РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ ЕМКОСТЬЮ 500м^3

(С ПРИМЕНЕНИЕМ ТП 901-4-63.83)

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I.ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМК. 500м^3
АЛЬБОМ II. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМК. 500м^3 СИСТЕМ ХОЗПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
АЛЬБОМ III. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ IV. УЗЛЫ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМК. 500м^3
АЛЬБОМ V. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМК. 500м^3
АЛЬБОМ VI. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ И СИГНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМК. 500м^3

ИНВ. N° ПОДЛ.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N°

ФОРМАТ А3

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ ЕМКОСТЬЮ 500м³

(С ПРИМЕНЕНИЕМ ТП 901-4-63.83)

АЛЬБОМ IV

УЗЛЫ РЕЗЕРВУАРОВ ЕМК. 500м³

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			
Н. КОНТР.					
ГИП		Курмангали			

SM-00-20-01-НВ

СТРОИТЕЛЬСТВО ПОВЫСИТЕЛЬНОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ Г.УРАЛЬСК

ПЛОЩАДКА НАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	16	

РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ ЕМК. 500м³ АЛЬБОМ IV

ТОО "Smartech"

ФОРМАТ А3

Альбом IV

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Перечень чертежей	
2	Пояснительная записка	
3	Узел IX. Фундаментный паз под стену.	
4	Узлы I–IV. Стыки элементов покрытия.	
5	Узлы V–VIII. Стыки стен и колонн с покрытием и днищем.	
6	Узлы XII,XVI,XX,XXIV. Стыки элементов стен. Спецификация накладок.	
7	Узлы XII,XVI,XX,XXIV. Стыки элементов стен. Накладки.	
8	Узлы XII,XVI. Стыки элементов стен. Сборочный чертеж	
9	Узлы XX, XXIV. Стыки элементов стен. Сборочный чертеж	
10	Узлы XXXIV, XXXVI. Спецификация. Установка стремянки	
11	Узел XXXIV. Камера приборов. Сборочный чертеж	
12	Узел XXXVI. Камера лаза КЛ1. Сборочный чертеж	
13	Узлы гидроизоляции (начало)	
14	Узлы гидроизоляции (окончание)	
15	Узлы гидроизоляции мест прохода технологических трубопроводов	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Главный инженер проекта Курмангали Н.С.

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДП.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			
ГИП		Курмангали			

06.068–НВ КЖУ

Перечень чертежей

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	

ТОО "Smartech"

Альбом IV

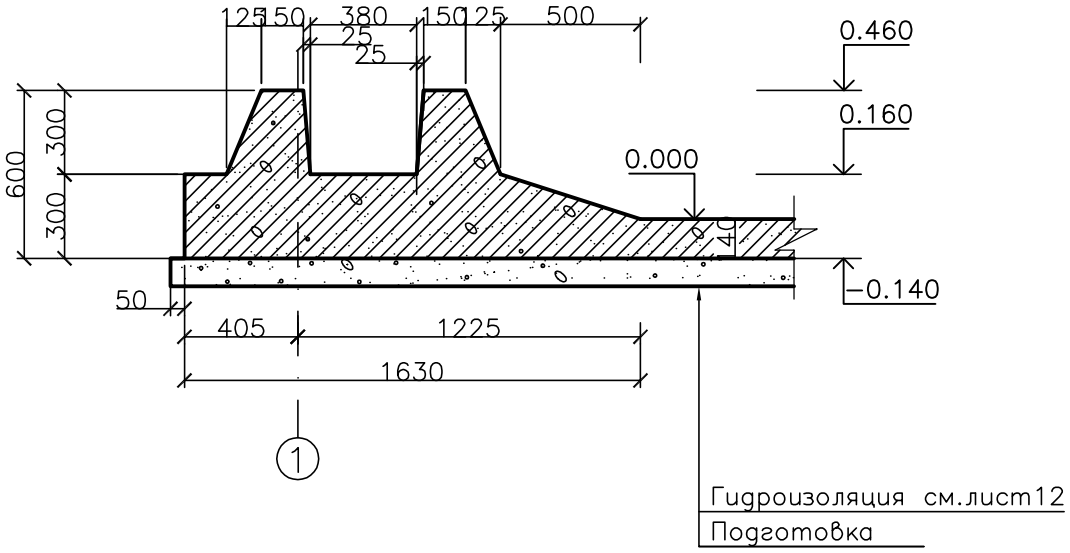
Альбом содержит чертежи узлов и деталей для резервуаров.

Исключением являются элементы оборудования, решаемые в составе соответствующих систем конкретного объекта.

Узлы разработаны и приводятся в соответствующем комплекте чертежей марки КЖ.

ВЗАМ. ИНВ. N°	ПОДП. И ДАТА	ИНВ. N° ПОДП.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	SM-00-20-01-НВ КЖУ		
РАЗРАБ.		Курмангали				Пояснительная записка	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.		Байхатов					РП	2	
							ТОО "Smartech"		



ПРИМЕЧАНИЕ

1. При сооружении резервуара следует пользоваться документацией данного альбома совместно с чертежами основного комплекта

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

SM-00-20-01-НВ КЖУ

Пояснительная записка

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	

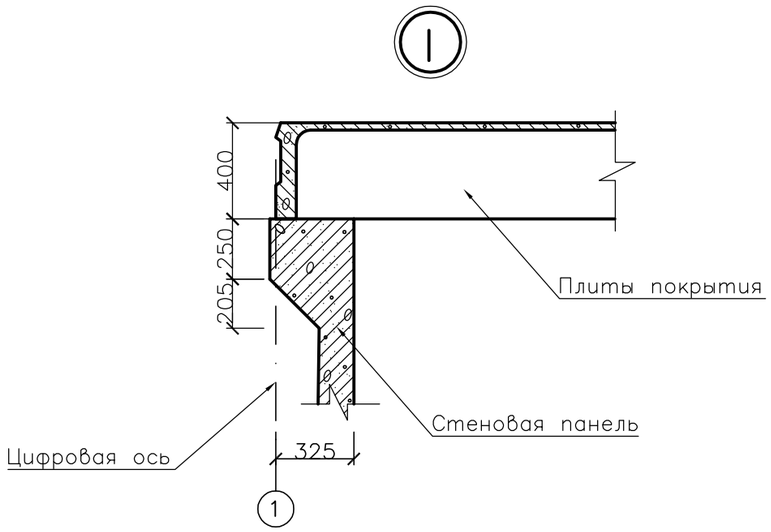
ТОО "Smartech"

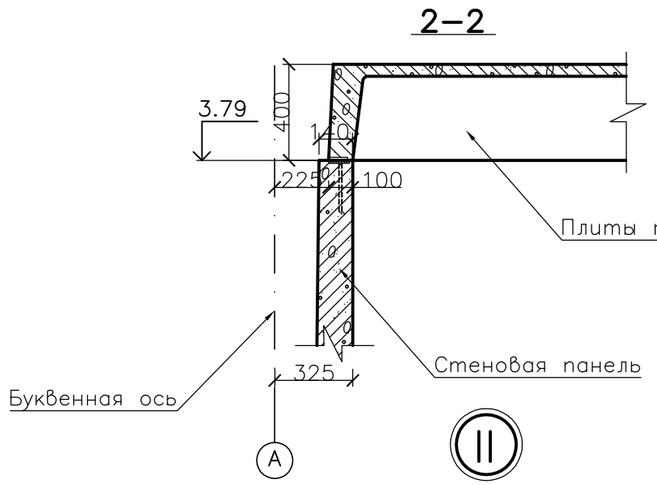
ВЗАМ. ИНВ. N°

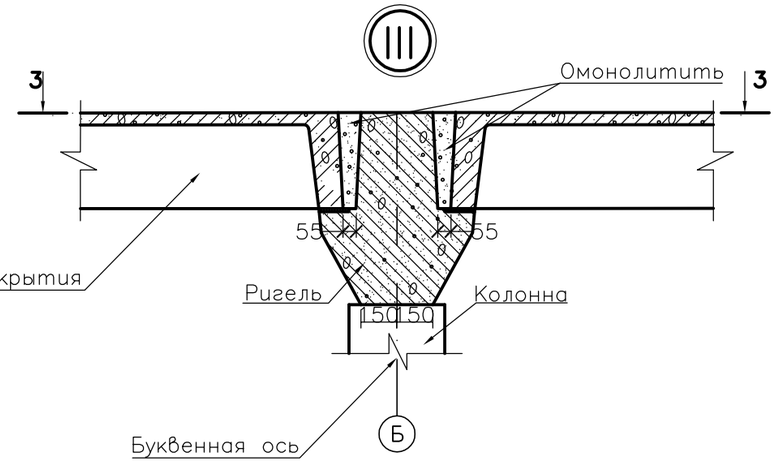
ПОДП. И ДАТА

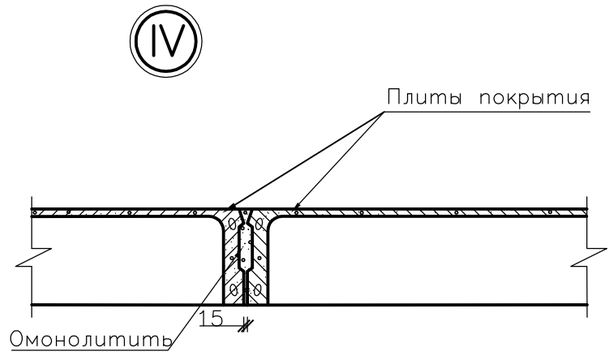
ИНВ. N° ПОДЛ.

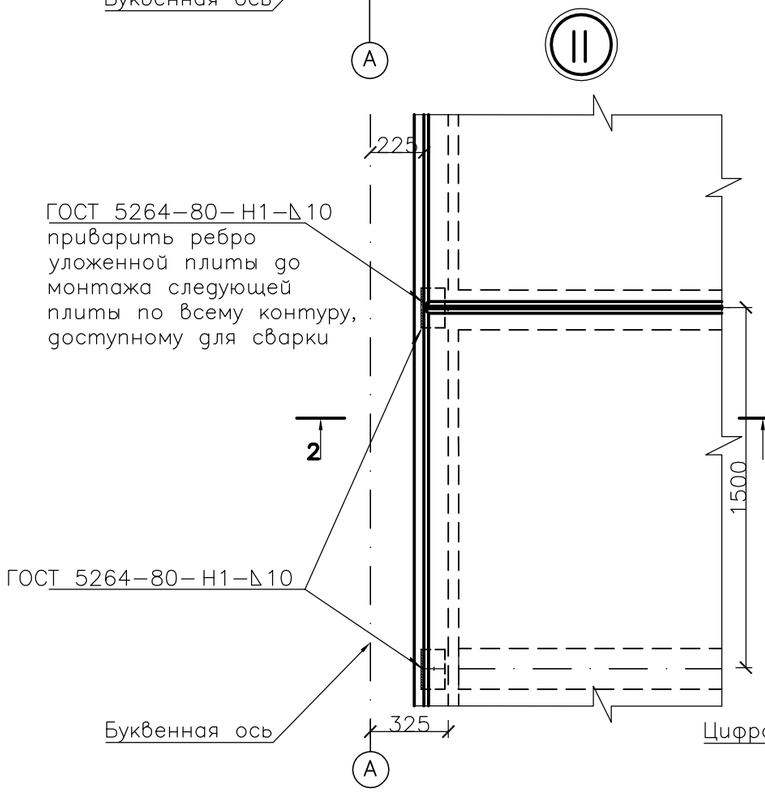
ФОРМАТ А3

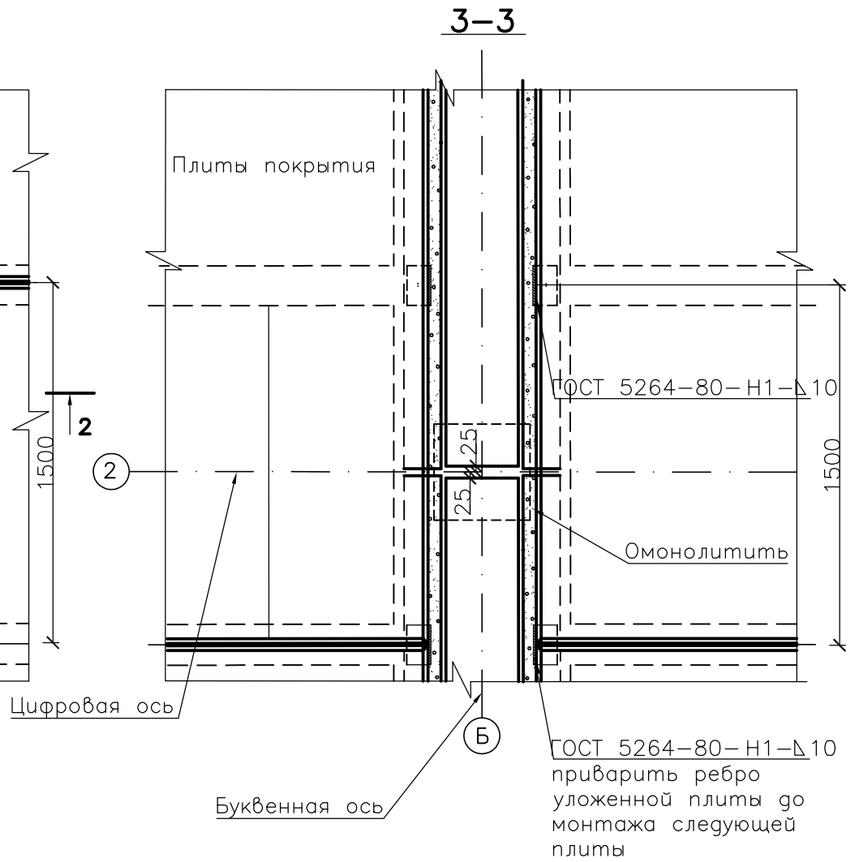












1. Стыки омоноличиваются вибрированным бетоном В25, W6, F75 на НЦ или РПЦ с щебнем крупностью 5–10мм.
2. Электроды типа Э–42.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

SM–00–20–01–НВ КЖУ

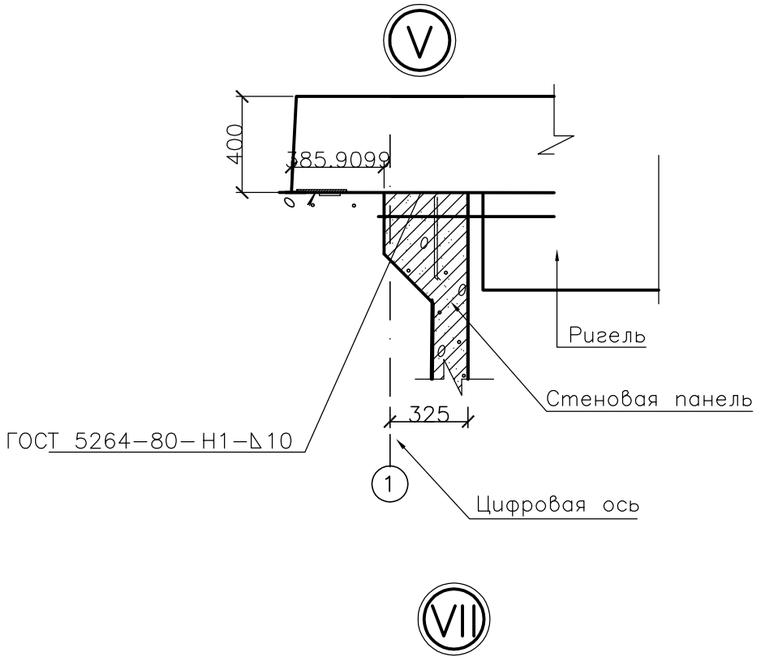
Узлы I–IV.
Стыки элементов покрытия

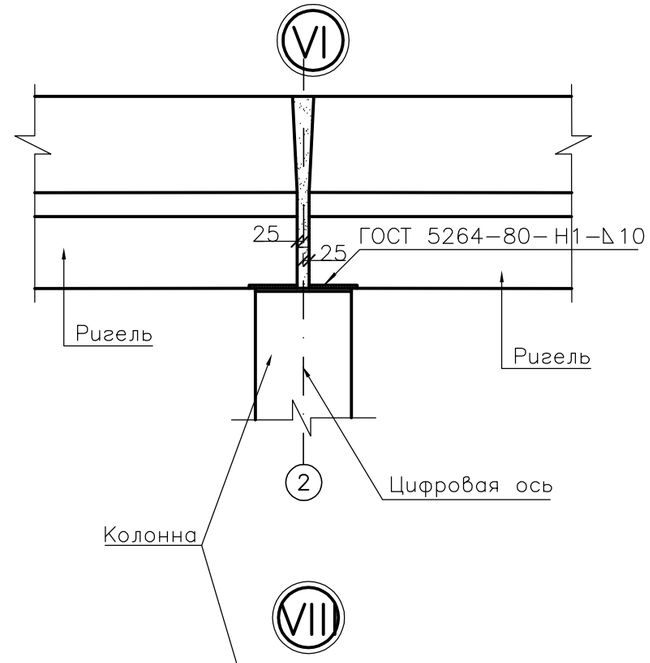
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	

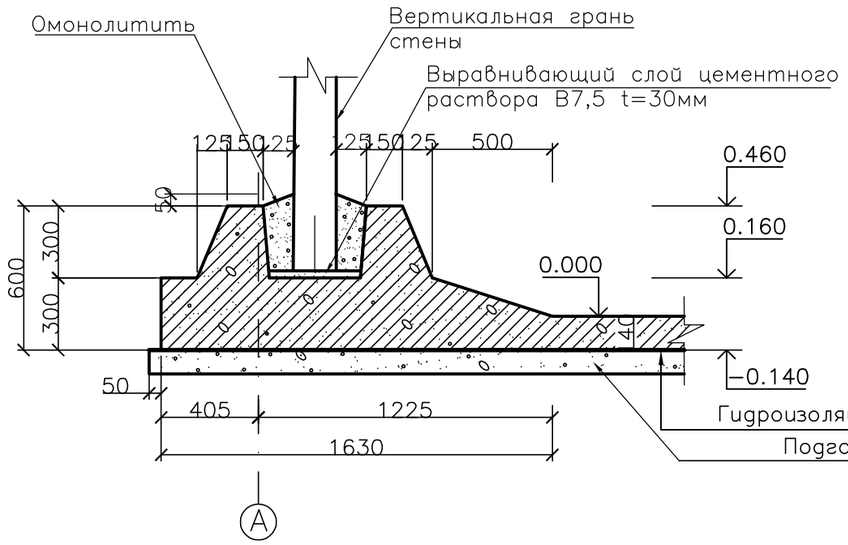
ТОО "Smartech"

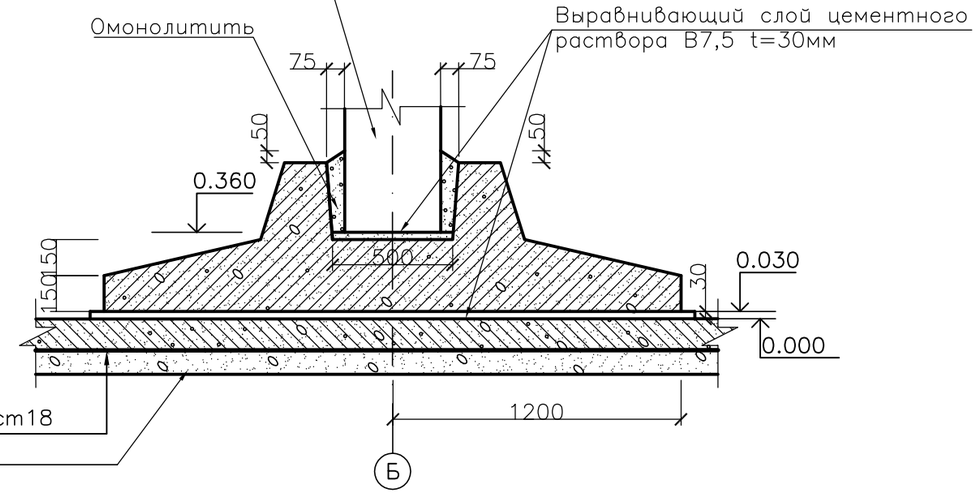
ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3









1. Стыки омоноличиваются вибрированным бетоном В25, W6, F50 на НЦ или РПЦ с щебнем крупностью 5–10мм.
2. Электроды типа Э–42.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	SM–00–20–01–НВ КЖУ		
РАЗРАБ.		Курмангали				Узлы V–VIII. Стыки стен и колонн с покрытием и днищем	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.		Байхатов					РП	5	
							ТОО "Smartech"		

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

Альбом IV

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на узел				Примечание
					XII	XVI	XX	XXIV	
				Документация					
			КЖУ лист 8	Сборочный чертеж	+	+			
			КЖУ лист 9	Сборочный чертеж			+	+	
				Детали					
Б4		1		Ø16 А–III ГОСТ5781–82 l=300	6		3		0.46кг
Б4		2		Ø10 А–III ГОСТ5781–82 l=250	4	8	4	4	0.15кг
Б4		3		Ø14 А–III ГОСТ5781–82 l=300				2	0.30кг
Б4		4		Ø14 А–III ГОСТ5781–82 l=380			3	2	0.46кг
Б4		5		Ø18 А–III ГОСТ5781–82 l=100				2	0.20кг

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

SM–00–20–01–НВ КЖУ

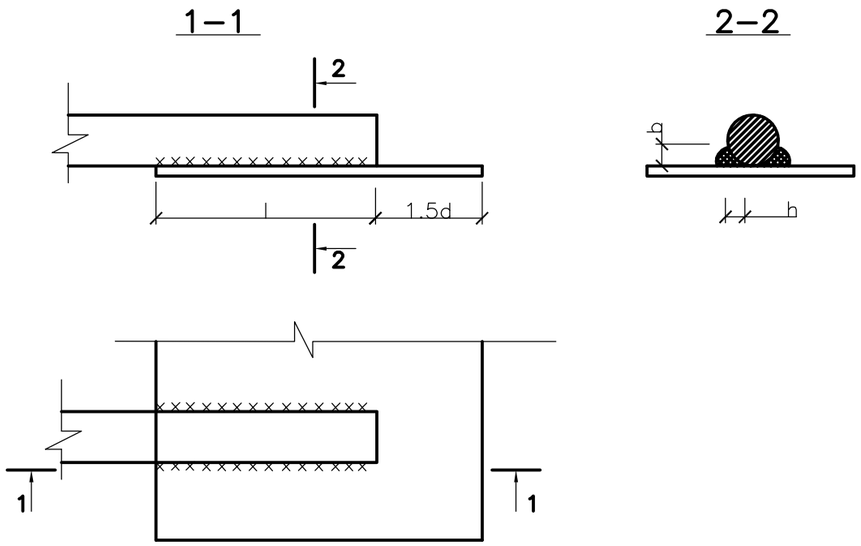
Узлы XII,XVI,XX,XXIV.
Стыки элементов стен.
Спецификация накладок

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	

ТОО "Smartech"

ФОРМАТ А3

Альбом IV



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ОДИН УЗЕЛ, КГ

Марка узла	Накладки				Общий расход
	Арматура класса А–III ГОСТ 5781–82				
	Ø 10	Ø 14	Ø 16	Ø 18	
XII	0.60		2.82		3.42
XVI	1.20				1.20
XX	0.60	1.40	1.40		3.40
XXIV	0.60	1.64		0.40	2.64

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Электроды типа Э–42

Таблица размеров сварных швов

№№ поз.	Øмм арматурных накладок	Размеры сварных швов			Примечание
		L	**b**	**h**	
1	16 А–III	120	8	4	
2	10 А–III	100	8	4	
3	14 А–III	100	8	4	
4	14 А–III	120	8	4	
5	18 А–III	100	10	6	

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДП.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

SM–00–20–01–НВ КЖУ

Узлы XII,XVI,XX,XXIV.
Стыки элементов стен.
Накладки

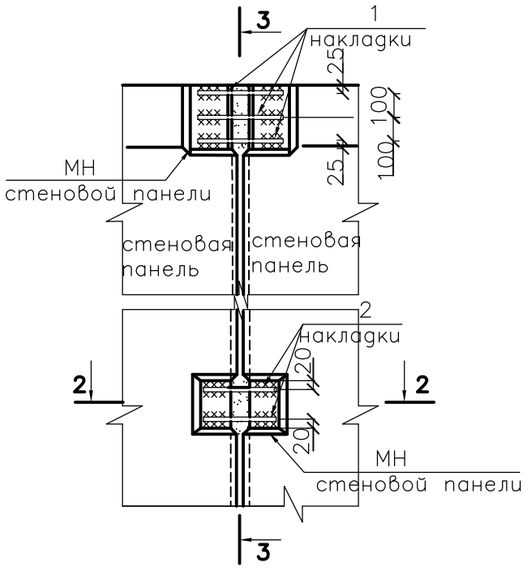
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	

ТОО "Smartech"

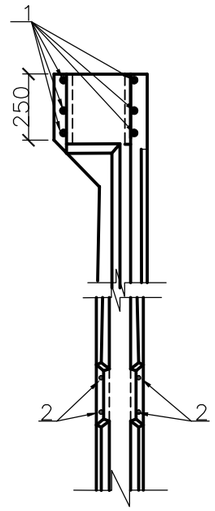
ФОРМАТ А3

Альбом IV

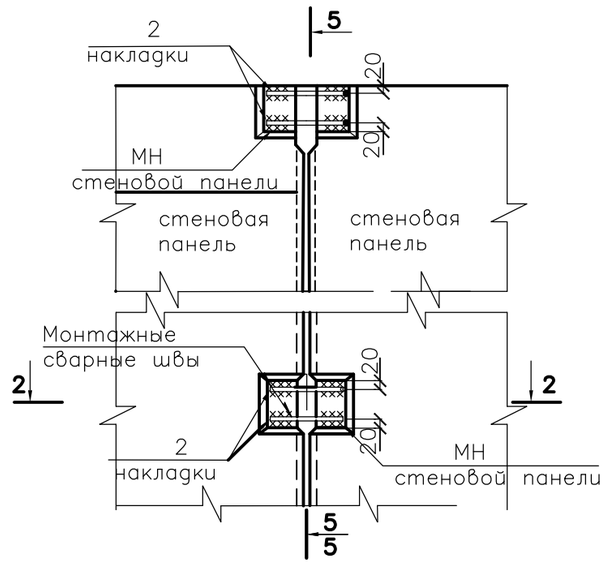
1–1



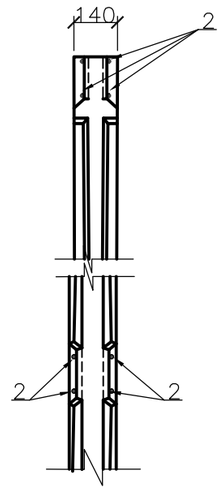
3–3



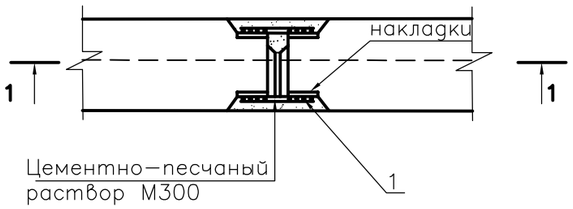
4–4



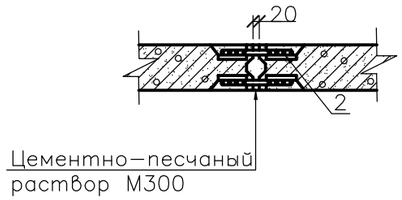
5–5



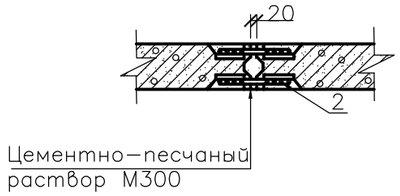
XII



XVI



2–2



ПРИМЕЧАНИЕ

На чертеже изображено размещение накладок в пределах верхнего обвязачного и нижнего рядового пояса закладных деталей стеновых панелей. Количество и расположение рядовых поясов определено в конструкции панелей.

						SM–00–20–01–НВ		КЖУ
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА			
РАЗРАБ.		Курмангали				Узлы XII,XVI. Стыки элементов стен. Сборочный чертеж	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.		Байхатов					РП	8	
							ТОО "Smartech"		

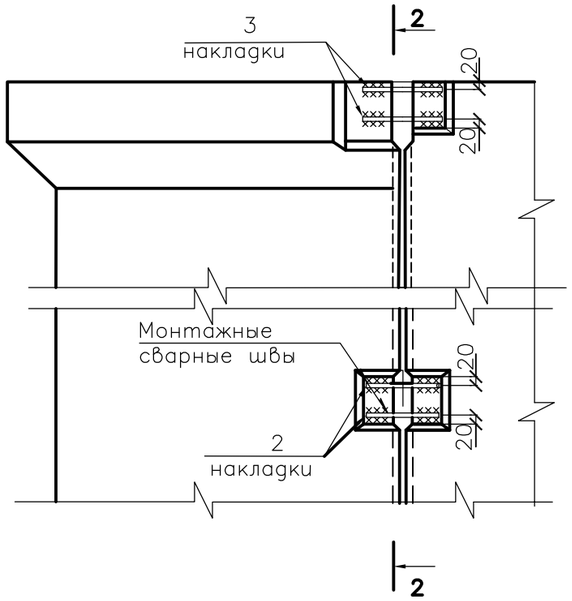
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

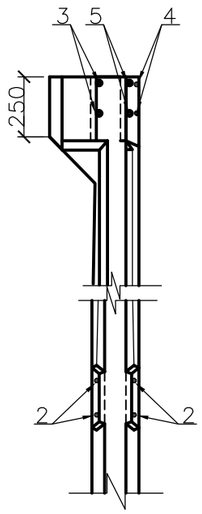
ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

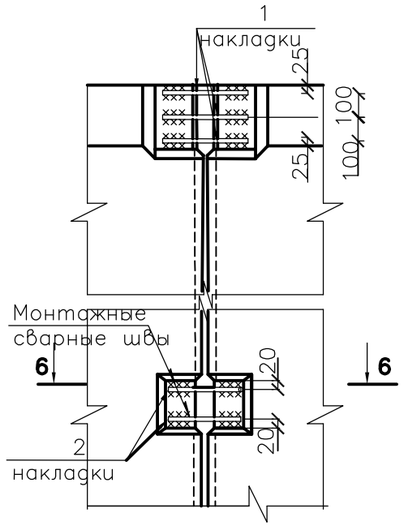
1–1



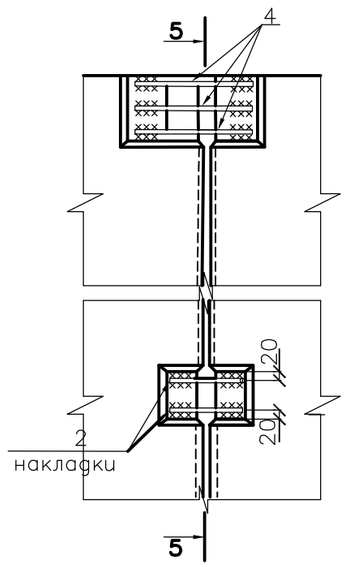
2–2



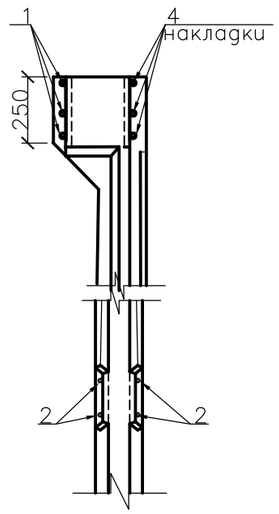
3–3



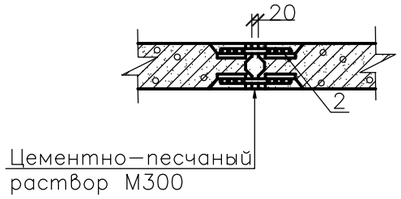
4–4

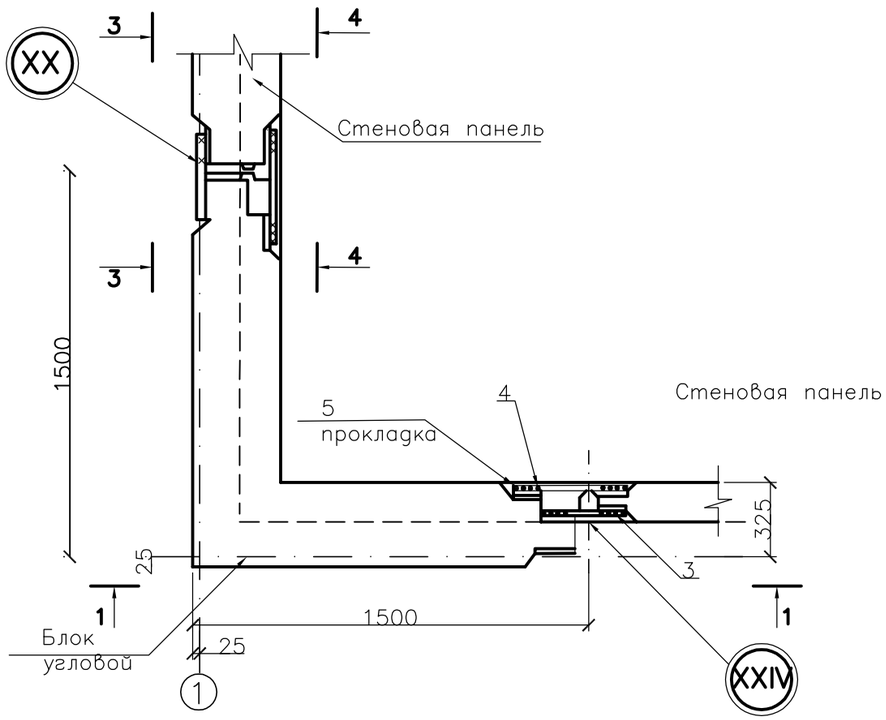


5–5



6–6





ПРИМЕЧАНИЕ

На чертеже изображено размещение накладок в пределах верхнего обвязачного и нижнего рядового пояса закладных деталей стеновых панелей. Количество и расположение рядовых поясов определено в конструкции панелей.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

SM–00–20–01–НВ КЖУ

Узлы XX, XXIV.
Стыки элементов стен.
Сборочный чертеж

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	9	

ТОО "Smartech"

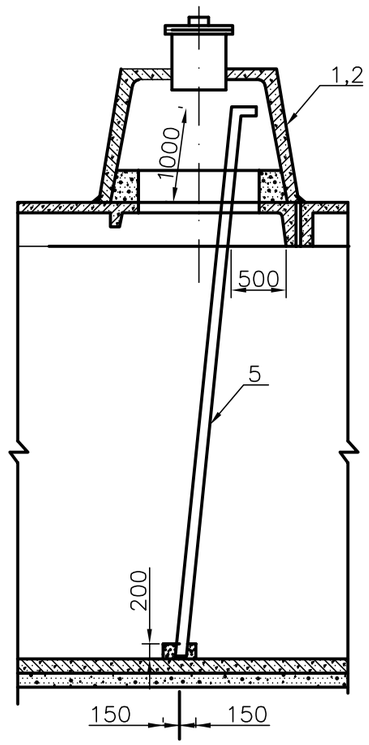
ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

Альбом IV

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение Узлы № XXXIV	XXXVI		Приме-чание
				Документация				
А3			КЖУ Лист11	Сборочный чертеж	X			
А3			Лист12	Сборочный чертеж		X		
				Сборочные единицы				
		1	3.900-3 вып. 15	Колпак КЛ	1			1620кг
А3		2	КЖУ-4.400	-"- КЛа		1		1608кг
		3	4.901-18 лист ТМ28.01.00СБ	Люк-лаз герметический dy=600	1	1		178кг
А4		4	КЖУ-7.500	Лестница сьемная	1			3.88кг
		5	1.455-2 вып. 3	Стремянка СТ6		1		94кг
				Детали				
Б4		7		Труба 50х3.5 ГОСТ3262-75* L=650				2.8кг
Б4		8		Труба 80х4 ГОСТ3262-75* L=250				2.5кг
Б4		9		Труба 108х2.5ГОСТ10704-91 / D108х2.5ГОСТ10705-86* L=2000		1		13кг
Б4		10		L80х6 ГОСТ 8509-93 L=1160		1		8.5кг
Б4		11		Ø18А-III ГОСТ 5781-82 L=570		3		1.1кг
				Материалы				
				Бетон В15, W6, F100	0.3	0.6		м³

Установка стремянки



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Стальные конструкции поз.3,4,5, окрасить за 4 раза эмалью ХС-710 ГОСТ 9355-81* по 1 слою краски ХС-720 ал. МРТУ6-10-706-67 и грунта ВЛ-023 ГОСТ12707-77*. Грунтовка и 1 слой окраски выполняются при изготовлении конструкций.

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДП.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

SM-00-20-01-НВ КЖУ

Узлы XXXIV-XXXVI. Спецификация. Установка стремянки

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	10	

ТОО "Smartech"

ФОРМАТ А3

Разрез 1–1

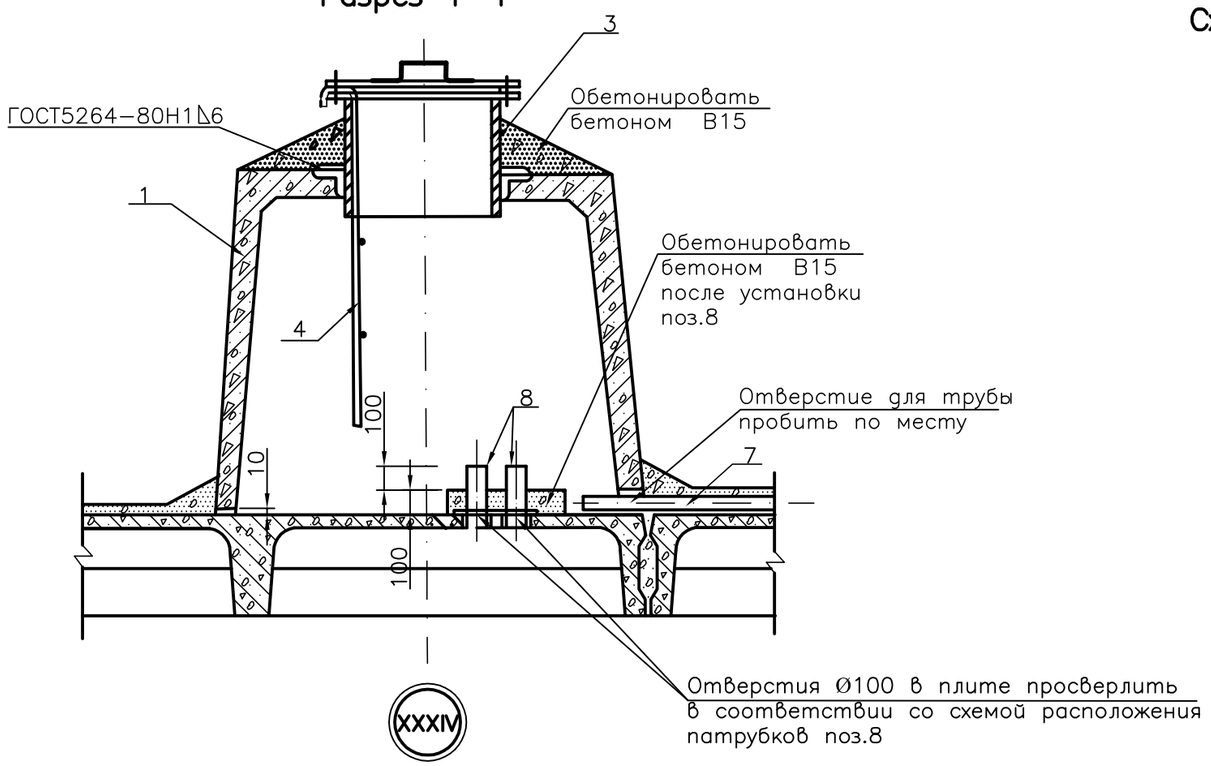


Схема установки камеры

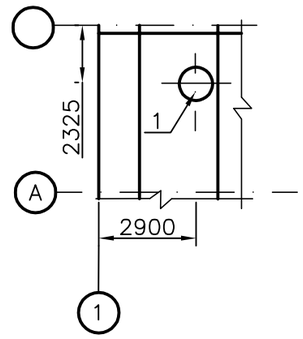
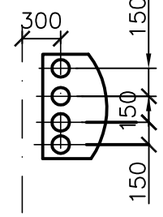
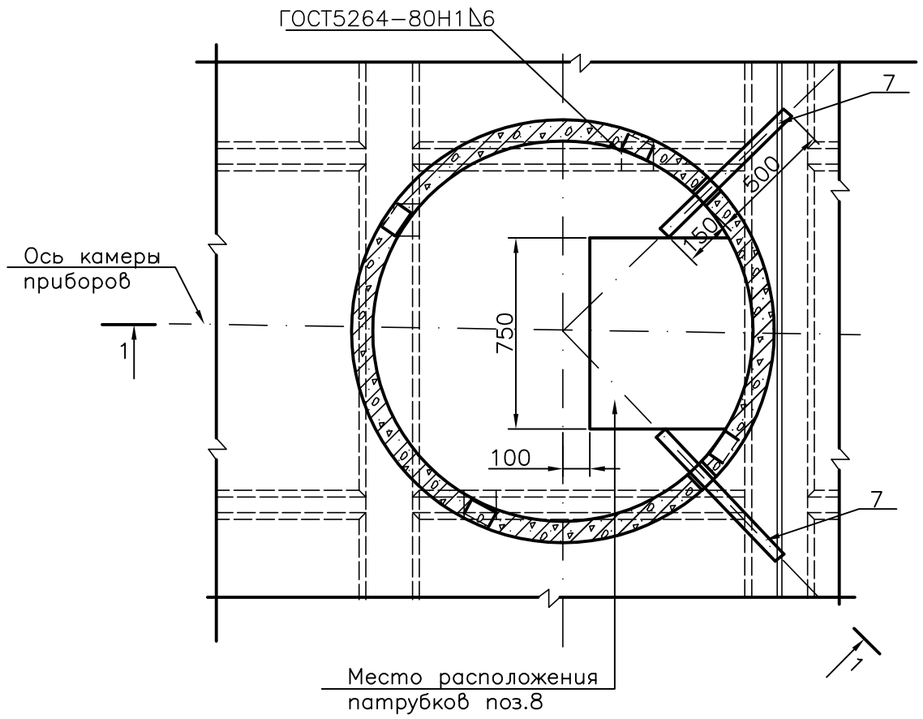


Схема расположения патрубков поз.8





ПРИМЕЧАНИЕ

1. Расположение и количество вводов кабелей поз.7 и патрубков поз.8 назначается при привязке.
2. Лестница поз.4 показана в рабочем положении. При закрывании люка–лаза лестница снимается.
3. Электроды Э–42.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

SM–00–20–01–НВ КЖУ

Узел XXXIV. Камера приборов. Сборочный чертеж.

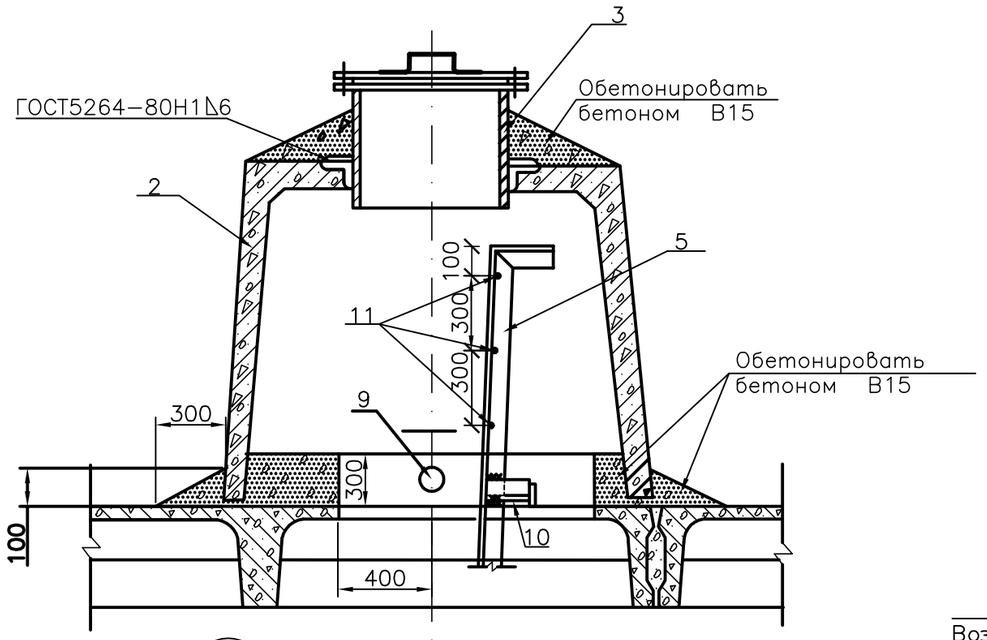
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	11	

ТОО "Smartech"

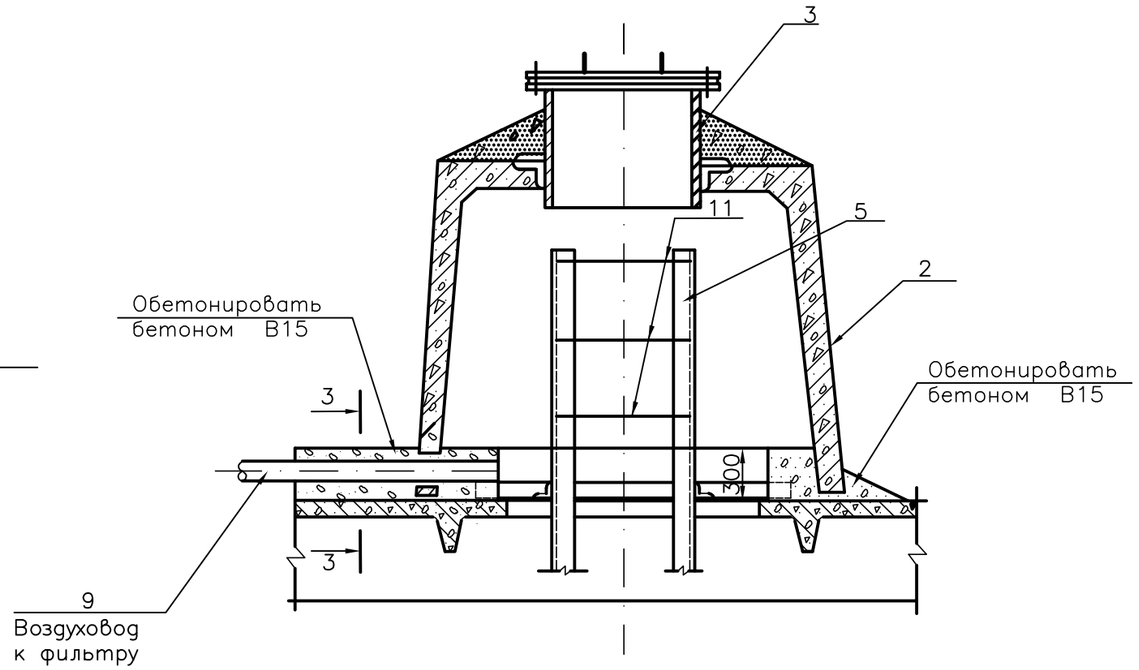
ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

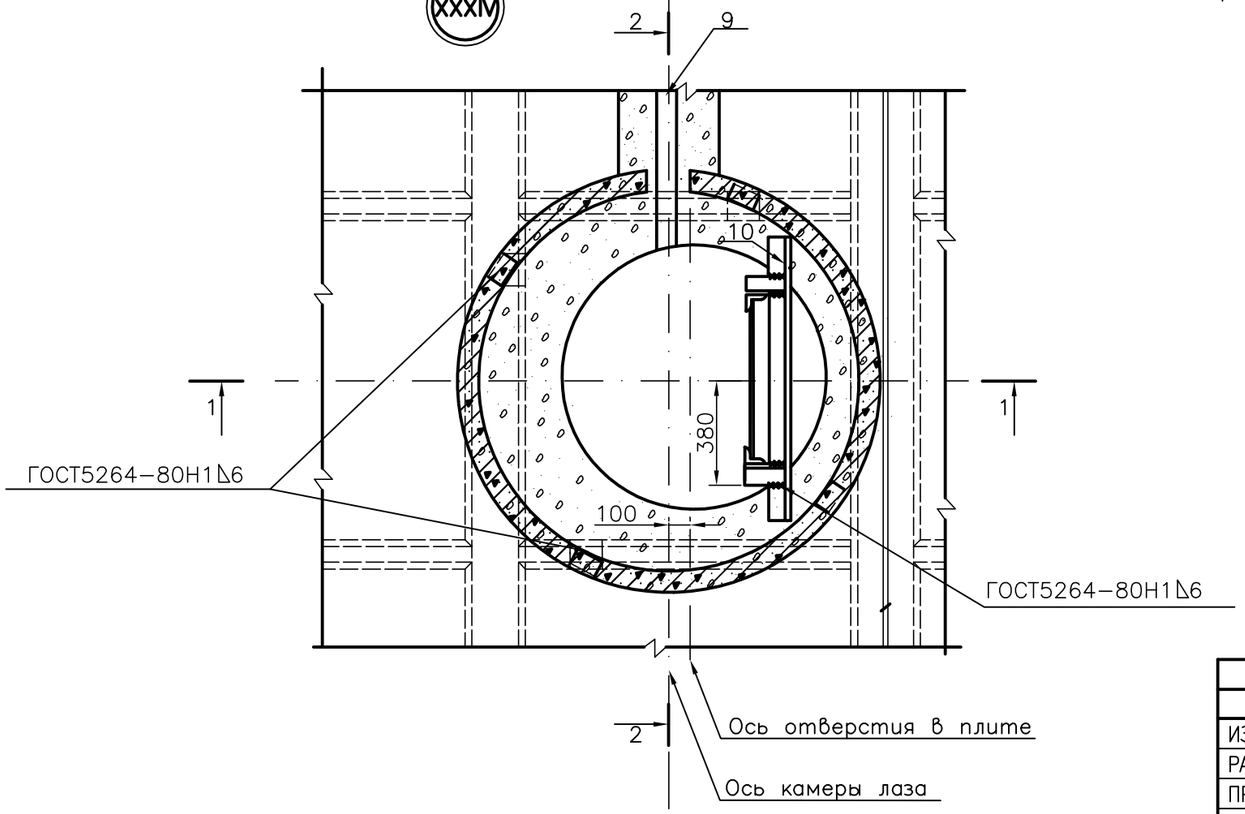
Разрез 1–1



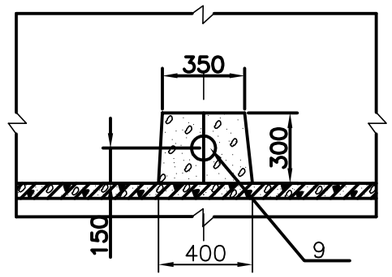
Разрез 2–2



XXXIV



Разрез 3–3



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Спецификацию см.лист 10.
2. Стремянку поз.5 с заранее приваренными поз.10,11 установить по листу 10 до монтажа колпака поз.2.
3. Электроды Э–42.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

SM–00–20–01–НВ КЖУ

Узел XXXVI.
Камера лаза КЛа.
Сборочный чертеж.

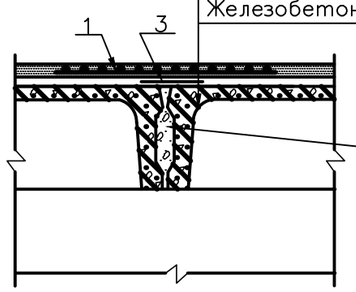
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	12	

ТОО "Smartech"

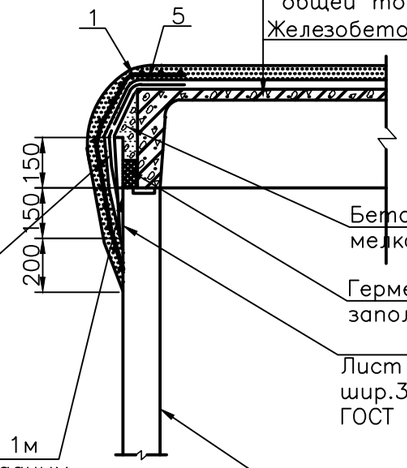
ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

Альбом IV

Узлы гидроизоляции покрытия

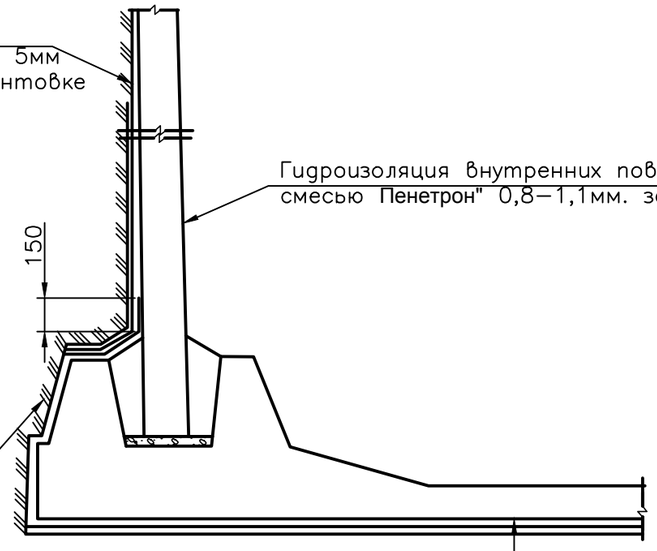


Цементная защитная стяжка δ=20мм
армированная сеткой поз.1
3 слоя горячей битумной мастики общей
толщиной 15мм по холодной битумной грунтовке
Слой стеклоткани шириной 900мм
на битумной мастике
Железобетонные плиты покрытия
Бетон В22,5 на
мелком заполнителе



Цементная защитная стяжка δ=20 мм
3 слоя горячей битумной мастики
общей толщиной 5 мм
Железобетонные плиты покрытия
Бетон В22,5 на
мелком заполнителе
Герметизирующее
заполнение
2
Лист асбестоцементный
шир.300мм ПП–П–3.0х1.2–8
ГОСТ 18124–95
Цементная защитная стяжка δ=20мм
армированная сеткой поз.1
3 слоя горячей битумной мастики
общей толщиной 15мм
Слой стеклоткани шириной 900мм
на битумной мастике
Проволочные скрутки через 1м
прихватить сваркой к закладным
деталям панелей.
Скрутки не обрезать, концы
использовать для крепления сетки
Гидроизоляция внутренних поверхностей
смесью Пенетрон" 0,8–1,1мм. за два раза

Узел гидроизоляции стен и днища



2 слоя горячей битумной
мастики общей толщиной 5мм
по холодной битумной грунтовке
Гидроизоляция внутренних поверхностей
смесью Пенетрон" 0,8–1,1мм. за два раза
Засыпка мягким грунтом
слоями по 20см с уплотнением
пневмотрамбовками в зоне 1м
от стены
Цементная защитная стяжка δ=20 мм
2 слоя горячей битумной мастики
общей толщиной 5мм по бетонной подготовке

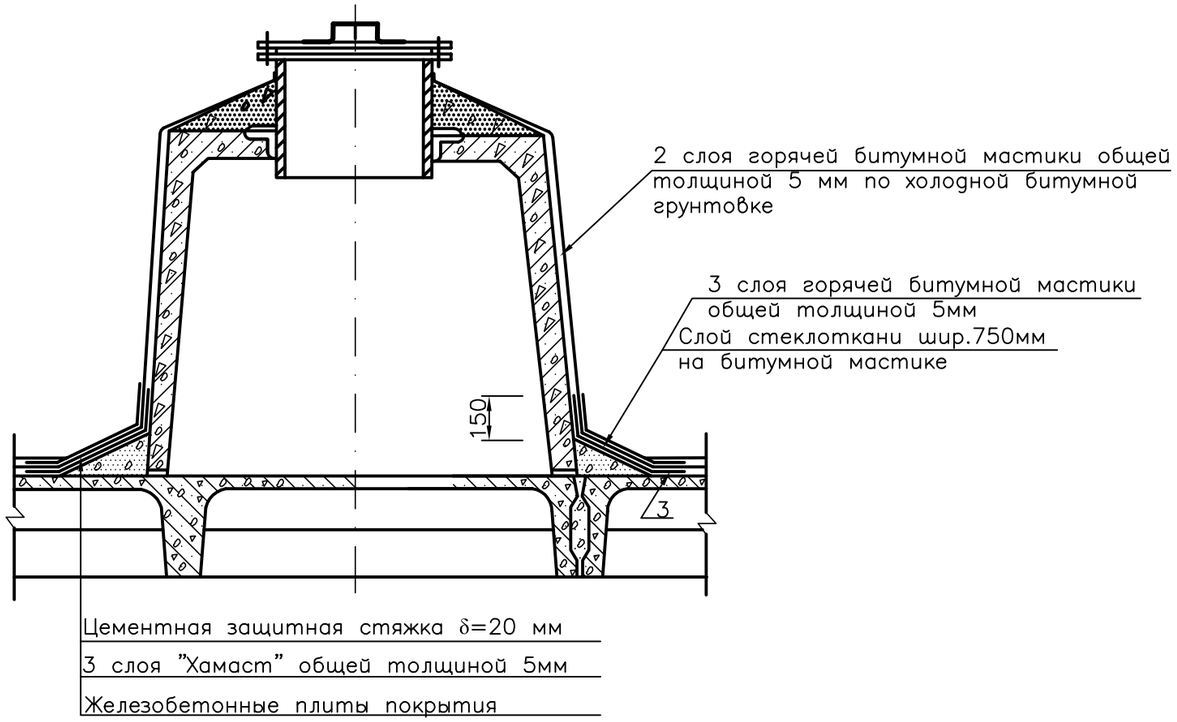
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА	06.068–НВ КЖУ		
РАЗРАБ.		Курмангали				Узлы гидроизоляции (начало)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.		Байхатов					РП	13	
							ТОО "Smartech"		

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

Деталь изоляции камеры лаза и камеры приборов контроля уровня воды



1. Материал герметизирующего заполнения: битумно–резиновые мастики.
2. Для гидроизоляции наружной поверхности резервуара применяется горячая битумная мастика толщиной 5 мм по холодной битумной грунтовке за 2 раза.
3. Ограждение из асбестоцементных листов по периметру покрытия устраивается после подготовки изолируемой поверхности и непосредственно перед укладкой герметика.
4. Для армирования штукатурной асфальтовой гидроизоляции в местах стыков конструкций применять стеклоткань Т–12–41 (ТУ 6–11–118–75).
5. Гидроизоляция стен выполняется после испытаний резервуара.

Спецификация на материалы гидроизоляции

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса един., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1*		Сетки 45–2.5–0 ГОСТ 5336–80*	м²	0.94	54п.м.
2		Лист асбестоцементный ПП–П–3.0х1.2 ГОСТ18124–95	п.м.		36
3		Стеклоткань Т–12–41 (ТУ 6–11–112–75) шир.200мм	п.м.		44
4		Стеклоткань Т–12–41 (ТУ 6–11–112–69) шир.900мм	п.м.		42

* Для получения сетки шириной 750мм сетку 45–2.5–0 ГОСТ 5336–80* шириной 1500мм разрезать.

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

SM–00–20–01–НВ КЖУ

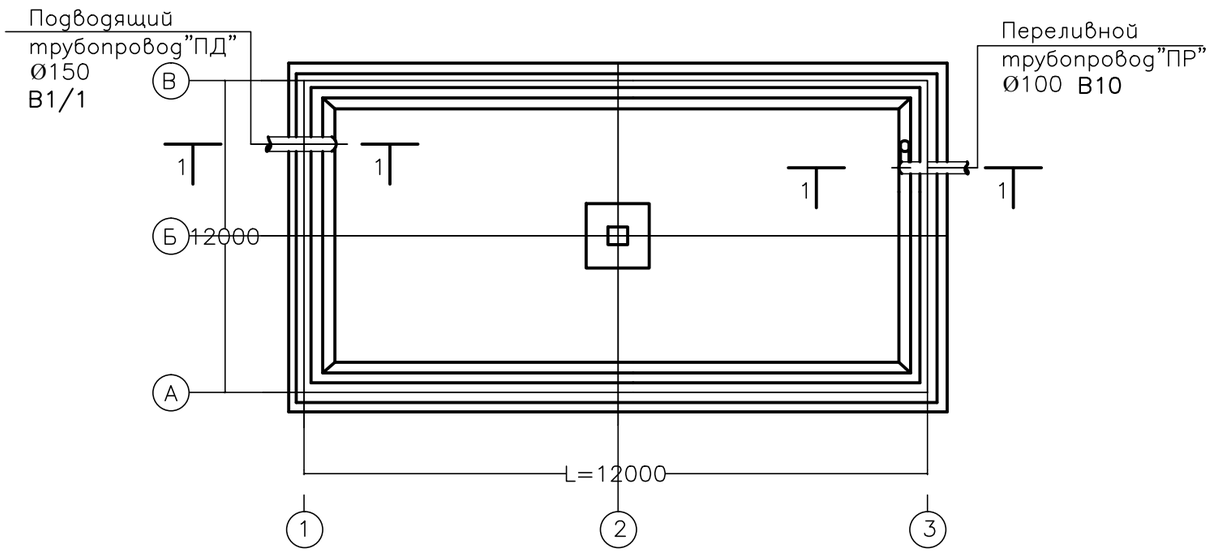
Узлы гидроизоляции (окончание)

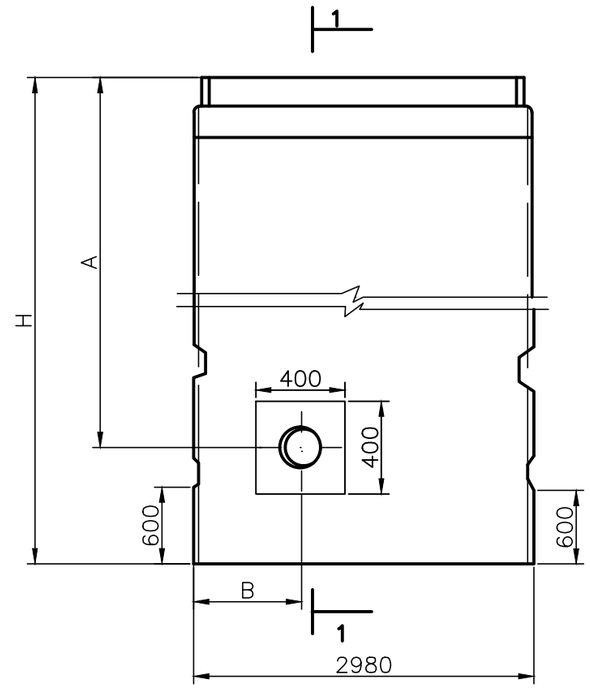
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	14	

ТОО "Smartech"

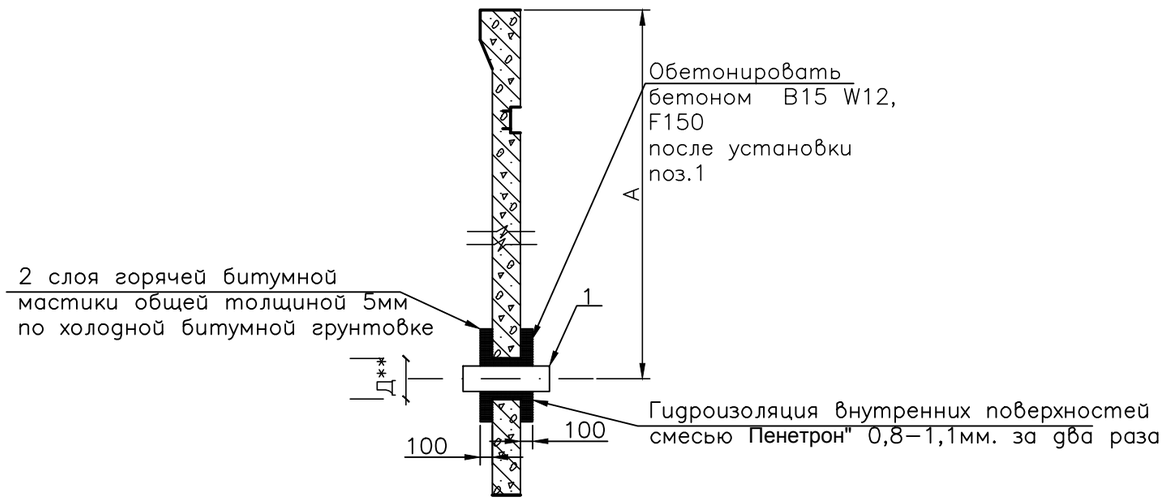
Альбом IV

ПЛАН
на отм.3.790





1–1



Поз.	Наименование	Количество м3	Примечание
1	Технологический трубопровод		
2	Бетон марки В15,W12,F150	0,032	

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		Курмангали			
ПРОВЕР.		Байхатов			

06.068–НВ КЖУ

Узлы гидроизоляции мест прохода технологических трубопроводов

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	15	

ТОО "Smartech"

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДП.

ФОРМАТ А3