

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



**ПРОМЫШЛЕННО
СТРОИТЕЛЬНОЕ
ТОВАРИЩЕСТВО**



**Развитие морского торгового порта Усть-Луга.
База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга
Полное развитие
(площадка 1 – 2-я очередь 1 этапа строительства,
площадка 2 – 2 этап строительства)**

Рабочая документация

**Резервуары запаса питьевой воды
(сооружение 78)**

47.01.21.1.955-78

Том 1.

Конструкции железобетонные.

Инв. № 0343

**Санкт-Петербург
2013 г.**

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



**ПРОМЫШЛЕННО
СТРОИТЕЛЬНОЕ
ТОВАРИЩЕСТВО**

**Развитие морского торгового порта Усть-Луга.
База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга
Полное развитие
(площадка 1 – 2-я очередь 1 этапа строительства,
площадка 2 – 2 этап строительства)**

Рабочая документация

**Резервуары запаса питьевой воды
(сооружение 78)**

47.01.21.1.955-78

Том 1.

Конструкции железобетонные.

Директор по промышленному
и гражданскому строительству

Н.С. Израйлит

Главный инженер

Н. Г. Мелашенко

Санкт-Петербург
2013 г.



Проектный институт
ЗАО «ГТ Морстрой»

**База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга.
Полное развитие (площадка 1 – 2-я очередь 1 этапа
строительства, площадка 2 – 2 этап строительства)**

Рабочая документация

**Резервуары запаса питьевой воды
(сооружение 78)**

47.01.21.1.955-78

Том 1

Конструкции железобетонные

Изн. № подл.	100360
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Главный инженер проекта



А. П. Страшный

2014

БАЗА ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО ФЛОТА В МТП УСТЬ-ЛУГА.
ПОЛНОЕ РАЗВИТИЕ (ПЛОЩАДКА 1 - 2-Я ОЧЕРЕДЬ 1 ЭТАПА
СТРОИТЕЛЬСТВА, ПЛОЩАДКА 2 - 2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА)

**Резервуары запаса воды
(сооружение 78)**

**Рабочая документация
Конструкции железобетонные**

47.01.21.1.955-78-КЖ

Инв. № 0420

Главный инженер проекта



М. Аболин

2014

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
47.01. 21.1.955-78-СТ	Состав томов рабочей документации	
47.01. 21.1.955-78-КЖ ООО «АСС»	Конструкции железобетонные	
47.01. 21.1.955-78-КЖ.И1 ООО «АСС»	Трубопроводы. Спускной «СП» и отводящий «ОТ»	
47.01. 21.1.955-78-КЖ.И2 ООО «АСС»	Рама под оборудование РМ1	
901-4-109.94-КЖ, л. 11	Камера приборов (узел V)	
901-4-109.94-КЖ, л. 13	Люк-лаз (узел VII)	
901-4-109.94-КЖИ-3100	Плита перекрытия 2ПП15-1а	
901-4-109.94-КЖИ-3110	Изделие закладное МН2	
901-4-109.94-КЖИ-4000	Лестница съёмная	
ТМ 28.01.00СБ	Люк-лаз герметический DY600.Сборочный чертеж	
ТМ 28.01.00 л. 1	Люк-лаз герметический DY600	
ТМ.89.00.СБ	Сабельники набивные. Сборочный чертеж	
ТМ.89.00л.л.1-4	Сабельники набивные	

Согласовано

Ваам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

100360

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнил		Французан		<i>[Подпись]</i>	08.14
Рук. группы		Французан		<i>[Подпись]</i>	08.14
Н. контр.		Кравчук		<i>[Подпись]</i>	08.14

47.01. 21.1.955-78.С1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1


 ЗАО "ГТ Морстрой"

Состав томов рабочей документации

Номер тома	Наименование	Примечание
1	Конструкции железобетонные	Инв. № 100360
2	Ограждение	Инв. № 100361
3	Сметная документация	Инв. № 100362

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

24015

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнил		Французан		<i>[Подпись]</i>	08.14
Рук. группы		Французан		<i>[Подпись]</i>	08.14
ГИП		Страшный		<i>[Подпись]</i>	08.14
Н. контр.		Кравчук		<i>[Подпись]</i>	08.14

47.01.21.1.955-78-СТ

Состав томов рабочей документации

Стадия	Лист	Листов
Р		1


ЗАО "ГТ Морстрой"

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1/1-1/7	Общие данные	
2	Схема посадки резервуаров. План. Разрез 1-1	
3	Резервуар 78.1. Планы. Разрез 1-1	
4	Резервуар 78.1. Узлы 2 и 3. Сечения 1-1...5-5	
5	Резервуар 78.1. Армирование резервуара Рм1. Планы нижней и верхней арматуры днища	
6	Резервуар 78.1. Армирование резервуара Рм1. Планы стен и покрытия	
7	Резервуар 78.1. Армирование резервуара Рм1. Разрезы 1-1 и 2-2	
8	Резервуар 78.1. Армирование резервуара Рм1. Спецификация	
9	Камера фильтров 78.3. Планы. Разрез 1-1	
10	Приямок монолитный ПРм1	
11	Плита монолитная Пм1	
12	Приямок монолитный ПРм1, плита монолитная Пм1. Спецификация	

Подп. и дата

Взамен инв. №

Инв. № подл.

47.01.21.1.955-78-КЖ

База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга.
Полное развитие (площадка 1-2-я очередь 1 этапа строительства, площадка 2-2 этапа строительства)

Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Леонтьева			07.14
Проверил		Гаршина			07.14
Нач.отд		Аболин			07.14
Н.контр.		Ермошкина			07.14

**Резервуары запаса воды
(сооружение 78)**

Стадия	Лист	Листов
Р	1/1	12

Общие данные

ООО "АСС"

0420

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к плану резервуаров	

Инв. № подл.	Взамен инв. №	Подп. и дата
0420		

Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	47.01.21.1.955-78-КЖ	Лист
							1/2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание					
	<u>Ссылочные документы</u>						
серия 1.400-15 вып.0,1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций						
серия 1.450.3-6/92 вып.0-1	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные производственных зданий промышленных предприятий						
ГОСТ 8020-90	Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей						
ГОСТ 3634-2000	Люки чугунные для смотровых колодцев						
ГОСТ 12820-80	Фланцы стальные плоские приварные на Ру от 0,1 до 2,5 МПа (от 1 до 25 кгс/см кв.). Конструкция и размеры						
серия 5.900-2	Сальники набивные Ду 50...1400 для пропуска труб через стены						
	<u>Прилагаемые документы</u>						
47.01.21.1.955-78-КЖ.И1	Трубопроводы. Спускной «СП» и отводящий «ОТ»						
47.01.21.1.955-78-КЖ.И2	Рама под оборудование РМ1						
901-4-109.94-КЖ, л.11	Камера приборов (узел V)						
901-4-109.94-КЖ, л.13	Люк-лаз (узел VII)						
901-4-109.94-КЖИ-3100	Плита перекрытия 2ПП15-1а						
901-4-109.94-КЖИ-3110	Изделие закладное МН2						
901-4-109.94-КЖИ-4000	Лестница съёмная						
ТМ 28.01.00 СБ	Люк-лаз герметический Ду600. Сборочный чертёж						
ТМ.28.01.00 л.1	Люк-лаз герметический Ду600						
ТМ.89.00.СБ	Сальники набивные Ду 50...1400 L=200. Сборочный чертёж						
ТМ.89.00 л.л.1-4	Сальники набивные Ду 50...1400 L=200						
47.01.21.1.955-78-КЖ							
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		Лист
							1/3

Подп. и дата

Взамен инв. №

Инв. № подл.

0420

Общие указания

1. Рабочая документация марки КЖ на устройство резервуаров запаса воды (сооружение 78) базы обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга разработана на основании договора с ЗАО "ГТ Морстрой" от 18.01.2013 г. №П01-171/13.

2. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями задания на разработку рабочей документации, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.

3. При проектировании использованы и учтены:

- проект, разработанный ЗАО "ГТ Морстрой" по шифру 47.01.21.3.540-АС1;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ЗАО «ГТ Морстрой» в 2013 году по шифру 47.01.21.1.955-ИИ (инв. № 9226).

4. Расчетные данные

Площадка строительства характеризуется следующими климатическими условиями:

- климатический район – Пв (СП 131.13330.2012);
- ветровой район – II (СП 20.13330.2011) с нормативным значением ветрового давления $w_0 = 0,30$ кПа (30 кгс/м²);
- снеговой район – III (СП 20.13330.2011) с расчетным значением веса снегового покрова на 1 кв.м. горизонтальной поверхности земли $s_g = 1,8$ кПа (180 кгс/м²);
- расчетная температура наружного воздуха – минус 29⁰ С по СП 131.13330.2012.

5. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуаров, соответствующая абсолютной плюс 1,650 м.

6. По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ЗАО "ГТ Морстрой" (шифр 47.01.21.1.955-ИИ, скважины. 2869, 2870), основанием резервуаров будут служить насыпные грунты (песок мелкий средней плотности до плотного) с расчетным сопротивлением в уровне подошвы фундаментов $R_0 = 1,5$ кгс/кв.см. Расчетный уровень грунтовых вод принят на абсолютной отметке +1,100. Грунтовые воды слабоагрессивны к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе ГОСТ 10178-85*.

7. Основные характеристики сооружения:

- уровень ответственности по ГОСТ Р 54257-2010 - 2 (нормальный);
- степень огнестойкости – не нормируется.

Инв. № подл.	Взамен инв. №	Подп. и дата					47.01.21.1.955-78-КЖ	Лист
0420			Изм.	Кол	Лист	№ док		1/4

8. Ёмкости для запаса питьевой воды состоят из двух резервуаров вместимостью 50 м³ каждый и камеры фильтров. Схема расположения резервуаров дана на листе 2.

9. Конструктивные решения.

9.1. Резервуар запаса питьевой воды емкостью 50 м³ представляет собой обсыпное прямоугольное сооружение с размерами сторон 3,4×6,4 м и высотой до низа плиты покрытия 3,78 м. Сооружение заглублено на глубину до 1,75 м от дневной поверхности.

Стены, днище и плита покрытия резервуара – монолитные железобетонные из бетона класса В25 марок W8 по водонепроницаемости и F100 по морозостойкости. Водонепроницаемость марки W8 достигается за счет применения многокомпонентной добавки ЦМИД-4М по ТУ 5745-004-53268843-00.

Внутренние бетонные поверхности резервуара, контактирующие с водой, должны быть выполнены категории А1 по ГОСТ 13015-2003.

Для периодического обслуживания и профилактики резервуара предусмотрен люк-лаз с лестницей. Люки на горловинах камер лаза и приборов приняты с герметичным закрыванием по документу ТМ 28.01.00 СБ серии 4.901-18.

9.2. Камера фильтров – монолитное железобетонное сооружение из бетона класса В20 марок W6 по водонепроницаемости и F100 по морозостойкости

9.3. Под днищем резервуаров и камеры фильтров устраивается подготовка из бетона В10 толщиной 100 мм, по слою грунта усиленного щебнем или гравием фракцией 20-50 мм на глубину 100 мм.

10. Антикоррозионная защита строительных конструкций от агрессивного воздействия окружающих сред предусматривает:

– устройство монолитных железобетонных конструкций из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85* с содержанием в клинкере С3S не более 65% и С3А не более 7%;

– устройство наружной гидроизоляции стен резервуаров ниже планировочной отметки земли и плиты днища (по верху бетонной подготовки) выполняется нанесением жёсткой обмазочной гидроизоляции Бастион ГО, быстротвердеющей с эластичностью в 3%, в два слоя по 1,5 мм каждый. Устройство гидроизоляции выполнять в соответствии с рекомендациями применения гидроизоляционных материалов «Бастион», разработанных ООО "КУРС" г. Санкт-Петербург;

– обмазку боковых поверхностей монолитных железобетонных конструкций соприкасающихся с грунтом, резервуары выше планировочной отметки земли и камера фильтров,

Изн. № подл.	0420	Взамен инв. №	Подп. и дата							Лист
				47.01.21.1.955-78-КЖ						
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата					

однокомпонентным битумно-полимерным составом "Славянка" (компания ЗАО "Растро") в два слоя;

- окраску металлоконструкций (стремянка, трубы) и необбетонируемых закладных деталей, контактирующих с водой, 5 слоями эмали ХС-710 по слою грунта ХС-010 (ГОСТ 9355-81);

- окраску стальных крышек камер и люков 2 слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по слою грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

11. Обратную засыпку стен производить песчаным грунтом не содержащим крупных и органических включений с послойным уплотнением. Коэффициент уплотнения $k=0,95$. Обсыпку стен резервуаров вести послойно, равномерно по всему периметру. Подачу грунта на покрытие вести равномерно концентрическими зонами от центра. В верхней части обсыпки выравнивание производить вручную, без применения специального уплотнения.

12. Рабочие чертежи разработаны для производства работ в летнее время. При выполнении работ в зимнее время руководствоваться СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

13. Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями:

- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
- ГОСТ Р 52085-2003 "Опалубка. Общие технические условия";
- СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
- СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
- СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии".

14. В соответствии с РД-11-02-2006 при промежуточной приемке выполненных работ оформляются следующие акты освидетельствования ответственных строительных конструкций и скрытых работ:

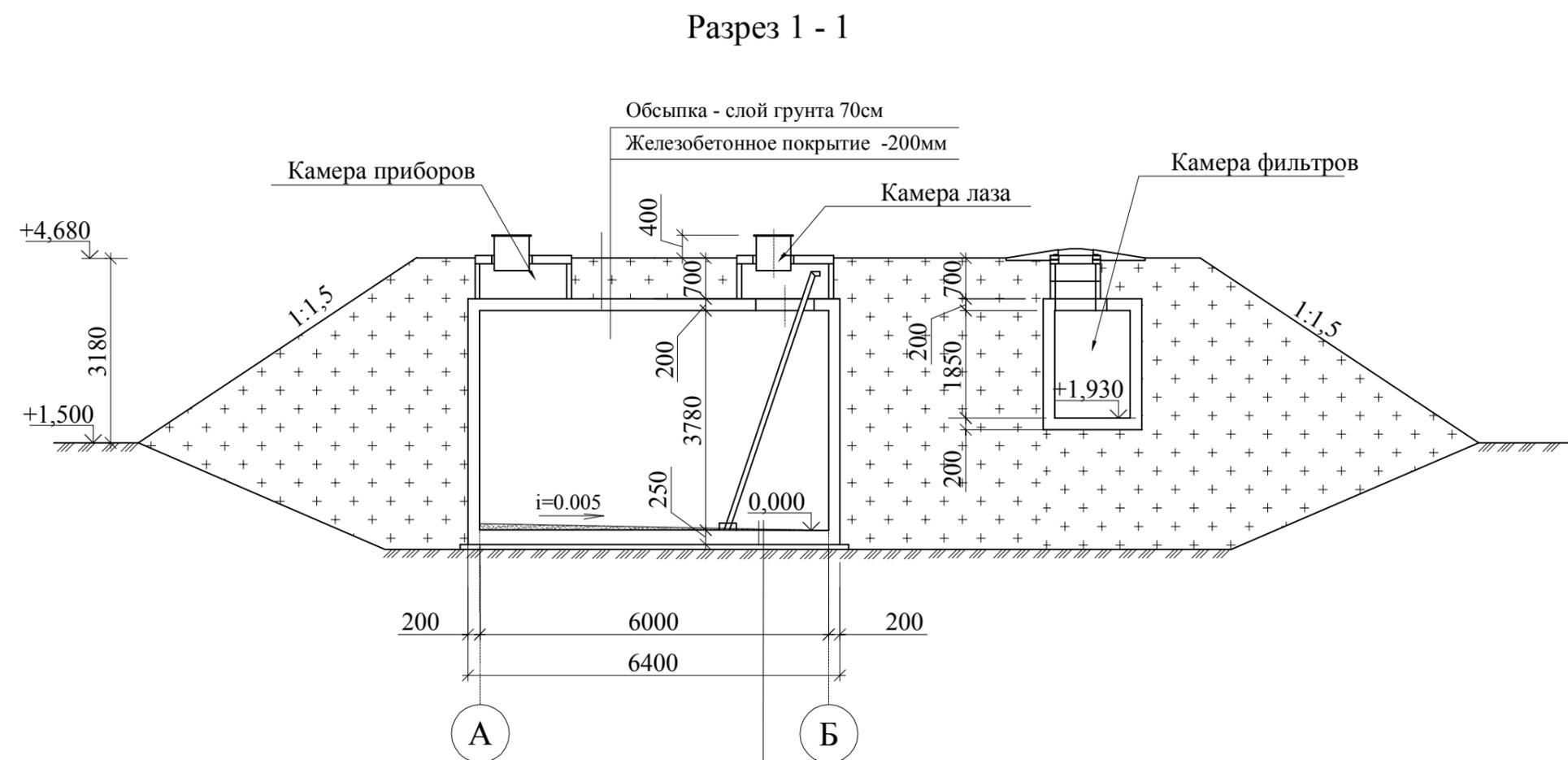
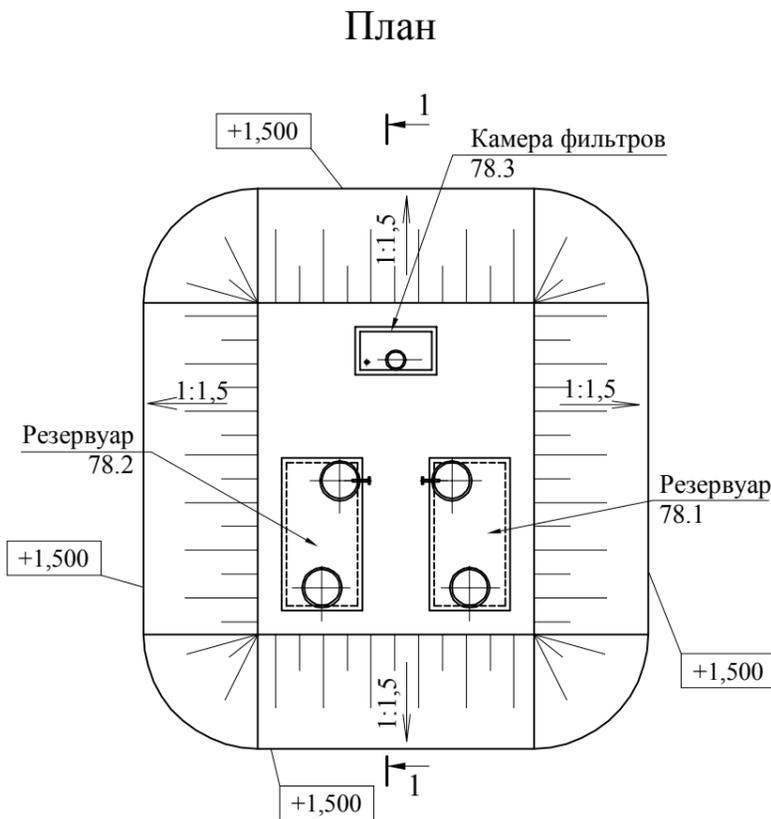
- акт освидетельствования скрытых работ по подготовке основания под устройство плит днища резервуаров и камеры фильтров;
- акты освидетельствования бетонной подготовки;
- акты освидетельствования опалубки перед бетонированием монолитных конструкций;

Инд. № подл.	0420
Взамен инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

47.01.21.1.955-78-КЖ

Лист
1/6



Бетон мелкозернистый В7.5 для создания уклона с железнением	
Железобетонное днище	- 250мм
Гидроизоляция (см. пояснительную записку)	
Бетон В10	-100мм
Подготовка из утрамбованного щебня, пролитого битумом	- 100мм

Спецификация к плану резервуаров

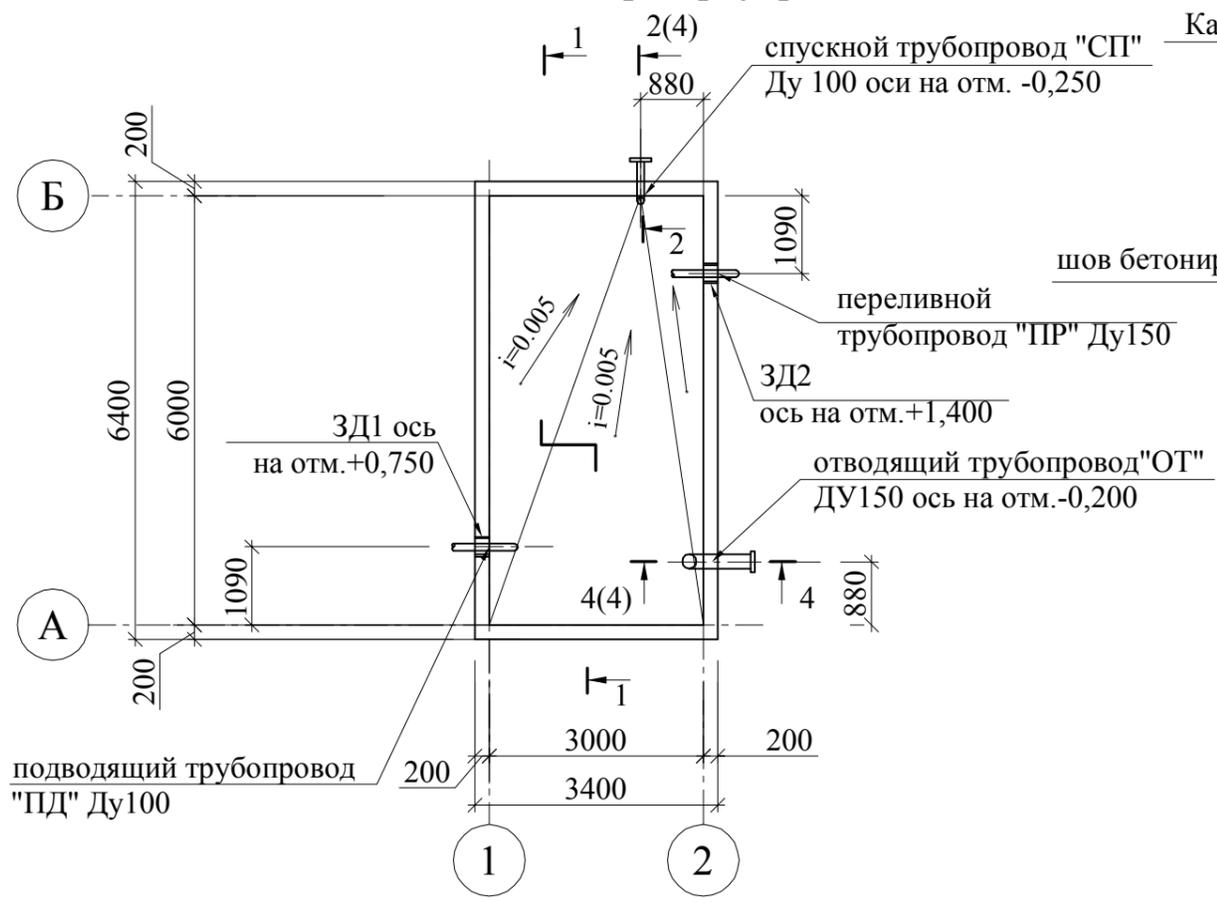
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Монолитные элементы</u>			
	листы 3-8	Резервуар 78.1	1		
	листы 3-8	Резервуар 78.2	1		
	лист 9-12	Камера фильтров 78.3	1		

1. Резервуар питьевой воды 78.2 выполняется зеркально резервуару 78.1.
2. Отметки на чертеже даны относительные.
3. Привязка резервуаров выполняется по чертежам раздела "ГП".

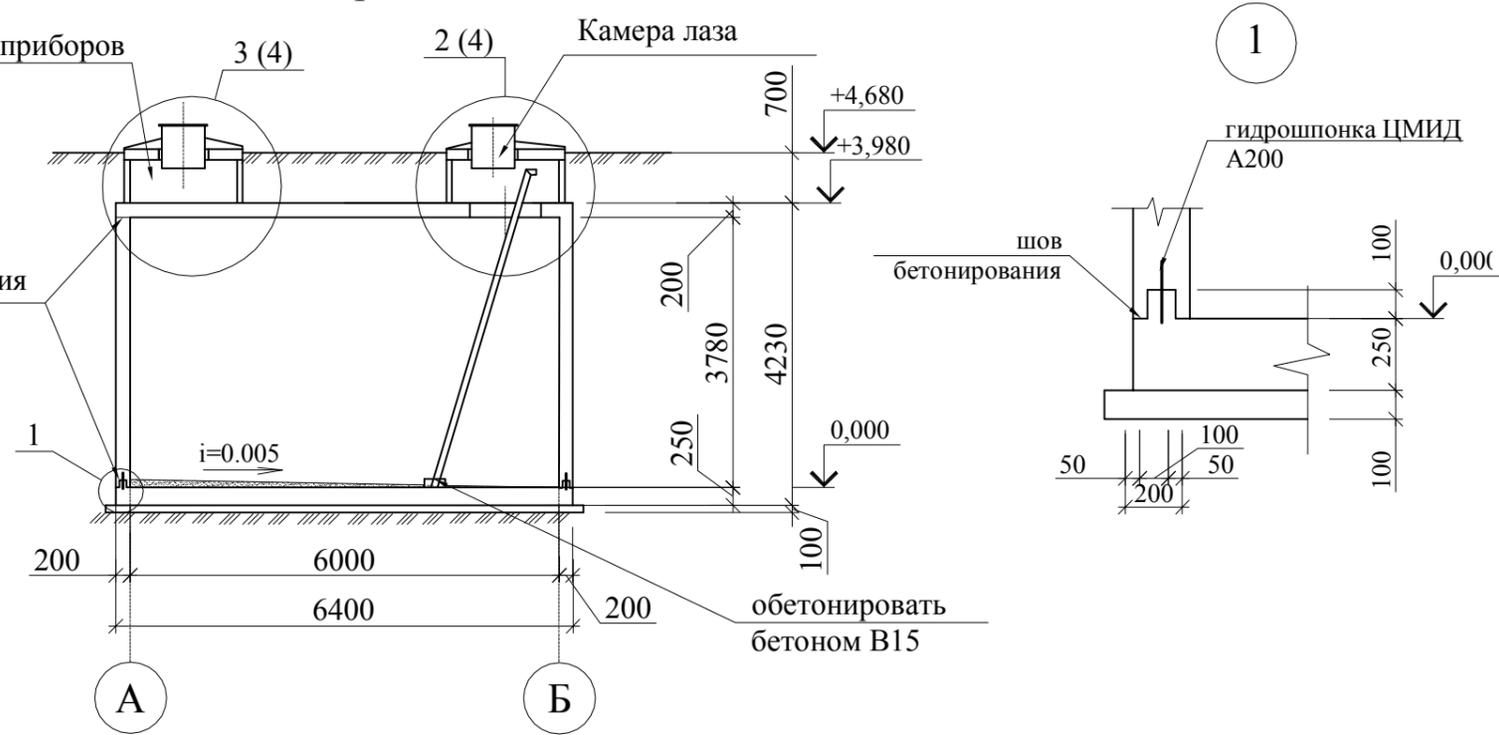
						47.01.21.1.955-78-КЖ			
						База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга. Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства, площадка 2 - 2 этапа строительства)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервуары запаса воды. (сооружение 78)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Аболина		<i>[Signature]</i>	07.14		Р	2	
Проверил		Леонтьева		<i>[Signature]</i>	07.14				
Нач. отд.		Аболин		<i>[Signature]</i>	07.14				
						Схема посадки резервуаров. План. Разрез 1-1			
Н. контр.		Ермошкина		<i>[Signature]</i>	07.14	ООО "ACC"			

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл. 0420

План вводов резервуара



Разрез 1 - 1

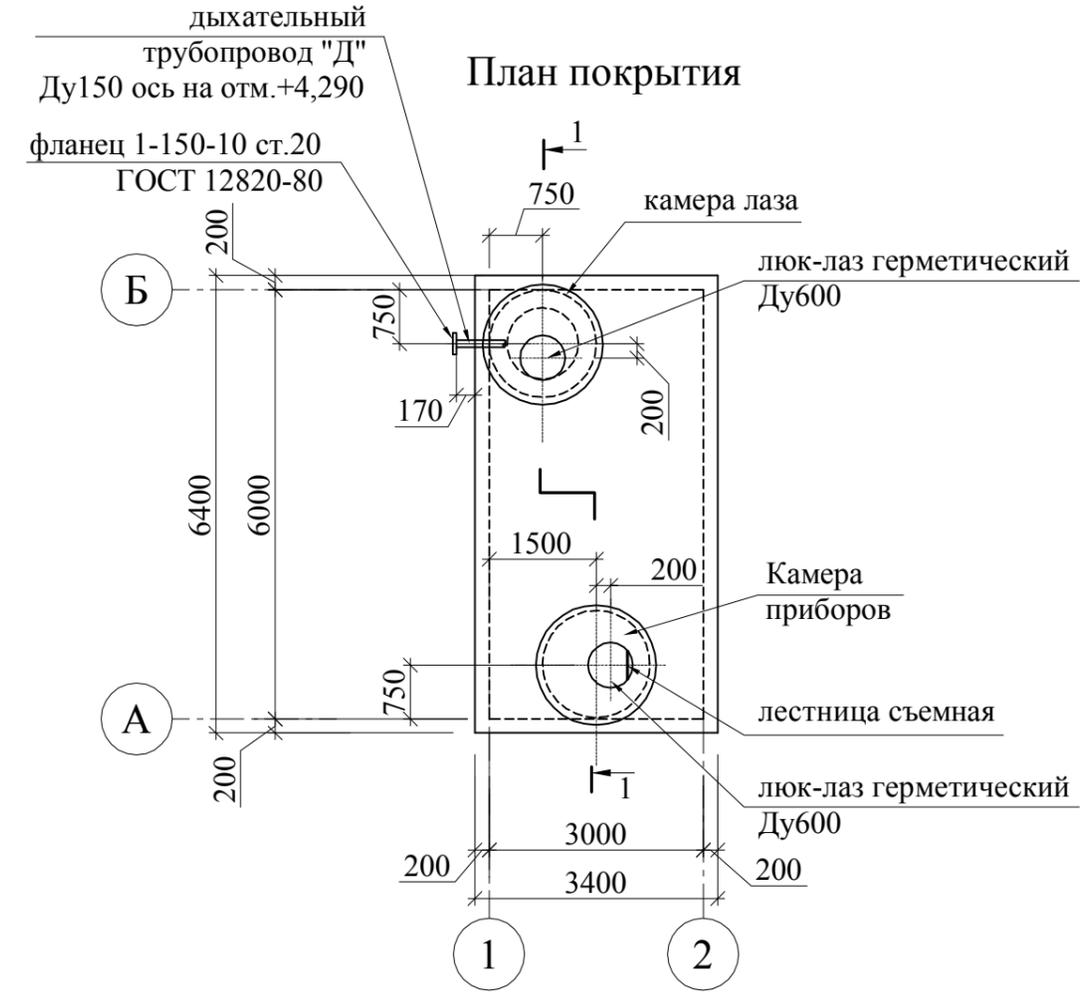


Спецификация на резервуар 78.1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитные и сборные элементы ж/б элементы			
Рм1	листы 5-8	Резервуар монолитный Рм1	1		
	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС15.6	2	590	
	901-4-109.94-КЖИ-3100	Плита покрытия 2ПП15-1а	2	680	
		Узлы			
	лист 4	Камера люка-лаза	1		
	лист 4	Камера приборов	1		

1. Схема посадки резервуара дана на листе 2.
2. Армирование резервуара дано на листах 5-8.
3. Спецификации к узлам 1 и 2 даны на листе 4.

План покрытия



47.01.21.1.955-78-КЖ

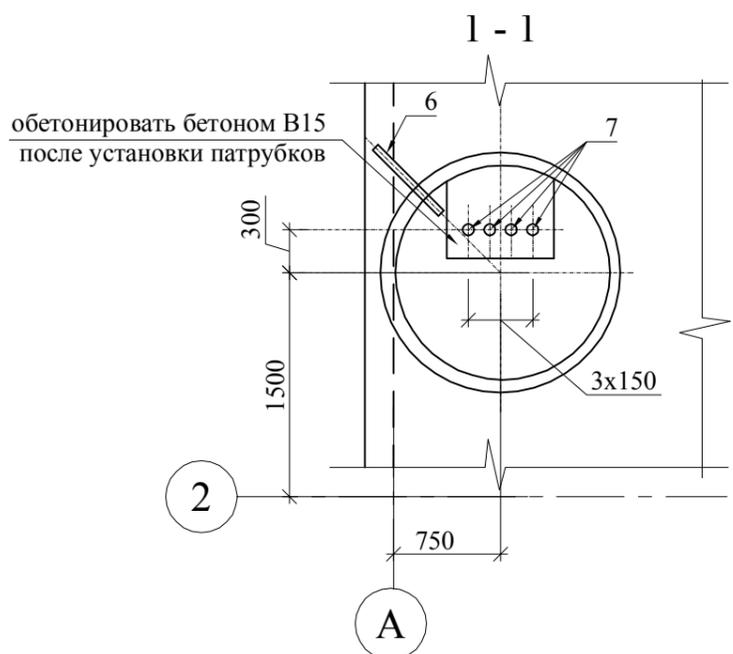
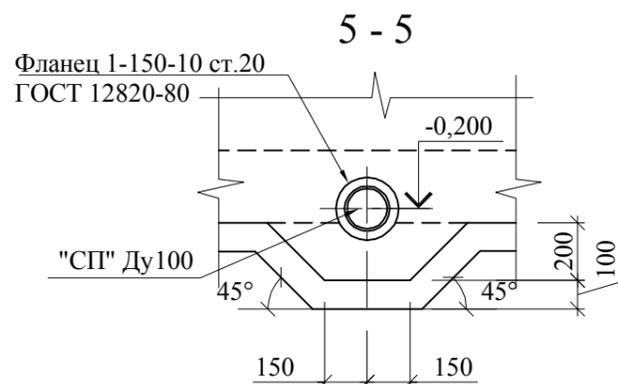
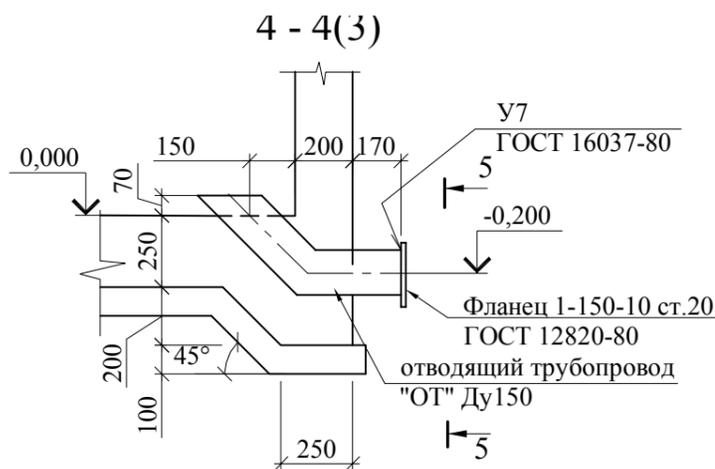
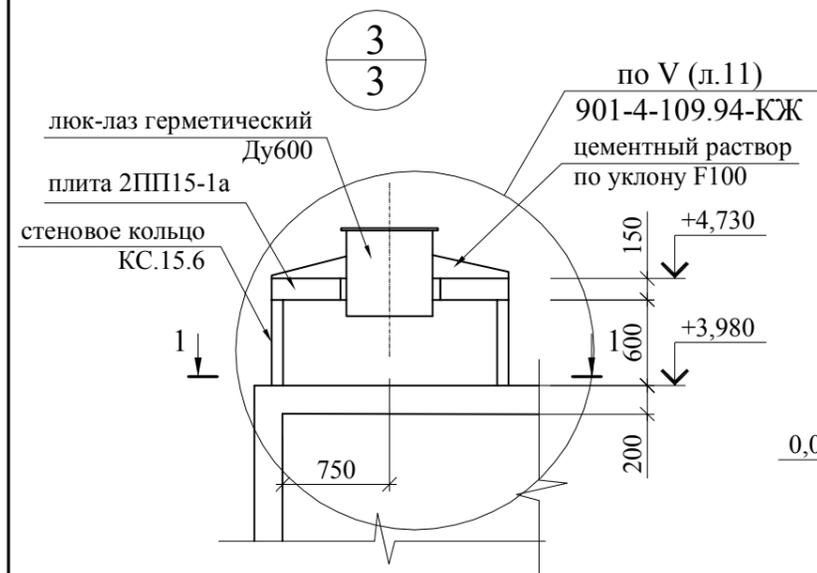
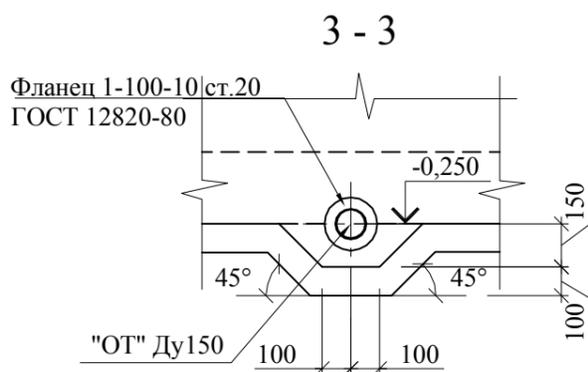
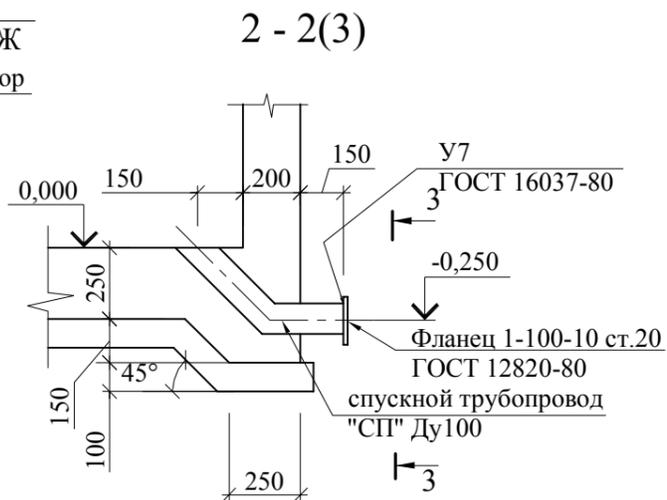
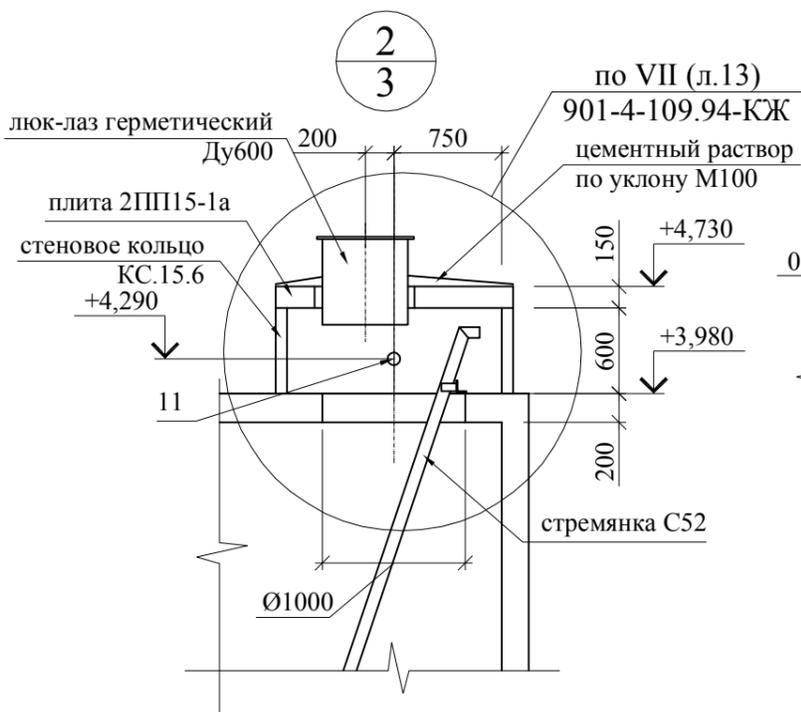
База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга.
 Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства,
 площадка 2 - 2 этапа строительства)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервуары запаса воды. (сооружение 78)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Аболина			07.14		Резервуар 78.1. Планы. Разрез 1-1	Р	3
Проверил		Леонтьева			07.14				
Нач. отд.		Аболин			07.14				
Н. контр.		Ермошкина			07.14				



Инд. № подл.	0420
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Спецификация на узлы 2 и 3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Узел "2"</u>					
	901-4-109.94-КЖ л.13	Сборочный чертеж			
<u>Сборочные единицы</u>					
1	4.901-18 лист ТМ28.01.00.СБ	Люк-лаз герметический Ду600	1	178,0	
3	Серия 1.450.3-6 в.0-1	Стремянка С52	1	88,6	укоротити по месту
8		уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*, L=1100	1	7,58	
9		уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*, L=100	2	0,38	
10		16-А-1 (А240) ГОСТ5781-82*, L=570	3	0,9	
11		труба 150x4 II ГОСТ 10704-91 ДГОСТ 10705-80, L=650	1	9,04	
		Фланец 1-150-10 ст.20 ГОСТ 12820-80	1		
<u>Узел "3"</u>					
	901-4-109.94-КЖ л.11	Сборочный чертеж			
<u>Сборочные единицы</u>					
1	4.901-18 лист ТМ28.01.00.СБ	Люк-лаз герметический Ду600	1	178,0	
2	901-4-109.94-КЖИ-4000	Лестница съемная	1	3,8	
6		труба 50x3,5 ГОСТ3262-75*, L=650	1	2,8	
7		труба 80x4,0 ГОСТ3262-75*, L=400	4	3,34	

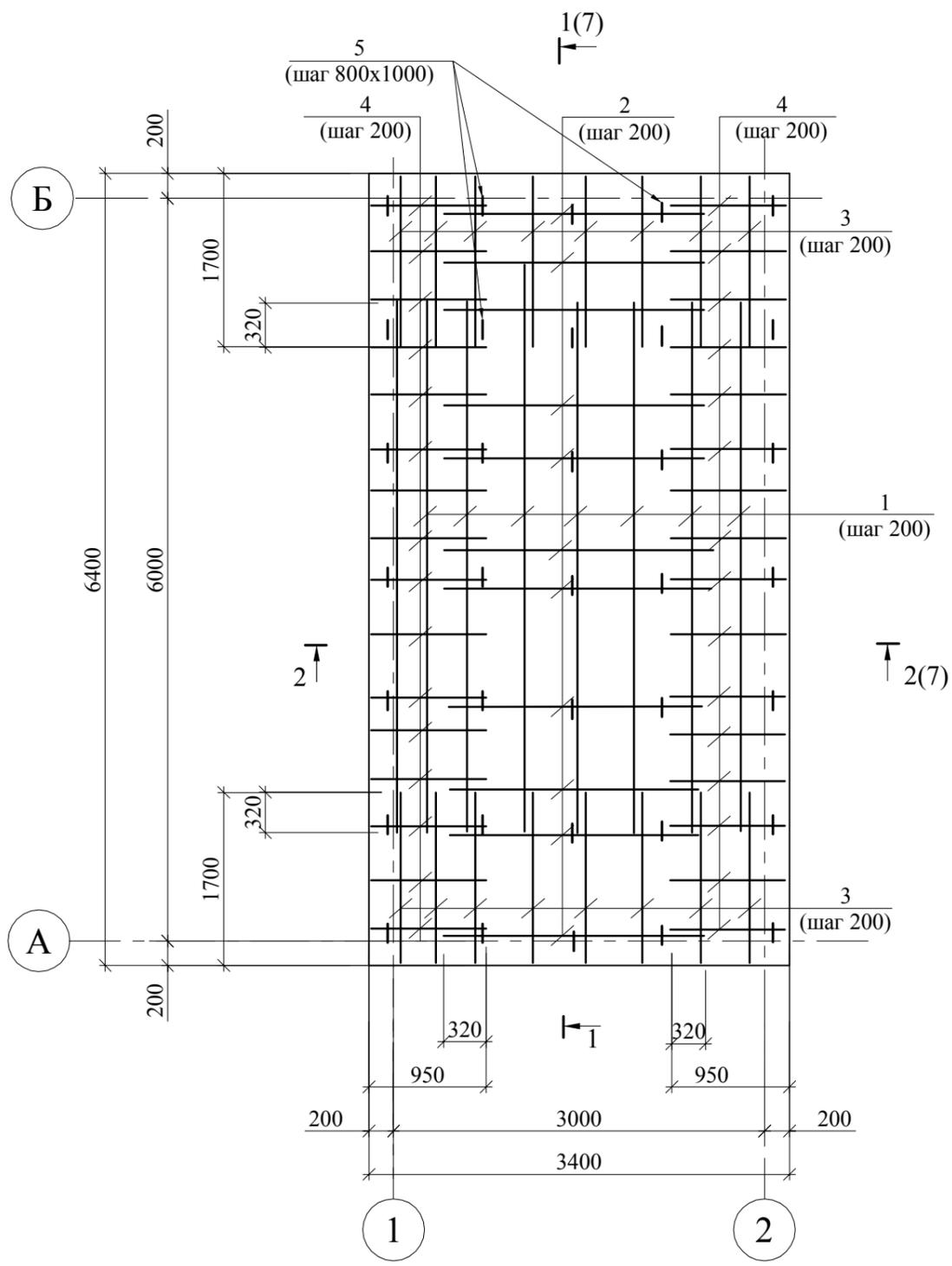
1. Стальные конструкции (поз.1,2,3) окрасить одним из водостойких составов покрытий 4 группы, согласно приложения 15 СНиП2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".
2. Грунтовка и один слой окраски выполняются при изготовлении конструкций.
3. Позиции 4 и 5 в спецификации отсутствуют.

47.01.21.1.955-78-КЖ					
База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга. Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства, площадка 2 - 2 этапа строительства)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Аболина				07.14
Проверил	Леонтьева				07.14
Нач. отд.	Аболин				07.14
Н. контр.	Ермошкина				07.14

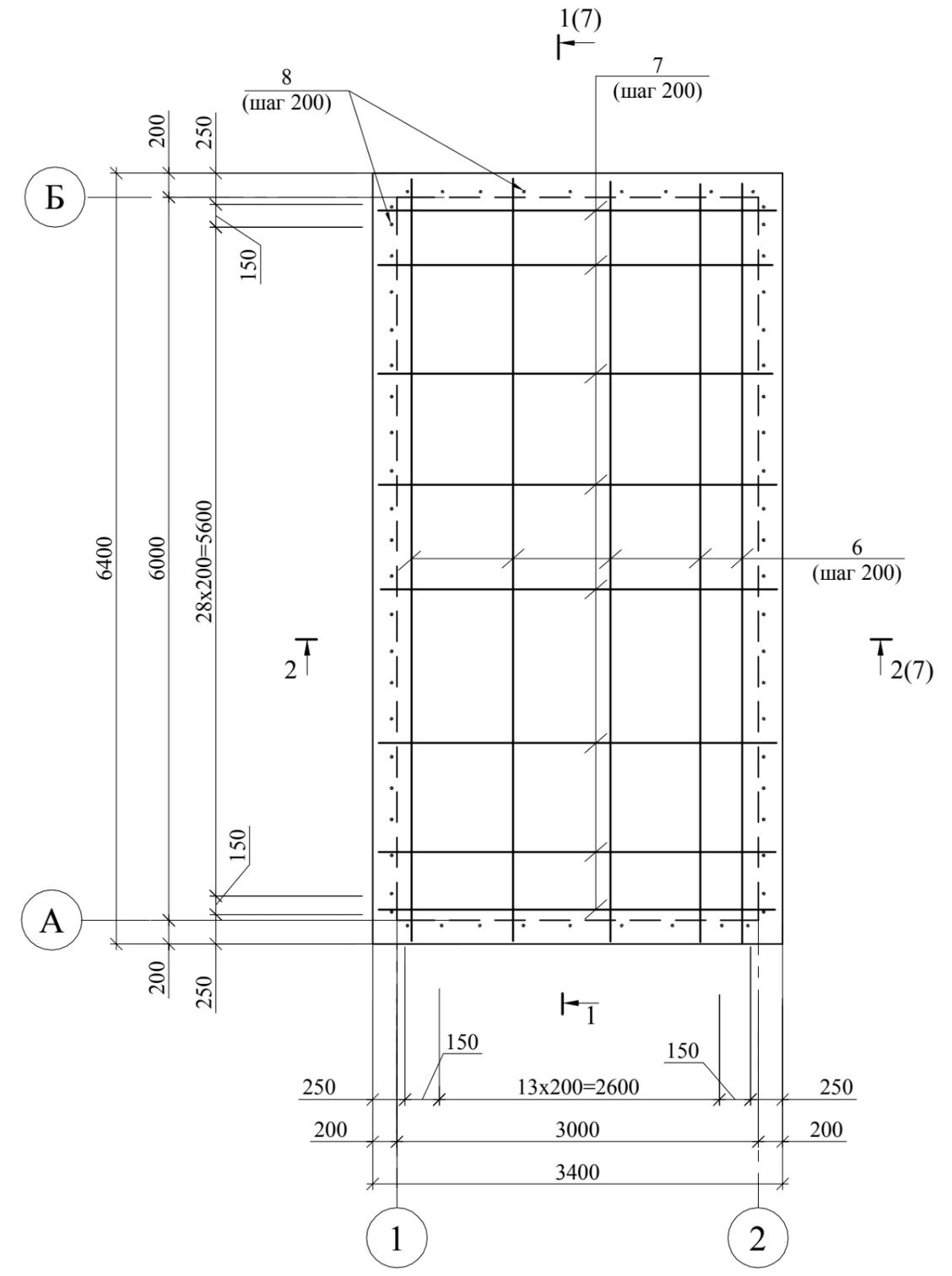
Резервуары запаса воды. (сооружение 78)	Стадия Р	Лист 4	Листов
Резервуар 78.1. Узлы 2 и 3. Сечения 1-1...5-5			

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
0420

План нижней арматуры днища



План верхней арматуры днища

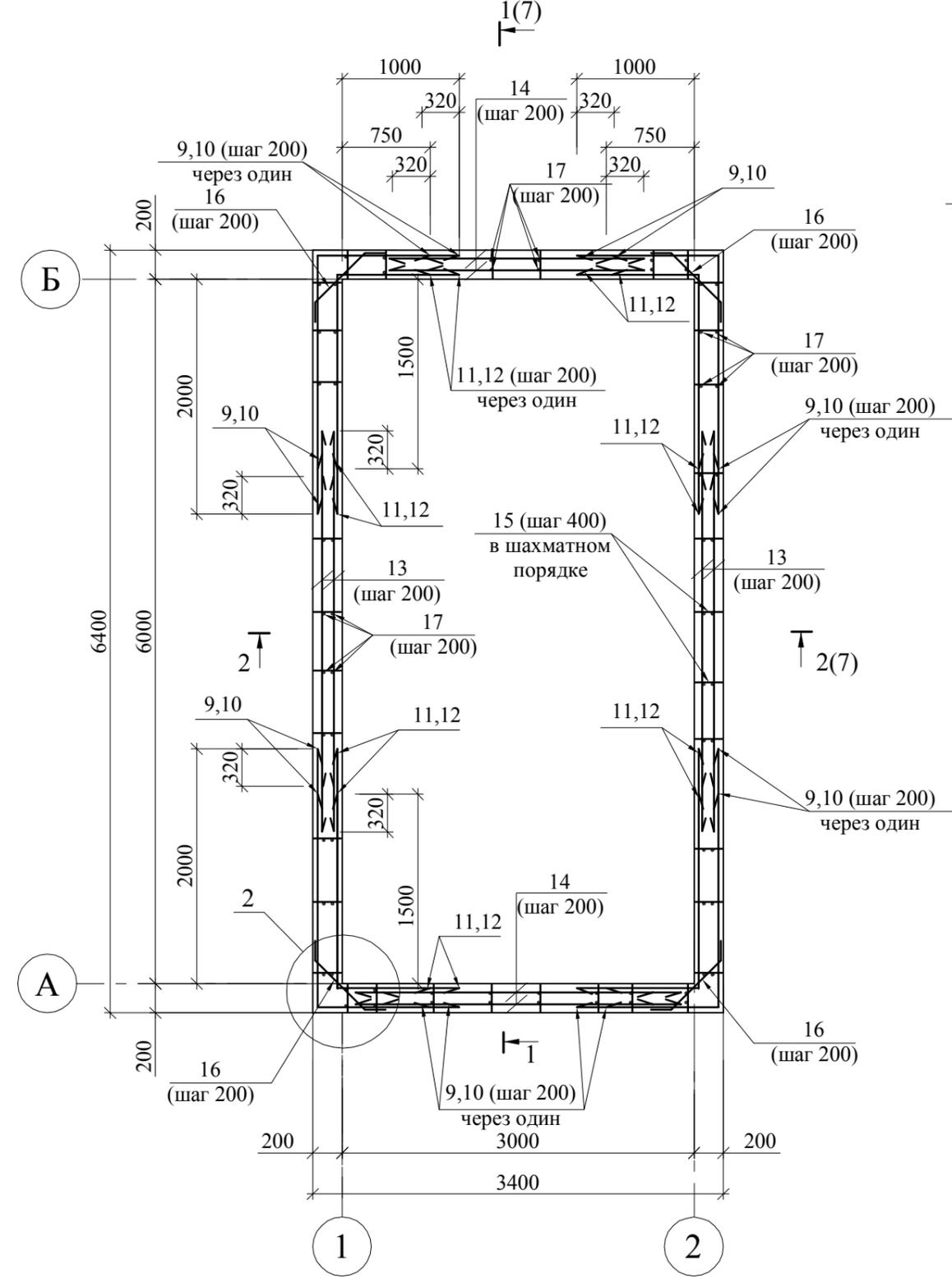


1. Опалубка резервуара дана на листе 3.
2. Схема армирования стен резервуара дана на листе 6.
3. Схема армирования покрытия дана на листе 6.
4. Спецификация арматуры на резервуар дана на листе 8.
5. Бетонные работы производятся в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.
6. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры днища принят 40мм, для верхней -25мм.

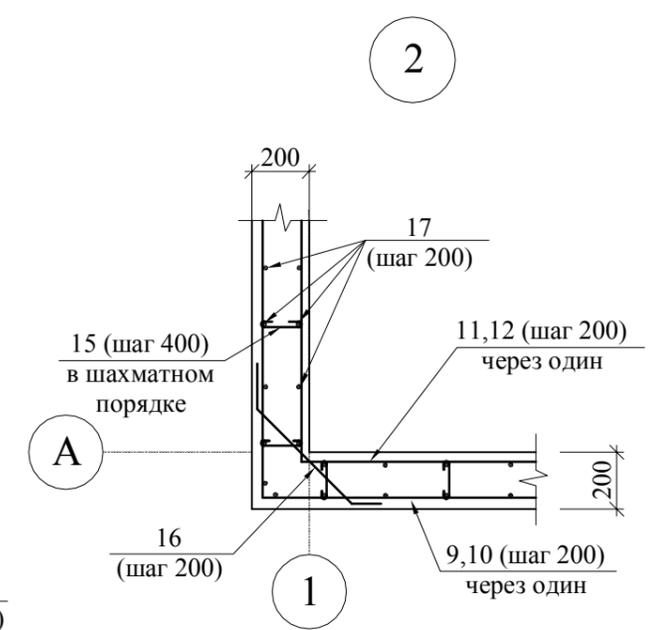
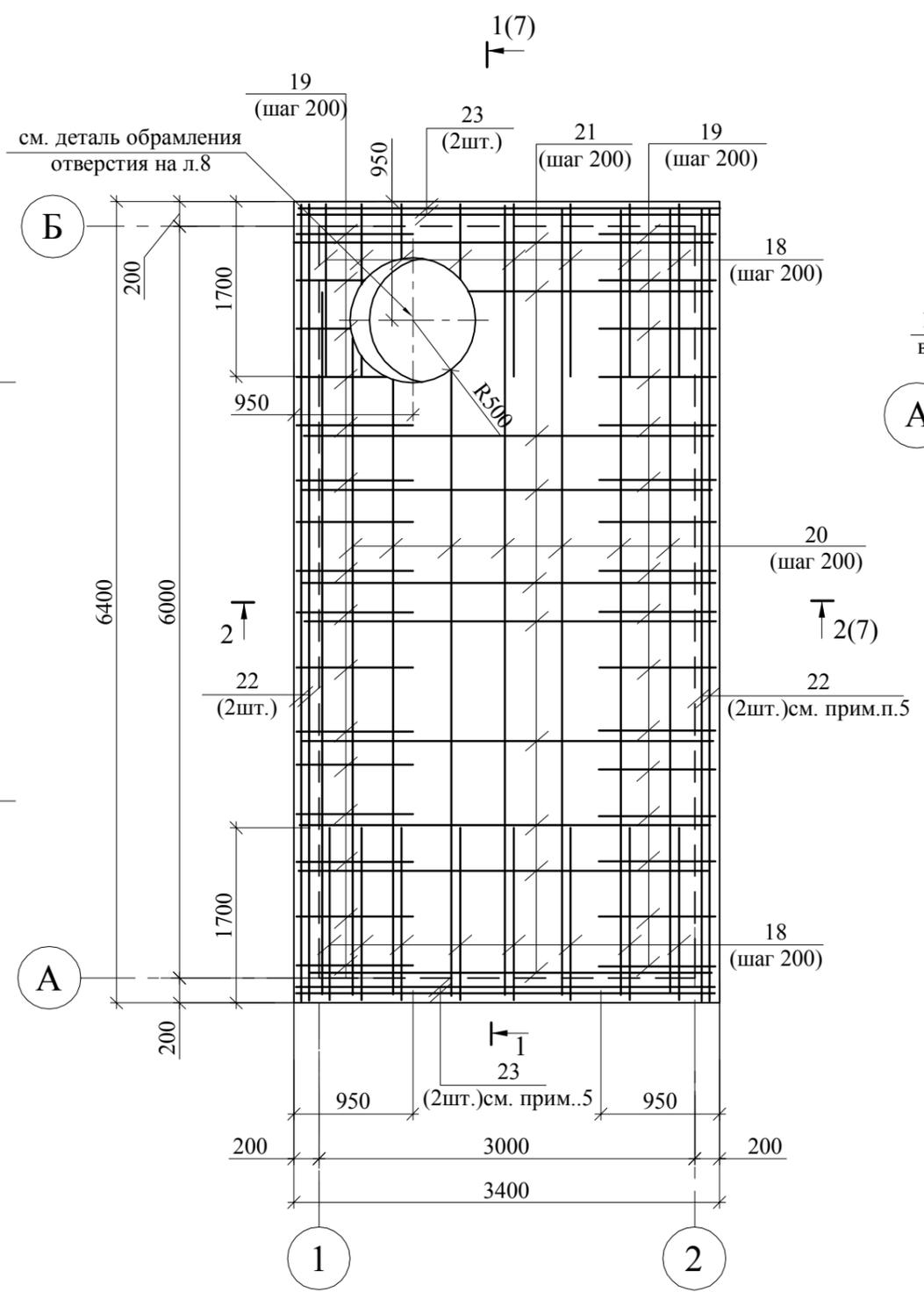
						47.01.21.1.955-78-КЖ			
						База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга. Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства, площадка 2 - 2 этапа строительства)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервуары запаса воды. (сооружение 78)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				<i>Аболина</i>	07.14		Р	5	
Проверил				<i>Леонтьева</i>	07.14				
Нач. отд.				<i>Аболин</i>	07.14				
						Резервуар 78.1 Армирование резервуара Рм1.	 ООО "ACC"		
Н. контр.				<i>Ермошкина</i>	07.14	Планы нижней и верхней арматуры днища			

Инв. № подл.	0420
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

План стен



План арматуры плиты покрытия



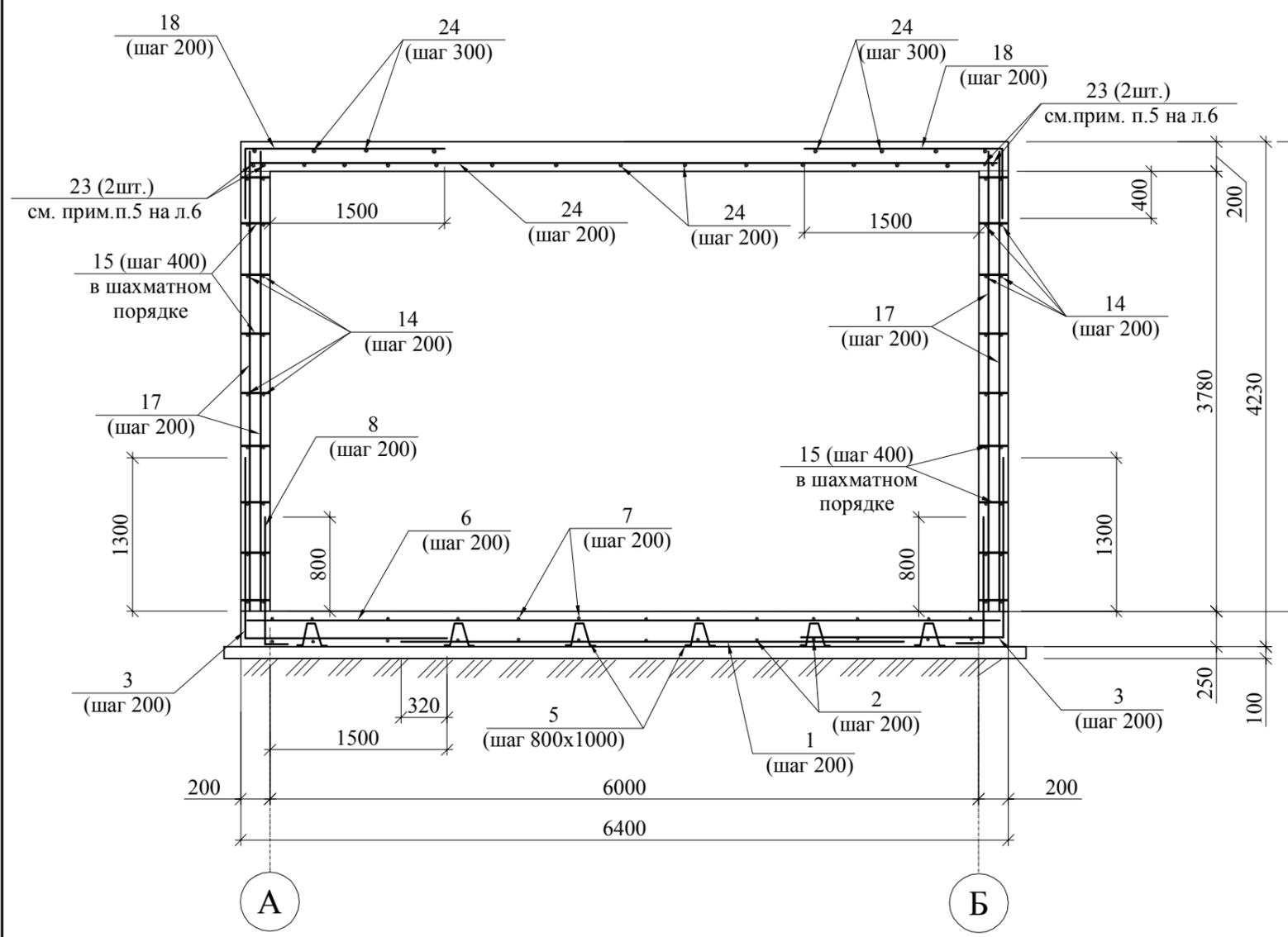
1. Защитный слой бетона для нижней арматуры покрытия принимается 25мм, для верхней арматуры принимается 20мм.
2. Защитный слой бетона для наружной и внутренней арматуры стены принимается 25мм.
3. Места прохода труб через стены даются на листе 3.
4. Спецификация расхода материалов и выборка арматуры на резервуар даны на листе 8.
5. Стержни (поз.22 и 23) приварить по две штуки по периметру к арматуре плиты покрытия для ее анкеровки.
6. Верхняя арматура покрытия (поз.) закладывается в опалубку при бетонировании стен.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Аболина		<i>[Signature]</i>	07.14
Проверил		Леонтьева		<i>[Signature]</i>	07.14
Нач. отд.		Аболин		<i>[Signature]</i>	07.14
Н. контр.		Ермошкина		<i>[Signature]</i>	07.14

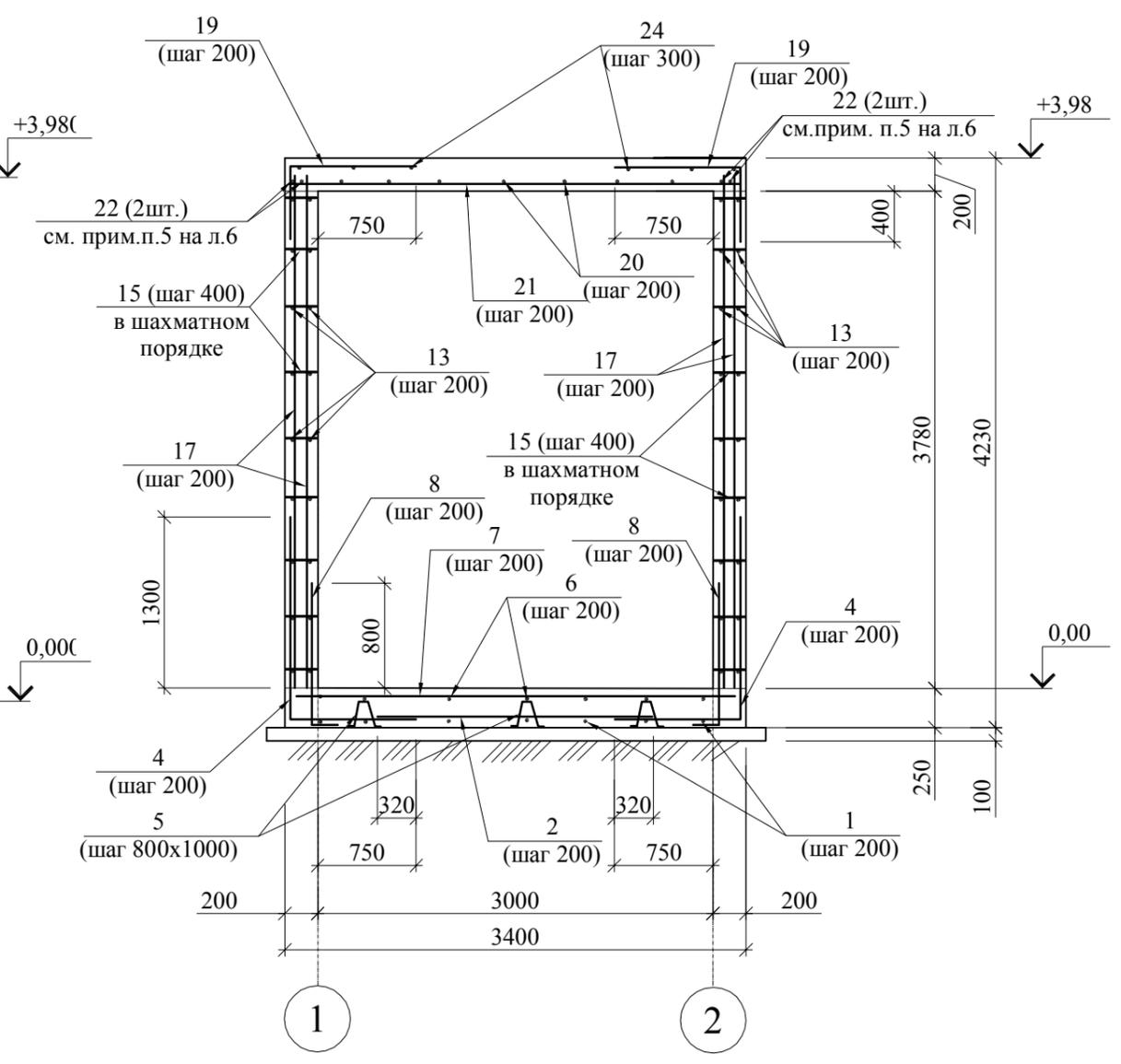
47.01.21.1.955-78-КЖ					
База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга. Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства, площадка 2 - 2 этапа строительства)					
Резервуары запаса воды. (сооружение 78)			Стадия	Лист	Листов
Резервуар 78.1 Армирование резервуара Рм1. Планы стен и покрытия			Р	6	
ООО "АСС"					

Инв. № подл.	0420
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Разрез 1 - 1(5)



Разрез 2 - 2(5)

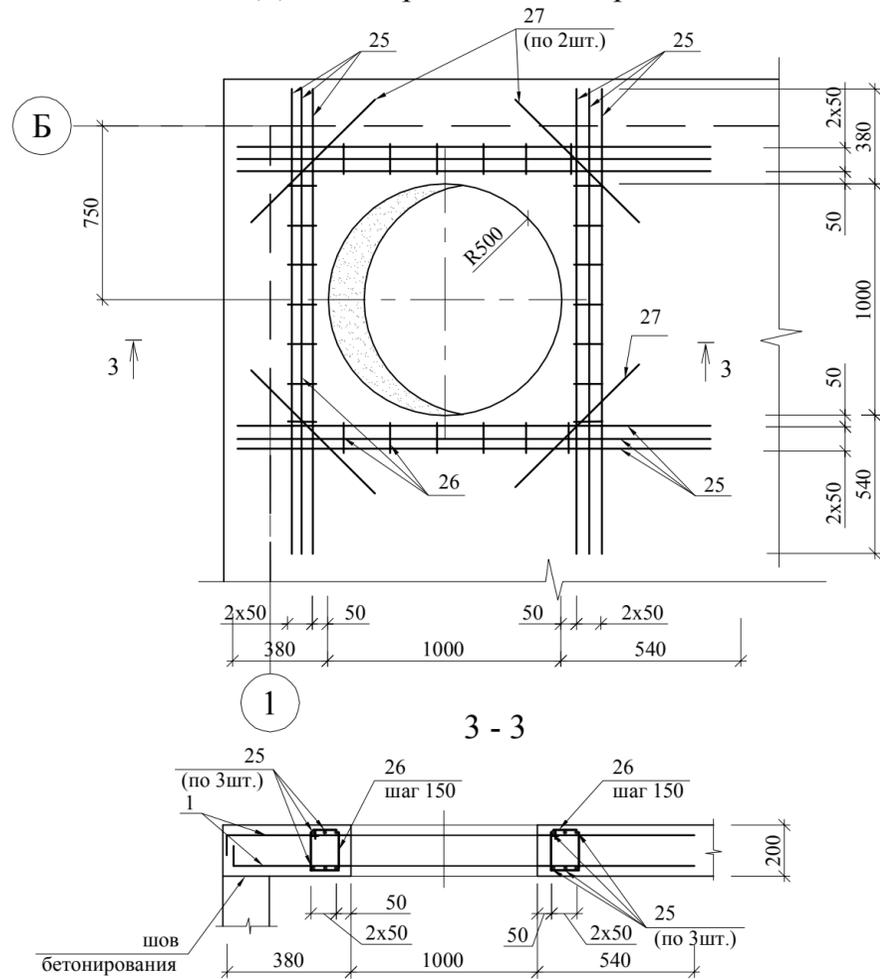


1. Опалубка резервуара дана на листе 3.
2. Схема армирования днища резервуара дана на листе 5.
3. Схемы армирования стен и покрытия даны на листе 6.
4. Спецификация арматуры на резервуар дана на листе 8.
5. Бетонные работы производятся в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

						47.01.21.1.955-78-КЖ			
						База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга. Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства, площадка 2 - 2 этапа строительства)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервуары запаса воды. (сооружение 78)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Аболина		<i>[Signature]</i>	07.14		Р	7	
Проверил		Леонтьева		<i>[Signature]</i>	07.14				
Нач. отд.		Аболин		<i>[Signature]</i>	07.14				
						Резервуар 78.1 Армирование резервуара Рм1. Разрезы 1-1 и 2-2	ООО "АСС"		
Н. контр.		Ермошкина		<i>[Signature]</i>	07.14				

Инв. № подл. 0420
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

Деталь оформления отверстия



Спецификация на монолитный резервуар Рм 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитный ж/б резервуар Рм 1			
		Сборочные единицы			
СП	47.01.21.1.955-78.1-КЖ.И1	Спускной водопровод "СП"	1	7,34	
ОТ		Отводящий водопровод "ОТ"	1	10,25	
ЗД1	ТМ.89.00.СБ	Сальник набивной ТМ 89-02	1	8,2	
ЗД2		Сальник набивной ТМ 89-04	1	20,3	
		Фланец 1-100-10 ст.20 ГОСТ 12820-80	1		
		Фланец 1-150-10 ст.20 ГОСТ 12820-80	1		
	ЗАО "НП ЦМИД"	Гидрошпонка А 200, п.м.	19,0		
		Детали			
1		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=3640	16	3,23	
2		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=2140	32	1,9	
3	см. ведомость деталей	16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=3170	32	5,0	
4		16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=2420	64	3,82	
5		10-А-I (А240) ГОСТ 5781-82*, L=850	35	0,52	
6		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=6300	16	5,6	
7		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=3300	31	2,93	
8	см. ведомость деталей	12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=1100	96	0,98	
9		16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=3090	40	4,88	
10		16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=2840	40	4,48	
11		16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=2810	40	4,43	
12		16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=2560	40	4,04	
13		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=3140	80	2,79	
14		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=1890	80	1,68	
15	см. ведомость деталей	6-А-I (А240) ГОСТ 5781-82*, L=300	960	0,07	
16		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=980	80	0,87	
17		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=3960	188	3,52	
18	см. ведомость деталей	12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=2240	32	2,0	
19		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=1490	62	1,32	
20		16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=6350	16	10,02	
21		16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=3350	31	5,29	

Спецификация на монолитный резервуар Рм 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
22		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=6350	4	5,64	
23		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=3350	4	2,97	
24		6-А-I (А240) ГОСТ 5781-82*, п.м.	80,0	0,222	
25	см. ведомость деталей	16-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=2080	24	3,28	
26		6-А-I (А240) ГОСТ 5781-82*, L=690	24	0,15	
27		12-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*, L=800	8	0,71	
		Материал			
		Бетон В 25, W8, F100 с комплексной добавкой ЦМИД-4, м.куб.	23,83		
		Бетон В 10, ГОСТ 26663, м.куб	2,38		

Ведомость расхода стали на монолитные резервуары и камеру фильтров -усреднителя, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	А400				А240			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			
	Ø10	Ø12	Ø16	Итого	Ø6	Ø10	Итого	
Резервуары 78.1 и 78.2		3326,0	3673,0	6999,0	178,0	37,0	215,0	7214,0
Камера фильтров 78.3	414,0			414,0				414,0

Схемы армирования резервуара даны на листах .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	47.01.21.1.955-78-КЖ									
Разраб.	Аболина				07.14	Резервуары запаса воды. (сооружение 78)									
Проверил	Леонтьева				07.14										
Нач. отд.	Аболин				07.14										
Н. контр. Ермошкина						07.14	Резервуар 78.1 Армирование резервуара Рм1. Спецификация		<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>8</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	8	
Стадия	Лист	Листов													
Р	8														
						ООО "ACC"									

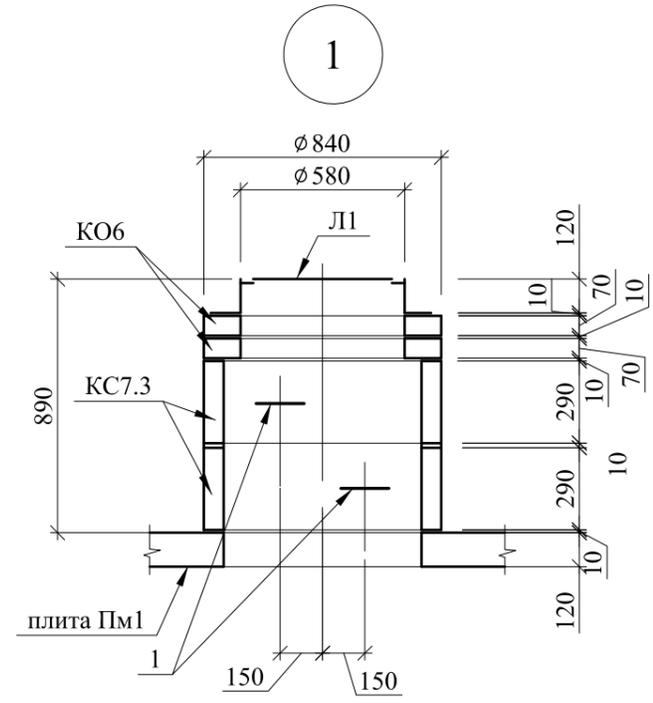
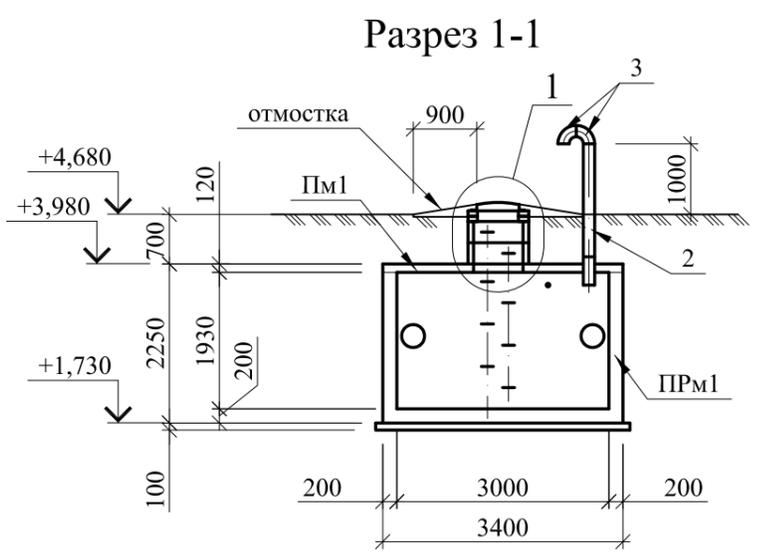
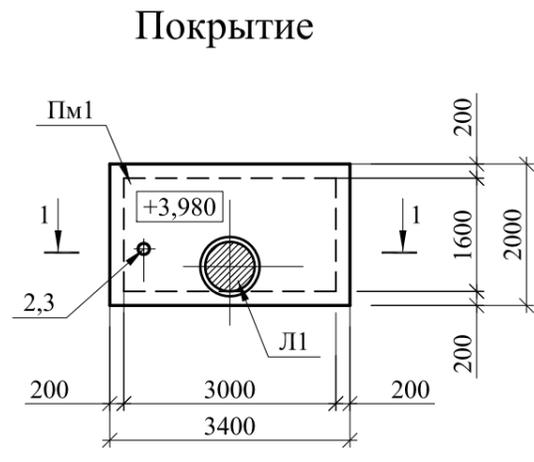
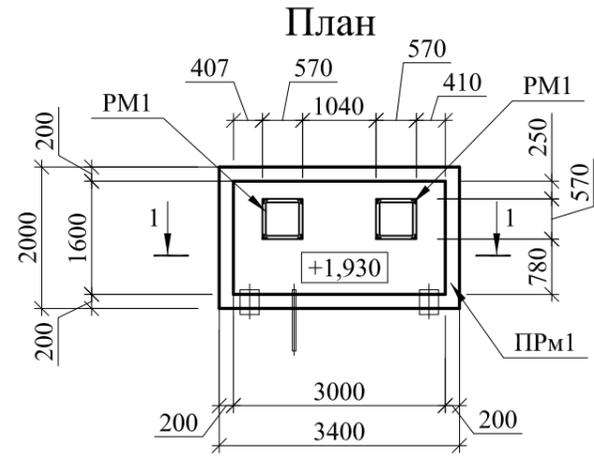
Ведомость деталей

Ведомость деталей

Изм. № подл.	Взам. инв. №	Поз.	Эскиз
0420		3	
		4	
		5	
		8	
		9	
		10	
		11	

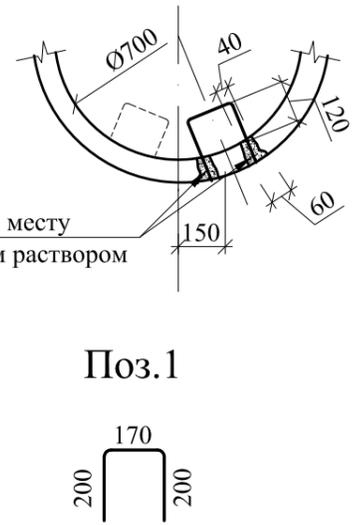
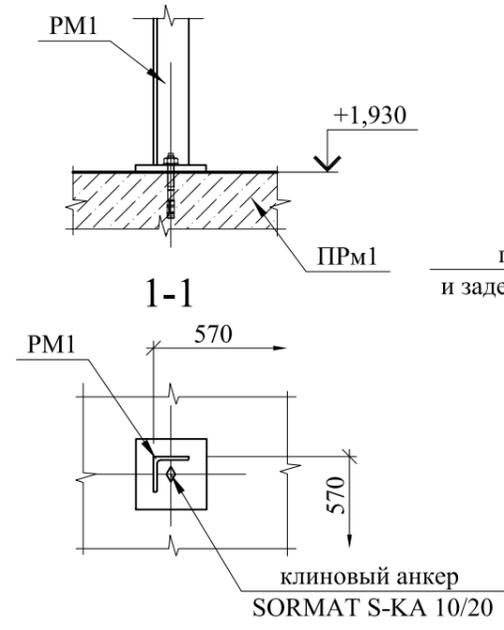
Поз.	Эскиз
12	
15	
16	
18	
19	
25	
26	

Спецификация на камеру фильтров 78.3



Деталь установки рамы под оборудование РМ1

Деталь установки поз.1



просверлить отверстие по месту и заделать полимер-цементным раствором

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Сборные ж/б элементы</u>					
КО6		Кольцо опорное КО6 ГОСТ 8020-90	2	50,0	
КС7.3		Кольцо стеновое КС7.3 ГОСТ 8020-90	2	130,0	
<u>Монолитные ж/б конструкции</u>					
ПРм 1	лист 10	Прямок монолитный ПРм 1	1		
Пм 1	лист 11	Плита монолитная Пм 1	1		
<u>Закладные детали</u>					
1	см. эскиз	16-A-I (A240) ГОСТ 5781-82*, L=570	2	0,90	
<u>Стальные элементы</u>					
Л1		Люк Л(А15) -В.8-60х60 ГОСТ 3634-1999	1	60,00	
2		Труба 159х4х1600 II ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	1	24,46	
3		Отвод 90-2-159,0х4-В-Ст3сп ГОСТ 17375-2001	2	5,40	
РМ1	47.01.21.1.955-78-КЖ.И2	Рама под оборудование РМ1	2	26,76	

1. Камера фильтров замаркирована на листе 2.
2. Рабочие швы бетонирования выполнить по верху плиты днища прямока ПРм1 и низу плиты покрытия Пм1.
3. Сварка производится ручной электро-дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80. Катеты сварных швов принимаются по меньшей толщине свариваемых элементов.
4. Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) в два слоя по слою грунта марки ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) в светло-серый цвет.

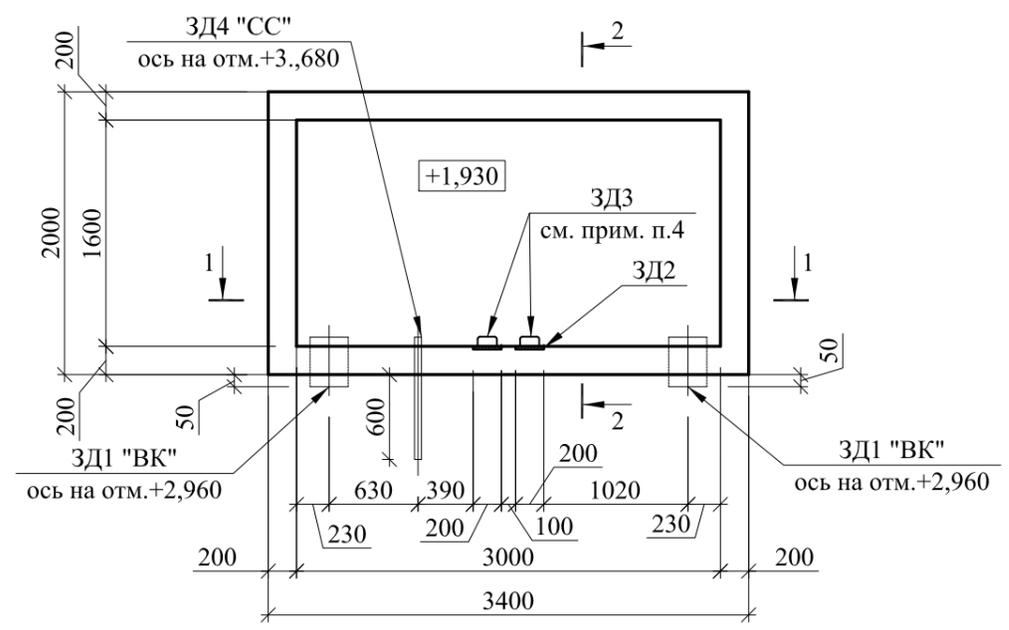
Инов. N подл. 0420

Взам. инв. N

Подпись и дата

47.01.21.1.955-78-КЖ					
База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга. Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства, площадка 2 - 2 этапа строительства)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Леонтьева			07.14
Проверил		Аболина			07.14
Нач. отд.		Аболин			07.14
Резервуары запаса воды (сооружение 78)					
Камера фильтров 78.3. Планы. Разрез 1-1					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	9	
Н. контр.		Ермошкина			07.14

План



2-2

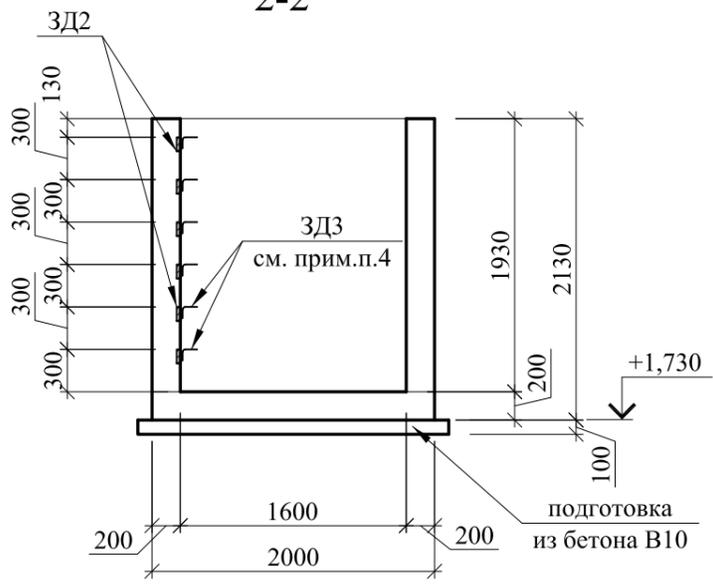
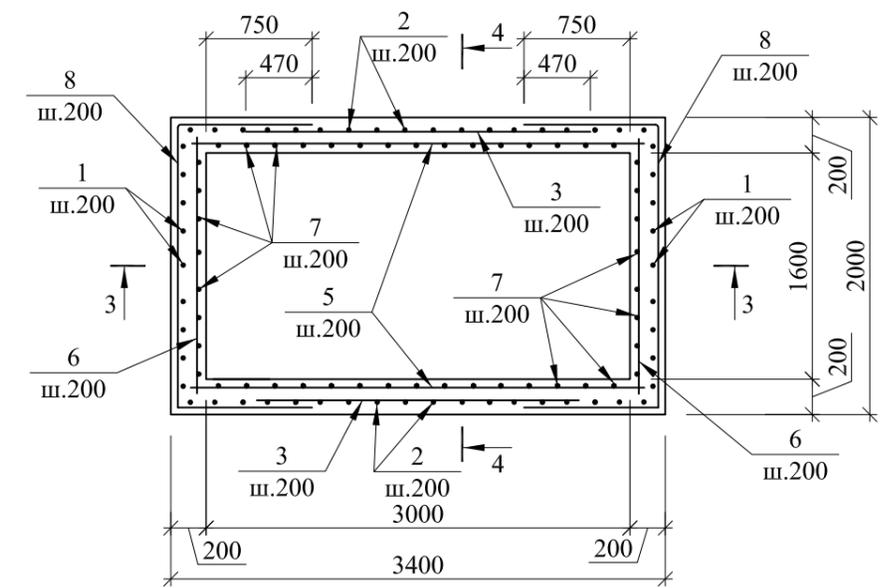
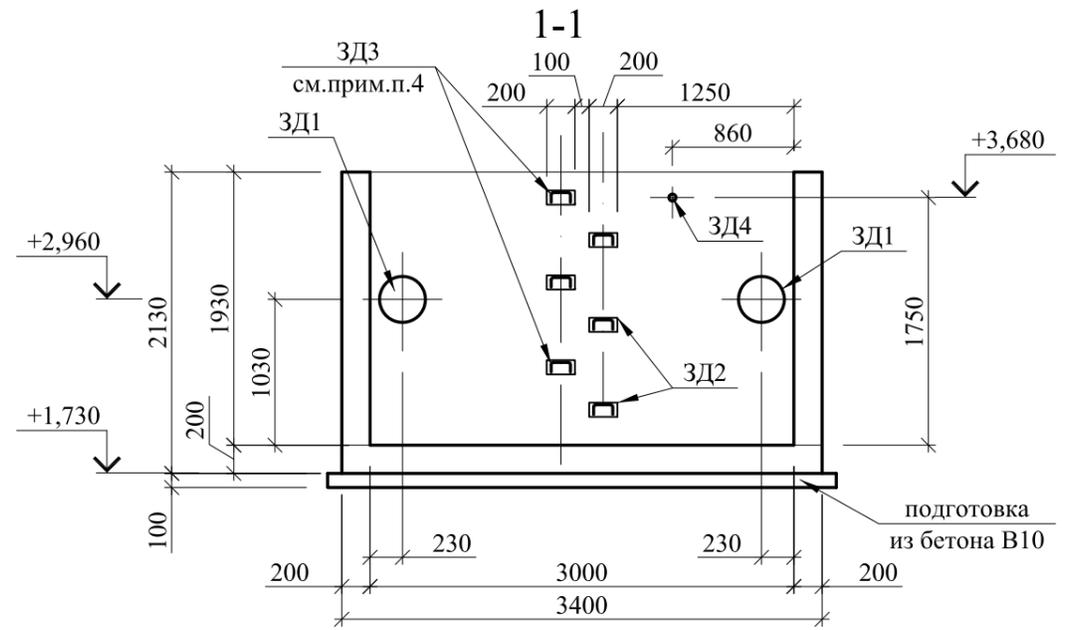


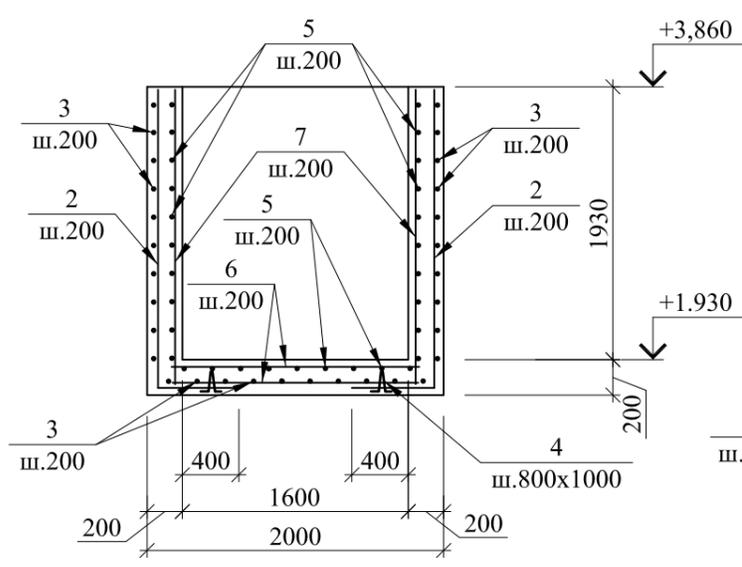
Схема армирования



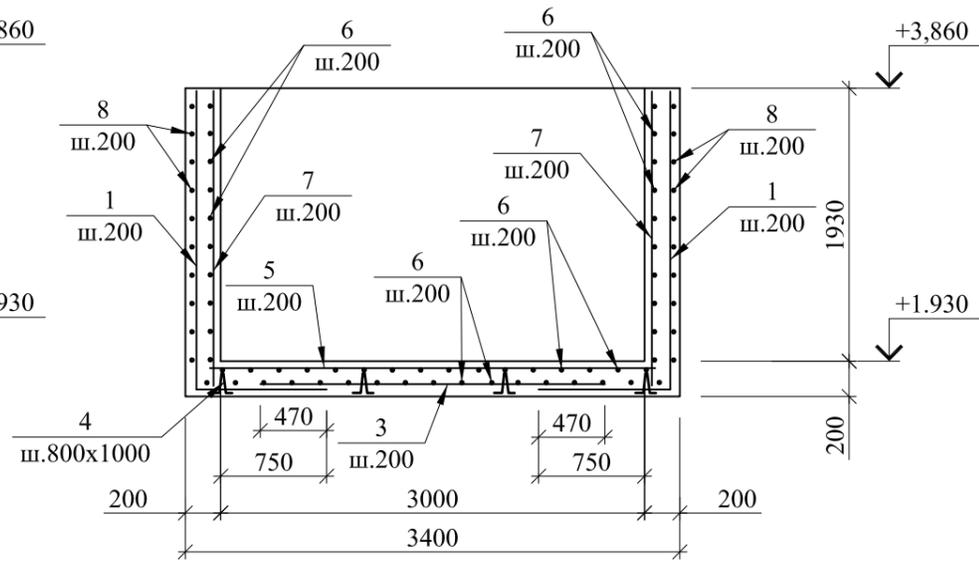
1-1



4-4



3-3



1. Защитный слой по боковой поверхности прямка выполнить - 20 мм.
2. Защитный слой нижней арматуры днища необходимо выполнить - 40 мм, верхней - 20 мм.
3. Установку труб (ЗД1) производить по месту путем их раскрепления к рабочей арматуре отдельными стержнями из арматуры 10 АШ (А400) и вязальной проволокой.
4. Деталь установки ходовой скобы (ЗД 3) см. документ 1.400-15.ВО.12.
5. Спецификацию на прямок см. на листе 12.

Ивл. N подл. 0420
Подпись и дата
Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Леонтьева			07.14
Проверил		Аболина			07.14
Нач. отд.		Аболин			07.14
Н. контр.		Ермошкина			07.14

47.01.21.1.955-78-КЖ

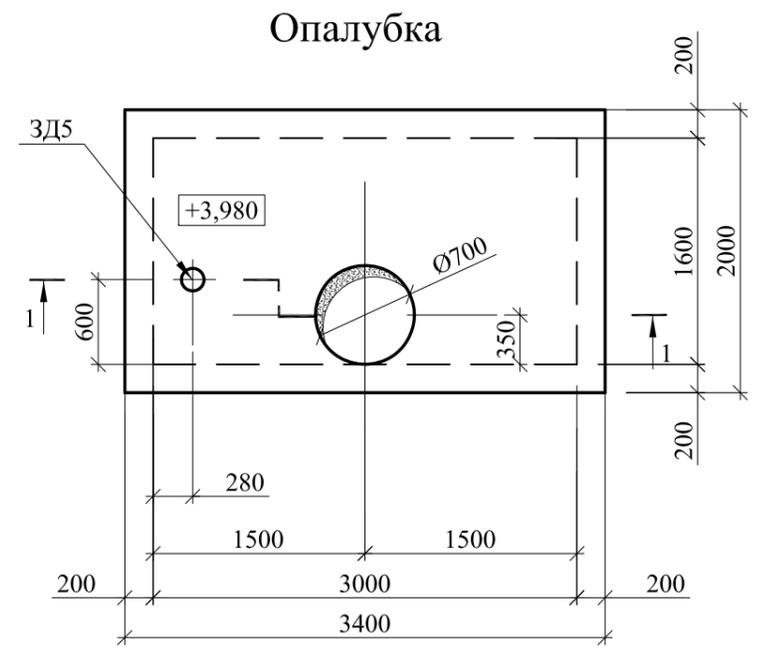
База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга.
Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства,
площадка 2 - 2 этапа строительства)

Резервуары запаса воды
(сооружение 78)

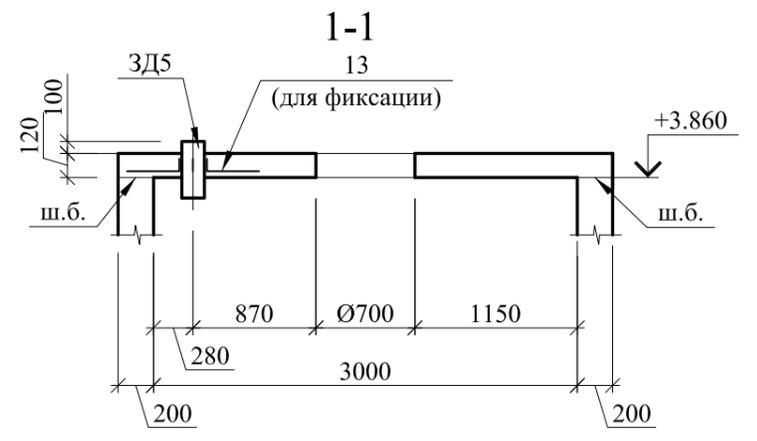
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Прямок монолитный ПРМ1



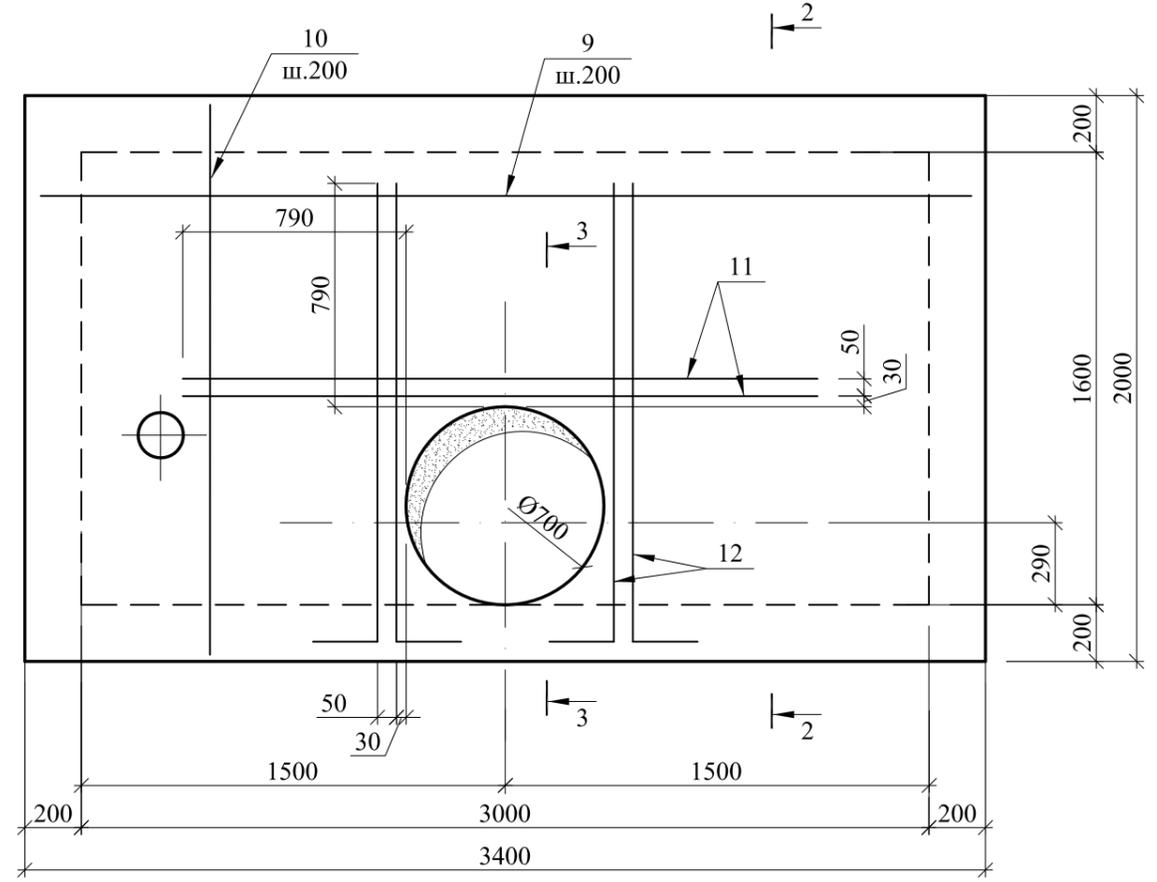


1-1

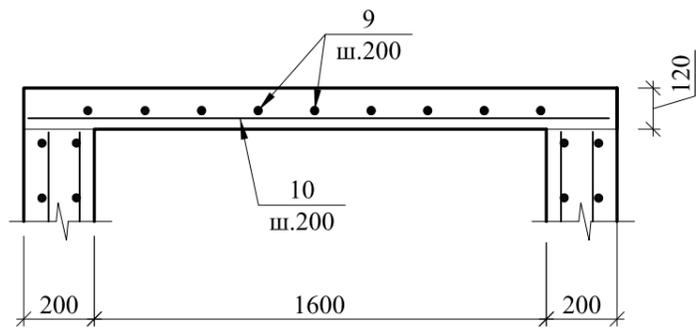


1-1

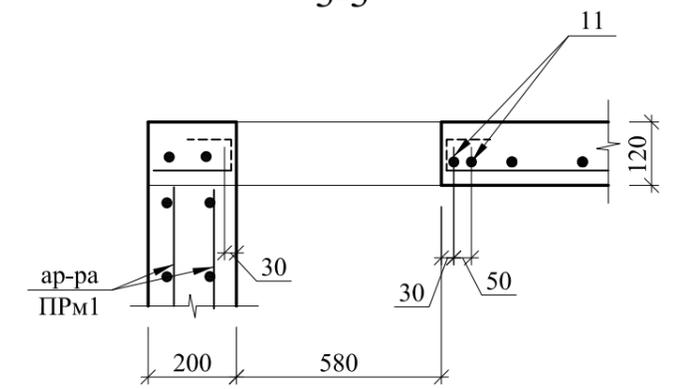
Армирование



2-2



3-3



1. Защитный слой арматуры плиты необходимо выполнить - 20 мм.
2. Спецификацию на плиту см. на листе 12.

Инов. N подл. 0420
Подпись и дата
Взам. инв. N

Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
1	
2	
4	

Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
8	
12	
13	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Леонтьева			07.14
Проверил		Аболина			07.14
Нач. отд.		Аболин			07.14
Н. контр.		Ермошкина			07.14

47.01.21.1.955-78-КЖ					
База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга. Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства, площадка 2 - 2 этапа строительства)					
Резервуары запаса воды (сооружение 78)				Стадия	Лист
				Р	11
Плита монолитная Пм1				ООО "ACC"	

Спецификация на приямок ПРм1 и плиту Пм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>Приямок монолитный ПРм1</u>			
		<u>Закладные детали</u>			
ЗД1		Труба 325x5x300 ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	2	11,84	
ЗД2	1.400-15.В1.120-17	Закладное изделие МН107-6	6	1,40	
ЗД3	1.400-15.В1.810	Закладное изделие МН 801	6	0,74	
ЗД4		Труба 50x3,5-850 ГОСТ 3262-75	1	4,15	
		<u>Детали</u>			
1	см. ведомость деталей на л.11	10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=2995	20	1,85	
2	см. ведомость деталей на л.11	10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=2645	34	1,63	
3		10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=2440	30	1,51	
4	см. ведомость деталей на л.11	10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=820	12	0,51	
5		10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=3080	30	1,90	
6		10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=1680	52	1,04	
7		10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=2080	50	1,28	
8	см. ведомость деталей на л.11	10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=3820	20	2,36	
		<u>Материал</u>			
		Бетон В20, W6, F100 ГОСТ 26633-91, м.куб	5,22		
		Бетон В10 ГОСТ 26633-91, м.куб	0,9		подготовка

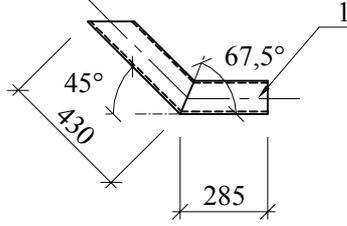
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примеч.
		<u>Плита монолитная Пм1</u>			
		<u>Закладные детали</u>			
ЗД5		Труба 159x4x400 II ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	1	6,12	
		<u>Детали</u>			
9		10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=3360	9	2,07	
10		10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=1960	17	1,21	
11		10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=2280	2	1,41	
12	см. ведомость деталей на л.11	10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=2280	4	1,41	
13	см. ведомость деталей на л.11	10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*,L=500	4	0,31	
		<u>Материал</u>			
		Бетон В20, W6, F100 ГОСТ 26633-91, м.куб	0,77		

1. Приямок ПРм1 разработан на листе 10.
2. Плита монолитная Пм1 разработана на листе 11.
3. Ведомость расхода стали см. на листе 8.

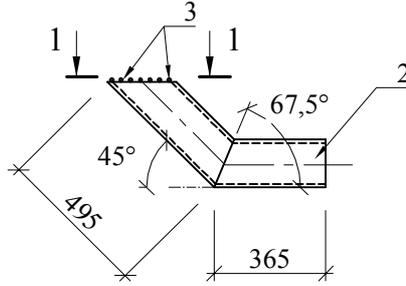
Изн. N подл. 0420
Подпись и дата
Взам. инв. N

						47.01.21.1.955-78-КЖ			
						База обеспечивающего флота в МТП Усть-Луга. Полное развитие (площадка 1 - 2-я очередь 1 этапа строительства, площадка 2 - 2 этапа строительства)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервуары запаса воды (сооружение 78)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Леонтьева				07.14		Р	12	
Проверил	Аболина				07.14				
Нач. отд.	Аболин				07.14				
						Приямок монолитный ПРм1, плита монолитная Пм1. Спецификация	ООО "ACC"		
Н. контр.	Ермошкина				07.14				

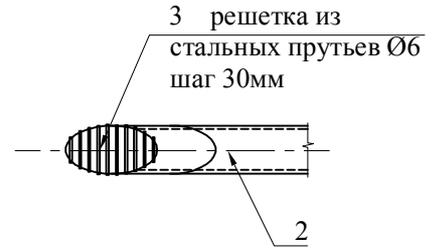
Трубопровод "СП"



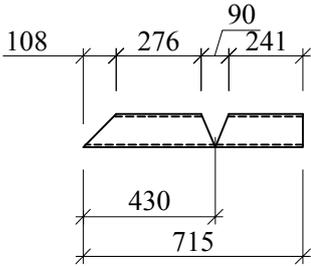
Трубопровод "ОГ"



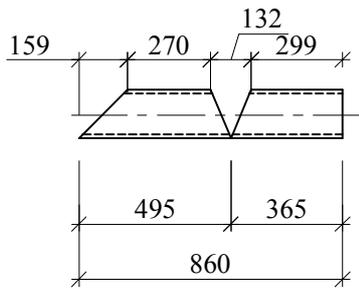
1 - 1



Размеры заготовки



Размеры заготовки



Спецификация на спускной и отводящий водопроводы

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг.
"СП"	1	труба $\frac{108 \times 3}{\text{А-ст3сп}}$ П ГОСТ 10704-91, А-ст3сп ГОСТ 10705-80, L=715	1	7,34	7,34
"ОГ"	2	труба $\frac{159 \times 3}{\text{А-ст3сп}}$ П ГОСТ 10704-91, А-ст3сп ГОСТ 10705-80, L=860	1	9,92	10,25
	3	6-А-I (А240) ГОСТ 5781-82*, п.м.	1,5	0,222	

1. Закладные изделия изготавливаются в заводских условиях. После изготовления испытываются давлением 0,06МПа.
2. На поверхности готовых изделий наносится цинковое покрытие.

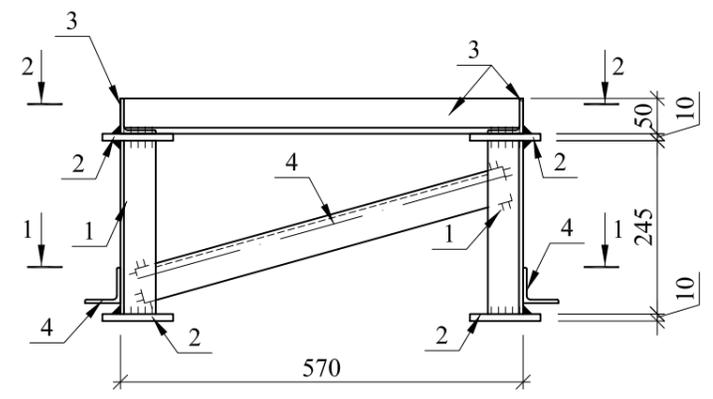
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	47.01.21.1.955-78-КЖ.И1			
									Стадия
Разраб.		Аболина		<i>[Signature]</i>	07.14	Трубопроводы. Спускной "СП" и отводящий "ОГ"	Р		
Проверил		Леонтьева		<i>[Signature]</i>	07.14				
Нач. отд.		Аболин		<i>[Signature]</i>	07.14				
Изм.						Лист	Листов 1		
Н. контр.		Ермошкина		<i>[Signature]</i>	07.14	 ООО "ACC"			

Взам. инв. N

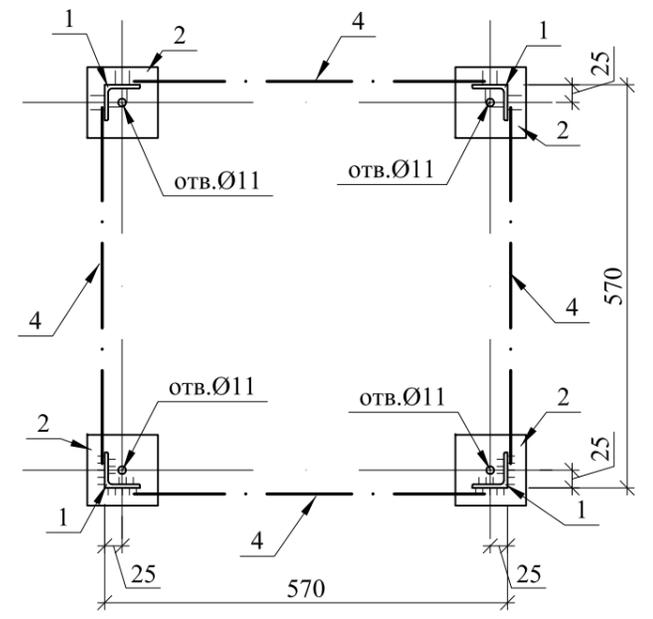
Подпись и дата

Инд. N подл.
0420

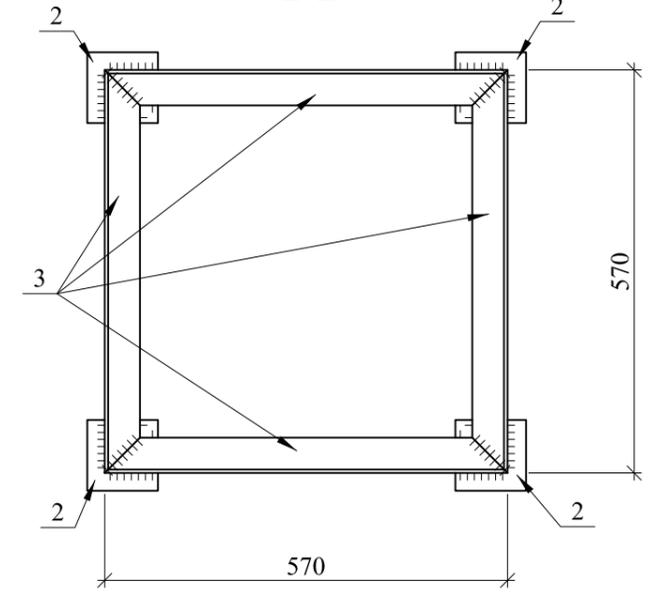
Рама под оборудование РМ1



1-1



2-2



Спецификация на РМ1

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
РМ1	1	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88 L=245	4	0,92	26,76
	2	Лист 10x100x100 ГОСТ 19903-73* C235 ГОСТ 27772-88	8	0,79	
	3	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88 L=570	4	2,15	
	4	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 C235 ГОСТ 27772-88 L=540	4	2,04	

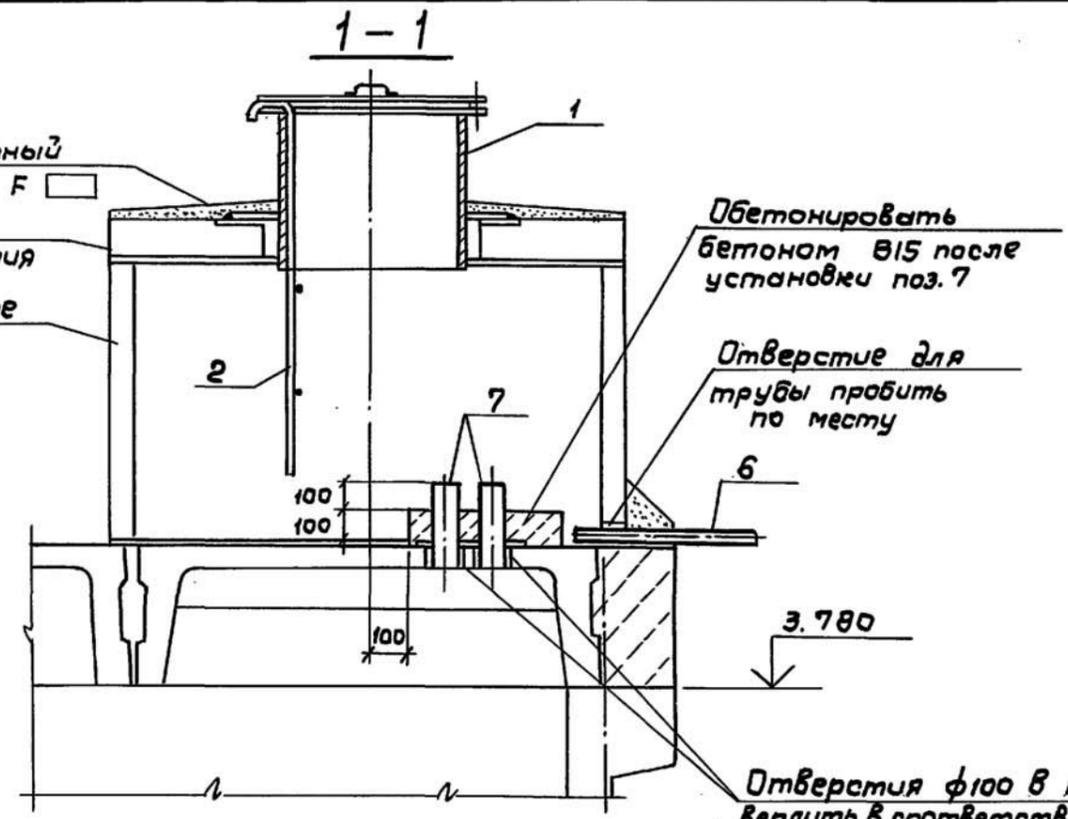
- Сварные соединения металлических конструкций выполняются в соответствии с требованиями СП 16.13330.2011.
- Сварка производится ручной электро-дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80. Катеты сварных швов принимаются по меньшей толщине свариваемых элементов
- Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) в два слоя по слою грунта марки ГФ-0119 (ГОСТ 23343-78) в светло-серый цвет.

Инов. N подл.	0420
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

						47.01.21.1.955-78-КЖ.И2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рама под оборудование РМ1	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Леонтьева			07.14		Р	см.табл.	
Проверил		Аболина			07.14		Лист		Листов 1
Нач. отд.		Аболин			07.14				
Н. контр.		Ермошкина			07.14				

Альбом II

Цементный раствор Ф
Плита перекрытия
Стеновое кольцо



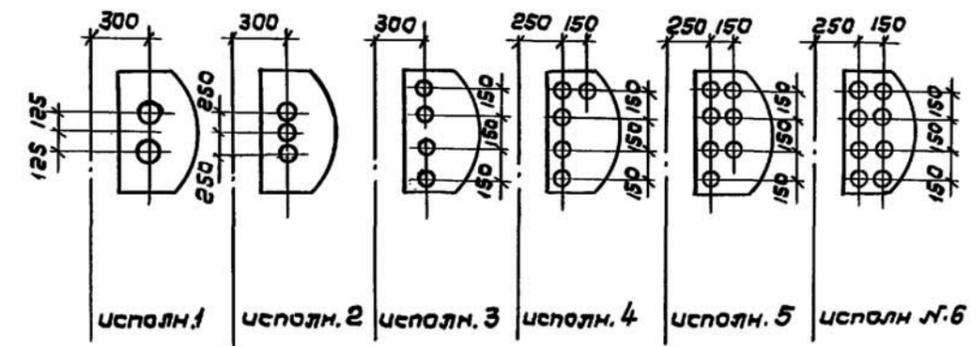
Обетонировать бетоном В15 после установки поз.7

Отверстие для трубы пробить по месту

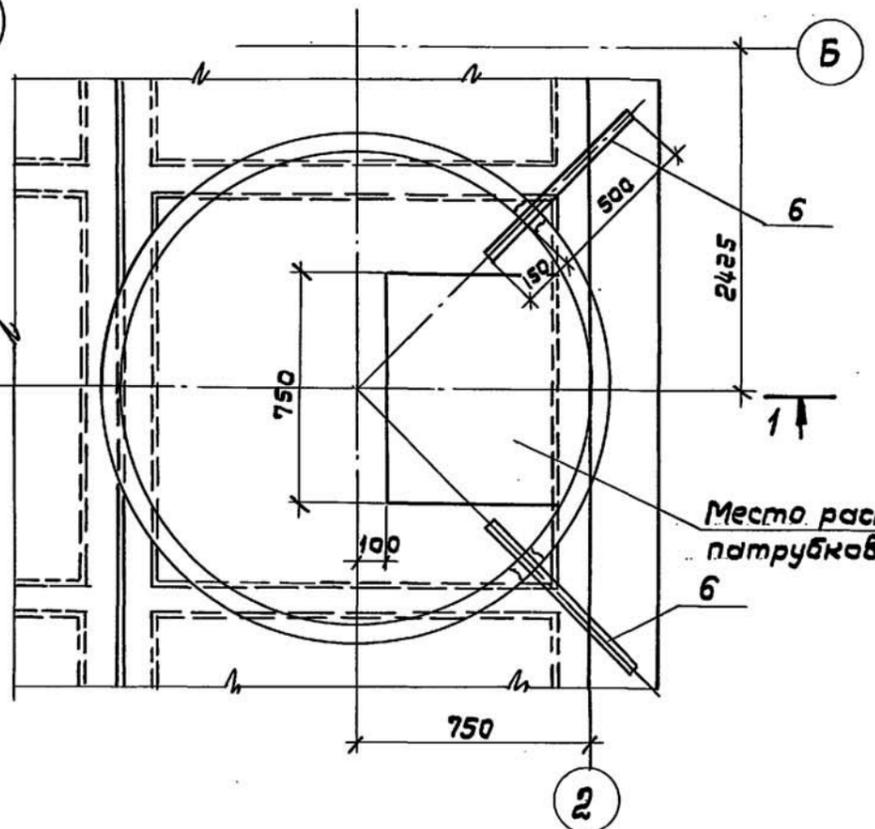
3.780

Отверстия ф100 в плите просверлить в соответствии со схемой расположения патрубков поз.7.

Схема расположения патрубков поз.7



V



Ось камеры приборов

Место расположения патрубков поз.7

1. Расположение и количество вводов кабелей поз. 6 и патрубков поз. 7 назначаются при привязке.
2. Лестница поз. 2 показана в рабочем положении. При закрывании люка-лаза лестница снимается.
3. Сварку производить электродами Э42А
4. Обсыпка резервуара условно не показана.
5. Кольца и плиту перекрытия устанавливать на цементном растворе марки 50.

Привязан

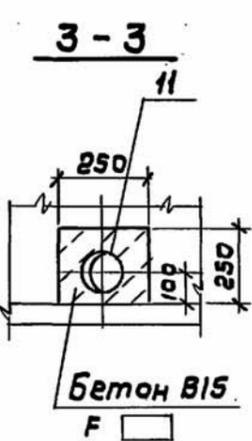
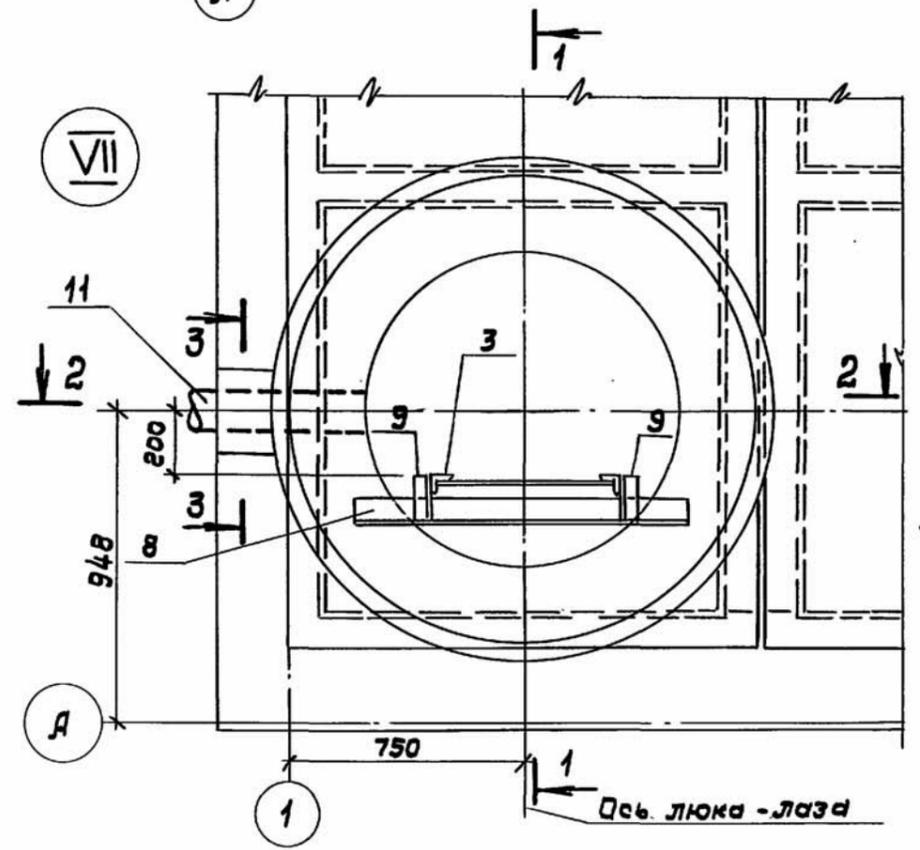
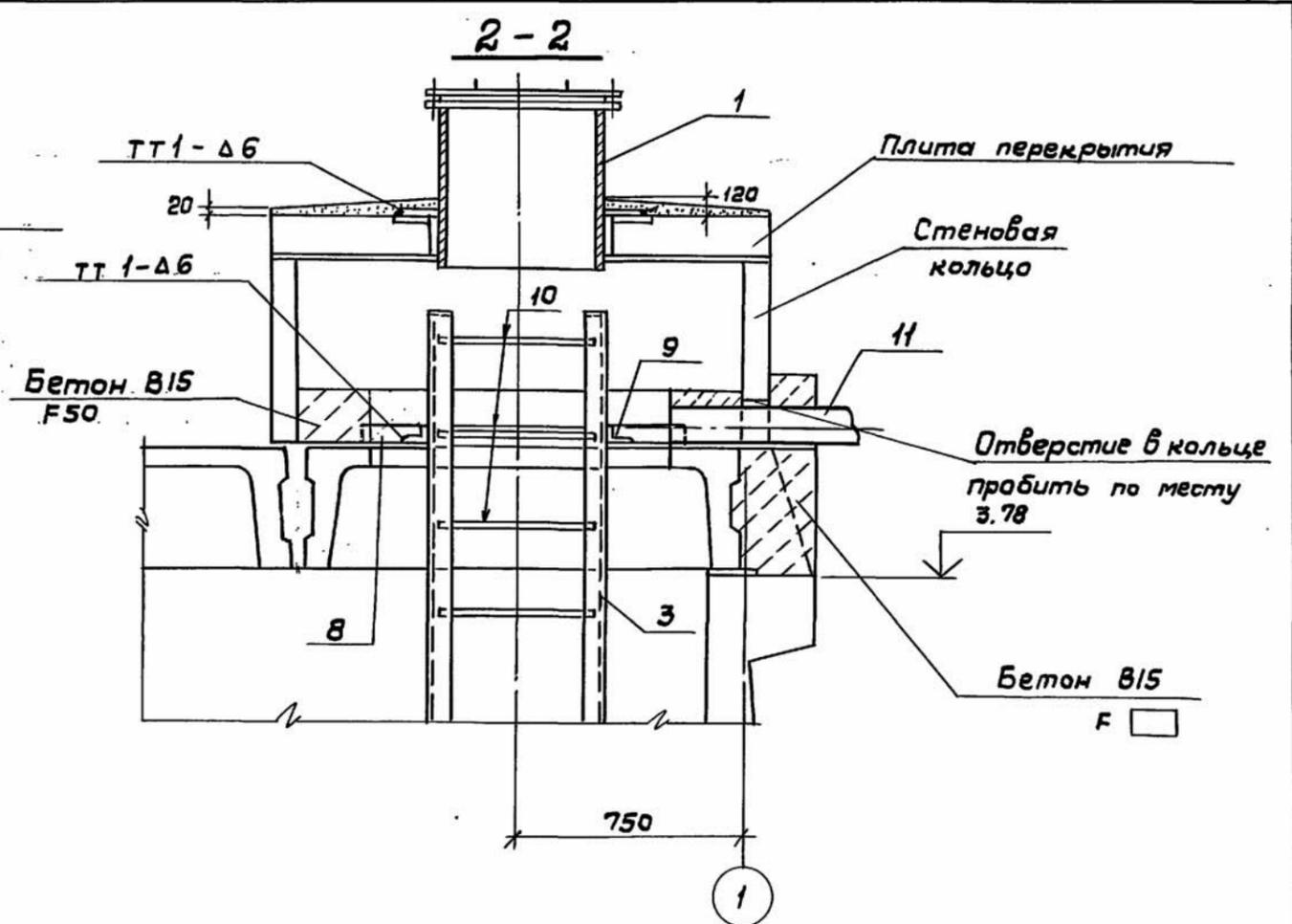
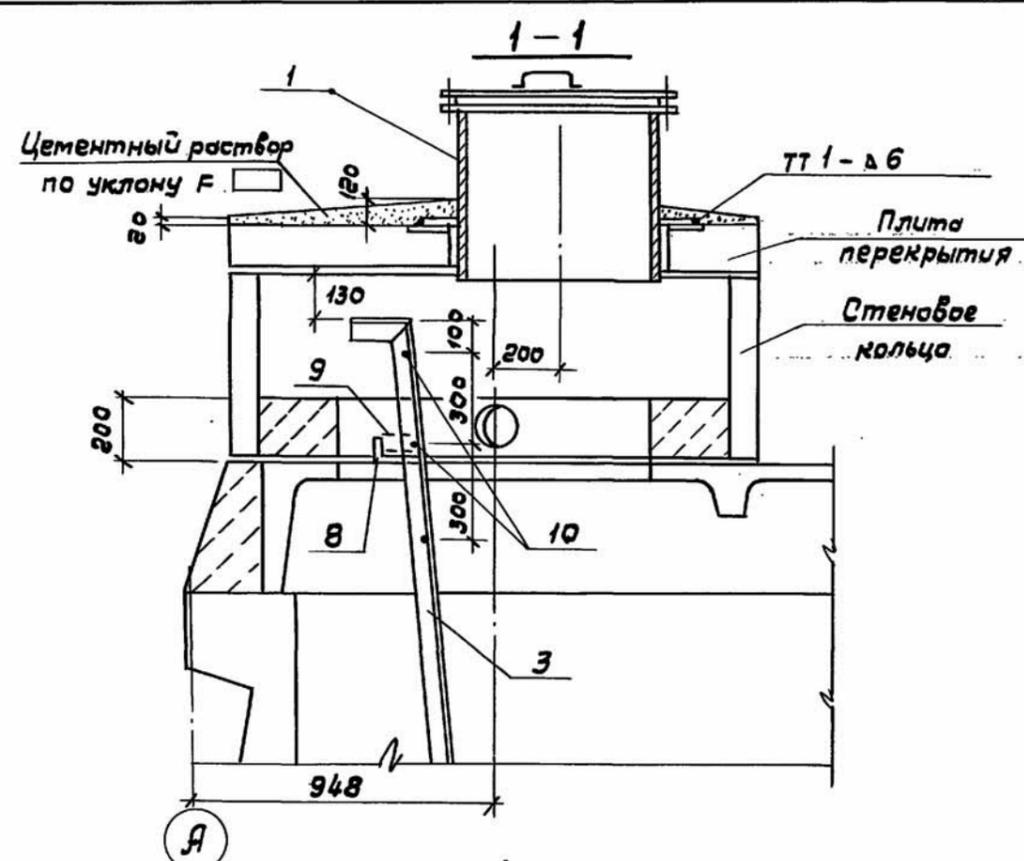
Изм. №

Согласовано
Отд. 6 Аверьянов В.А.
Изм. № подл. Подпись и дата

Нач. отд. Альтшуллер		Гл. спец. Ярославский		Нач. пр. гр. Хрусталева		Вед. инж. Миренская		Вед. инж. Конева		И. контр. Ярославский		901-4-109.94-КЖ			
										Резервуар вместимостью 50 м³			Стадия	Лист	Листов
										Камера приборов (Узел V)			Р	11	
										СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ					

16.00271-02 14

Альбом II



1. Спецификацию элементов см. на листе КЖ-14.
2. Стремянку поз.3 с заранее приваренными поз.10 установить по листу КЖ-3 до монтажа стенового кольца.
3. Сварку производить электродами Э42А

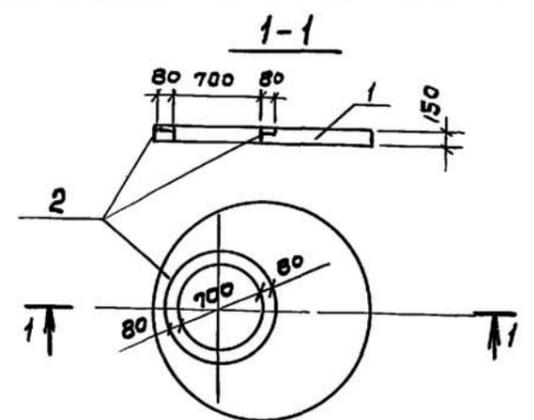
Привязан			
Инв. №:			

901-4-109.94-КЖ			
Нач. отд. Альшиллер			
Пл. спец. Ярославский			
Нач. пр. гр. Хрусталева			
Вед. инж. Миренская			
Вед. инж. Коньва			
Н. контр. Ярославский			
Резервуар вместимостью 50 м³		Стандия	Лист
Люк - лаз. (Узел VII)		Р	13
		СНУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Ц500271-02 16

Инв. №, подл. и дата взамен. инв. №:

Альбом III



Ведомость расхода стали на дополнительные закладные изделия, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Всего
	Арматура класса		Прокат марки		
	А III		С235 ГОСТ 27772-88		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		
	6	Итого	6-8	Итого	
2ПП15-1а	0,3	0,3	13,6	13,6	13,9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
1	3.900.1-14 Вып.1	Плита перекрытия 2ПП15-1	1	
2	901-4-109.94-КЖИ-3110	Изделие закладное МН2	1	

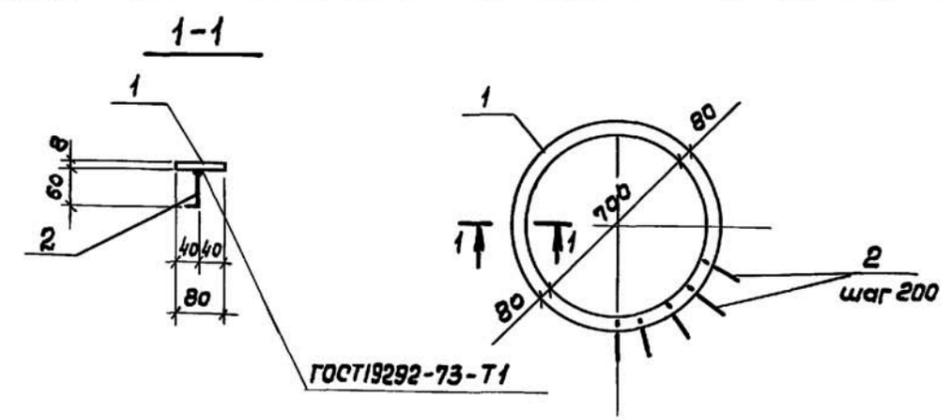
Привязан

Инв. №

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач. отд. Альтшуллер		
Гл. спец. Ярославский		
Нач. пр. гр. Хрусталева		
Вед. инж. Миренская		
Вед. инж. Конева		
И. контр. Ярославский		

901-4-109.94-КЖИ-3100

Плита перекрытия 2ПП15-1а	Стандарт	Масса	Масштаб
	Р	680	1:50
	Лист 1	Листов 1	
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ			



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	Лист 8x80 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88 Р-2700	1	13.6
2	φ 6 А III ГОСТ 5781-82 Р=100	14	0.02

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач. отд. Альтшуллер		
Гл. спец. Ярославский		
Нач. пр. гр. Хрусталева		
Вед. инж. Миренская		
Вед. инж. Конева		
И. контр. Ярославский		

Привязан

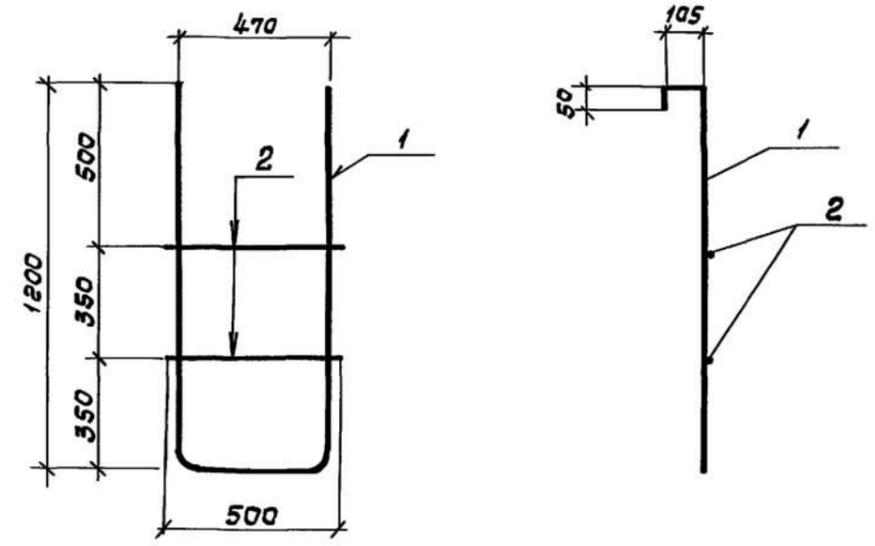
Инв. №

901-4-109.94-КЖИ-3110

Изделие закладное МН2	Стандарт	Масса	Масштаб
	Р	13,9	1:50
	Лист 1	Листов 1	
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ			

1300271-03 14

Альбом III

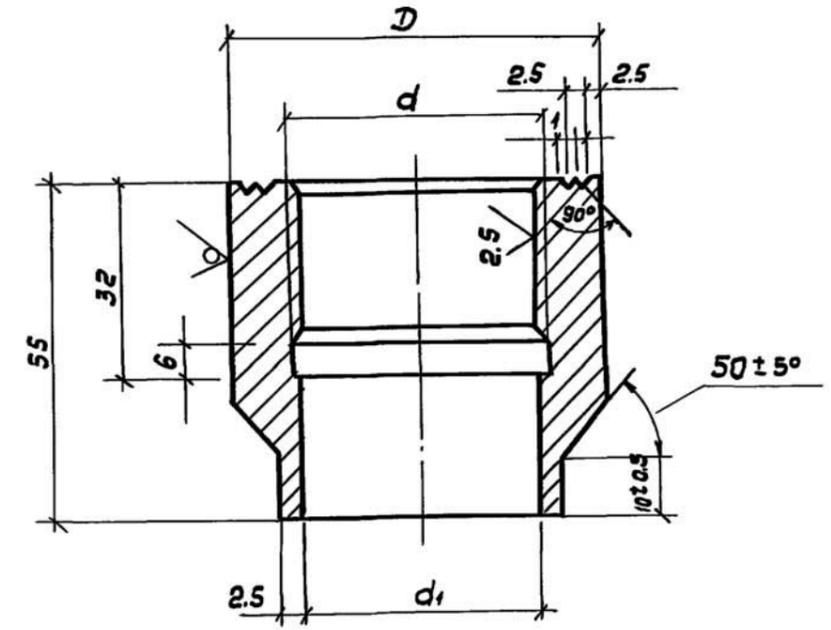


Поз.	Наименование	Кол.	Масса кг
Детали ГОСТ 5781-82			
1	φ12AIII r=3180	1	2.92
2	φ12AIII r=500	2	0.44

Окрасить краской ХС-720 ая за один раз по слою грунта ВЛ-023

Привязан			
Инв. №			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	901-4-109.94-КЖИ-4000		
			Лестница съемная	Стадия	Масса
			Р	3.8	1:20
			Лист 1	Листов 1	
			СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
Нач. отд.	Альтшуллер				
Гл. спец.	Ярославский				
Нач. пр. гр.	Хрусталева				
Вед. инж.	Миренская				
Вед. инж.	Конева				
Н. контр.	Ярославский				



Rz 80
✓(✓)

Исполн.	Размеры, мм			Масса, кг
	D	d	d1	
1	60	M42x2	40.5	0.67
2	42	M27x1.5	25	0.48

Привязан			
Инв. №			

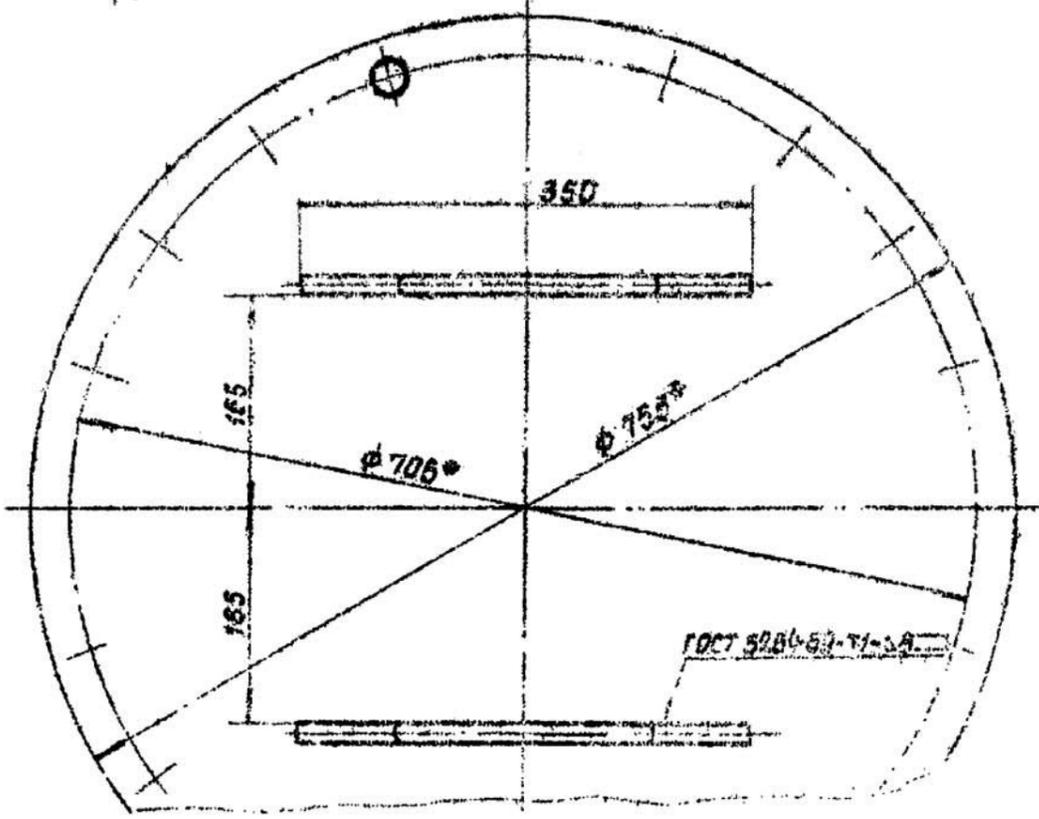
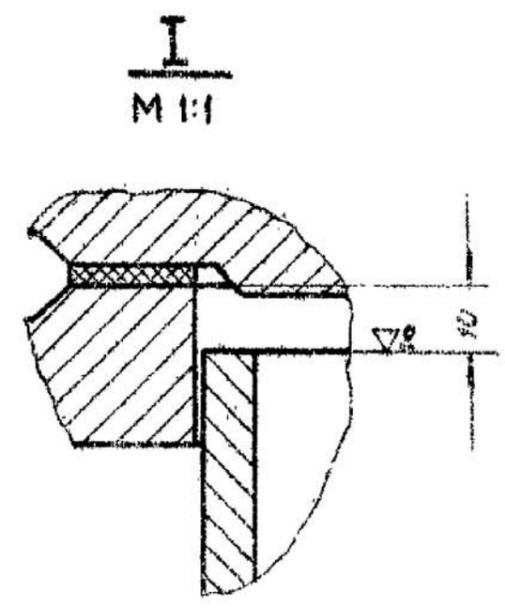
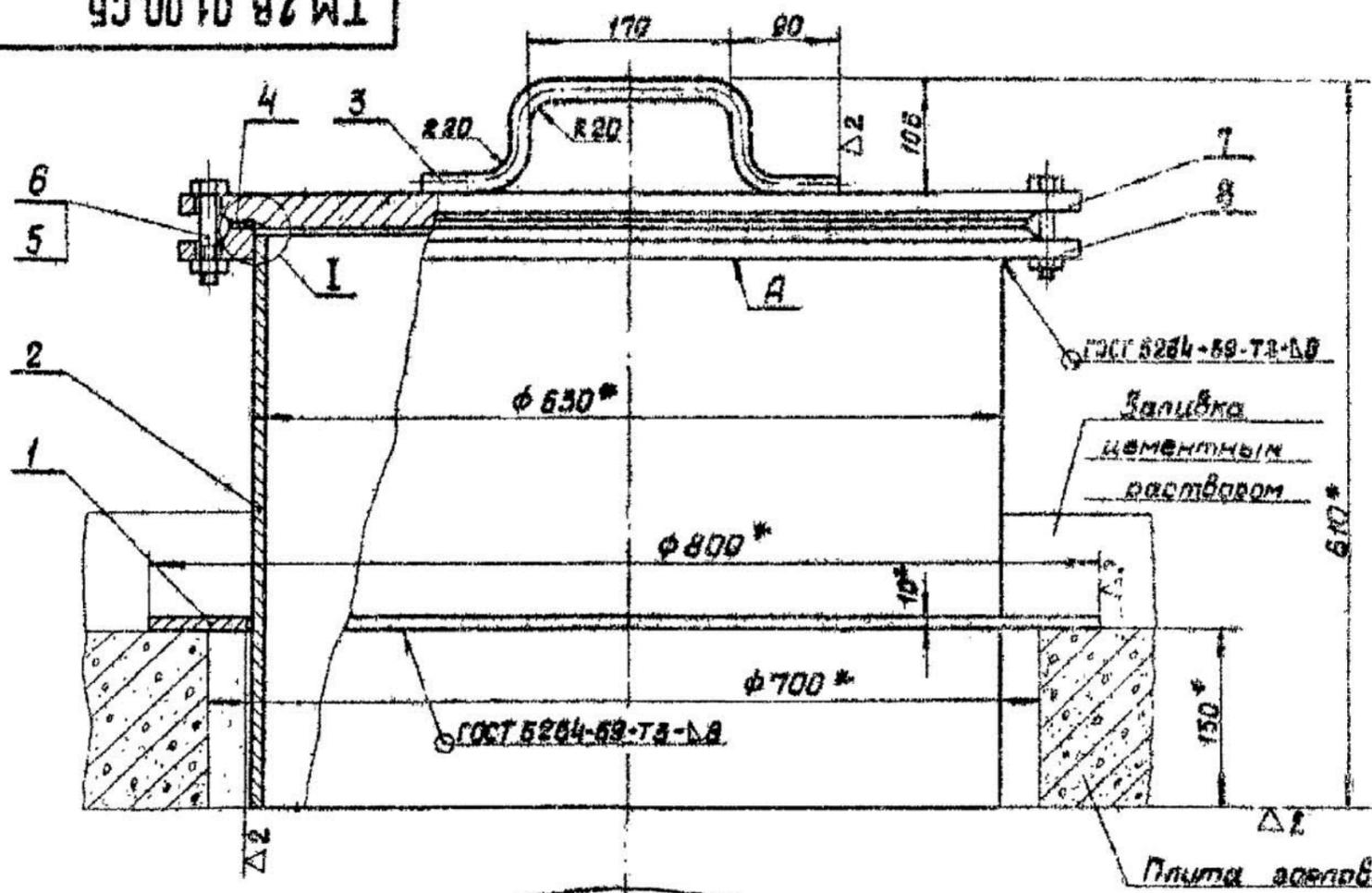
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	901-4-109.94-КЖИ-5000		
			Бобышка	Стадия	Масса
			Р	—	1:1
			Лист 1	Листов 1	
			Круг 5 ГОСТ 7417-75 20 ГОСТ 1051-73		
			СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
Нач. отд.	Зарецкая				
Гл. спец.	Капитульский				
Нач. пр. гр.	Аверьянов				
Н. контр.	Ярославский				

Ц00271-03 15

TM 28.01.00.C6

Арх. №

Серия



- 1* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров, охватывающих - по А7, охватываемых - по В7, прочих - С17.
3. Шов А проверить на герметичность методом керосиновой пробы.
4. Покрыть двумя слоями железного сурика на шифре по ГОСТ 8135-74.

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

				TM 28.01.00.C6		
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	Люк-газ герметический Ду 800 Сборочный чертеж.	Лист	Масштаб
Разраб	Павлов	Сидор			И	178 1:5
Проб	Костельева	Зин	874		Лист	Листов 1
Проб	Блоков	Ат			СОКЗВ ОДКАНАПРОЕКТ	
Рук.ар.	Костельева	Зин	874	в Москва		
Плм.ар.	Блоков			ФОРМАТ А3		
Исч.ар.	Авдеев					

9

Серия 5.900-2

Изм. № 1

Изм. № 2

Изм. № 3

Изм. № 4

Изм. № 5

Изм. № 6

Изм. № 7

Изм. № 8

Изм. № 9

Изм. № 10

Изм. № 11

Изм. № 12

Изм. № 13

Изм. № 14

Изм. № 15

Изм. № 16

Изм. № 17

ГОСТ 5264-80-Т1-68

Корпус сальника

ГОСТ 5264-80-68
для сальников Ду 1000, 1200, 1400

ГОСТ 5264-80-Т1-20/80

М 1:1

Обозначение	Шифр сальника	D	Основные размеры сальника							L РАВН. ПОС. 2	Масса сальника, кг	
			D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	S	d	e			e ₁
ТМ 89	Ду 50	57	89	114	116	185	4.5	7	15	20	300	5,8
-01	Ду 80	89	115	140	142	215					382	6,9
-02	Ду 100	108	140	165	167	240					460	8,2
-03	Ду 125	133	191	219	221	290	6	10	20	620	14,0	
-04	Ду 150	159	239	273	275	345				780	20,3	
-05	Ду 200	219	239	273	275	345	8	15	25	780	16,0	
-06	Ду 250	273	291	325	327	395				945	18,8	
-07	Ду 300	325	382	426	428	500				1245	34,4	
-08	Ду 350	377	430	478	480	550	7	20	30	1395	42,7	
-09	Ду 400	426	484	530	532	600				1562	45,8	
-10	Ду 500	530	584	630	632	730	8	25	30	1880	57,0	
-11	Ду 600	630	672	720	722	810				2155	64,9	
-12	Ду 700	720	772	820	823	920	9	30	30	2470	78,5	
-13	Ду 800	820	872	920	923	1030				2785	89,3	
-14	Ду 900	920	972	1020	1023	1130	9	30	30	3098	98,6	
-15	Ду 1000	1020	1070	1120	1123	1230				3405	113,7	
-16	Ду 1200	1220	1270	1320	1323	1430	9	30	30	4032	135,0	
-17	Ду 1400	1420	1470	1520	1523	1630				4660	155,5	

1. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

2. Остальные технические требования см. ТМ 89.00.д.

Изм.	Лист	№ докум.	Повл.	Дата
Разраб.	Дубинская	Литвак		
Проз.	Костельцева	Евсеев		
Т. контр.	Смирнов			
Гл. инж. пр.	Блаков			
И. контр.	Волынский			
Утв.	Авдеев			

ТМ.89.00.СБ

Сальники набивные Ду 50...1400 L=200

Сборочный чертеж

Копировал: Шуляковская

Лист	Масса	Масштаб
И	См. ТАБЛ.	—
Лист	Листов	1
Госстрой СССР		
СОНЗВОДОКВАЛПРОЕКТ		
2. Москва		
формат А3		

Серия 5.900-2

Код	Обозначение	Наименование	Код. на исполн. ТМ 89.00 -							Примечание			
			01	02	03	04	05	06	07		08	09	
А3	ТМ 89.00 СБ	Документация											
А4	ТМ 89.00 Д	Сборочный чертеж Технические указания											
		Детали											
Б1	ТМ 89.01	Корпус Труба ГОСТ 3262-75 100x4,5 L=200											2,4кг
Б2	ТМ 89.02	125x4,5 L=200											3,0кг
Б3	ТМ 89.03	150x4,5 L=200											3,6кг

ТМ 89.00

Сальники набивные
Ду 50... 1400 L=200

Копировал Гольденбаум Формат А4

Исполнение 10... 17 - см. лист 6,7,8

Серия 5.900-2

Код	Обозначение	Наименование	Код. на исполн. ТМ 89.00 -							Примечание			
			01	02	03	04	05	06	07		08	09	
Б4	ТМ 89.04	Корпус Труба ГОСТ 10704-76 219x6 L=200											6,3кг
Б5	ТМ 89.05	273x6 L=200											7,9кг
Б6	ТМ 89.06	273x6 L=200											7,9кг
Б7	ТМ 89.07	325x6 L=200											9,4кг
Б8	ТМ 89.08	426x6 L=200											12,4кг
Б9	ТМ 89.09	478x8 L=200											18,5кг
Б10	ТМ 89.10	530x7 L=800											18,0кг
Б11	ТМ 89.11	Упор Круг ГОСТ 2590-71 СТ 3 ГОСТ 535-79 φ7 L=300											0,10кг
Б12	ТМ 89.12	φ7 L=382											0,18кг
Б13	ТМ 89.13	φ7 L=460											0,13кг
Б14	ТМ 89.14	φ7 L=620											0,20кг
Б15	ТМ 89.15	φ10 L=780											0,47кг

ТМ 89.00

Копировал Гольденбаум

Услов. № подл. Подл. и дата		Взам. инв. № Инв. № докум. Подл. и дата		Серия 5.900-2										
Обозначение		Наименование		Кол. на исполн. ТМ. 89.00-										
		Упор		01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание	
Б4	ТМ. 89. 16	Круг	В ГОСТ 2590-71					3						0,47 кг
Б4	ТМ. 89. 17	φ10	L = 780						3					0,60 кг
Б4	ТМ. 89. 18	φ10	L = 945							3				1,7 кг
Б4	ТМ. 89. 19	φ15	L = 1245								3			2,0 кг
Б4	ТМ. 89. 20	φ15	L = 1562									3		2,2 кг
Б4	ТМ. 89. 21	Резьба												1,3 кг
Б4	ТМ. 89. 22	Пуст.	Б-ИИ-1010С/19903-79											1,6 кг
Б4	ТМ. 89. 23	φ185	/ φ116											1,8 кг
Б4	ТМ. 89. 24	φ215	/ φ142											2,2 кг
Б4	ТМ. 89. 25	φ240	/ φ167											2,7 кг
Б4	ТМ. 89. 26	φ290	/ φ221											2,7 кг
Б4	ТМ. 89. 27	φ345	/ φ275											3,0 кг
Б4	ТМ. 89. 27	φ345	/ φ275											3,0 кг
Б4	ТМ. 89. 27	φ395	/ φ327											3,0 кг

Услов. № подл. Подл. и дата

ТМ. 89.00

Копировал Гольдман

Услов. № подл. Подл. и дата		Взам. инв. № Инв. № докум. Подл. и дата		Серия 5.900-2										
Обозначение		Наименование		Кол. на исполн. ТМ. 89.00-										
		Материалы		01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание	
Б4	ТМ. 89. 28	φ500	/ φ425								1			4,1 кг
Б4	ТМ. 89. 29	φ550	/ φ480									1		4,5 кг
Б4	ТМ. 89. 30	φ600	/ φ555										1	4,8 кг
Б4	ТМ. 89. 30	Пельма короткая	ГОСТ 9995-74											Кол. на исполн. 2-ая в кг
Б4	ТМ. 89. 30	Битум нефтяной	марки											См. ТМ. 89.00Д п. 4.2
Б4	ТМ. 89. 30	БН70/30	ГОСТ 6617-76	0,7	0,8	1,1	2,2	3,8	1,8	2,1	5,8	6,5	7,5	
Б4	ТМ. 89. 30	Бензин	ГОСТ 8505-80											См. ТМ. 89.00Д п. 4.3
Б4	ТМ. 89. 30	Цемент	марки 400											
Б4	ТМ. 89. 30	ГОСТ 10178	-76	0,5	0,5	0,7	1,5	2,5	1,2	1,4	3,9	4,2	5,0	
Б4	ТМ. 89. 30	Асбест	марки П-4-20											См. ТМ. 89.00Д п. 4.4
Б4	ТМ. 89. 30	ГОСТ 12871	-83											
Б4	ТМ. 89. 30	Битум нефтяной	марки											
Б4	ТМ. 89. 30	БН70/30	ГОСТ 6617-76	0,4	0,5	0,6	1,2	2,0	1,0	1,1	3,1	3,4	4,0	
Б4	ТМ. 89. 30	Асбест	марки П-4-20											
Б4	ТМ. 89. 30	ГОСТ 12871	-83											

ТМ. 89.00