

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

707-2-22с.86

ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м<sup>3</sup>  
С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ НАПРАВЛЯЮЩИМИ  
И БОКОВЫМ ВВОДОМ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГАЗОВ  
ПОД ДАВЛЕНИЕМ ДО 4000 ПА (400ММ ВОДЯНОГО СТОЛБА)

АЛЬБОМ III

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ИНВ. 1877-03  
ЦМКА 4-41

			Проект	

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

707-2-22с.86

ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ЕМКОСТЬЮ 3000М<sup>3</sup>  
С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ НАПРАВЛЯЮЩИМИ И БОКОВЫМ ВВОДОМ  
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГАЗОВ  
ПОД ДАВЛЕНИЕМ ДО 4000 ПА (400 ММ ВОДЯНОГО СТОЛБА).  
СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Пояснительная записка.

Альбом II Технологическая часть. Системы объемоуказания.  
Электротехнические устройства.

Альбом III Конструкции металлические.

Альбом IV Нестандартизированное оборудование.  
Технологическая часть.

Альбом V Нестандартизированное оборудование.  
Системы объемоуказания.

Альбом VI Архитектурные решения. Конструкции железо -  
бетонные. Конструкции железобетонные (изделия).  
Отопление и вентиляция.

Альбом VII Тепловая изоляция. Проект производства работ.

Альбом VIII Антикоррозионная защита металлоконструкций.

Альбом IX Проект производства работ.  
Технология монтажа и сварки.

Альбом X Проект производства работ. Приспособления.

Альбом XI Сборник спецификаций оборудования.

Альбом XII Ведомости потребности в материалах.

Альбом XIII Сметы:

## ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

Типовой проект 707-2-18с.85 «Газгольдер мокрый стальной вместимостью 100М<sup>3</sup> с вертикальными направляющими и боковым вводом для хранения газов под давлением до 4000 Па (400 мм водяного столба)». Альбом XIV «Ролики. Рабочие чертежи».

## АЛЬБОМ III

Разработан проектным институтом  
Днепрпроектстальконструкция Госстроя СССР  
Главный инженер института *В.А. Шевченко*  
Главный инженер проекта *О.М. Фукс*

Утвержден и введен в действие  
Министерством по производству  
минеральных удобрений  
Протокол № 25-111 от 10 сентября 1985 г.

					Привязан

1877-03

Л.б.б.м. III

Типовой проект

Шифр проекта  
Листы и детали  
Входит в комплект  
Услов. обозначения

Ведомость чертежей основного комплекта.		
Лист	Наименование	Страница
1	Общие данные (начало). Ведомость чертежей основного комплекта.	2
2	Общие данные (продолжение). Общие указания	3
3	Общие данные (продолжение). Общие указания.	4
4	Общие данные (продолжение). Общие указания.	5
5	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла. Сочетание I, II.	6
6	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла. Сочетание I, II.	7
7	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла. Сочетание I, II.	8
8	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла. Сочетание I, II.	9
9	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла. Сочетание III.	10
10	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла. Сочетание III.	11
11	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла. Сочетание II.	12
12	Общие данные (окончание). Техническая спецификация металла. Сочетание III.	13
13	Общий вид. Фасад.	14
14	Общий вид. Разрезы.	15
15	Днище резервуара. План и разрезы. Узлы.	16
16	Стенка резервуара. Разрезы.	17
17	Оболочки и стойки колокола. Фасад, разбертка.	18
18	Оболочки и стойки колокола. Разрезы.	19

Лист	Наименование	Страница
19	Оболочки и стойки колокола. Разрезы. Разбертки.	20
20	Оболочки и стойки колокола. Узлы.	21
21	Оболочки и стойки колокола. Узлы.	22
22	Каркас купала. План.	23
23	Каркас купала. Узлы.	24
24	Каркас купала. Узлы.	25
25	Внутренние направляющие в резервуаре.	26
26	Каркас внешних направляющих. Разбертка	27
27	Каркас внешних направляющих. Разрезы.	28
28	Каркас внешних направляющих. Узлы.	29
29	Каркас внешних направляющих. Узлы.	30
30	Каркас внешних направляющих. Узлы.	31
31	Площадка для пригрузки, стремянка. Схема	32
32	Площадка для пригрузки, стремянка. Узлы.	33
33	Площадка для пригрузки, стремянка. Узлы.	34
34	Схема и таблица догрузок.	35
35	Шахтная лестница. Схема.	36
36	Шахтная лестница. Разрезы. Узлы.	37
37	Шахтная лестница. Разрезы. Узлы.	38

Лист	Наименование	Страница
38	Колпаки, люки, лазы. Установка роликов Схемы.	39
39	Колпаки, люки, лазы. Установка роликов. Разрезы, Узлы.	40
40	Колпак КП, люк ЛК-1. Узлы.	41
41	Лазы ЛЗ-1, ЛЗ-2 Люк ЛК-2. Узлы.	42
42	Газовые вводы. Схема.	43
43	Газовые вводы. Узлы.	44
44	Газовые вводы. Узлы	45
45	Газовые вводы. Разрезы. Узлы.	46
46	Труба сброса газа. Общий вид. План.	47
47	Труба сброса газа. Схема.	48
48	Труба сброса газа. Узлы.	49
49	Труба сброса газа Узлы.	50
50	Труба сброса газа. Узлы.	51
51	Труба сброса газа. Узлы.	52
52	Подвешивание колокола над резервуаром. Детали креплений. Схема	53
53	Подвешивание колокола над резервуаром. Детали креплений. Узлы.	54
54	Молниеприемники. Схема. Узел.	55
55	Лист нагрузок на кольцевой фундамент газгольдера.	56

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

Главный инженер проекта *Фукс* / О.М. Фукс /  
 Главный инженер проекта  
 привлекающей организации

Прибыл

и.в.н.

КМ

НОРМ. КОНТ. АЛЕКСЕЕВ	БЕСП. АЛЕКСЕЕВ	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
А. КОНСТ. АЛЕКСЕЕВ	ФУКС	ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup>	Р	I	55
БОНГАДИ ШЕВЧЕНКО	ШЕВЧЕНКО	С БОКОВЫМ ВВОДОМ			
ПРОБЕРИНА	ШЕВЧЕНКО	Общие данные (начало). Ведомость чертежей основного комплекта	ГОСТРОЙ СССР ИТД. НЕПР. ПРОЕКТ. СТАНДАТИЗАЦИЯ г. Днепропетровск		

1877-03

Общие указания

1. Введение.

Типовой проект "Газгольдер мокрый стальной вместимостью 3000 м<sup>3</sup> с вертikalными направляющими и боковым вводом для хранения газов под давлением до 4000 Па (400 мм вод. столба) выполнен в соответствии с планом типового проектирования на 1984 г., утвержденному Постановлением Госстроя СССР от 18 ноября 1983 г. Конструкция газгольдера разработана на 3 сочетания нагрузок:

сочетания нагрузок	I	II	III
Снег	1000 Па (100 кг/м <sup>2</sup> )		
Ветер	270 Па (27 кг/м <sup>2</sup> )		
Сейсмичность	отсутствует	7 баллов	8 баллов

Проектирование конструкции газгольдера выполнено в соответствии с главами СНиП II-21-81, СНиП III-18-75, СНиП II-91-77, СНиП II-5-74 и СНиП II-7-81.

2. Исходные данные для проектирования

- 2.1. Относительная плотность газа по воздуху при нормальных условиях - 1.0
- 2.2. Максимальное давление газа в газгольдере - 4000 Па (400 мм вод. ст.)
- 2.3. Снеговые нагрузки - 1000 Па (100 кг/м<sup>2</sup>)
- 2.4. Ветровые нагрузки - 270 Па (27 кг/м<sup>2</sup>)
- 2.5. Сейсмичность района строительства - до 8 баллов.
- 2.6. Вакуум - расчетом не предусмотрен.
- 2.7. Расчетная температура наружного воздуха - минус 39 °C и выше.
- 2.8. Агрессивность среды - слабоагрессивная.

3. Конструкция газгольдера.

- 3.1. Газгольдер запроектирован по обычной схеме - стальной наземный резервуар для воды, расположенный на фундаменте, с одним подвижным элементом - колоколом.
- 3.2. Вертикальное перемещение колокола обеспечивается с помощью верхних и нижних роликов, перемещающихся вдоль 12 внешних и 24 внутренних направляющих.
- 3.3. Верхнее положение колокола определяется уровнем воды в резервуаре и давлением газа.
- 3.4. Нижнее положение колокола определяется высотой специальных подкладок, устанавливаемых на днище резервуара.
- 3.5. Резервуар представляет собой вертикальную цилиндрическую листовую оболочку, приваренную по периметру к горизонтальному днищу.
- 3.6. Несущая способность и жесткость колокола обеспечиваются его несущим каркасом, в состав которого входят верхнее и нижнее кольца жесткости, связанные между собой вертикальными стойками, на которые, в свою очередь, опираются стропильные конструкции. Настил хребта колокола к стропильным конструкциям не приваривается.
- 3.7. На уровне верха резервуара предусмотрена кольцевая площадка, опирающаяся на внешние направляющие и стенку резервуара.
- 3.8. По периметру крыши колокола имеется площадка для бетонных грузоб.
- 3.9. К элементам оборудования газгольдера, разработанным в настоящем проекте, относятся конструкции бокового ввода газа в газгольдер, труба сброса газа, молниеприемники, лазы в резервуаре и колоколе, люки на крыше колокола и в халтаках, колпаки над газовыми стойками, переливные харманы, ролики верхние и нижние.
- 3.10. Количество молниеприемников на внешних направляющих устанавливается в зависимости от наличия трубы сброса газа.
- 3.11. Количество и размещение халтаков с люками и переливными харманов определяется при привязке типового проекта согласно технологическому заданию.

- 3.12. Требуемое давление в газгольдере создается за счет веса подвижных частей газгольдера и веса чугунных и бетонных грузоб, установленных, соответственно, на горизонтальном листе нижнего кольца жесткости колокола и на специальной площадке, расположенной на крыше. Для увеличения веса колокола и уменьшения количества грузоб предусматривается возможность заполнения бетоном трубчатых стоек колокола.
- 3.13. Число грузоб, комплектующих каждый газгольдер при строительстве, устанавливается по таблице в зависимости от соответствия с необходимым давлением, заданным технологическим проектом.
- 3.14. При изменении массы подвижной части газгольдера, а также в зависимости от плотности газа, находящегося в газгольдере, общая масса приврузки (Рпривз) должна быть определена по формуле:

$$P_{привз} = \rho \frac{\pi D^2 K}{4} - Q_k + V_k (\gamma_b - \gamma_g); \quad (кг)$$

$\rho$  - давление газа в газгольдере по проекту (кг/м<sup>2</sup>)  
 $\rho \leq 4000 \text{ Па} (4000 \text{ Па} \approx 400 \text{ мм. вод. ст.} = 400 \text{ кг/м}^2)$   
 $\pi = 3,14159$   
 $D_k$  - диаметр колокола (м)  
 $Q_k$  - масса колокола (металлоконструкции, бетон, в стойках, ролики, временная нагрузка на крыше) (кг)  
 $V_k$  - объем колокола (м<sup>3</sup>)  
 $\gamma_b = 1,2928 \text{ кг/м}^3$  - плотность воздуха при температуре  $t^{\circ} = 0^{\circ}C$  и давлении  $P = 760 \text{ мм. рт. ст.}$   
 $\gamma_g$  - плотность газа при  $t^{\circ} = 0^{\circ}C$  и  $P = 760 \text{ мм. рт. ст.}$  (кг/м<sup>3</sup>)

Не менее 2/3 всей приврузки приходится на массу чугунных грузоб, установленных на нижнем кольце колокола.

III Альбом проект Типовой проект

Число листов, местность и дата, объем, вид и № п. табл., подпись и дата

Привязан				КМ			
Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ	Инженер	7.1.83	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ	СТАД	АНСТ	ИЛТЭС
Нам.отдел	БЕСПАЛОВ	Инженер	7.1.83		Р	2	
А.констр.	АЛЕКСЕЕВ	Инженер	7.1.83				
Глав.пр.	ФУКС	Инженер	7.1.83				
Проектир.	ШЕВЧЕНКО	Инженер	7.1.83	Общие данные (продолжение). Общие указания.	ГОССТРОЙ СССР ПЛОЩАДЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОР. Д. НЕГРОТЕТРОСКО		
Исполнил	Левина	Инженер	7.1.83				

3.15 Целью сокращения расхода основных строительных материалов и для расширения области применения данных газгольдеров (за счет исключения привалков в местах газобого ввода), настоящим проектом предусматривается доковой ввод газа в газгольдер Несущая способность конструкции бокового ввода газа в газгольдер обеспечивается совместной ее работой с газоподводящим трубопроводом между газгольдером и камерой газобого ввода, выполняемым по альбому „Нестандартные оборудование“. Технологическая часть. данного типового проекта.

### 4. Материал конструкции и сварочные материалы.

4.1. Конструкции газгольдера должны изготавливаться из стали следующих марок:

4.1.1. Стенка резервуара - из стали марки 09Г2С-В и ВСтЗпс6-1 (основной вариант).

Вторым возможным вариантом, предусмотренным настоящим проектом, является выполнение стенки - из стали ВСтЗпс6-1 - II группа конструкций.

4.1.2. Днище, стенка колокола с элементами гидрозамбора, внутренние направляющие, стойки колокола, элементы оборудования газгольдера колокола, окрайка колокола, каркас купола, стойки колокола, элементы для подвешивания колокола, кольцевая площадка из стали марки ВСтЗпс6-1 и ВСтЗпс6 - II группа конструкций.

4.1.3. Настил кровли из стали ЮХДП (основной вариант) или из стали ВСтЗпс2 - II группа конструкций.

4.1.4. Каркас внешних направляющих из сталей марок: ВСтЗпс5, ВСтЗпс6-1, ВСтЗпс6, ВСтЗпс4 - II группа конструкций.

4.1.5. Труба сброса газа с оттяжками - сталь марок ВСтЗпс5, ВСтЗпс4 - II группа конструкций.

4.1.6. Лазы, люки, заступки - из стали марки ВСтЗпс6-1 - II группа конструкций.

4.1.7. Настил площадок - из листовой рифленой стали марки ВСтЗпс1.

4.1.8. Остальные конструкции, кроме оговоренных на схемах и в узлах - из стали ВСтЗпс2 - II группа конструкций.

4.1.9. Спецификация стали выполнена с учетом прокатываемого сортамента.

Все заводские соединения на сварке. Монтажные соединения на сварке и болтах нормальной точности класса 4.6 по ГОСТ 1759-70\*\*.

Сварочные материалы принимать по табл. 55 главы СНиП II-23-81. Стальные конструкции.

Для автоматической сборки элементов из стали ЮХДП

применять сварочную проволоку марки СБ-081Х2010 по ТУ 44-1418-75 в сочетании с флюсом марки ЛН-348Р по ГОСТ 9087-81, а для ручной сварки - электроды марки АЭС-18 типа ЭСА по ГОСТ 9456-75, 9467-75.

4.4.1. Предельные усилия сварных швов определены в соответствии с разделом II СНиП II-23-81 при меньших значениях  $R_A$  и  $R_Z$  таблицы 34.

### 5. Изготовление и монтаж.

5.1. Изготовление и монтаж стальных конструкций, условия приемки и допуски в построениях газгольдера после испытания на прочность и плотность сварных соединений должны удовлетворять требованиям СНиП III-18-75.

5.2. Изготовление конструкций газгольдера должно производиться на заводах, оборудованных для производства листов конструкции методом ролкирования.

5.3. Днище и стенка резервуара, а также стенка и настил крыши колокола устанавливаются на монтаж сварочными в рулоки.

5.4. Рулокирование осуществляется на специальных каркасах для рулокирования.

5.5. Рекомендуются стенку колокола газгольдера рулокировать на стендах без обратного перегиба полотнища.

5.6. Стыковые швы листов, предназначенных к рулокированию выполняются автоматической сваркой.

5.7. При сварке листов встык сваркой шов должен накладываться с обеих сторон, для чего стенд должен быть оборудован флюсовыми подушками.

5.8. Замыкание разбурнутых рулоков стенок резервуара и колокола на монтаже должно выполняться встык, соединения листов настила кровли выполняются внахлестку.

5.9. Листы настила привариваются только к окрайкам кровли колокола, к стропилам настила не привариваются и лежат на них свободно.

5.10. Отверстия для колоколов, люков и лазов в крыше колокола и в стенках резервуара и колокола газгольдера, а также отверстия для пропуска элементов газобого ввода выполняются на монтаже.

5.11. Сварные швы днища, стенок резервуара и колокола газгольдера должны быть сплошными и плотно-прочными.

5.12. Заполнение трубчатых стоек колокола и изготовление бетонных

ерузов газгольдера следует производить безруробанкным бетоном.

5.13. Все ерузы для привязки колокола должны быть стандартными - один тип бетонного еруза и один тип чугунного.

5.14. Монтажные сборки каркаса внешних направляющих выполнять только после монтажа и выверки конструкции газгольдера, включая ролики.

5.15. При монтаже трубы сброса газа в оттяжках трубы подлежит обеспечить предварительное натяжение, соответствующее 40 МПа (400 кг/см<sup>2</sup>).

Усилия натяжения указаны в соответствующих чертежах настоящего проекта.

5.17. Натяжение производится специальными торированными тросами.

5.18. Установка газосборной трубы должна производиться устройством малывазимиты.

5.19. Для стояка газобого ввода предельно допустимые отклонения от вертикальности рабны ±10 мм.

5.20. Кольцевая площадка, расположенная в уровне верха резервуара, является расчетным элементом газгольдера. В связи с чем не допускается уменьшение толщины рифленого настила в ней, а также замена его настилом из просечно-вытяжного листа.

5.21. Стальные конструкции должны быть овернутыми на заводе-изготовителе, за исключением мест монтажной сварки и сварных швов, подлежащих испытанию на монтаже.

5.22. Количество слоев ерутковки наружных и внутренних поверхностей резервуара и колокола газгольдера, а также состав этих слоев необходимо принимать по указанным альбомам антикоррозийной защиты настоящего типового проекта в зависимости от химической активности газов, для хранения которых предназначен конкретный газгольдер.

5.23. Антикоррозийную защиту выполнять после окончания работ по сборке и сварке конструкций газгольдера, включая приварку к стенке резервуара бандажей для крепления теплоизоляции и испытания резервуара после приварки бандажей.

Приблизно

Имя, №

		КМ			
НОМЕР	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	СТАДИИ	АНСТ	АНСТ ЭВ
НАЧ. ОТДЕЛА	АЛЕКСЕЕВ	Алексеев	Р	З	
РАСЧЕТ	АЛЕКСЕЕВ	Алексеев			
ЛИН. ПО	ФУКС	Фукс			
БОИКАД	ШЕВЧЕНКО	Шевченко			
ПРОВЕРИЛ	ШЕВЧЕНКО	Шевченко			
ИСПОЛНИЛ	ШЕВЧЕНКО	Шевченко			
ПРОИМКА	ШЕВЧЕНКО	Шевченко			

ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м<sup>3</sup>  
С БОКОВЫМ ВВОДОМ

Общие данные (продолжение)  
Общие указания

ГОСТЫ: СССР  
ПДАНС: МРР, СТАНД: МЕТР МРР  
Г. ДНЕПРОПЕТРОВСЬ.

Альбом III

Типовой проект

Имя, фамилия, дата, должность, подпись и дата

**6. Подвешивание колокола над резервуаром для выполнения антикоррозионной защиты и некоторые требования к эксплуатации газгольдера**

6.1 Для обеспечения качественного нанесения антикоррозионных покрытий на оболочках резервуара и колокола и для удобства производства ремонтных работ настоящим проектом предусматривается подъем колокола над резервуаром и фиксирование его в этом положении.

6.2 Перед подъемом производится осмотр фасонки на нижнем поясе колокола и сварных швов их крепления. Подверженные коррозии места зачищаются и усиливаются.

6.3 Подъем колокола осуществляется давлением сжатого воздуха при снятых верхних и нижних грузах. Заданный уровень подъема колокола определяется уровнем врезки в стенку резервуара брезентовой водосливной трубы и, соответственно, уровнем воды в резервуаре. За счет непрерывной подачи воздуха в подкупольное пространство с удалением избытка его через гидрозатвор, колокол фиксируется в неподвижном положении на время, необходимое для установки и закрепления подвесок между колоколом и специальными упорами на кольцевой площадке резервуара. После закрепления подвесок прекращается подача сжатого воздуха и сливается вода из резервуара.

6.4 Конструкции оболочки и каркаса кровли колокола не рассчитаны на вакуум. Поэтому при сливе воды из резервуара необходимо обязательно в порядке открывать верхние люки на колоколе.

6.5 Ремонтные работы внутри газгольдера следует выполнять в полном соответствии с правилами техники безопасности, требованиями газгортехнадзора и газоспасательной службы.

6.6 Подробный перечень работ по подъему колокола воздухом и опусканию его после окончания ремонтных работ, а также все технологические мероприятия, обеспечивающие неподвижность колокола на все время монтажа и демонтажа подвесок, приведены в пояснительной записке и технологической части типового проекта. Сами конструкции подвесок приведены в альбоме технологического оборудования.

6.7 При выполнении работ по антикоррозионной защите и эксплуатации газгольдера следует очищать

от пыли и снега крышу газгольдера, лестницы и кольцевые площадки.

6.8 Необходимо регулярно следить за состоянием натяжения оттяжек трубы сброса газа. Проверка натяжения оттяжек, подтягивание их производится не реже 1 раза в три месяца.

**7. Основные показатели газгольдера**

**1. Таблица геометрических размеров газгольдера**

№ п/п	Наименование	Един. изм.	Показатель
1	Номинальный объем газгольдера	м³	3000
2	Полезная вместимость газгольдера	м³	2275
3	Число подвижных звеньев	шт.	1
4	Внутренний диаметр резервуара (Dp)	мм.	21050
5	Внутренний диаметр колокола (Dк)	мм.	20050
6	Радиус сферы кровли колокола (R)	мм.	39000
7	Высота газгольдера (Hг)	мм.	18850
8	Dp / Hг	—	1,12
9	Высота стенки резервуара (Hр)	мм	9800
10	Высота стенки колокола (Hк)	мм.	9550
11	Стрелка подъема стропил (f)	мм	1311
12	Высота слоя воды в газгольдере над уровнем нижнего кольца (hо)	мм	50
13	Количество внешних направляющих	шт.	12
14	Количество внутренних направляющих	шт.	24
15	f/Dк	—	1/5,29
16	Угол наклона стропил	—	11°53'43"

**2. Таблица расхода стали**

Наименование показателей	Обозначение советских нагрузок		
	I	II	III
Металлоконструкции газгольдера (расход стали в т)	136,32	136,32	136,74

**8. Условные обозначения**

- ===== Сварной шов заводской
- Сварной шов монтажный
- + Монтажный болт

Прибыло

И.в. №

				КМ			
Начальник	АЛЕКСЕЕВ	22.11.75		СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Начальник	БЕСПАЛОВ	22.11.75		ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ, СТАЛЬНОЙ, ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³ С БОКОВЫМ ВВОДОМ			Р 4
Инженер	АЛЕКСЕЕВ	22.11.75		Общие данные (продолжение). Общие указания			ГОСТРОЙ СССР
Главный пр.	ФУКС	22.11.75					ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТЯЖИ
Бригадир	ШЕВЧЕНКО	22.11.75					С.Д. НЕЛПРОЕТРОВСК
Проектировщик	ШЕВЧЕНКО	22.11.75					
Исполнитель	ШЕВЧЕНКО	22.11.75					

### Техническая спецификация металла для сочетаний I, II

Любом III  
 Любой проект  
 Любой дата  
 Любом III  
 Любом III  
 Любом III

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по порядку	код				Длина (см)	Масса металла по элементам конструкций, т												Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВУ		
				Марки металла	Профиля	Размера Профиля	количество		Днище резервуара	Стенка резервуара и внутренние направляющие в резервуаре	Оболочки колокола, фанки колокола при подвешивании плиты перегрева	Крышки и стойки колокола	Внешние направляющие по стыкам и расстойкам молниеприемники	Кольцевая площадка, уголки, стяжные скобы	Площадки обслуживания, ограждения, стремянки	Шагтная лестница	Конструкция трубы сбора газа	Ролики, лапы, калпаки и пр	Конструкция газового ввода								
																				код							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст 3 псб, ГОСТ 380-71	I 16	1	12300	24147										0,17					0,17							
			Итого:	2													0,17					0,17					
Широкополочные двутавры ГОСТ 26020-83	Вст 3 псб-1 ТУ 14-1-3023-80	I 20Б1	4		24511				0,65												0,65						
			Итого:	5						0,65												0,65					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст 3 псб ГОСТ 380-71	I 18 I 14 I 12 I 10	6	12300	26212										1,41						1,41						
			7	12300	26166					0,07												0,07					
			8	12300	26158					3,13													3,13				
			9	12300	26140					2,0							0,63						2,68				
			Итого:	10						2,0							3,25						7,29				
	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	I 30 I 20 I 14 I 12 I 10	11	11240	26310												0,03					0,03					
			12	11240	26239													0,24					0,24				
			13	11240	26166													0,47					0,47				
			14	11240	26158													0,44		0,17			1,26				
			Итого:	15	11240	26140							0,64					0,07	0,44	0,17			0,47				
Итого:	16									0,64					0,11	1,55	0,17			2,47							
Итого:	17								2,0	0,64		3,25		2,04	0,11	1,55	0,17			9,76							
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст 3 псб ГОСТ 380-71	L 75x6 L 70x5 L 63x5 L 50x5	18	12300	21113								0,18								0,18						
			19	12300	21113										1,9						0,02		1,92				
			20	12300	21113									0,07			0,46						0,53				
			Итого:	21	12300	21113								0,62									0,62				
	Вст 3 псб-1 ТУ 14-1-3023-80	L 200x12 L 160x10 L 90x6 L 100x8 L 90x7	22		21113												0,46			0,09		3,25					
			23		21113												0,41					0,41					
			24		21113												0,9					0,9					
			25		21113												0,43					0,43					
			Итого:	26													0,14					0,14					
	Итого:																0,07			0,07		0,07					
Итого:																				1,88							

1. Техническая спецификация металла для сочетаний I, II  
приведена на листах 5-8  
2. Общие примечания на листе 8.

Пробязан		И.И.И.		КМ	
НОРМКОМП.	АЛЕКСЕЕВ	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
НАЧ. ОТДЕЛА	БЕСПАЛОВ	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ГЛАВ. ИНСТР.	АЛЕКСЕЕВ	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
АЛЖМ. ПР.	ФУКС	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
БОИГАДИ	ШЕВЧЕНКО	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ПРОВЕРИЛ	Лодыгина	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ИСПОЛНИЛ	Волченкова	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

АЗГОЛДАЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М<sup>3</sup>  
С БОКОВЫМ ВВОДОМ

Общие данные (продолжение)  
Техническая спецификация  
металла. Сочетания I, II

СТАДИЯ Л ИСТ Л ИСТОВ  
Р 5

ГОССТРОЙ СССР  
ГИА НЕПРОЕКТСТАЛКОНСТРУКЦИ  
Г. Днепропетровск

Типовой проект мильбом III

Лист № 10 из 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	L100x8	29	11240	21113							1,47									1,47						
	L80x6	30	11240	21113																	1,47					
	L70x5	31	11240	21113												0,01					0,01					
	L50x5	32	11240	21113										0,01		0,36	0,48					0,84				
	L25x3	33	11240	21113										0,01			0,38					0,39				
Итого:		34									1,47				0,18	0,05	0,04				0,25					
Всего профиля		35									1,47	0,87	1,91	2,34	0,53	0,91	0,04				2,96					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ЮХДП ТУ 14-1-1217-75	± 2,5	36		72117						5,2														5,2	
	Итого:		37								5,2															5,2
	09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	± 5	38		72110					11,62																11,62
	Итого:	± 12	39		72110																					0,08
	Итого		40							11,62																0,08
	ВстЗкс6 ГОСТ 380-71*	± 4	41	11240	72110						8,0	14,81						0,01	0,09							22,91
	ВстЗкс6-1 ТУ 14-1-3023-80	± 5	42		72110														0,09							0,11
		± 6	43		72110					16,64	5,01	6,24	0,48	0,01												0,11
		± 7	44		72110															0,04	0,48	0,64				29,54
		± 8	45		72110																	2,72				2,72
		± 10	46		72110							7,44	0,57	0,72	0,25				0,13	0,36	0,5					9,97
		± 12	47		72110							2,0	0,1	0,16					0,11	0,36	0,24					2,97
		± 14	48		72110							0,27		0,07								1,0				1,43
		± 16	49		72110									0,1						0,34						0,44
		± 20	50		72110															0,17						0,17
		± 30	51		72110																	0,12				
Итого:		52							16,64	5,01	15,95	1,15	1,06	0,25				0,88	2,14	5,22					48,3	
ВстЗкс2 ГОСТ 380-71*	± 4	53	11240	72110											0,25	0,01									0,26	
	± 6	54	11240	72110									0,01	0,4	0,05	0,06									0,12	
	± 8	55	11240	72110											0,81	0,04									1,05	
	± 10	56	11240	72110													0,01								0,01	
	± 20	57	11240	72110													0,25								0,25	
Итого:		58											0,01	0,4	1,11	0,37								1,89		
Всего профиля:		59							16,64	24,63	35,96	1,15	1,07	0,65	1,11	0,37	0,89	2,23	5,3						90,0	
Сталь квадратная ГОСТ 2591-71*	ВстЗкс2 ГОСТ 380-71	□ 20x20	60	11240	12114															0,37					0,37	
	Итого:		61																	0,37					0,37	
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	ВстЗкс5 ГОСТ 380-71*	φ 28	62	12360	11118															0,34					0,34	
	ВстЗкс2 ГОСТ 380-71*	φ 18	63	11240	11118											0,05									0,05	
		φ 16	64	11240	11118																0,01				0,01	
	Итого:		65													0,05				0,01					0,06	
Всего профиля:		66													0,05		0,34	0,01						0,40		

- Техническая спецификация металла для сочетаний I, II приведена на листах 5÷8
- Общие примечания на листе 8.

КМ

Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Нач. отдела	БЕСПЛАОВ	Проектант	АЛЕКСЕЕВ	Инженер	ФУКС	Бригадир	ШЕВЧЕНКО	Проверил	ЛОДЯТНИК	Исполнил	ВОЛЧЕВТОВА
Привязан													
Учв. №													

ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ  
ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М<sup>3</sup>  
С БОКОВЫМ ВВОДОМ  
СОИЗВ. ДАННОЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)  
Техническая спецификация  
металла. Сочетания I, II

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ГОССТРОИ СССР  
ГМ ДНЕПРОВПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ  
г. ДНЕПРОПЕТРОВСК

1877-03



Альбом III

проект

Туповой

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	вст3кп2 ГОСТ380-71*	t6	67		71315									4,2						4,2							
		t4	68		71315										0,04		0,26				0,3						
	Итого:		69												4,2	0,04	0,26				4,5						
Сталь листовая просечно-вытяжная ГОСТ 8106-78*	вст3кп2 ГОСТ380-71*	П8 506	70	11240	71404											0,03	0,25				0,28						
		П8 406	71	11240	71404												0,17				0,17						
	Итого:		72													0,03	0,42				0,45						
Трубы ГОСТ 10704-76*	вст3пс2 ГОСТ380-71*	φ 159x5	73		94285						4,24										4,24						
					94285																						
	вст3пс4 ГОСТ380-71*	φ 630x7	74		94285													3,8			3,8						
		φ 57x3,5	75	12300	94285								0,04								0,04						
	вст3пс6 ГОСТ380-71*	φ 38x2	76	12300	94285								0,01								0,01						
		φ 25x2	77	12300	94285								0,01								0,01						
Итого:			78									0,06								0,06							
всего профиля:			79									4,24	0,06						3,8		8,1						
Гнутые профили ТУ36-2287	вст3сп ГОСТ16523-70	□ 80x3	80		77119							4,4									1,4						
		□ 100x3																	0,1		0,1						
Швеллеры равнополочные ГОСТ 8278-83	09Г2-6 ГИ19282-73	ГнГ200x100x6	81									4,1									4,1						
	вст3кп2 ГОСТ380-71*	ГнГ180x50x4	82	11240														0,22			0,22						
всего профиля:			83									4,1						0,22			4,32						
Профили гнутые ГОСТ 8281-80	вст3кп2 ГОСТ380-71*	450x40x12x2,5	84	11240	74002										0,56	0,15	0,04				0,75						
		90x30x25x3	85	11240											0,56	0,15	0,04				0,75						
Профили гнутые ЧМТУ2-130-70	вст3кп2 ГОСТ380-71*																										
Фланцы ГОСТ 12820-80*	вст3пс6 ГОСТ380-71*	1-800-2,5	86	12300															0,16		0,16						
Итого масса металла:			87			17,29	26,63	38,07		9,51	8,54	9,4	2,99	3,77	6,14	2,4	5,46	130,2									
Вспомогательные детали и метизы к роликам	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71		88															0,32			0,32						
	вст3пс6 ГОСТ380-71*		89	12300															3,27		3,27						
всего:			90																3,59		3,59						
Метизы	вст3пс6 ГОСТ380-71*	болты, гайки, шайбы	91	12300															0,03		0,03						
всего:			92																0,03		0,03						
Ролики ГОСТ литья 1412-79	СЧ45-32		93																2,5		2,5						

Длина, ширина, высота и масса изделий в соответствии с чертежами

- Техническая спецификация металла для сочетаний I, II приведена на листах 5-8.
- Общие примечания на листе 8.

			<b>КМ</b>		
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Дата	22.08.80		
Начальник участка	БЕСПАЛОВ	Подпись			
ГЛАВПРОЕКТОР	АЛЕКСЕЕВ	Подпись			
Л.И.И.П.	ФУКС	Подпись			
БРИГАДИР	ШЕВЧЕНКО	Подпись			
ПРОБЕРАЧ	ЛОДЯГИНА	Подпись			
ИСПОЛНИТЕЛЬ	ВОЛЧЕНКО	Подпись			
Инв. №					
ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³ С БОКОВЫМ ВВОДОМ				СТАНЦИЯ	Л И С Т
ОШЕ ПАНЬЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) Техническая спецификация металла. Сочетания I, II				Р	7
				ГОССТРОИ СССР ПОДПРОЕКТСТРОИТЕЛЬСТВО С.Д. НЕПРОПЕТРОВСК	

Д.С.С.М. III  
Туповой проект

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Всего масса металла:			94						17,29	26,63	38,07	9,51	8,54	9,4	2,99	3,77	6,14	8,52	5,46	136,32						
в том числе по маркам:		ЮХДП ТУ 14-1-1217-75	95								5,2										5,2					
		Сталь 40X ГОСТ 4543-71*	96															0,32		0,32						
		09Г2С-6 ГОСТ 19282-73	97						11,62										0,08		11,7					
		09Г2-6 ГОСТ 19282-73	98	12360									4,1								4,1					
		ВстЗГпс5 ГОСТ 380-71*	99									4,24						0,34			0,34					
		ВстЗпс2 ГОСТ 380-71*	100																		4,24					
		ВстЗпс4 ГОСТ 380-71*	101	12300														3,8			3,8					
		ВстЗпс6 ГОСТ 380-71*	102						17,29	5,01	15,95	1,15	1,06	2,13				0,95	2,14	5,38	51,06					
		ВстЗсп ГОСТ 380-71*	103										1,4					0,1			1,5					
		ВстЗкп2 ГОСТ 380-71*	104	11240							2,11		0,02	0,4	2,95	3,77	0,66	0,01			9,92					
		ВстЗкп ГОСТ 380-71*	105											4,2	0,04			0,26			4,5					
		С415-32	106															2,5			2,5					
Масса поставки по кварталам (заполняется заказчиком)		I																								
		II																								
		III																								
		IV																								

Разные материалы:

- Чугунные грузы - 43,4т
- Бетонные грузы - 21,7т
- Скобы для чугунных и бетонных грузов - 0,77т
- Один процент на сварные швы - 1,36т
- Сетка проволочная 100 гладкая шириной 1000 мм, l=1000 мм из стали 12Х18Н9 ГОСТ 3187-76\* для трубы сбрса газа.
- Каркас для наворачивания рулонов - 20т

- Техническая спецификация составлена на газгольдер, эксплуатируемый в районах с расчетной температурой минус 39° и выше.  
Конструкции газгольдера изготавливаются из углеродистой стали обыкновенного качества марок ВстЗГпс5, ВстЗпс2, ВстЗпс4, ВстЗпс6, ВстЗсп, ВстЗкп2 ГОСТ 380-71\* и стали с повышенной коррозионной стойкостью марки ЮХДП по ТУ 14-1-1217-75.
- Расход стали для каркасов наворачивания рулонов уточняется при изготовлении металлоконструкции газгольдера
- В данной спецификации колпаки, люки заказаны для подключения по схеме "на проход"

- В спецификации даны массы чугунных и бетонных грузов с бетоном в стойках [давление 3924 Па (400 мм вод ст.)]
- В спецификации указаны чистые массы материалов. Для заказа материалов необходимо учесть отходы при изготовлении
- Техническая спецификация металла для сочетания III приведена на листах 9+12

Привязан  
Инв. №

				КМ	
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверен	20/05	Газгольдер мокрый СТАЛЬНОЙ	СТАДЯ
Накладная	БЕСПАЛОВ	С	22/05	Вместимость 3000 м³	ЛИСТ
Конструктор	АЛЕКСЕЕВ	В	23/05	с боковым вводом	ЛИСТОВ
Линейный	ФУКС	В	23/05		Р
Бригадир	ЩЕРБЕНКО	В	23/05		В
Проверил	Лодыгина	В	23/05	Общие данные (продолжение)	
Исполнил	Волченкова	В	23/05	Техническая спецификация	
				не вальды. Сочетания I, II	

Техническая спецификация металла  
для сочетания III

Альбом III

Типовой проект

Лист № 10 из 10. Взаимосвязь листов. Листы в альбоме

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ по порядку	код			количество	высота (мм)	Масса металла по элементам конструкций, т												Общая масса т	Масса потребна по кварталам (заполняется изготовителем)				заполняется в 4		
				Марки металла	Профиля	Размера профиля			Днище резервуара	Стенка резервуара и внутренние накладки в резервуаре	Оболочки колокола, фланцы колокола при подвешивании пл. для пригрузки	Каркас крыши и стойки колокола	Внешние напольные связи и распорками, малые приемы	Кольцевая площадка, опоры стальных скот	Площадки обвязки, ограждения, стремянки	Шагтная лестница	Конструкция тоубы сброса газа	Ролики, лапы, колпачки и пр	Конструкция газового ввода	I		II	III	IV				
																									код			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВстЗпс6 ГОСТ 380-71*	I 16	1	12300	24147										0,17					0,17								
	Итого:		2												0,17						0,17							
Всего профиля:			3												0,17					0,17								
Широкополочные двутавры ГОСТ 26020-83	ВстЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80	I 20Б1	4		24511				0,65																	0,65		
	Итого:		5						0,65												0,65							
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВстЗпс6 ГОСТ 380-71*	Г 18	6	12300	26212										1,41											1,41		
		Г 14	7	12300	26166								0,07														0,07	
		Г 12	8	12300	26158					2,42			3,13															5,55
		Г 10	9	12300	26140								0,05			0,63												0,68
	Итого:		10						2,42			3,25			2,04												7,11	
	ВстЗпс2 ГОСТ 380-71*	Г 30	11	11240	26310											0,03												0,03
		Г 20	12	11240	26239												0,24											0,24
		Г 14	13	11240	26166												0,47											0,47
		Г 12	14	11240	26158							0,64				0,01	0,44	0,17										1,26
		Г 10	15	11240	26140											0,07	0,4											0,47
Итого:		16								0,64				0,11	1,55	0,17											2,47	
Всего профиля:			17						2,42	0,64	3,25			2,04	0,11	1,55	0,17										10,18	
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВстЗпс6 ГОСТ 380-71*	L 75*6	18	12300	21113							0,18															0,18	
		L 70*5	19	12300	21113									1,9														1,92
		L 63*5	20	12300	21113								0,07			0,46												0,53
		L 50*5	21	12300	21113								0,62															0,62
	Итого:		22									0,87	1,9		0,46						0,09						3,25	
	ВстЗпсб-1 ТУ 14-1-3023-80	L 200*12	23		21113											0,41												0,41
		L 150*10	24		21113											0,9												0,9
		L 90*6	25		21113											0,43												0,43
L 100*8		26		21113											0,14								0,16				0,3	
Итого:		28												1,88						0,07						0,07		
Итого:														1,88			0,07			0,07						2,11		

1. Техническая спецификация металла для сочетания III приведена на листах 9÷12.  
2. Общие примечания на листе 12.

Привязан		ИНВ.М		КМ	
Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ	Инженер	22/08/85	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³ С БОКОВЫМ ВВОДОМ	
Нач.отдела	БЕСПАЛОВ	Инженер	22/08/85	СТАДИЯ	Л.ИСТ
Л.констр.	АЛЕКСЕЕВ	Инженер	22/08/85	Р	9
Л.инж.пр.	ФУКС	Инженер	22/08/85	ГОССТРОЙ СССР	
Богданов	ШЕВЧЕНКО	Инженер	22/08/85	ГЛАВПРОЕКТАЛЬНИК	
Проверил	Юдт.ина	Инженер	22/08/85	г.Днепропетровск	
Исполнил	Волченко	Инженер	22/08/85		

Условий III  
Тылової проект

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25		
Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	L 100*8	29	11240	21113							1,47									1,47							
	L 80*6	30	11240	21113																	0,01						
	L 70*5	31	11240	21113												0,01					0,84						
	L 50*5	32	11240	21113										0,01			0,48				0,39						
	L 25*3	32	11240	21113													0,38				0,25						
Итого:		33									1,47		0,01			0,53	0,91	0,04		2,96							
Всего профиля			34								1,47	0,87	1,91	2,34	0,53	0,91	0,13		0,16	8,32							
Сталь листо- вая горячека- таная ГОСТ 19903-74	10хДП ТУ 14-1-1217-75	£ 2,5	35		72117						5,2														5,2		
	Итого:		36								5,2										5,2					11,62	
	09 ГС-6 ГОСТ 19282-73	£ 5	37		72110					11,62																0,08	
	Итого:		38		72110																0,08					14,7	
	Итого:		39							11,62											0,08						22,91
	Вст 3кп6 ГОСТ 380-71*	£ 4	40	11240	72110					8,0	14,81							0,01	0,09		22,91					0,11	
		£ 5	41		72110														0,11		0,11					0,11	
		£ 6	42		72110					16,64	5,01	6,24	0,48	0,01					0,04	0,48	0,64	29,54				2,72	
		£ 7	43		72110																	2,72				2,72	
		£ 8	44		72110							7,44	0,57	0,72	0,25				0,13	0,36	0,5	9,97				9,97	
	Вст 3кп6-1 ТУ 14-1-3023-80	£ 10	45		72110							2,0	0,1	0,16					0,11	0,36	0,24	2,97				2,97	
		£ 12	46		72110							0,27		0,07								1,0	1,43			1,43	
		£ 14	47		72110																	0,12	0,12			0,12	
		£ 16	48		72110									0,1					0,34			0,44				0,44	
		£ 20	49		72110														0,17			0,17				0,17	
		£ 30	50		72110															0,83		0,83				0,83	
	Итого:		51							16,64	5,01	15,95	1,15	1,06	0,25				0,88	2,14	5,22	48,3				48,3	
		£ 4	52	11240	72110											0,25	0,01				0,26					0,26	
	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	£ 6	53	11240	72110									0,01	0,4	0,05	0,06				0,12					0,12	
		£ 8	54	11240	72110											0,81	0,04				1,05					1,05	
	£ 10	55	11240	72110												0,01				0,01					0,01		
	£ 20	56	11240	72110												0,25				0,25					0,25		
Итого:		57											0,01	0,4	1,11	0,37				1,89					1,89		
Всего профиля			58						16,64	24,63	35,96	1,15	1,07	0,65	1,11	0,37	0,89	2,23	5,3	90,0					90,0		
Сталь квадра- тная ГОСТ 2591-71*	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	□ 20*20	59	11240	12114														0,37		0,37				0,37		
	Итого:		60																0,37		0,37				0,37		
Сталь кругл- лая ГОСТ 2590-71*	Вст 3Гпс5 ГОСТ 380-71*	φ 28	61	12360	11118																						
	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	φ 18	62	11240	11118										0,05						0,05				0,05		
	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71*	φ 16	63	11240	11118														0,01		0,01				0,01		
Итого:		64												0,05				0,01		0,06				0,06			
Всего профиля			65											0,05			0,34	0,01		0,4					0,4		

Лист № 001  
Лист № 002  
Лист № 003  
Лист № 004  
Лист № 005  
Лист № 006  
Лист № 007  
Лист № 008  
Лист № 009  
Лист № 010  
Лист № 011  
Лист № 012  
Лист № 013  
Лист № 014  
Лист № 015  
Лист № 016  
Лист № 017  
Лист № 018  
Лист № 019  
Лист № 020  
Лист № 021  
Лист № 022  
Лист № 023  
Лист № 024  
Лист № 025  
Лист № 026

1. Техническая спецификация металла для сочета-  
ния III приведена на листах 9÷12.  
2. Общие примечания на листе 12

<b>КМ</b>			
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Дата	1977-03
Начальник	БЕСПАЛОВ	7	1977-03
Инженер	АЛЕКСЕЕВ	7	1977-03
Инженер	ФУКС	7	1977-03
Инженер	ШЕВЧЕНКО	7	1977-03
Инженер	ЛОДЯГИНА	7	1977-03
Инженер	БОЛЧЕНКО	7	1977-03
Привязан			
ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ			
Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла. Сочетание III			
Станция	Лист	Листов	
Р	10		
ГОССТРОМ СССР Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК			

Алсам III

Типовой проект

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Сталь листовая ридленая ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	t6	66		71315									4,2											4,2
		t4	67		71315										0,04		0,26								0,3
	Итого:		68												4,2	0,04	0,26								4,5
Сталь листовая просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	ПВ 506	69	11240	71404												0,17								0,17
		ПВ 406	70	11240	71404												0,03	0,42							0,45
	Итого:		71									4,24													4,24
Трубы ГОСТ 10704-76*	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	φ 159*5	72		94285													3,8							3,8
	Вст3пс4 ГОСТ 380-71*	φ 630*7	73		94285																				
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	φ 57*3,5	74	12300	94285									0,04											0,04
		φ 38*2	75	12300	94285									0,01											0,01
	Итого:		77										0,06												0,06
Всего профиля:			78									4,24	0,06				3,8							8,1	
Гнутые профили ТУ 36-2287-80	Вст3сп ГОСТ 16523-70	П 80*3	79		77119								4,1											4,1	
		П 100*3																0,1							0,1
Швеллеры равнотолочные ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Пн С200*100*6	80														0,22							0,22	
		Пн С180*50*4	81	11240																					
Всего профиля			82										4,1											4,32	
Профили гнутые ГОСТ 8281-80	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	650*40*12*25	83	11240	74002											0,56	0,15	0,04						0,75	
		490*30*25*3	84	11240												0,56	0,15	0,04						0,75	
Профили гнутые ЧТУ2-130-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*																								
Францы ГОСТ 12820-80*	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	1-800-2,5	85	12300															0,16						0,16
Итого масса металла:			86						17,29	27,05	38,07	9,51	8,54	9,4	2,99	3,77	6,14	2,4	5,46	130,62					
Вспомогательные детали и метизы к роликам	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71*	87															0,32						0,32	
			88	12300															3,27						3,27
Всего:			90																3,59						3,59
Метизы	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	болты, гайки, шайбы	91	12300															0,03						0,03
Ролики ГОСТ литья 1412-79*	С415-32		92																2,5						2,5

Инд. № 0441 лист и дата 13/01/83

1. Техническая спецификация металла для сочетания III приведена на листах 9+12  
 2. Общие примечания на листе 9.

привязан.		ИМБ И		КМ	
Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ	12/83			
Нач. отдела	БЕСПАЛОВ	12/83			
Лектор	АЛЕКСЕЕВ	12/83			
Кл. инж. пр.	ФУКС	12/83			
Бригадир	ШЕВЧЕНКО	12/83			
Проверил	Лодяткина	12/83			
Исполнил	Волченко	12/83			
ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³ С БОКОВЫМ ВВОДОМ				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р II	
Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла. Сочетание III				ГОССТРОЙ СССР ПРИДНЕПРОВСКАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК	

Альбом III  
проект  
Типовой

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Всего масса металла:			93						11,29	27,05	38,07	9,51	8,54	9,4	2,99	3,77	6,14	8,52	5,46	136,74					
в том числе по маркам:			94							5,2										5,2					
10ХДП ТУ14-1-1217-75			95								5,2														
Сталь 40Х ГОСТ 4343-71*			96								11,62								0,08	11,7					
09Г2С-6 ГОСТ 19282-73			97										4,1								4,1				
09Г2С-6 ГОСТ 19282-73			98	12360													0,34				0,34				
Вст3Гпс5 ГОСТ 380-71*			99									4,24									4,24				
Вст3пс2 ГОСТ 380-71*			100														3,8				3,8				
Вст3пс4 ГОСТ 380-71*			101	12300														0,03	3,55		37,56				
Вст3пс6 ГОСТ 380-71*			102						17,29	5,01	15,95	1,15	106	2,13				0,95	2,14	5,38	51,06				
Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80			103										1,4					0,1			1,5				
Вст3сп ГОСТ 380-71*			104	11240							2,11		0,02	0,4	2,95	3,77	0,66	0,01		9,92					
Вст3кл2 ГОСТ 380-71*			105												4,2	0,04		0,26			4,5				
Бст3кл ГОСТ 380-71*			106																2,5		2,5				
СЧ15-32																									
Масса постав- ки по кварта- лам (заполняется заказчиком)			I	107																					
			II	108																					
			III	109																					
			IV	110																					

Разные материалы:

- Чугунные грузы - 43,4т.
- Бетонные грузы - 21,7т.
- Скобы для чугунных и бетонных грузов - 0,77т
- Один процент на сварные швы - 1,36т
- Каркас для набора рывков - 20т
- Сетка проволочная 100 гладкая шириной 1000 мм, l=1000 мм из стали 12Х18Н9 ГОСТ 3187-76\* для трубы сброса газа.

- Техническая спецификация составлена на газгольдер, эксплуатируемый в районах с температурой минус 39° и выше  
Конструкции газгольдера изготавливаются из углеродистой стали обыкновенного качества марок Вст3Гпс5, Вст3сп, Вст3пс2, Вст3пс4, Вст3пс6, Вст3кл2 по ГОСТ 380-71\*, 09Г2С-6 ГОСТ 19282-73, 09Г2С-6 ГОСТ 19282-73. и стали с повышенной коррозионной стойкостью марки 10ХДП ТУ14-1-1217-75.
- Расход стали для каркасов набора рывков уточняется при изготовлении металлоконструкций газгольдера
- В данной спецификации колпачки заказаны для подключения по схеме „на проход“.
- В спецификации даны массы чугунных и бетонных грузов с бетоном в стойках [давление 3924 (400 мм. вод. ст.)]

- В спецификации указаны чистые массы материалов. Для заказа материалов необходимо учесть отходы при изготовлении
- Техническая спецификация для сочетания III приведена на листах 9÷12.

Имя, № инв. Лист и дата. Взам инв. № инв. Лист и дата

Привезан  
Имя Н

Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ	ИЗДАТ.	БЕГМАЛОВ	ИЗДАТ.	АЛЕКСЕЕВ	ИЗДАТ.	ФУКС	ИЗДАТ.	ЩЕВЧЕНКО	ИЗДАТ.	ЛОДЯТНИЦА	ИЗДАТ.	ПОДЧЕНКОВА	ИЗДАТ.	ВАНДИН	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	ИЗДАТ.	
ГАЗГОЛЬДЕР МПКРЫЙ СТАЛЬНОЙ										СТАДИЯ										ЛИСТ		ЛИСТОВ							
ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup>										Р										I2									
С БОКОВЫМ ВЪЕДОМ																													
Ющие данные (окончание). Тех-										ГОССТРОИ СССР																			
ническая спецификация метал-										ЛИТДНЕПРОПЕТРОВСКАЯ																			
ла. Сочетание III										г. Днепрпетровск																			

Схема газгольдера при верхнем положении колокола

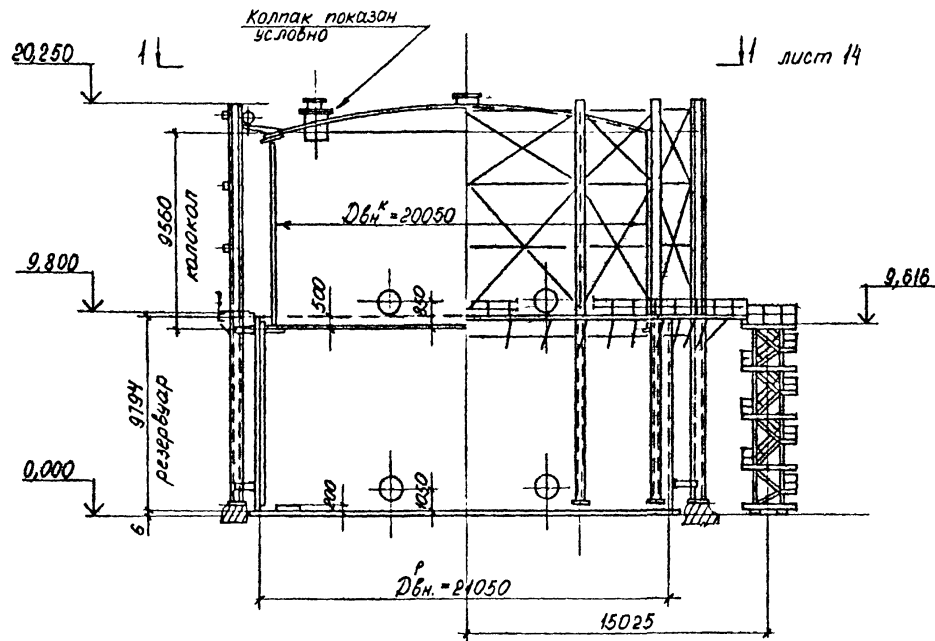
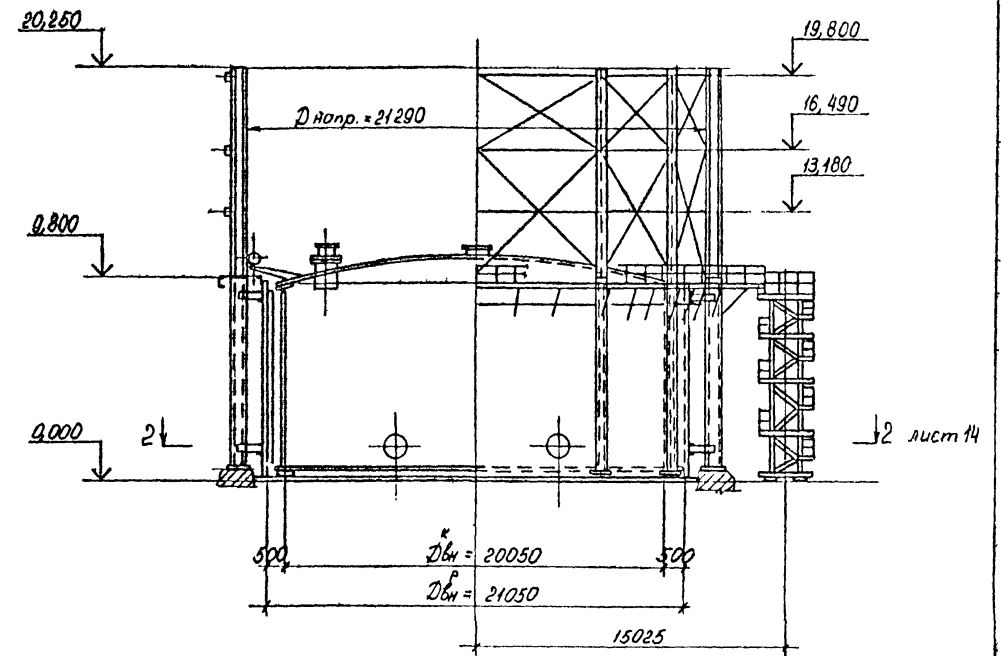
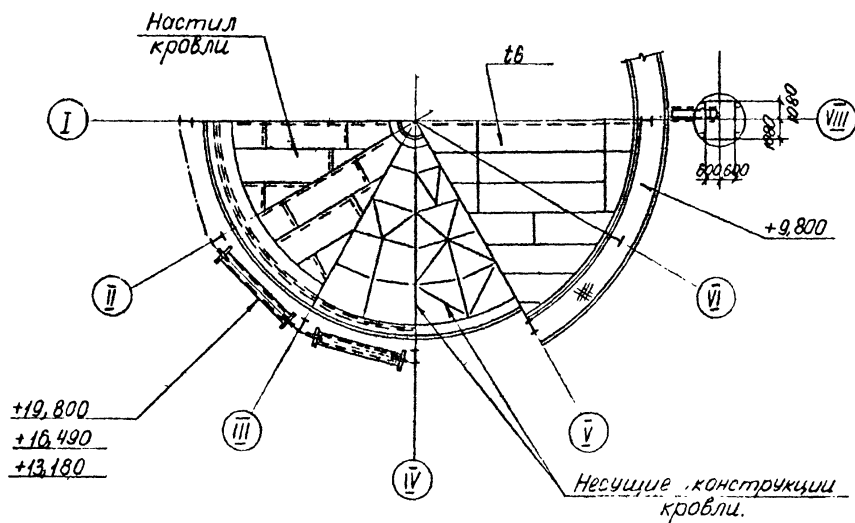


Схема газгольдера при нижнем положении колокола



План кровли. План днища



1. Общие указания и спецификация металла на листах 2+12.
2. Работать совместно с листом 14.

Чибр. №, лист, подп. и дата. Взам инв. № инв. № вида подп. и дата.

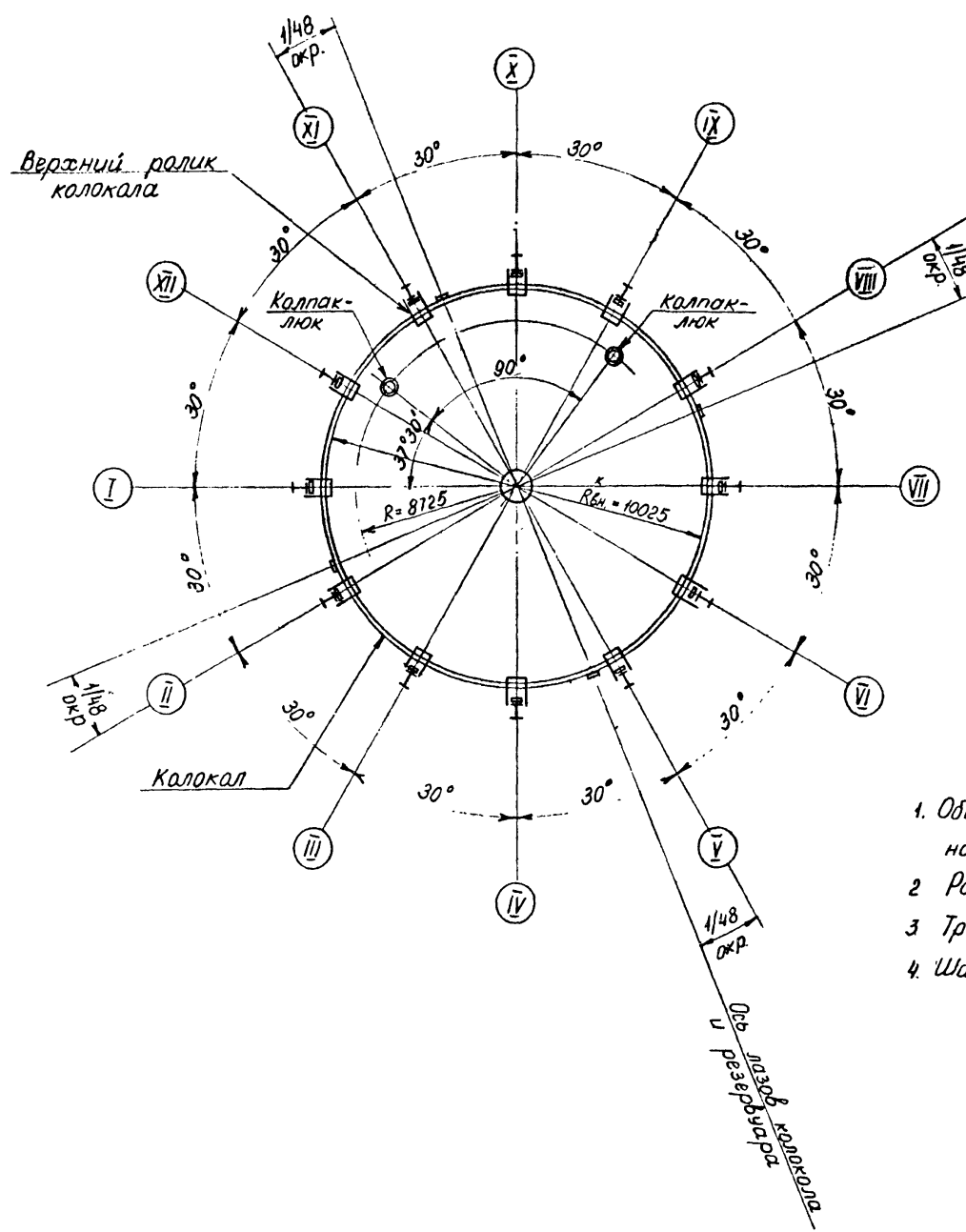
		КМ	
Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ	22.08.85	
Нач. отдела	БЕСПЛАОВ	22.08.85	
Гл. констр.	АЛЕКСЕЕВ	22.08.85	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ, СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³ С БОКОВЫМ ВВОДОМ
Лин. пр.	ФУКС	22.08.85	
Инж. пр.	ШЕВЧЕНКО	22.08.85	Общий вид. Фасад.
Проверил	ЛОДЯТНИКОВ	22.08.85	
Исполнил	ВОЛЧЕНКО	22.08.85	
Привязан			
Инв. №			

1-1  
лист 13

2-2  
лист 13

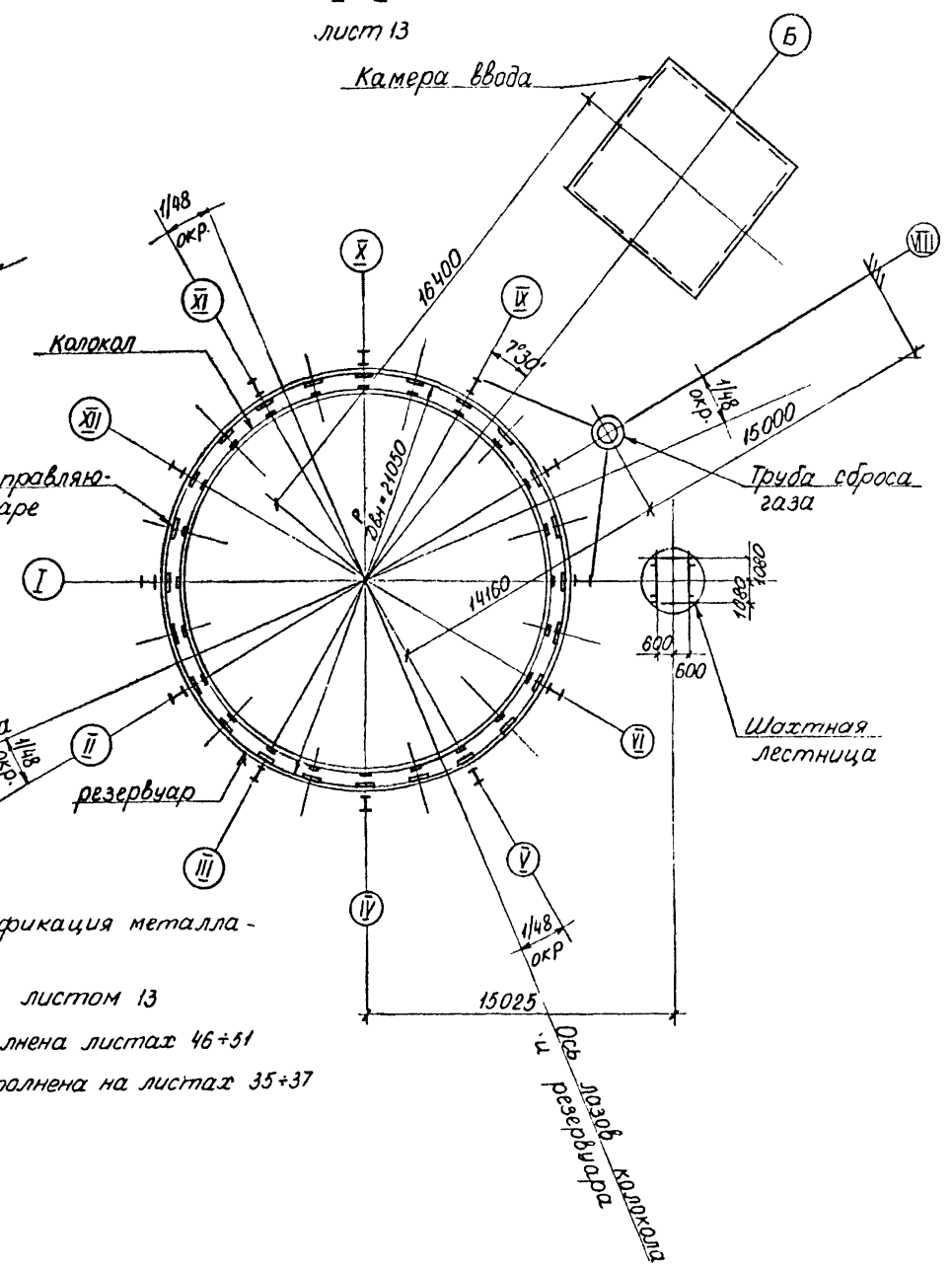
Альбом III

Типовой проект



Ось лазов колокола  
и резервуара

Внутренняя направляющая в резервуаре



1. Общие указания и спецификация металла - на листах 2+12
2. Работать совместно с листом 13
3. Труба сброса газа выполнена листах 46+51
4. Шахтная лестница выполнена на листах 35+37

Имя, № подл./вспомог. и дата, взят. или № инв. и дата выдачи, подпись и штамп

Привязан

ИМВ №

				<b>КМ</b>			
Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ	22.08.85		АЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОТДЕЛА	БЕСПАЛОВ	22.08.85			Р	14	
ГЛ. КОНСТР.	АЛЕКСЕЕВ	22.08.85					
ГЛАВН. ПР.	ФУКС	22.08.85					
БРИГАДИР	ШЕВЧЕНКО	22.08.85					
ПРОВЕРИЛ	ЮДЯГИНА	22.08.85		Общий вид. Разрез.	ГОССТРОИ СССР ГПДНЕПРОЕКТСААЛКОНСТРУКЦИЯ г. ДНЕПРОПЕТРОВСК		
ИСПОЛНИЛ	БОЛЧЕНКО	22.08.85					

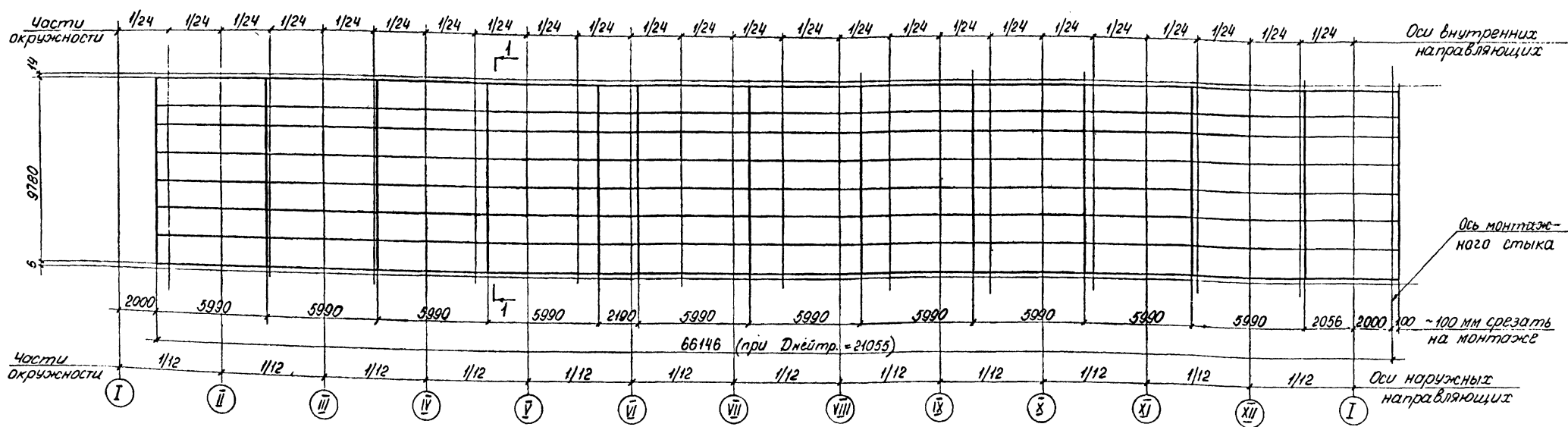
1877-03



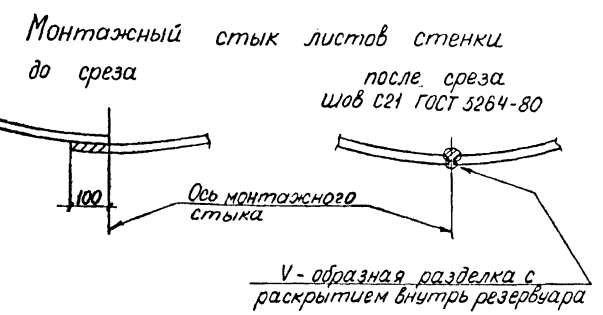
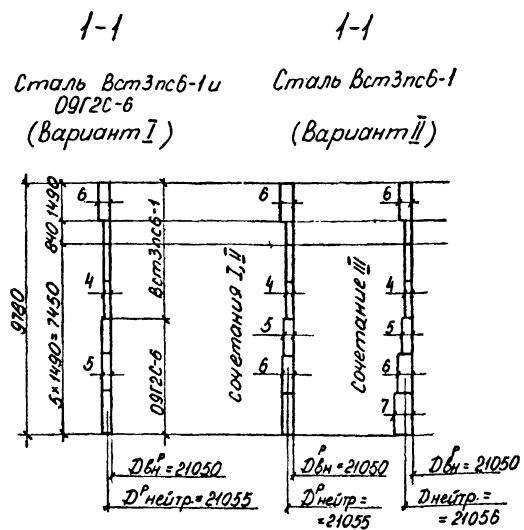
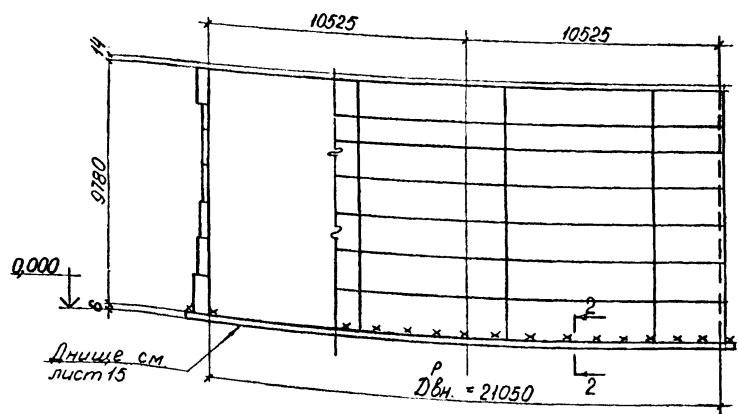


Развертка стенки резервуара (вид снаружи)

Тыловой проект  
Высотом II

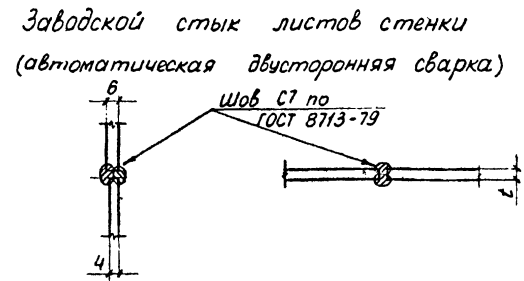
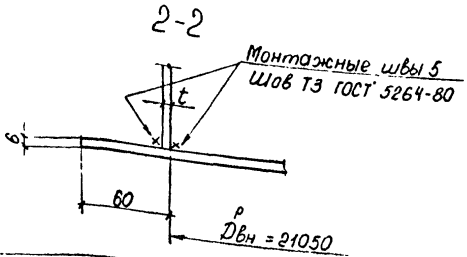


Резервуар



1. Общие указания и спецификация металла на листах 2÷12.
2. Вертикальный монтажный стык стенки располагать не ближе 500 мм, заводские стыки не ближе 200 мм от внутренних направляющих.
3. Монтажный шов варить встык с просвечиванием по всей высоте.

Шиб. № 10490 Пешт. и Светла. Восточный И. № 10490 Пешт. и Светла.



				<b>КМ</b>		
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Д.И.И.	Проверен	ГАЗОВАЯ ИМПЕРИЯ СТАЛЬНАЯ	СТАНДАРТ	ЛИСТ
Надзор	БЕСПАЛОВ	С.И.И.	Контроль	ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М³	Р	И6
Линейный	АЛЕКСЕЕВ	С.И.И.	Контроль	С БОКОВЫМ ВВОДОМ		
Инженер	ФУКС	С.И.И.	Контроль	Стенка резервуара. Разрез.		
Бригадир	ШЕВЧЕНКО	С.И.И.	Контроль	ГОСТРОМ СОЗ		
Прораб	ЛОДЯТНИНА	С.И.И.	Контроль	ИТД. НЕПРЯМОУГОЛЬНИКОВАЯ		
Исполнитель	ВОЛЧЕНКОВА	С.И.И.	Контроль	Г. ДИПРОТЕТОВСКИ		

1877-03

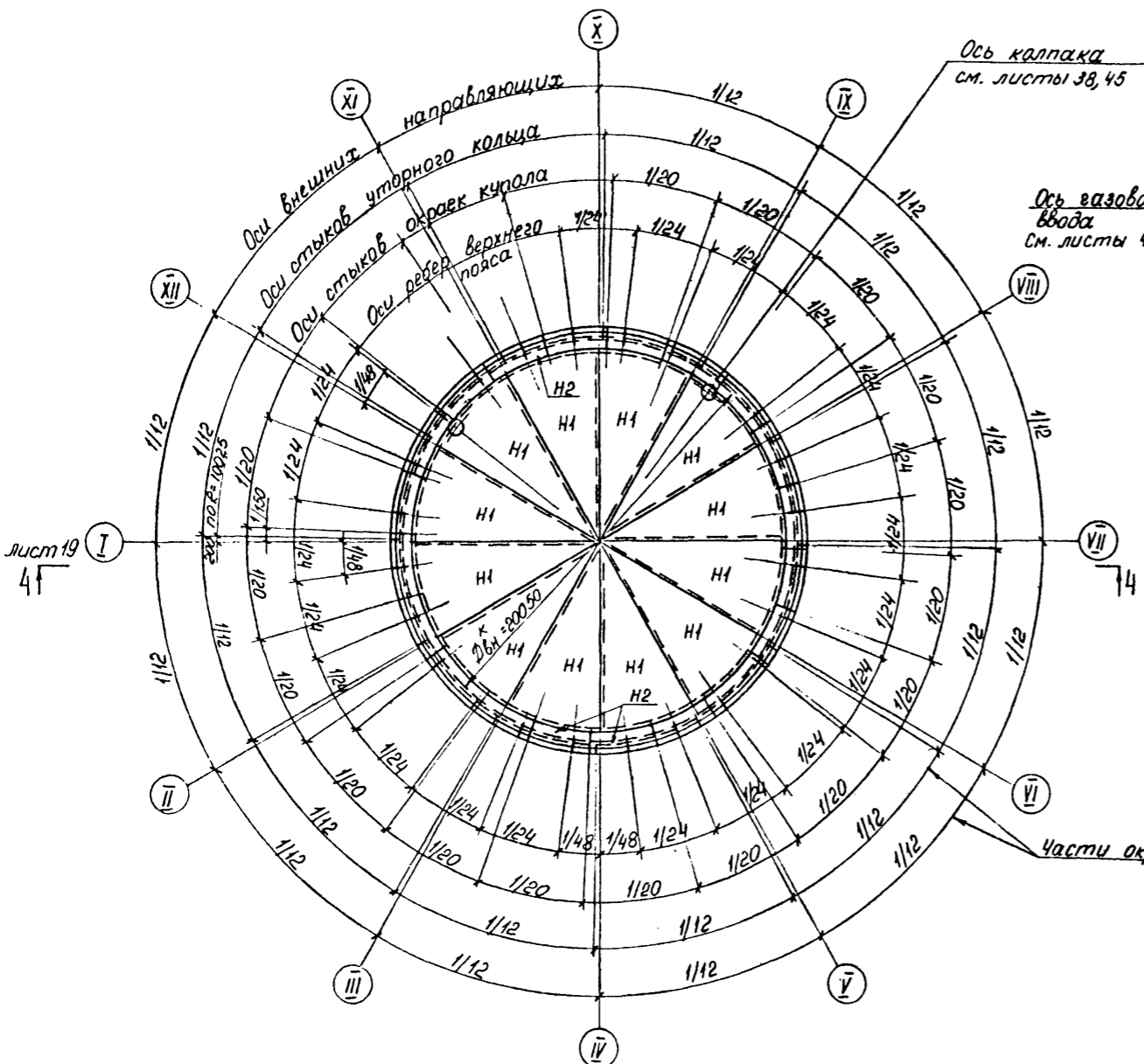


1-1  
лист 17

2-2  
лист 17

Альбом III

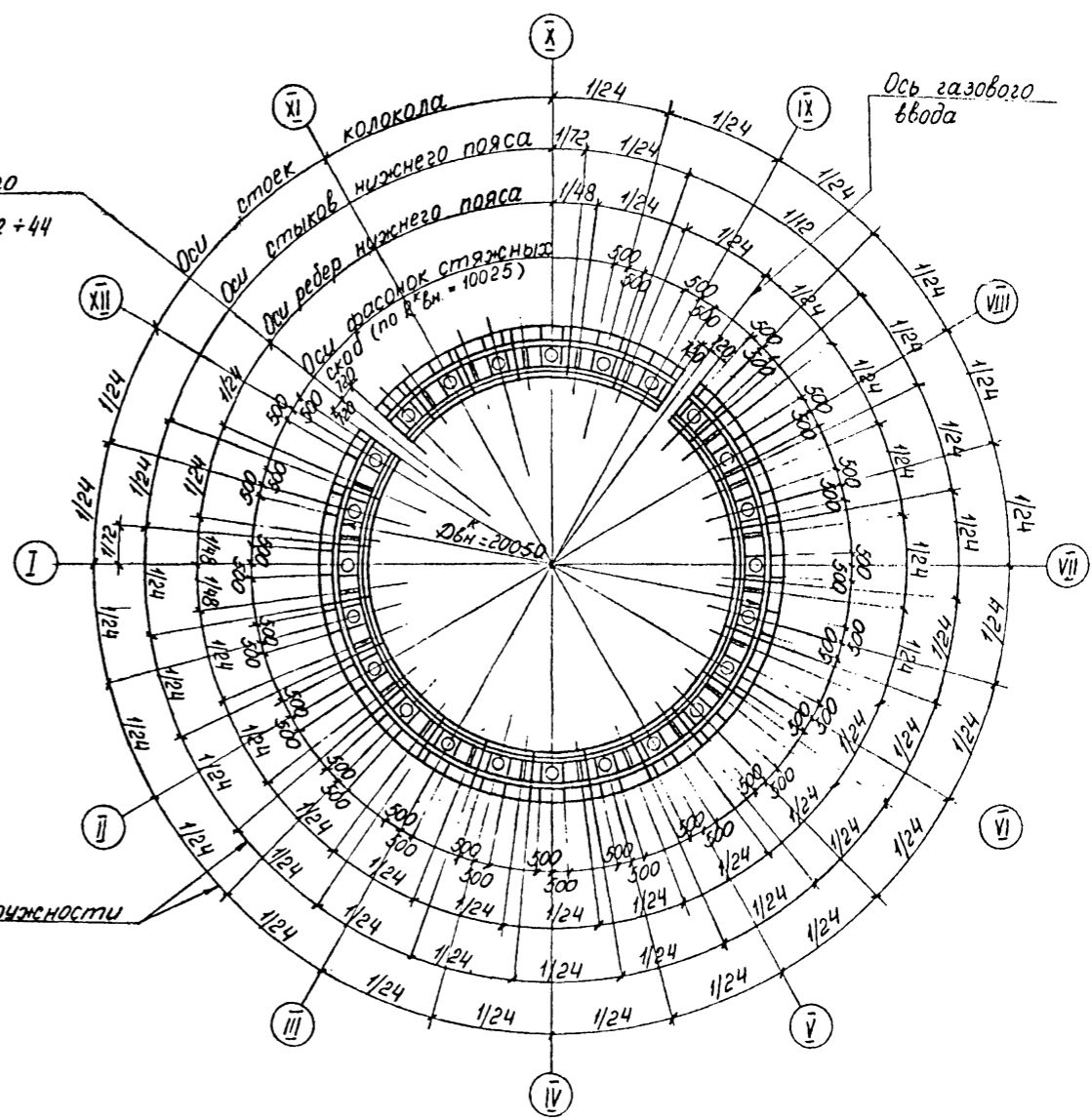
Типовой проект.



лист 19  
4

Ось калтака  
см. листы 38, 45

Ось газового  
ввода  
см. листы 42 + 44



Части окружности

1. Оболочки и стойки колокола выполнены на листах 17+21
2. Общие примечания к схеме оболочек и стоек колокола на листе 19
3. При выполнении чертежей КМД количество монтажных стыков окроек купола может быть изменено применительно к рациональному раскрою окроек из листов металла.

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

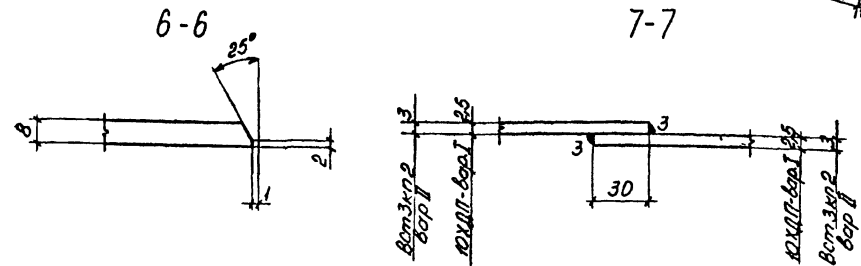
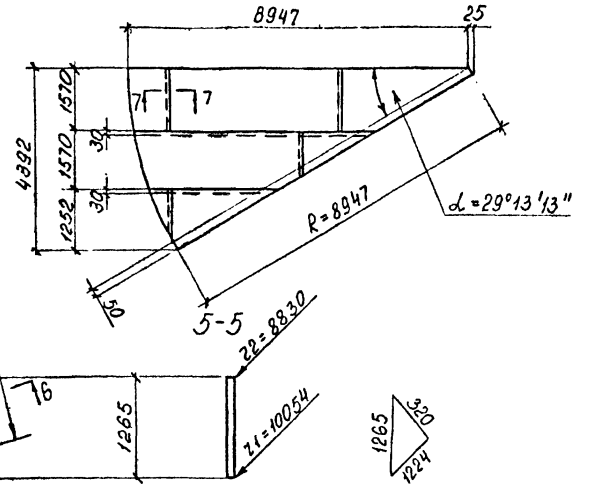
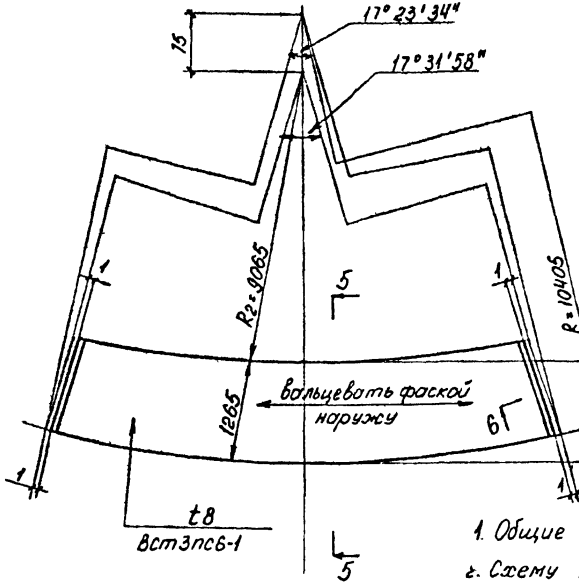
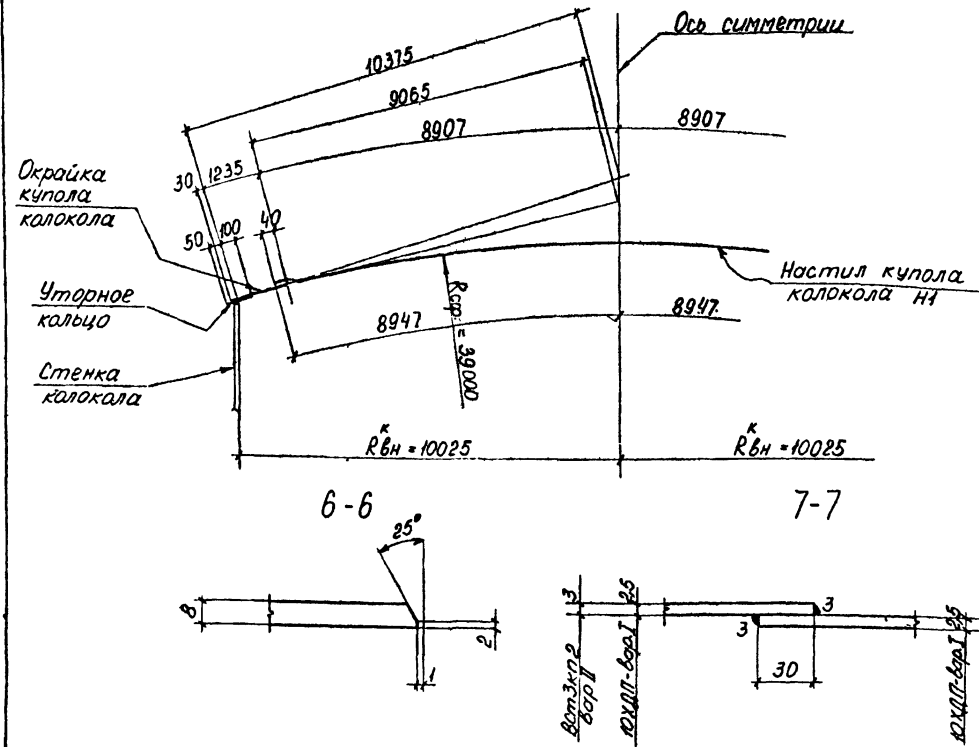
		<b>КМ</b>		
Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ	Место	2.2.85	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ
НАЧ. ОТДЕЛА	БЕСПАЛОВ	Дата	2.2.85	
ГЛАВ. КОНСТР.	АЛЕКСЕЕВ	Время	12.00.85	
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ФУКС	Место	2.2.85	
Бригадир	ШЕВЧЕНКО	Место	2.2.85	
Проверил	ДОЛГОВА	Место	2.2.85	Оболочки и стойки колокола разрезы.
Исполнил	БОЛТОВИКО	Место	2.2.85	
Привязан				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 18
Инв. №				ГОССТРОИ СССР ГИДРОПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКТУРА г. ДНЕПРОПЕТРОВСК

Альбом  $\Pi$   
Туполовой проект

4-4  
лист 18

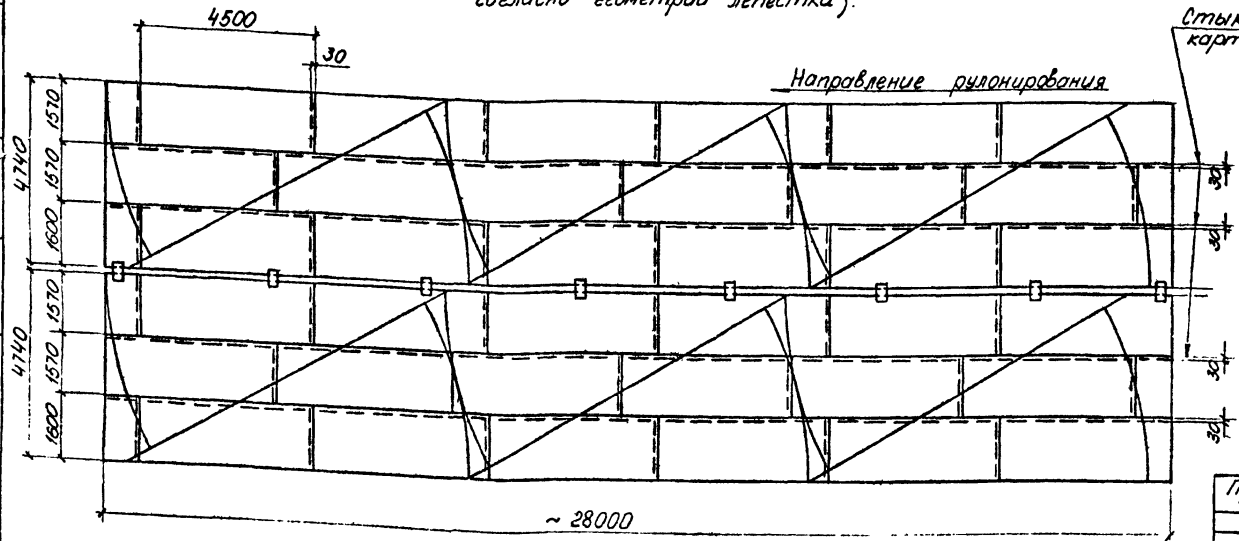
Развертка сегмента  
окрайки купола - Н2

Геометрическая схема лепестка  
купола - Н1



Заготовочные карты лепестков настила купола колокола.

(Лепестки вырезать на монтаже после разворачивания рулона согласно геометрии лепестка).



стык заготовочных карт на привязке

1. Общие указания и спецификация металла на листах 2-12
2. Схему каркаса купола колокола смотри на листе 22
3. Оболочки и стойки колокола выполнены на листах 17-21
4. Сечения оболочек и стоек колокола одинаковы для всех сочетаний нагрузок - I, II, III.
5. Окрайки кровли купола приварить к верхним поясам стропильных ног купола.
6. Листовой настил купола (Н1) к стропилам не приваривается и лежит свободно.
7. Все сварные швы  $t = 5$  мм, кроме оговоренных
8. Сварочный материал принимать по табл. 55 СНиП II-23-81 и в соответствии с общими указаниями
9. Монтажные швы приварки крайки купола к стропилам выпалнить после полной сборки каркаса купола и выверки его.
10. Стойки колокола (тр. ф 159x5) напаяются на монтаже вибрированным бетоном.
11. Вертикальные монтажные стыки листов, стенки колокола располагать не ближе 500 мм, заводские не ближе 200 мм от осей стоек
12. Монтажные болты М16.

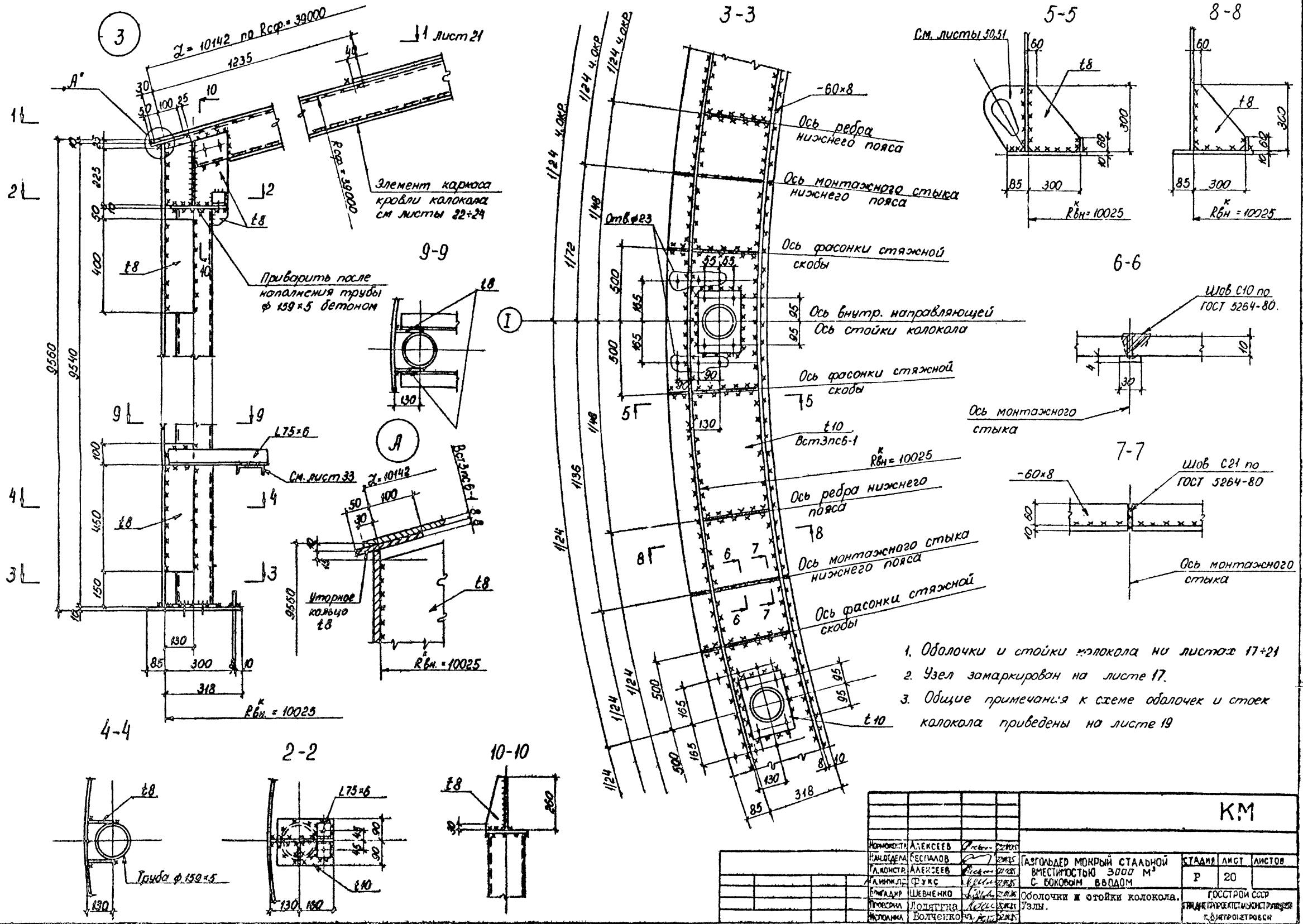
				<b>КМ</b>	
НОРМОКОНТРОЛЬ	АЛЕКСЕЕВ	<i>Алексеев</i>	22.01.85	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАДИЯ
НАЧ. ОТДЕЛА	БЕСПАЛОВА	<i>Беспалов</i>	22.01.85	ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000	Р
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ	АЛЕКСЕЕВ	<i>Алексеев</i>	22.01.85	С БОКОВЫМ ВВОДОМ	И9
ЛА. И. И. ПР.	ФУКС	<i>Фукс</i>	22.01.85		
БРИГАДИР	ШЕВЧЕНКО	<i>Шевченко</i>	22.01.85	Оболочки и стойки колокола	ГОССТРОЙ СССР
ПРОБЛЕМЫ	ЛОДЯТНИК	<i>Лодятник</i>	22.01.85	Разрезы, газвертки.	ПОДЛЕПРИЖИТЕЛЯМ СТРУКТУРЫ
ИСПОЛНИЛ	ВОЛЧЕНКО	<i>Волченко</i>	22.01.85		С. Д. НЕПРЕДЕЛОВСКИЙ

Привязан:

Инд. №

Тыловой проект

Листы 21  
Листы 22  
Листы 23  
Листы 24  
Листы 25  
Листы 26  
Листы 27  
Листы 28  
Листы 29  
Листы 30  
Листы 31  
Листы 32  
Листы 33  
Листы 34  
Листы 35  
Листы 36  
Листы 37  
Листы 38  
Листы 39  
Листы 40  
Листы 41  
Листы 42  
Листы 43  
Листы 44  
Листы 45  
Листы 46  
Листы 47  
Листы 48  
Листы 49  
Листы 50  
Листы 51  
Листы 52  
Листы 53  
Листы 54  
Листы 55  
Листы 56  
Листы 57  
Листы 58  
Листы 59  
Листы 60  
Листы 61  
Листы 62  
Листы 63  
Листы 64  
Листы 65  
Листы 66  
Листы 67  
Листы 68  
Листы 69  
Листы 70  
Листы 71  
Листы 72  
Листы 73  
Листы 74  
Листы 75  
Листы 76  
Листы 77  
Листы 78  
Листы 79  
Листы 80  
Листы 81  
Листы 82  
Листы 83  
Листы 84  
Листы 85  
Листы 86  
Листы 87  
Листы 88  
Листы 89  
Листы 90  
Листы 91  
Листы 92  
Листы 93  
Листы 94  
Листы 95  
Листы 96  
Листы 97  
Листы 98  
Листы 99  
Листы 100



1. Оболочки и стойки колокола на листе 17+21
2. Узел замаркирован на листе 17.
3. Общие примечания к схеме оболочек и стоек колокола приведены на листе 19

					<b>КМ</b>			
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверен	СЕРГЕЕВ	Инженер	РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ	Страна	Лист	Листов
Исполнитель	БЕГЛАЛОВ	Проверен	СЕРГЕЕВ	Инженер		Р	20	
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверен	СЕРГЕЕВ	Инженер	ОБОЛОЧКИ И СТОЙКИ КОЛОКОЛА, УЗЛЫ.	ГОСТРДИ ССР		
Исполнитель	ШЕВЧЕНКО	Проверен	СЕРГЕЕВ	Инженер		ТИПОВАЯ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ КАБРЕТОСТРОИТЕЛЬСКО-МОНТАЖНАЯ		
Исполнитель	ЛОДЯТНИКОВ	Проверен	СЕРГЕЕВ	Инженер				
Исполнитель	ВОЛЧЕНКО	Проверен	СЕРГЕЕВ	Инженер				

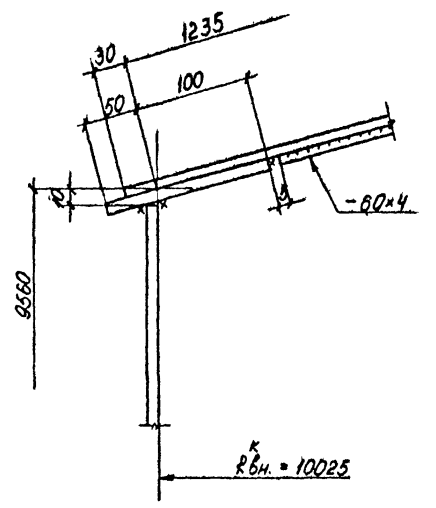
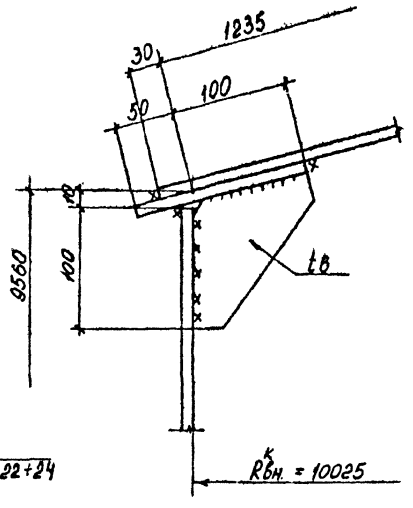
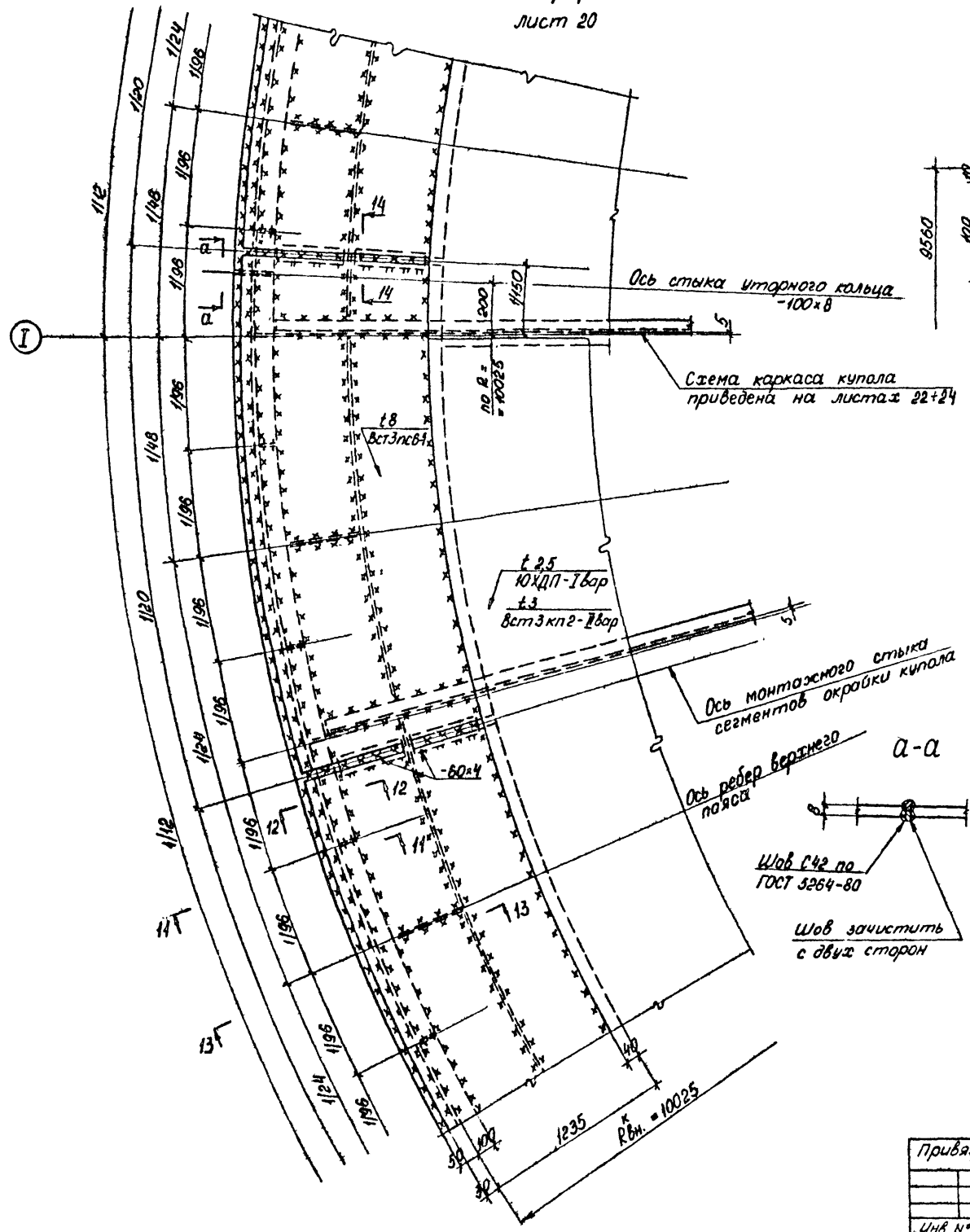
1-1  
лист 20

11-11

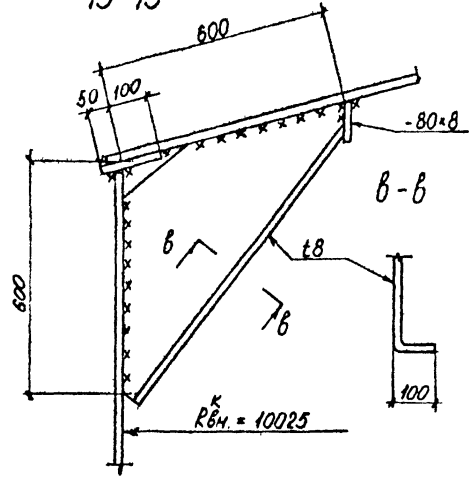
12-12

Льбом III

Типовой проект

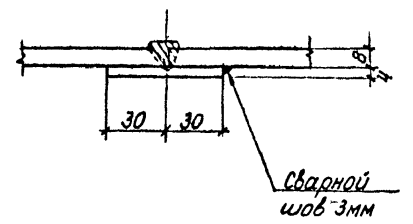


13-13



14-14

Шов С10 ГОСТ 5264-80



1. Оболочки и стойки колокола на листах 17+21
2. Общие примечания приведены на листе 18

Лист № 20 из 20 листов. В работе. Проверено: [Signature]

				<b>КМ</b>		
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Инженер	20.08.81	ГАЗГОЛАДЕР	МОКРЫЙ	СТАЛЬНОЙ
Масштаб	БЕСПЛАТ			ВМЕСТИМОСТЬЮ	3000 м³	С БОКОВЫМ ВВОДОМ
Проверка	АЛЕКСЕЕВ	Инженер	20.08.81	СТАНДАРТ	ЛИСТ	Листов
Проект	ФУКС	Инженер	20.08.81	Р	21	
Бригада	ШЕВЧЕНКО	Инженер	20.08.81	ГОССТРОЙ СССР		
Проектант	ЛОДЯТНИН	Инженер	20.08.81	ТИПОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
Исполнитель	БОЛЧЕНКОВ	Инженер	20.08.81	Г. ДИПРОЕКТРОВСК		

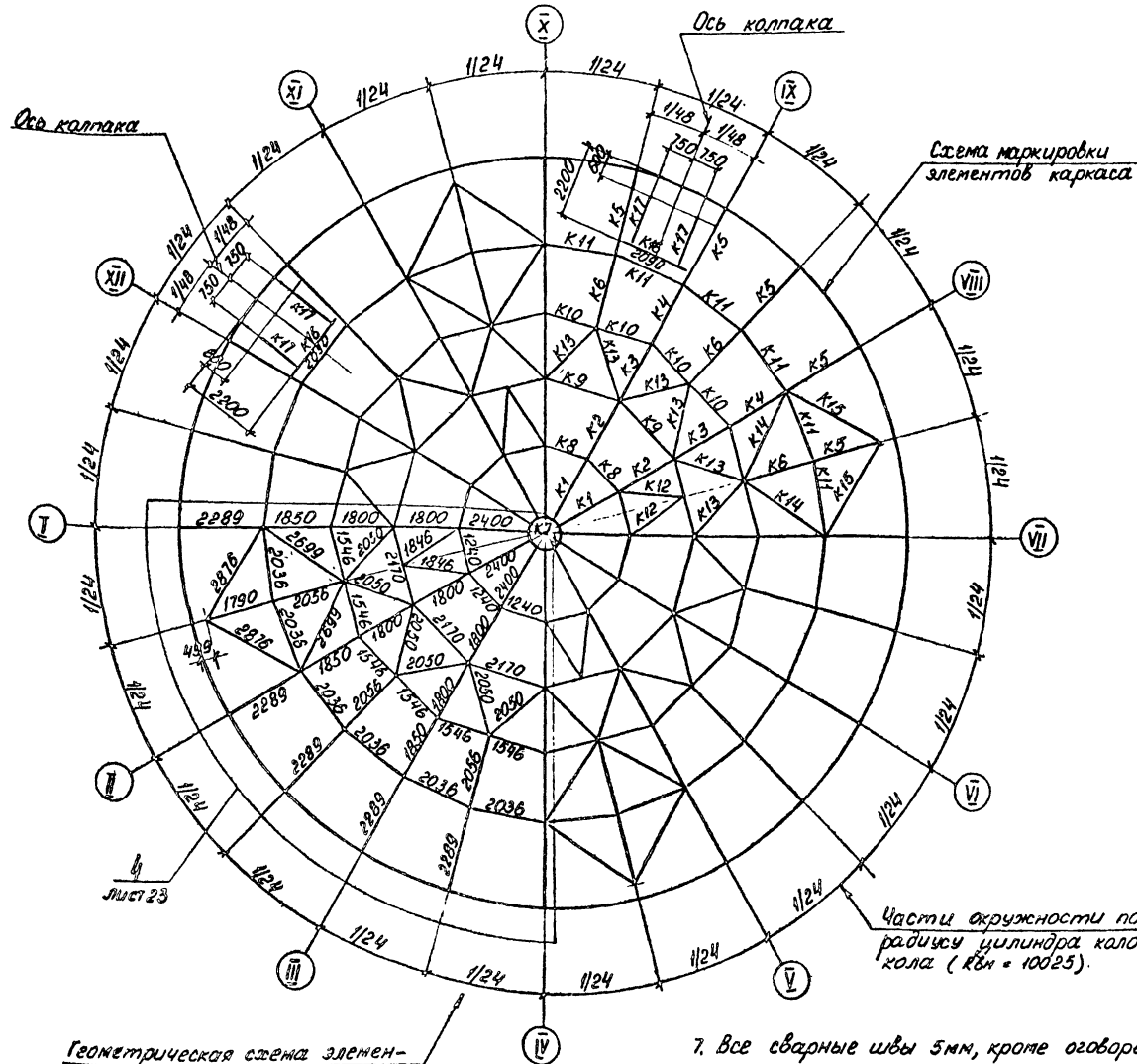
Привязан:

Лист №

1877-03

Типовой проект Альбом II

### Каркас купола (Геометрическая схема по нижнему поясу)



Геометрическая схема элементов каркаса купола по срезу R<sub>ср.</sub> = 38880

- Все сварные швы 5мм, кроме оговоренных.
- Монтажные болты М12, кроме оговоренных.

#### Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечания
	Эскиз	поз.	Состав	M кН (тсМ)	N кН (тс)		
K1	[		[ 12		-49 (-3,0)	II	Вст3псб
K2	[		[ 12		-83 (-8,5)	II	—
K3	[	1	[ 12		-119 (-12,1)	II	Вст3псб
K4	[	2	-80x6		-78 (-7,9)	II	Вст3псб
K5	[	1	[ 12		37 (3,8)	II	Вст3псб
K6	[	2	-80x6		-78 (-7,9)	II	Вст3псб
K7	[	1	-250x8		конструктивно по 43лч лист23	II	Вст3псб
		2	-110x8				
		3	-470x8				
K8	[		[ 12		-98 (-10,0)	II	Вст3псб
K9	[		[ 12		-101 (-10,3)	II	—
K10	[		[ 12		-133 (-13,6)	II	—
K11	[		[ 12		-108 (-11,0)	II	—
K12	L		L 63x5		-18 (-1,8)	II	—
K13	L		L 50x5		30 (3,1)	II	—
K14	L		L 50x5		33 (3,4)	II	—
K15	L		L 50x5		50 (5,1)	II	—
K16	[		[ 14		29 (3,0)	II	—
K17	[		[ 10		20 (2,0)	II	—

- Общие указания и спецификация металла на листах 2+12.
- Сечения элементов каркаса купола одинаковы для разных сочетаний нагрузок и приведены в ведомости элементов.
- Схема каркаса купола выполнена на листах 23,24.
- Схема оболочки и стоек колокола на листах 17+21.
- Монтажные швы каркаса и окраек настила купола наложить после общей сборки и выверки всех конструкций колокола.
- Сварочный материал принимать по табл 55 СНиП II-23-81

						<b>КМ</b>	
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ	Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ
М.Ч.ОДАН	БЕСПАЛОВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ	Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ
А.А.КОСТ	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ	Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ
А.А.КОСТ	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ	Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ
Б.И.ГАДАН	ШЕВЧЕНКО	Проверено	АЛЕКСЕЕВ	Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ
ПРОБЕРНА	ЛОДЯНИНА	Проверено	АЛЕКСЕЕВ	Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ
МОПАННА	ВОЛЧЕНКОВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ	Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ

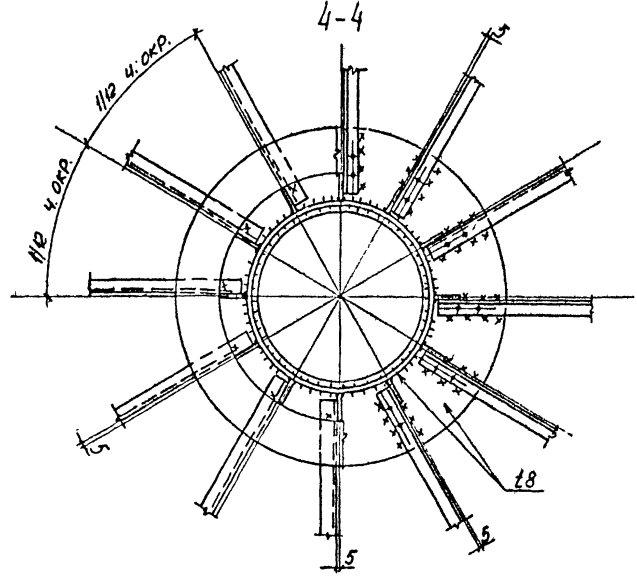
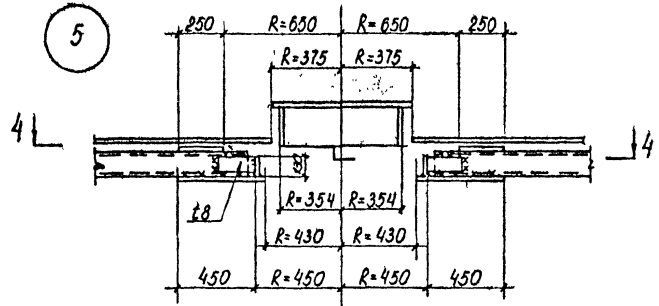
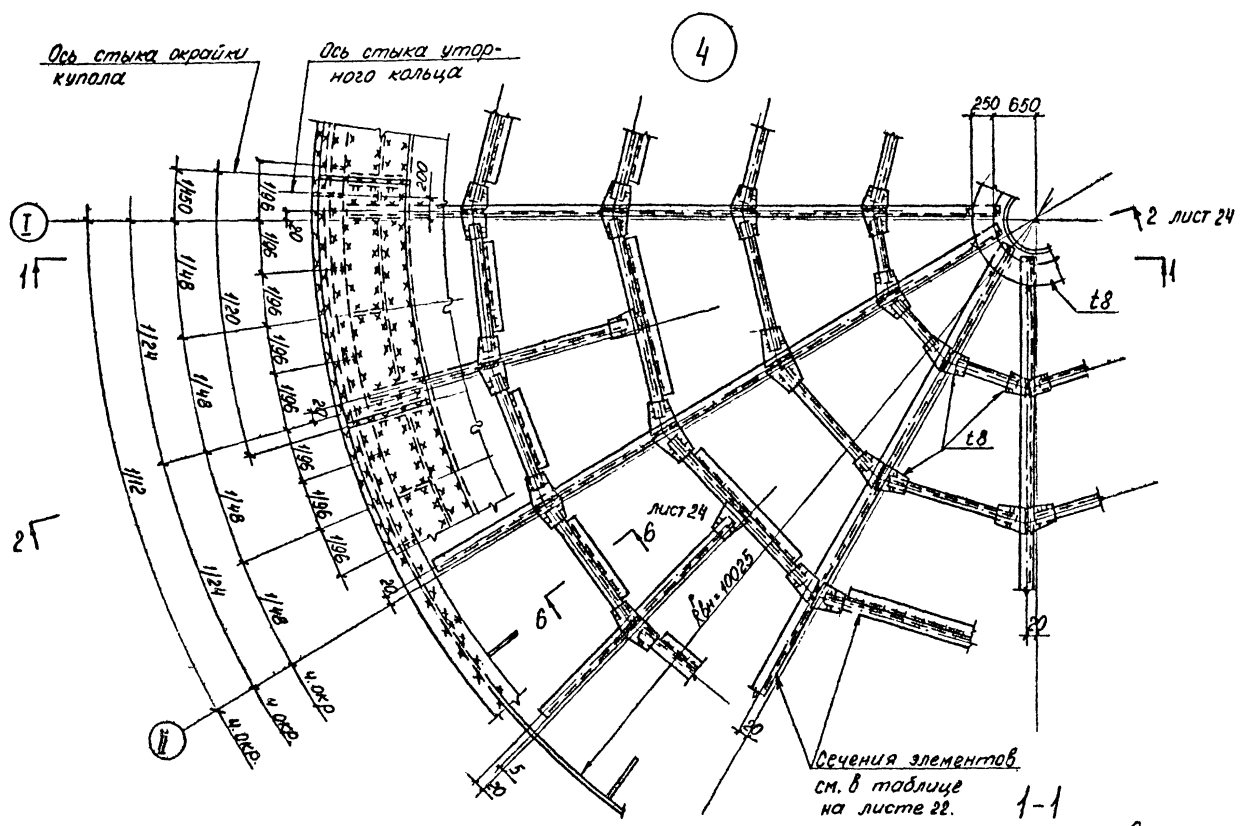
Привязан	АЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАДИЯ	Лист	Листов
	ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup>	I	22	
	С БОКОВЫМ ВВОДОМ			
Унв. №	Каркас купола. План.	ГОССТРОИ СССР ПЛАНИРОВОЧНО-СТАЛЬНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ С.Д. НЕГРОМЕТРОВСКИЙ		



Альбом III

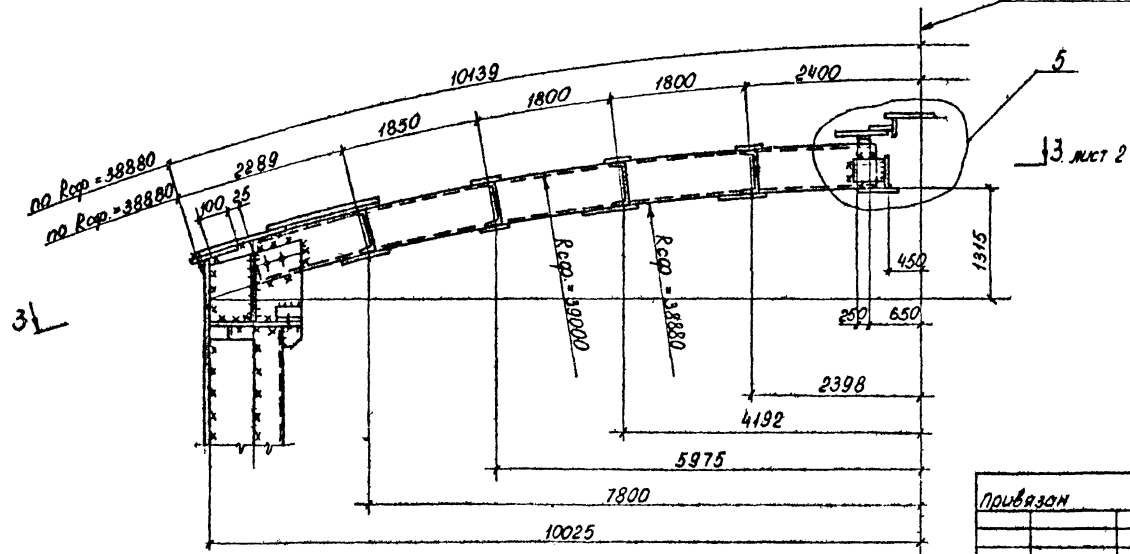
Типовой проект

См. в табл. 1. Подпись и дата. Взам. инв. № 10/10/81. Лист 23



Сечения элементов см. в таблице на листе 22.

Ось симметрии



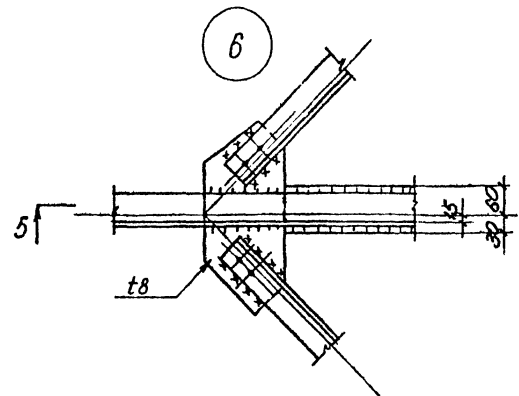
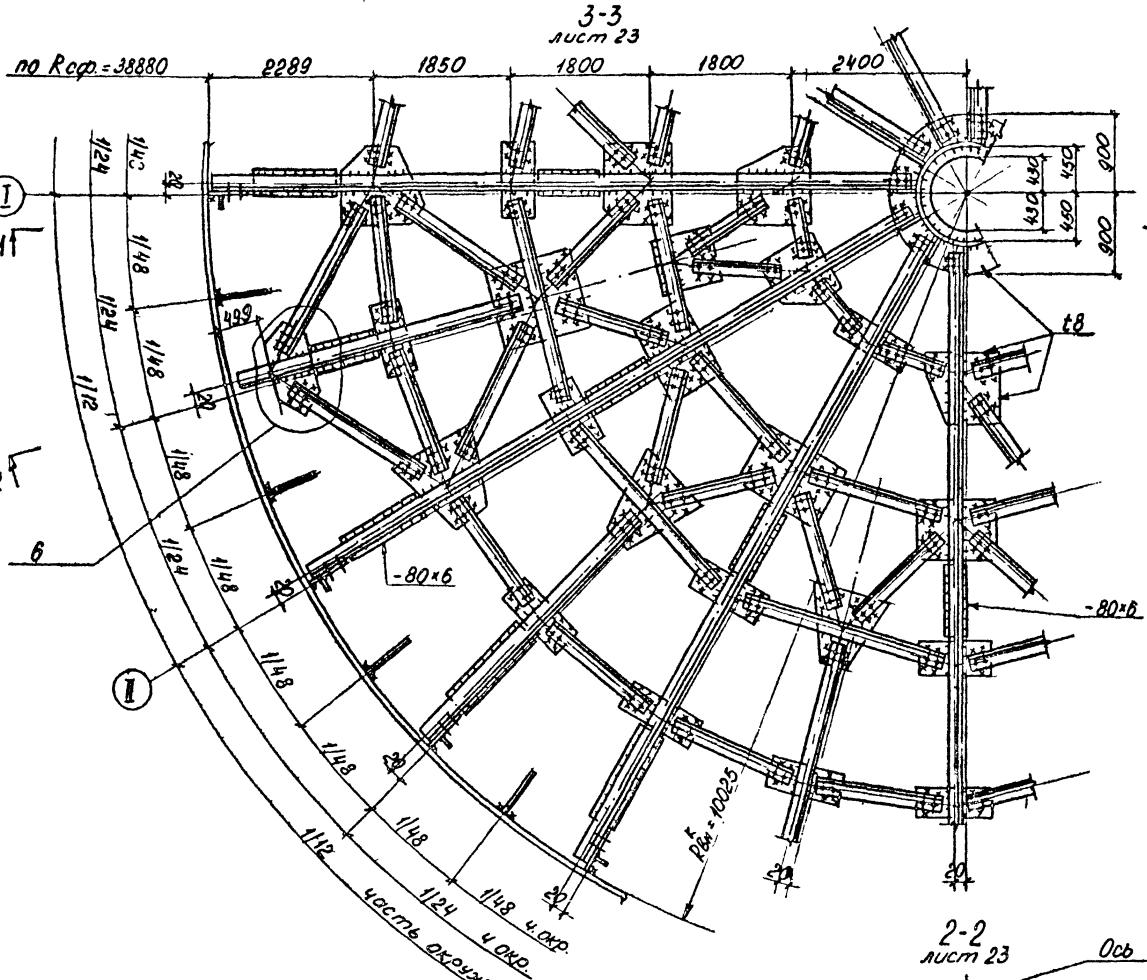
1. Общие примечания к схеме каркаса купола приведены на листе 22.
2. Схема каркаса купола выпалнена на листах 22+24.
3. Работать совместно с листом 22.
4. Узел замаркирован на листе 22.

				<b>КМ</b>	
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	Смирнов	ГАЗГОЛДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАЯРИЯ АИСТ ЛИСТОВ
Начальник	БЕСПАЛОВ	Составлено	АЛЕКСЕЕВ	ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000	Р 23
Проектировщик	АЛЕКСЕЕВ	Составлено	ФУКС	С ВОКОВЫМ ВВОДОМ	
Проектировщик	ШЕВЧЕНКО	Составлено	ЛОДЯТНИК	Карка купола. Уэль.	ГОССТРОЙ СССР
Проектировщик	ЛОДЯТНИК	Составлено	СОЛТВЕКОВА		ТИНДЕЛПРОЕКТАНИНСТРУКЦИЯ
Исполнитель	СОЛТВЕКОВА	Составлено			Г.Д. МЕГРОПЕТРОВСКИЙ

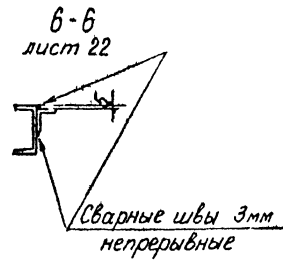
Архивом III

Типовой проект

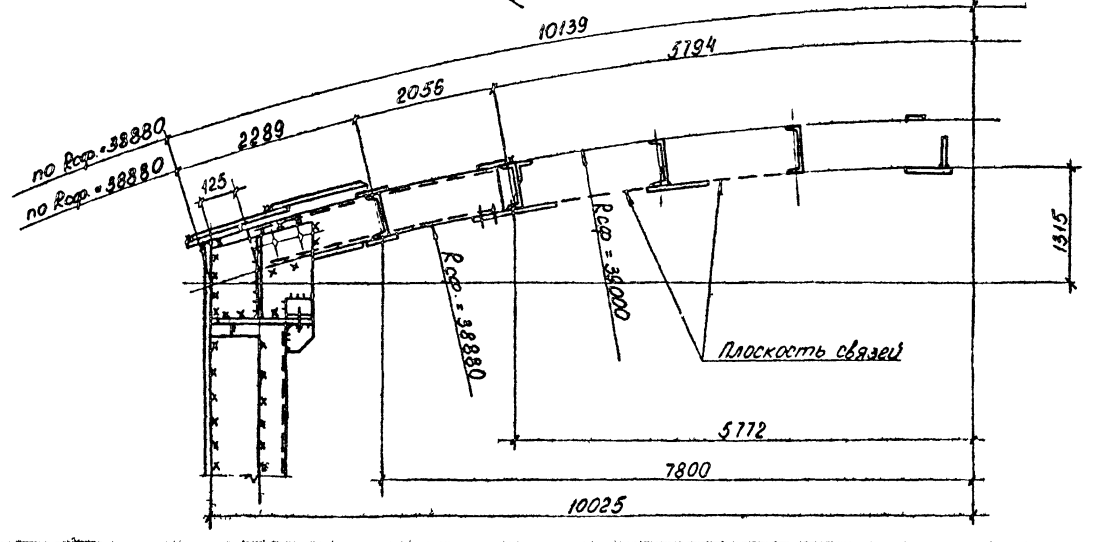
Указатель листов и деталей в сборе № 0940/0001



5-5  
Шов С9 по ГОСТ 8713-79



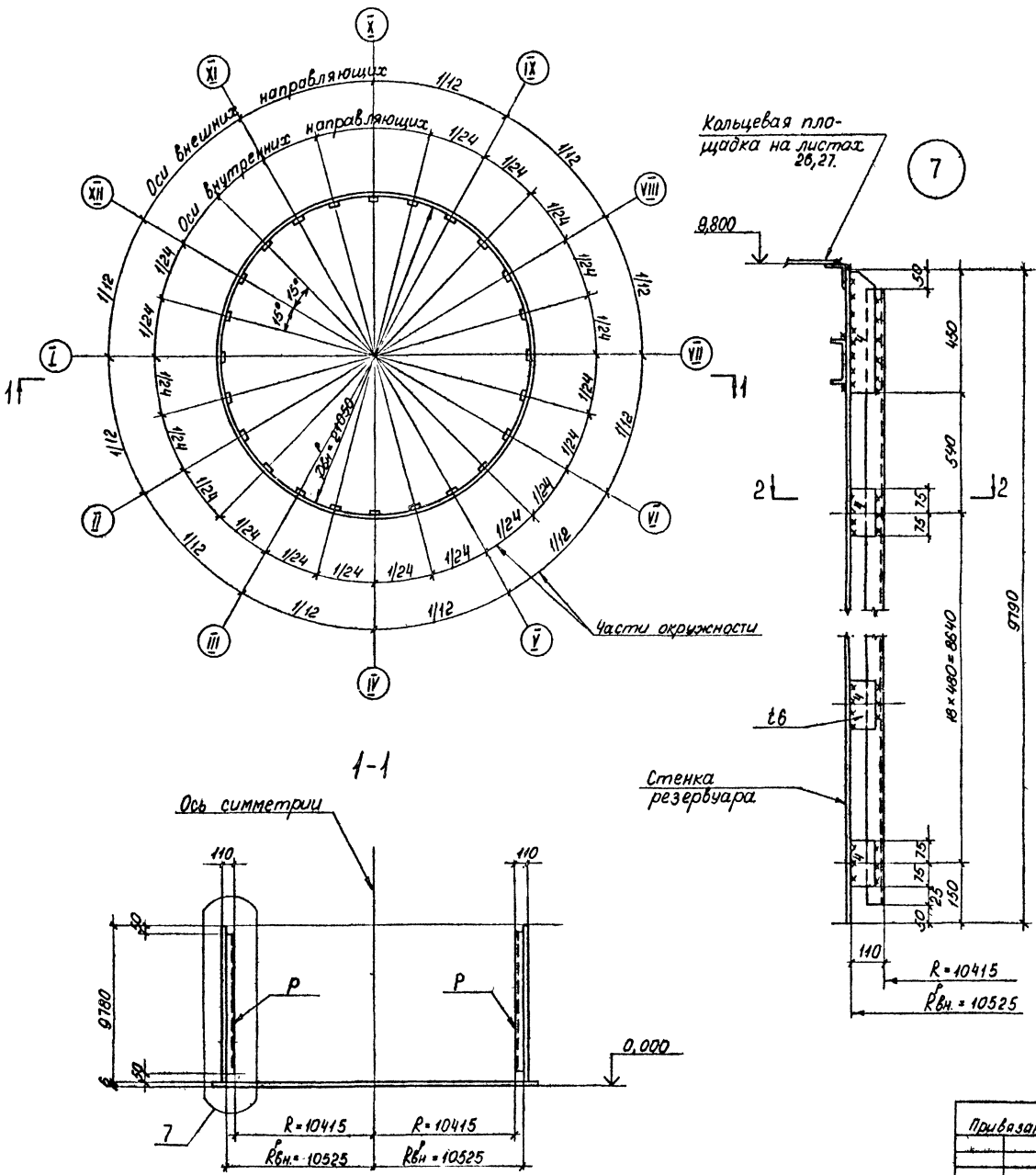
2-2 лист 23  
Ось симметрии



1. Общие примечания к схеме каркаса купола приведены на листе 22.
2. Схема каркаса купола выполнена на листах 22÷24
3. Работать совместно с листом 23

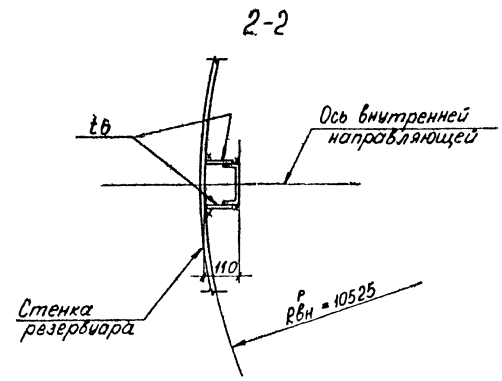
			<b>КМ</b>		
Привязки:	Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверка	КАРАС	
	М. П.	БЕСПАЛОВ	М. П.		
	Дизайнер	АЛЕКСЕЕВ	М. П.	КАРАС	
	Конструктор	ФУКС	М. П.		
	Исполнитель	ШЕВЧЕНКО	Проверка	КАРАС	
	ПРОХОРОВ	ЛЮДИНОВ	М. П.		
	ИСПОЛНИТЕЛЬ	БОЛДЫЖИХ	М. П.		
			<b>КАРАС</b> КУПОЛА. УЛЬДЫ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ		СТАЛЬ Р
					ЛИСТ 24
					ЛИСТОВ
			ГОССТРОИ СССР ФИЛИАЛ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ С. ДИДКО-ПЕТРОВСКА		

План внутренних направляющих в резервуаре



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечания
	Эскиз	поз	М кНМ (тсМ)	N кН (тс)	Q кН (тс)		
P	[Эскиз]	С10			4,71 (1,3)	ВстЗкп2	I, II сочетание
P	[Эскиз]	С12			21,58 (2,2)	ВстЗкп2	III сочетание



1. Общие указания и спецификация металла на листах 2-12.
2. Сечения элементов внутренних направляющих для разных сочетаний нагрузок приведены в ведомости элементов.
3. Материал для сварки принимать по табл. 55 СНиП II-23-81.
4. Все сварные швы 5 мм, кроме оговоренных.
5. Направляющие привариваются к стенкам резервуара на монтаже после выверки конструкций.
6. Схема резервуара приведена на листе 16

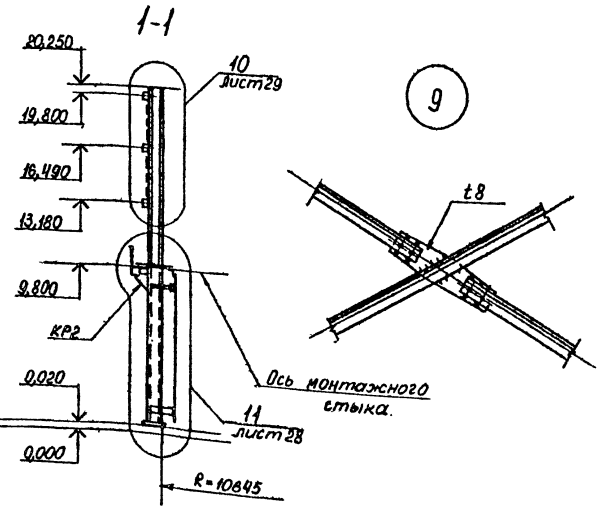
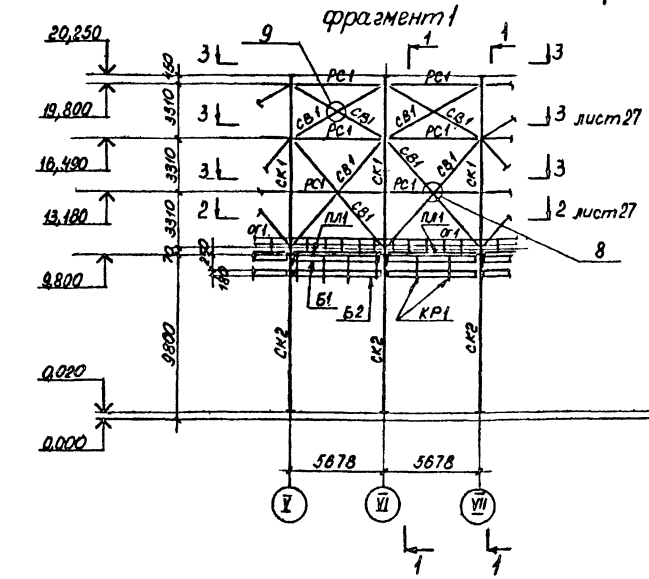
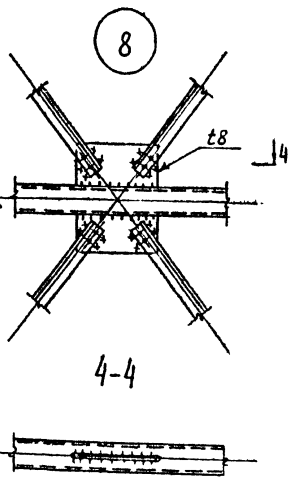
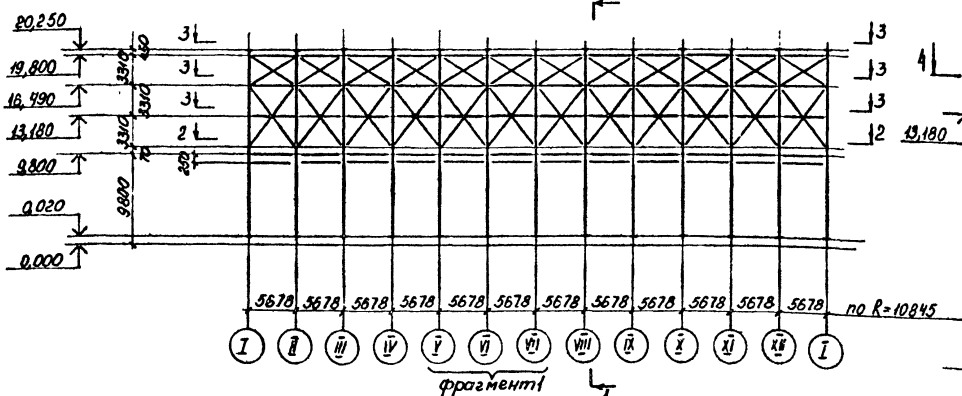
Льбом III  
Туполов проект

Шифр проекта: Проект и детали. Изометрия. План и детали.

				<b>КМ</b>				
Инженер	АЛЕКСЕЕВ	Проверка	ВОЛЧЕНКОВ	Привязан:	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАДИА	ЛМСТ	ЛМСТОВ
Инженер	БЕСПАЛОВ	Проверка	ВОЛЧЕНКОВ		ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³	P	25	
Инженер	АЛЕКСЕЕВ	Проверка	ВОЛЧЕНКОВ		С БОКОВЫМ ВВОДОМ			
Инженер	ФУКС	Проверка	ВОЛЧЕНКОВ	Эту внутренне направляющие в резервуаре.	ГОССТРОЙ СССР			
Инженер	ШЕВЧЕНКО	Проверка	ВОЛЧЕНКОВ		ГИДРОПРОЕКТИНСТИТУТ			
Инженер	ЛОДЯНОВА	Проверка	ВОЛЧЕНКОВ		С. Д. МЕТРОПЕТРОВСКИЙ			
Инженер	ВОЛЧЕНКОВ	Проверка	ВОЛЧЕНКОВ					

Развертка внешних направляющих, связей, распорок, площадок на внешних направляющих, ограждений.

Любом III  
Туповой проект



7. Сварные швы 5мм.
8. Монтажные болты М16, кроме оговоренных.
9. Минимальное усилие для закрепления 49кН (5тс).

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			группа	Марка металла	Примечания	
	Эскиз	поз	Состав	M кНМ (тс)	N кН (тс)				Q кН (тс)
ПЛ1		Б1	С 10		98,1 (10)		III	ВстЭкп2 ГОСТ 380-71	
			риф. 1150x6						ВстЭкп2 ГОСТ 380-71*
			редра - 60x6 через 1000						ВстЭкп2 ГОСТ 380-71*
Б1		5Б	L 75x6		98,1 (10)		IV	ВстЭкп6 ТУ 14-1-3023-80	
Б2			С 18		147,13 (15)	III	— " —		
СК1	I		I 20Б1		98,1 (10)		I	ВстЭкп6 ГОСТ 25020-83	
СК2	□		2П, С 200x100x6		206 (21,1)		III	09Г2-В ГОСТ 19282-73	
КР1	L		L 63x5		10 (1)		III	ВстЭкп2 ГОСТ 380-71	
РС1	□		П, □ 80x3		79 (8)		III	ВстЭкп ГОСТ 16523-70*	
СВ1	L		L 70x5		79 (8)		III	ВстЭкп2 ГОСТ 380-71	
С1		1	L 70x5				IV	ВстЭкп2 — " —	
С2		1	- 40x4				IV	ВстЭкп2 — " —	
ОР1		1	П, 150x40x12x2,5				IV	ВстЭкп2 — " —	
			2	L 25x3					
			3	190x30x25x3					
КР2		1	I 16				III	ВстЭкп6 — " —	
			2	L 63x5					

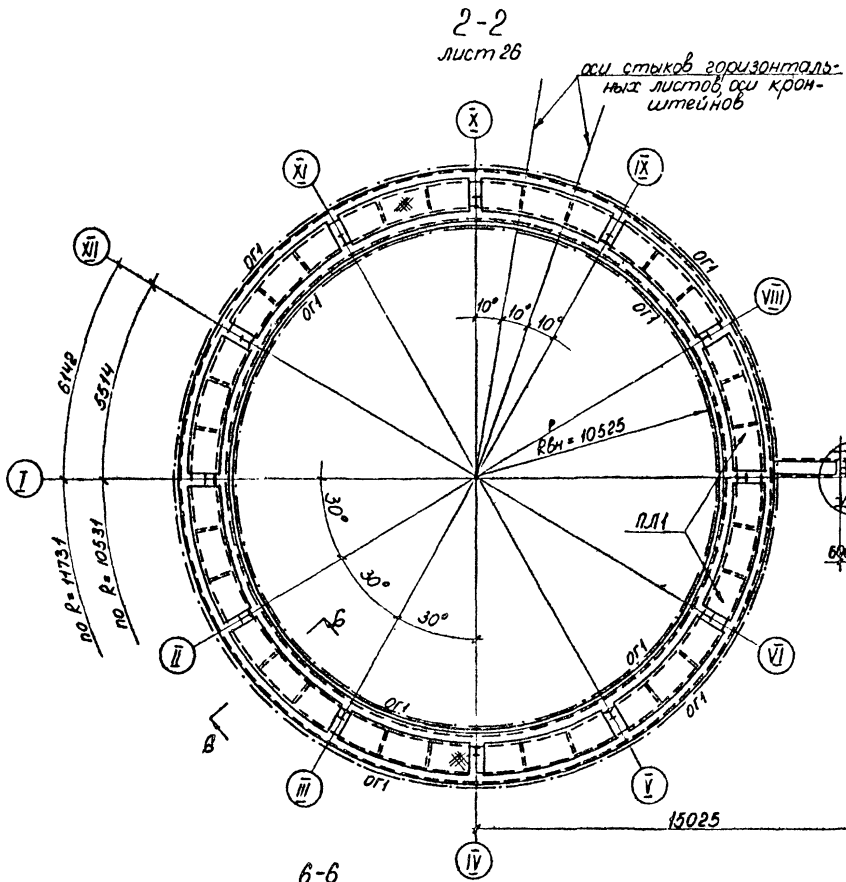
1. Общие указания и спецификация металла на листах 2+12
2. Каркас внешних направляющих на листах 26-30
3. Сечения и усилия элементов каркаса внешних направляющих для разных сочетаний одинаковы и приведены в ведомости элементов.
4. Монтаж производить на балках и сварке
5. Материал для сварки принимать по табл. 55 СНиП II-23-81
6. Монтажную сварку выполнять после полной сборки и выверки конструкций

				<b>КМ</b>	
Исполнитель	Алексеев	Проверено	Левин	ЛАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАЯЯ
Выполнено	БЕСПАЛОВ	Эксп.	Левин	ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup>	Лист
Проектант	Алексеев	Эксп.	Левин	С БОКОВЫМ ВВОДОМ	Листов
Инженер	ФУКС	Эксп.	Левин		Р 26
Бригадир	ШЕВЧЕНКО	Эксп.	Левин	Каркас внешних направляющих. Развертка.	ГОСТРОМ СССР
Проектировщик	Лодыгина	Эксп.	Левин		ИДИАПРОЕКТИСТАИИПРОЕКТИРОВАНИЕ
Исполнитель	Волчков	Эксп.	Левин		С ДНЕПРОПЕТРОВСК

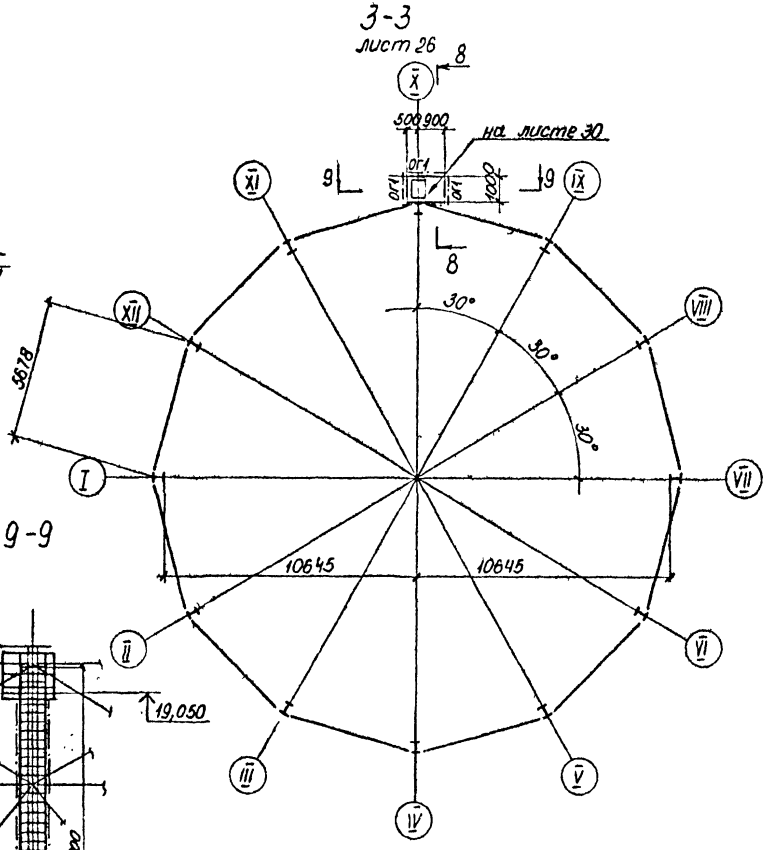
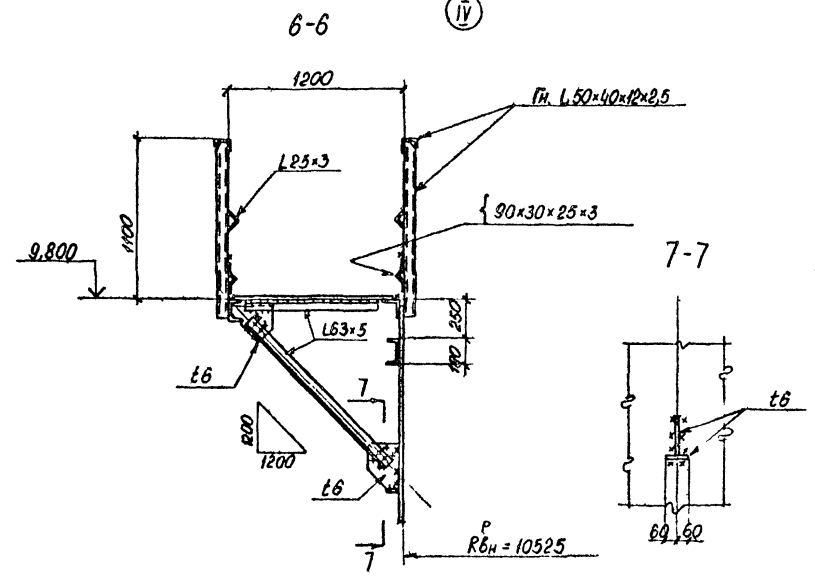
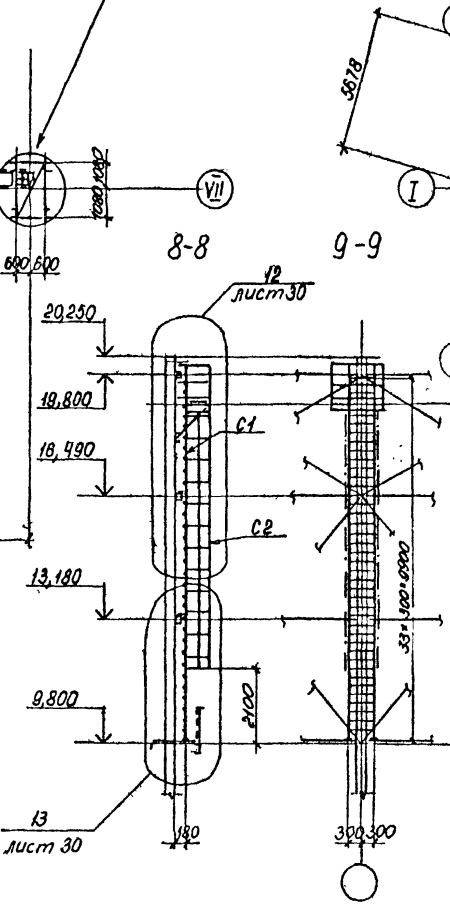
Привязан:

Ильбом III  
Тиловой проект

Инв. № проекта 10011, в объеме: Внутренний и внешний диаметр, радиус и диаметр



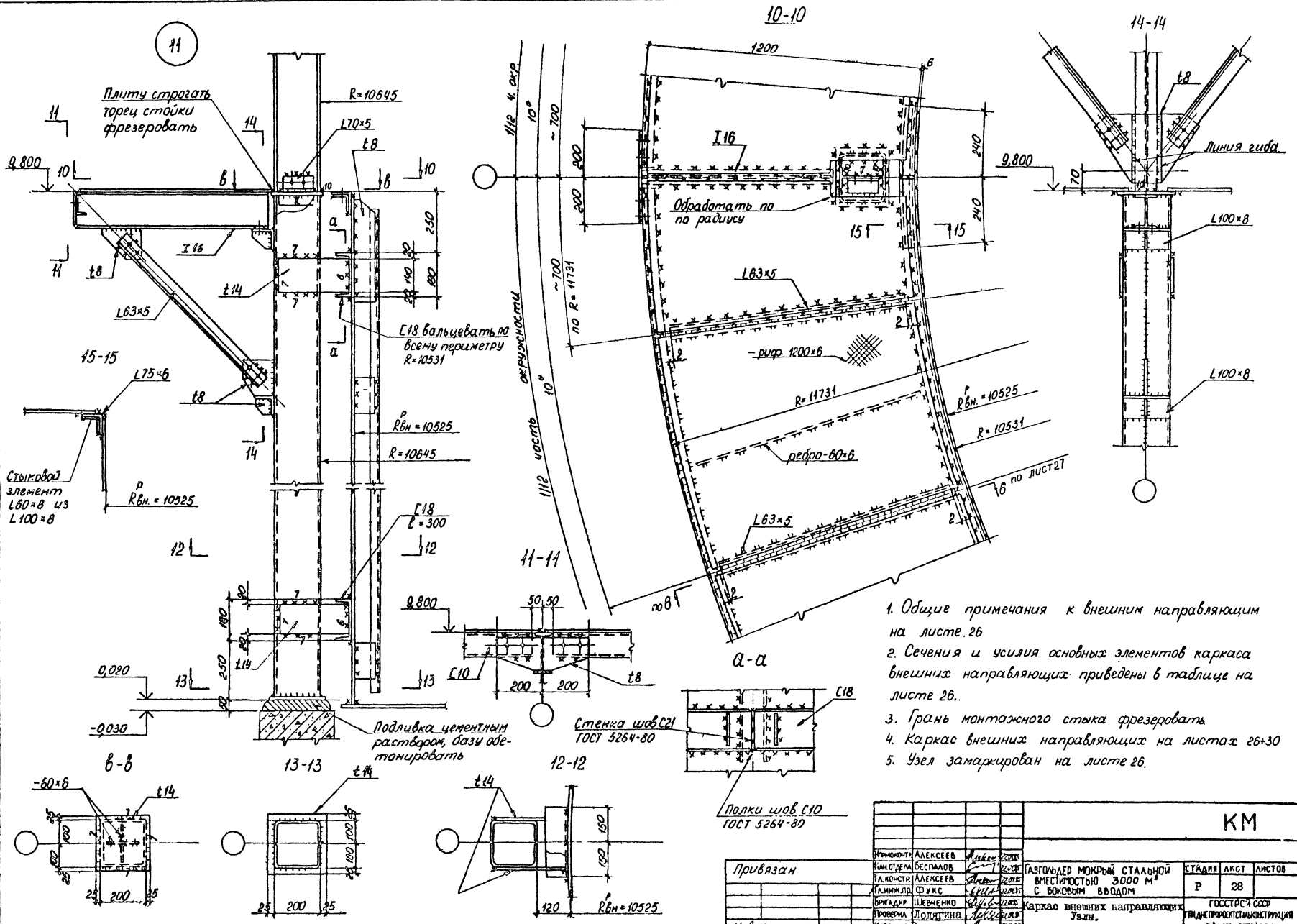
Шахтная лестница см. листы 35+37



1. Примечания к каркасу внешним направляющим на листе 26.
2. Каркас внешним направляющим выполнен на листах 26+30.
3. ведомость элементов на листе 26

				<b>КМ</b>			
Инженер	АЛЕКСЕЕВ	12.2.78	12.2.78	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ, СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³ С БОКОВЫМ ВВОДОМ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. РАБОТЫ	БЕСПЛОД	12.2.78	12.2.78		Р	27	
ПРОЕКТИРОВАЛ	АЛЕКСЕЕВ	12.2.78	12.2.78		ГОССТРОИ СССР		
ПРОЕКТИРОВАЛ	ФУКС	12.2.78	12.2.78		ТИПОВАЯ ПРОЕКТИРОВКА		
ПРОЕКТИРОВАЛ	ШЕВЧЕНКО	12.2.78	12.2.78		С.Д. МЕЛЮПЕТРОВСКИЙ		
ПРОЕКТИРОВАЛ	ЛОДЯТНИКОВ	12.2.78	12.2.78	г. С.-ПЕТЕРБУРГ			
ПРОЕКТИРОВАЛ	ВОЛЧЕНКО	12.2.78	12.2.78				
Инв. №	Привязан						

Альбом III  
Туповой проект



1. Общие примечания к внешним направляющим на листе 26
2. Сечения и усилия основных элементов каркаса внешних направляющих приведены в таблице на листе 26.
3. Грань монтажного стыка фрезеровать
4. Каркас внешних направляющих на листах 26+30
5. Узел замаркирован на листе 26.

Привязан	
ЛНВ Н	

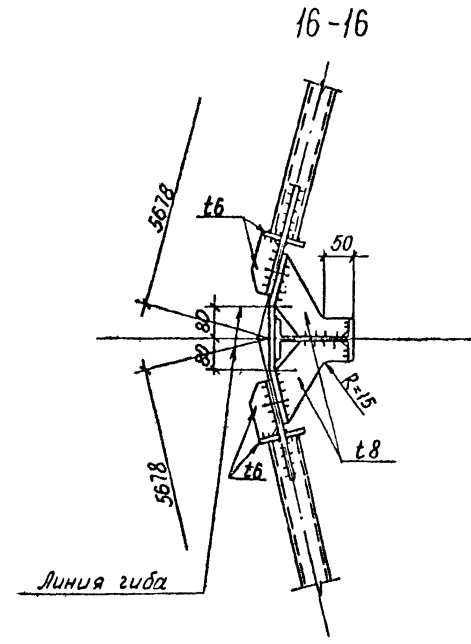
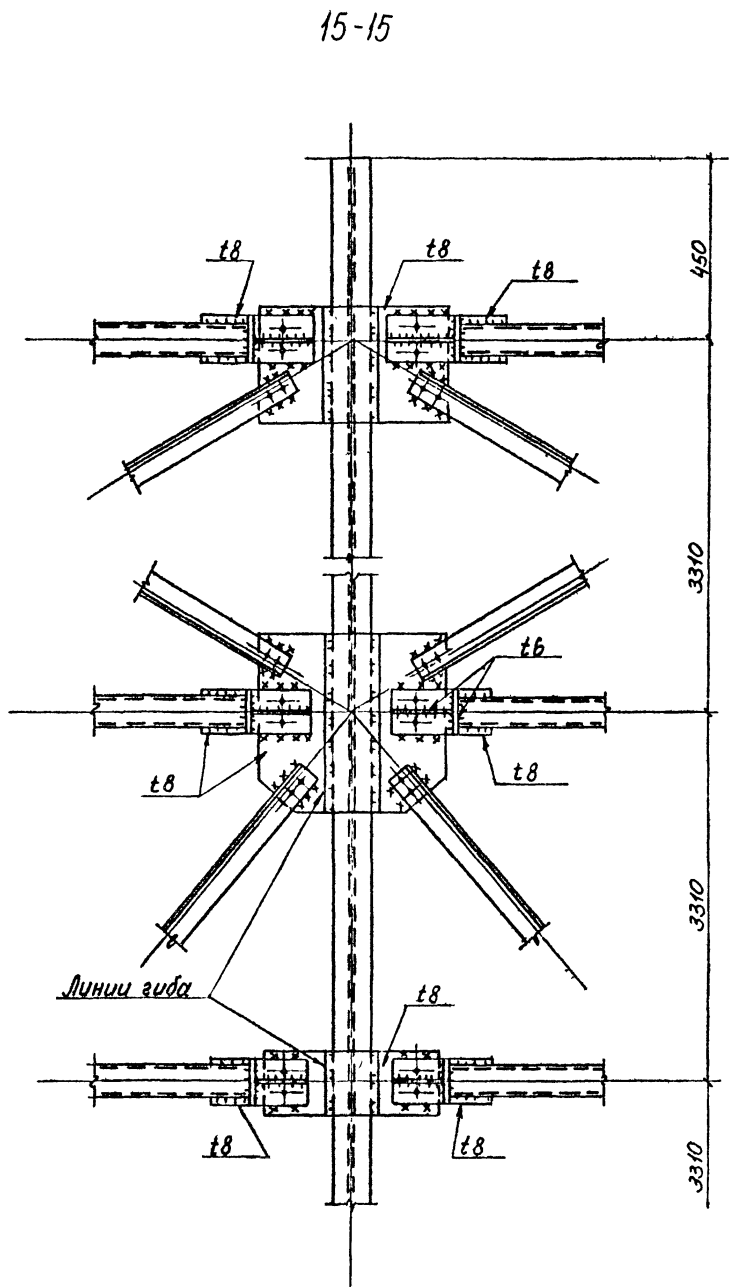
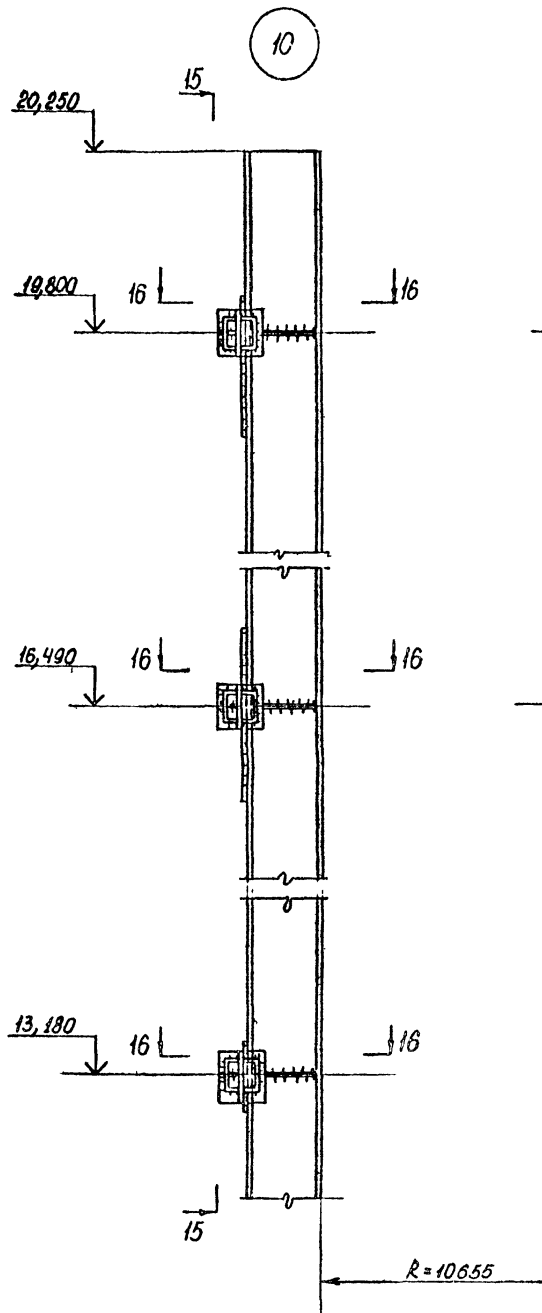
		<b>КМ</b>	
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Дата	2001
Исполнитель	БЕСПАЛОВ	Курс	2001
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Курс	2001
Исполнитель	ФУЖС	Курс	2001
Исполнитель	ШЕВЧЕНКО	Курс	2001
Исполнитель	ЛОЖИТИНА	Курс	2001
Исполнитель	ВОЛЧЕНКОВ	Курс	2001
		ГАЗОВАЯ МОКРЫЙ СТАЛЬНЫЙ	СТАВКА АКТ
		ВМЕЩАЮЩИЙ 3000 М <sup>3</sup>	АНКОВ
		С БОКОВЫМ ВВОДОМ	Р 28
		Каркас внешних направляющих	ГОСТРСА 009
		Увд.	ДИЗАЙНПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО

1877-03

Лист 17 из 17. Проект в 2-х экземплярах. В одном - для строительства. В другом - для архива.

Тиловой проект Альбом III

Линь и дата 13.08.80 13.08.80



1. Сечения и усилия основных элементов каркаса внешних направляющих приведены на листе 26.
2. Каркас внешних направляющих на листах 26+30
3. Общие примечания к внешним направляющим на листе 26
4. Узел замаркирован на листе 26

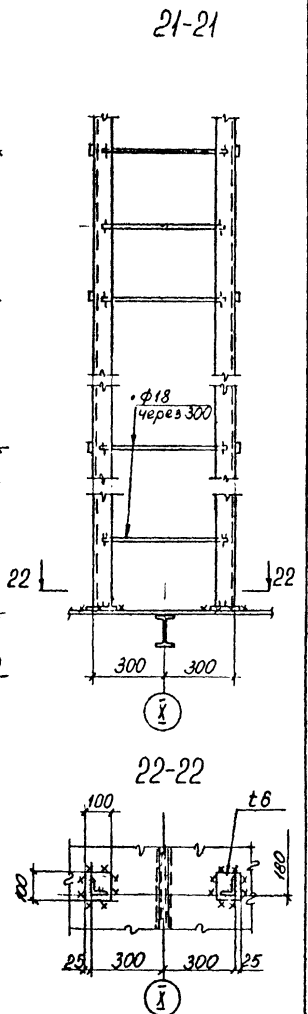
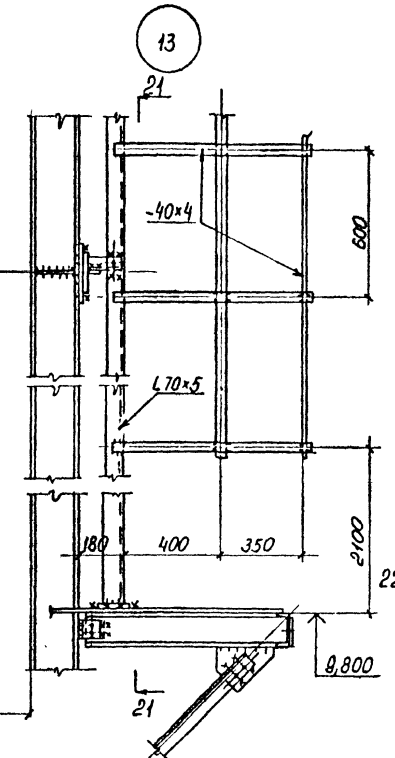
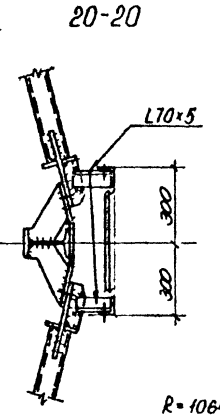
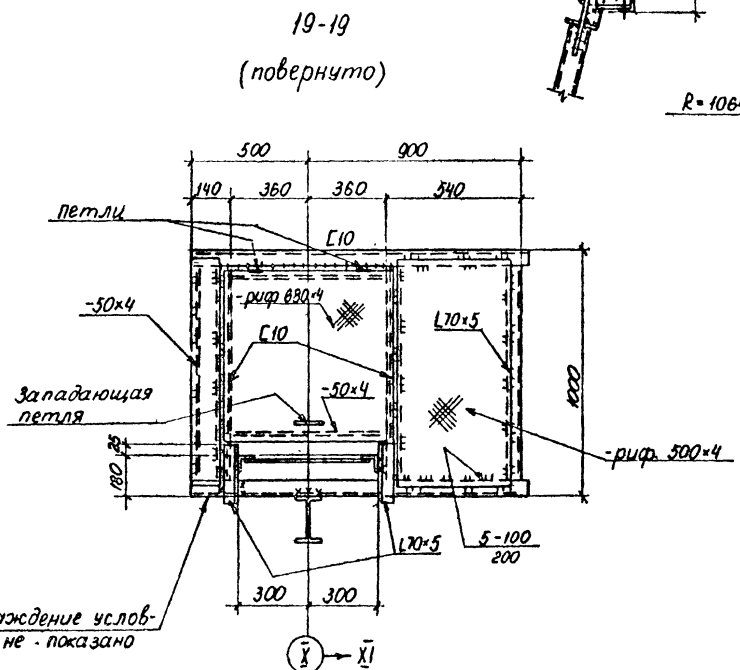
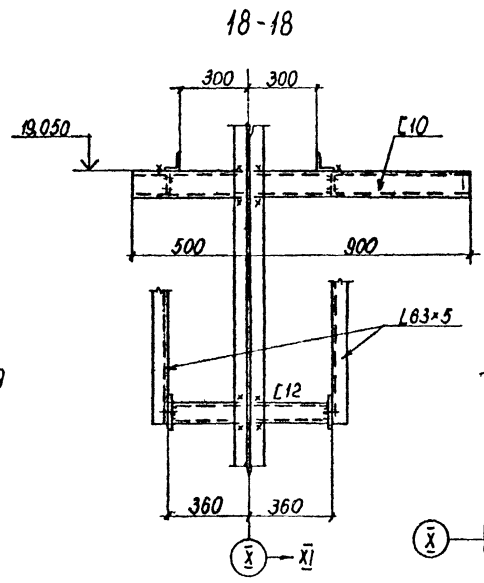
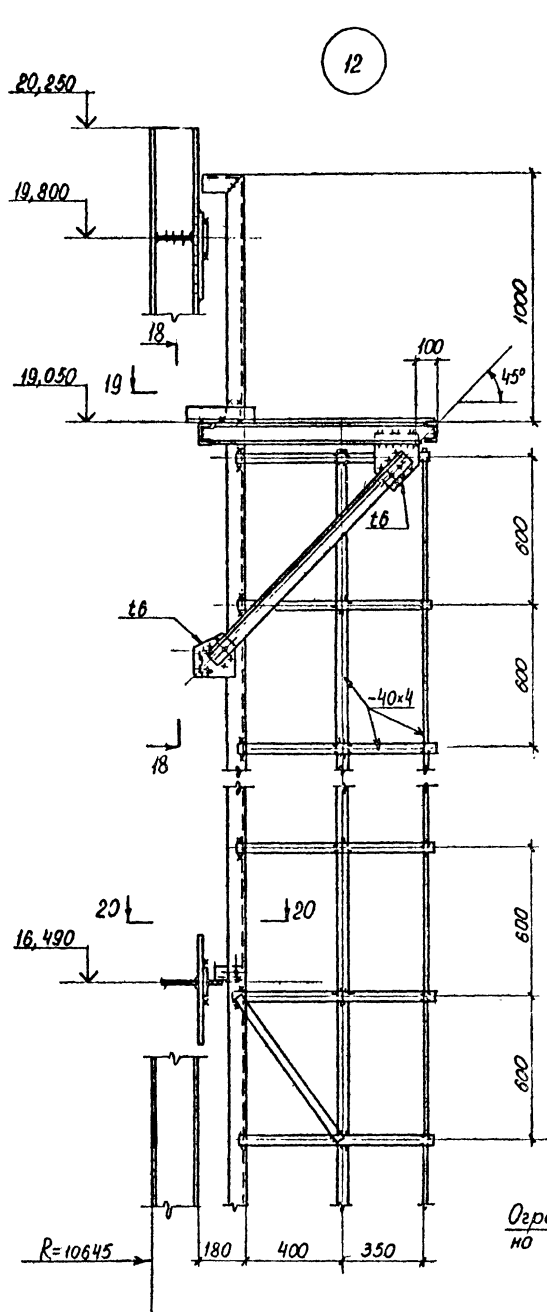
			<b>КМ</b>				
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	22.08.80	ПРИБЯЗАН: НАЧ.ОТДЕЛА БЕСПАЛОВ АДМОНСТР.АЛЕКСЕЕВ АДМОН.ПР.ФУКС БРИГАДИР ШЕВЧЕНКО ПРОЕЖИР ЛЮДЯТИНА ИСПОДНИК ВОЛЧЕНКО	АЗГ ОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ Каркас внешних направляющих Удлы.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Проверено					Р	29	
Утверждено					ГОССТРОЙ СССР		
Инв. №					ТИПАНЕПРОЕКТАИЖИСТРУКЦИОННОГО ЦЕНТРА		
					г.Днепропетровск		

187.7-03

Вальсом III

Типовой проект

Услов. Проект № 153001. Вальсом III. Вид изнутри



Ограждение условно не показано

1. Сечения и усилия основных элементов каркаса внешних направляющих на листе 26.
2. Общие примечания на листе 26
3. Каркас внешних направляющих на листах 26+30.
4. Узлы замаркированы на листе 27.
5. по стрелочке все швы 4мм

			КМ			
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	22.05	ИЗГОЛЬДЕР МОЖРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Исполнитель	БЕСПАЛОВ	22.05				
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	22.05				
Исполнитель	ФУКС	22.05				
Исполнитель	ШЕВЧЕНКО	22.05	Каркав внешних направляющих Узлы.	ГОССТРОМ СССР		
Исполнитель	ЛОДЯТНИК	22.05		ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР		
Исполнитель	ВОЛЧКОВ	22.05		г. ДНЕПРОПЕТРОВСК		











Льбом III

Типовой проект

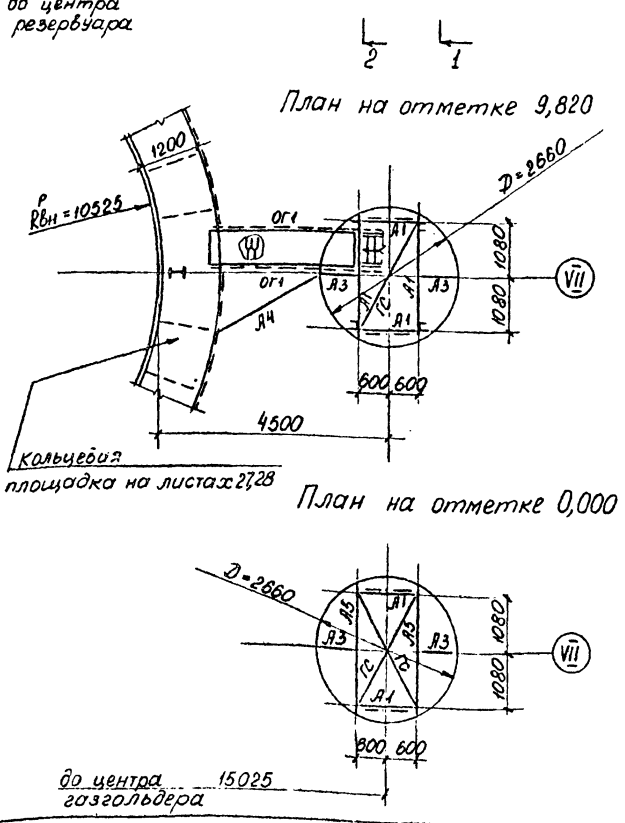
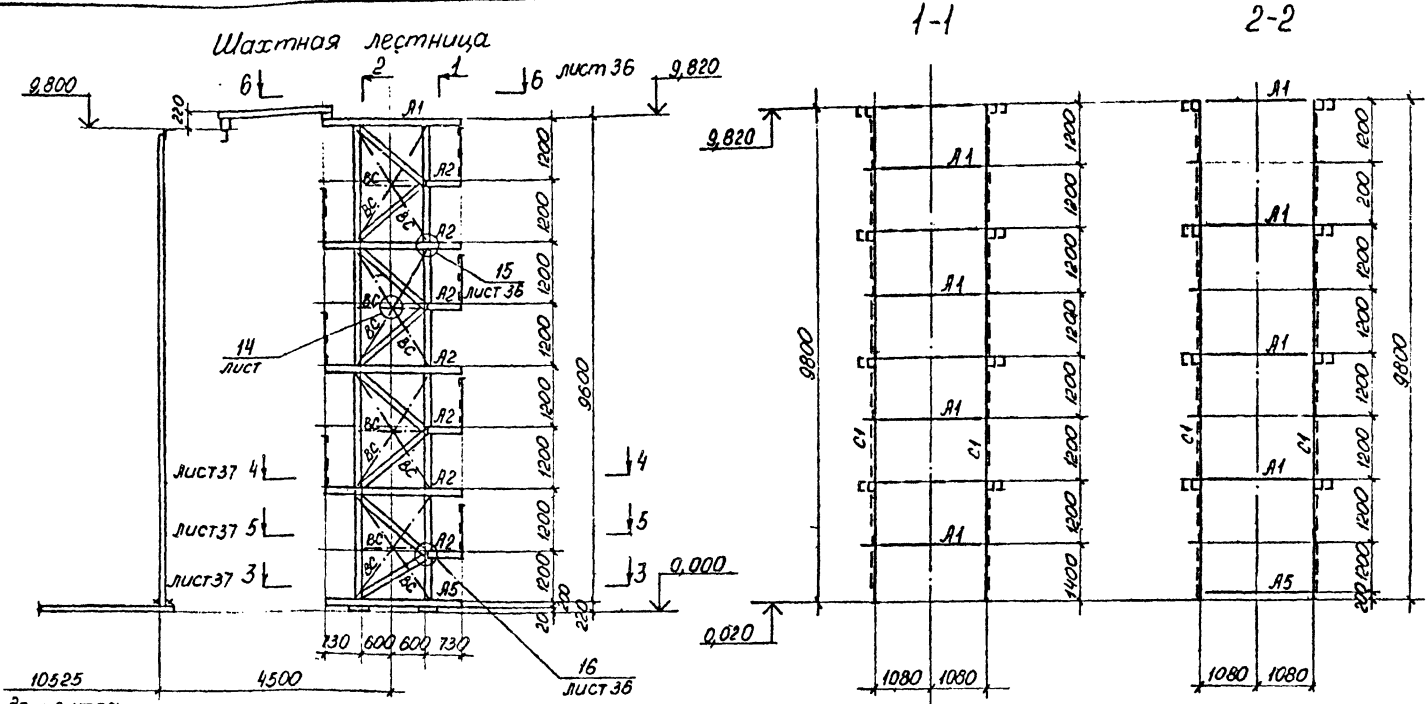
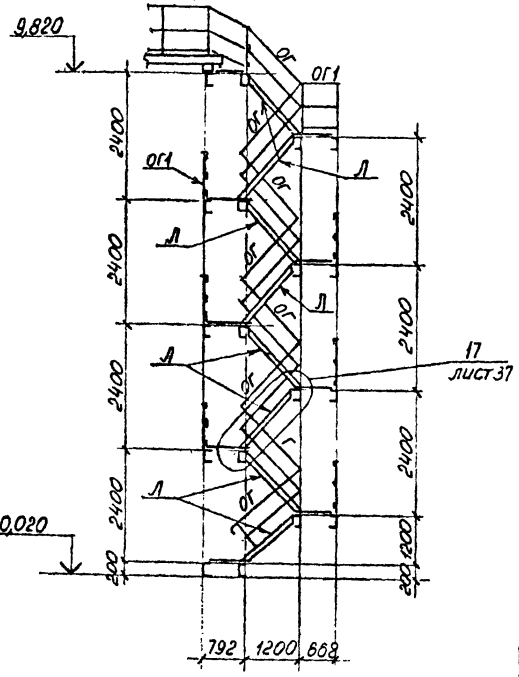


Схема маршевой лестницы



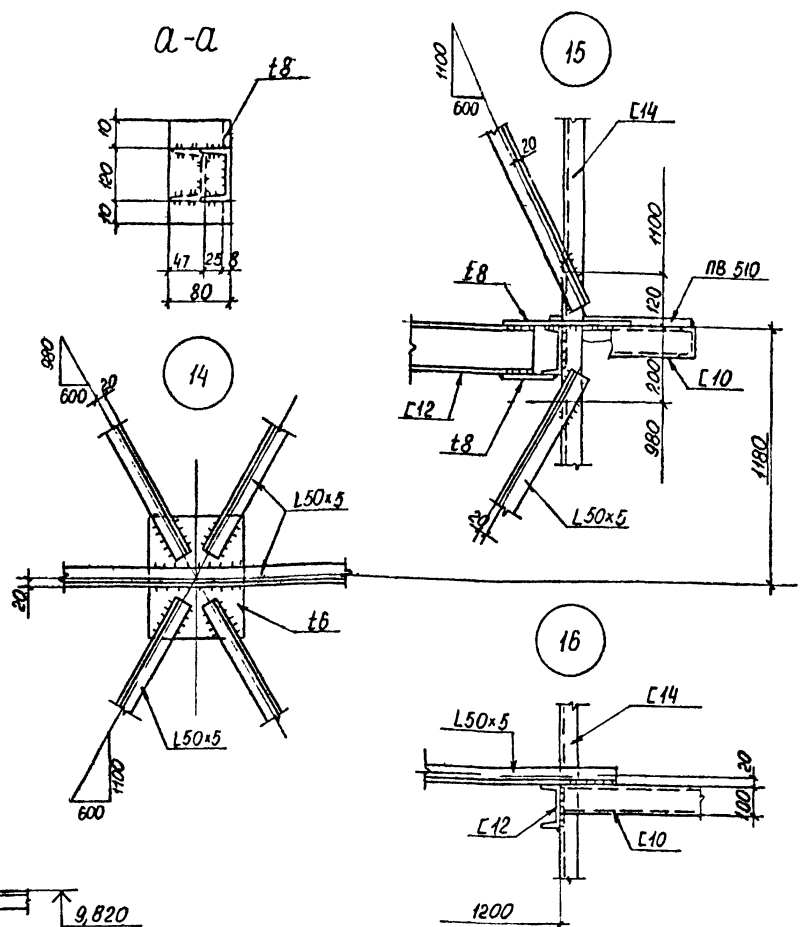
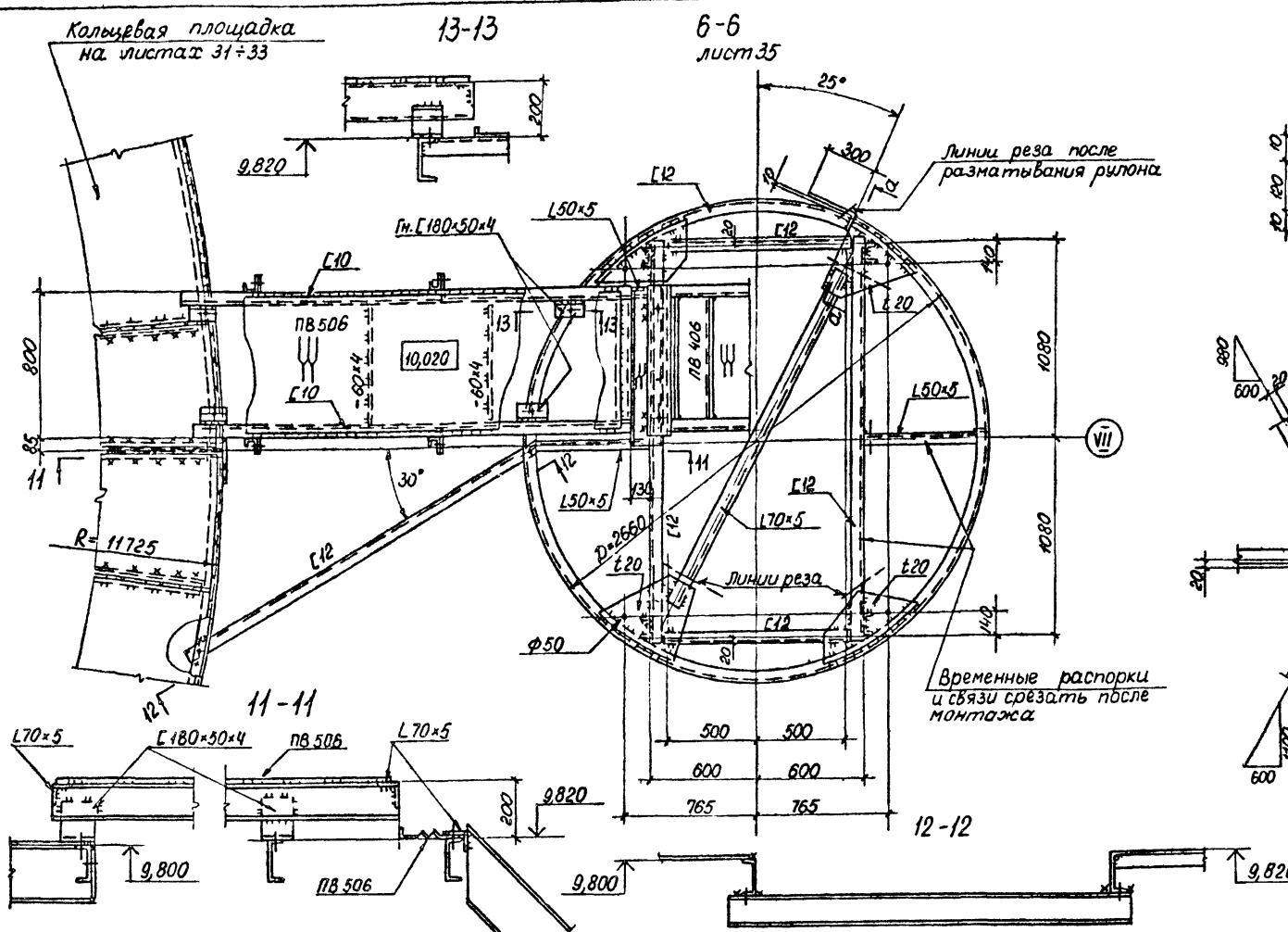
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечания
	Эскиз	поз. состав	M тсм	N тс	Q тс		
A1	[	[12				IV	Вст. кл. 2 ГОСТ 380-74
A2	[	[10				IV	" " " "
A3	L	L 50x5				IV	" " " "
A4	[	[12				IV	" " " "
A5	[	[20				IV	" " " "
BC	L	L 50x5				IV	" " " "
GC	L	L 70x5				IV	" " " "
П.Л1	[ 1 2 [ 1 800	1 [10				IV	" " " "
		2 ПВ 506					
Л	[ 1 2 [ 1 180x50x4	1 П. L 180x50x4				IV	" " " "
		2 ПВ 406					
ОГ	[ 1 2 [ 1 180x50x4	1. П. L 50x40x12x2,5				IV	" " " "
		2. L 25x3					
ОГ1	[ 1 2 [ 1 180x50x4	1. П. L 50x40x12x2,5				IV	" " " "
		2. L 25x3					
		3. [ 90x30x25x3					
C1	[	[14				IV	" " " "

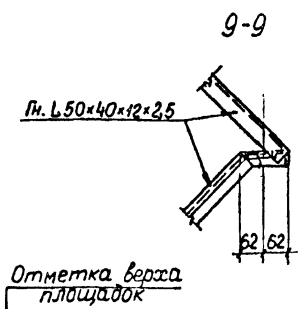
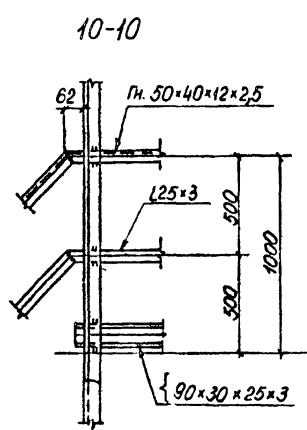
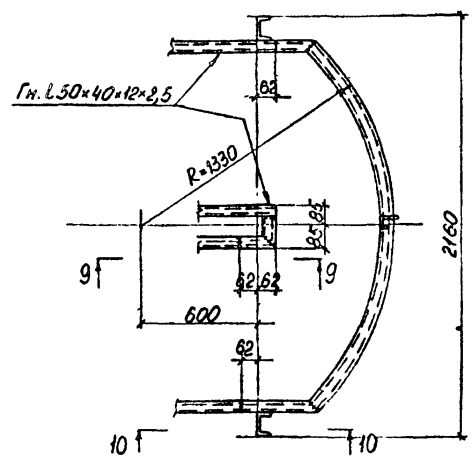
- Общие указания и спецификация металла на листах 2-12
- Монтаж производить на болтах и сварке в соответствии с узлами.
- Монтажную сварку выполнять после сборки и выверки конструкций.
- Наименьшее усилие для закрепления элементов 49 кН (5 тс)
- Сварные швы 5 мм, кроме оговоренных.
- Монтажные болты М16.
- Материал для сварки принимать по табл. 35 СНиП II-23-81.
- Сечения и усилия элементов шахтной лестницы для разных сочетаний нагрузок одинаковы.

		КМ	
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверен	22.08.81
Нач. отдела	БЕСПЛАВ	Утвержден	22.08.81
Конструктор	АЛЕКСЕЕВ	Утвержден	22.08.81
Личн. пр.	ФУКС	Утвержден	22.08.81
Бригадир	ШЕВЧЕНКО	Утвержден	22.08.81
Проверил	ЮДЯГИНА	Утвержден	22.08.81
Исполнил	БОЛТЕНКОВА	Утвержден	22.08.81
Привязан		ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ	
		Шахтная лестница. Схема.	
		ГОССТРОЙ СССР	
		ИТД. НЕЛЮБОВСКИЙ СТРОИТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ	
		С. Д. НЕЛЮБОВСКИЙ	

Альбом № Типовой проект



Ограждение лестничных площадок



1. Схему шпалтовой лестницы смотри на листе 35
2. Таблица элементов и общие примечания на листе 35
3. Узлы замаркированы на листе 35

				<b>КМ</b>			
Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ	Стрелка	22/125	ГАЗГОРБАДЕР МКПРМР СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ	СТАЛЬ	ЛСТ	ЛСТОВ
ДИЗАЙНЕР	БЕСПАЛОВ	Векна	1/125		Р	36	
ПРОЕКТИРОВЩИК	АЛЕКСЕЕВ	Векна	1/125	ШАХТНАЯ ЛЕСТНИЦА. РАЗРЕЗЫ, УЗЛЫ.			ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ Г. ДМИТРИЙ ПЕТРОВСКИЙ
ЛИНИИ	ПРО	ФУЖЕ	1/125				
БРИГАДИР	ШЕВЧЕНКО	1/125	1/125				
ПРОВЕРКА	ЛОДЯТИНА	1/125	1/125				
ИСПОЛНИЛ	ВОЛЧЕНКО	1/125	1/125				

Привязан  
Ш.В.Н°

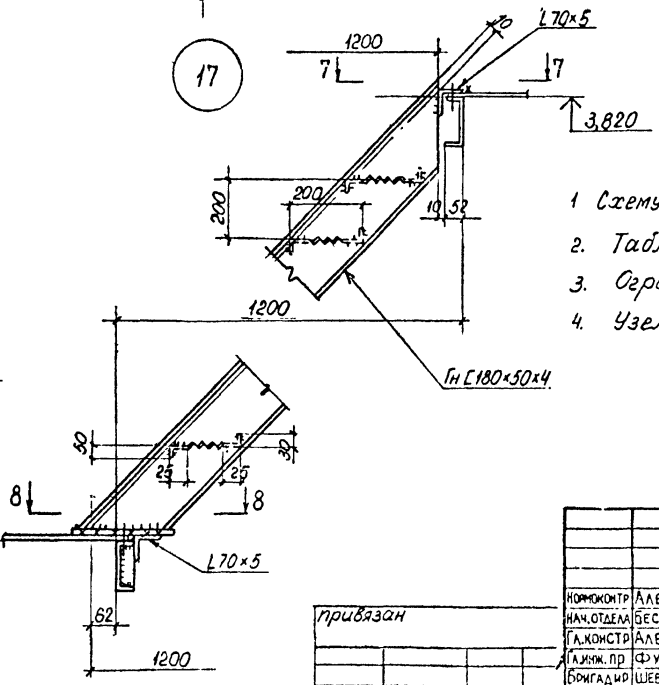
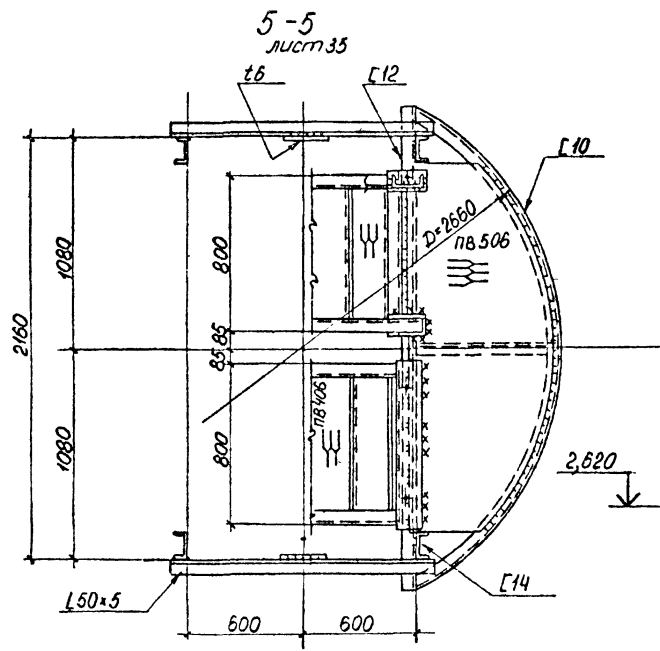
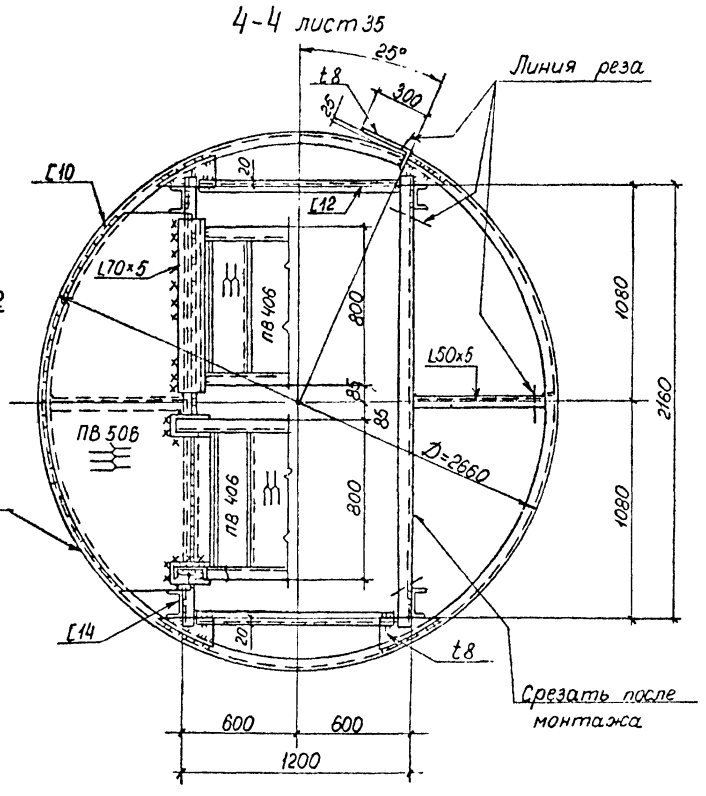
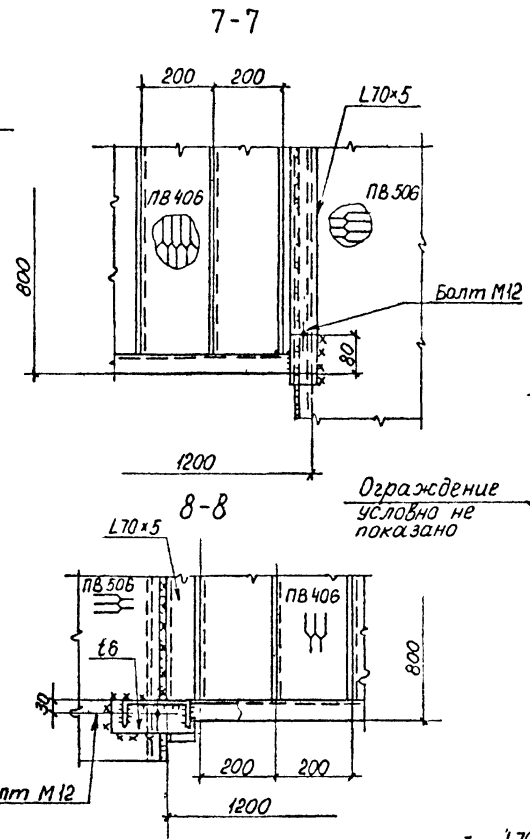
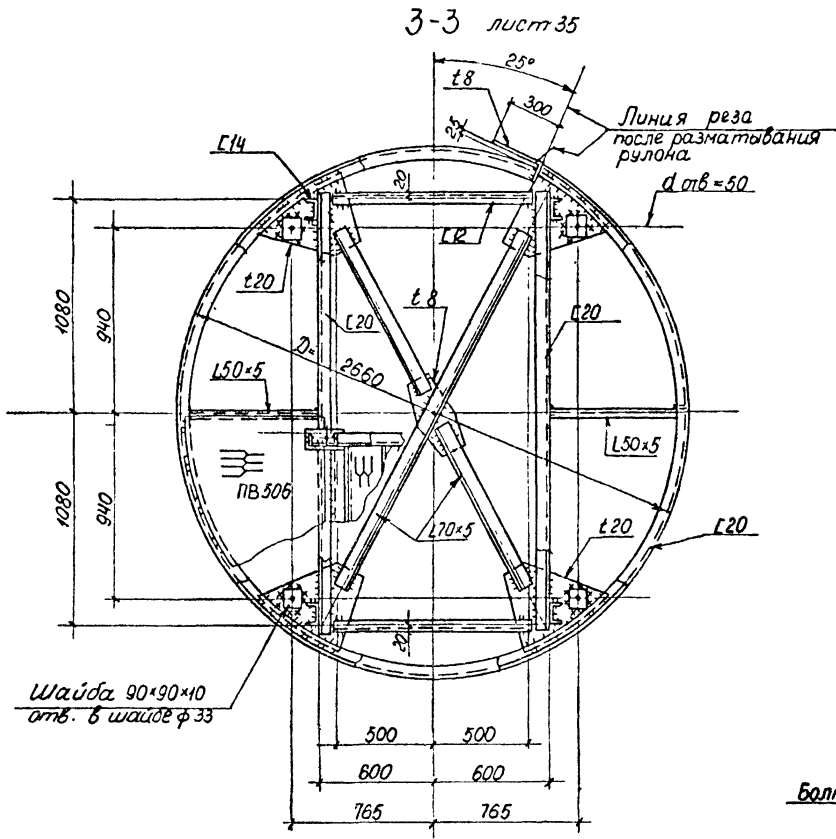
1877-03

Шифр № проекта, год, и дата. Взам. инв. № и дата. Подп. и дата

Альбом III

Типовой проект

Имя, номер и дата вставки, номер и дата листа и дата



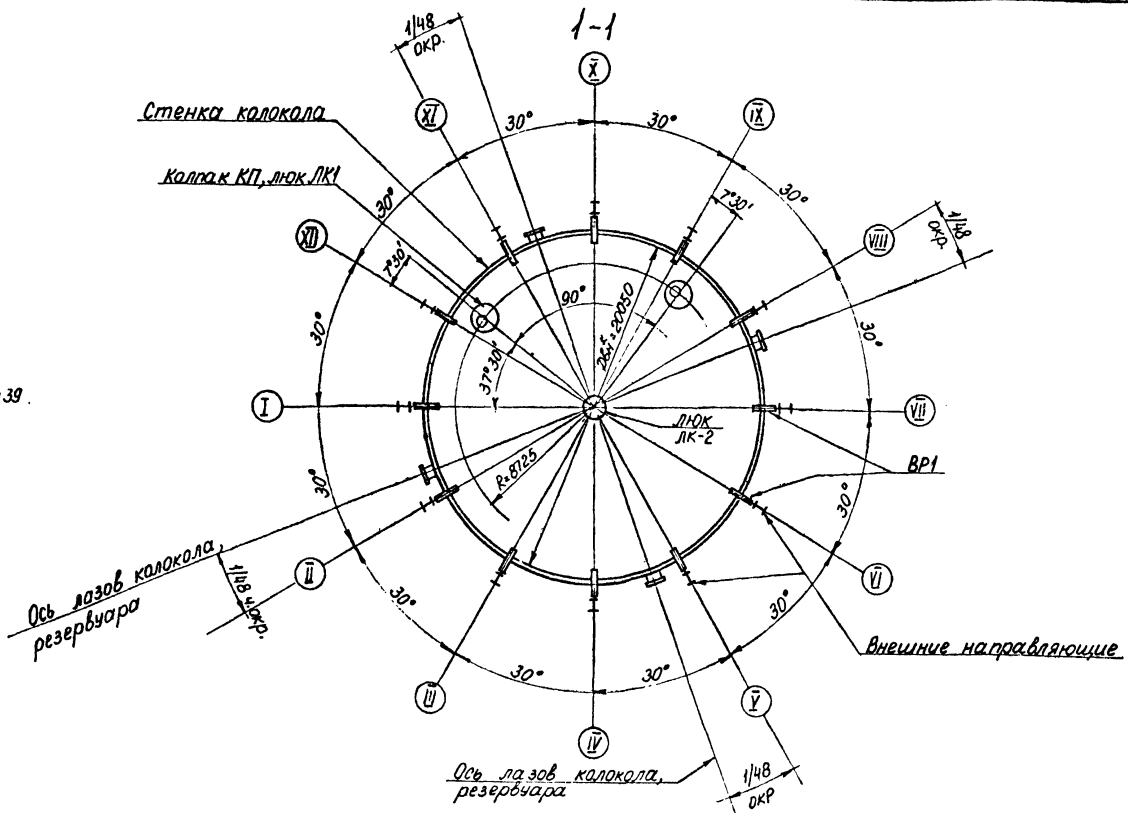
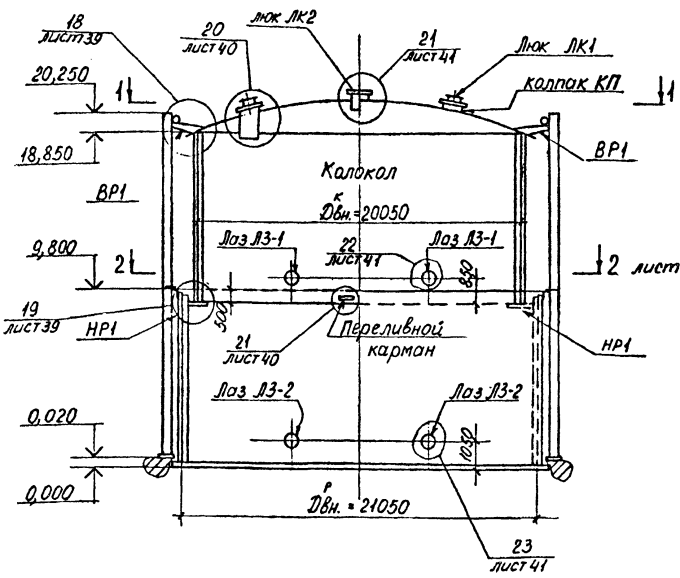
1. Схему шахтной лестницы смотри на листе 35.
2. Таблица элементов и общие примечания на листе 35.
3. Ограждения площадок смотри на листе 36.
4. Узел замаркирован на листе 35.

				<b>КМ</b>			
Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ	22.04.85		ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАДИЯ	А ИСТ	А ИСТОВ
Изм. отдела	БЕСПАЛОВ	22.04.85		ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup>	Р	37	
А.констр.	АЛЕКСЕЕВ	22.04.85		С БОКОВЫМ ВВОДОМ			
А.инж. пр.	ФУКС	22.04.85					
Проектир.	ШЕВЧЕНКО	22.04.85					
Проектир.	ЛОДЯГИНА	22.04.85					
Исполнил	ВОЛЧЕНКО	22.04.85					
Изм №				Шахтная лестница. Разрез	ГОССТРОЙ СССР ГЛАВПРОЕКТАИЖПРОЕКТИРОВАНИЕ г.Днепропетровск.		

1877-03

Схема установки роликов, колпаков, люков, лазов.

Альбом  
проект.  
Туповой



Ведомость элементов

Марка	Наименование	К-во	Масса		Примечания
			в кг	мм	
			марки	всех	
ВР1	Верхний ролик колокола	12	405	4860	по альбому ТУ тупового проекта 701-2-8 83
НР1	Нижний ролик колокола	24	54	1296	
ЛК-1	Люк в колпаке	2	50	100	лист 40
ЛК-2	Люк крыши колокола	1	78	78	лист 41
ЛЗ-1	Лаз колокола	4	96	384	лист 41
ЛЗ-2	Лаз резервуара	4	332	1328	лист 41
КП	Колпак над газовой вводом	1	438	876	лист 40
ПК	Переливной карман	1	17	17	лист 40
масса металлоконструкций			8939		
масса монтажных метизов					
Масса монтажных швов			30		
всего:			8969		

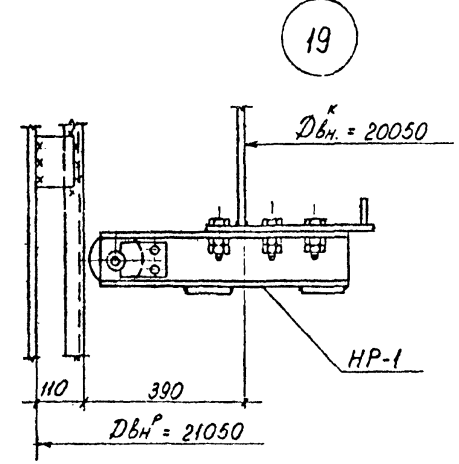
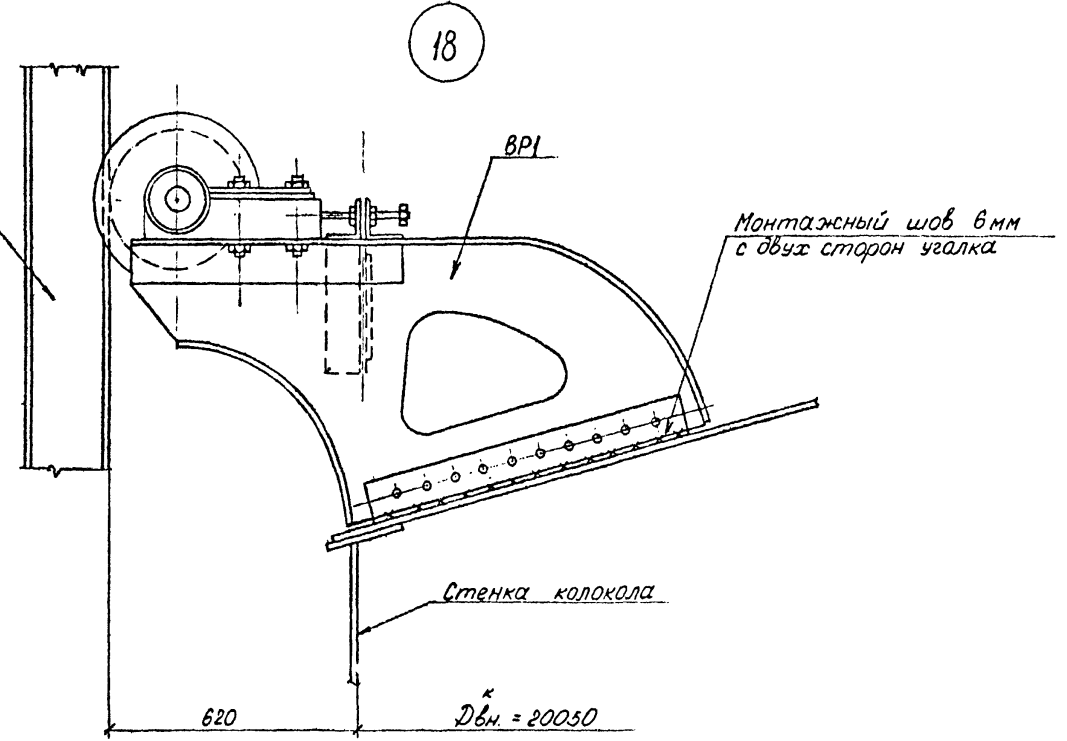
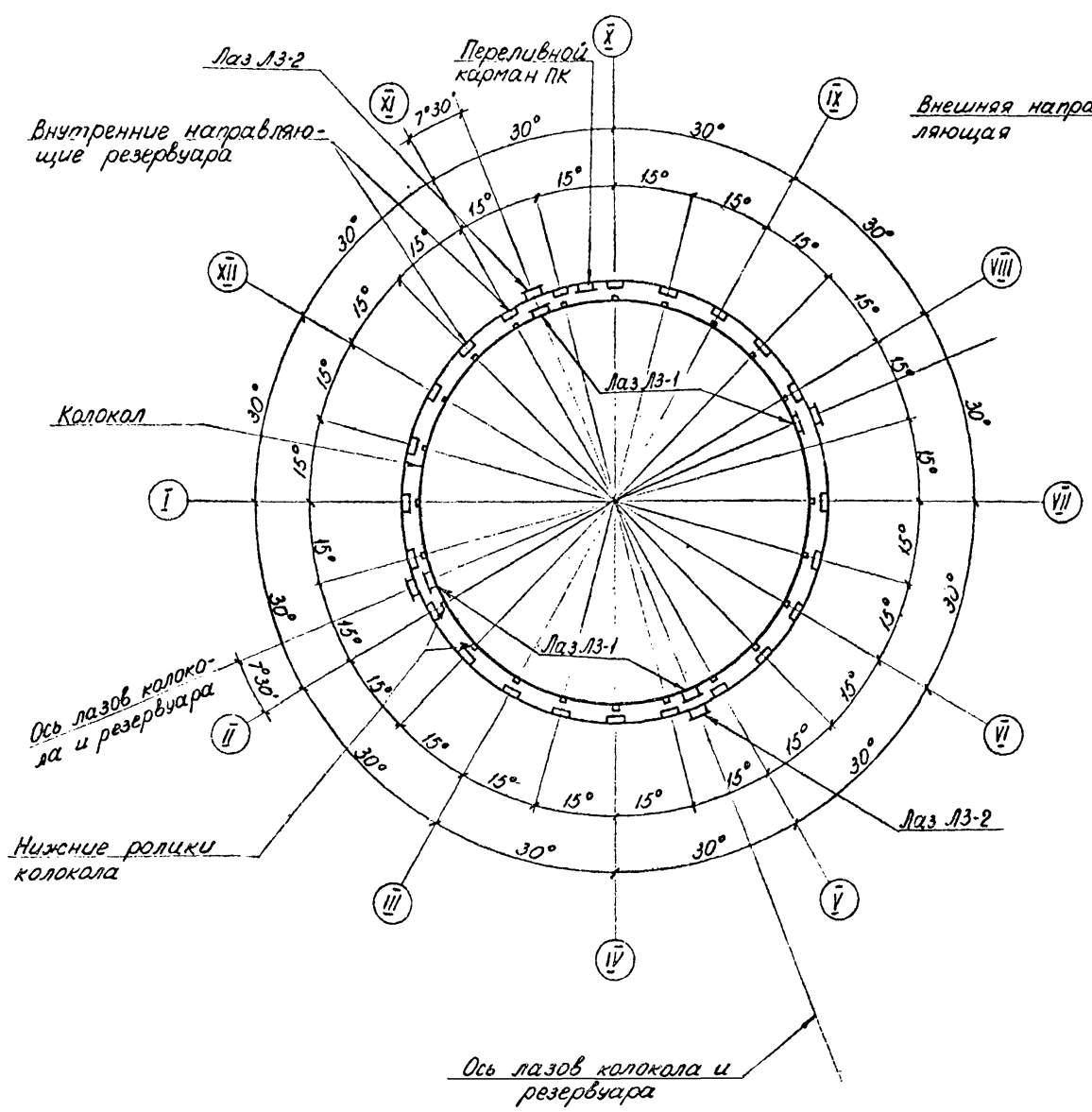
3. Все отверстия в крыше и стенках газогальдера выполняются на монтаже при установке колпаков, люков, лазов, боковых вводов.
4. Монтаже производить на сварке
5. Материал для сварки принимать по табл.55 СНиП II-23-81 и в соответствии с общими указаниями.
6. Переливной карман сваривается плотными швами и испытывается наливом воды.
7. Переливные карманы устанавливаются по одному на каждую переливную трубу.

1. Общие указания и спецификация металла на листах 2-12
2. Положение и количество колпаков над газовыми вводами, люков и переливных карманов принято по схеме «на проход». При иной схеме подключения газогальдера количество указанных элементов уточняется при привязке проекта.

Привязан:		Нормоконтр. АЛЕКСЕЕВ		Визир		22.08.83		КМ	
		НАЧ. ОТДЕЛА: БЕСПЛАОВ		22.08.83		22.08.83		ГАЗОГАЛДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	
		А.МОНСТР. АЛЕКСЕЕВ		22.08.83		22.08.83		ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³	
		А.МОНСТР. ФУКС		22.08.83		22.08.83		С БОКОВЫМИ ВВОДАМИ	
		БРИГАДИР ШЕВЧЕНКО		22.08.83		22.08.83		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
		ПРОВЕРИЛ ЛОБЯТКИНА		22.08.83		22.08.83		Р 38	
		ИСПОЛНИЛ КОЛЧЕНКО		22.08.83		22.08.83		ГОСТРОЙ СССР	
Инв. №:								Г. ПИДНЕПРИВОДСТАНОВИЩА	
								Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК	



2-2



1. Общие примечания и ведомость элементов на листе 38.
2. Узлы замаркированы на листе 38.
3. Ролики ВР-1 и НР-1 по альбому XIV типового проекта 707-2-18с. 85.

Цив. № 1877-03

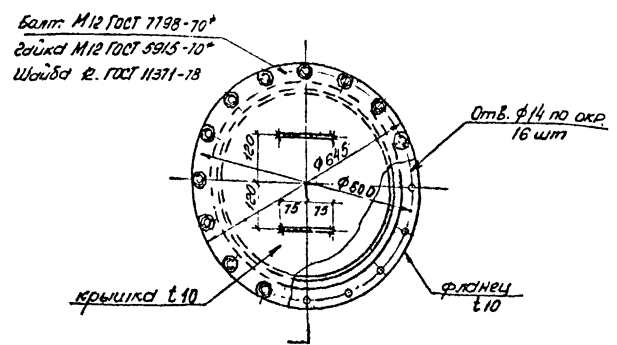
				<b>КМ</b>		
Привязан:	Нач. проекта	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.	Инж. пр.
	АЛЕКСЕЕВ	АЛЕКСЕЕВ	АЛЕКСЕЕВ	АЛЕКСЕЕВ	АЛЕКСЕЕВ	АЛЕКСЕЕВ
	БЕСПАЛОВ	ФУКС	ШЕБЧЕНКО	МОЛДАТЧИНА	ВОЛЧЕНКО	ВОЛЧЕНКО
	АЛЕКСЕЕВ	ФУКС	ШЕБЧЕНКО	МОЛДАТЧИНА	ВОЛЧЕНКО	ВОЛЧЕНКО
Цив. №						

1877-03

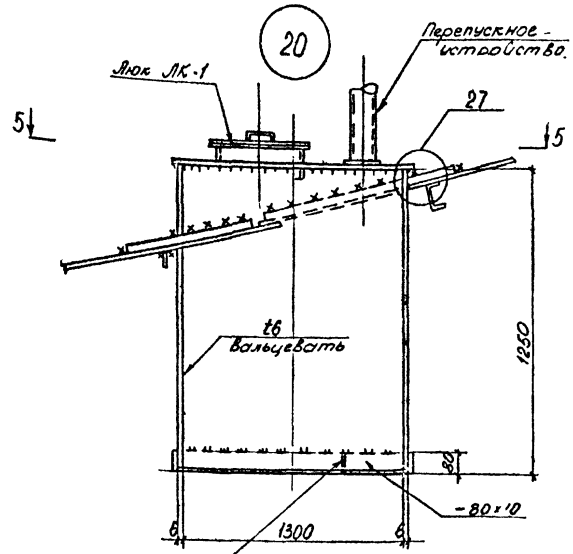
Альбом III

Типовой проект

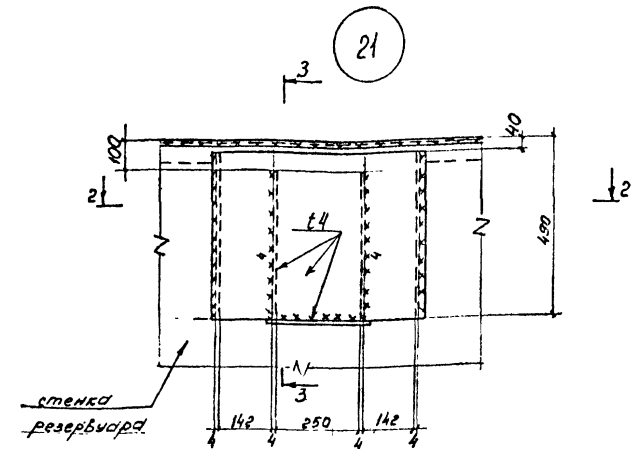
1-1



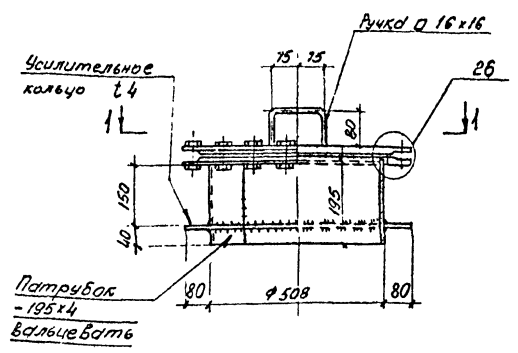
### Колпак КП



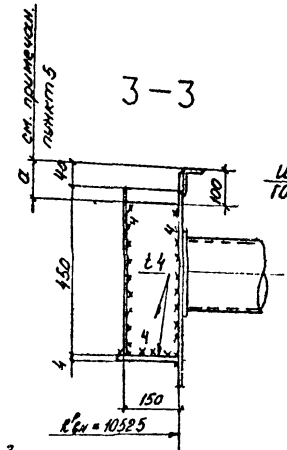
### Переливной карман ПК



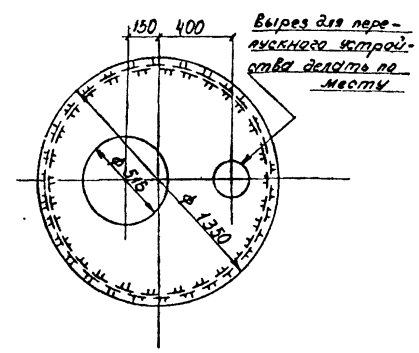
### Лук ЛК-1



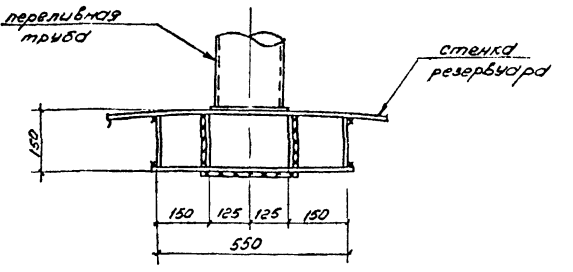
3-3



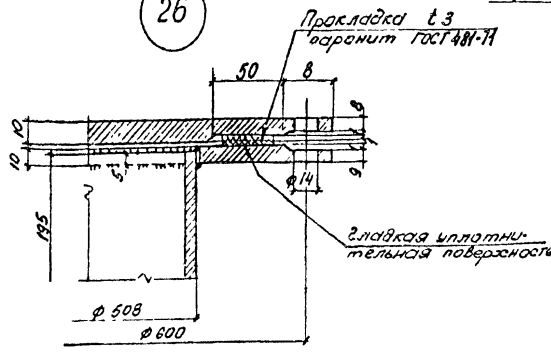
5-5



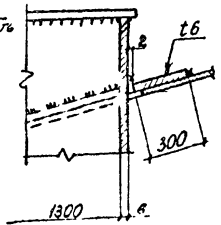
2-2



26



27



1. Общие примечания к схеме колпаков, луков, лазов приведены на листе 38
2. Узлы замаркированы на листе 38.
3. Ведомость элементов на листе 38.
4. Колпаки, луки, лазы выпалнены на листах 38+41.
5. Размер „а“ назначается при привязке типового проекта: при давлении газа р=400мм водст. а=100мм, р=200мм водст. а=300мм, при промежуточной величине давления газа размер „а“ определяется по интерполяции

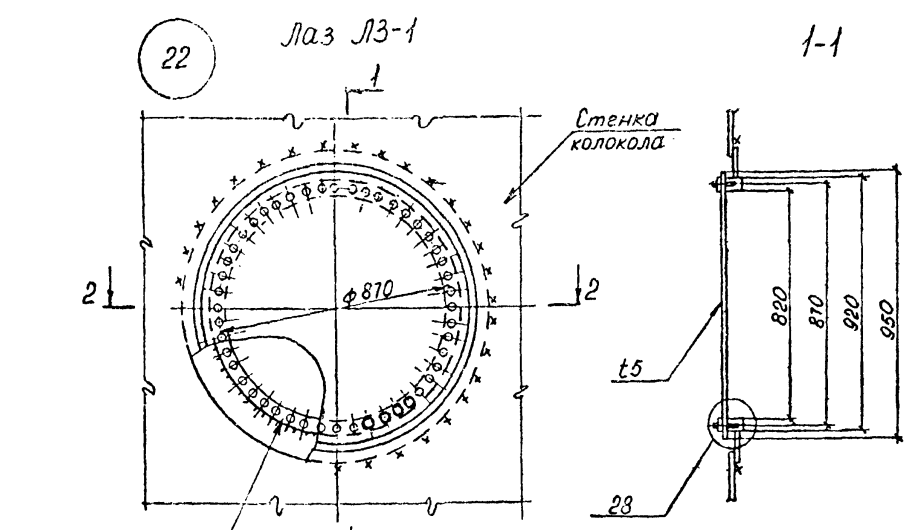
ШДП № проекта, Ловля и восток (восток широты), ШДП № проекта, Ловля и восток

Привязан:

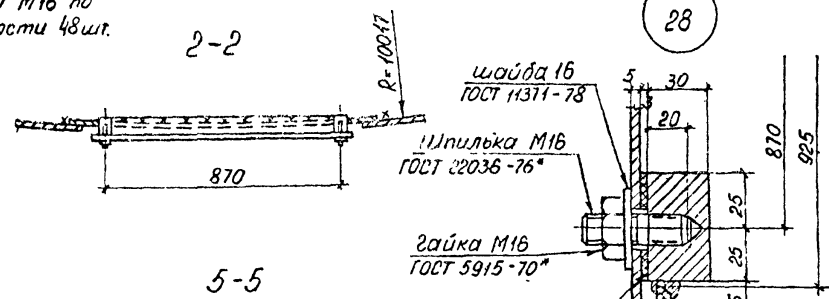
		<b>КМ</b>	
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Дата	2008
Начальник	БЕСПЛАВ	Р. №	27
Проектировщик	АЛЕКСЕЕВ	Объем	2008
Л.И.И.П.	ФУКС	Содержание	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ, СТАЛЬНОЙ, ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³ С БОКОВЫМ ВВОДОМ
Бригадир	ШЕВЧЕНКО	Колпак КП, лук ЛК-1, узлы.	Р 40
Проверил	ЛОДЯГИНА		ГОСТРОМ СССР
Исполнил	БОЛЧЕНКО		Г.Д. НЕЛЮПОВ

1877-03

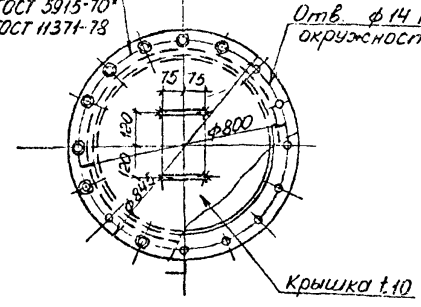
Туповой проект Альбом III



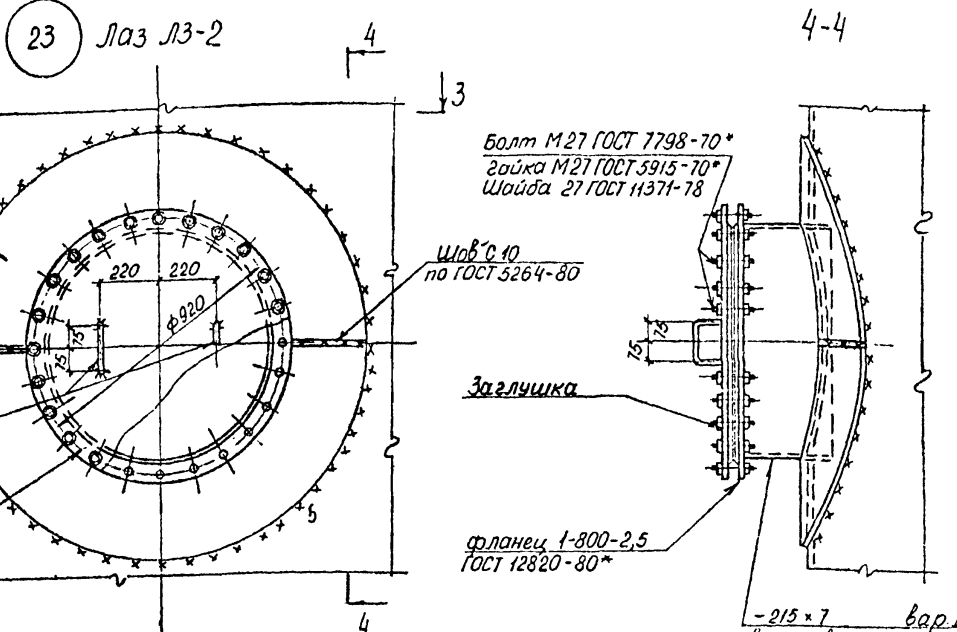
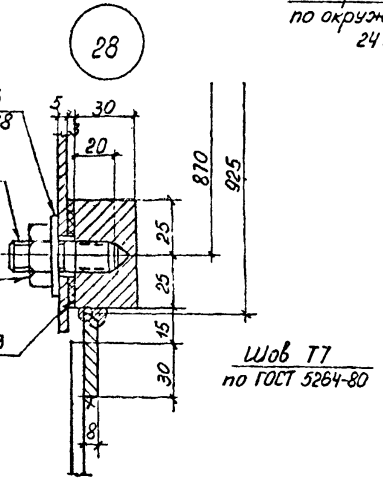
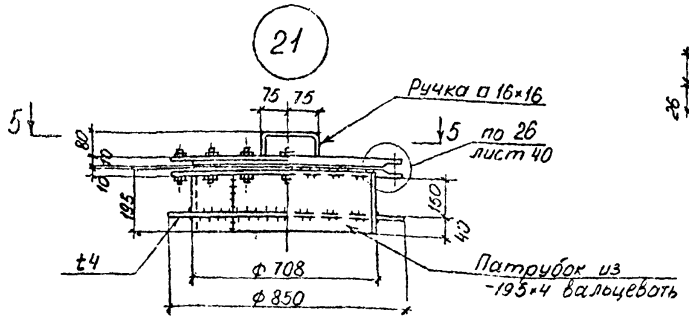
Отверстия под шпильки М16 по окружности 48 шт.



Болт М12 ГОСТ 7798-70\*  
Гайка М12 ГОСТ 5915-70\*  
Шайба 12 ГОСТ 11371-78



Отв.  $\phi 14$  по окружности 16 шт.



Усилителее кольцо  
-300\*10 - I вар, соч. III  
-250\*10 - II вар, соч. III  
-250\*8 - III вар, соч. I, II

Шов С10 ГОСТ 5264-80

Отверстия  $\phi 30$  по окружности 24 шт

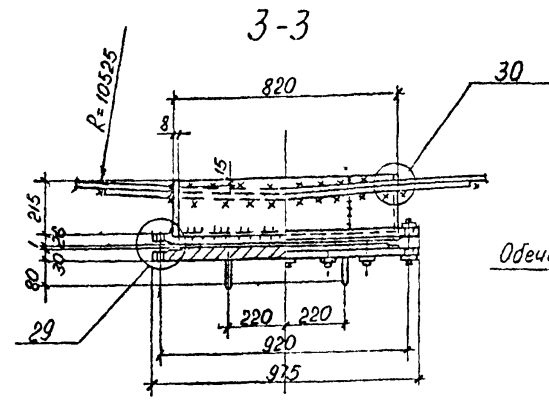
Болт М27 ГОСТ 7798-70\*  
Гайка М27 ГОСТ 5915-70\*  
Шайба 27 ГОСТ 11371-78

Шов С10 по ГОСТ 5264-80

Заглушка

Фланец 1-800-2,5 ГОСТ 12820-80\*

-215\*7 вар I вальцевать  
-215\*5 - вар II, соч. I, II  
-215\*6 - вар III, соч. III



Р=105±5

Обечайка

См: указание п.2.

Шов Т6 ГОСТ 5264-80

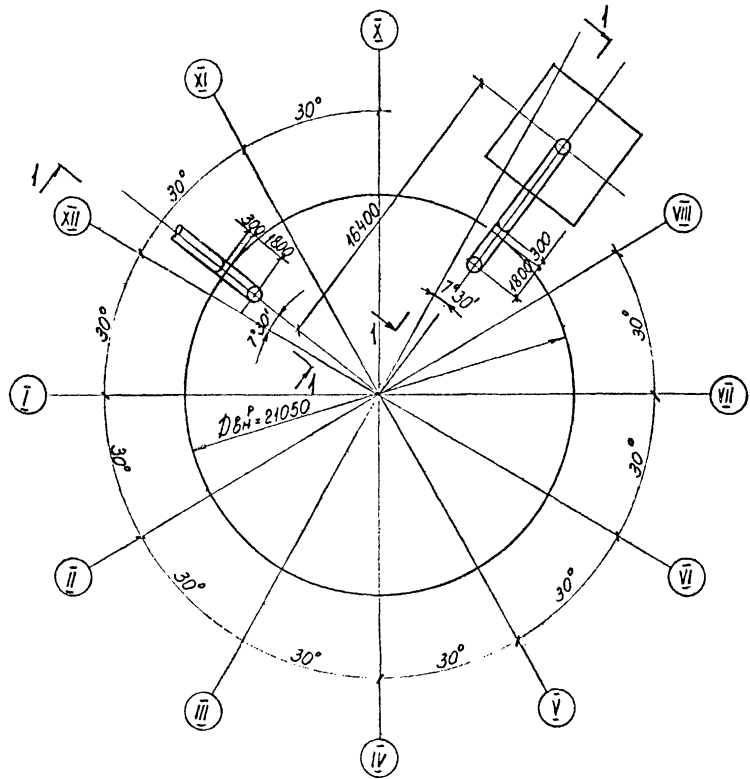
Усиливающее кольцо.

Шов Т6 ГОСТ 5264-80

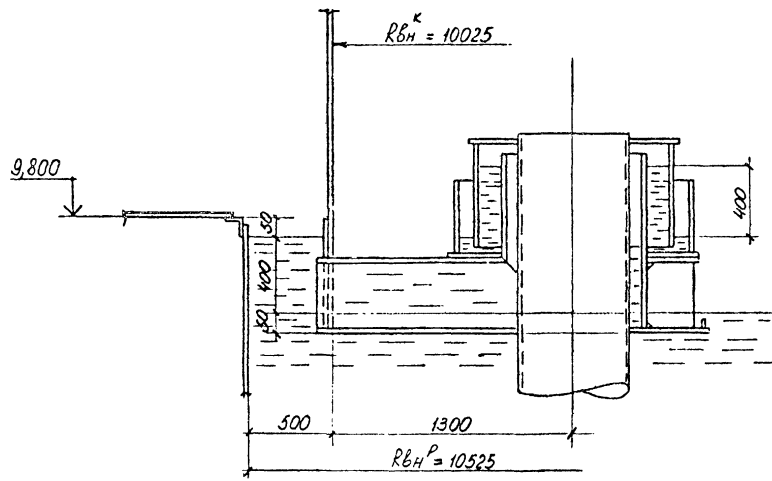
1. Ведомость элементов и общие примечания на листе 38
2. Усиливающий лист лаза ЛЗ-2 приваривается к стенке резервуара после приварки обечайки лаза к стенке и зачистки корня шва.
3. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 38+40.
4. Узлы замаркированы на листе 38

Привязан:		Нормоконтр. АЛЕКСЕЕВ		КМ	
Инв. N°		НАЧ. ОТДЕЛА БЕСПАЛОВ		ГАЗОМЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	
		ГЛАВ. КОНСТР. АЛЕКСЕЕВ		ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup>	
		ЛИН. ИНЖ. ПР. ФУКС		С БОКОВЫМ ВВОДОМ	
		БРЕНДМ. ШЕВЧЕНКО		ЛАЗЫ ЛЗ-1, ЛЗ-3, ЛАЗ ЛЗ-2.	
		ПРОВЕРКА ЛЮЛЯГИНА		УЗЛЫ.	
		ИСПОЛНИЛ ЗОЛТАНКО		ГОССТРОИ СССР	
				ГЛАВ. ПРИКРЕП. СТ. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ	
				Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК	

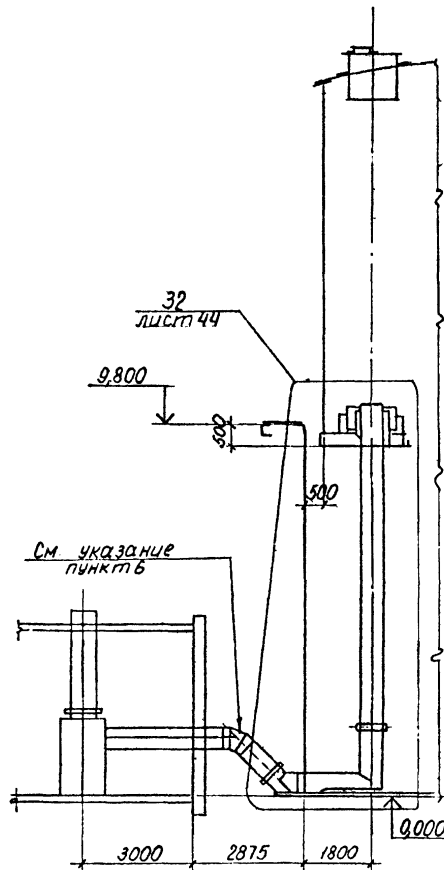
Схема расположения газовых боковых вводов



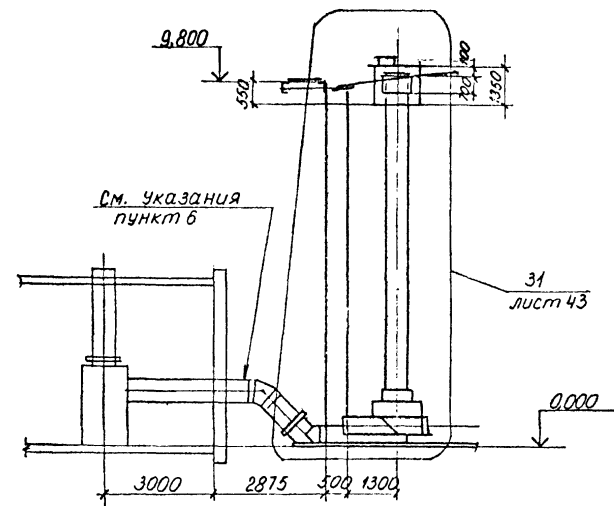
Рабочее положение гидрозатвора бокового ввода



1-1  
Верхнее положение колокола



1-1  
Нижнее положение колокола



1. Общие указания и спецификация металла на листах 2+12
2. Газовые вводы выполнены на листах 42+45
3. Монтаж производить на болтах и сварке
4. Материал для сварки принимать по табл 35 СНиП II-23-81
5. Все основные сварные соединения корпуса газового ввода должны быть плотно-прочными двусторонними или с подваркой. Конструкции газового ввода должны быть тщательно выверены до и после заварки монтажных швов
6. Несущая способность конструкций бокового ввода газа в газгольдер обеспечивается совместной её работой с газоподводящим трубопроводом между газгольдером и камерой газового ввода, выполняемым по альбому "Нестандартизированное оборудование" Технологическая часть данного типового проекта.

		<b>КМ</b>	
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверено	АЛЕКСЕЕВ
Нач. отдела	БЕСПАЛОВ	Эксп. №	2128
Инженер	АЛЕКСЕЕВ	Эксп. №	2128
Инженер-пр.	ФУКС	Эксп. №	2128
Инженер	ШЕВЧЕНКО	Эксп. №	2128
Проведен	ДОЛЯТКИНА	Эксп. №	2128
Исполнен	ВОЛЧЕНКО	Эксп. №	2128
Привязан		ГАЗГОЛЬДЕР ММКРНЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
		ВМЕЩАЮЩИЙ 3000 М <sup>3</sup>	Р 42
		С БОКОВЫМ ВВОДОМ	ГОСТРСТ И СОСР
		Газовые вводы. Стены.	ТЯЖЕЛОПРОМЫШЛЕННАЯ
			Г. ДИСТРОПЕТРОВСКИЙ

1877-03

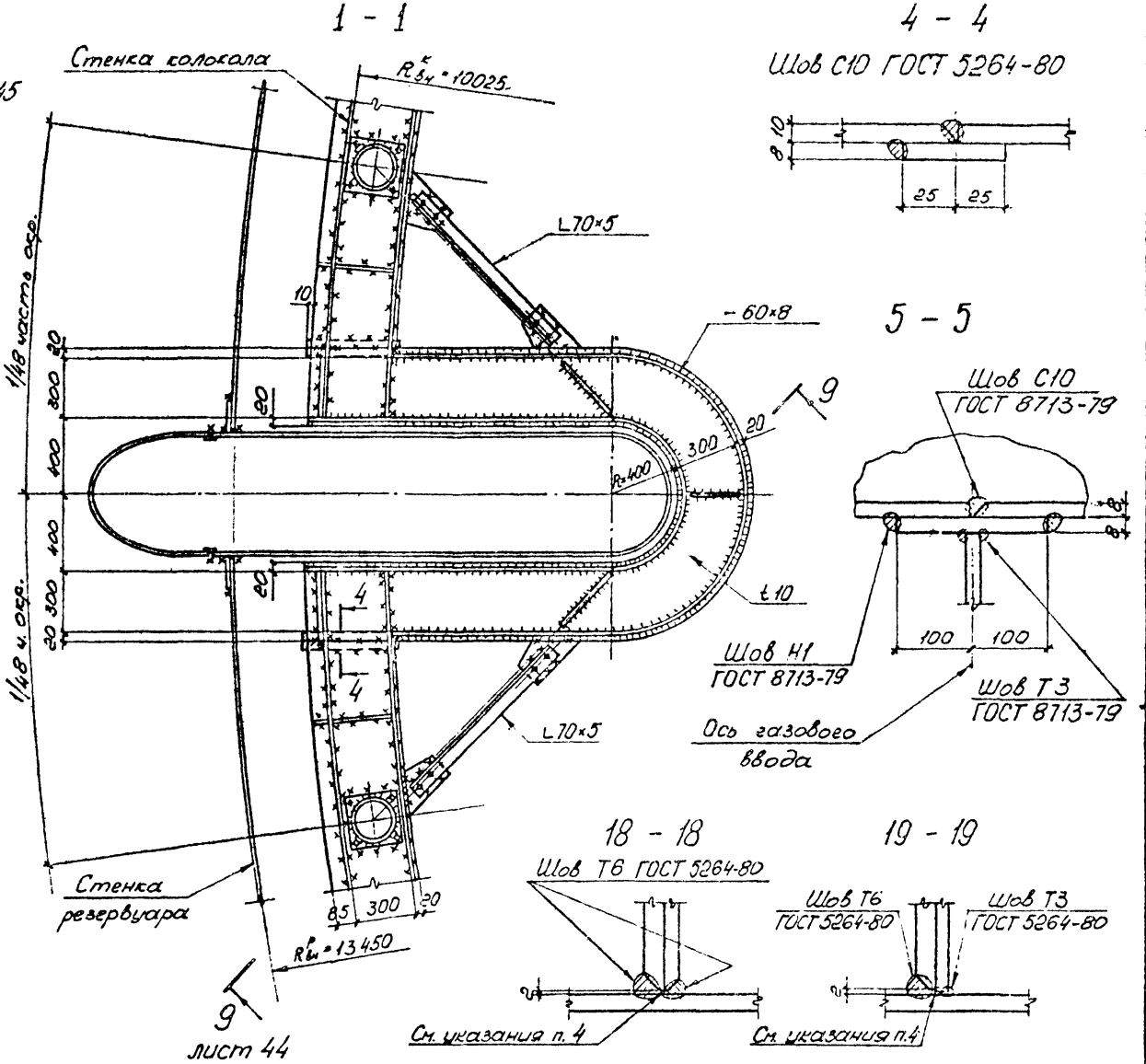
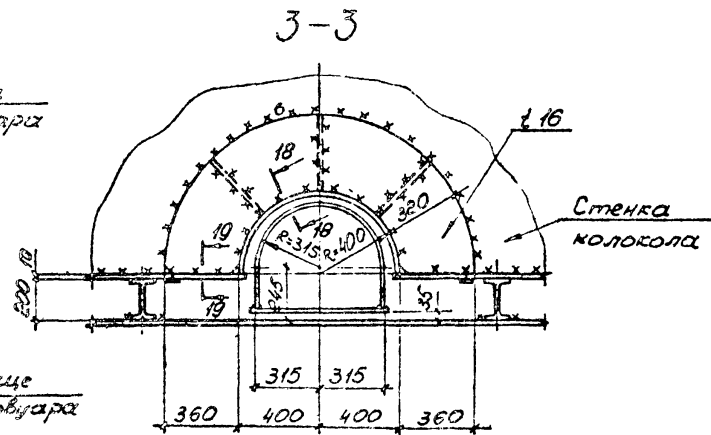
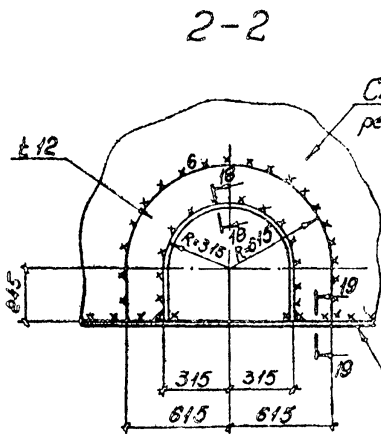
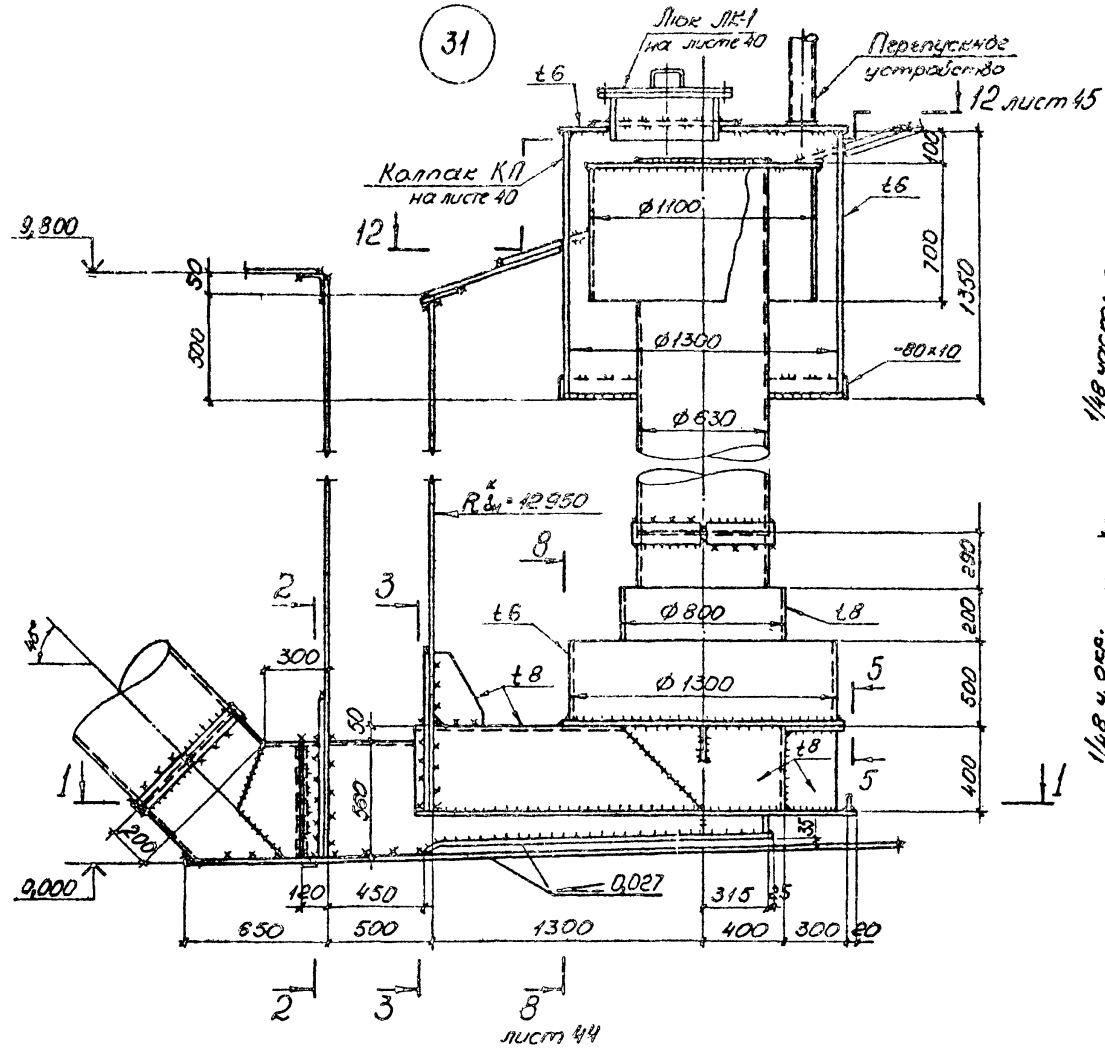
Типовой проект Альбом III

Лист № 10 из 10. Подпись и дата. Изменения. Имя и фамилия. Подпись и дата.

Алюминий

Типовой проект

Вместимость резервуара и дата ввода в эксплуатацию



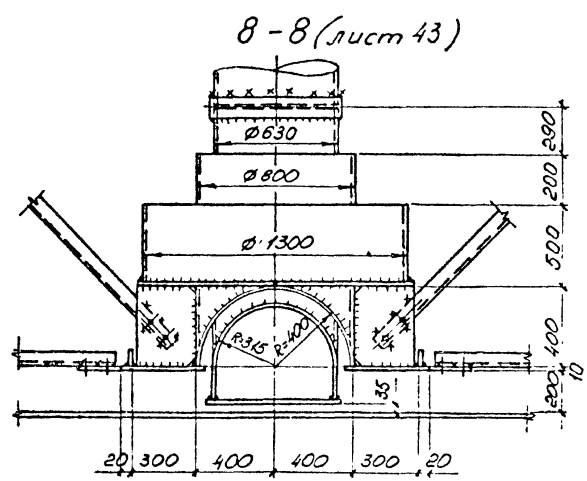
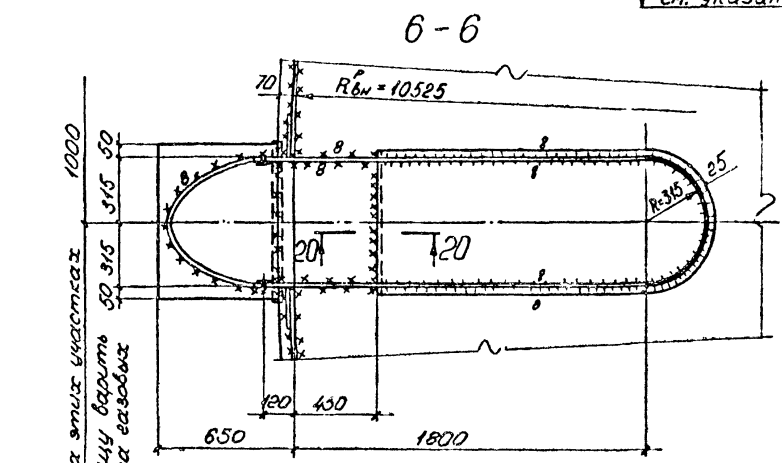
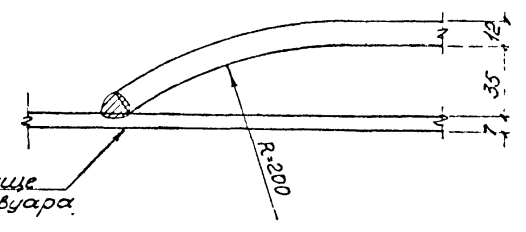
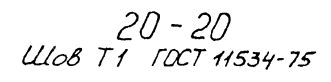
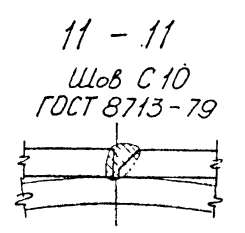
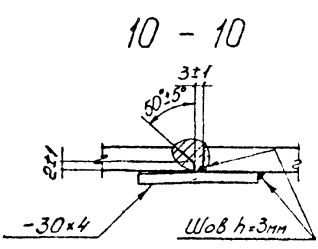
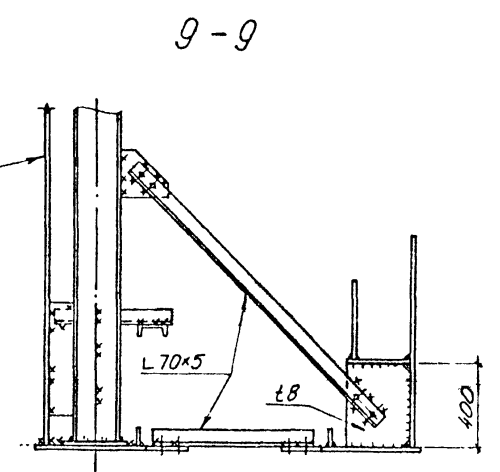
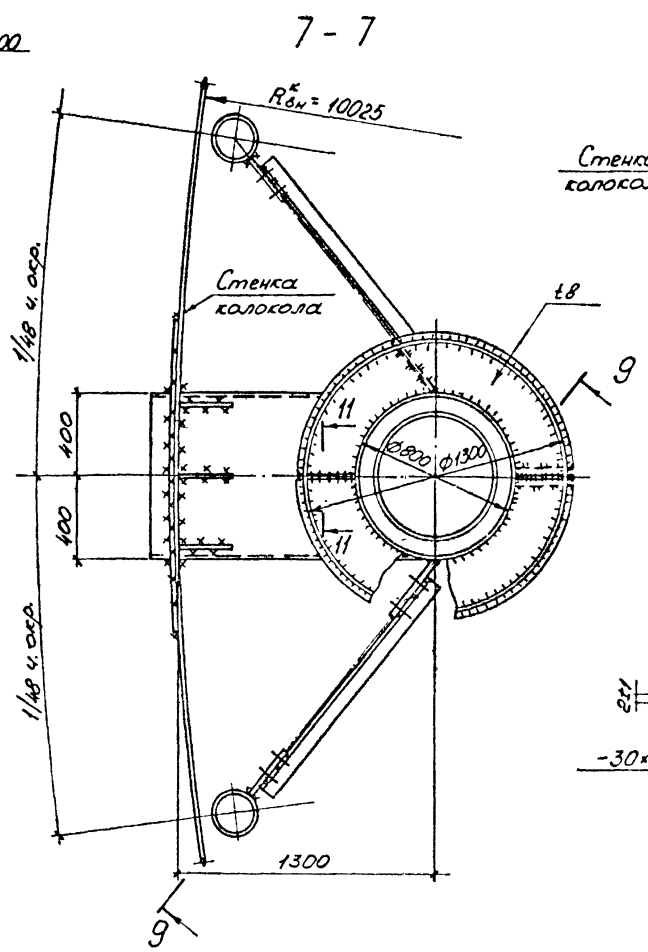
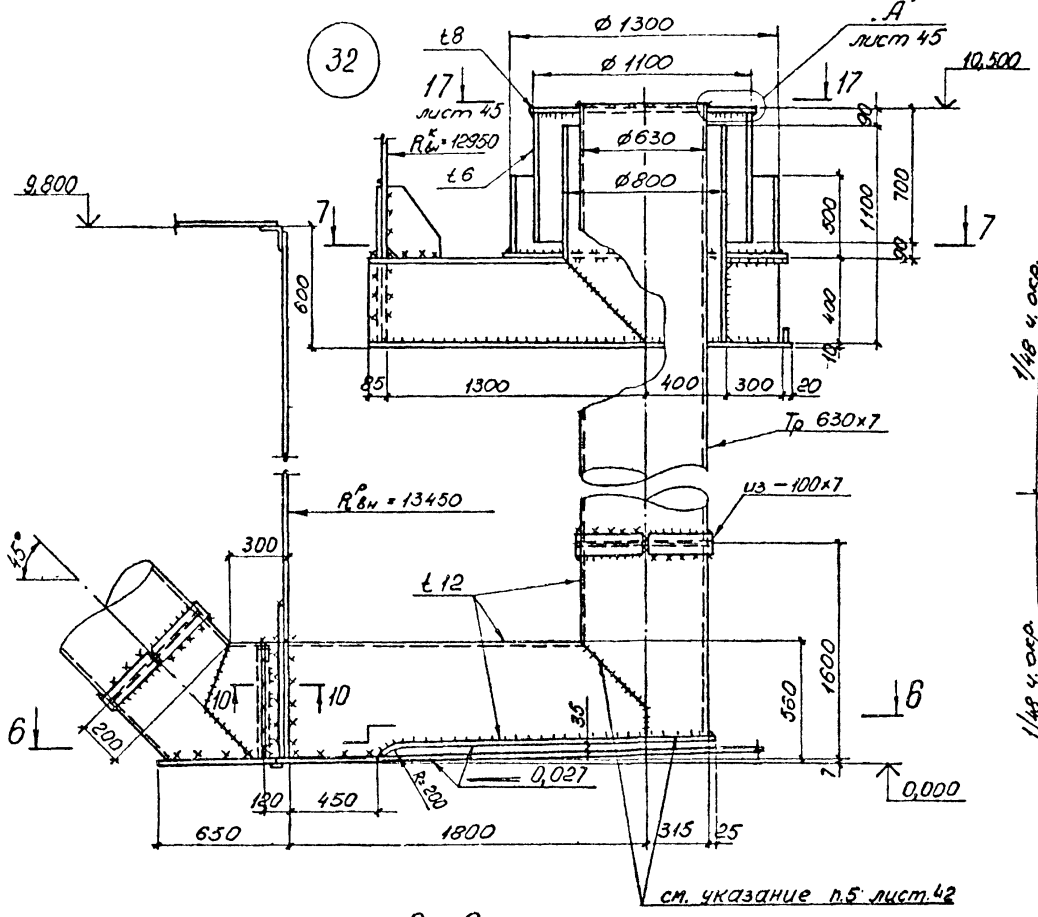
1. Общие примечания к схеме газовых вводов приведены на листе 42.
2. Газовые вводы выполнены на листах 42+45.
3. Узел замаркирован на листе 42.
4. Перед сваркой усиливающих листов корень шва должен быть расчищен до чистого металла.

				<b>КМ</b>	
Привозом	НОРМАНДР ЛЕКСЕЕВ	Александр	ГАЗОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	НАЧ. СЛАБЫ БЕСПАЛОВ	Г.А. КОНСТАНТИНОВ	ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup>	Р	43
	ГЛАВ. ДР. ФУКС	БРИГАДИР ШЕВЧЕНКО	С ВСКОВЫМ ВВОДОМ		
	МОДЕЛЬЕР ИВАНОВ	ИСПОЛНИТЕЛЬ СУЗДЕЛОВА	Газовые вводы. Узлы	ГОССТРОЙ СССР ПЛАНИРОВОЧНО-СТАЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР г. ДАЛКОПОЛЕТРОВСК	

1877-03

Альбом III

Типовой проект



1. Общие примечания к схеме газовых вводов приведены на листе 42.
2. Газовые вводы выполнены на листах 42÷45.
3. Узел замаркирован на листе 42.

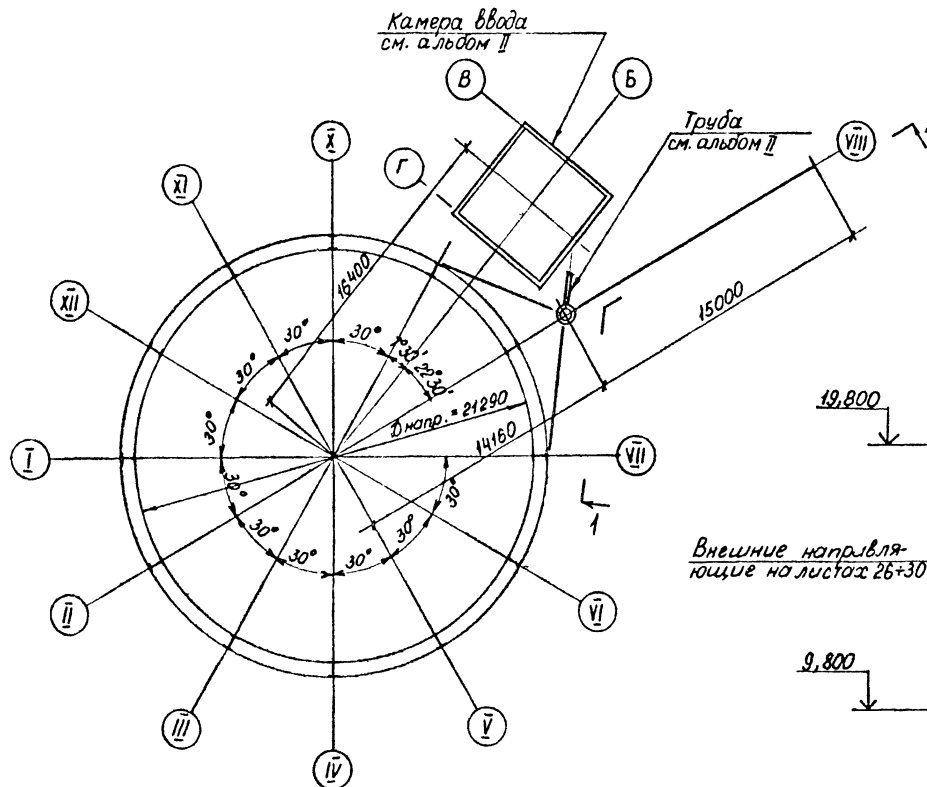
1000 (на этикетке указывается)  
стенку к днищу варить  
после монтажа газовой  
кросс-ов

				КМ		
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	Проверен	АЛЕКСЕЕВ	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³ С БОКОВЫМ ВВОДОМ	СТАНДАРТ	ЛИСТОВ
Начальник	БЕСПАЛОВ	Сверен	БЕСПАЛОВ		Р	44
Алюминист	АЛЕКСЕЕВ	Сверен	АЛЕКСЕЕВ			
Гл. инж. пр.	ФУКС	Сверен	ФУКС			
Бригадир	ШЕВЧЕНКО	Сверен	ШЕВЧЕНКО			
Проверен	АВРАМ	Сверен	АВРАМ			
Исполнитель	Суздальева	Сверен	Суздальева			
Газовые вводы. Узлы				ГОССТРОЙ СССР ПЯТИДЕЛЯНИИСТАЛЬИЖСТРУКЦИЯ С.Д. НЕЛПЕТРОВСКИЙ		

1877-03

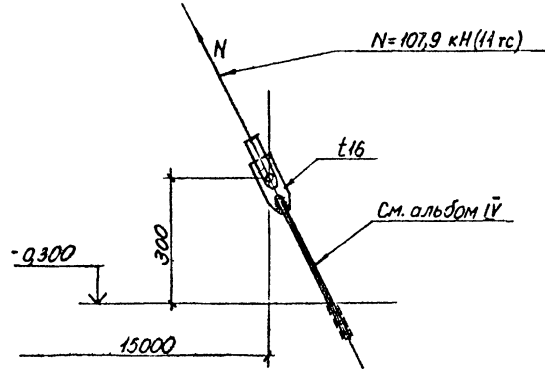


Схема расположения трубы сброса газа

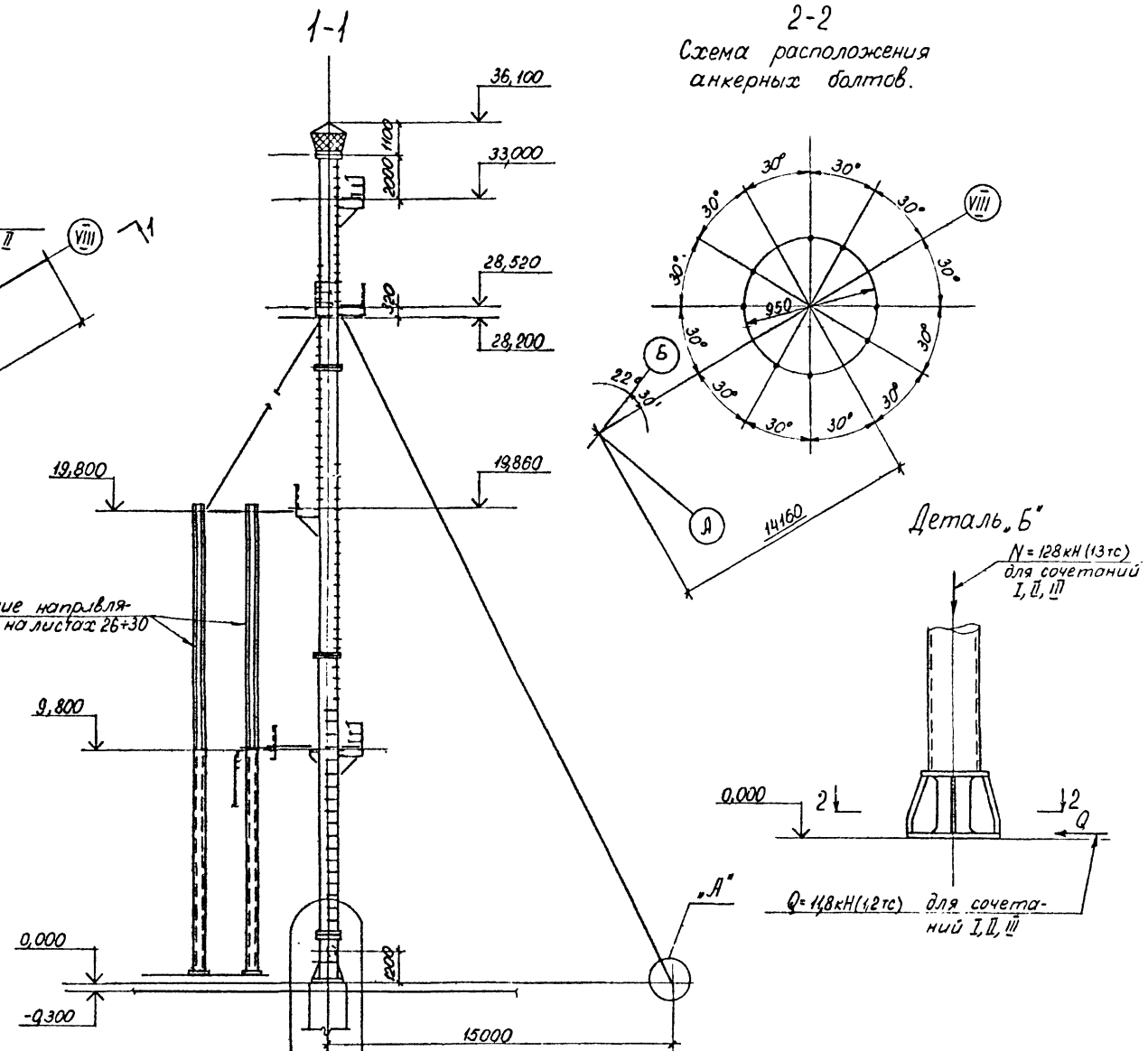


Деталь „А“

Узел крепления оттяжки



2-2  
Схема расположения анкерных болтов.



1. Общие примечания к трубе сброса газа на листе 47
2. Монтажная схема трубы сброса газа приведена на листе 47.
3. Труба сброса газа выполнена на листах 46÷51

				<b>КМ</b>			
ПРОЕКТОР	АЛЕКСЕЕВ	22.04.85		ГАЗОЛДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³ С БОКОВЫМ ВВОДОМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОТДЕЛА	БЕСПЛОД	22.04.85			Р	46	
ГЛАВ.ИНЖ.	АЛЕКСЕЕВ	22.04.85			ГОССТРОЙ СССР ФИЛИАЛ ПРОЕКТАКОМСТРОИПРОЕКТ г.ДНЕПРОПЕТРОВСК		
НАЧ.пр.	ФУКС	22.04.85					
БРИГАДИР	ШЕВЧЕНКО	22.04.85					
ПРОЕКТИРОВАЛ	ЛОДЯТКИНА	22.04.85					
ИСПОЛНИЛ	ВОЛЧЕНКОВА	22.04.85					

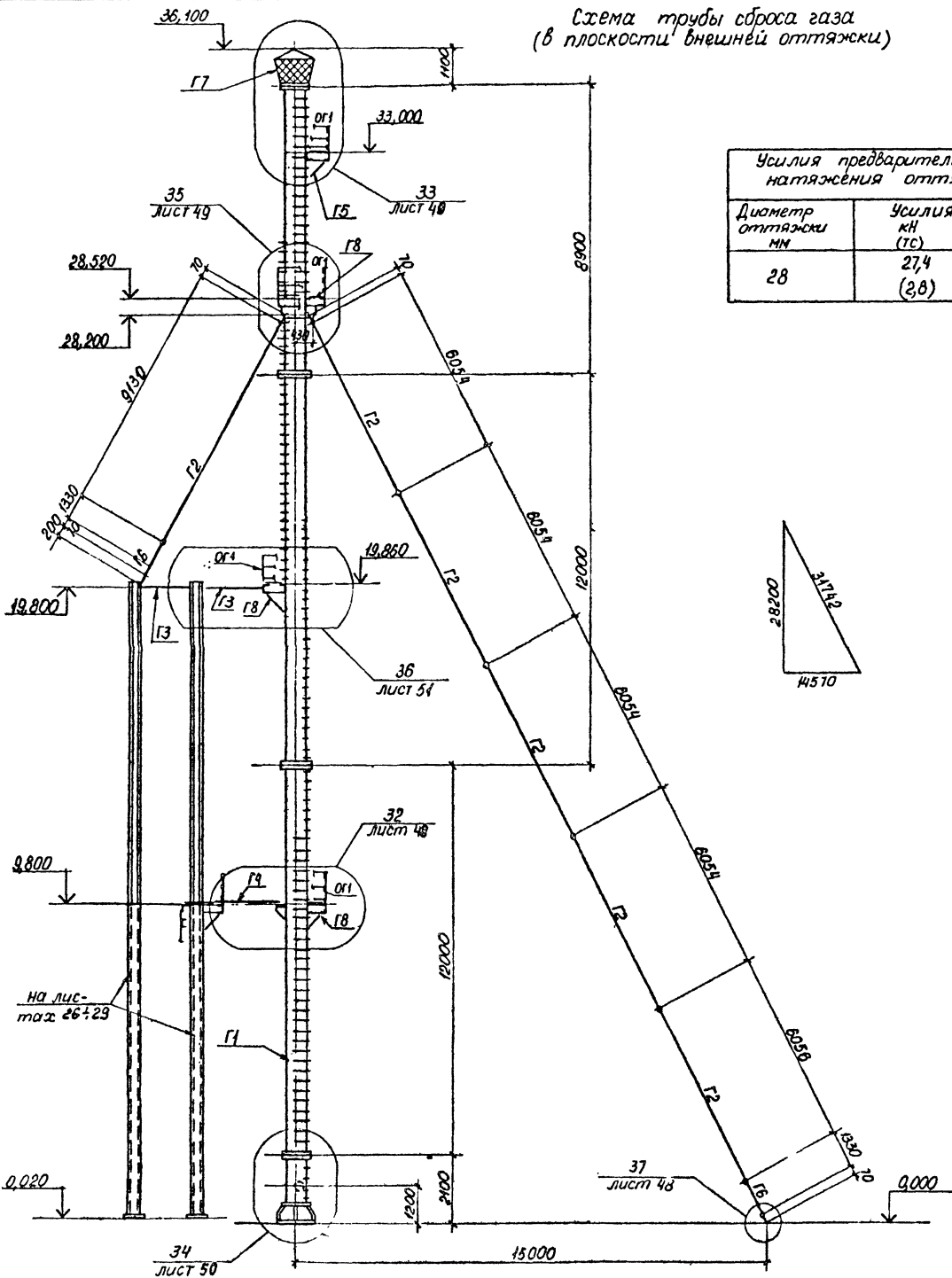
Альбом III

Типовой проект

Лист № 47 из 47 листов. Водосток и отвод. Шифр № 0401. Испытания и монтаж.



Схема трубы сброса газа  
(в плоскости внешней оттяжки)



Усилия предварительного натяжения оттяжек

Диаметр оттяжки мм	Усилия кН (тс)	Примечания
28	27,4 (2,8)	$\sigma = 400 \text{ кг/см}^2$

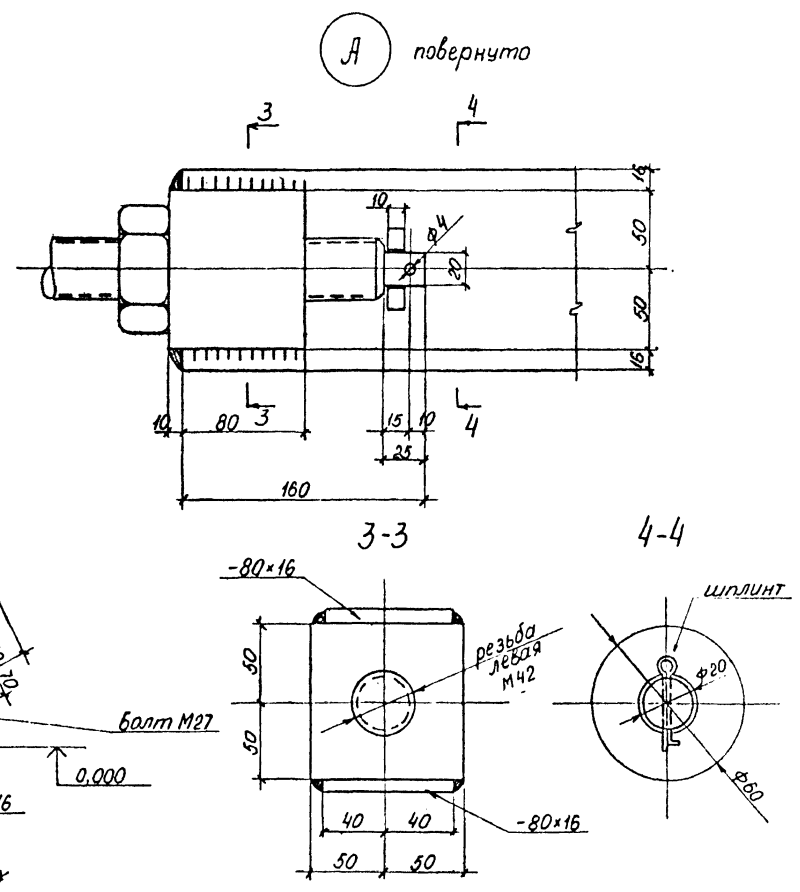
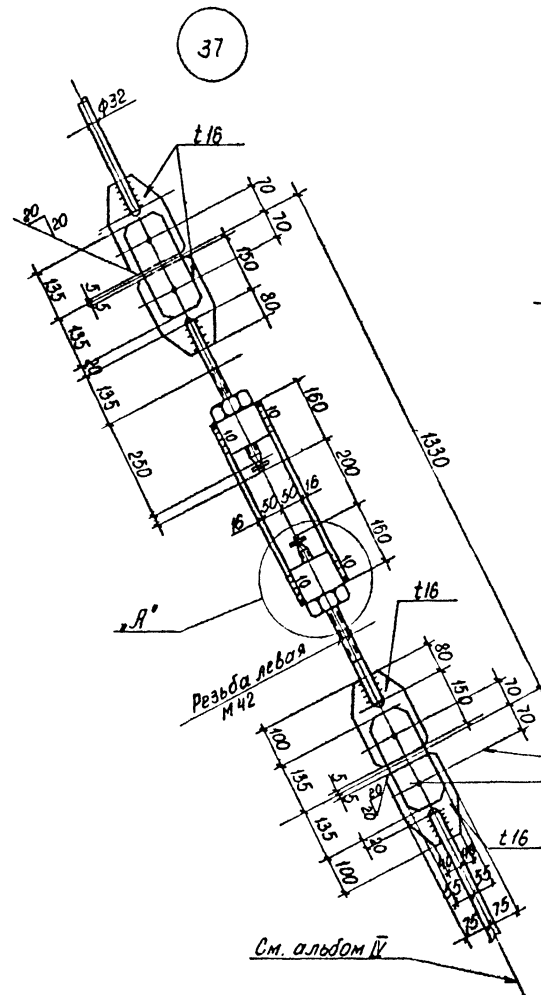
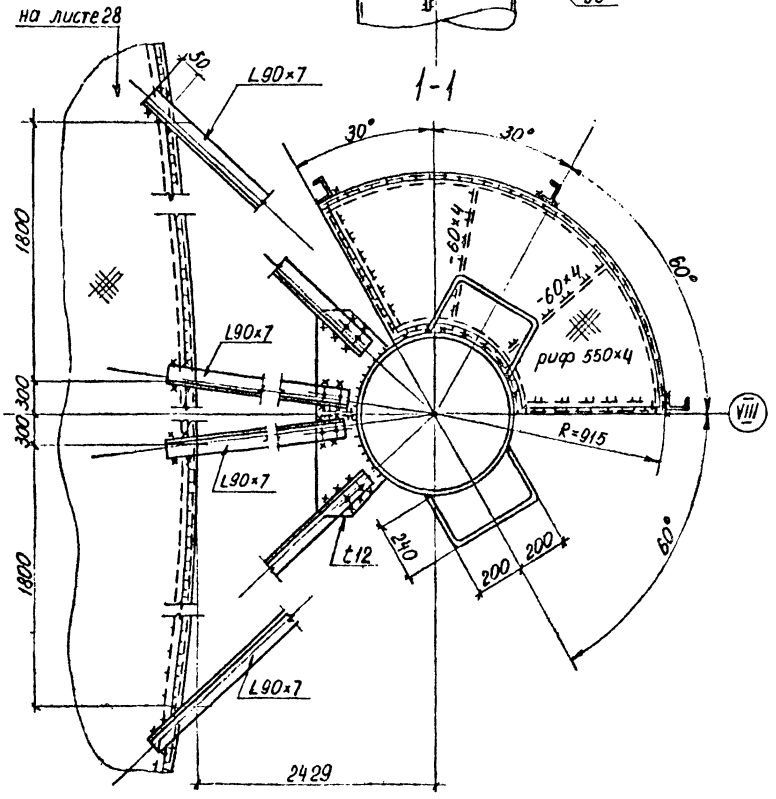
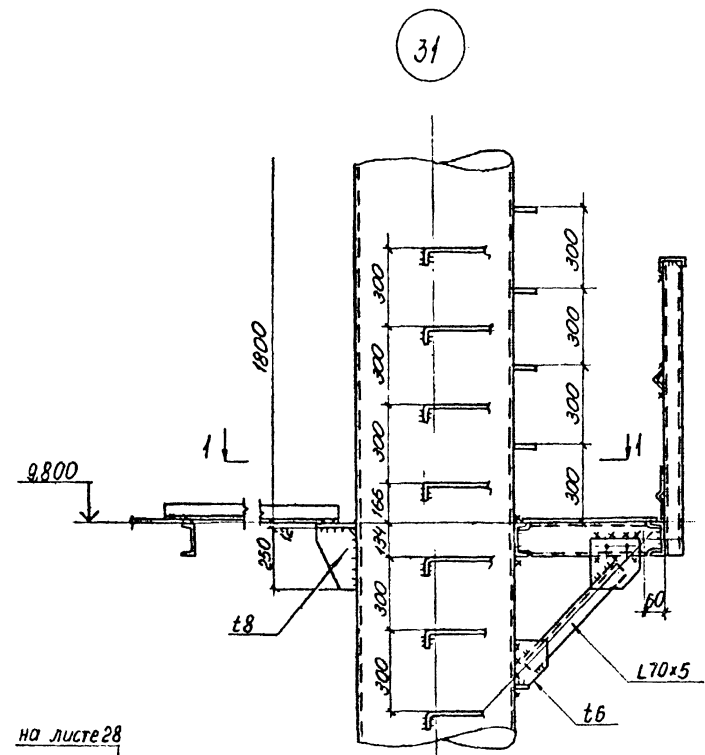
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечания
	Эскиз	поз	Состав	M кНМ (тсМ)	N кН (тс)		
Г1	○		тр. ф630×7	98 (10,0)	177 (-18,0)	II	ВстЗпс4 ГОСТ 10706-76*
Г2	○		• ф28		108 (11)	I	ВстЗпс5 ГОСТ 380-71*
Г3	□		□ 100×3		88 (-9,0)	III	ВстЗпс6-1 ТУ 14-1-3023-80
Г4	L		L90×7			III	— — —
Г6	см. узел 37	лист 49			108 (11,0)	II	ВстЗпс5 ГОСТ 380-71*
Г7	см. узел 33	лист 49				II	ВстЗпс2 ГОСТ 380-71*
Г8			1. С 12 2. L70×5 3. риф. 550×4-80×4			IV	ВстЗпс2 ВстЗпс1 ВстЗпс2 ГОСТ 380-71*
ОГ1			1. L50×40×12×2,5 2. L25×3 3. 90×30×25×3			IV	ВстЗпс2 — — —

- 1 Общие указания и спецификация металла на листах 2+12.
- 2 Сечение трубы сброса газа для различных сочетаний нагрузок - одинаково.
- 3 Минимальное усилие на закрепление - 29,43 кН (3тс)
- 4 Предварительное натяжение оттяжек принято -  $\sigma = 39,2 \text{ МПа}$  ( $400 \text{ кг/см}^2$ )
- 5 Все швы  $n=6 \text{ мм}$ ; кроме оговоренных.
- 6 Сварочные материалы принимать по табл 55 СНиП II-23-81.
- 7 Болты для крепления оттяжек М27, все неоговоренные болты М22.
- 8 Труба подвода газа от камеры ввода - по альбому "Нестандартизированное оборудование".
- 9 Труба сброса газа выпалнена на листах 46+51
- 10 Установка газосборной трубы должна производиться с устройством газозащиты.

								КМ	
НОМЕР ПРОЕКТА	АЛЕКСЕЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	АЛЕКСЕЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	АЛЕКСЕЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	АЛЕКСЕЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	АЛЕКСЕЕВ
НАЧ. ОБЩ. РАБОТ	АЛЕКСЕЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	АЛЕКСЕЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	АЛЕКСЕЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	АЛЕКСЕЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	АЛЕКСЕЕВ
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО.	ФУКС	ПРОЕКТИРОВЩИК	ФУКС	ПРОЕКТИРОВЩИК	ФУКС	ПРОЕКТИРОВЩИК	ФУКС	ПРОЕКТИРОВЩИК	ФУКС
БРИГАДИР	ШЕВЧЕНКО	ПРОЕКТИРОВЩИК	ШЕВЧЕНКО	ПРОЕКТИРОВЩИК	ШЕВЧЕНКО	ПРОЕКТИРОВЩИК	ШЕВЧЕНКО	ПРОЕКТИРОВЩИК	ШЕВЧЕНКО
ПРОВЕРИЛ	ЛОДЯТНИКОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ЛОДЯТНИКОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ЛОДЯТНИКОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ЛОДЯТНИКОВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ЛОДЯТНИКОВ
ИСПОЛНИЛ	ВОЛЧЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ВОЛЧЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ВОЛЧЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ВОЛЧЕВ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ВОЛЧЕВ
Приблизан				ГАЗОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ					
				Труба сброса газа. Схема.					
				ГОССТРОИ СССР ГИДРОПРОЕКТСТАЛЬПРОЕКТ Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК					

Альбом III  
Туповой проект



1. Общие примечания к схеме трубы сброса газа приведены на листе 47
2. Узлы замаркированы на листе 47
3. Труба сброса газа выполнена на листах 46+51

Инд. № листа, дата, и другие данные, указанные в спецификации, не являются частью проекта.

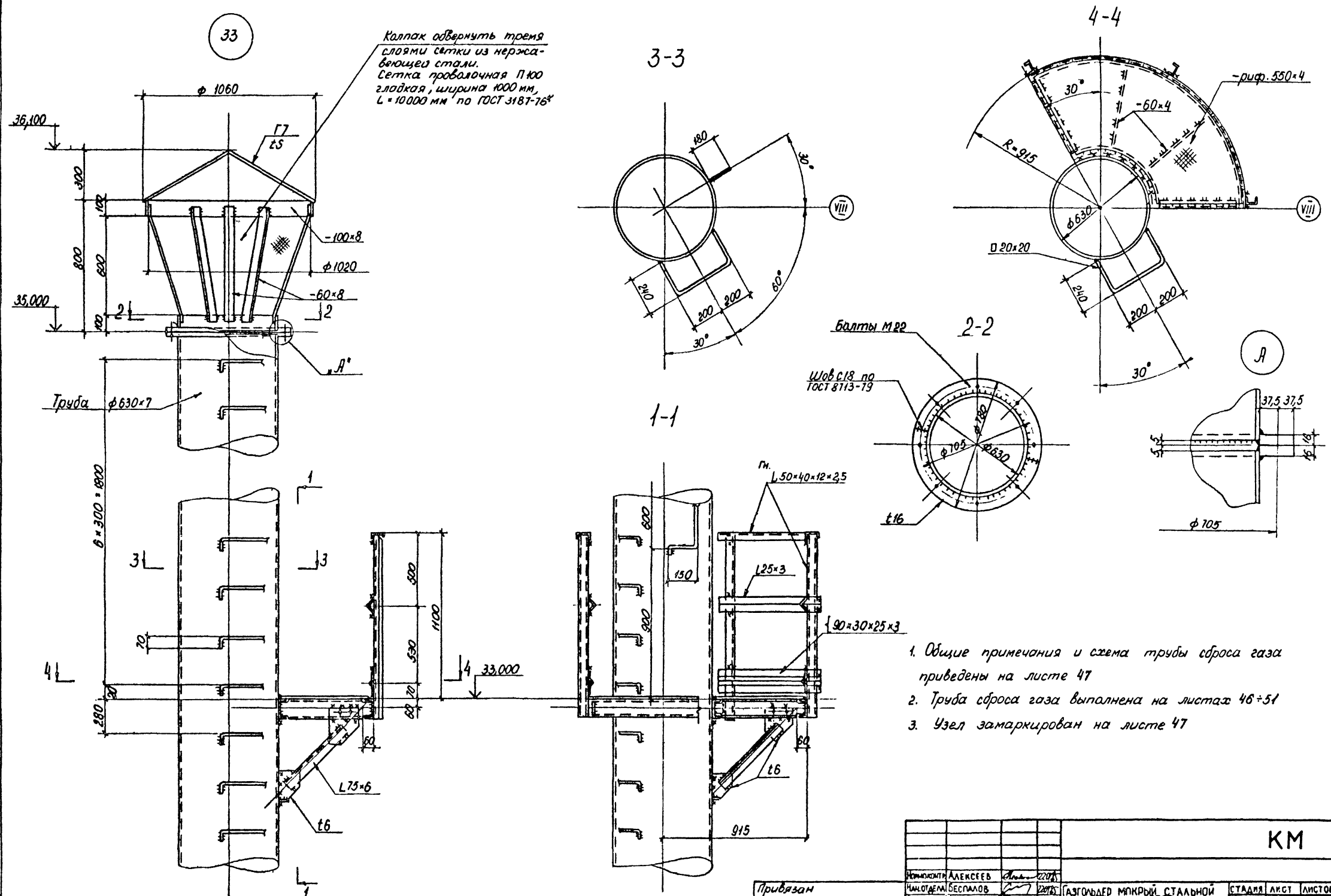
				КМ	
Исполнил	АЛЕКСЕЕВ	Проверил	ШЕВЧЕНКО	ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАДИЯ
Начальник	БЕСПАЛОВ	Инженер	ФРИС	ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000	Р
Инженер	АЛЕКСЕЕВ	Инженер	ШЕВЧЕНКО	С БОКОВЫМ ВВОДОМ	48
Инженер	ФРИС	Инженер	ЛОДЯТИН	Труба сброса газа. Узлы.	ЛИСТОВ
Инженер	ШЕВЧЕНКО	Инженер	ВОЛЧЕНКОВ	Госстрой СССР	48
Инженер	ЛОДЯТИН	Инженер	ВОЛЧЕНКОВ	Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК	
Инженер	ВОЛЧЕНКОВ	Инженер	ВОЛЧЕНКОВ		

1877-03

Альбом III

Типовой проект

Указание: Подать и подать в том же направлении, что и в альбоме



1. Общие примечания и схема трубы сброса газа приведены на листе 47
2. Труба сброса газа выпалнена на листах 46÷51
3. Узел замаркирован на листе 47

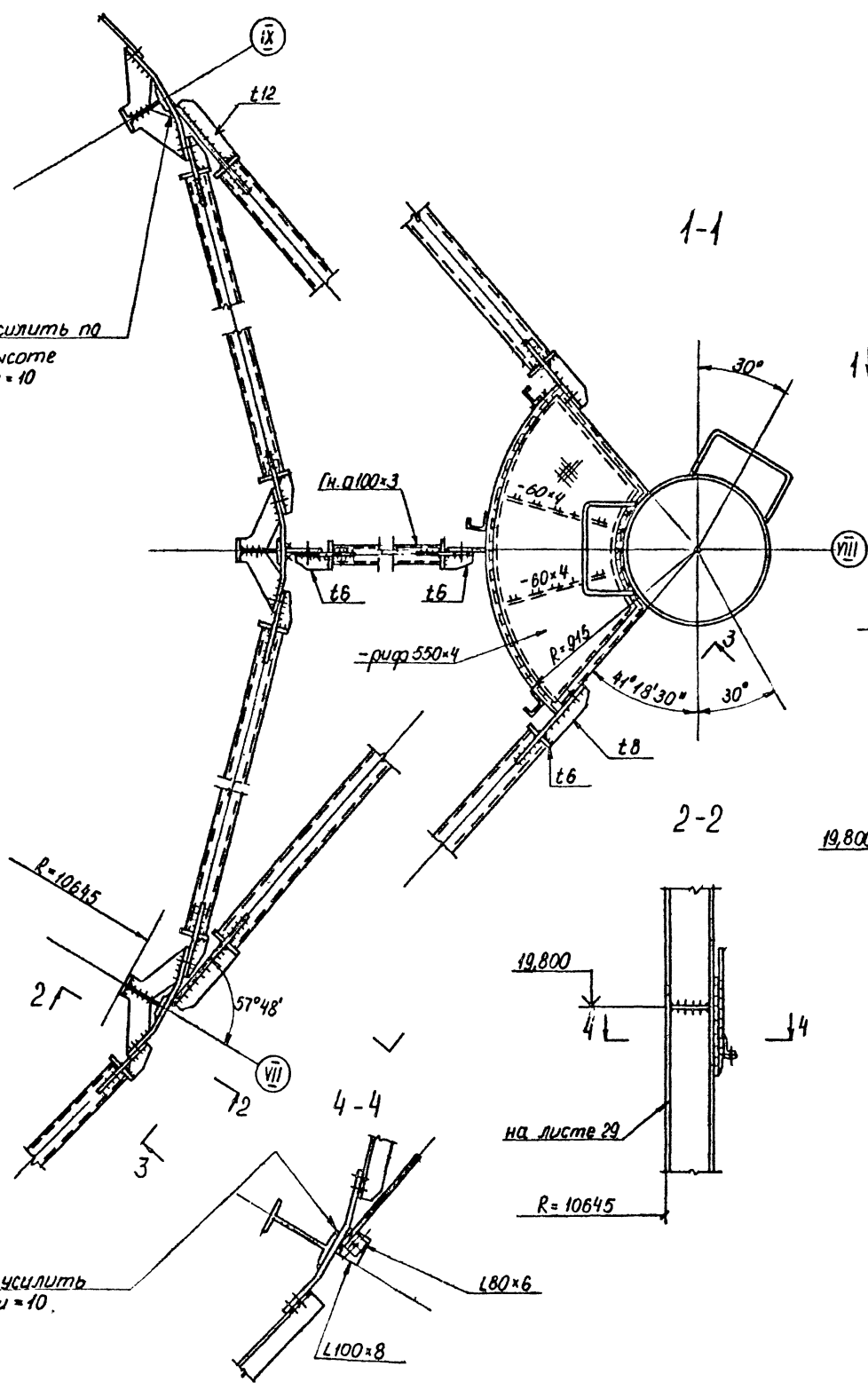
			<b>КМ</b>		
Привязан	Исполнил	Проверил	Инж. №	ГАЗОБЪЕМ МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ	СТАДИА А.С.Т. ЛИСТ Р 49
Исполнил	Проверил	Инж. №	Исполнил	Труба сброса газа. Узел.	ГОССТРОИ СССР ТИПОВОПРОЕКТАМКОНСТРУКЦИЯ С. ДМИТРИЙЕВСКИЙ



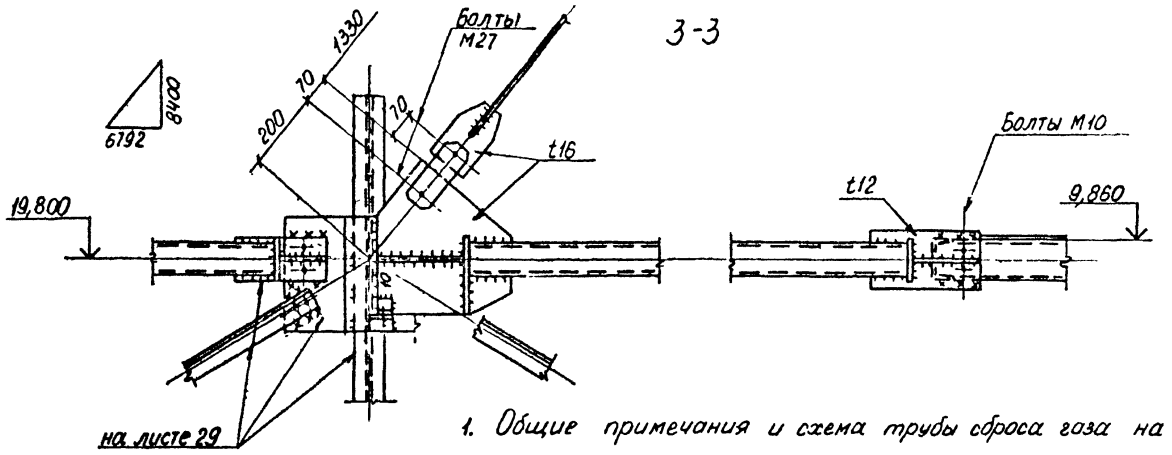
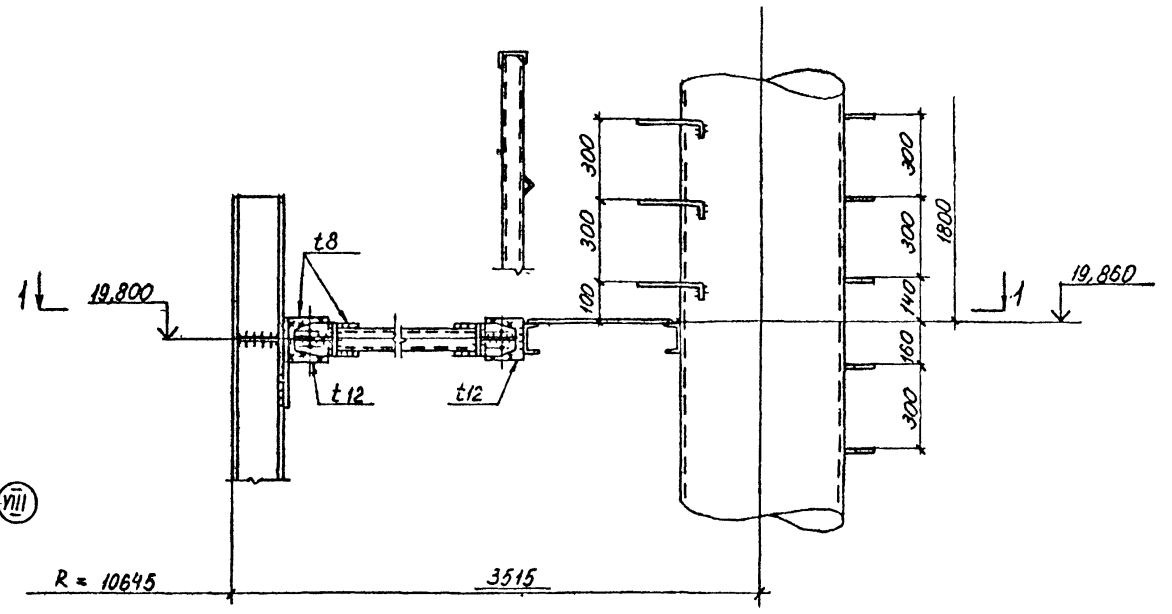
Альбом  $\bar{I}$   
 Типовой проект

Шов усилить по  
 всей высоте  
 до  $h_w = 10$

шов усилить  
 до  $h_w = 10$ .



36



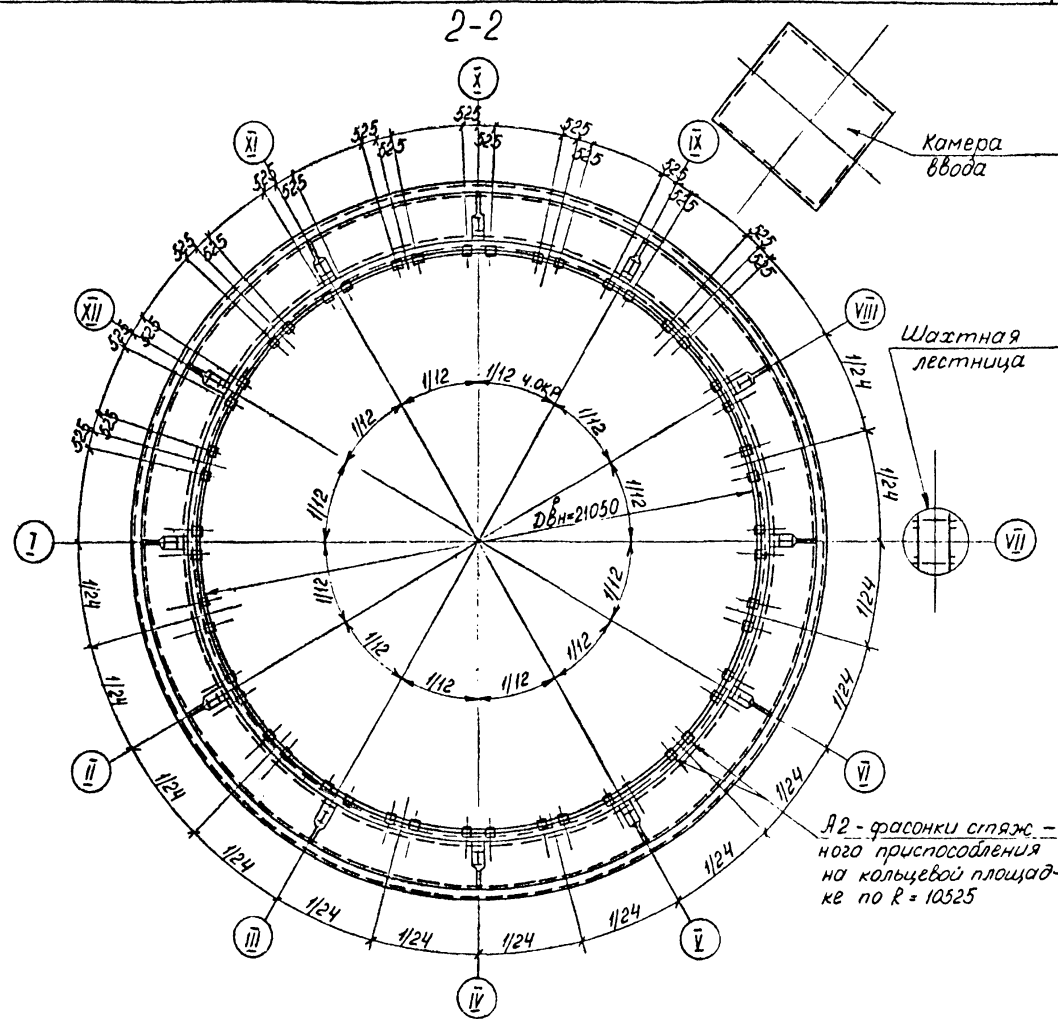
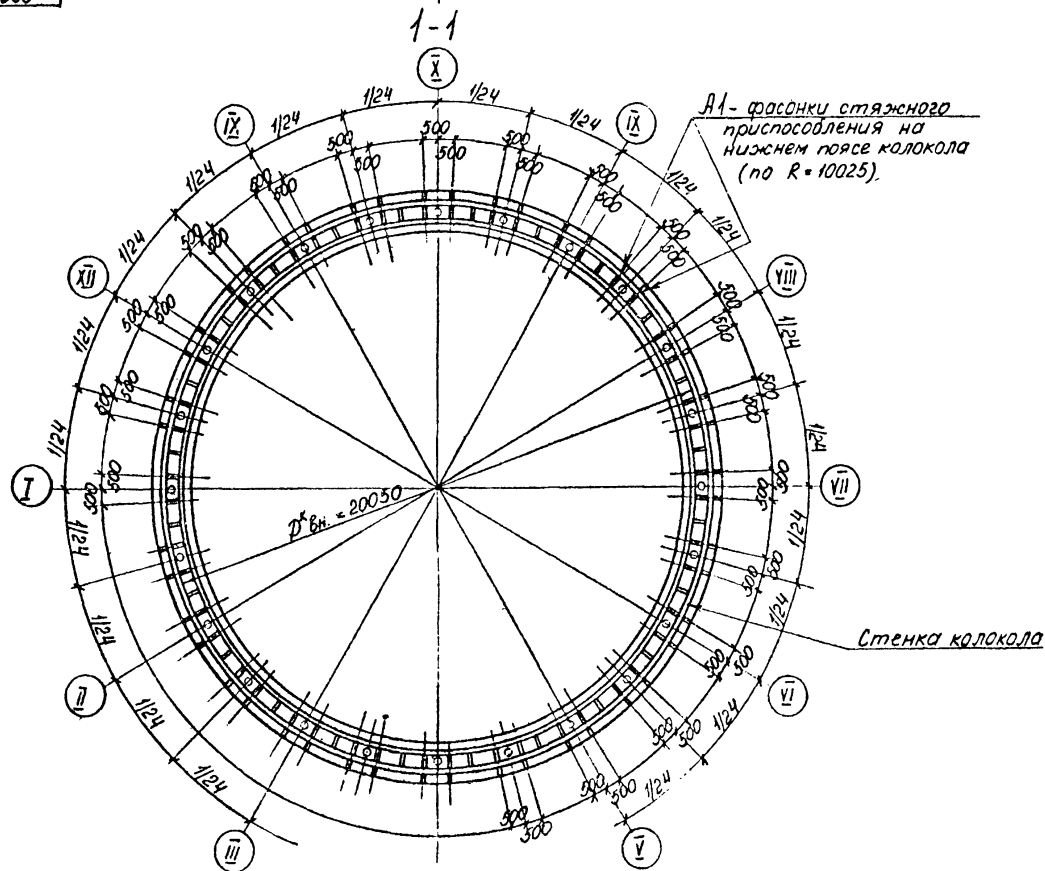
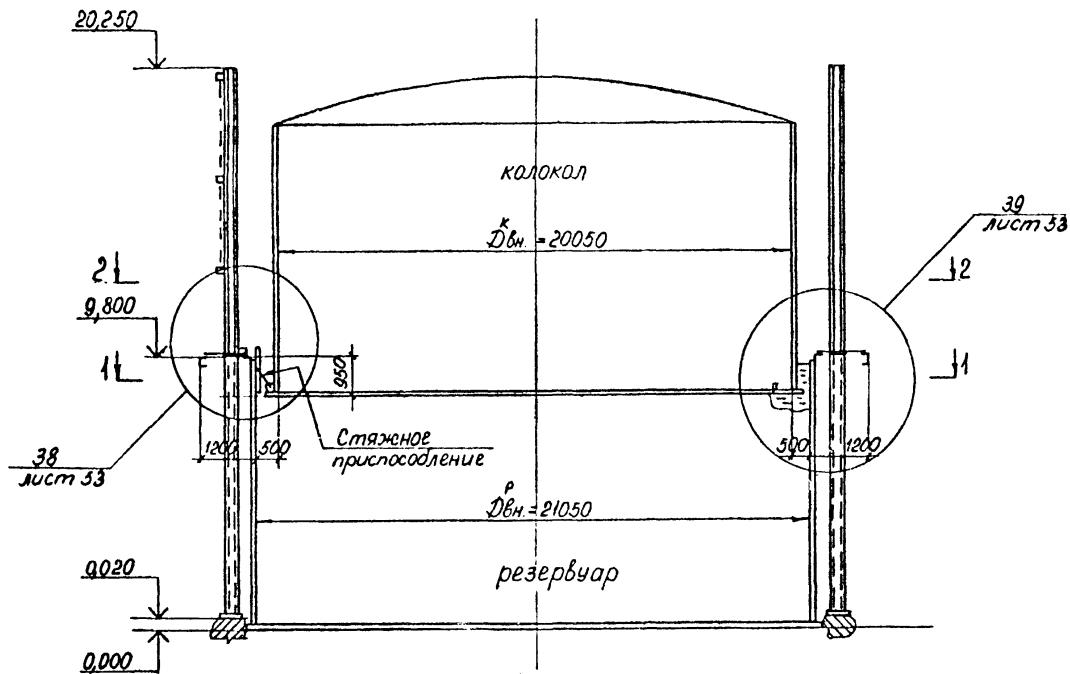
1. Общие примечания и схема трубы сброса газа на листе 47.
2. Труба сброса газа выполнена на листах 46+51.
3. Узлы замаркированы на листе 47.

				КМ			
Нормоконтр.	АЛЕКСЕЕВ			ИЗГОТОВЛЕН МОКРЫМ СТАЛЬНОМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОТДЕЛА	БЕСПАЛОВ			ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup>	Р	51	
РА.КОНСТР.	АЛЕКСЕЕВ			С БОКОВЫМ ВВОДОМ			
РА.ИЖ.ПР.	ФУКС			Труба сброса газа. Узлы.			
БРИГАДИР	ШЕВЧЕНКО						
ПРОВЕРИЛ	ПОДПИНА						
ИСПОЛНИЛ	БОЛЧЕНКО						
Инв. №							

1877-03

Листы 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Схема подвешивания колокола



1. Чертежи подвешивания колокола над резервуаром, детали крепления стяжных приспособлений выполнены на листах 52, 53
2. Общие примечания приведены на листе 53

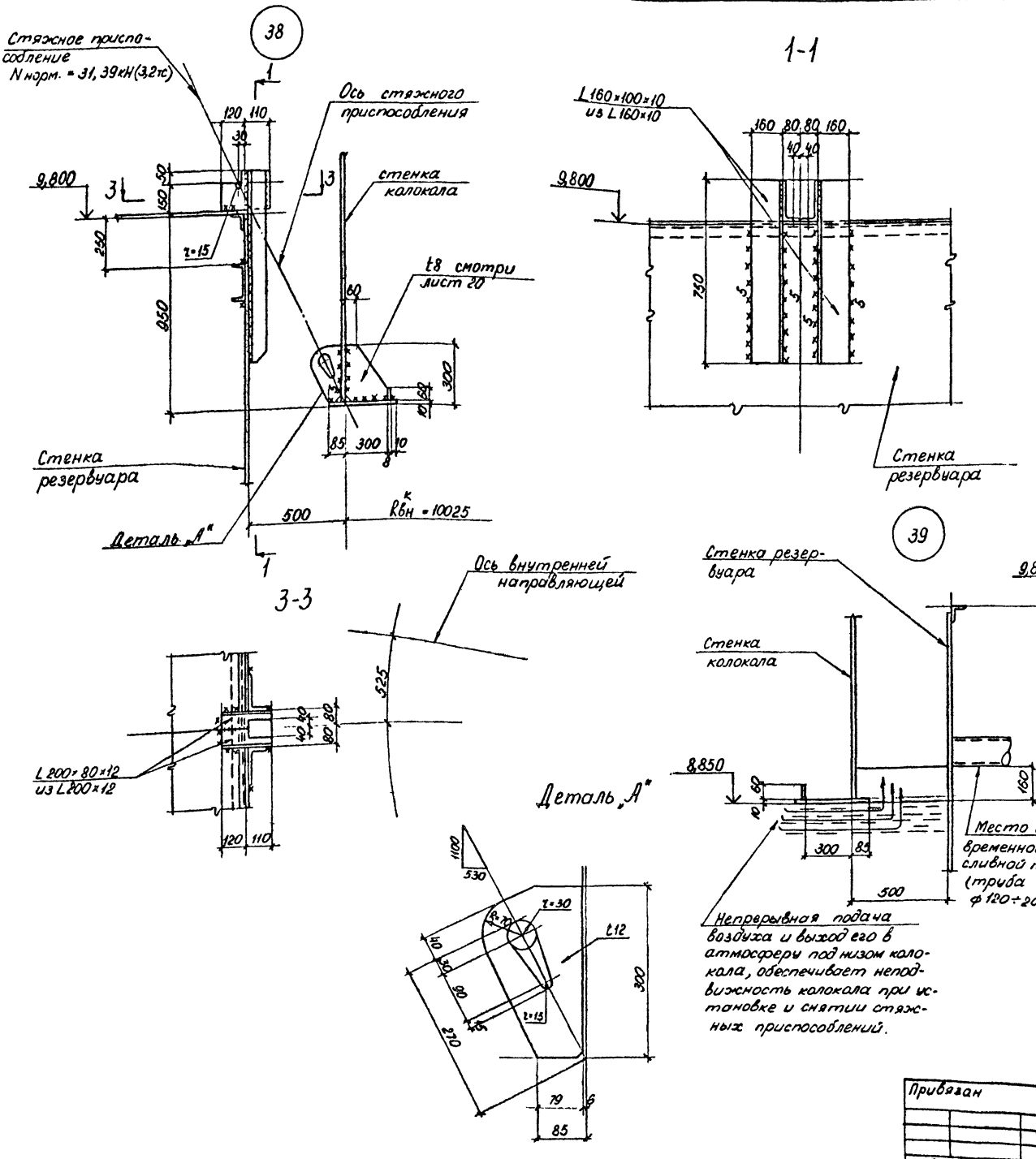
				КМ		
Нормоконтр.	Алексеев	Инж. 22.01.81	Привязан	ИЗГОЛЬДЕР МОКРЫЙ СТАЛЬНОЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ
Нач. отд. М.	Беспалов	Инж. 22.01.81		ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³	Р	52
П. констр.	Алексеев	Инж. 22.01.81		С БОКОВЫМ ВВОДОМ		
Глав. пр.	Фрукс	Инж. 22.01.81		Повешивание колокола над резервуаром. Детали крепления.		
Инв. №						
Бригадир	Шевченко	Инж. 22.01.81		ГОССТРОИ СССР		
Проверил	Лодыгина	Инж. 22.01.81		Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК		
Исполнил	Болотников	Инж. 22.01.81				

Альбом III

Типовой проект

Синя А.И. 1981 г. Подп. и дата

Альбом III  
Типовой проект



ведомость элементов

Марка	Сечение			Отверстия			Марка металла	Примечания
	Эскиз	поз	Состав	M кНМ (ТС.М)	N кН (ТС)	Q кН (ТС)		
А1		1	t12				09Г2С-6	узел 38
А2		1	L200x80x12				ВстЗлсб-1	узел 38
		2	L160x100x10					

1. Краткое описание способа подвешивания колокола приведено в общих указаниях раздел 6
2. Проект подъема колокола и все технически обоснованные мероприятия, которые должны обеспечить неподвижность колокола в положении останковки его на время монтажа и демонтажа подвесных приспособлений выполнены в альбоме технологической части данного типового проекта.
3. Стяжное приспособление для фиксации колокола в верхнем положении - по альбому "Нестандартизованная оборудование" Технологическая часть Альбом IV.
4. Материал для деталей крепления - встЗлсб-1/ТУ14-1-3023-80.
5. Материал для сварки принимать по табл 55 СНиП II-23-81.
6. Минимальные катеты швов в зависимости от толщины свариваемых элементов принимать по табл. 38 СНиП II-23-81
7. Сварные швы деталей А1 и А2 перед креплением та- келажных приспособлений должны быть проверены, очищены от коррозии и усилены
8. Настоящий лист рассматривать совместно с листом 52.

Исполнитель АЛЕКСЕЕВ						КМ			
МАХОТКИН	БЕСПАЛОВ	АЛЕКСЕЕВ	ФУНС	ШЕВЧЕНКО	ДОЛГОВ	ПОЛТОВИЧ	БОЛЧЕНКО		
ГАЗГОЛЬДЕР МОКРЫН СТЕЛЬНОЙ							СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 м³							Р	53	
С БОКОВЫМ ВВОДОМ							ГОССТРОЙ СССР		
ДОПЕШИВАНЬЕ КОЛОКОЛА НАД РЕЗЕРВУАРОМ. Детали крепе- лия. УвЛд.							С.А.МЕЛНИКОВА		

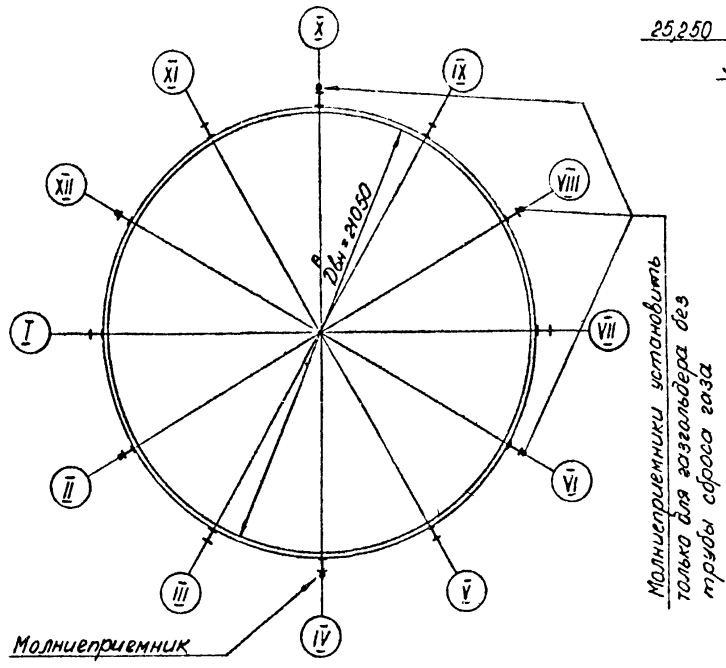
Привезан

И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.

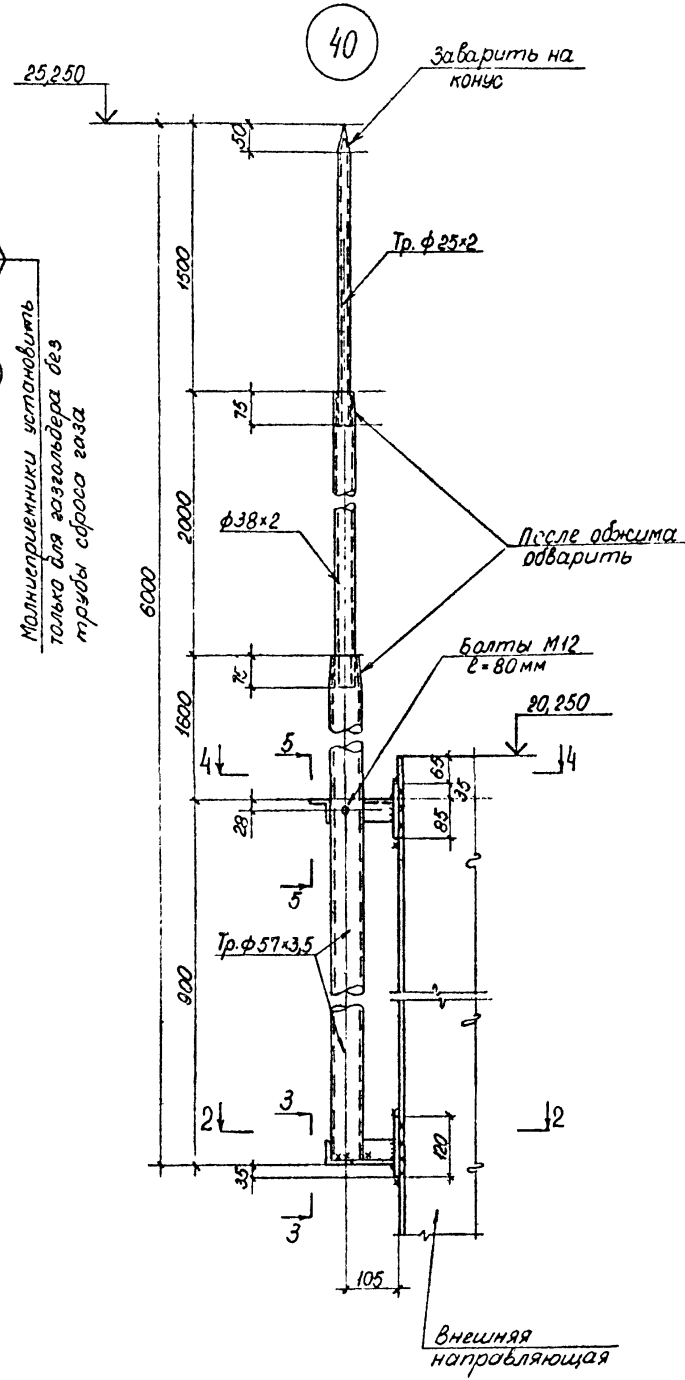
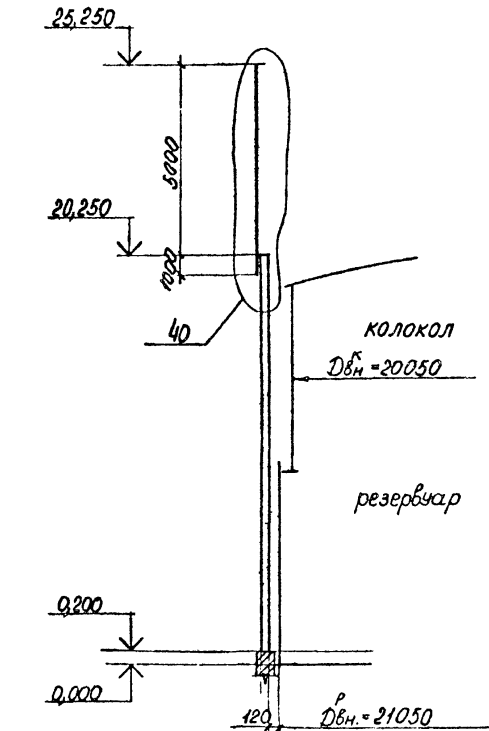
Альбом III

Типовой проект

Схема расположения молниеприемников

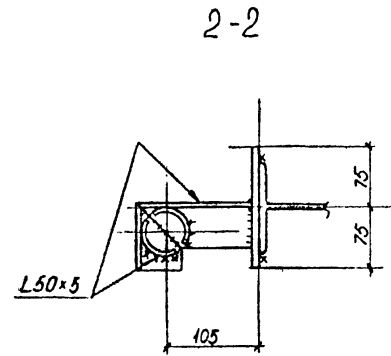


1-1

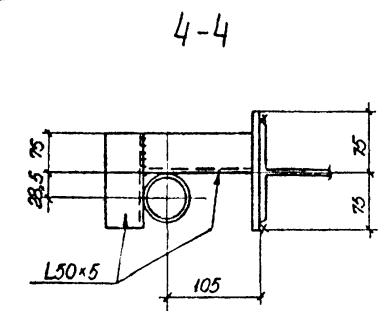


Привязан

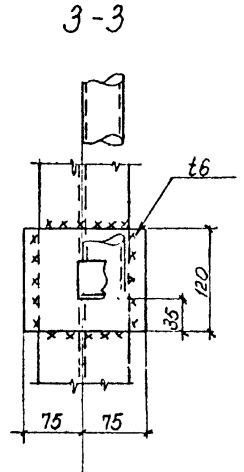
Инв. N°



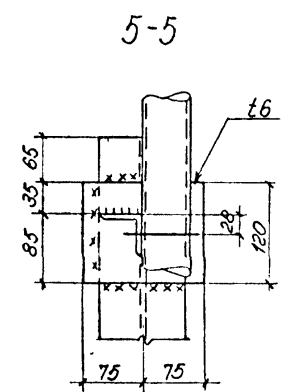
2-2



4-4



3-3



5-5

1. Материал конструкций молниеприемников ВстЗпсб по ГОСТ 380-71\*
2. Материал для сварки принимать по табл. 55 СНиП II-23-81.

				КМ	
Исполнитель	АЛЕКСЕЕВ	22.01.85		ГАЗГОЛЬДЕР МПКРЫЙ СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 3000 М <sup>3</sup> С БОКОВЫМ ВВОДОМ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 54
Начальник	БЕСПАЛОВ	22.01.85			
Проектировщик	АЛЕКСЕЕВ	22.01.85		Молниеприемники. Схема. Узлы.	ГОССТРОИ СОСР ПТИЦЕПАРОВОКВАСИФИКАЦИЯ С.ДНЕПРОПЕТРОВСК
Инженер	ФУКС	22.01.85			
Бригадир	ШЕВЧЕНКО	22.01.85			
Проведен	ЛОДЯТНИНА	22.01.85			
Исполнил	Толченко	22.01.85			

1877-03

Имя, № листа, Подп. и дата, Взам.инв. №, № листа, Подп. и дата



Альбом №

Тиловой проект

I вариант - при высшем положении колокола

II вариант - при низшем положении колокола.

III вариант - подвешивание колокола

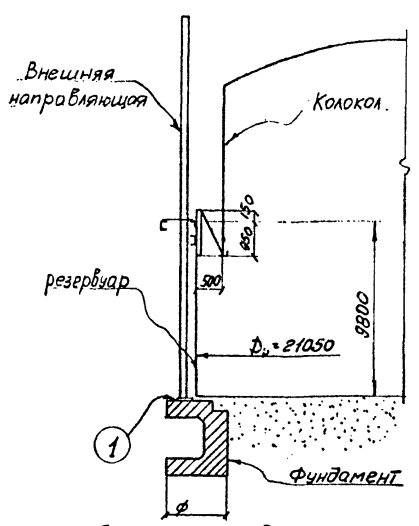
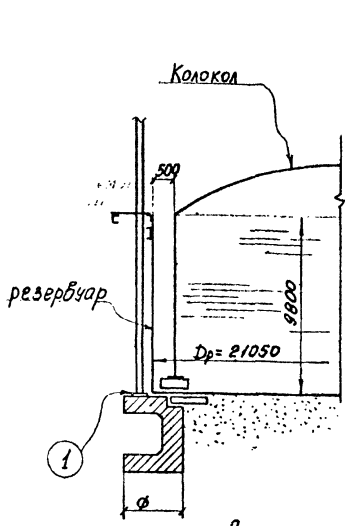
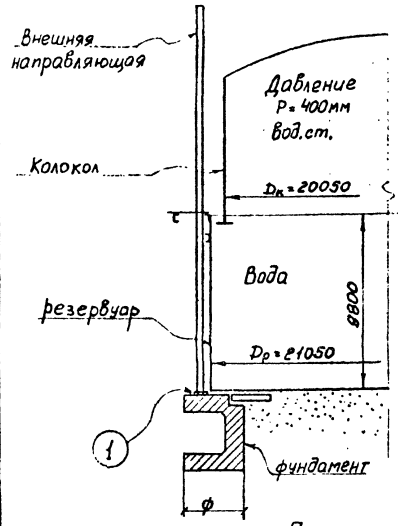
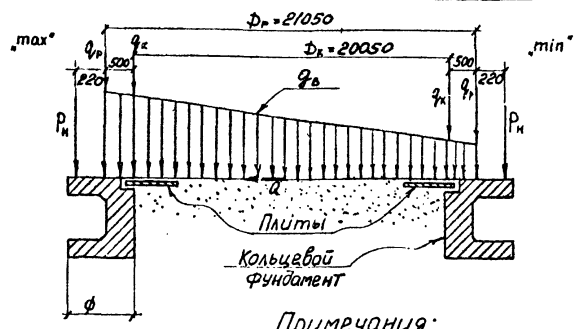
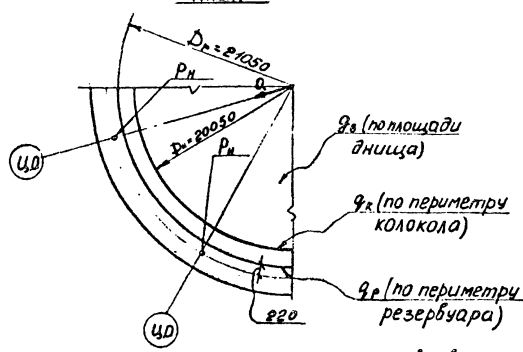


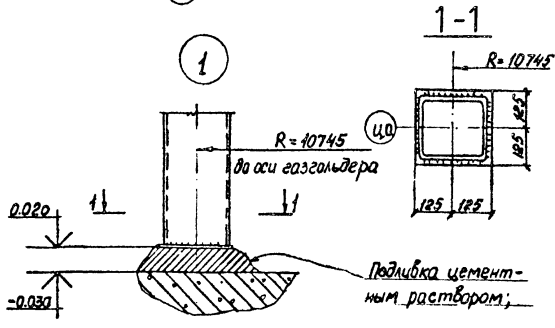
Схема нагрузок на фундамент газгольдера



Примечания:

1. Все нагрузки приведенные в чертеже - расчетные. Для определения нормативных нагрузок следует расчетные нагрузки разделить на k перегрузки.
2. Приведенные в таблице сочетания нагрузок могут занимать любое положение в плане по контуру газгольдера.
3. Нагрузки на фундаменты шахтной лестницы и трубы сброса газа на отдельных чертежах.
4. На схемах нагрузок стрелками показано положительное направление действия сил.
5. Напряжение сжатия бетона под опорными плитами баз стоек - 6кг/см<sup>2</sup>.

Загружения	Сочетания нагрузок						
	q <sub>р</sub>		q <sub>к</sub>		q <sub>к</sub>	Q	P <sub>н</sub>
	max кН/м (тс/м)	min кН/м (тс/м)	max кПа (тс/м <sup>2</sup> )	min кПа (тс/м <sup>2</sup> )			
Высшее положение колокола	Постоянная, снег, ветер.	13,4 (1,37)	13,4 (1,37)	101,3 (10,33)	101,3 (10,33)	-	46,1 (4,7)
	Постоянная, снег, сейсмичность 7 баллов	17,7 (1,8)	5,1 (0,52)	79,5 (8,1)	76,4 (7,79)	-	502,1 (51,2)
	Постоянная, снег, сейсмичность 8 баллов.	23,9 (2,44)	-1,2 (-0,12)	81,1 (8,27)	74,8 (7,63)	-	1023,2 (102,3)
Нижнее положение колокола	Постоянная, снег, ветер.	13,4 (1,37)	13,4 (1,37)	101,3 (10,33)	101,3 (10,33)	25,6 (2,6)	29,4 (3,0)
	Постоянная, снег, сейсмичность 7 баллов	17,7 (1,8)	5,1 (0,52)	79,5 (8,1)	76,4 (7,79)	21,1 (2,15)	508 (51,8)
	Постоянная, снег, сейсмичность 8 баллов.	23,9 (2,44)	-1,2 (-0,12)	81,1 (8,27)	74,8 (7,63)	21,1 (2,15)	1049 (103,5)
Подвешивание колокола	Постоянная, ветер.	13,4 (1,37)	13,4 (1,37)	101,3 (10,33)	101,3 (10,33)	-	191,2 (19,5)
	Постоянная, сейсмичность 7 баллов.	13,4 (1,37)	13,4 (1,37)	0,5 (0,05)	0,5 (0,05)	-	490,3 (50)
	Постоянная, сейсмичность 8 баллов.	23,9 (2,44)	-1,2 (-0,12)	81,1 (8,27)	74,8 (7,63)	-	980,6 (100)
Коэффициент перегрузки K		1,05	1,0	1,05	1,0	1,05	1,05



Приблизно

И.М. №	Исполн.	Проверил	М.А. №	Уд. №
	Ильчук	Мазур		

КМ		СТАНЦИЯ		ЛКСТ		ЛКСТОВ	
		Р		55			
Лист нагрузок на кольцевой фундамент газгольдера						ГОССТРОИ СССР ГИДРОПРОЕКТИНЖЕНЕРИЯ С.Д.И.И.СТРОИТЕЛИ	