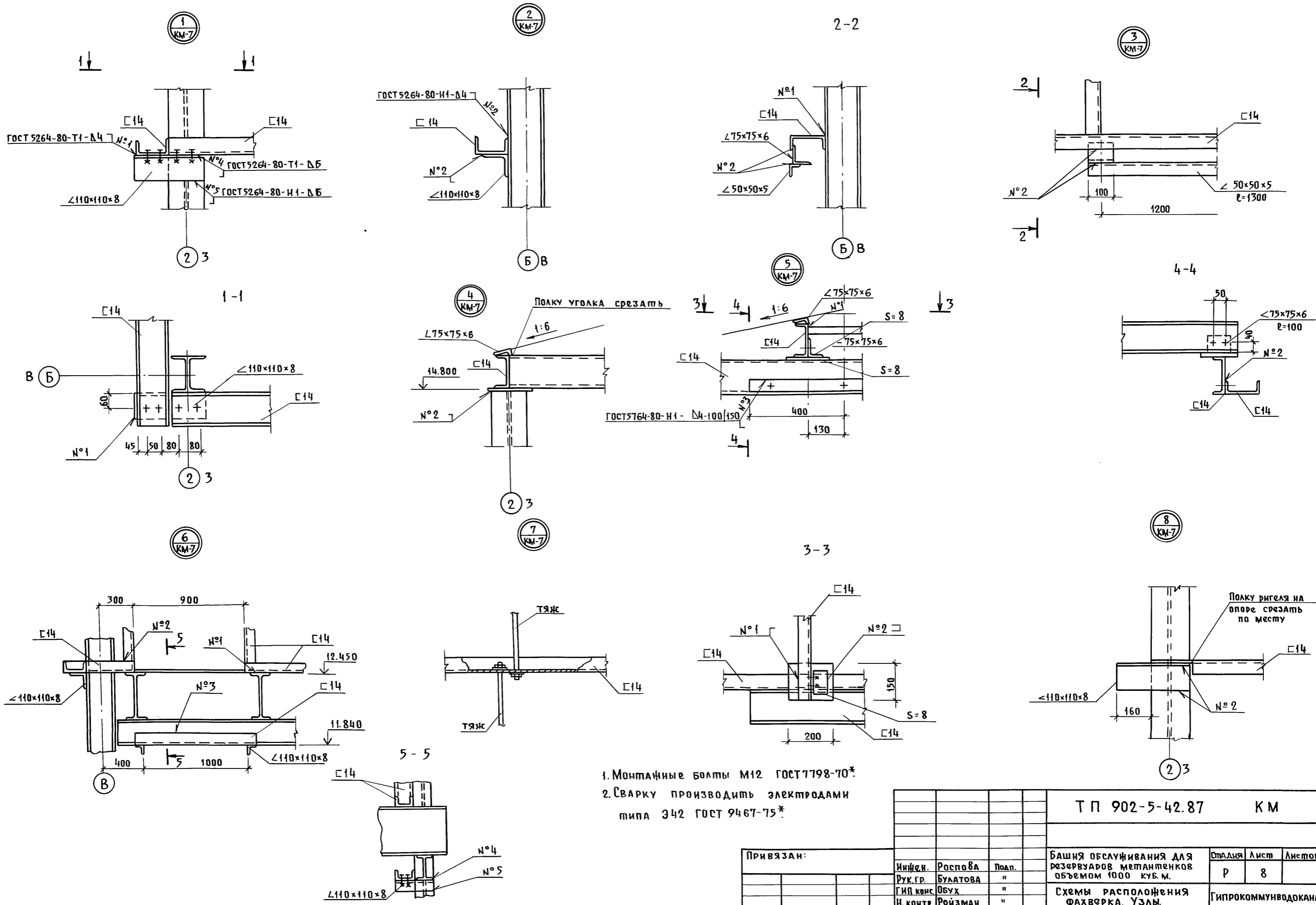
Ведомость элементов.

Марка	Сечения		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	поз. состав	M тс-м	Q т.с	N т.с			
фахверк	смотри лист	а	С 14			VI	ВСтЗ кп 2	
		б	∠ 50x50x5				ВСтЗ кп 2	
		в	∠ 75x75x6				ВСтЗ пс 6	
		г	∠ 110x110x8				ВСтЗ псб-1	
		д	φ18 Л I				ВСтЗ кп 2	
		е	s=8				ВСтЗ кп 2	

ТП 902-5-42.87		КМ
----------------	--	----

Привязан	Инж. Рослова	Инж. Булатова	Инж. Райзман	Инж. Саракин	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м.	Лист	Листов
	Гип. канс. Овух	Н. кантр. Райзман	Инж. РСО Саракин		Схемы расположения фахверка.	Р	7
						Гипракоммунваодканал г. Москва	

Инв. и подл. Подпись и дата



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

Пров. маш 4.12.90г Кон. рат

Привязан:			Т П 902-5-42.87 КМ			
Инж.к.	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

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭО.

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАНЫ И РАЗРЕЗ.	

1. Пояснительная записка к данному комплекту дана в общей записке проекта.
2. Установленная мощность электроосвещения — квт, в том числе:
 - а) башни обслуживания — 0,48 квт.
 - б) переходного мостика — квт (см. ТП ,альбом I, ЭО.Л2)
3. Данные в проставляются при привязке проекта.
4. Общие указания см. пояснительную записку.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.</u>	
5.407 - 11	ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАНУЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК.	
4.407 - 129	УСТАНОВКА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЩИТКОВ.	
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.</u>	
ТП 902-5-42.87 ЭО.ВР	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРО- МОНТАЖНЫХ РАБОТ.	
ТП 902-5-42.87 ЭО.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	См. альбом II

ИВВ. № ПОДА. ПОДАТЬСЯ И ДАТА ВСТАВ. ИВВ. №

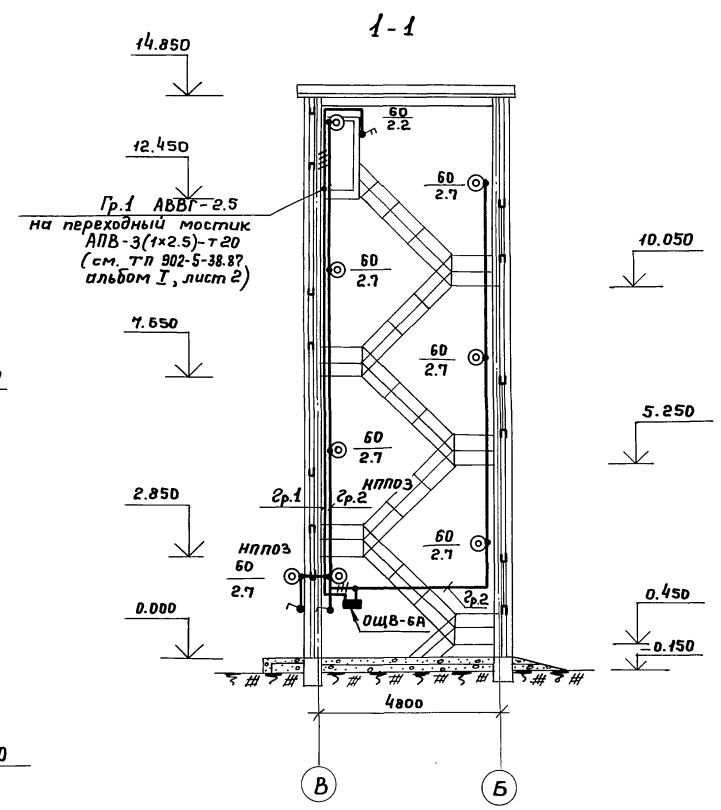
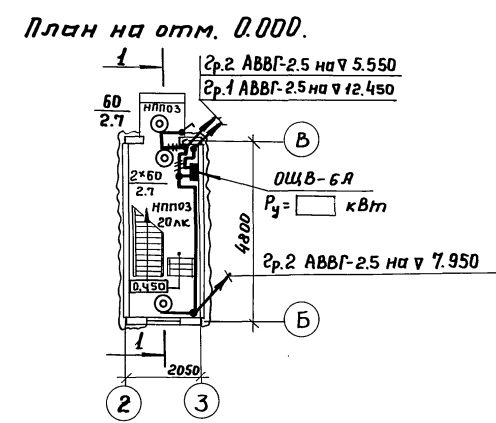
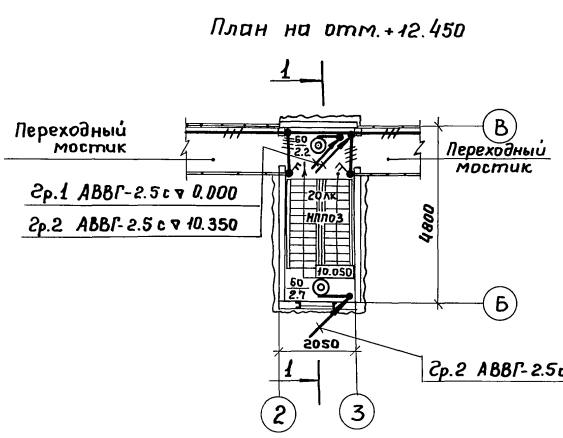
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Триш А.Я.* / А.Я. Приступа /
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Триш А.Я.* / А.Я. Приступа /
 (осуществляющий привязку проекта)

ИВВ. №		ПРИВЯЗАН:	

		ТП 902-5-42.87	ЭО
Ст. техн.	Толькина		
Ст. инж.	Филиппова		
БЕД. инж.	Стажие		
Рук. гр.	Буробина		
А. спец.	Некрасов		
Н. контр.	Некрасов		
Нач. отд.	Кулагин		
		Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб. м.	Стация Лист Листов Р 1 2
		ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	Гипрокоммунводоканал г. Москва

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			
Ст. тех.	Талызина	Вед. ин.	Стацуме
Гл. спец.	Некрасов	И. контр.	Некрасов
Нач. отд.	Кулагин		
Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб. м.		Электросвещение.	Планы и разрез.
Стация	Лист	Листов	
Р	2	2	
Гипрокоммунводоканал		г. Москва	

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. Вед. инж. Сташине	Башня обслуживания для резервуаров метантенков объемом 1000 куб.м.			
				Инж. спец. Некрасов	Инж. Н.контр. Некрасов	Ведомость объемов электромонтажных работ.			
Ш.В.Н.				Инж. стар. Юлагин	Испракомм.водоканал г. Москва				