

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
707-2-20.85
ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 600 М³
С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ НАПРАВЛЯЮЩИМИ
И БОКОВЫМ ВВОДОМ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГАЗОВ
ПОД ДАВЛЕНИЕМ ДО 4000 ПА / 400 ММ ВОДЯНОГО СТОЛБА/

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- | | |
|--|--|
| <p>Альбом I Технологическая часть. Системы объемуказания. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА.</p> <p>Альбом II КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.</p> <p>Альбом III НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. Системы объемуказания.</p> <p>Альбом IV Архитектурно-строительные решения. Конструкции НЕЛЕЗВЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.</p> <p>Альбом V Тепловая изоляция. ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.</p> | <p>Альбом VI Антикоррозионная защита металлоконструкций</p> <p>Альбом VII ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА И СВАРКИ.</p> <p>Альбом VIII СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ.</p> <p>Альбом IX ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.</p> <p>Альбом X Сметы.</p> |
|--|--|

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ :

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ „ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 400 М³ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ НАПРАВЛЯЮЩИМИ И БОКОВЫМ ВВОДОМ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГАЗОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ 4000 ПА / 400 ММ ВОДЯНОГО СТОЛБА /“. Альбом I „ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА“. Альбом IV „НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.“ Альбом X „ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.“ Альбом XV „РАБОЧЕ-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ“.

Альбом VI

РАЗРАБОТАН
 ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „ПРОЕКТИМЗАЦИТА“
 МИНИСТЕРСТВА МОНТАЖНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Главный инженер института
 Главный инженер проекта



В.П. ШЕВЯКОВ
 А.С. ГОРИНА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
 МИНИСТЕРСТВОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ
 УДОБРЕНИЙ
 ПРОТОКОЛ № 25-89 от 17 мая 1984 г.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
21	1 Общие данные (начало)	стр. 2
22	2 Общие данные (продолжение) Тип I	стр. 3
23	3 Общие данные (продолжение) Тип II	стр. 4
24	4 Общие данные (продолжение) Тип III	стр. 5
25	5 Общие данные (продолжение) Тип IV	стр. 6
26	6 Общие данные (продолжение) Тип V	стр. 7
27	7 Общие данные (продолжение) Тип VI	стр. 8
28	8 Общие данные (продолжение) Тип VII	стр. 9
29	9 Общие данные (продолжение) Тип VIII	стр. 10
30	10 Общие данные (продолжение) Тип IX	стр. 11
31	11 Общие данные (продолжение) Тип X	стр. 12
32	12 Общие данные (продолжение) Тип XI	стр. 13-15
33	13 Общие данные (продолжение) Тип XII	стр. 16-17
34	14 Общие данные (продолжение) Тип XIII	стр. 18
35	15 Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 19
36	16 Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 20
37	17 Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 21
38	18 Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 22
39	19 Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 23
40	20 Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 24
41	21 Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 25

Лист	Наименование	Примечания
25	Тип V Общий вид	стр. 26
26	Тип VI Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 27
27	Тип VII Общий вид	стр. 28
28	Тип VIII Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 29
29	Тип IX Общий вид	стр. 30
30	Тип X Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 31
31	Тип XI Общий вид	стр. 32
32	Тип XII Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 33
33	Тип XIII Общий вид	стр. 34
34	Тип XIV Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 35
35	Тип XV Общий вид	стр. 36
36	Тип XVI Узлы, сечения. Труба сброса газа	стр. 37

Внимание!
 При привязке проекта:
 1) Следует учесть, что предусмотренные схемы защиты применимы только для конструкции газгольдеров, изготовленных согласно альбому I данного типового проекта.
 2) Выбор вариантов производить с учетом наличия соответствующих материальных ресурсов у министерства, выполняющего указанные работы, что должно быть подтверждено соответствующим согласованием.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и токсичную безопасность при эксплуатации сооружения.
 Главный инженер проекта *А. Горина*

Главный инженер проекта привязывающей организации

707-2-20с. 85		А3	
Разработчик	Т. В. Савва	Газгольдер закрытый стальной вместимостью 600 м ³ с боковым вводом	Стр. 1
Проверен	Р. В. Рогожина	Общие данные (начало)	36
Исполнитель	Начальник проекта		
Гип	Горина		ПРОЕКТИРУЮЩАЯ

Альбом I

Типовой проект

Имя, Ф.И.О. Инженера и дата (Лист № 1 из 2)

Тип I

Ведомость объемов работ

Ведомость расхода материалов

Альбом V

Типовой проект

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Резервуар			Колокол			Внутр. диаметр	Внутр. диаметр	Внутр. диаметр	Итого
			внутри	на	внутри	на	внутри	на				
1	Очистка стальным песком	м ²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
2	Обезжиривание уайт-спиритом	м ²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
3	Окраска грунтом ХС-068 в 2 слоя	м ²			270		142		650	27	90	1179
	Окраска эпоксидной эпоксидно-шпательной ЭП-0110 в 2 слоя				270		142		650	27	90	1179
4	Окраска перилорвиниловый эмалью ХВ-785 (ХВ-710) в 2 слоя	м ²			270		142		650	27	90	1179
	Окраска эпоксидной эмалью ЭП-773 (ЭП-140) в 2 слоя				270		142		650	27	90	1179
5	Окраска эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 в 4 слоя	м ²	112	303				90				505
6	Заточки на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	м ²	106									106
7	Создание защитного слоя δ=10 мм в резервуаре и δ=25 мм в газозащитере из жидкости ВНИИМ-37/75 шириной 37/75	м ³						3,2				3,2
8	Нанесение слоя жидкости ВНИИМ-37/75 распылением	м ²				170						170

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Резервуар	Колокол	Внутр. диаметр	Внутр. диаметр	Внутр. диаметр	Итого
1	Дробь стальная колотая марки, д.с.к	кг	3325	1270	3150	568	1179	
2	Битум нефтяной марки БН-70/30	кг	1750					1750
3	Жидкость антикоррозийная герметизирующая ВНИИМ-37/75	кг		3000				3000
4	Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭП-5116	кг	220	48				268
5	Грунт ХС-068	кг	65	35	168	31	289	
	Грунт-шпательная ЭП-0110		40	21	96	18	175	
5	Эмаль ХВ-785	кг	218	115	528	94	925	
	Эмаль ЭП-773 (ЭП-140)		215	113	517	93	925	
7	Растворитель Р-4	кг	120	68	289	58	535	
			47	25	114	20	206	
8	Отвердитель А1	кг	4	2	9	2	17	
9	Ксилол нефтяной технический	кг	22	5			27	
10	Уайт-спирит	кг	226	284	215	45	770	

- 1) Допускается очистка стальными щетками.
- 2) 47% поверхности, защищаемой жидкостью ВНИИМ-37/75, допускается чистить стальными щетками.

Примечание

В ведомостях в числителе указаны объемы работ и расход материалов в случае защиты наружной поверхности газозащитера по варианту "а"; в знаменателе - по варианту "б".

Мин. Проект. Издательство "Стройиздат" 1985 г. 100 стр. 1000 экз.

		707-2-20с. 85		А3	
привязан	Работы	Утвердил	Инженер	Газозащитер мокрый стальной вместимостью 600 м ³ с боковым вводом	Станд. Лист 2
	Проектировал	Кустов	Кустов	Общие данные (продолжение) см. в ведомости объемов работ и расхода материалов	ПРОЕКТИРУЮЩИЙ
Инв. №	Исполнитель	Город	Дата		

Туп II

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Резервуар		Колокол		Внешние работы		Газовые трубы	Итого	
			Внутр. и опор. днище	Внутр. поверхность и внутрен. стенки	Наружн. поверхность крыши	Внутр. поверхность крыши	Наружн. поверхность и внутрен. стенки (плоская)	Внутр. поверхность и внутрен. стенки (плоская)			
1	Очистка стальным песком	м ²	112	303	270 ¹⁾	170 ¹⁾	142 ¹⁾	560 ¹⁾	27 ¹⁾	90 ¹⁾	2332
2	Обезжиривание уайт-спиритом	м ²	112	303	270	170	142	560	27	90	2332
3	Окраска краской БТ-177 в 3 слоя	м ²			270		142	630	27	90	1179
4	Окраска эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 в 4 слоя	м ²	112	303			80				305
5	Землище на толщину 10-15 мм зоречил битумом БН-70/30	м ²	106								106
6	Совместие защитного слоя в 40 мм в резервуаре и в 35 мм в газопроводке из жидкости ВНИИИИ-37/75	м ³					3,2				3,2
7	Нанесение слоя жидкости ВНИИИИ-37/75 резиленцием	м ²			170						170

1) Допускается очистка стальными щетками.
2) 478 м² поверхности, эцицированной жидкостью ВНИИИИ-37/75, допускается чистить стальными щетками.

Ведомость расхода материалов

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Резервуар	Колокол	Внутр. поверхность и внутрен. стенки (плоская)	Газопровод	Итого
2	Битум нефтяной марки БН-70/30	кг	1750				1750
3	Жидкость антикоррозийная герметизирующая ВНИИИИ-37/75	кг		3000			3000
4	Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭП-5116	кг	220	48			268
5	Краска битумная БТ-177	кг	67	35	166	29	297
6	Колол. нефтяной технический	кг	22	5			27
7	Уайт-спирит	кг	237	290	241	48	816

Итого: 707-2-20с. 85 А3

Привязан		Разработчик: Тубарева	Инженер: Голубина	Проверен: Кустова	Инженер: Кустова	Инженер: Шуйкина	Инженер: Горина	707-2-20с. 85 А3	Грузовые мотры стальной вместимостью 600 м ³ с боковым вводом	Спецификация	Листов
								Общие данные (продолжение) в ведомости объемов работ и расхода материалов.	РП	3	
									ПРОЕКТИНВАЗИТА		

Альбом №

Типовой проект

Ведомость объемов работ

Тун III

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Резервуар			Колокол			Газовый стояк	Итого		
			Внутр. и опорная часть днища	Внутр. поверхность днища	Наружн. поверхность днища	Внутр. поверхность крышки	Наружн. поверхность крышки	Внутр. поверхность стенок (площадь)				
1	Очистка стальным песком	м²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
2	Обезжиривание уайт-спиритом	м²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
3	Окраска грунтом ХС-068 в 2 слоя	м²			270		142		650	27	90	1179
	Окраска эпоксидной грунт-шпатлевкой ЭП-0010 в 1 слой				270		142		650	27	90	1179
4	Окраска перхлорвиниловой эмалью ХВ-783(ХС-710) в 3 слоя	м²			270		142		650	27	90	1179
	Окраска эпоксидной эмалью ЭП-773/ЭП-140 в 3 слоя				270		142		650	27	90	1179
5	Окраска эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 в 4 слоя	м²	112	303		170		568				1153
6	Заливка на толщину 10-15мм горячим битумом БН-70/30	м²	106									106

Ведомость расхода материалов

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Резервуар	Колокол	Внутр. поверхность днища и крышки (площадь)	Газовый стояк	Итого
1	Дробь стальная колотая марки ВСК	кг	3325	4270	3150	565	11310
2	Битум нефтяной марки БН-70/30	кг	1750				1750
3	Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭП-5116	кг	220	392			612
4	Грунт ХС-068	кг	65	35	168	31	299
	Грунт-шпатлевка ЭП-0010		40	21	96	18	175
5	Эмаль ХВ-783	кг	218	115	528	94	955
	Эмаль ЭП-773(ЭП-140)		215	113	517	93	938
6	Растворитель Р-4	кг	120	68	289	58	535
			47	25	114	20	206
7	Отвердитель №1	кг	4	2	9	2	17
8	Кислота нефтяной технической	кг	22	39			61
9	Уайт-спирит	кг	226	284	215	45	770

Примечание

В ведомостях в числителе указаны объемы работ и расход материалов в случае защиты наружной поверхности газгольдера по варианту «а»; в знаменателе - по варианту «б».

Шкала: 1:100. Подпись и дата: _____

707-2-20 с. 85 А3

Привязан	Разработчик	Утвержден	Газгольдер марки стальной вместимостью 500 м³ с бортовой впадиной	Лист 4
	Проектировщик	Проверен	Общие данные (продолжение) по ведомости объемов работ и расхода материалов	Листов
	Инженер	Кустов		ПРОЕКТИМЗАЩИТА
Изм. №	Тип	Горизонт		

Лист № 1

Тун IV

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Резервуар			Колокол			Внешняя площадь (поверхность)	Газовый трубопровод	Итого
			Внутр. диаметр	Наружн. диаметр	Высота	Внутр. диаметр	Наружн. диаметр	Высота			
1	Очистка стальной песком	м ²	112	303	270	170	142	568	27	90	2332
2	Обезжиривание уайт-спиритом	м ²	112	303	270	170	142	568	27	90	2332
3	Окраска краской БТ-177 в 3 слоя	м ²			270		142	568	27	90	1179
4	Окраска эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 в 4 слоя	м ²	112	303		170		568			1153
5	Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	м ²	106								106

1 Допускается очистка стальной щетками

Ведомость расхода материалов

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Резервуар	Колокол	Внешняя площадь (поверхность)	Газовый трубопровод	Итого
1	Дробь стальная колотая марки ДСК ⁰	кг	3323	4270	3150	556	11310
2	Битум нефтяной марки БН-70/30	кг	1750				1750
3	Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭП-5116	кг	220	392			612
4	Краска битумная БТ-177	кг	67	35	166	29	297
5	Кешило нефтяное техническое	кг	22	39			61
6	Уайт-спирит	кг	237	290	241	48	816

Титульный лист

Указание по чтению: 1. Изучить и сдать. 2. Проверить и сдать. 3. Проверить и сдать. 4. Проверить и сдать. 5. Проверить и сдать.

707-2-20с. 85 А3

Проектировщик	Разработчик	Исполнитель	Разработчик	Сметчик	Лист	Листов
	Тубаева	Ильин	Разработчик покрытий стальной вместимостью 600 м ³ с боковым вводом	РП	5	
	Рогожина	Ильин	Общие данные (продолжение) Тун IV ведомости объемов работ и расхода материалов	ПРОЕКТИМ ЗАЩИТА		
	Кустова	Ильин				
Инв. №	Ильин	Ильин				

Туп VI

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Резервуар			Колокол			Длина награв. трубы (по проекту)	Соб. вод.	Безвод. труба	Итого
			Внутр. и открыт. дно	Внутр. и открыт. дно	Внутр. и открыт. дно	Внутр. и открыт. дно	Внутр. и открыт. дно	Внутр. и открыт. дно				
1	Очистка стальными щетками	м ²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
2	Обезжиривание уайт-спиритом	м ²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
3	Окраска краской БТ-177 в 3 слоя	м ²	112	303	270		142	90	650	27	90	1684
4	Защита на толщину 10-15мм горячим битумом БН-70/30	м ²	106									106
5	Создание защитного слоя в 40мм врезер. буровых в 25мм в гидротехнике из жидк. резины ВНИИМ-37/75	м ³						3,2				3,2
6	Нанесение слоя жидкости ВНИИМ-37/75 разбавленной	м ³				170						170

Ведомость расхода материалов

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Резервуар	Колокол	Внешне награв. трубы и оголовок (по проекту)	Безвод. труба	Итого
1	Уайт-спирит	кг	253	293	241	48	835
2	Битум нефтяной марки БН-70/30	кг	1750				1750
3	Жидкость антикоррозийная герметизирующая ВНИИМ-37/75	кг		3000			3000
4	Краска битумная БТ-177	кг	170	58	167	29	424

707-2-20 с. 85 А3

Привязан	Разраб. Тупевоц	Ильин	Газгольдер накрыт стальными листами площадью 600 м ² с боковым вводом	Станд. лист	Лист №
	Проверка Рожкина	Ильин		РП	7
	Вызвал Кустова			ПРОЕКТИРОВАЩИЙ	
	И. Контр. Кустова				
Имя, №	Ильин	Ильин	Общие данные (продольные) Тип 2	Ведомость объемов работ и расхода материалов	

Т у н VII

Ведомость объемов работ

Ведомость расхода материалов

Альбом №

Титульный лист

ИД № 1006/2008, Лист № 8, Дата: 10.06.08, Издатель: ИД № 1006/2008, Издатель: ИД № 1006/2008

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Резервуар		Колокола			Ливневые трубы	Колодки	Сводные трубы	Итого	
			Внутр. диаметр	Внутр. диаметр	Наружн. диаметр	Внутр. диаметр	Наружн. диаметр					Внутр. диаметр
1	Очистка стальными песком	м ²	112 ¹⁾	303 ¹⁾	270	170	142	568	650	27	90	2332
2	Обезжиривание уайт-спиритом	м ²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
3	Окраска грунтом ХС-068 в 2 слоя	м ²			270		142		650	27	90	1179
							270		142		650	27
4	Окраска перхлорвинилобой эмалью ХВ-785 (ХС-710) в 5 слоев	м ²			270		142		650	27	90	1179
							270		142		650	27
5	Окраска краской БТ-177 в 3 слоя	м ²	112	303								415
6	Окраска эпоксидной грунт-шпателькой ЭП-0010 в 4 слоя	м ²				170		568				738
7	Заливка на толщину 10-13мм горячим битумом БН-70/30	м ²	106									106

1) Допускается очистка стальными щетками.

Примечание

В ведомостях в числителе указаны объемы работ и расход материалов в случае защиты наружной поверхности газгольдера по варианту „а“; в знаменателе - по варианту „б“.

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Резервуар	Колокола	Ливневые трубы	Колодки	Сводные трубы	Итого
2	Битум нефтяной марки БН-70/30	кг	1750				1750	
3	Краска битумная БТ-177	кг	105				105	
4	Грунт ХС-068	кг	65	35	168	31	299	
			40	21	96	18	175	
5	Эмаль ХВ-785	кг	218	115	928	94	955	
			215	113	517	93	938	
6	Растворитель Р-4	кг	106	200	244	48	598	
7	Отвердитель А-1	кг	4	28	44	9	25	
8	Грунт-шпателька ЭП-0010	кг		334			334	
9	Уайт-спирит	кг	243	288	215	40	766	

707-2-20с. 85 А3

Привязан	Чертеж, таблица	Изд.	Газгольдер макс. до 100 м³	Станд. лист	Листов
	Проектная ведомость	Изм.	внесистемный 500 мм ²	РП	8
	Рис. ядро, кустовая		с баквальном вводом		
	Контр. кустовая				
	Лич. отд. численки				
	ГМП, горючая				

Итого объем работ по ведомости отведен работ и расходной ведомости

ПРОЕКТИРОВАЩИЙ

Тун VIII

Ведомость объемов работ

Ведомость расхода материалов

Альбом VI

Типовой проект

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Резервир			Колокол			Внутр. диаметр (по наруж. контуру)	Внешн. диаметр (по наруж. контуру)	Итого	
			Длина и опорная зона	Внутр. диаметр по наруж. контуру	Наружн. диаметр по наруж. контуру	Наружн. диаметр по наруж. контуру	Внутр. диаметр по наруж. контуру	Внутр. диаметр по наруж. контуру				
1	Очистка стальным песком	м ²	112 ¹⁾	303 ¹⁾	270 ¹⁾	170	142 ¹⁾	568	650 ¹⁾	27 ¹⁾	90 ¹⁾	2332
2	Обезжиривание уайт-спиритом	м ²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
3	Окраска краской БТ-177 в 3 слоя	м ²	112	303	270		142		650	27	90	1994
4	Окраска эпоксидной грунт-шпатлевкой ЭП-0010 в 4 слоя	м ²	106									106
5	Заливка на толщину 10-15 мм раствором битумом БН-70/30	м ²				170		568				738

¹⁾ Допускается очистка стальными щетками.

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Резервир	Колокол	Внутр. диаметр (по наруж. контуру)	Внешн. диаметр (по наруж. контуру)	Итого
1	Дробь стальная колотая марки „ДСК“	кг	3325	4270	3150	565	11310
2	Битум нефтяной марки БН-70/30	кг	1750				1750
3	Краска битумная БТ-177	кг	170	35	168	29	402
4	Грунт-шпатлевка ЭП-0010	кг		334			334
6	Растворитель Р-4	кг		67			67
7	Отвердитель Н1	кг		28			28
8	Уайт-спирит	кг	253	290	241	48	832

Имя, фамилия, должность и дата

		707-2-20с. 85		А3	
Привязан	Разработчик	Проверен	Инженер	Инженер	Инженер
	Роздыхина	Кузнецов	Кузнецов	Кузнецов	Кузнецов
Имя, фамилия	Кузнецов	Кузнецов	Кузнецов	Кузнецов	Кузнецов
Имя, фамилия	Григорина	Григорина	Григорина	Григорина	Григорина

Изолиров. покрытие стальной вентилирующей кровли с боковым вводом
 Общие данные (продолжение) по ведомости объемов работ и расхода материалов
 Проект № 9

Тун IX

Ведомость объемов работ

Ведомость расхода материалов

Льбом Д

Туннель проект

Итого в смете и в ведомости работ и в ведомости расхода материалов

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Резервы:			Копия:			Внутр. работы	Итого	Умно	
			Длина	Площадь	Объем	Внутр.	Внутр.	Внутр.				
1	Очистка стальным песком	м²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
2	Обезжиривание уайт-спиритом	м²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
3	Окраска грунтом ХС-068 в 2 слоя	м²			270		142		650	27	90	1179
	Окраска эпоксидной грунт-шпатлевкой ЭП-0010 в 3 слоя				270		142		650	27	90	1179
4	Окраска перхлорвиниловый эмалью ХВ-785(ХС-710) в 5 слоев	м²			270		142		650	27	90	1179
	Окраска эпоксидной эмалью ЭП-773(ЭП-140) в 3 слоя				270		142		650	27	90	1179
5	Окраска эпоксидной грунт-шпатлевкой ЭП-0010 в 5 слоев	м²	112	303		170		568				1153
6	Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	м²	106									106

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Резервы	Копия	Внутр. работы	Газовый	Итого
1	Дробь стальная колотая марки „ДСК“	кг	3325	4270	3150	565	11310
2	Битум нефтяной марки БН-70/30	кг	1750				1750
3	Грунт ХС-068	кг	65	35	168	31	299
	Грунт-шпатлевка ЭП-0010		40	21	96	18	175
4	Эмаль ХВ-785	кг	216	115	520	94	955
	Эмаль ЭП-773(ЭП-140)		215	113	517	93	938
5	Растворитель Р-4	кг	184	221	224	33	662
		кг	161	220	144	20	524
6	Отвердитель N1	кг	25	30	9	2	55
7	Грунт-шпатлевка ЭП-0010	кг	238	413			651
8	Уайт-спирит	кг	226	284	215	45	770

Примечание

В ведомостях в числителе указаны объемы работ и расход материалов в случае защиты наружной поверхности газгольдера по варианту „а“; в знаменателе - по варианту „б“.

		707-2-20с. 85		А3	
Привязан	Разработчик	Проверен	Газгольдер напорный стальной	Лист	Всего
	Ильин	Ильин	емкостью 600 м³	10	
	Ильин	Ильин	с боковым вводом	РП	
Итого	Ильин	Ильин	Объем данных	ПРОЕКТИНГОВАЩИЙ	
	Ильин	Ильин	ведомости объемов работ и		
	Ильин	Ильин	расхода материалов		

Листом №

Тун X

Ведомость объемов работ

Ведомость расхода материалов

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Резервуар			Колокол			Внешнее покрытие металл. (по проекту)	Газовый трубопровод	Итого	
			Внутр. диаметр	Внутр. диаметр	Площадь поверхности	Внутр. диаметр	Внутр. диаметр	Площадь поверхности				
1	Очистка стальным песком	м ²	112	303	270 ¹⁾	170	142 ¹⁾	568	650 ¹⁾	27 ¹⁾	90 ¹⁾	2332
2	Обезжиривание уайт-спиритом	м ²	112	303	270	170	142	568	650	27	90	2332
3	Окраска краской БТ-1776 3 слоя	м ²			270		142		650	27	90	1170
4	Вкраска эпоксидной грунт-шпатлевкой ЭП-0010 в 5 слоев	м ²	112	303		170		568				1153
5	Заливка на толщину 10-15мм горячим битумом БН-70/30	м ²	106									106

¹⁾ Допускается очистка стальными щетками

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Резервуар	Колокол	Внешнее покрытие металл. (по проекту)	Газовый трубопровод	Итого
1	Дробь стальная колотая марки ДСК	кг	3325	4270	3160	565	11510
2	Битум нефтяной марки БН-70/30	кг	1750				1750
3	Краска битумная БТ-177	кг	67	35	166	29	207
4	Грунт-шпатлевка ЭП-0010	кг	508	946			654
5	Растворитель Р-4	кг	114	203			130
6	Отвердитель Н1	кг	30	52			55
7	Уайт-спирит	кг	237	290	241	48	816

Туповый проект

И.В. Погода, Подпись и дата, Инженер-проектировщик

707-2-20с. 85 А3

Привязан к: Разр.-б. Тубеева, Разр.-б. Резервуар, Разр.-б. Колокол, Разр.-б. Газовый трубопровод, Инв. №

Грузоподъемный мостовой кран с боковым вводом

Объемные работы (по проекту) в соответствии с ведомостью объемов работ и расхода материалов

Станд. лист 11

ПРОЕКТАНТИЗАЦИЯ

И.В. Погода, Подпись и дата, Инженер-проектировщик

Видовый И

Типовой проект

Имя, Фамилия, Подпись и Дата. Укажите Вид, Марку, Цвет, Температуру, Влажность воздуха

I Общие указания по выбору антикоррозионной защиты.
 Выбор типа защиты в зависимости от срезаемого газа приведен в таблице 1.
 Конструкции антикоррозионной защиты для различных поверхностей газозольдера по типам I-IV даны в таблице 2.

Таблица 1

№ п/п	Наименование газа	Рекомендуемые типы конструкций	Примечание
1	Аргон	I, II, III, IV	
2	Азот	I, II, III, IV	
3	Ацетилен	V, VI, VII, VIII	
4	Кислород	IX, X	
5	Водород	V, VI, VII, VIII	
6	Аммиак	V, VI, VII, VIII	
7	Метан	I, II, III, IV	
8	Углекислый газ	I, II, III, IV	
9	Оксид углеродной формулы	I, II, III, IV	
10	Водяной газ	I, II, III, IV	
11	Комбинированный газ	I, II, III, IV	
12	Газогенераторный газ	I, II, III, IV	
13	Коксовый газ	I, II, III, IV	
14	Газы гидрирования	I, II, III, IV	
15	Смеси углеводородного и водяного газов	I, II, III, IV	

II Характеристика и краткие указания по применению материалов, рекомендуемых для антикоррозионной защиты газозольдеров.

1. Грунтовка ХС-068 красно-коричневая (ТУ 6-10-820-75).
 Представляет собой суспензию пигментов в растворе сополимеров: А-15 и А-15КР или других в смеси органических растворителей.
 Грунтовка предназначается для защиты в комплексе многослойном покрытии, а также под перхлорвиниловые эмалевые покрытия.

Грунтовка наносится на поверхность краскораспылителем, кистью или валиком. Рабочая вязкость по вискозиметру ВЗ-4 - 30-70 сек.
 Разбавление до рабочей вязкости производится растворителем Р-4 (ГОСТ 7827-74).
 Полное высыхание грунтовки на воздухе при температуре 20±2°C - не более 1 часа.

2. Эпоксидная грунт-шпатлевка ЭП-0010 (ГОСТ 10277-76).

Выпускается в виде 2х полуфабрикатов - шпатлевочной массы, состоящей из пигментов, наполнителей и раствора эпоксидной смолы и отвердителя №1-50% раствора гексаметилендиамина в этиловом спирте.
 Смещение шпатлевочной массы с отвердителем производится перед применением из расчета 8,5 вес. частей отвердителя на 100 вес. частей шпатлевочной массы.

Для нанесения краскораспылителем шпатлевка разбавляется растворителем №646 (ГОСТ 181-72), Р-40 (ВТУ УП 86-53), этилцеллозольвом (ГОСТ 8313-76) до рабочей вязкости 20 секунд по вискозиметру ВЗ-4.
 Жизнеспособность готовой шпатлевки 1,5 часа.

Сушка грунта на воздухе при 18-23°C 24 часа.
 Грунт-шпатлевка красно-коричневого цвета. Используется как в качестве грунта, так и самостоятельного покрытия.

3. Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭП-5116 (ТУ 6-10-1363-78) черного цвета

Представляет комплектом, в виде 2х компонентов. Первый эпоксидный компонент представляет

собой суспензию пигментов и наполнителей в композиции эпоксидной смолы.
 Второй каменноугольный компонент - каменноугольная смола с добавками разбавителя и отвердителя полиаминоталочина. Компоненты смешиваются перед применением в соотношении 1:2. Эмаль может наноситься кистью, валиком.
 При необходимости разбавляется ксилолом (ГОСТ 9949-76). Жизнеспособность готовой эмали 3 часа. Сушка на воздухе.

4. Эпоксидная эмаль ЭП-773 (ГОСТ 23443-78) кремового и зеленого цветов.

Представляет комплектом в виде 2х компонентов: полуфабриката эмали, представляющего собой суспензию пигментов и наполнителей в растворе эпоксидной смолы, и отвердителя №1-50% раствора гексаметилендиамина в этиловом спирте.

Отвердитель №1 вводится в полуфабрикат эмали за 1 час до применения из расчета 3,5 вес. частей отвердителя на 100 вес. частей полуфабриката.

Жизнеспособность эмали, после введения отвердителя, не более 24 часа.

Эмаль наносится краскораспылителем. Рабочая вязкость эмали 15-16 секунд по вискозиметру ВЗ-4.

Разведение эмали до рабочей вязкости производится растворителем №646 (ГОСТ 18188-72) или смесью растворителей: ацетона (ГОСТ 2768-79) - 30%, этил-целлозольва (ГОСТ 8313-76) - 30%, ксилол (ГОСТ 9949-76) - 40%. Сушка на воздухе. Междоусная сушка - 3 часа.

		707-2-20с. 85		А3	
Первый эпоксидный компонент	Вид	Упаковка	Содержимое	Газозольдер черный с наполнителем 600г/л с базисным раствором	PR #2
	Вид	Упаковка	Содержимое		
				Второй эпоксидный компонент	ПРЕДВАНТАЖИТА

Вспомог. IV

Технолог. проект

Имя, фамилия, Подпись и дата

3. Эпоксидно-полиамидная эмали ЭП-40
 (ТУ-6-10-599-74) различных цветов,
 представляет собой 2-х компонентный материал
 состоящий из красочной пасты и отвердителя №2.

Красочная паста - суспензия пигментов и напол-
 нителей в растворе эпоксидной смолы. Отверди-
 тель №2-30% раствор полиамидной смолы П0-200
 в органических растворителях. Смешение красоч-
 ной пасты с отвердителем непосредственно перед
 применением, в соотношениях: для белой, серой,
 голубой, коричневой, зеленой и оранжевой на 75
 весовых частей пасты - 25 весовых частей от-
 вердителя №2; для желтой, красной и защит-
 ной эмали на 70 вес. частей пасты - 30 вес.
 частей отвердителя №2.

Эмаль наносится краскораспылителем.
 Рабочая вязкость по вискозиметру ВЗ-4-15-20
 секунд

Обычно после смешения с отвердителем эмаль
 не требует разбавления.
 В случае необходимости разбавляется раство-
 рителем: Р-40 (ТУ УП 85-59/ Р-5/ГОСТ 7827-74)
 или эмалью растворителей: эцетон(ГОСТ 655-74)
 -30%, этил-целозольвар(ГОСТ 8315-76)-30%, ксилол
 (ГОСТ 9948-76)-40%.

Жизнеспособность готовой эмали не более 2 часов.
 Полное высыхание эмали на воздухе при 20°С -
 4-6 час.

Б. Перхлор виниловые химически стойкие эмали.

Эмаль марки КС-710 серого цвета(ГОСТ 9355-81)
 представляет собой суспензию пигментов в растворе
 смолы СВХ-40(сополимера винилхлоридов с винилхлоридом)
 в смеси летучих органических растворителей.
 Эмаль марки В-78 в различных цветах(ГОСТ 7913-76)
 представляют собой раствор сухой перхлорвиниловой и алкид-
 ной смол в смеси летучих растворителей с добавлением
 пигментов и пластификаторов.

Застывший слой обездвижен к металлу перхлорви-
 ниловые эмали наносятся только на специаль-
 ному грунту.

Эмаль наносится краскораспылите-
 лями. Рабочая вязкость по вискозиметру
 ВЗ-4-15-18 секунд.

Растворитель - Р-4 (ГОСТ 7827-74). Сушка
 покрытия на воздухе в течение 2-3 часов.
 Толщина слоя 15-20 мк.

Г. Краска БТ-177 (ГОСТ 9631-79)
 Краска БТ-177 суспензия алюминиевой пудры
 в битумном лаке БТ-577. Лак БТ-577 представ-
 ляет собой раствор слабо черной смол в
 органических растворителях. Краску
 БТ-177 готовят непосредственно перед при-
 менением введением в битумный лак 15-20%
 алюминиевой пудры(ГОСТ 5494-71) и наносят
 на поверхность краскораспылителем.
 Сушка краски на воздухе.

В Сурик железный густотермый
 (ГОСТ 8866-76)

представляет собой пасту из сухого пигме-
 нта, затертую на натуральной или углот-
 ненной олифе. Разводится натуральной
 олифой(ГОСТ 7831-76) до рабочей вязкости.

9. Антикоррозионная герметизирующая
 жидкость ВНИИМ-37/75 (ТУ 26-02-314-78)

Структурированная высококаустичная
 жидкость, представляющая собой высокомо-
 лекулярный раствор минерального масла,
 содержащая смесь эластомеров, стабили-
 зирующих и антикоррозионных добавок.
 Рабочая вязкость по шариковому вис-
 козиметру - 40±10 сек. Наносится методом
 окунания или распылением.

III Общие указания по производству
 антикоррозионных работ.

1. Антикоррозионные защитные газель-
 деров требуют применения пожаро- и взры-
 воопасных и токсичных материалов,

поэтому окрасочные работы следует проводить
 при наличии проекта производства работ,
 учитывающего строгое соблюдение требова-
 ний ГОСТ 12.3.016-79, Антикоррозионные работы
 при строительстве. Требования безопасности и
 инструкции №14 по технике безопасности
 при производстве антикоррозионных работ в
 условиях строительных площадок, Сборник инструкций
 по защите от воздействия высоковольтных
 сред в м.с.с.с.р.

2. С целью обеспечения свободного доступа
 для очистки и окраски внутренней поверхности
 стенки резервуара, а также наружной и внут-
 ренней поверхности колокола предусмотрено
 возможность фиксации колокола без верхних
 и нижних грузов в крайнем верхнем положении
 при помощи специальных приспособлений.

Порядок фиксации указан в технологиче-
 ской части проекта и проекта производства
 работ.

После вывешивания и фиксации колокола
 следует производить после окончания монтажа
 металлоконструкций газельдера, испытание
 конструкций и свечи газельдера под окраску.

3. Подготовку поверхности под окраску произ-
 водят пескоструйным способом. В случае защи-
 ты поверхности железным суриком, краской
 БТ-177 или антикоррозионной герметизиру-
 ющей жидкостью ВНИИМ-37/75 допускается
 очистка поверхности от пластовой ржавчи-
 ны металлическими щетками.

4. Все лакокрасочные покрытия наносят
 по очищенной и обезжиренной поверхности
 не позднее в час. после окончания
 ее подготовки.

		707-2-20с. 85		A3
Приводом	Резерв. ТУ 26-02-314-78	Получено	Внесено в эксплуатацию	Степень защиты
	Одобрено	Исполнено	а. Вискозиметром	IP 15
	Испытано	Испытано	Общие указания	ПРОЕКТИРУЮЩИЙ
Имя:	ТИП	Получено	Исполнено	

Январь 72

Технологический проект

Утвержден: Подпись и дата: _____

5. Работы по нанесению лакокрасочных покрытий следует производить при температуре не ниже +10°C, для покрытий материалами на природных смолах (БТ-177, железный сурик) и не ниже +15°C, для покрытий материалами на синтетических смолах (ХС-068, ХВ-785, ХС-710, ЭП-0010, ЭП-110, ЭП-516, ЭП-773) при относительной влажности воздуха не выше 70%.

6. Продолжительность сушки каждого слоя покрытия, при температуре 18-23°C составляет для перхлорвиниловых материалов в 24 час, для эпоксидных, масляных и масляно-битумных материалов - не менее 1½ сут.

7. Выдержки до пуска в эксплуатацию лакокрасочных покрытий, нанесенных на внутренние поверхности газгольдера, должны быть не менее 1,5 суток.

8. Все работы по подготовке и окраске поверхности газгольдера следует проводить в соответствии со СНиП III - 23-16.

"Правила производства и приемки работ защитно-строительных конструкций и сооружений от коррозии."

9. Очистка и окраска металлических поверхностей газгольдера состоит из ряда операций, которые следует выполнять в следующей последовательности:

По типам защиты III, IV, VII, VIII, IX, X.

9.1 Очистка и окраска внутренней поверхности стен и крыши колокола сверху вниз с лесов.

9.2 Очистка и окраска наружной поверхности стен колокола высотой до 2^{го} котуров с балкона резервуара.

9.3 Очистка и окраска наружной поверхности стенок колокола выше 2^{го} метра с лесов.

9.4 Очистка и окраска внутренней поверхности стенок резервуара сверху вниз с лесов.

9.5 Очистка и окраска внутренней поверхности днища резервуара.

9.6 Заливка днища резервуара горячим битумом.

9.7 Очистка и окраска наружных поверхностей стенок резервуара и крыши колокола,

внешних направляющих, связей, площадок и т.д. сверху вниз с лесов.

По типам защиты I, II, V, VI

9.8 Внутреннюю поверхность крыши колокола защитным антикоррозионной герметизирующей жидкостью, нанесенной методом распыления. Работы производят с передвижных лесов при фиксированном верхнем положении колокола.

9.9 Внутреннюю поверхность стенки и днища резервуара окрашивают как указано в пунктах 9.4; 9.5; 9.6.

9.10 Очистку и окраску наружных поверхностей стенок резервуара крыши колокола, внешних направляющих, связей, площадок и т.д. производить, как указано в пункте 9.7.

9.11 Защитку смежных поверхностей газгольдера (наружная и внутренняя поверхности стенок колокола) антикоррозионной герметизирующей жидкостью производят методом окунания после окончания окрасочных работ внутри газгольдера.

Технология защиты следующая: заливку защитной жидкости в газгольдер производят при невысшем поднятии колокола после чего колокол опускают до максимально возможного нижнего положения.

При этом необходимо:

- колокол газгольдера установить на верхний максимальный уровень;
- залить на дно резервуара антикоррозионную герметизирующую жидкость слоем 20-25 мм
- ввести в резервуар воду на высоту 1,5 м;
- опустить колокол в нижнее положение;
- залить антикоррозионную герметизирующую жидкость на поверхность воды между колоколом и резервуаром слоем 40 мм;
- заполнить резервуар водой до предельного

верхнего уровня его высоты;
- подавать газ или воздух в газгольдер опускать его с тем, чтобы обеспечить 2-3 кратный подъем и опускание всех подвижных частей до предела для хорошего смачивания жидкостью стенок колокола газгольдера.

9.12 Во время эксплуатации газгольдера необходимо не реже 1^{го} раза в месяц производить 2^{го} 3^{го} кратный подъем и опускание колокола газгольдера с невысшего положения в наивысшее; два раза в год обновлять защитное покрытие антикоррозионной герметизирующей жидкостью, для чего:

- сбросить давление газа; опустить колокол на дно резервуара; открыть верхний люк колокола; через люк на склоне колокола залить антикоррозионную герметизирующую жидкость на поверхность воды внутри колокола.
- Толщина слоя антикоррозионной жидкости, находящаяся на поверхности внутри колокола, должна быть 20-25 мм.
- Антикоррозионную герметизирующую жидкость заливать в газгольдер. Толщина слоя должна быть 30-40 мм. После заливки антикоррозионной жидкости в газгольдер колокол опустить до нижнего положения.

9.13 Определение требуемого количества антикоррозионной герметизирующей жидкости и заливку ее производить в соответствии с временной инструкцией по применению антикоррозионной герметизирующей жидкости ВНИИМ-57/78 для защиты макуш газгольдеров от коррозии, утверждённой институтом, ВНИИНефтемаш

9.14 При температуре воздуха ниже +10°C бочки с герметизирующей жидкостью необходимо перед заливкой предварительно подогреть до температуры 40-50°C.

9.15 Заливку антикоррозионной жидкости рекомендуется осуществлять насосом, предназначенным для перекачки вязких жидкостей и оборудованным к бочкам жидкостями с помощью гибкого шланга.

9.16 Перед пуском в эксплуатацию предусмотреть продувку газгольдера в соответствии с, производимой на заводской документации макуш газгольдера, предельными для каждого сезона.

707-2-20с. 25		A3
ПРОЕКТАНТ		

Привязан	Резервуар	Газгольдер
Учт.?	ГИА	Версия

Конструкции антикоррозионной защиты по типам I-V

Таблица 2

Типы конструкций	Поверхности, находящиеся под воздействием атмосферы	Поверхности, находящиеся под воздействием воды	Поверхности, находящиеся под переменным воздействием атмосферы, воды, газов.		Область применения			
	Внутренняя поверхность резервуаров, крыши колоколов, газосборных труб, внешние металлические, металлические конструкции (стволы, лестницы, площадки), трубопроводы и др. и др.	Днища и опоры на днища резервуаров	Наружная поверхность колокола	Внутренняя поверхность колокола				
	1	2	3	4	5	6	7	8
I	а) Окраска в 7 слоев: 1) грунт ХС-068 - 2 слоя 2) перхлорвиниловая эмаль ХВ-795 (ХС-700) - 5 слоев	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 ¹⁾	- Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 ¹⁾ - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом окунытия)	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом окунытия)	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом распыления)	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом распыления)	Рекомендуется для газов, указанных в таблице 1, в агрессивной атмосфере промышленных предприятий. ²⁾
	б) Окраска в 4 слоя: 1) грунт-шпатлевка ЭП-0010 - 1 слой 2) эпоксидная эмаль ЭП-773 (ЭП-140) - 3 слоя							
II	Окраска в 3 слоя: краской БТ-177	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 ¹⁾	- Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 ¹⁾ - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом окунытия)	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом окунытия)	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом распыления)	Рекомендуется для газов, указанных в таблице 1, в агрессивной атмосфере промышленных предприятий.	
III	а) Окраска в 7 слоев: 1) грунт ХС-068 - 2 слоя 2) перхлорвиниловая эмаль ХВ-795 (ХС-700) - 5 слоев	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 ¹⁾	- Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 ¹⁾ - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 ¹⁾	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 (ЭП-773) ²⁾	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 (ЭП-773) ²⁾	Рекомендуется для газов, указанных в таблице 1, в агрессивной атмосфере промышленных предприятий. ³⁾	
	б) Окраска в 4 слоя: 1) грунт-шпатлевка ЭП-0010 - 1 слой 2) эпоксидная эмаль ЭП-773 (ЭП-140) - 3 слоя							
IV	Окраска в 4 слоя: краской БТ-177	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 ¹⁾	- Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 ¹⁾ - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 (ЭП-773) ²⁾	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 (ЭП-773) ²⁾	Окраска в 4 слоя: эпоксидно-каменноугольной эмалью ЭП-5116 (ЭП-773) ²⁾	Рекомендуется для газов, указанных в таблице 1, в агрессивной атмосфере промышленных предприятий.	
V	а) Окраска в 7 слоев: 1) грунт ХС-068 - 2 слоя 2) перхлорвиниловая эмаль ХВ-795 (ХС-700) - 5 слоев	Окраска в 3 слоя: краской БТ-177 (железным суриком в 2 слоя)	- Окраска в 3 слоя: краской БТ-177 (железным суриком в 2 слоя) - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом окунытия)	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом окунытия)	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИИ-37/75 (наносится методом распыления)	Рекомендуется для газов, указанных в таблице 1, в агрессивной атмосфере промышленных предприятий. ⁴⁾	
	б) Окраска в 4 слоя: 1) грунт-шпатлевка ЭП-0010 - 1 слой 2) эпоксидная эмаль ЭП-773 (ЭП-140) - 3 слоя							

707-2-20с. 85 А3

Привязка	Развед. участок	Инв. №	Горизонтальный масштаб	Стор. лист	Листов
	Линейный масштаб	№	Горизонтальный масштаб	Р/Л	15
Имя объекта	Имя объекта	Имя объекта	Имя объекта	Имя объекта	
Имя объекта	Имя объекта	Имя объекта	Имя объекта	Имя объекта	

Автомат

Технический проект

Имя объекта

Альбом И

Типовой проект

Масштаб: 1:100 (по факту) и 1:200 (по плану) (по факту) (по плану)

1	2	3	4	5	6	7	8	
VI	Окраска в 3 слоя краской БТ-177	Окраска в 3 слоя краской БТ-177 (железным суриком в 2 слоя)	Окраска в 3 слоя краской БТ-177 (железным суриком в 2 слоя) - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИМ-37/5 (наносится методом окупания)	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИМ-37/5 (наносится методом окупания)	Антикоррозионная герметизирующая жидкость ВНИИМ-37/5 (наносится методом распыления)	Рекомендуется для газов, указанных в таблице 1, в слабоагрессивной атмосфере промышленных предприятий.	
VII	а) Окраска в 7 слоев: 1) грунт ХС-053 - 2 слоя, 2) перхлорвиниловая эмаль ХВ-785 (ХС-710) - 5 слоев	Окраска в 3 слоя краской БТ-177 (железным суриком в 2 слоя)	- Окраска в 3 слоя краской БТ-177 (железным суриком в 2 слоя) - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Окраска в 4 слоя эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 4 слоя эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 4 слоя эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 4 слоя эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010.	Рекомендуется для газов, указанных в таблице 1, в слабоагрессивной атмосфере промышленных предприятий 1).
	б) 1) грунт-шпатлевка ЭП-0010 - 4 слоя, 2) эпоксиidная эмаль ЭП-773 (ЭП-140) - 3 слоя							
VIII	Окраска в 3 слоя краской БТ-177	Окраска в 3 слоя краской БТ-177 (железным суриком в 2 слоя)	- Окраска в 3 слоя краской БТ-177 (железным суриком в 2 слоя) - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Окраска в 4 слоя эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 4 слоя эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 4 слоя эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Рекомендуется для газов, указанных в таблице 1, в слабоагрессивной атмосфере промышленных предприятий	
IX	а) Окраска в 7 слоев: 1) грунт ХС-053 - 2 слоя, 1) перхлорвиниловая эмаль ХВ-785 (ХС-710) - 5 слоев	Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	- Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010 - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Рекомендуется для кислорода в агрессивной атмосфере промышленных предприятий 2)
	б) Окраска в 4 слоя: 1) грунт-шпатлевка ЭП-0010 - 4 слоя, 2) эпоксиidная эмаль ЭП-773 (ЭП-140) - 3 слоя.							
X	Окраска в 3 слоя краской БТ-177	Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	- Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010 - Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30	Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Окраска в 5 слоев эпоксиidной грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Рекомендуется для кислорода в слабоагрессивной атмосфере промышленных предприятий.	

- 1) Допускается применение эпоксиidной грунт-шпатлевки ЭП-0010 в 4 слоя
- 2) Допускается применение эпоксиidной грунт-шпатлевки ЭП-0010 в 5 слоев.
- 3) Степень агрессивного воздействия атмосферы для вариантов "а" и "б" - средне- и слабоагрессивная по СНиП II-23-73

Примечания

- В смете учтены покрытия материалами, указанными в таблице без скобок и под индексом "а".
- Выбор вариантов "а" или "б" осуществляется при привязке проекта к конкретному объекту. В случае выбора варианта "б" в соответствии с указанным п. 1.3 ТП-101-76 "Технические требования по экономному расходованию основных строительных материалов" (утверждены постановлением ГОССТРОЯ СССР №138 от 20 августа 1976г.) необходимо согласование проекта с организацией, исполняющей указанные работы, с учетом наличия у нее эпоксиidных материалов.

			707-2-20с. 85 А3		
Привязка	Рядовый	Угловая	Крыша	Газгольдер накрытый стальной	Смешан
	Проектируемый	Существующий	Дыма	бесстационарный	Искра
	РК-230	Кирпич	Х	в 600 м ³	Искра
	Кирпич	Кирпич	Х	с боковым вводом	Искра
	Мат. от	Материал	Материал	Общие данные (окончания)	Искра
	Гип	Голубина	С	Таблица 2	Искра
ИЛН.№					ПРОЕКТИРОВАЩИЙ

Схема газгольдера
при высшем положении колокола

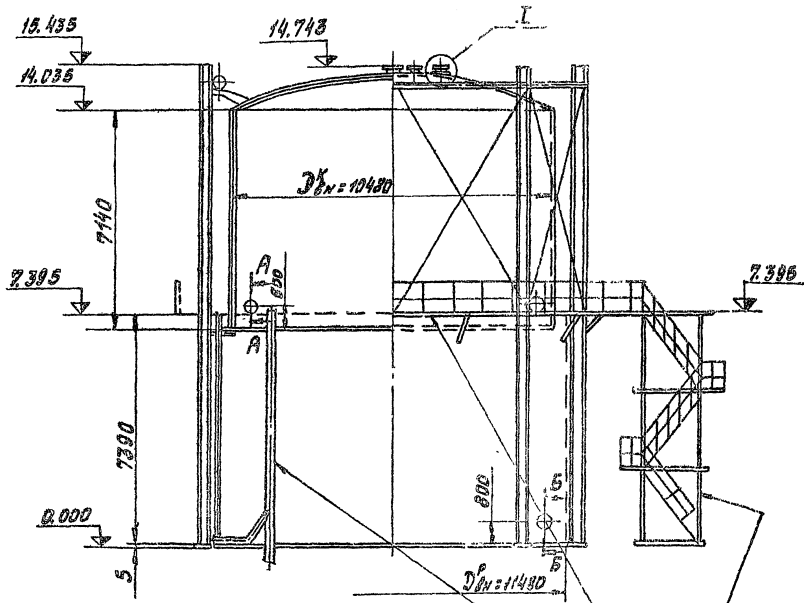
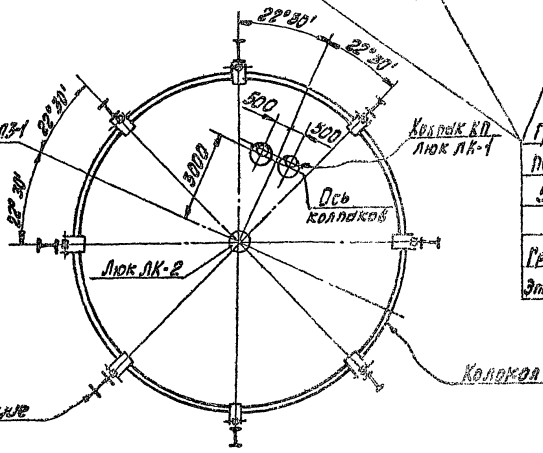
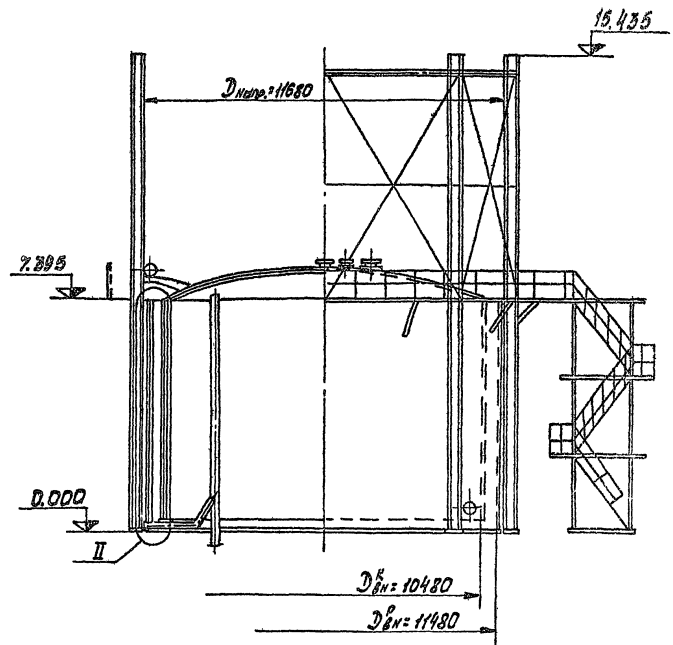


Схема газгольдера
при низшем положении колокола



- Грунт ХС-068 - 2 слоя
- Перхлорвиниловая эмаль ХВ-785 (ХС-710) - 5 слоев
- ИЛИ
- Грунт-шпателька ЭП-0010 - 1 слой,
- Эпоксидная эмаль ЭП-773 (ЭП-710) - 3 слоя

Примечание:
Рекомендации по выбору типов антикоррозионной защиты газгольдеров, конструкции защитных покрытий сматривать пояснительную записку - таблицы 1 и 2.

Таблицы проекта
Альбом И
Масштаб: 1:100
Лист 18

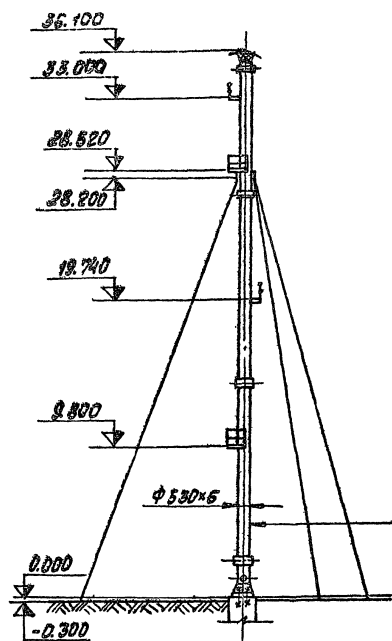
		707-2-20с. 85 АЗ	
Привязан	Андрей Владимирович Прохорова Евгеньевна Александрович Н.К. Борова Николай Викторович Николай Иванович	Л.И. С.В. С.В. С.В. С.В. С.В.	Газгольдер мокрый сменной вместимостью 600 м ³ с боковым вводом Тип I Общий вид
			Стор. лист РП 17 ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Альбом №

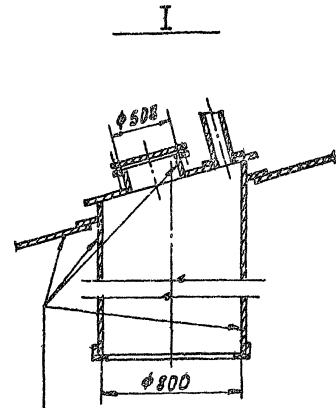
Тепловой проект

См. в альбомах: Подогрев и защита теплообменника, Подогрев и защита котла, Подогрев и защита насоса и др.

Труба сброса газа

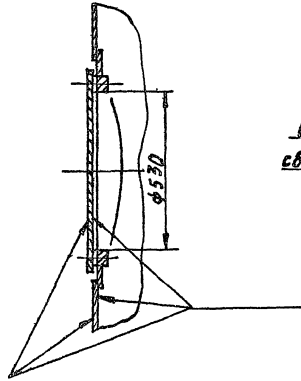


Грунт Ж-068-2 слой,
Перхлорвиниловая эмаль ХВ-705 (Ж-710)-
5 слоев
или
Грунт-штукатурка ЭР-0010-1 слой,
Эпоксидная эмаль ЭР-773 (ЭР-110)-3 слоя



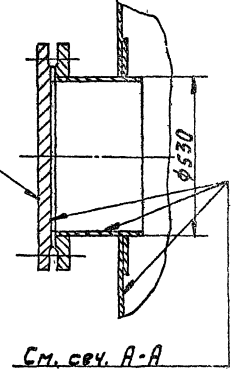
Антикоррозийная герметизирующая жидкость
ВНИИМ - 27/73

А-А



Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭР-5116 в 4 слоя

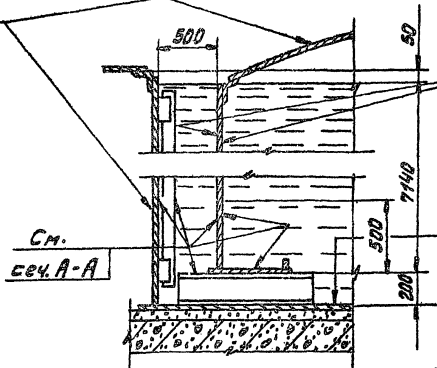
Б-Б



См. трубу сброса газа

См. сеч. А-А

II



См. узел I

Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭР-5116 в 4 слоя,
Заполка на толщину 10-15 мм горячим битумом
БН-70/30

См. сеч. А-А

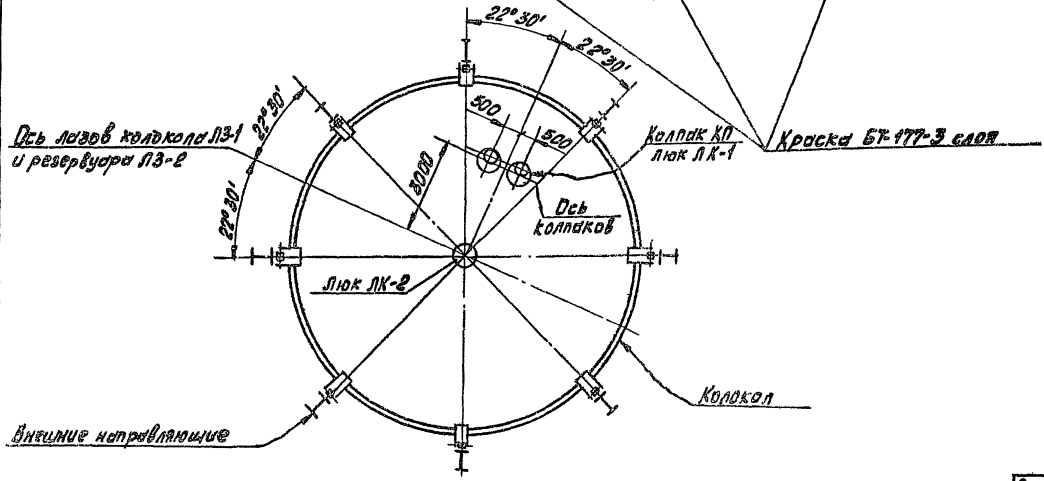
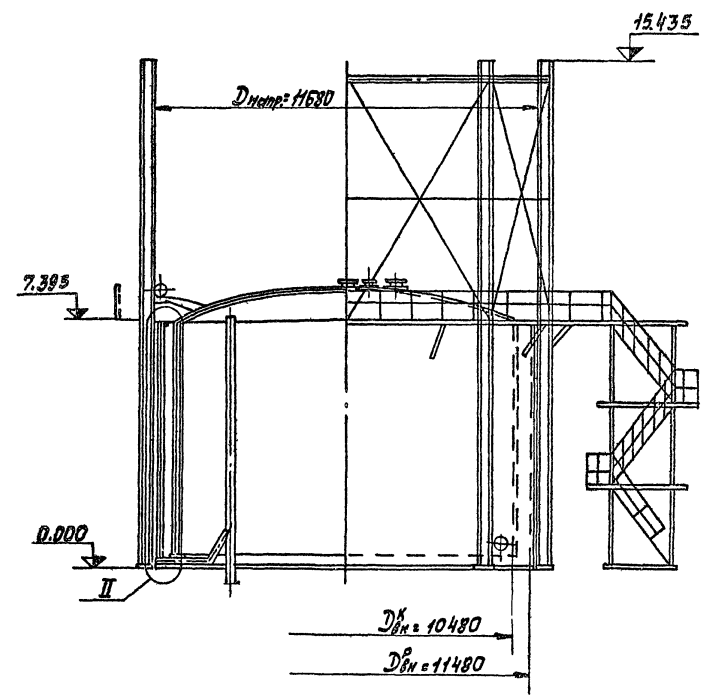
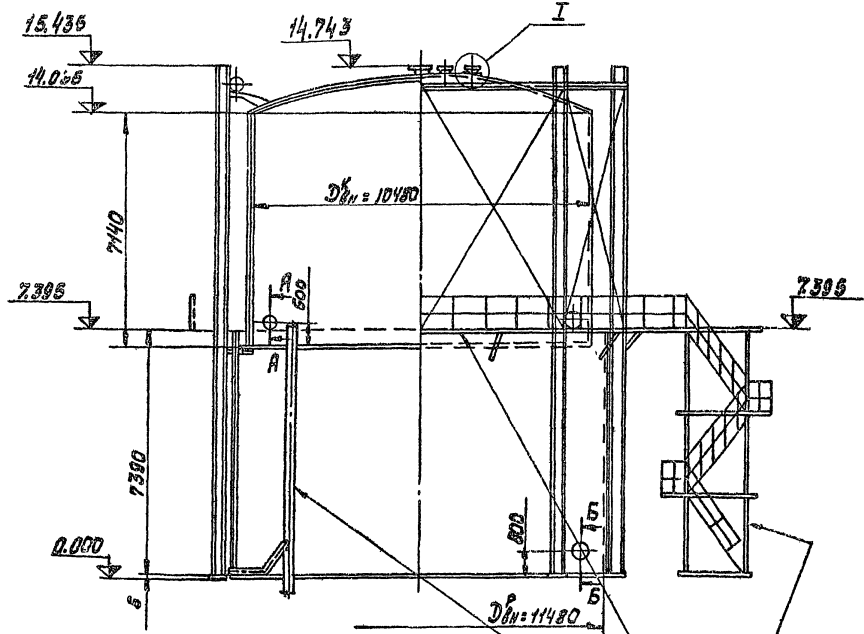
		707-2-20с. 85 А3	
Привязан	Размер	Классификация	Технология
	1:100	ЭР-5116	Трубопровод покрыт стальной инертностью 600 м ² с боковым вводом.
		БН-70/30	Узел соединения трубы сброса газа
		Грунт	ПРОЕКТИРОВЩИК

Схема возгольдера
при высшем положении колокола

Схема возгольдера
при низшем положении колокола

Плановый вид

Тупиковый профиль

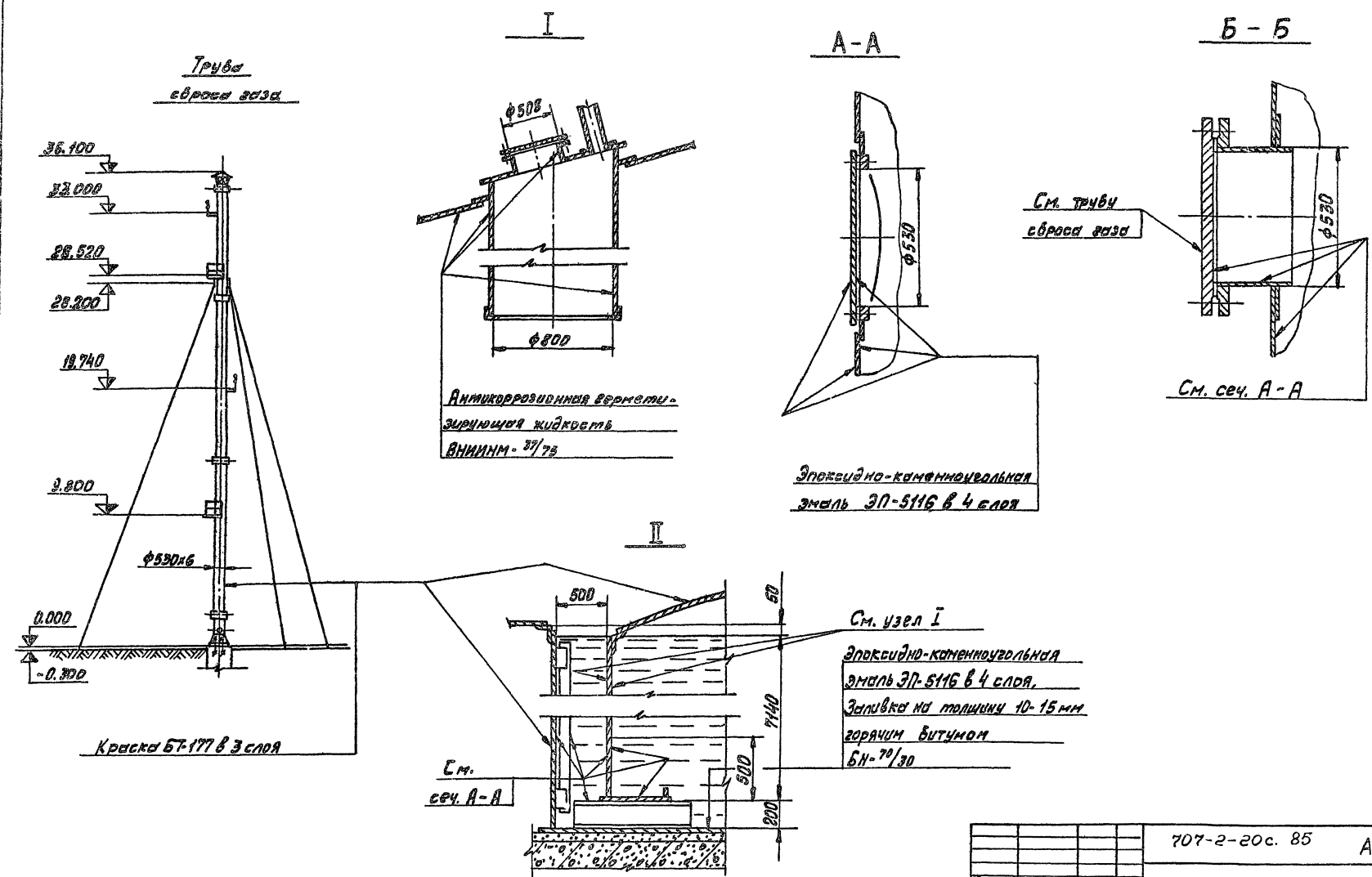


Примечание:
Рекомендации по выбору типов антикоррозионной защиты возгольдеров, конструкции защитных покрытий смотрите пояснительную записку - таблицы 1 и 2.

Масштаб: 1:100. Проверено и одобрено: [Signature]

		707-В-20с. 85		А3	
Привязан	Ростов. В.И.И.И.И.И.	Сталь	Лист	Лист	
	Проверка В.И.И.И.И.	Возгольдер покрыт стальной эмалью		РЛ	19
	И.И.И.И.И.И.И.	в боковой впадине		ПРОЕКТИРУЮЩИЙ	
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.	Тип II			
	И.И.И.И.И.И.И.	Общий вид			

Линейный проект

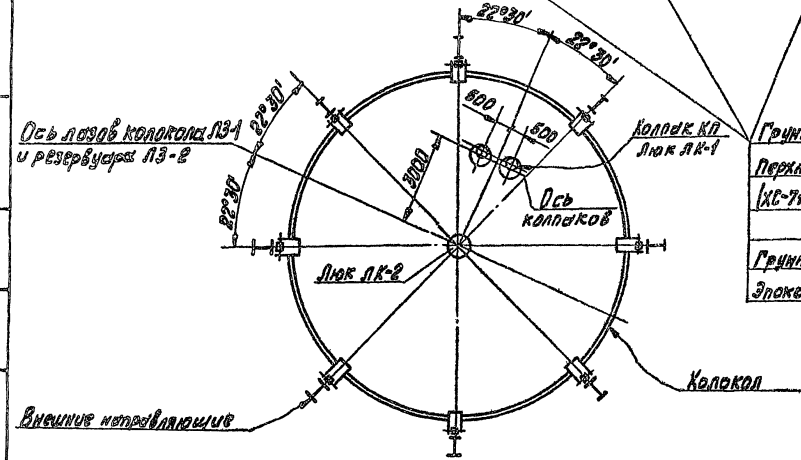
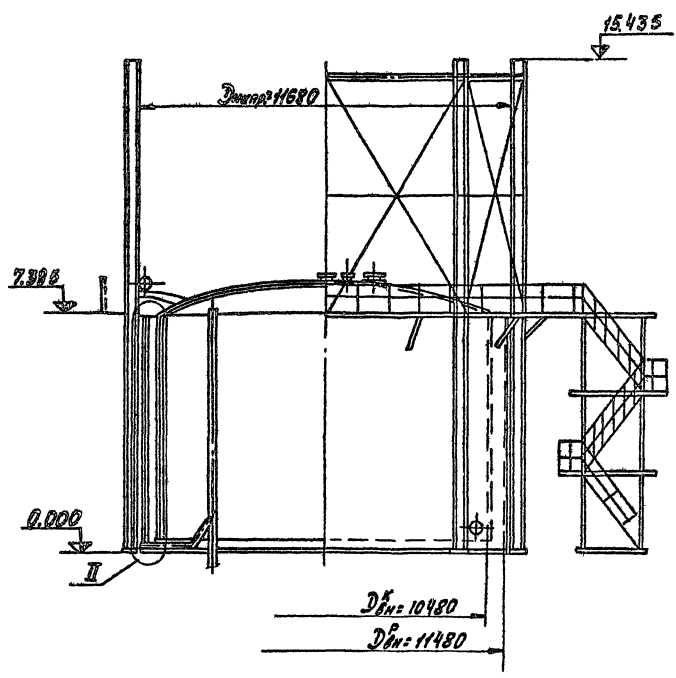
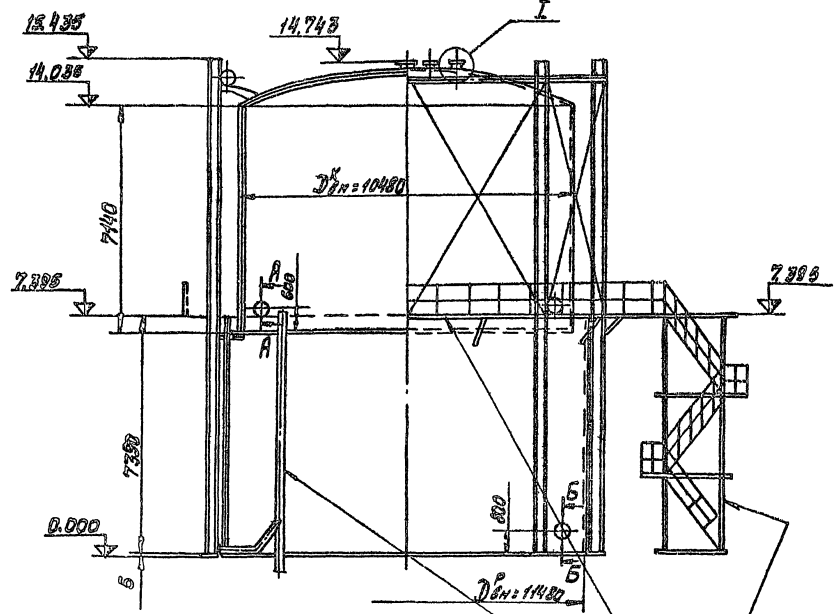


		707-2-20с. 85		А3	
Рисовал	Биличева	ЭП		Газгольдер покрытый сталью	Станд. лист
Проверил	Бурштин	ЭП		вместительность 600 м³	А1 20
Рисовал	Кустов	ЭП		с боковым вводом	
М.конт.	Егоров	ЭП		Тип II	
Нач. котл.	Бажанов	ЭП		Узлы, сечения, Труба	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Инж. котл.	Шильманко	ЭП		сброса газа	
Инж. №	Гип	Горина	ЭП		

Схема газгольдера при высшем положении колокола

Схема газгольдера при низшем положении колокола

Альбом №
Тилевоу проекту



- Грунт ХС-068-2 сляк
- Перхлорвиниловая эмаль ХВ-785 (ХС-740)-6 слоев
- ИЛИ
- Грунт-шпательная ЭП-0010-1 сляк
- Эпоксидная эмаль ЭП-773 (ЭП-140)-3 слоя

Примечание:
Рекомендации по выбору типов антикоррозийной защиты газгольдеров, конструкции защитных покрытий смотрите пояснительную записку - таблицы 1 и 2

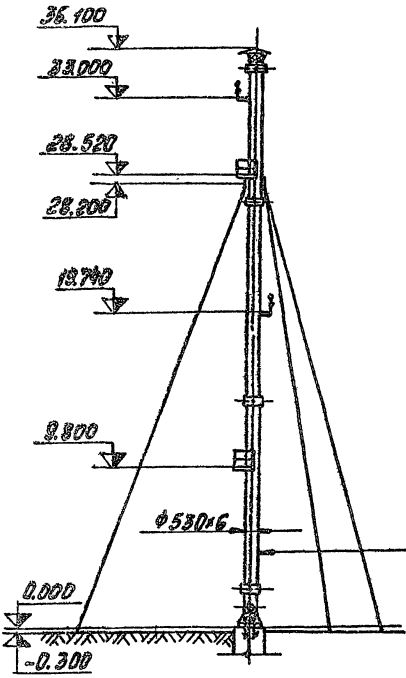
		707-2-20с. 85	A3
Проектировщик	В.А.В. Билицкий	Газгольдер покрыт стальной эмалью в количестве 600м ² в боковой вбодом	Стен. Листы листов РП 21
	Проверенный В.А.В. Билицкий		
	Инженер В.А.В. Билицкий		
	Инженер В.А.В. Билицкий		
Изм. №	Ген. Директор	Тип III	ПРОЕКТИМЗАЩИТА

Автомат

Типовой проект

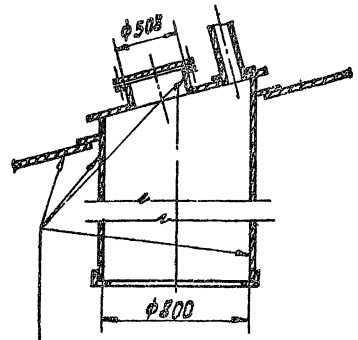
Исполнитель: Проектно-конструкторский институт «Газпроект»

Труба
сброса газа



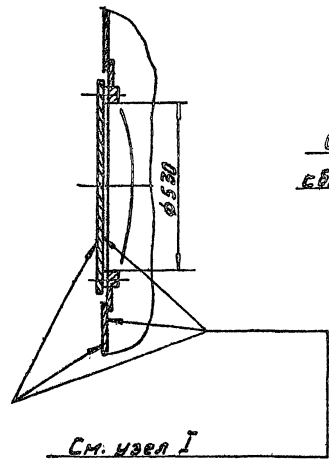
- Грунт КС-068 - 2 слоя.
- Перхлорвиниловая эмаль ХВ-785 (КС-70) - 5 слоев
- или
- Грунт-шпательная ЭП-0010 - 1 слой,
- эпоксидная эмаль ЭП-5116 (ЭП-110) - 3 слоя

I



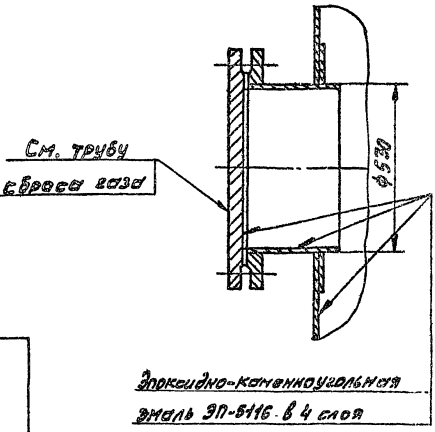
Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭП-5116 (ЭП-773) - 4 слоя

A-A



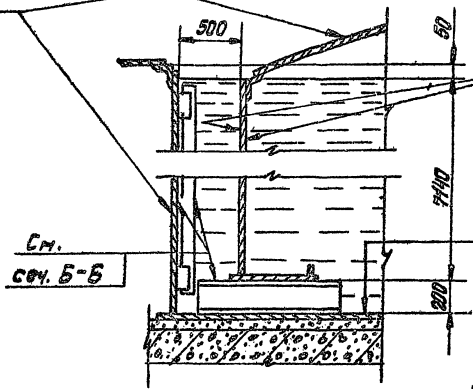
См. узел I

Б-Б



Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭП-5116 в 4 слоя

II



См. узел I

Эпоксидно-каменноугольная эмаль ЭП-5116 в 4 слоя
Заполка на толщину 10-15 мм горячим битумом БН-70/30

		707-2-20с. 85		А3	
Разработчик	Б.И.ЧУПОВ	Ген.пр.		Газгольдер покрыт стальной	Сталь. лист
Проверил	В.И.БУРДУГА	Инж.		вместимостью 600 м ³	РН 22
Инж.конст.	А.С.КОЗЛОВ	Инж.		с боковым вводом	
Инж.конст.	Е.С.КОЗЛОВ	Инж.		Тип III	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Инж.конст.	В.С.КОЗЛОВ	Инж.		Узлы, сечения, Труба	
Инж.конст.	Ш.И.КОЗЛОВ	Инж.		сброса газа.	
Инж.конст.	Г.И.ГОРИНА	Инж.			

Схема газгольдера
при высшем положении колокола

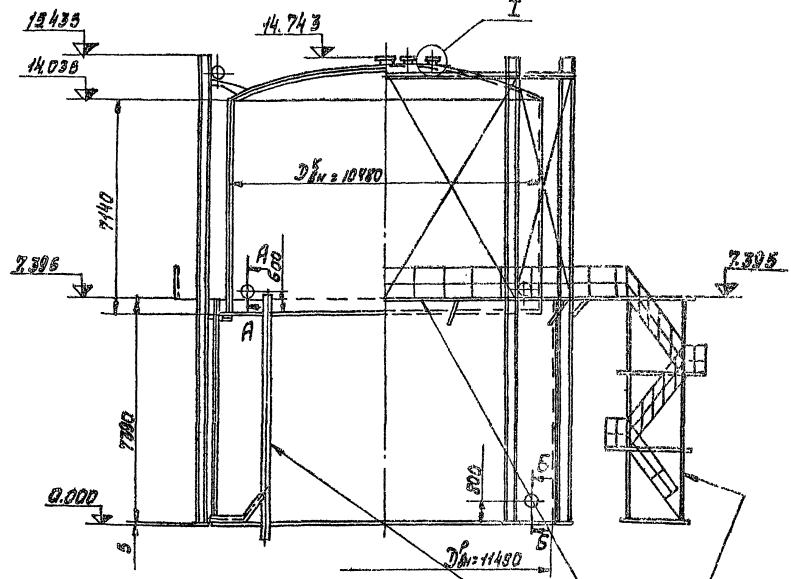
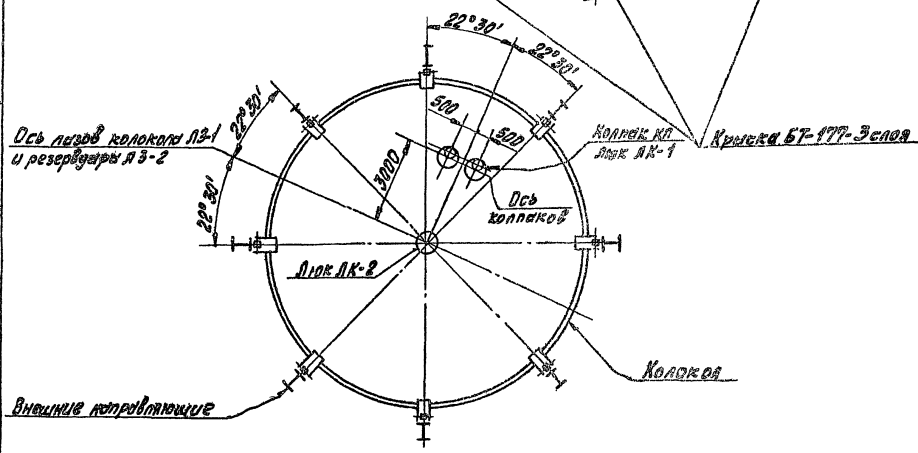
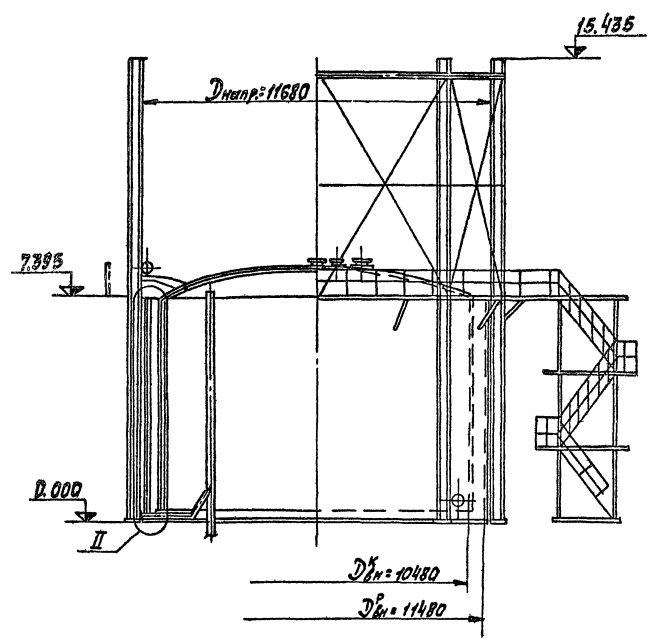


Схема газгольдера
при низшем положении колокола



Примечание:
Рекомендации по выбору типов антикоррозийной защиты газгольдеров, конструкции защитных покрытий смотрите пояснительную записку - таблицы 1 и 2.

		707-2-20с. 85		А3	
Проектант	Резерв. БИНАЧЕВ	Тех. Проверка	БЕШИН	Газгольдер покрыт стальной эмалью вместимостью 600 м³ с боковым вводом	Стен. Лист
	Р. ВЕДО	Кустов	ЕЗОРОВ	Тип IV	Листов
	Нач. к. от. БОЖАНОВ	И. П. КОТЛ	И. П. КОТЛ	Общий вид	23
Инж. №	И. П. КОТЛ	И. П. КОТЛ	И. П. КОТЛ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	

Альбом И

Титов В.А., проектировщик

Лист 24 из 24. Проверено и согласовано: И. П. КОТЛ

Схема газгольдера
при высшем положении колокола

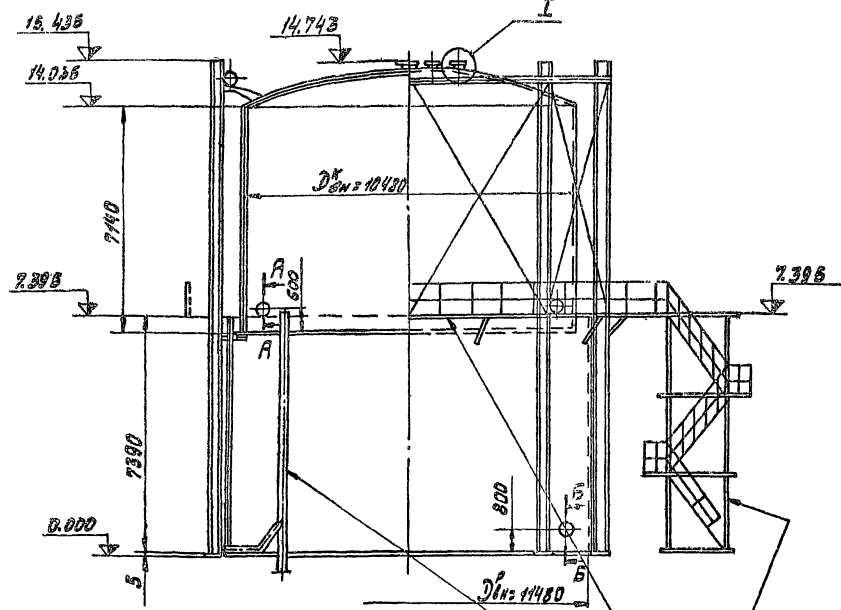
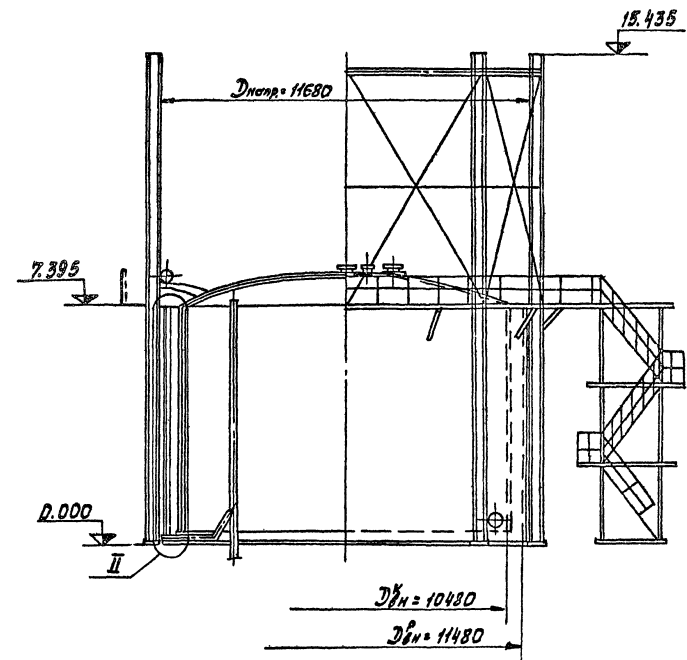
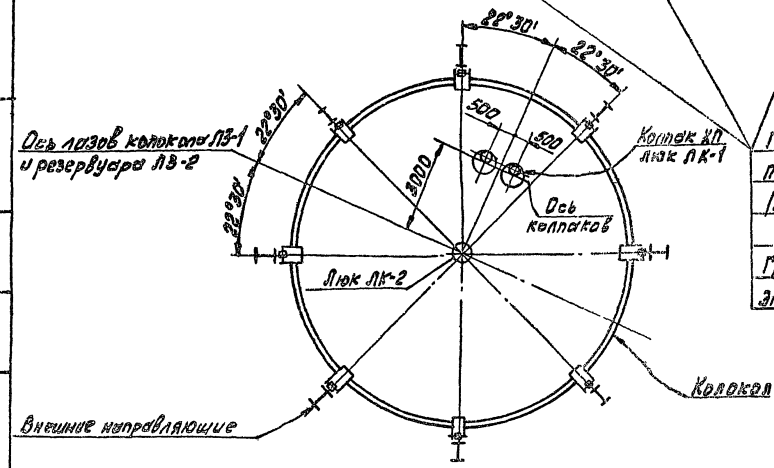


Схема газгольдера
при низшем положении колокола



Альбом II
Титовый проект



Грунт ХС-068 - 2 слоя,
Перхлорвिकоловая эмаль ХВ-785
(ХС-710) - 5 слоев
или
Грунт-шпателька ЭП-0010 - 1 слой,
эпоксидная эмаль ЭП-773 (ЭП-140) - 3 слоя

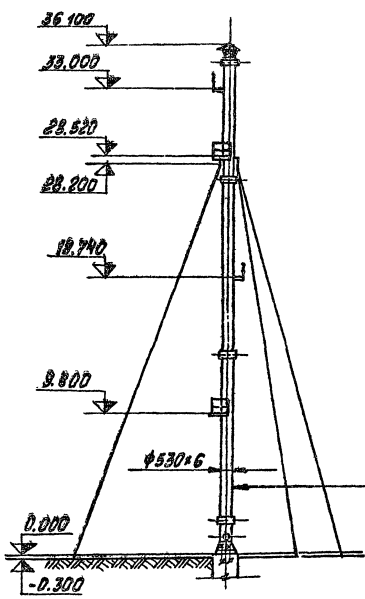
Примечание:
Рекомендации по выбору типов антикоррозионной защиты газгольдеров, конструкции защитных покрытий смотрите пояснительную записку - таблицы 1 и 2.

		707-2-20 с. 85 А3	
Привязан	Газгольдер	Газгольдер накрытый стальной	Станд. лист
	Покр. перхлорв. эмалью	вместительностью 600 м ³	РП 25
	Или грунт-шпателька	с боковым вводом	
	Или грунт-шпателька	тип V	ПРОЕКТИМЗАЩИТА
Изм. №	Гипс	Данный вид	

Яльбом VI

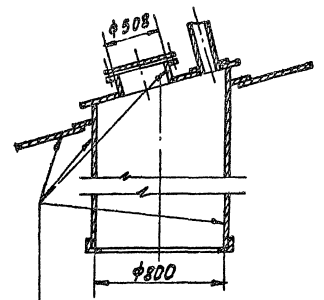
Тубовый проект

Труба
сборка узла



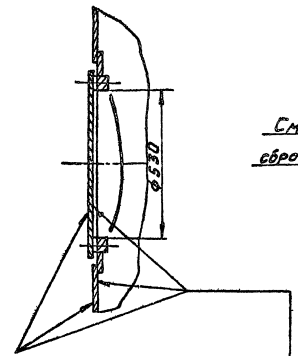
Грунт ХС-068 - 2 слоя
Перхлорвиниловая эмаль ХВ-788
(ХС-710) - 3 слоя
или
Грунт шпательная ЗП-0010 - 1 слой
Эпоксидная эмаль ЗП-7723(ЗП-110) - 3 слоя

I



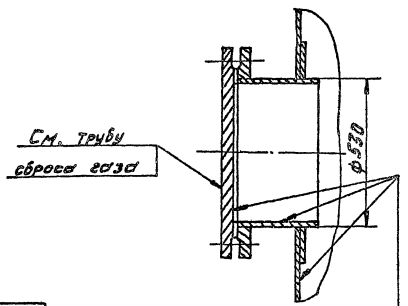
Антикоррозионная герметизирующая жидкость
ВНИИМ - 37/75

A-A



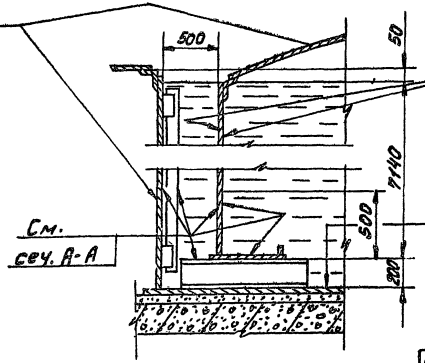
Краска БТ-177-3 слоя
(железный сурик - 2 слоя)

Б-Б



См. сеч. А-А

II



См. узел I
Краска БТ-177-3 слоя / железный сурик - 2 слоя,
Заливка на толщину 10-15 мм горячим битумом
БН-70/30

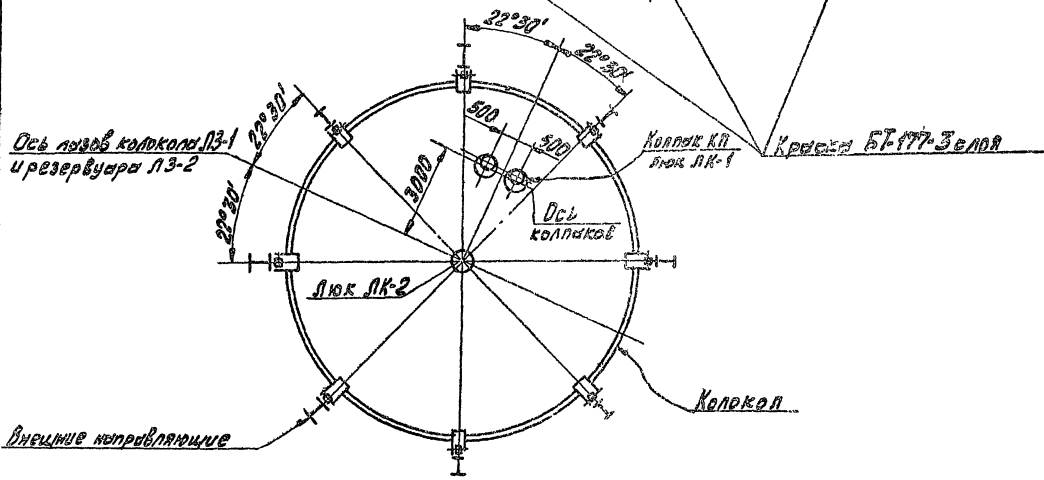
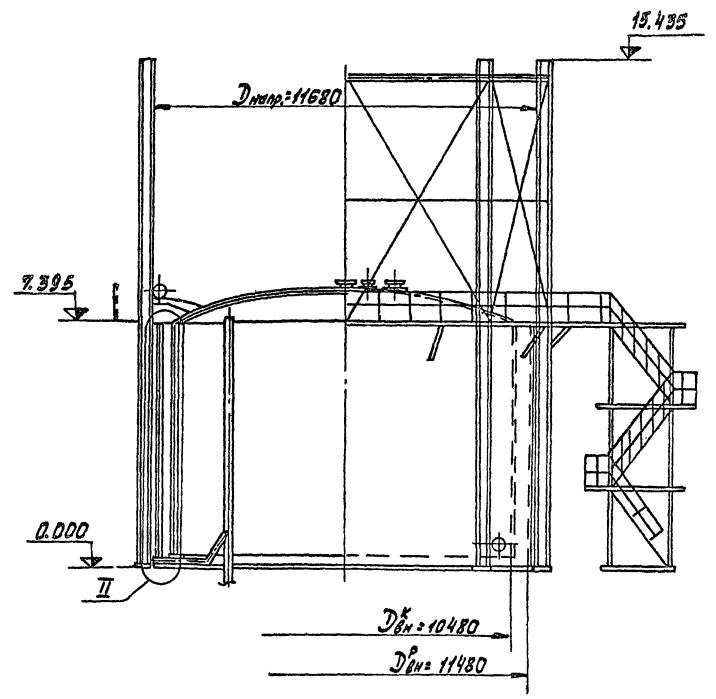
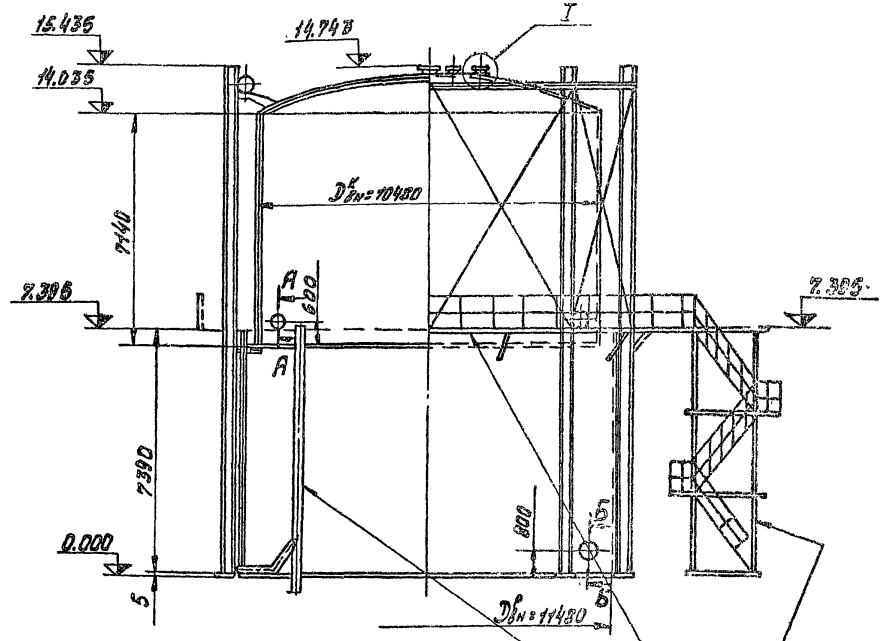
ИЗМ. 1. 1984. Подпись и дата. Исполн. и дата. Проверка и дата. Проверка и дата.

		707-2-20с. 85		А3	
Разреш. Исполн.	1984	Газолабор награнный стальной вместимостью 600л с вкрайным вводом тип 2 Узлы, сечения, трубы сборки узла	Стекл. Диск. м	Листов	26
Проверка Исполн.	1984				
Ручная Испыт.	5				
Испыт. Егорев	1984				
Испыт. Искандер	1984				
Испыт. Искандер	1984	ПРОЕКТИРОВАНИЕ			
Испыт. Горина	1984				

Схема газгольдера
при высшем положении колокола

Схема газгольдера
при низшем положении колокола

Тупебой проект Альбом VI

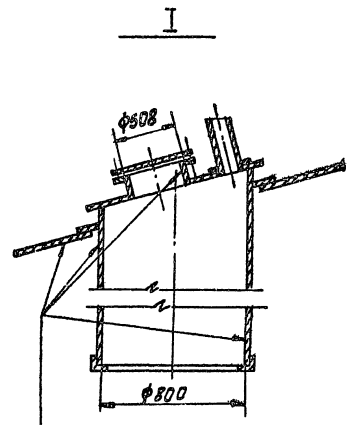
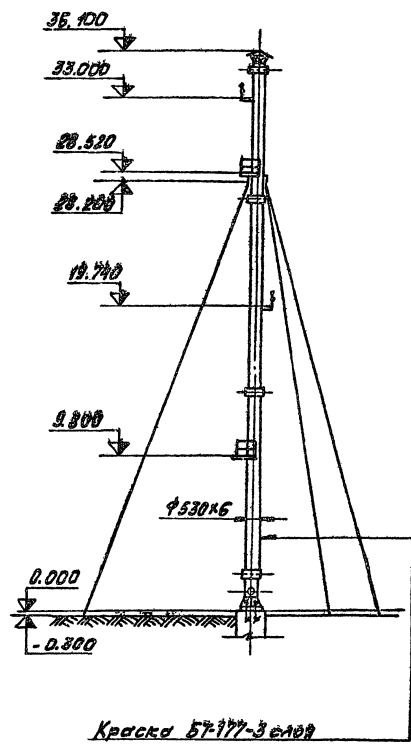


Примечание:
Рекомендации по выбору типов антикоррозионной защиты газгольдеров, конструкции защитных покрытий смотрите пояснительную записку - таблицы 1 и 2.

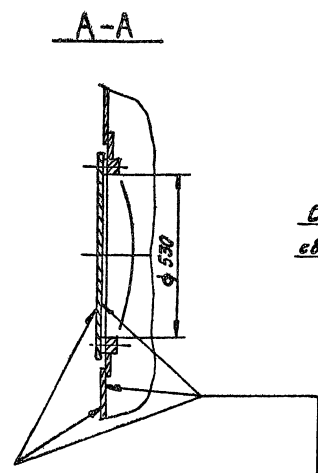
		707-2-20с. 85		А3		
Привязан	Рязань-Вилньева	Стр.	Газгольдер макр. стальной	Стэд.	Лист	Листов
	Огверш-Варшана	Электр.		вместимостью 800 м ³	РН	27
	Рязань-Участов	Стр.	с доковом вводом			
	И. Кондр. Бзоров	Стр.	Тип VI	ПРОЕКТИМЗАЩИТА		
	Нач. К. Фед. Баранов	Стр.	Общий вид			
	Нач. Т. Г. Д. Шалыженко	Стр.				
И. №	ГИП	Горина	Л. С.			

Альбом №
Тилевый проект

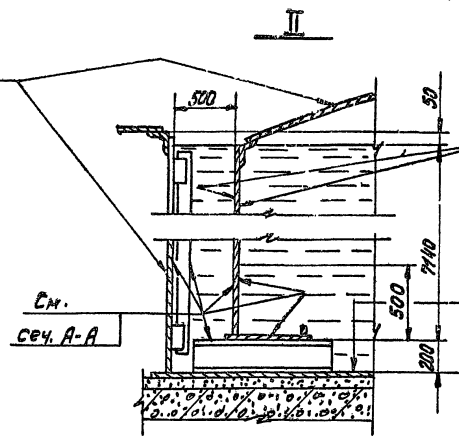
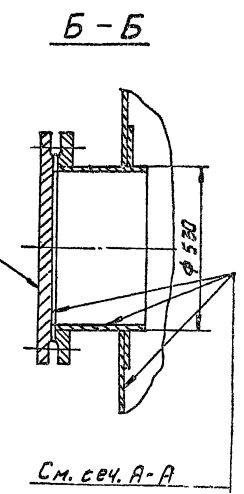
Труба
сброса газа



Антикоррозийный герметик:
закрывающая жидкость
ВНИИМ-37/78



Краска БТ-177-3слоя
(железный сурик-2слоя)

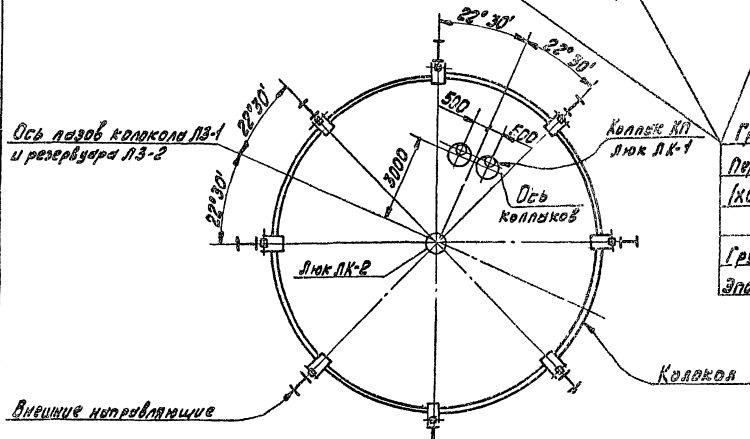
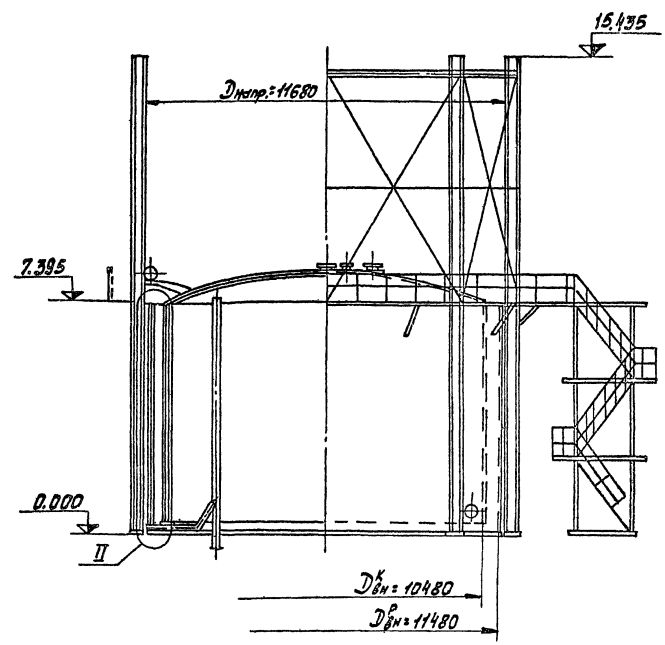
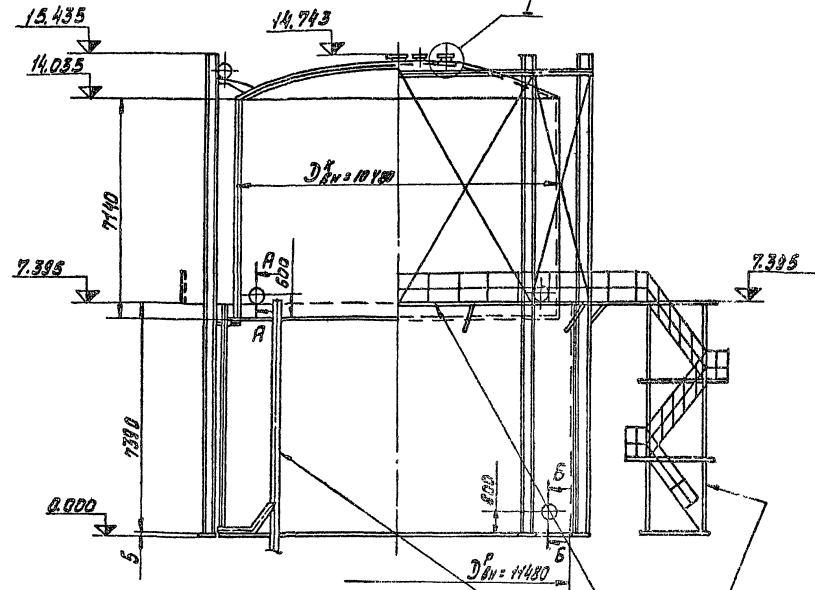


См. узел I
Краска БТ-177-3слоя/железный
сурик - 2 слоя,
Заливка на толщину 10-15мм
горячим битумом
БН-70/30

				707-2-20с. 85	A3
Примечан	Разработчик Проверил Руководитель Н.Колотко Нач. к-да Нач. пот. цеха Г.И.П.	Булдычев Бушнина Кустов Егоров Бажанов Шинченко Горина	Г.И.П.	Изолядер покрыт стальной вместимостью 600л ³ с боковым вводом	Станд. лист 1100х750 РП 28
ИИВ, №				Тип II Узлы сеч. II, Труба сброса газа	ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Схема газгольдера при высшем положении колокола

Схема газгольдера при низшем положении колокола



- Грuntы ХС-058 - 3 слоя,
- Перхлорвиниловая эмаль ХВ-785
- (КС-710) - 3 слоя
- или
- Грuntы штатные ЭП-0010 - 1 слой,
- Эпоксидная эмаль ЭП-773(ЭП-140) - 3 слоя

Примечание:
 Рекомендации по выбору типов антикоррозионной защиты газгольдеров, конструкции защитных покрытий смотрите пояснительную записку - таблицы 2.

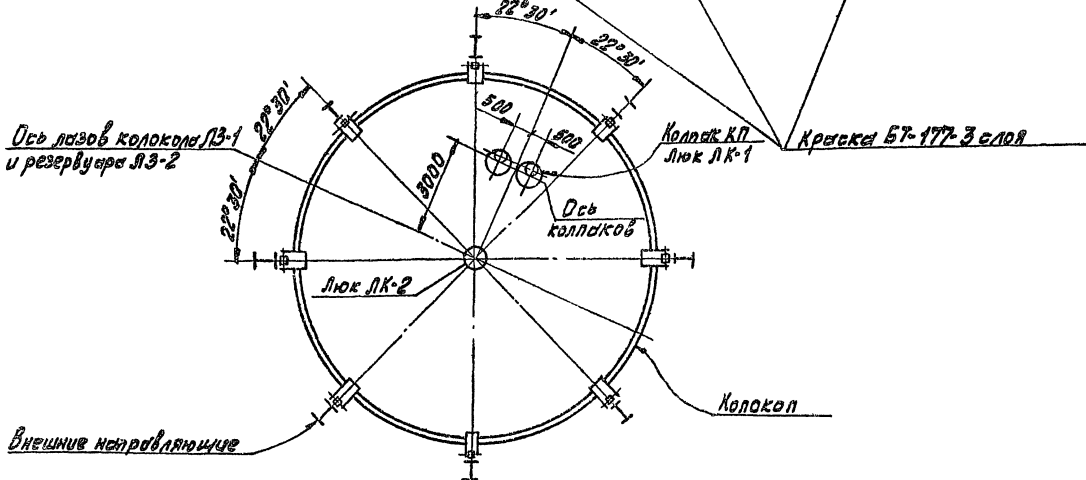
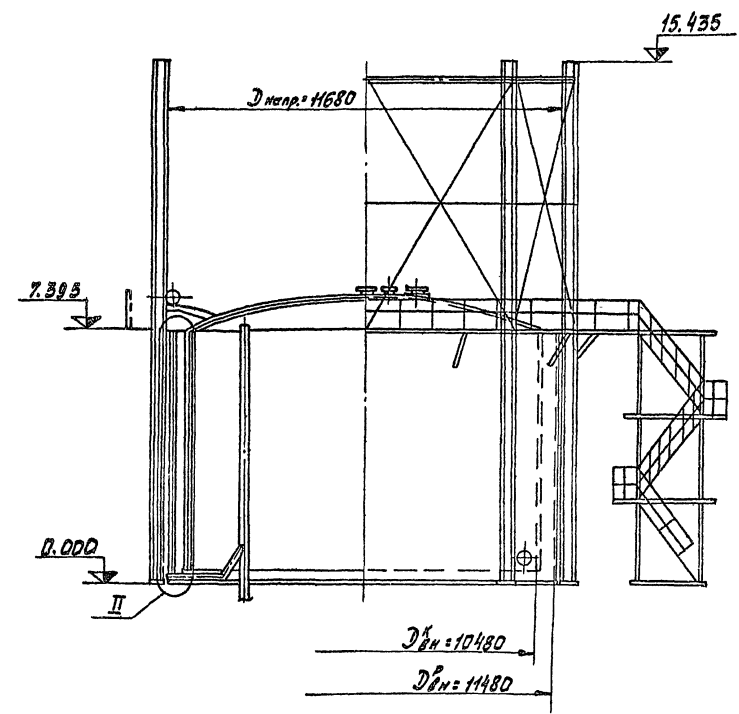
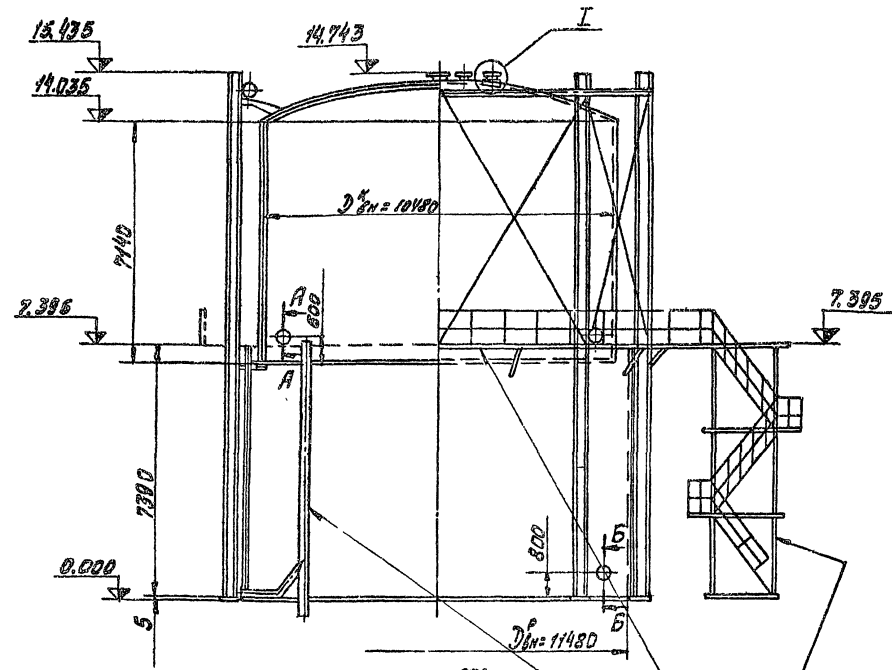
Альбом № 7
 Головой проект
 Инж. А.В. Платонов и Инж. В.А. Рукатовичев

		707-2-20с. 85		А3	
Привязки	Разр. Платонов	Инж. Рукатовичев	Газгольдер мокрый стальной вместимостью 600 м³ с боковым обводом	Станд. Лист РП 29	Листов
	Инж. Рукатовичев	Инж. Рукатовичев			
	Инж. Рукатовичев	Инж. Рукатовичев	Тип VII	ПРОЕКТИРУЮЩАЯ	
	Инж. Рукатовичев	Инж. Рукатовичев	Общий вид		

Схема газгольдера
при высшем положении колокола

Схема газгольдера
при низшем положении колокола

ТитовоЛ проект



Примечание:
Рекомендации по выбору типов антикоррозионной защиты газгольдеров, конструкции защитных покрытий смотрите пояснительную записку - таблицы 1 и 2.

ИПК № 0014. Проектирование и строительство объектов газовой промышленности

		707-2-20с. 85	A3
Привязан	Резерв Выходной	Газгольдер покрытый стальной эмалью площадью 600 м² с выколым вводом	Станд. Лист
	Л.К. ВОЗДУШНОГО		РП 31
ИПК №	Исполнитель	Тип VIII	ПРОЕКТИМЗАЩИТА
	Город	Объем вид	

Схема газгольдера
при высшем положении колокола

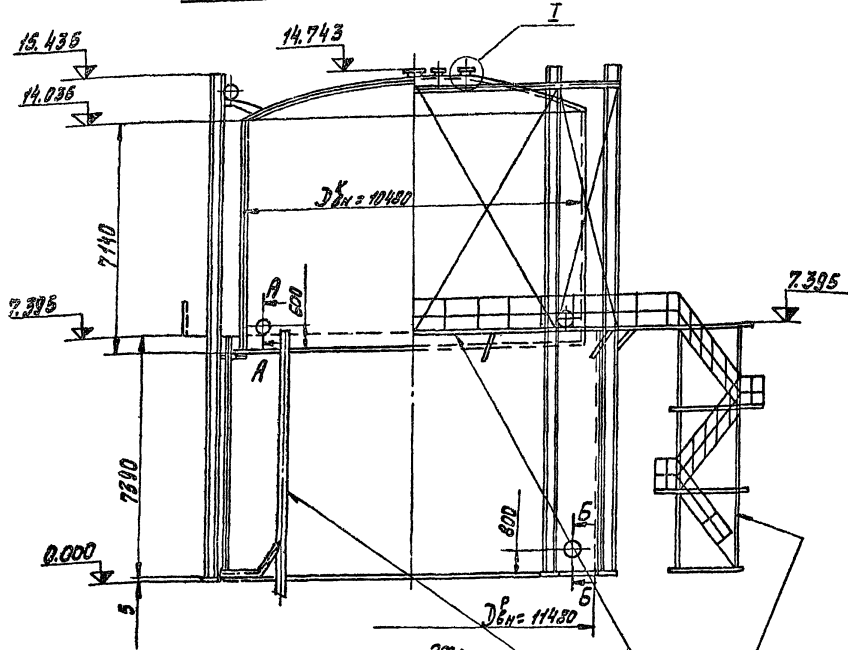
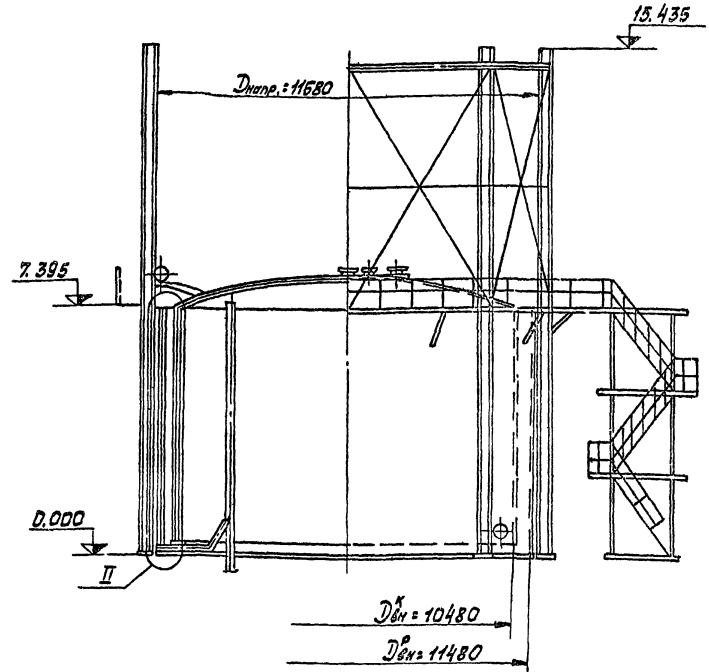


Схема газгольдера
при низшем положении колокола

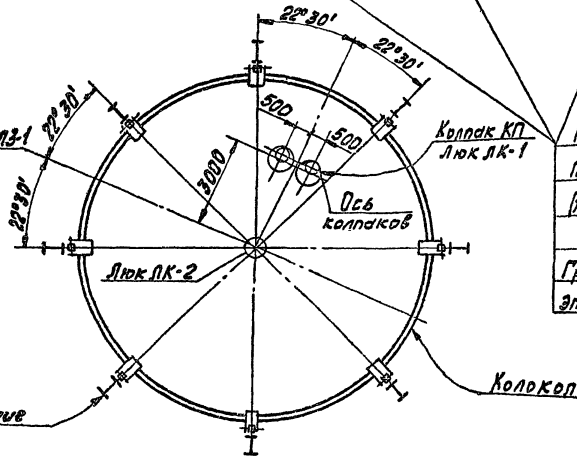


Альбом I

Туповой проект

Шифр, под которым ведется учет в книге учета и в документах, связанных с работами

Ось осей колокола ЛЗ-1 и резервуара ЛЗ-2



Грунт КС-068 - 2 слоя,
Перхлорвиниловая эмаль ХВ-785
(КС-710) - 5 слоев
или
Грунт-шпателька ЭП-0010 - 1 слой,
эпоксидная эмаль ЭП-773 (ЭП-140) - 3 слоя

Примечание:
Рекомендации по выбору типов антикоррозионной защиты газгольдеров, конструкции защитных покрытий смотрите пояснительную записку - таблицы 1 и 2.

		707-2-20с 85	A3
Привязка	Работы выполняются Проверил В.И.Иванов В.И.Иванов В.И.Иванов В.И.Иванов В.И.Иванов	Газгольдер мокрый стальной вместимостью 600 м ³ с боковым вводом Тип ЛЗ Общий вид	Ст.в. Лист РП 33 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Шифр	И.И.Иванов И.И.Иванов И.И.Иванов И.И.Иванов И.И.Иванов		

