



Свидетельство № 0528.02.2012-7805585740-П-099 от 23 января 2014г.

Заказчик: ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья»

РЕКОНСТРУКЦИЯ КНС
м/р-на «САДОВЫЙ» ул. Юрша, 54а

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 1. Этап 1. Временная насосная станция

590125-8-84-1-КР1

Том 4.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Свидетельство № 0528.02.2012-7805585740-П-099 от 23 января 2014г.

Заказчик: ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья»

РЕКОНСТРУКЦИЯ КНС
м/р-на «САДОВЫЙ» ул. Юрша, 54а

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Часть 1. Этап 1. Временная насосная станция

590125-8-84-1-КР1

Том 4.1

Директор

М.И. Рочев

Главный инженер проекта

И.Г. Звонарев

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими условиями и требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Инженер








И.В. Прадед

Главный специалист



И.С. Минина

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		590125-8-84-1-КР1					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Инв. № подл.	Разраб.		Прадед			07.18	Заверение	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Минина			07.18		П	1	1
	Н.контролер		Минина			07.18		 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ		
	ГИП		Звонарев			07.18				

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.
590125-8-84-1-КР1.3	Заверение	2
590125-8-84-1-КР1.С	Содержание тома	3
590125-8-84-1-КР1.ПЗ	Текстовая часть	4
	Графическая часть	
590125-8-84-1-КР1 л.1	Общие данные	14
590125-8-84-1-КР1 л.2	Колодец с дробилкой КД. План покрытия. Разрезы 1-1, 2-2	15
590125-8-84-1-КР1 л.3	Плита монолитная Пм1. Съёмный щит СЩ1.	16
590125-8-84-1-КР1 л.4	КНС1, КНС2, План покрытия. Разрезы	17
590125-8-84-1-КР1 л.5	Днище монолитное Дм1	18
590125-8-84-1-КР1 л.6	Плита монолитная Пм2	19
590125-8-84-1-КР1 л.7	Щит съёмный СЩ2	20
590125-8-84-1-КР1 л.8	Площадка металлическая П1	21

Взам. инв. №	Подпись и дата							590125-8-84-1-КР1		
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Разраб.	Градед			07.18	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
		Проверил	Минина			07.18		П	1	1
		Н. контролер	Минина			07.18		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ		
		ГИП	Звонарев			07.18				

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Содержание

1 . ВВЕДЕНИЕ	2
2. НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	4
3. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА	5
3.1. Топографические условия.....	5
3.2. Климатические условия	5
3.3 Инженерно-геологические условия.....	6
3.4 Гидрогеологические условия.....	6
4. ОСНОВНЫЕ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА.	7
4.1 Краткая характеристика проектируемых зданий и сооружений.	7
Временная канализационная насосная станция.	7
5. ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.	9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №									
			590125-8-84-1-КР1.ПЗ								
			Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
			Разраб.	Прадед			07.18	Реконструкция КНС м/р-на «Садовый» ул. Юрша, 54а			
			Провер.	Минина			07.18				
			Гл. спец	Минина			07.18				
			Н. Контр.	Чудова			07.18				
			ГИП	Звонарев			07.18				
			Стадия	Лист	Листов						
			П	1							
			ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ								

Второй. Прокладка временных подающих и напорных трубопроводов. Организация переключения сточных вод на временную насосную станцию. Вывод из работы КНС м/р-на «Садовый»;

Третий. Реконструкция КНС м/р-на «Садовый»;

Четвертый. Вывод из работы и демонтаж временной насосной станции и временных трубопроводов.

Ввиду конструктивных особенностей насосной станции, связанных с отсутствием разделительной перегородки в приемном резервуаре, на период реконструкции предусмотрено строительство временной насосной станции.

В соответствии с ГОСТ Р 54257-2010 «Надёжность строительных конструкций и оснований», реконструируемый объект относится к объектам нормального уровня ответственности.

Изменения объектов капитального строительства, предусмотренные в проектной документации, не превышают предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции, установленные градостроительным регламентом.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 пунктом 7.1.13 размер санитарно-защитной зоны КНС составляет 20 м.

Объекты, запрещенные к размещению в границах расчетной 20 м санитарно-защитной зоны, отсутствуют.

При эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Санитарные нормы соблюдены.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			590125-8-84-1-КР1.ПЗ						
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

2. Нормативно-технические документы

Постановление правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;

Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ от 07.12.2011г.;

СП 16.13330.2017	Стальные конструкции	СНиП II-23-81*
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	СНиП 2.01.07-85*
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	СНиП 2.02.01-83*
СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии	СНиП 2.03.11-85
СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	СНиП 2.04.02-84*
СП 32.13330.2012	Канализация. Наружные сети и сооружения	СНиП 2.04.02-85
СП 43.13330.2012	Сооружения промышленных предприятий	СНиП 2.09.03-85
СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты	СНиП 3.02.01-87
СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства	СНиП 11-02-96
СП 48.13330.2011	Организация строительства	СНиП 12-01-2004
	Безопасность труда в строительстве. Часть 1.	СНиП 12-03-2001
	Безопасность труда в строительстве. Часть 2.	СНиП 12-02-2004
СП 63.13330.2012	Бетонные и железобетонные конструкции	СНиП 52-01-2003
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции.	СНиП 3.03.01-87

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	590125-8-84-1-КР1.ПЗ			4

3. Характеристика района строительства и условий строительства

3.1. Топографические условия

В административном отношении участок изысканий расположен в Мотовилихинском районе г. Перми, по ул. Юрша, 54а. В геоморфологическом отношении характеризуемый участок работ расположен в пределах аллювиального склона левобережной надпойменной террасы р. Камы.

Рельеф территории относительно ровный, с небольшим общим уклоном на север, высотные отметки поверхности изменяются в пределах 111.5-113.0м в системе высот г. Перми. Площадка изысканий ограничена со всех сторон бетонным забором, покрыта ПРС. В северной части площадки проходит речка Уинка шириной 1.2-1.3м, глубиной 20-30см, она пересекает проектируемую кабельную линию внешнего электроснабжения. В 20м восточнее КНС протекает река Ива шириной 1.0м, глубиной 20-30см.

3.2. Климатические условия

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом.

Среднегодовая температура воздуха в районе 2,3°C.

Самым холодным зимним месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 13,9°C. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет 18,2°C. Абсолютный минимум температуры воздуха равен минус 47°C, абсолютный максимум 37°C.

Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 101 день. Первые заморозки на рассматриваемой территории отмечаются в среднем 12 сентября, последние – 2 июня. Наступление устойчивых морозов в среднем происходит 5 ноября, прекращение – 23 марта; продолжительность устойчивых морозов составляет 139 дней.

В течение года осадки выпадают неравномерно: минимум осадков приходится на февраль-март, максимум – на июль-август.

Снежный покров появляется во второй декаде октября, а сходит в третьей декаде апреля. В очень снежные и холодные зимы снег может держаться до первой декады июня.

Район изысканий относится к IV строительному климатическому району согласно СП 131.13330.2012.

Снеговой район – V. Нормативная величина снеговой нагрузки – 250 кг/м² (СП 20.13330.2016).

Ветровой район – I. Нормативная величина ветрового напора – 23 кг/м² (СП

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	590125-8-84-1-КР1.ПЗ			5

20.13330.2016).

Расчетная зимняя температура -35С

3.3 Инженерно-геологические условия

В административном отношении участок изысканий расположен в Мотовилихинском районе г. Перми, по ул. Юрша, 54а. В геоморфологическом отношении характеризуемый участок работ расположен в пределах аллювиального склона левобережной надпойменной террасы р.Камы.

В геологическом строении участка изысканий по данным бурения до изученной глубины 12.0м принимают участие нижнепермские породы, перекрытые четвертичными аллювиальными и элювиальными отложениями. С поверхности четвертичные отложения перекрыты насыпным грунтом и почвенно-растительным слоем.

Геолого-литологический разрез (сверху - вниз) следующий:

Четвертичная система – Q

Современные отложения – bQ

Почвенно-растительный слой встречен скважинами №№1, 2 мощностью 0.3м.

Современные отложения – tQ

Насыпной грунт вскрыт всеми скважинами и представлен суглинками от твердой до текучепластичной консистенции с примесью строительного мусора до 30-40% (щебень, битый кирпич, обломки бетона, шлак, металл, древесина). Грунт слежавшийся, давность отсыпки более 10 лет. Мощность 2.7-3.2м.

Аллювиальные отложения – aQ

Аллювиальные отложения вскрыты всеми выработками и представлены следующими разновидностями пород: Суглинок коричневый легкий, тяжелый, пылеватый, реже песчанистый, мягкопластичной и текучепластичной консистенции. Слой вскрыт всеми выработками под насыпным грунтом с глубины 3.0-3.2м. Мощность 1.4-2.6м.

Гравийный грунт средней степени водонасыщения с суглинистым заполнителем. Гравий и галька кварцево-кремнистого состава, различной окатанности, с размерами от 2 до 40мм, содержится от 45 до 50%. Слой встречен скважинами №№1, 2 с глубины 5.0-5.6м. Мощность 0.3-1.0м.

Элювиальные отложения – eQ

Элювиальные отложения на площадке изысканий представлены суглинками коричневыми, тяжелыми пылеватыми, реже легкими и песчанистыми, твердой консистенции, с включениями дресвы и щебня песчанка и аргиллита от 10-15 до 40-45%, в скважине №3 с редкими линзами

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

590125-8-84-1-КР1.ПЗ

6

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

насосов. Колодцы соединены между собой двухслойной гофрированной трубой «Корсис» DN/OD 630 SN8 TY 2248-001-73011750-2005.

В каждом колодце устанавливается по одному насосу. Оба насоса являются рабочими. В соответствии с п.8.1.2 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». резервный насос хранится на складе или в помещении реконструируемой КНС «Ипподром».

Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровня сточных вод в колодцах КНС-1 и КНС-2.

Управление насосами возможно также в ручном режиме.

В КНС-1 и КНС-2 на стальных напорных трубопроводах насосов Ду300мм устанавливаются обратные шаровые клапаны BOLA серии 11.500 DN300 PN16.

Измерение расхода перекачиваемых сточных вод производится в камерах на напорных трубопроводах за пределами насосной станции.

Строительные конструкции КНС1, КНС2, КД представляют собой сборные элементы по Серии 3,900,1-14 (плита днища, плита перекрытия, стеновые кольца, опорные кольца).

Все конструкции запроектированы в соответствии с действующими нормами.

Люки приняты по ГОСТ 3634-99 «Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев. Технические условия».

Для спуска в колодец предусмотрены стальные скобы.

В качестве гидроизоляции колодцев принята обмазка битумной мастикой за 2 раза, поверхностей соприкасающихся с грунтом. В качестве дополнительной гидроизоляции швов между сборными элементами колодцев принята оклейка материалом Техноэласт ЭПП, шириной 200мм.

Котлован под колодец устраивается с креплением стен шпунтом Ларсен Л5УМ. Пазухи котлована засыпаются местным грунтом с уплотнением до плотности соответствующей коэффициенту уплотнения 0,95. В качестве основания под плиты днища колодцев выполняется песчаная подготовка толщиной 200мм.

Прокладка трубопроводов осуществляется траншейным способом.

Траншеи выполняются с креплением откосов инвентарными щитами. Основанием под трубопроводы является подготовка из песка средней крупности толщиной 100мм. Обратная засыпка траншей осуществляется по следующей схеме:

-Засыпка песком средней крупности с послойным уплотнением до $\mu = 0,95$ на высоту 300 мм выше трубы

- Выше засыпка местным грунтом не досыпая 150мм до проектной отметки земли

- Засыпка растительным грунтом с посевом трав толщиной 150мм.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			590125-8-84-1-КР1.ПЗ						8
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

5. Защита строительных конструкций.

Металлоконструкции лестниц, площадок покрываются эмалью ХВ-1100 ТУ 2313-026-88169863-2012 по грунтовке ХС-010 ТУ 6-21-51-90. Толщина покрытия 160мкм.

Наружные поверхности стен, соприкасающихся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.

Внутренняя поверхность монолитных стен обрабатывается нанесением гидроизоляционного материала кальматрон толщиной 1,5мм.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	590125-8-84-1-КР1.ПЗ			9

Таблица регистрации изменений

[illegible][illegible]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Колодец с дробилкой КД. План покрытия. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Плита монолитная Пм1. Съёмный щит СЩ1.	
4	КНС1, КНС2, План покрытия. Разрезы	
5	Днище монолитное Дм1	
6	Плита монолитная Пм2	
7	Щит съёмный СЩ2	
8	Площадка металлическая П1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.900.1-14, выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых колодцев, водопровода и канализации	
ГОСТ 3436-99	Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев. Технические условия	
с. 5.900-2	Сальники набивные Ду 50...1400 для пропуска труб через стены. Рабочие чертежи	
Серия 1.400-15	Рабочие чертежи унифицированных закладных деталей	

Перечень актов на скрытые работы

Наименование	Примечание
Устройство основания под днищем	
Освидетельствование опалубки перед бетонированием	
Гидроизоляция стен и днища	
Изоляция мест прохода труб через отверстия	

Общие указания.

1. Проектная документация разработана на основании:

а. Технологических заданий.

б. Технических условий на проектирование.
2. Чертежи выполнены в абсолютных отметках.
3. Площадка строительства характеризуется следующими условиями:

- Климатический район - IV (СП 131.13330.2012).

- Ветровой район - I (СП 20.13330.2016) с нормативным значением ветрового давления - 0.23 кПа.

- Снеговой район - V (СП 20.13330.2016) с нормативным значением снеговой нагрузки - 2.5 кПа.
4. Конструкции сооружения запроектированы в соответствии с требованиями:

а) СП 20.13330.2016, СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция "Нагрузки и воздействия"

б) СП 63.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения"
6. Все работы выполнять в строгом соответствии с утверждённой организационно технической документацией исполнителя работ (проект производства работ-ППР), при осуществлении технического надзора, с составлением в необходимых случаях актов на скрытые работы. В ППР исполнителем работ должны быть предусмотрены мероприятия по обеспечению существующих конструкций, коммуникаций, сетей и пр.
7. Проведение строительных работ выполнять в соответствии с требованиями:

а) СП 70.13330.2012, СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции." Актуализированная редакция

б) СП 49.13330.2010 Актуализированная редакция СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".

в) СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство".

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

590125-8-84-1-КР1

Реконструкция КНС м/р-на "Садовый" ул.Юрша, 54а

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Прадед

Проверил Минина

Глав. спец Минина

Н.контр. Чудова


ГИП Звонарев

Часть 1. Временная насосная станция

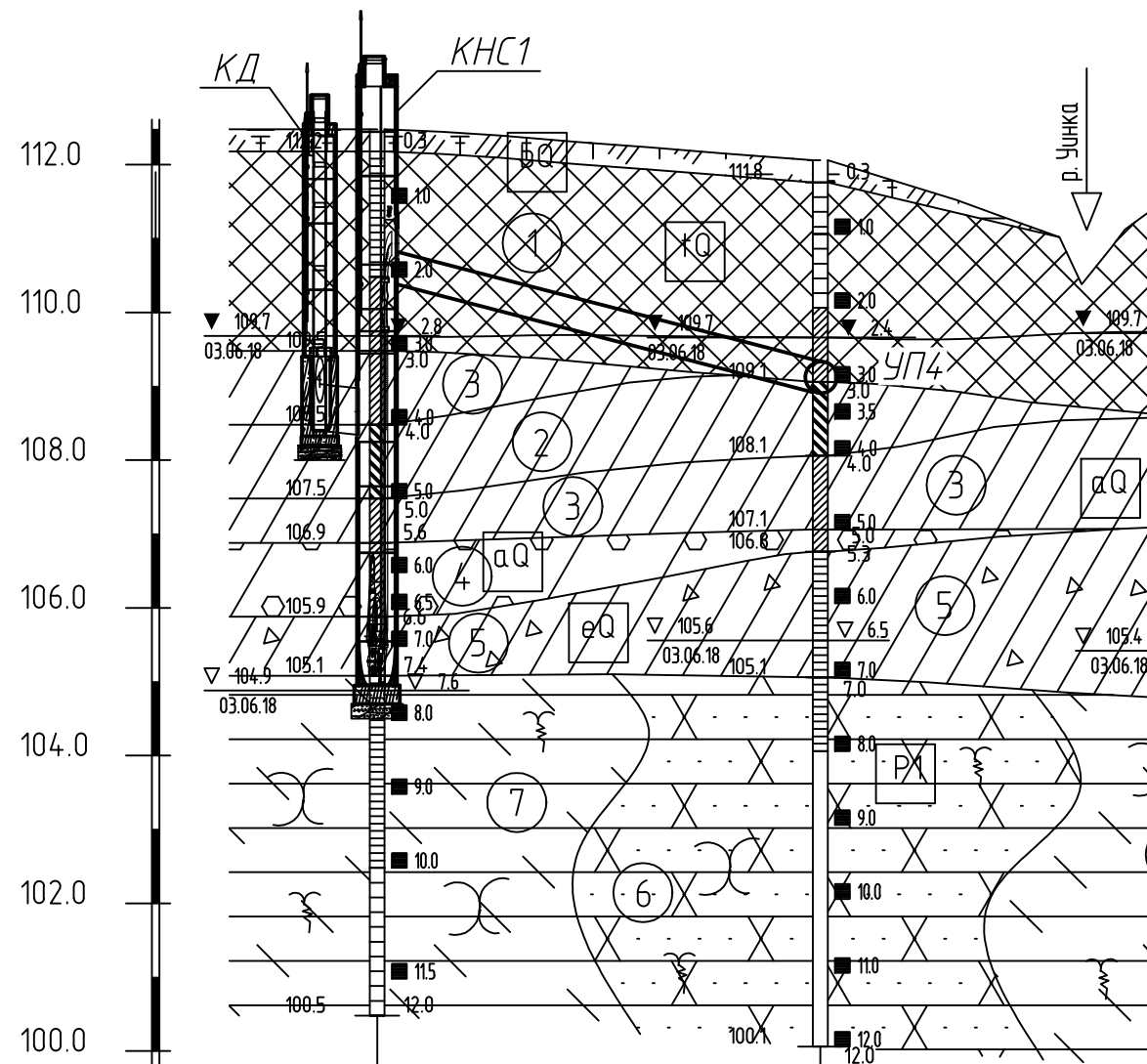
Общие данные

Стадия Лист Листов

Р 1



Инженерно-геологический
разрез



Масштабы :
гориз. 1:500
верт. 1:100

Номер скважины	с-2	с-1
Отметка устья, м	112.48	112.06
Расстояние, м	30.00	29.00

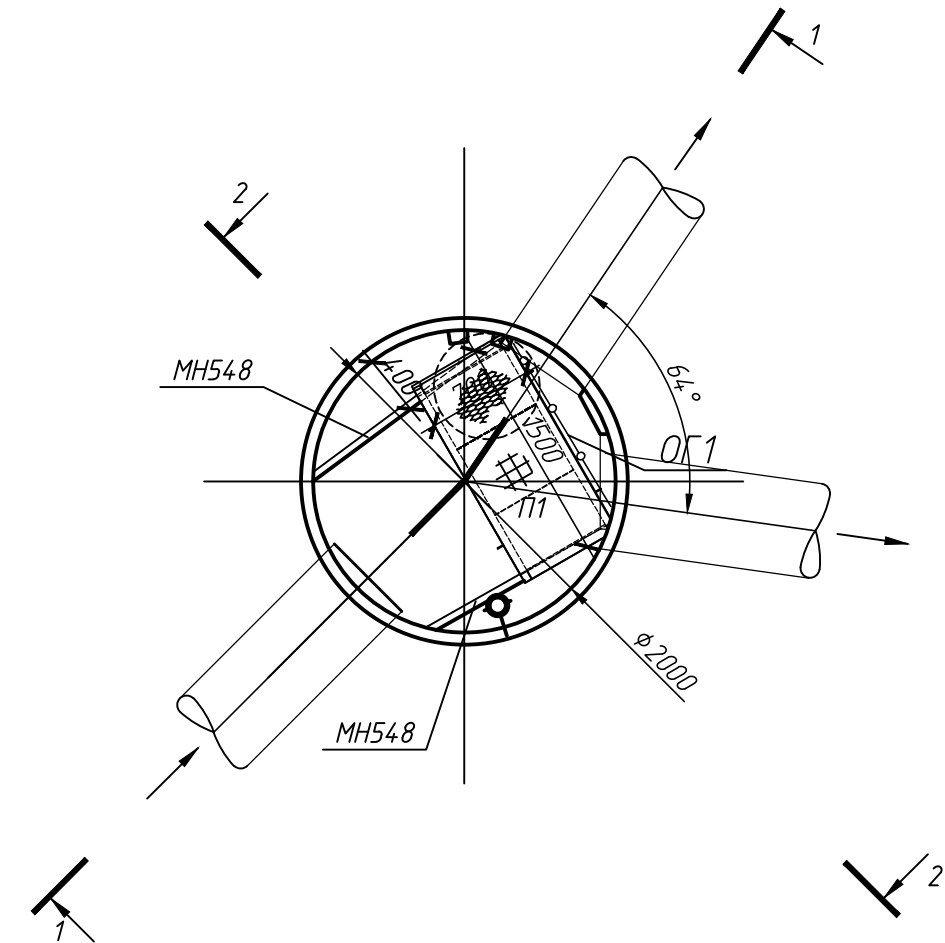
Строительные категории при разработке грунтов их одноковшовым экскаватором в соответствии с табл. 1-1 ФЕР 81-02-01-2001 [18] следующие:

- мусор строительный (ИГЭ 1) - 2 (п. 26а);
- суглинок мягкопластичный, текучепластичный (ИГЭ 2, 3) - 1 (п. 35а);
- гравийный грунт (ИГЭ 4) - 1 (п. 6а);
- суглинок твердый с щебнем (ИГЭ 5) - 3 (п. 35г);
- песчанник (ИГЭ 6) - п. 30г;
- аргиллит (ИГЭ 7) - 5 (п. 3а).

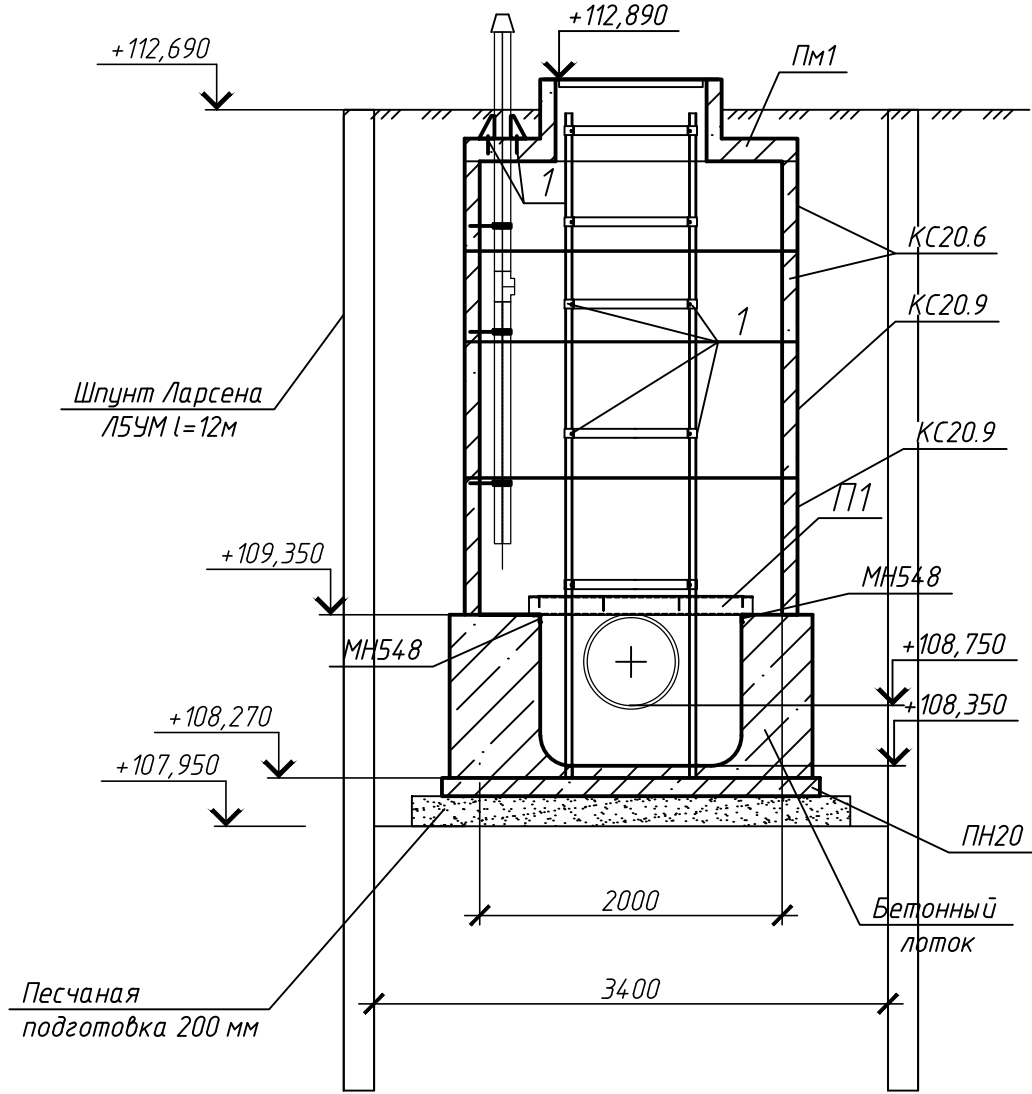
Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

№№ ИГЭ	Наименование инженерно-геологического элемента	Нормативные значения характеристик грунтов			Расчетные значения характеристик грунтов								Модуль деформации E, МПа R ₀ , кПа
		Удельный вес кН/м3	Удельное сцепление, кПа	Угол внутреннего трения, град.	Для расчетов по деформациям					Для расчетов по несущей способности			
					Удельный вес кН/м3	Удельное сцепление, кПа	Угол внутреннего трения, град.	Коэфф. К (п.5.6.7 СП 22.13330.2011)	Показатель текучести IL	Удельный вес кН/м3	Удельное сцепление, кПа	Угол внутреннего трения, град.	
1	Насыпной грунт	19.70	17	12	19.21	17	11	1.0	0.32	18.91	16	9	E=12МПа R ₀ =100кПа
2	Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный	19.31	14	10	19.31	13	9	1.0	0.88	19.21	12	9	E=5МПа
3	Суглинок тяжелый пылеватый мягкопластичный	19.60	16	12	19.21	15	11	1.0	0.63	18.91	14	11	E=10МПа
4	Гравийный грунт средней степени водонасыщения с суглинистым заполнителем с содержанием 45-50%	20.87	-	-	20.29	-	11	1.1	<0	20.09	-	-	R ₀ =400кПа
5	Суглинок тяжелый пылеватый с щебнем твердый	20.78	23	18	20.68	21	16	1.0	<0	20.48	20	15	E=21МПа
6	Песчанник пониженной прочности сильноветрелый неразмягчаемый	21.56	-	-	21.17	-	-	1.0	-	20.78	-	-	R _{сст} =4.14МПа R _{свод} =3.70МПа

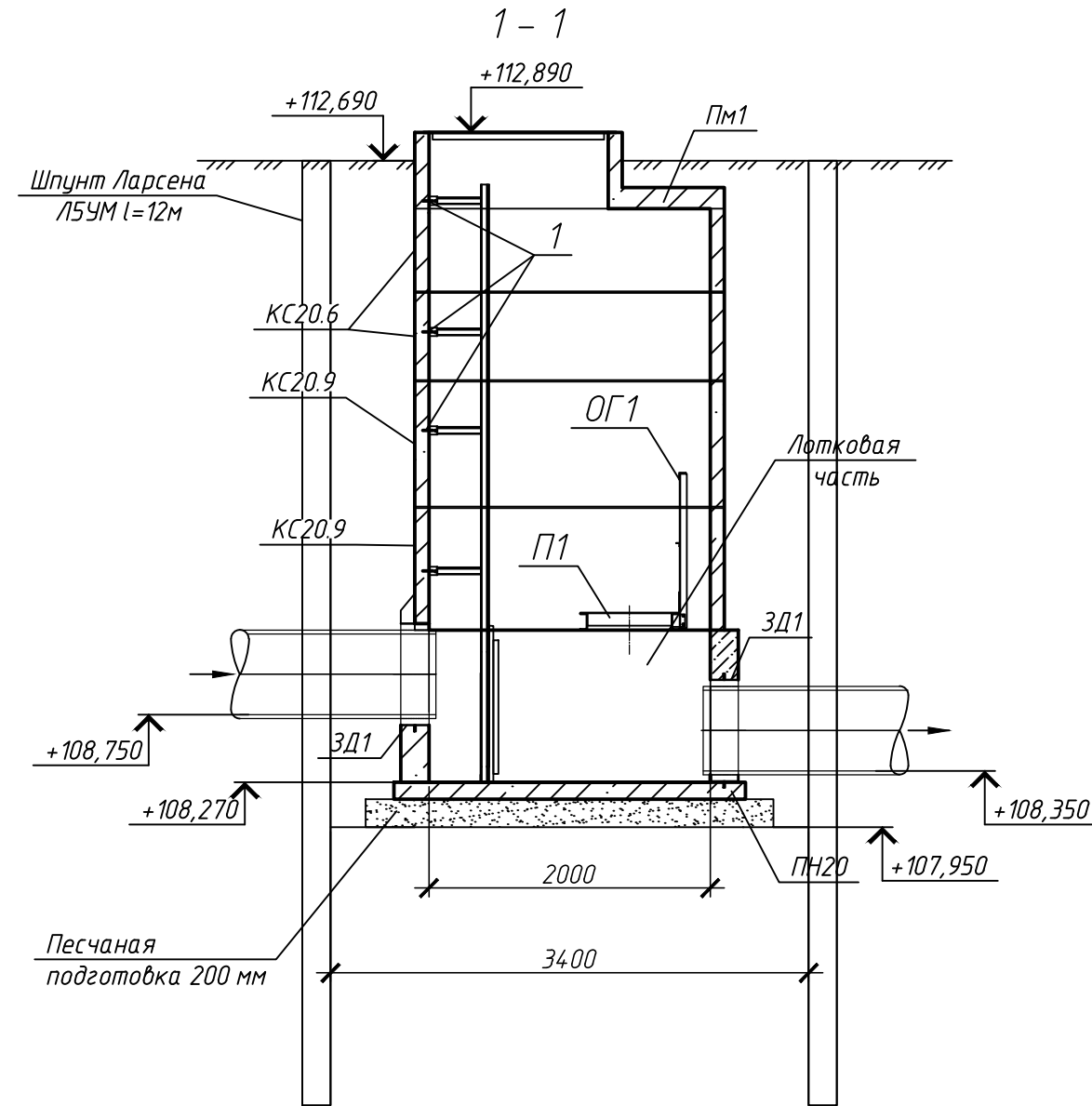
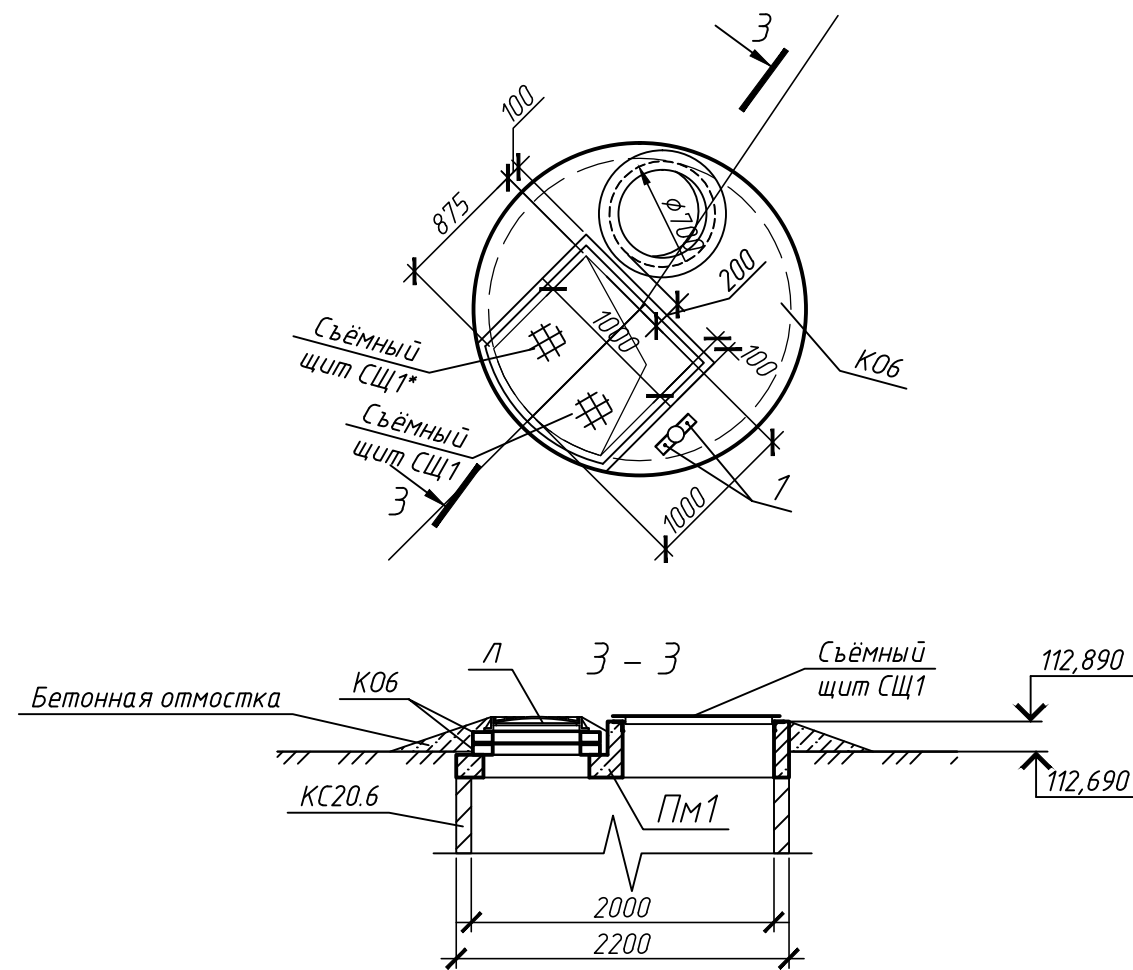
Колодец с
дробилкой КД



2 - 2




План покрытия



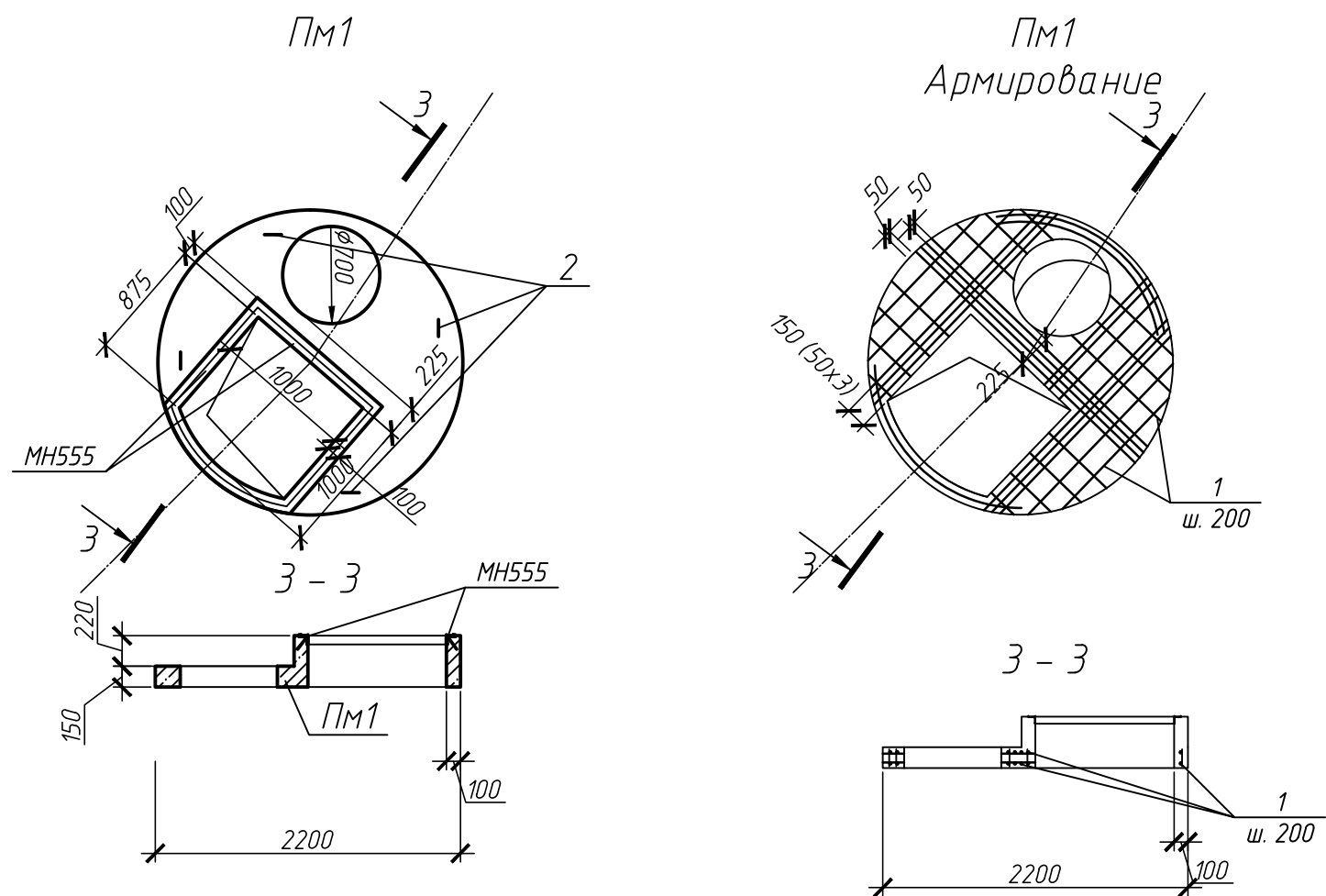
Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
ПН20	с. 3.900.1-14.1	Плита днища ПН20	1	1480	
КС20.6	с. 3.900.1-14.1	Кольцо стеновое со скобами КС20.6-С	2	980	
КС20.9	с. 3.900.1-14.1	Кольцо стеновое со скобами КС20.9-С	2	1480	
Пм1	л.3	Плита монолитная Пм1	1	1250	
П1	Серия 1450.3-7.94	Площадка металлическая ПГФ15.7	1	70,8	см. прим.п.6
ОГ1	Серия 1450.3-7.94	Ограждение ОПБГ12.15	1	24,3	см. прим.п.6
МН548	Серия 1400-15	Обрамляющий уголок МН548	2,8 мп	4,2	см. прим.п.6
СЩ1 (СЩ1*)	л.3	Съемный щит СЩ1 (СЩ1*)	2	35,9	СЩ1* зеркально
КО6	с. 3.900.1-14.1	Кольцо опорное КО6	2	50	
л	ГОСТ 3634-99	Лук Л (А15) - К.1-60 ГОСТ 3634-99	1	60	
ЗД1	с. 5.900-2	Сальник Ду600 l=200	2	64,9	
Детали					
1		Анкер Хилти HSA M16x102	шт	16	
Материалы					
		Бетон класса В30 W8 на лоток	м³	1,5	
		Обмазка наружной поверхности битумом 2 слоя	м²	38,3	
		Внутренняя гидроизоляция "Кальматрон" 1,5мм	м²	37,7	
		Тканевая изоляция (см п/п 1)	м²	6,8	
		Песчаная подготовка	м³	1,7	
		Крепление стен котлована шпунтом Ларсен Л5УМ l=12м сталь С255	шт	26	
		Разработка грунта II категории рейфером с вывозом	м³	44,1	
		Разработка грунта I категории рейфером в отвал	м³	22,1	
		Обратная засыпка местным грунтом I и III категории (ниже глубины промерзания 2,2м)	м³	30,2	8.1 м³ берётся из КНС1,2
		Обратная засыпка песком средней крупности (на глубине промерзания 2,2 м)	м³	17,4	
		Бетон В15 для устройства бетонной отмостки	м³	1	

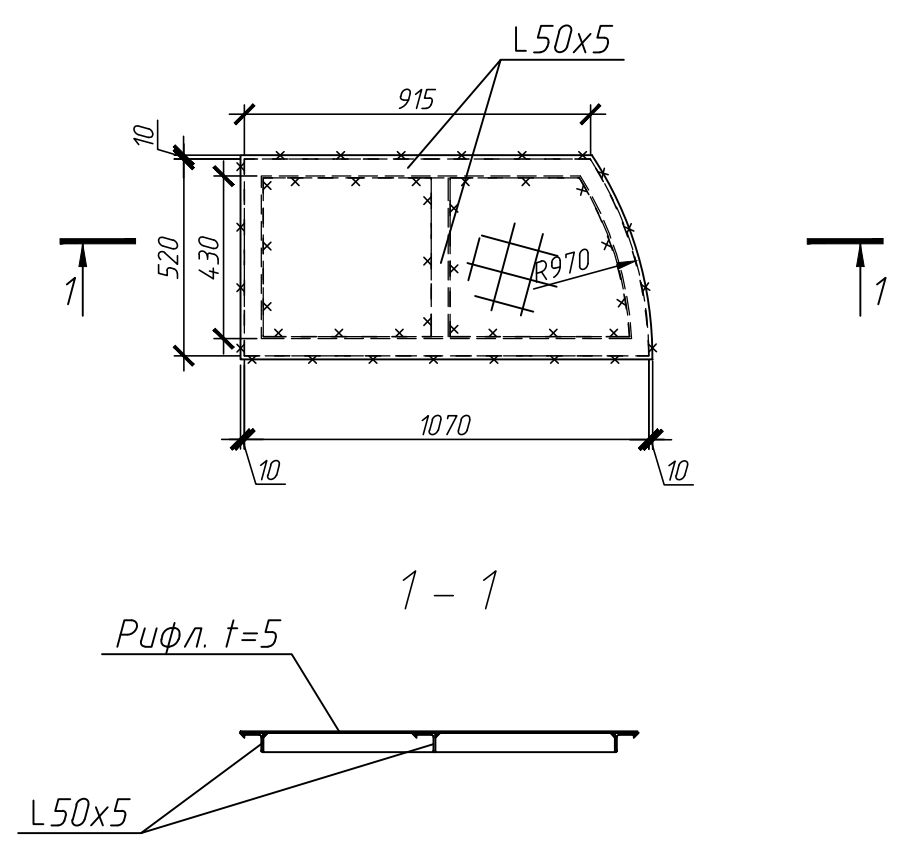
1. На стыках сборных железобетонных элементов выполнить тканевую гидроизоляцию (стеклоизол ТПП на основе стеклоткани компании Технониколь, шириной 200 мм).
2. Поверхности стен, днища и перекрытия снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 10мм.
4. Внутреннюю поверхность колодца (стен, днища и перекрытия) покрыть составом "Кальматрон" толщиной 1,5 мм
5. Все металлоконструкции должны быть покрыты эмалью ХВ-1100 ТУ 2313-026-88169863-2012 по грунтовке ХС-010 ТУ 6-21-51-90. Толщина покрытия, включая грунтовку 160мкм. Общая площадь окраски : - 3 м2

						590125-8-84-1-КР1			
						Реконструкция КНС м/р-на "Садовый" ул.Юрша, 54а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Временная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед		<i>Р.Р.</i>			Р	2	
Проверил		Минина		<i>М.М.</i>					
Глав. спец.		Минина		<i>М.М.</i>					
Н.контр.		Чудова		<i>Ч.Ч.</i>		Колодец с дробилкой КД. План покрытия. Разрезы 1-1, 2-2		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург	
ГИП									





Съёмный щит СЩ1



Спецификация к схеме расположения Пм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Сборочные единицы					
МН555	Серия 1.400-15	МН555	4мп	5,3	21,2
Детали					
1		Ø16А400 ГОСТ 5781-82 общ.=	80 мп	1,58	126,4
2	3.003.1-1/87.2-17.1-01	Петля П7	4	0,57	
Материалы					
		Бетон класса В30 W8	м³	0,5	

Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Щит съёмный СЩ1 (СЩ1*)		35,9	второй зеркальный
Сборочные единицы					
1	ГОСТ 8568-77	Сталь листовая рифленая t=5мм (ромбическая)	1	23,46	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 50x5	3,3м п	3,77	12,44

- Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75, высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
- Неоговоренные швы принимать по п. 15.1.7 СП 53-102-2004.
- Все металлоконструкции должны быть покрыты эмалью ХВ-1100 ТУ 2313-026-88169863-2012 по грунтовке ХС-010 ТУ 6-21-51-90. Толщина покрытия, включая грунтовку 160мкм. Общая площадь окраски : - 3 м2
- Плита Пм1 изготавливается на площадке с последующим монтажом на колодец

590125-8-84-1-КР1

Реконструкция КНС м/р-на "Садовый" ул.Юрша, 54а

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Прадед

Проверил Минина

Глав. спец Минина

Н.контр. Чудова

Часть 1. Временная насосная станция

Плита монолитная Пм1.
Съёмный щит СЩ1.

Стадия Р

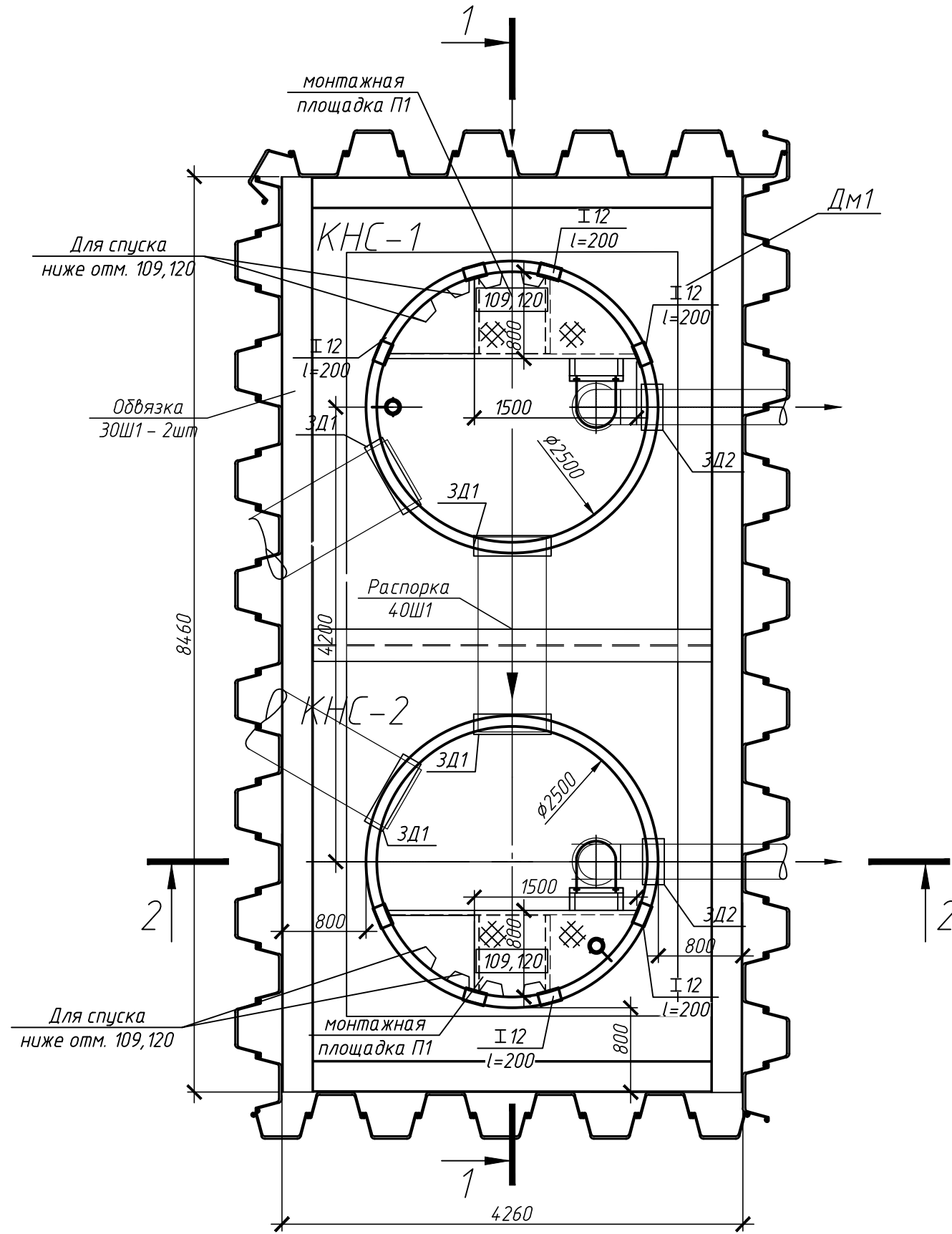
Лист 3

Листов

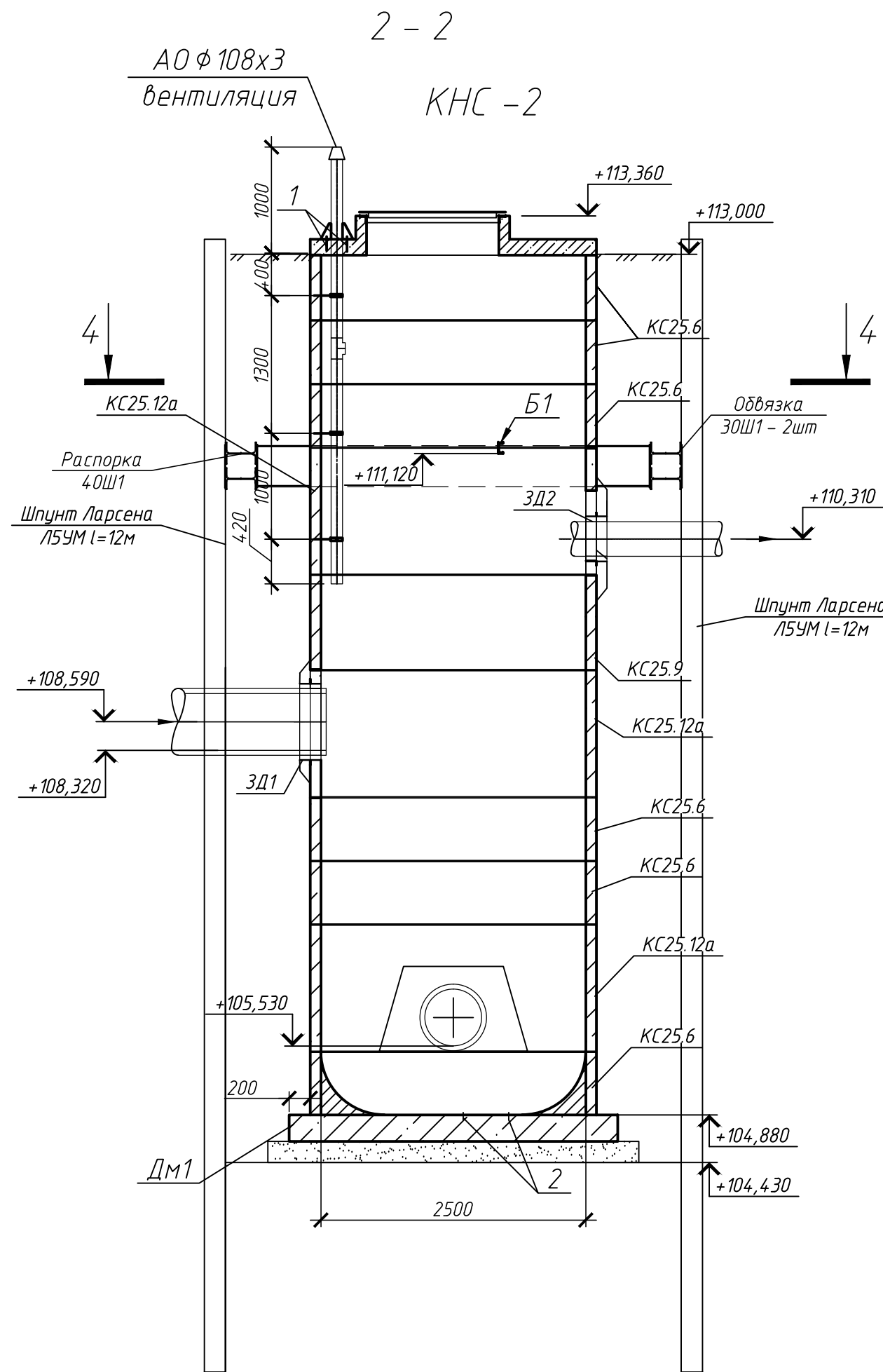
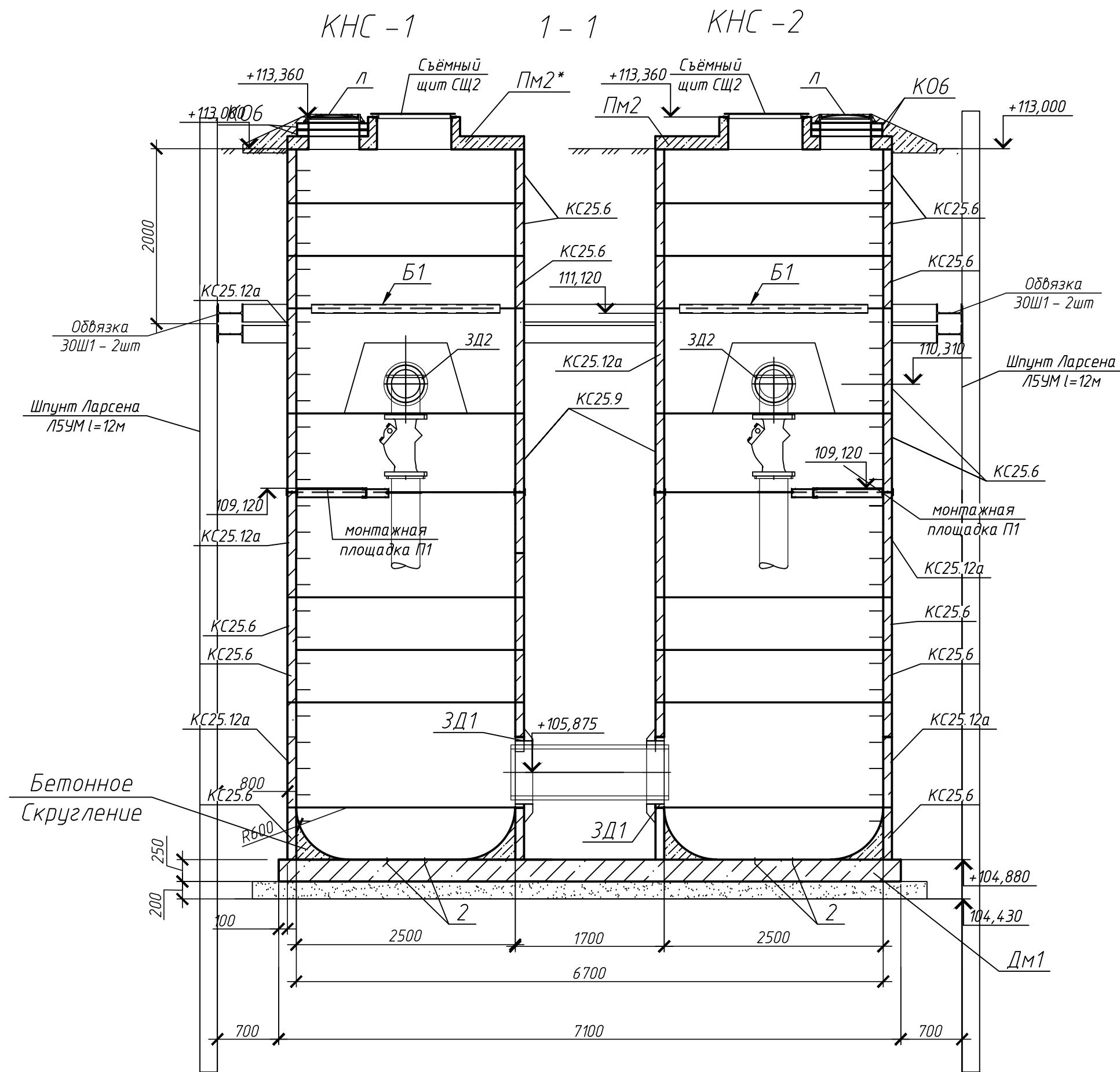
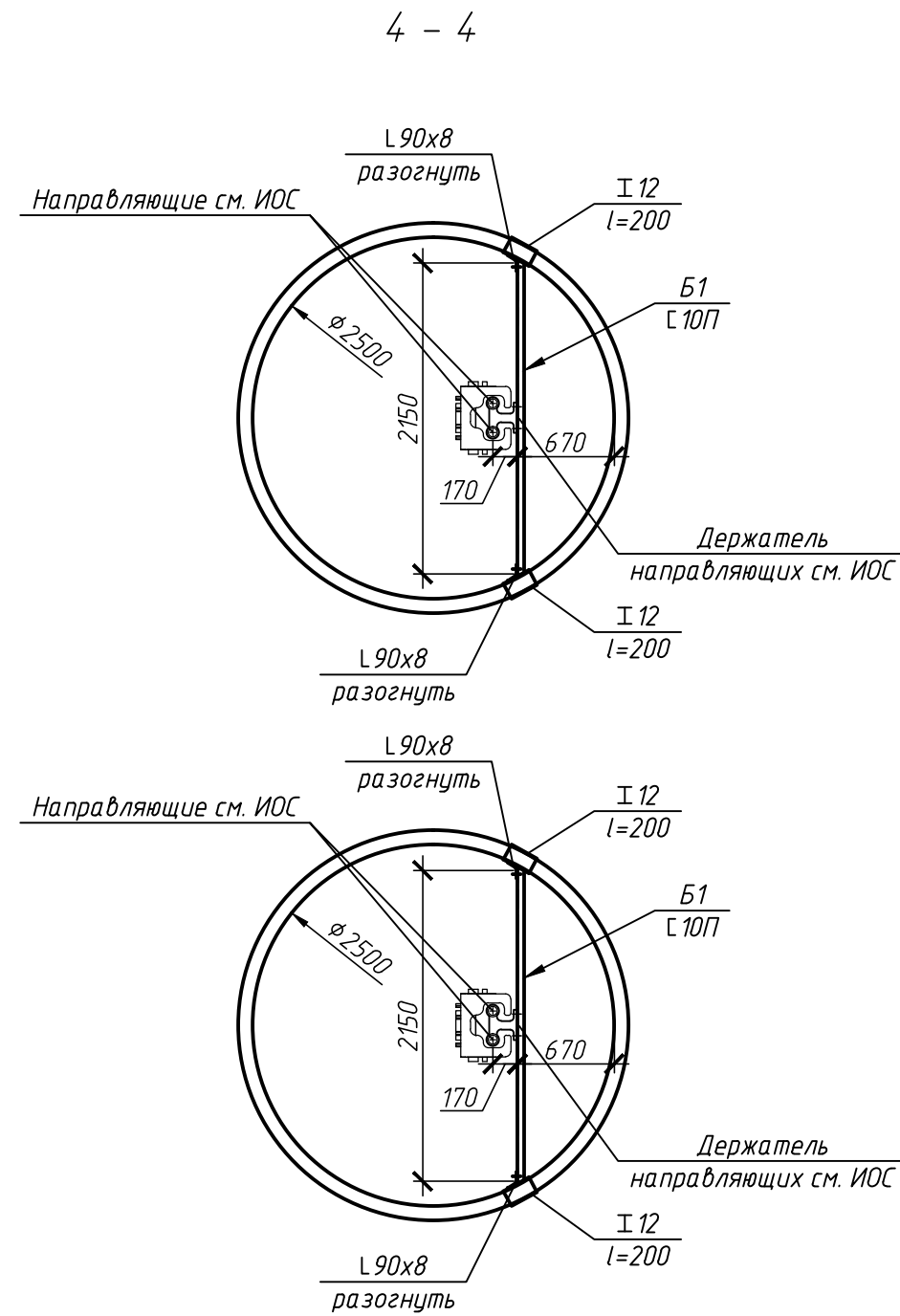
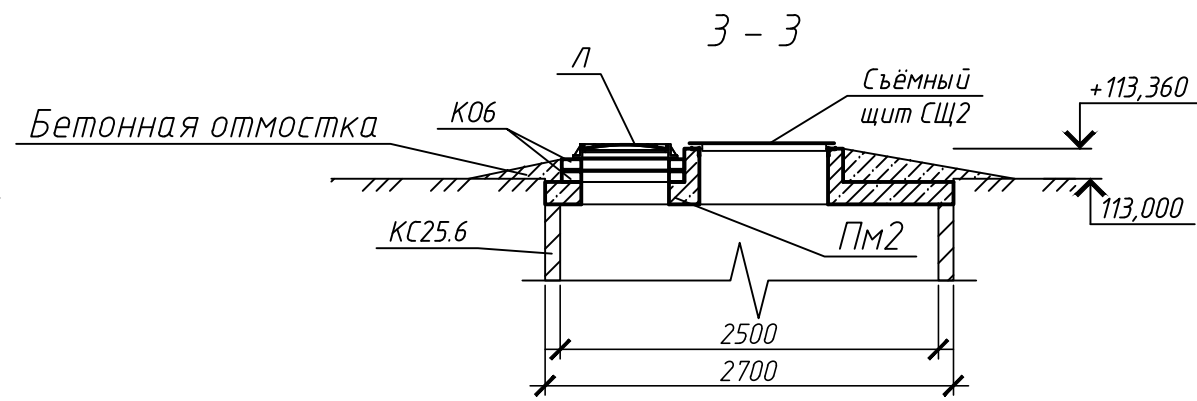
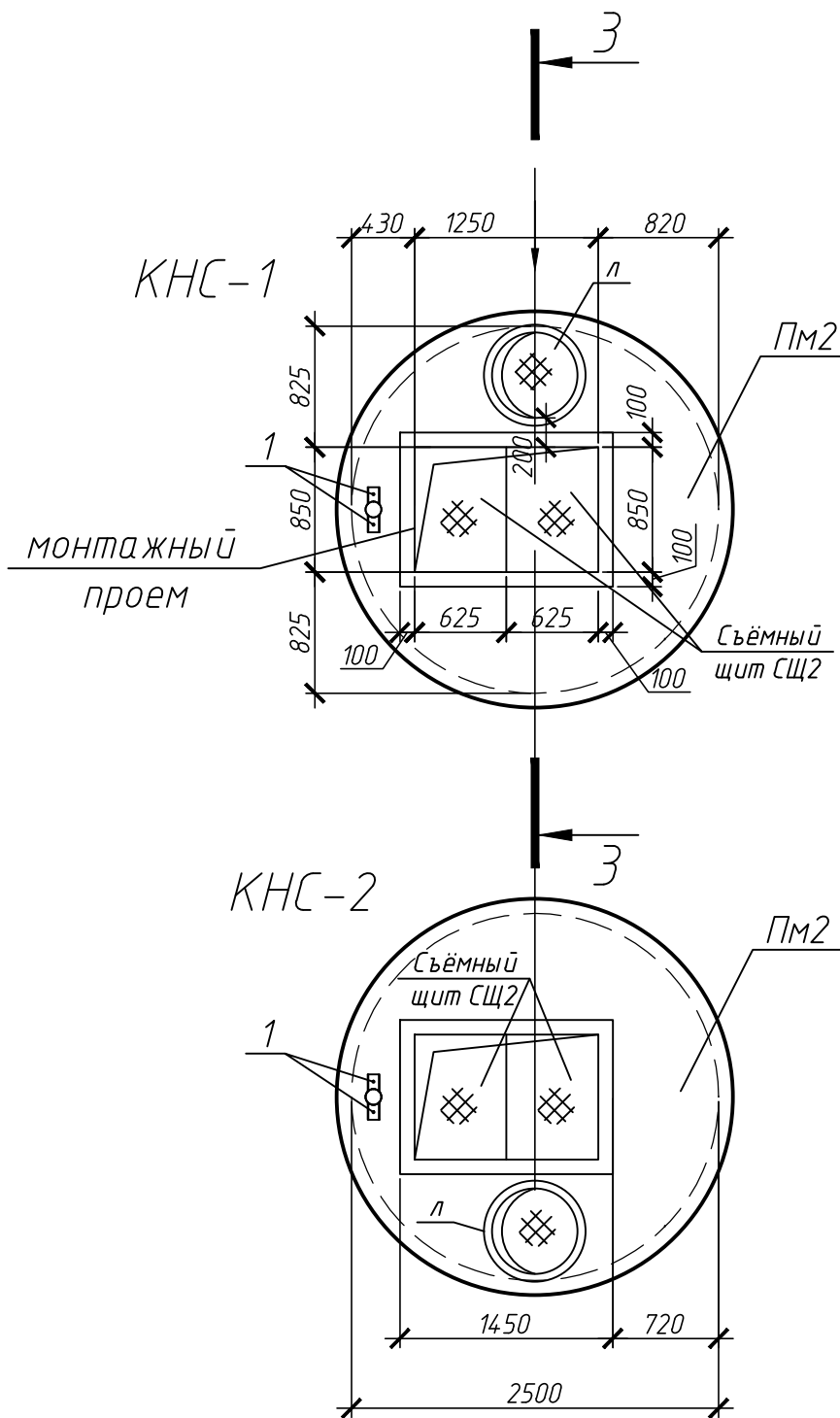
Согласовано

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

КНС-1, КНС-2.



План покрытия



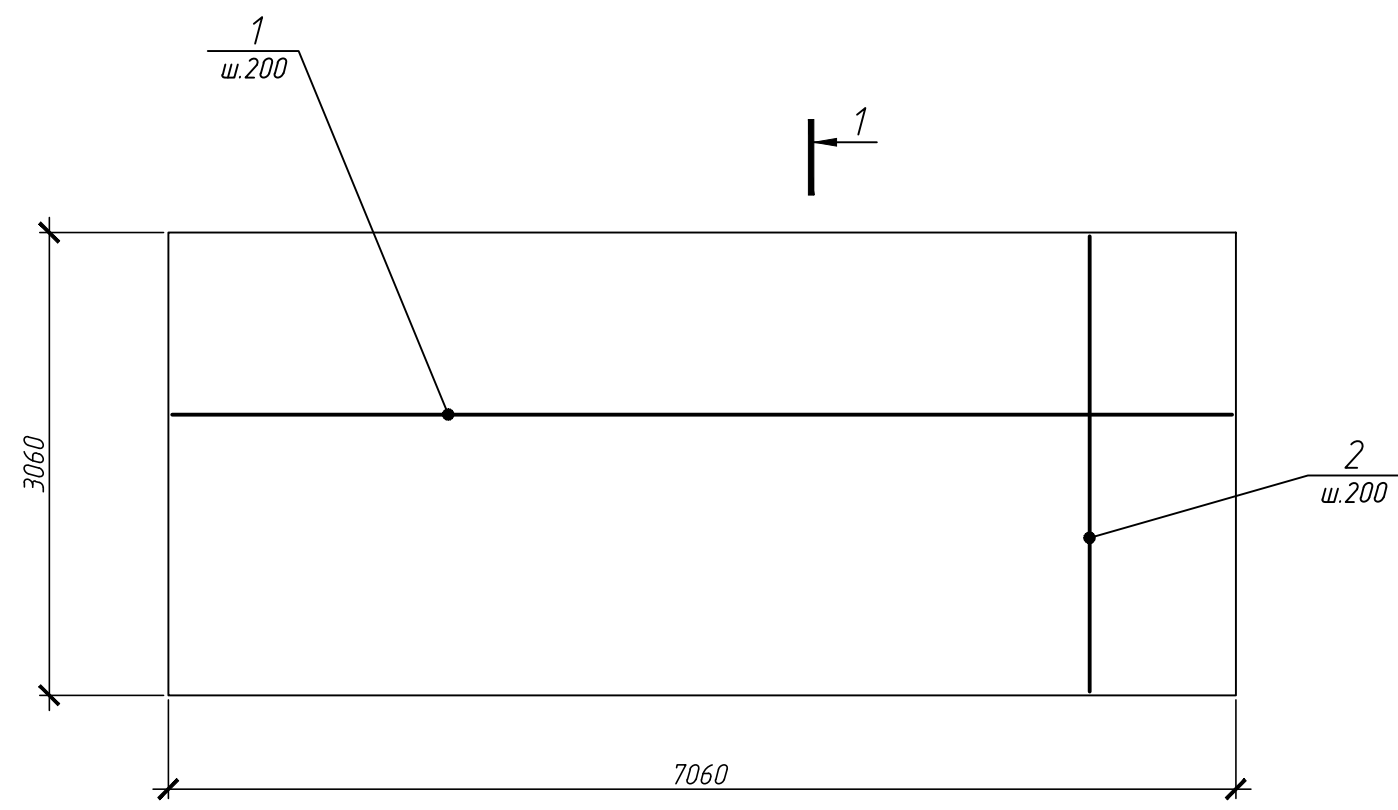
Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Сборочные единицы					
Дм1	л.5	Днище монолитное Дм1	1		
КС25.6	с. 3.900.1-14.1	Кольцо стеновое со скобами КС25.6-С	12	1200	
КС25.9	ГОСТ 8020-2016	Кольцо стеновое со скобами КС25.9-С	2	2200	
КС25.12а	с. 3.900.1-14.1	Кольцо стеновое со скобами КС25.12а-С	6	2180	
ПМ2 (ПМ2*)	л.6	Плита монолитная ПМ2 (ПМ2*)	2		со* зеркально
КО6	с. 3.900.1-14.1	Кольцо опорное КО6	4	50	
л	ГОСТ 3634-99	Люк Л (А15) - К.1-60 ГОСТ 3634-99	2	60	
П1	л.8	Площадка металлическая	2	137,42	
СЩ2	л.7	Съёмный щит СЩ2	4	40	
ЗД1	с. 5.900-2	Сальник Ду600 l=200	4	64,9	
ЗД2	с. 5.900-2	Сальник Ду300 l=200	2	34,4	
Б1	ГОСТ 8240-97	С 10П ГОСТ 8240-97 L=2150	2	18,5	
И 12Б1	ГОСТ 26020-83	И 12Б1 ГОСТ 26020-83 l=200	4	1,73	
Детали					
1		Анкер Хилти HSA M16x102	шт	4	
2		Анкер Хилти HSA M20x170	шт	8	для крепления опоры насоса
Материалы					
		Бетон класса В20 на бетонное скружение на днище КНС	м³	1,0	
		Обмазка наружной поверхности битумом 2 слоя	м²	138	
		Внутренняя гидроизоляция "Кальматрон" 1,5мм	м²	14,7	
		Тканевая изоляция (см п/п 1)	м²	33,9	
		Песчаная подготовка	м³	5,3	
		Крепление стен колодана шпунтом Ларсен /15УМ l=12м сталь С255	шт	54	
		Обвязочный пояс И 30Ш1 СТО АСЧМ20-93	47,7 мп	56,82	
		Распорка И 40Ш1 СТО АСЧМ20-93	3,7	88,64	
		Разработка грунта II категории грейфером с вывозом	м³	116	
		Разработка грунта I категории грейфером	м³	141	из них 20,3 м³ используется для засыпки КД и КР12 и 11,7 м³ вывозится
		Разработка грунта III категории грейфером	м³	53	
		Обратная засыпка местным грунтом I и III категории (ниже глубины промерзания 2,2м)	м³	162	
		Обратная засыпка песком средней крупности (на глубине промерзания 2,2 м)	м³	55	
		Бетон В15 для устройства бетонной отмостки	м³	1,0	

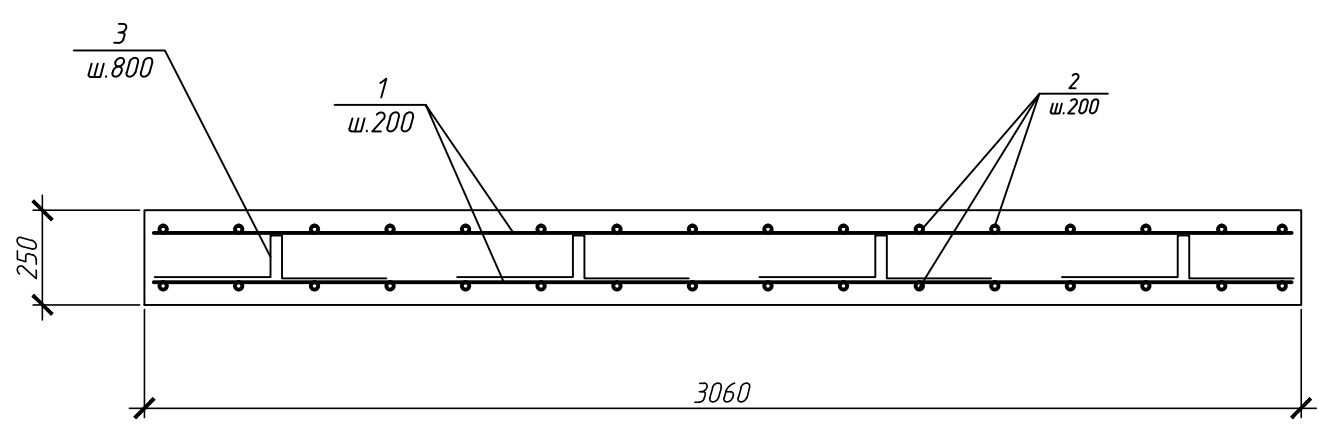
1. На стыках сборных железобетонных элементов выполнить тканевую гидроизоляцию (стеклоизол ТПП на основе стеклоткани компании Технониколь, шириной 200 мм).
2. Поверхности стен соприкасающихся с грунтом снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 10мм.
4. Внутренняя поверхность колодца (стен, дна и перекрытия) покрыть составом "Кальматрон" толщиной 1,5 мм
5. Все металлоконструкции должны быть покрыты эмалью ХВ-1100 ТУ 2313-026-88169863-2012 по грунтовке ХС-010 ТУ 6-21-51-90. Толщина покрытия, включая грунтовку 160мкм. Общая площадь окраски балки Б1 : - 2 м2 , площадь окраски металлической площадки П1 и съёмного щита СЩ2 см. на листах 7 и 8

590125-8-84-1-КР1					
Реконструкция КНС м/р-на "Садовый" ул.Юрша, 54а					
Изм.	Кол.уч.	Лист	г. док.	Подп.	Дата
Разраб.	Минина	12	18		
Проверил	Минина				
Глав. спец.	Минина				
Н.контр.	Чудова				
Часть 1. Временная насосная станция			Стация	Лист	Листов
			Р	4	
КНС1, КНС2, План покрытия. Разрезы			ГИПРОКОМУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург		

Дм1








1 - 1

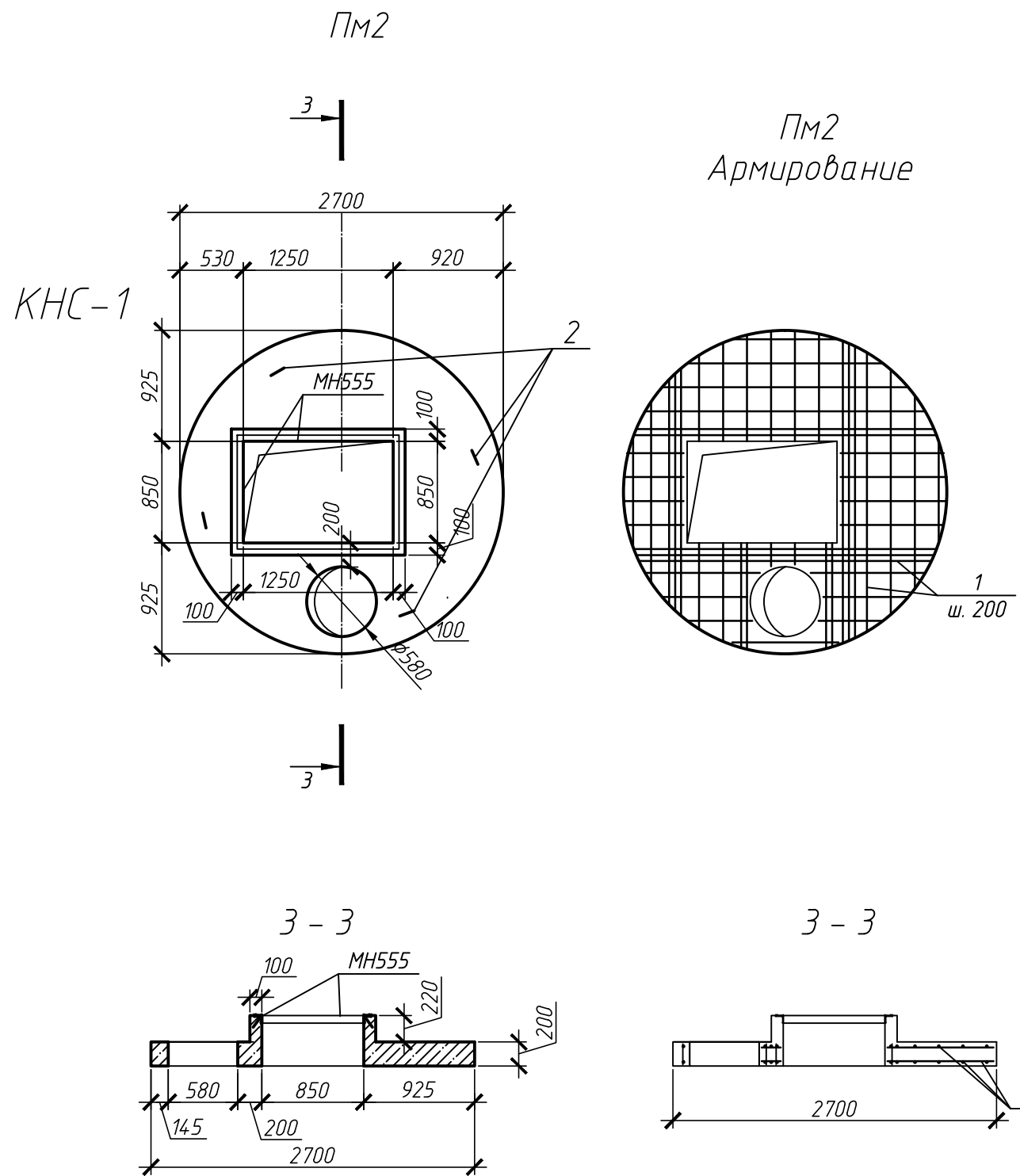


Спецификация к схеме расположения Дм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Детали			
1		ø20А400 ГОСТ 5781-82 l=7000	32	17,29	553,28
2		ø20А400 ГОСТ 5781-82 l=3000	72	7,41	533,52
3		ø10А240 ГОСТ 5781-82 l=800	16	0,49	7,84
		Материалы			
		Бетон класса В30 W8	м³	5,4	

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

						590125-8-84-1-КР1			
						Реконструкция КНС м/р-на "Садовый" ул.Юрша, 54а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Временная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прадед						Р	5	
Проверил	Минина								
Глав. спец	Минина								
						Днище монолитное Дм1		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург	
Н.контр.	Чудова								








Спецификация к схеме расположения ПМ2

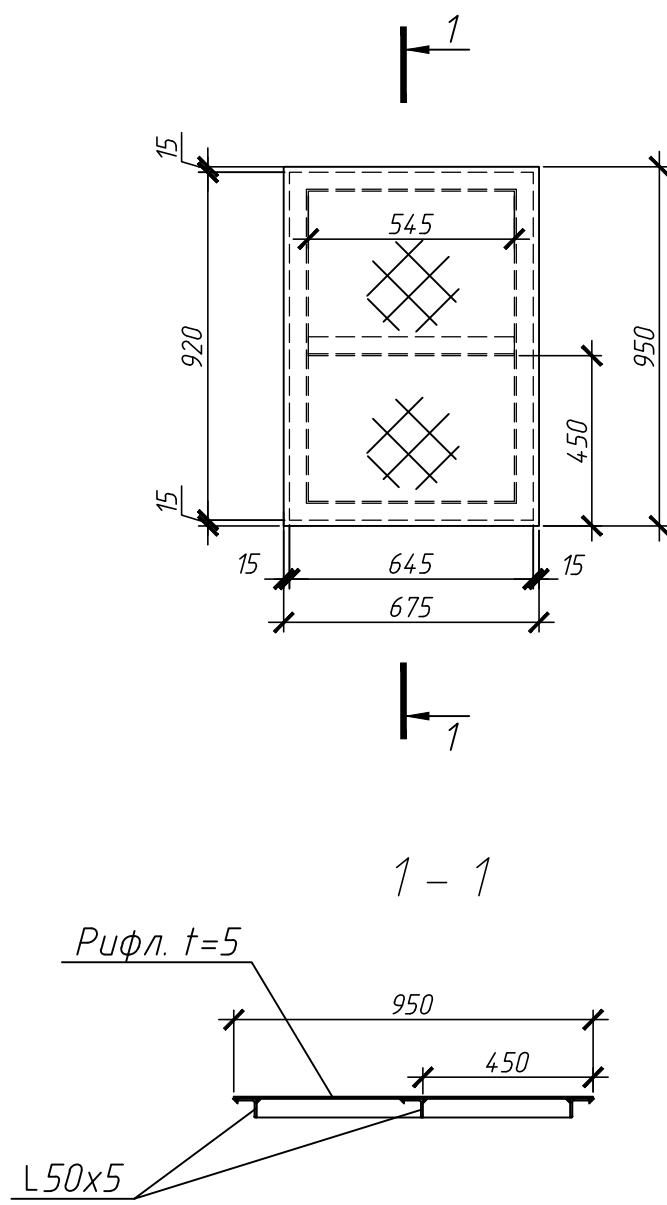
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
<u>Сборочные единицы</u>					
МН555	Серия 1.400-15	МН555	4,4 м п	5,3	23,3
<u>Детали</u>					
1		Ø16 А400 ГОСТ 5781-82 <i>общ. =</i>	127 мп	1,58	200,66
2	3.003.1-1/87.2-17.1-02	Петля П8	4	0,95	
<u>Материалы</u>					
		Бетон класса В30 W8	м³	1,0	

4. Плита ПМ2 изготавливается на площадке с последующим монтажом на колодец

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

						590125-8-84-1-КР1			
						Реконструкция КНС м/р-на "Садовый" ул.Юрша, 54а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Временная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Прадед						Р	6	
Проверил	Минина								
Глав. спец	Минина								
						Плита монолитная Пм2		ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ	Санкт-Петербург
Н.контр.	Чудова								

Съёмный щит СЩ2








Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Щит съёмный СЩ2		40	
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 8568-77	Сталь листовая рифленая t=5мм (ромбическая)	1	26,8	
2	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 50х5	3,5 мп	3,77	13,2

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75, высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
2. Неоговоренные швы принимать по п. 15.1.7 СП 53-102-2004.
3. Все металлоконструкции должны быть покрыты эмалью ХВ-1100 ТУ 2313-026-88169863-2012 по грунтовке ХС-010 ТУ 6-21-51-90. Толщина покрытия, включая грунтовку 160мкм. Общая площадь окраски : - 5 м2

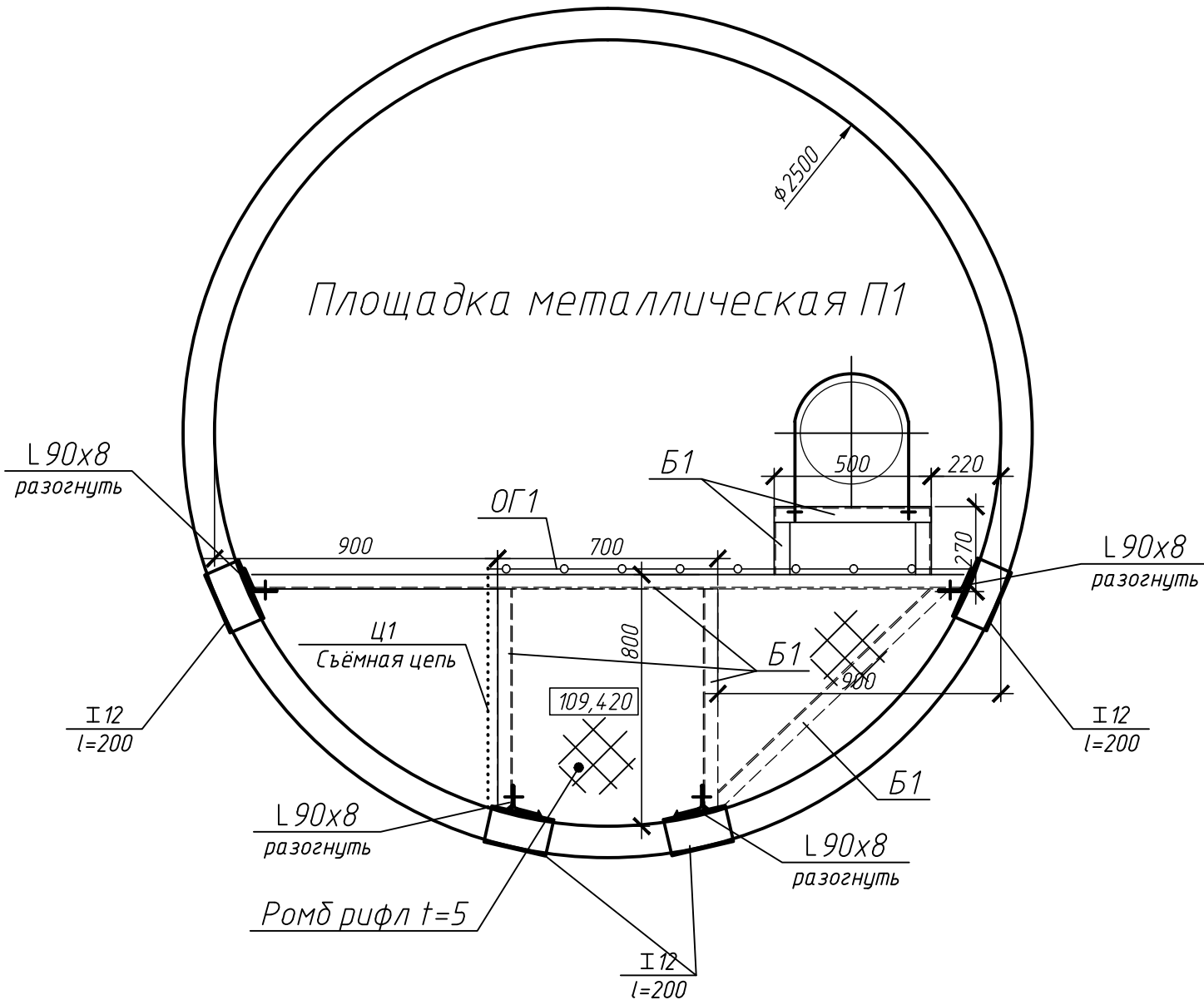
Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						590125-8-84-1-КР1			
						Реконструкция КНС м/р-на "Садовый" ул.Юрша, 54а			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Временная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прадед					Р	7	
Проверил		Минина							
Глав. спец		Минина							
Н.контр.		Чудова				Щит съёмный СЩ2	 ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ Санкт-Петербург		

Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Площадка монтажная П1			
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 26020-83	І 12Б1ГОСТ26020-83 l=200	4	1,73	
2	ГОСТ 8568-77	Сталь листовая рифленая t=5мм (ромбическая) S=1,2м² (0,8х1,5м)	1	50,16	
Б1	ГОСТ 8240-97	Г 10П ГОСТ8240-97	5,5 пм	8,6	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный 90х8 L=60мм	4	0,66	
ОГ1	Серия 1.450.3-7.94	Ограждение площадки ОПТГ10.7	2	15,2	
Ц1	ГОСТ 30441-97	Цепь 6,3- 1-Т(8)-50 ГОСТ 30441-97	2	-	

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



1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75, высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
2. Неоговоренные швы принимать по п. 15.1.7 СП 53-102-2004.
3. Все металлоконструкции должны быть покрыты эмалью ХВ-1100 ТУ 2313-026-88169863-2012 по грунтовке ХС-010 ТУ 6-21-51-90. Толщина покрытия, включая грунтовку 160мкм. Общая площадь окраски : - 5 м2
4. Для крепления площадки П1 используются болты М12 l=70мм. Количество болтов 16шт на 2 площадки, тболтов=1.475кг

590125-8-84-1-КР1					
Реконструкция КНС м/р-на "Садовый" ул.Юрша, 54а					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Прадед			12.18
Проверил		Минина			
Глав. спец		Минина			
Н.контр.		Чудова			
Часть 1. Временная насосная станция				Стадия	Лист
				Р	8
Площадка металлическая П1					