



Общество с ограниченной
ответственностью
«ПроектГеоСтрой»

129344, МОСКВА
ул. Енисейская, д. 2, стр.2, оф.1612
Тел./факс: (499) -189-21-41
E-mail: temp_sov@mail.ru
сайт: www.p-g-s.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.08.2017г. № 0000003 Ассоциация
«Саморегулируемая организация компаний, осуществляющих архитектурно-строительное
проектирование «МЕЖРЕГИОНПРОЕКТ», регистрационный номер в реестре СРО № СРО-П-151-17032010

Заказчик – АО «КРОКУС»

Проектная документация

по созданию искусственного земельного участка
на правом берегу р. Москвы,
по адресу: Московская область,
Красногорский район, 65-66 км МКАД.

Раздел 12.6

Проект производства работ.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Москва 2018



Общество с ограниченной
ответственностью
«ПроектГеоСтрой»

129344, МОСКВА
ул. Енисейская, д. 2, стр.2, оф.1612
Тел./факс: (499) -189-21-41
E-mail: temp_sov@mail.ru
сайт: www.p-g-s.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.08.2017г. № 0000003 Ассоциация
«Саморегулируемая организация компаний, осуществляющих архитектурно-строительное
проектирование «МЕЖРЕГИОНПРОЕКТ», регистрационный номер в реестре СРО № СРО-П-151-17032010

Заказчик – АО «КРОКУС»

Проектная документация

по созданию искусственного земельного участка
на правом берегу р. Москвы,
по адресу: Московская область,
Красногорский район, 65-66 км МКАД.

Раздел 12.6

Проект производства работ.

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Павлов А.В.


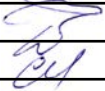
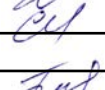

Козлова М.С.

Москва 2018

Согласовано					
	И.контр.				
Взам. инб. №					
	Подпись и дата				
Инб. № подл.					





Содержание

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.....	4
Состав проектной документации.....	5
СПРАВКА ГИПа.....	6
1. Общие положения.....	7
2. Организация и технология производства работ по устройству шпунтового ограждения.....	8
2.1 Общие положения.....	8
2.2 Транспортирование и хранение шпунта.....	8
2.3 Приемка, подготовка и складирование шпунтовых свай.....	9
2.4 Погружение шпунта.....	10
2.5 Приемка выполненных работ.....	13
3. Возведение насыпи способом отсыпки грунтов в воду.....	14
4. Устройство дренажа мелкого заложения.....	15
5. Контроль качества строительно-монтажных работ.....	16
6. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.....	17
7. Охрана объектов в период строительства.....	19
8. Мероприятия по охране труда и безопасности в строительстве.....	20
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	28
Стройгенплан. Календарный план-график выполнения работ. Схема отсыпки ИЗУ пионерным способом.....	1

Взам. инв. №				1057747910923-18-2018- ППР-С					
	Подпись и дата								
Инв. № подл.			Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов	
	Ген. дир.	Павлов		09.07.19		ПД	1	1	
	ГИП	Козлова		09.07.19					
	Разраб.	Данильцева		09.07.19					
	Н. контр.	Беляев		09.07.19					
							ООО «ПроектГеоСтрой»		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 12-01-2004	Организация строительства	
СНиП 12-03-2001	БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
	Часть 2. Строительное производство	
СНиП 3.02.01-87.	Земляные сооружения, основания и фундаменты	
СП 126.13330.2012	Геодезические работы в строительстве.	

Взам. инв. №					1105774 7910923-18-2018- ППР-ВСПД	Стадия	Лист	Листов	
Подпись и дата					Подпись	Дата	ПД	1	1
Инв. № подл.	Ген. дир.	Павлов		09.07.19	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	ООО «ПроектГеоСтрой»			
	ГИП	Козлова		09.07.19					
	Разраб.	Данильцева		09.07.19					
	Н. контр.	Беляев		09.07.19					

Состав проектной документации.

Номер раздела	Обозначение	Наименование
Раздел 1	1057747910923-18-2018-ПЗ	Пояснительная записка
Раздел 2	1057747910923-18-2018-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка
Раздел 3	1057747910923-18-2018-АР	Архитектурные решения
Раздел 4	1057747910923-18-2018-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения
Раздел 5	1057747910923-18-2018-ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
Раздел 6	1057747910923-18-2018-ПОС	Проект организации строительства
Раздел 7	1057747910923-18-2018-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
Раздел 8	1057747910923-18-2018-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Раздел 9	1057747910923-18-2018-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Раздел 10	НЕ ТРЕБУЕТСЯ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Раздел 11	НЕ ТРЕБУЕТСЯ	Смета на строительство объектов капитального строительства
Раздел 12		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами
Раздел 12.1	НЕ ТРЕБУЕТСЯ	Перечень мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Раздел 12.2	1057747910923-18-2018-ОВО	Перечень мероприятий по охране водного объекта
Раздел 12.3	1057747910923-18-2018-ИРДВО	Сведения о возможных процессах изменения русла и дна водного объекта
Раздел 12.4	1057747910923-18-2018-СХ	Перенос судового хода
Раздел 12.5	1057747910923-18-2018-ПС	Причальное сооружение
Раздел 12.6	1057747910923-18-2018-ППР	Проект производства работ
Раздел 12.7	1057747910923-18/2018-ОВОС	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при создании искусственного земельного участка на водном объекте, находящемся в федеральной собственности.

Взам. инв. №





Подпись и дата

Инв. № подл.

1057747910923-18/2018-ППР-СП

Подпись

Дата

Ген. дир.	Павлов		17.02.20
ГИП	Козлова		17.02.20
Разраб.	Данильцева		17.02.20
Н. контр.	Беляев		17.02.20

Состав проектной
документации.

Стадия	Лист	Листов
ПД	1	1

ООО «ПроектГеоСтрой»

СПРАВКА ГИПа

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, государственным стандартам, строительным нормам и правилам, правилам пожарной безопасности, санитарно-гигиеническим правилам и нормам, экологическим и природоохранным стандартам, нормам, инструкциям и требованиям, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении принятых решений.

Генеральный директор

Павлов А.В.

Главный инженер проекта

Козлова М.С.





09.07.19

Инв. № подл.	Подпись и дата			1057747910923-18/2018-ППР-СГ	Стадия	Лист	Листов
	Взам. инв. №						
	Ген. дир.	Павлов		09.07.19	Справка ГИПа.	ООО «ПроектГеоСтрой»	
	ГИП	Козлова		09.07.19			
	Разраб.	Данильцева		09.07.19			
	Н. контр.	Беляев		09.07.19			

1. Общие положения

Проект производства работ по созданию ИЗУ (далее ППР) выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты» (актуализированная редакция СНиП 2.02.03–85 «Свайные фундаменты»);
- СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» (актуализированная редакция СНиП 3.02.01–87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»);
- СП 46.13330.2012 «Мосты и трубы» (актуализированная редакция СНиП 3.06.04–91 «Мосты и трубы»);
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства» (актуализированная редакция СНиП 12.01.2004 «Организация строительства»);
- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве» (актуализированная редакция СНиП 12–03–2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»);
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» (актуализированная редакция СНиП 3.03.01.–87 «Несущие и ограждающие конструкции»);
- СНиП 1.04.03–85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 12–03–2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12–04–2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ №336н от 1.06.2015г. «Об учреждении Правил по охране труда в строительстве»;
- Приказ №533 от 12.11.2013г. «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- Приказ №155н от 28.03.2014г. «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте»;
- Приказ №1101н от 23.12.2014г. «Об утверждении правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ»;
- МДС 12–81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»;

Взам. инв. №	Подпись и дата			1057747910923–18/2018–ППР–ПЗ				
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	Ген. дир.	Павлов		09.07.19	Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Козлова		09.07.19		ПД	1	4
	Разраб.	Данильцева		09.07.19		ООО «ПроектГеоСтрой»		
	Н. контр.	Беляев		09.07.19				

- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ;
- ОДМ 218.6.014-2014 «Инструкция по организации движения и ограждению производства дорожных работ»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

2. Организация и технология производства работ по устройству шпунтового ограждения.

2.1 Общие положения

Шпунтовые стены с применением шпунта Ларсена следует возводить в соответствии с проектной документацией, ПОС, ППР. Все изменения и отступления от проекта должны быть предварительно согласованы с проектной организацией.

Возведению шпунтовых стен и погрузению шпунта должно предшествовать принятие по акту:

- результат проверки наличия проектно-сметной документации и ознакомления с проектной документацией ИТР и рабочих;
- работ по разбивке и закреплению на местности осей шпунтовых стен;
- итогов подготовки основного погрузающего и вспомогательного оборудования, в том числе направляющих, кондукторов, шаблонов;
- подготовка шпунта и его приемка.

2.2 Транспортирование и хранение шпунта.

Шпунт может перевозиться транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте конкретного вида.

В пределах акватории шпунт следует транспортировать на палубных баржах, понтонах, имеющих необходимую плавучесть и остойчивость, проверенных расчетом на восприятие

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1057747910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

2

сосредоточенных нагрузок от массы перевозимого шпунта. Разрешается транспортировка шпунта на палубе плавкранов по защищенной от волнения акватории.

Транспортирование и хранение шпунта в части воздействия климатических факторов внешней среды должно соответствовать требованиям ГОСТ 15150–69. Допускается хранение шпунта, анкерных свай и тяз на открытом воздухе.

Шпунт допускается хранить в штабелях, высота которых исключает остаточные деформации конструкций. При хранении, погрузке, транспортировке и разгрузке шпунта должны применяться подкладки и строповочные устройства, исключающие возможность повреждения замков.

При хранении шпунта должна быть обеспечена хорошая видимость маркировки конструкции. По желанию заказчика могут быть нанесены следующие типы маркировки:

- маркировки в голове каждой шпунтины, определяющие профиль, длину и марку (тип);
- наклейки, содержащие название заказчика, место назначения, номер заказа, тип и длину профиля.

Размеры проходов и проездов в месте хранения конструкций между штабелями или отдельными конструкциями должны соответствовать требованиям строительных норм.

2.3 Приемка, подготовка и складирование шпунтовых свай.

Каждая партия шпунта, поступившая на строительную площадку, должна сопровождаться документацией (паспортом) согласно требованиям, СНиП 12–01–2004, ВСН 34–91, ГОСТ 7566–94, ТУ и иметь сертификаты соответствия, отвечающие требованиям Федерального Закона «О техническом регулировании» (№ 184 ФЗ, глава 4).

Документ (паспорт) о качестве шпунта должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя, его адрес и товарный знак;
- обозначение шпунта;
- номер паспорта и дату его составления, информацию о марке шпунта,
- параметры изделий;
- тип антикоррозийного покрытия и его характеристики;
- количество поставленных изделий;
- паспорт, подписанный начальником ОТК или другим ответственным представителем

предприятия-изготовителя;

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923–18/2018–ППР–ПЗ

Лист

3

Допускается к приемке шпунт, если его размеры и формы профилей отличаются от проектных в пределах, указанных в соответствующих ТУ и нормативных документах.

Сварные соединения надлежит выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264–80 и ГОСТ 14771–76.

Перед погружением на всех шпунтинах проверяют геометрические размеры замковых соединений, прямолинейность формы и возможность взаимного беспрепятственного прохождения соседних замковых соединений.

Геометрические размеры замков шпунта рекомендуется проверять с применением шаблонов длиной не менее 2 м. При выявлении дефектов замков шпунта надлежит выбраковывать данную шпунтину с составлением соответствующего акта.

На каждой шпунтовой свае должен быть нанесен несмываемой краской порядковый номер, указана длина и глубина погружения сваи в грунт по проекту.

При необходимости в шпунтовых сваях могут быть выполнены монтажные отверстия по центральной линии сваи. Монтажное отверстие в шпунтовые сваи допускается диаметром до 50 мм и оно должно быть выполнено не менее чем в 150 мм от торца на продольной оси профиля.

Все подъемно-транспортные операции надлежит выполнять в соответствии с требованиями ППР, соблюдая меры предосторожности против повреждения замков и возникновения прочих дефектов элементов конструкции.

2.4 Погружение шпунта

Для погружения шпунта выбран вибрационный способ, этот метод забивки наиболее эффективен на водонасыщенных несвязных грунтах.

Шпунт при возведении шпунтовой стенки сооружения следует погружать с применением направляющего устройства (кондуктора).

В качестве направляющей при сооружении шпунтовой стены рекомендуется использовать кондуктор (см. схему №1) в виде двух параллельных балок, расставленных на расстоянии 500 – 700мм. Балки направляющих изготавливают из профильной стали 11п сечением 50х50мм и крепят сварочным соединением или болтами к уже забитым маячным сваям такого же профиля.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923–18/2018–ППР–ПЗ

Лист

4

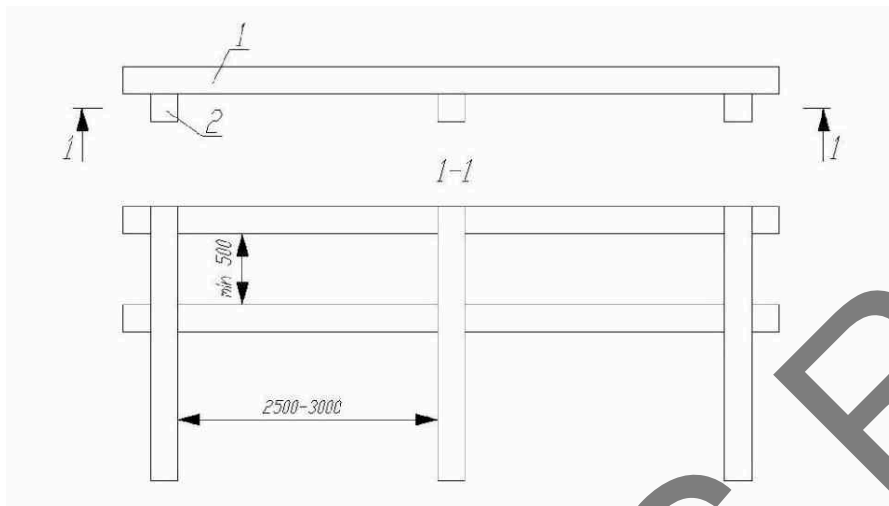


Схема 1. Устройство кондуктора.

- (1) – направляющие балки;
 (2) – крепежные маячные связи

При погружении первой шпунтовой необходимо особое внимание уделять соблюдению вертикальности или заданного наклона. Правильность забивки шпунтовой контролируют в двух плоскостях и в последующем контроль повторяют не реже, чем через каждую вторую шпунтину.

При наличии слабых грунтов в грунтовом массиве и в основании шпунтовой стенки возможен уход ранее погруженной шпунтовой сваи ниже проектной отметки. Для предотвращения этого явления шпунтины, погруженные до проектных отметок, рекомендуется скреплять с кондуктором при помощи болтовых соединений.

При погружении шпунта вибропогружателем необходимо обеспечить жесткую и постоянную связь шпунтины и вибромашины.

При недопогружении шпунтины до проектной глубины следующую шпунтину на требуемую отметку погрузить не всегда возможно из-за габаритных размеров некоторых видов вибропогружателей. Для устранения этого дефекта недопогруженную часть шпунтины срезают на уровне торцов шпунта или очередную погружаемую шпунтовую сваю наращивают на соответствующую длину, а затем, после достижения ею проектной глубины, обе шпунтины срезают до отметки верха шпунтового ряда.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

5

Срезку шпунтовых свай допускается проводить только с разрешения представителя авторского надзора и (или) заказчика, о чем в журнале производства работ должна быть произведена соответствующая запись.

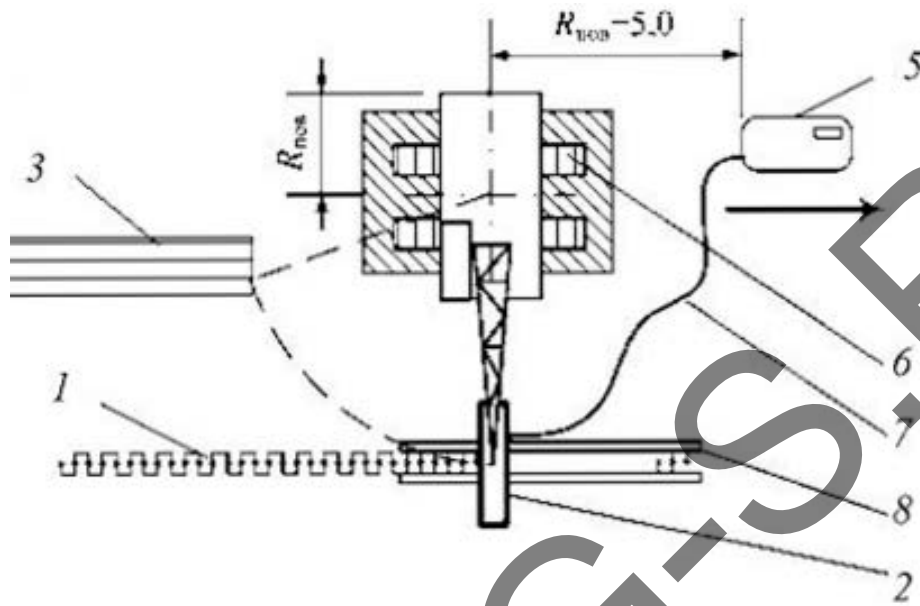


Схема 2. План-схема организации работ при вибрационном погружении шпунта

- 1 — шпунтовое ограждение;
- 2 — вибратор;
- 3 — экскаватор;
- 4 — шпунт;
- 5 — силовая установка;
- 6 — стреловой кран;
- 7 — гидравлические шланги;
- 8 — кондуктор;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

6

Квалификационный состав исполнителей, осуществляющий
вибрационное погружение шпунта

Наименование профессии	Разряд	Кол-во	Основные обязанности
Машинист крана	6	1	Управление и контроль за состоянием технических средств
Оператор вибропогружателя	6	1	
Копровщик-стропальщик	5	1	Такелажные работы, осмотр оснастки, руководство подачей и раскладкой шпунта
Электрогазосварщик	5	1	Работает при необходимости обрезки и стыковки шпунта, устройстве монтажных отверстий

2.5 Приемка выполненных работ

Шпунтовые стенки из шпунта принимаются в соответствии с требованиями проектной документации, указаниями СНиП 3.01.04-87, СНиП 3.07.02-87, ВСН 34-91 и настоящего Стандарта.

При приемке шпунтовой стенки представляются журналы погружения шпунта и других элементов, которые передаются заказчику. К журналам прилагаются плановые и профильные схемы погружения шпунта и анкерных свай (якорей), сводная ведомость погружения элементов с указанием их номеров и отступлений от проектного решения.

Для шпунтового ряда вычерчивается фасадный чертеж с указанием исполнительного положения каждой шпунтины.

Состав приемочной комиссии и порядок ее работы устанавливаются заказчиком и строительной организацией.

Проверка отклонений шпунта производится до срезки и какой-либо выправки шпунтовых стен. Точность измерений плановых отклонений должна составлять 10мм, а отклонений от вертикали – 1,0 %.

Отклонения шпунта от проектного положения сооружения в плане и по высоте не должны превышать величин, указанных в таблице 1.

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

							105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ	Лист 7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Таблица 1 – Допускаемые отклонения шпунта от проектного положения

Контролируемый параметр	Ед. изм.	Допустимое отклонение	Объем контроля	Метод контроля
Смещение шпунта от оси стены в плане на уровне проектной отметки верха шпунта	мм	$\pm(150+5H)$, где H – свободная высота стенки (плечо)	100% длины стены	Геодезический контроль и измерения каждой шпунтины
Отклонения шпунта от вертикали	%	1,0	- « -	- « -
Высота отметки голов шпунта	мм	± 50	Каждая шпунтина	Нивелирование каждой шпунтины в стенке
Выход шпунта из замков		Не допускается	- « -	Визуальное обследование
Недопозужение шпунта до проектных отметок	мм	200	- « -	Расчетом по отметкам

3. Возведение насыпи способом отсыпки грунтов в воду.

Отсыпка грунтов должна производиться отдельными картами (прудками), 20мх20м. Разрешение на создание прудков для отсыпки следующего слоя выдают строительная лаборатория и технический надзор заказчика.

При отсыпке насыпи толщина слоя сухого грунта над горизонтом воды должна составлять 70 см.

Уплотнение отсыпаемого грунта достигается под воздействием собственной его массы и под динамическим воздействием транспортных средств и движущихся механизмов. В процессе отсыпки необходимо обеспечивать равномерное движение транспорта по всей площади отсыпаемой карты.

При подвозке грунта скреперами сбрасывание грунта непосредственно в воду не допускается. В этом случае сбрасывание грунта в воду должно выполняться бульдозерами.

При отсыпке грунтов в воду следует контролировать:

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

8

- выполнение требований проекта и технических условий на возведение сооружений способом отсыпки грунтов в воду;

- соблюдение проектной толщины слоя отсыпки;

- равномерность уплотнения надводного слоя грунта движущимися транспортом и механизмами.

4. Устройство дренажа мелкозаложенного.

- Укладка дренажных сетей:

В состав работ по укладке сетей дренажа входят:

- отрывка дренажной траншеи

- разбивочные работы;

- подготовка грунтового основания;

- укладка дренажных труб;

- заполнение траншеи дренирующим грунтом.

Трубы дренажа начинают укладывать с низовой стороны от смотрового колодца и ведут до следующего смотрового колодца, установленного на проектной отметке по нивелиру. В проекте применяются дренажные перфорированные трубы с геотекстильным фильтром WAVIN D113/126. Трубы вставляют в отверстие смотрового колодца так, чтобы ее нижний конец выступал на 5–7 см относительно внутренней стенки колодца. Зазоры между стенками и трубой торкретируют цементным раствором.

Вокруг трубы устраивается обратный фильтр из камня $D_{50\%}=10$ мм. Обратный фильтр обертывают нетканым синтетическим излопробивным материалом "Дорнит" в 2 слоя. Затем выполняется отсыпка песком средней крупности с $K_{упл.}=0.98$, $h_{слоя}=0.10$ м. Эта отсыпка так же обертывается нетканым синтетическим излопробивным материалом "Дорнит" в 1 слой. В процессе устройства дренажа необходимо проводить операционный контроль качества работ.

При операционном (технологическом) контроле надлежит проверять соответствие выполнения основных производственных операций требованиям, установленным строительными нормами и правилами, рабочим проектом и нормативными документами.

Инструментальный контроль строительства дренажа должен осуществляться систематически от начала до полного его завершения. При этом должны проверяться:

- соблюдение проектных размеров и поперечного уклона лотка дренажной траншеи;
- соблюдение проектных положений в плане и по высоте смонтированных колодцев;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

9

- качество фильтровых обсыпок (соответствие их геометрических размеров проектным и соответствие фракции каменного материала);
- плотность соединения звеньев труб в стыках;
- коэффициент фильтрации и гранулометрический состав песка;
- толщина слоя песка;
- влажность и степень уплотнения песка.

При отсыпке дренарующего слоя не допускается:

- загрязнение песка при разравнивании и уплотнении;
- попадание снега в песок.

Результаты операционного контроля должны быть зарегистрированы в Общем журнале работ.

При устройстве дренажа подлежат приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ следующие виды работ:

- подготовка дна дренажной траншеи;
- подготовка песчаного основания под трубы;
- укладка труб и устройство смотровых, водоприемных колодцев;
- засыпка труб.

Приемка участка готового дренажа оформляется Актом промежуточной приемки ответственных конструкций, в соответствии с СНиП 12-01-2004.

5. Контроль качества строительно-монтажных работ.

Результаты контроля качества, осуществляемого техническим надзором заказчика, авторским надзором, инспекционным контролем и замечания лиц, контролирующих производство и качество работ, должны быть занесены в Общий журнал работ.

Вся приемо-сдаточная документация должна соответствовать требованиям СНиП 12-01-2004.

Контроль качества работ ведут с момента поступления материалов на строительную площадку и заканчивают при сдаче объекта в эксплуатацию.

Качество производства работ обеспечивается выполнением требований к соблюдению необходимой технологической последовательности при выполнении взаимосвязанных работ и

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1057747910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

10

техническим контролем за ходом работ, изложенным в Проекте организации строительства и Проекте производства работ, а также в Схеме операционного контроля качества работ.

Ответственность за выполнение мероприятий по технике безопасности, охране труда, промсанитарии, пожарной и экологической безопасности возлагается на руководителей работ, назначенных приказом.

Ответственное лицо осуществляет организационное руководство работами непосредственно или через бригадира. Распоряжения и указания ответственного лица являются обязательными для всех работающих на стройке.

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, вентиляция, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т. д.), санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ. Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Работы выполняются в спецобуви и спецодежде.

При разработке методов и последовательности выполнения работ следует учитывать опасные зоны, возникающие в процессе работ. При необходимости выполнения работ в опасных зонах должны предусматриваться мероприятия по защите работающих.

На границах опасных зон должны быть установлены предохранительные защитные и сигнальные ограждения, предупредительные надписи, хорошо видимые в любое время суток.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ, обязано:

- ознакомить рабочих с технологическими картами под роспись;
- следить за исправным состоянием инструментов, механизмов и приспособлений;
- разъяснить работникам их обязанности и последовательность выполнения операций;
- прекращать работы при силе ветра более 11,0 м/сек во время сильного снегопада, ливневого дождя, тумана или грозы при видимости менее 50 м.

6. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

Неблагоприятные воздействия намечаемой деятельности снижаются за счет обязательного соблюдения экологических требований при проведении хозяйственных мероприятий, ограничения объёмов использования природных ресурсов и нормированием

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

11

воздействия планируемых работ на все компоненты природной среды при разработке проекта.

Предотвращение и снижение негативного воздействия и его неблагоприятных последствий на окружающую среду необходимо как на этапе строительства, так и в период эксплуатации. Основными мерами по предотвращению и минимизации воздействия являются:

- соблюдение границ производства работ – все временные здания и сооружения, строительная техника и механизмы размещаются на специально отведенных строительно-административных площадках;
- рациональная организация работ в строгом соответствии с проектными решениями – при проведении строительных работ должно обеспечиваться минимальное сосредоточение техники вблизи жилой застройки;
- заправка техники производится на специально обустроенной территории с твердым покрытием;
- организуется регулярный вывоз с территории бытовых и строительных отходов, образующихся бытовых и дождевых сточных вод;
- обслуживание морской строительной техники организуется силами портовых сборщиков судовых вод и отходов;
- использование сертифицированных и безопасных материалов при реализации проектных решений;
- для сокращения выбросов в атмосферу необходимо использовать технику, оснащенную нейтрализаторами выхлопных газов, отвечающую требованиям ГОСТов РФ по выбросам в атмосферу;
- используемая при строительстве техника должна соответствовать нормативным требованиям по шуму, а персонал соблюдать правила техники безопасности и использовать индивидуальные средства защиты. Для максимального снижения шумового воздействия на селитебную зону строительные работы необходимо производить только в дневное время суток (в две смены).
- осуществление контроля и регулировка двигателей строительной техники и автотранспорта в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52033-2003, ГОСТ Р 52160-2003, ГОСТ 17.2.2.05-97, ГОСТ Р 17.2.2.07-2000.
- полив территории строительной площадки в сухую погоду

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

12

– при работе с грунтами для образования территории персонал должен соблюдать правила техники безопасности и использовать индивидуальные средства защиты;

– для контроля за работой строительной техники и соблюдением технологии производства работ должен выполняться производственно-экологический контроль.

Исходя из местоположения объекта, механизма техногенного воздействия, особенностей компонентов природной среды, на которую в первую очередь распространяется воздействие, рекомендуется предусмотреть основные виды экологического мониторинга: мониторинг атмосферного воздуха; мониторинг поверхностных вод; гидрогеологический и гидробиологический мониторинг;

– сроки выполнения работ по образованию территории согласовываются с природоохранными и рыбоохранными контролирующими органами

7. Охрана объектов в период строительства

Для того чтобы обеспечить высокую степень безопасности строительного объекта, необходимо ввести и соблюдать следующие меры безопасности:

– укрепление разнообразных заграждений (ворота, забор, калитки), контроль за ними как визуальный, так и с помощью технических средств;

– строгое ведение реестров механизмов, оборудования, инструментов и прочих материально-технических ценностей;

– обеспечение сохранности материально-технических ценностей на открытых площадках и в закрытых складских помещениях;

– регулярное круглосуточное патрулирование по установленному маршруту в соответствии с заранее намеченным графиком;

– организация и осуществление контрольно-пропускного режима: контроль въезда транспорта, прохода людей, движения оборудования, стройматериалов и иных материально-технических ценностей;

– контроль работоспособности технических охранных систем; – обеспечение устойчивой связи между постами, с дежурной частью ЧОП и Заказчиком;

– видеонаблюдение на строительной площадке.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

13

8. Мероприятия по охране труда и безопасности в строительстве.

При проведении строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", ПБ 10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", 123-ФЗ, ПОТ РМ 012-2000 «Межотраслевыми правилами по охране труда при работе на высоте», СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР", СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ", «Правил по охране труда при производстве строительно-монтажных работ по построике портовых гидротехнических сооружений», «123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими нормативными документами по охране труда, перечисленными в приложении А к СНиП 12-03-2001.

Состав и содержание решений по безопасности труда определен в соответствии с приложением "К" СНиП 12.03-2001. Основными опасными производственными факторами при производстве работ являются:

- работа строительных машин и механизмов, их совместная работа;
- работа с электроинструментом;
- работы по транспортированию и складированию строительных грузов;
- опасность возникновения пожара;
- вредные санитарно-гигиенические факторы (недостаточная освещенность, химически активные или ядовитые вещества).

До начала выполнения монтажных работ необходимо подготовить следующую документацию и приказы:

- приказ о назначении ответственных лиц за производство работ по безопасному перемещению грузов кранами;
- приказ о назначении ответственного за исправное состояние тары и съемных грузозахватных приспособлений;
- протокол на замер сопротивления растекания электрического тока;
- акт напряжения при полной загрузке электропотребителей на объекте.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

14

Генеральный подрядчик с участием заказчика и субподрядных организаций разрабатывает и утверждает мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, выполнение которых обязательно для всех участников строительства, и осуществляет контроль за состоянием условий труда на объекте. При этом должны быть решены основные вопросы по охране труда и технике безопасности:

- до начала строительства, в подготовительный период, должна быть сооружена временная дорога, обеспечивающая свободный доступ транспортных средств к объекту;
- на территории проведения строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Проходы, проезды, погрузочно-разгрузочные площадки необходимо очищать от мусора, строительных отходов и не загромождать;
- ограждение или обозначение знаками безопасности и предупредительными надписями опасных зон на территории строительной площадки. Запрещается присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов.
- электробезопасность производства работ.
- при погрузочно-разгрузочных работах. В местах производства работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам;
- при выполнении земляных работ. Погрузка грунта в транспортные средства производится со стороны его заднего и бокового борта. При одновременной работе двух или более машин, выполняющих различные виды земляных работ, в случае их движения друг за другом необходимо соблюдать дистанцию (не менее 5 м), при обнаружении на месте производства работ наличие ВВ и коммуникаций, не обозначенных в документах, работу следует прекратить до получения официального разрешения соответствующих организаций;
- перед началом производства строительного-монтажных работ работодателю необходимо ознакомить работников с проектом производства работ и провести инструктаж о принятых методах работ. Необходимо строгое соблюдение технологической последовательности монтажа конструкций. Применение исправных грузозахватных приспособлений и технологической оснастки. Обеспечение устойчивости и работоспособности грузоподъемных кранов должны производиться в соответствии с ППР.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		15

Лицо, ответственное за безопасное производство работ краном, крановщики и стропальщики должны быть ознакомлены с ППР под роспись до начала производства работ;

- при работе автотранспорта. К работе строительные машины и механизмы допускаются в технически исправном состоянии и эксплуатируются в строгом соответствии с техническими инструкциями. Движущиеся части машин и механизмов в местах возможного доступа людей ограждаются. Запрещается оставлять без надзора работающие машины и механизмы;

- пребывание людей в зоне перемещения конструкций и материалов краном не допускается. Во время перемещения конструкций необходимо удерживать их от раскачивания и вращения – оттяжками. Оставлять поднятые конструкции на весу запрещается. Расстроповку конструкций можно производить после установки и надежного закрепления;

- вывесить в местах производства работ графическое изображение способов строповки грузов, в кабине крановщиков вывесить перечень перемещаемых элементов с указанием их массы; проинструктировать такелажников и машинистов автокранов о последовательности подачи элементов и порядке подачи сигналов;

- при выполнении сварочных работ необходимо соблюдать требования: обеспечить сварщиков диэлектрическими ковриками; сварочное оборудование установить под навесом. Пользоваться прокаленными и просушенными электродами, хранить которые в закрытых ящиках. Электросварочные работы запрещается проводить во время грозы и дождя;

- автомобильные дороги стройплощадки должны соответствовать СНиП 2.05.07-91*, СНиП 11-89-80* и оборудованы соответствующими дорожными знаками, регламентирующими порядок движения транспортных средств, в соответствии с Правилами дорожного движения Российской Федерации;

- в зоне ведения работ должны быть установлены предупреждающие и запрещающие знаки. На границах опасных зон выставить сигнальщиков, а также установить знаки и надписи, хорошо видимые в дневное и ночное время, предупреждающие об опасности или запрещающие движение;

- на площадке должны быть созданы рациональные режимы труда и отдыха строителей с организацией регламентированных перерывов (СП 2.2.2.1327-03 п.10.22, СанПиН 2.2.3.1384-03 п.п. 8.5, 8.7, 10.4);

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1057747910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

16

– бытовые помещения для обслуживания работающих должны быть оборудованы с соблюдением требований пожарной безопасности. По бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность (123-ФЗ);

– лица, работающие и находящиеся на строительной площадке, должны носить защитные каски, установленных образцов, должны быть обеспечены спецодеждой, спец.обувью и предохранительными приспособлениями (СанПин 2.2.3.1384-03 п.п. 11.1, 11.2).

В целях безопасности производства работ необходимо строительную площадку обозначить как опасную зону и закрыть на нее доступ посторонним лицам, а также работников в нетрезвом состоянии запрещается. У въезда на строительную площадку установить схему внутривозрадных дорог и проездов с указанием мест складирования материалов, мест разворота транспортных средств и пр.

В санитарно-бытовых помещениях, представленных подрядчиком, должна быть аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства оказания пострадавшим первой медицинской помощи.

Опасные зоны, в пределах которых возможно возникновение опасности в связи с падением предметов, возможна опасность поражения электрическим током, а также опасные зоны вблизи движущихся частей и органов машин должны быть обозначены хорошо видимыми знаками безопасности и надписями установленной формы.

Границы опасной зоны вблизи объекта (от его внешнего периметра) равна 7 м плюс половина размера монтируемого элемента. Определение опасной зоны, возникающей при падении предметов при перемещении груза стреловым краном:

$$R_{оп} = R_{макс} + 1/2 L_{макс} + L_{без} = 25 + 7 + 7 = 39 \text{ м.}$$

где $R_{макс}$ – максимальный рабочий вылет крюка крана в метрах;

$L_{макс}$ – длина наибольшего перемещаемого груза конструкции=14м;

$L_{без}$ – дополнительное расстояние для безопасной работы, устанавливается в соответствии со СНиП, равно 7 м для высоты подъема до 20 м.

Границу опасной зоны обозначают на местности знаками в соответствии с ГОСТ Р 124.026-2001, предупреждающими о работе крана (знак N 3, приложение И). Знаки устанавливаются из расчета видимости границы опасной зоны, в темное время суток они должны быть освещены. Знаки устанавливаются на закрепленных стойках для предотвращения опасности от их падения при проходе людей и передвижении техники.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

1057747910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

17

На границе опасной зоны в местах возможного прохода людей (дороги и пешеходные дорожки) устанавливаются знаки, предупреждающие о работе крана.

В необходимых случаях в стесненных условиях строительства величина опасной зоны может быть сокращена за счет применения технических и организационных решений.

К техническим решениям по сокращению величины опасной зоны относятся: ограничение высоты подъема и зоны обслуживания путем ограничения поворота стрелы или ограничения вылета, применение удлиненных стропов, отвечающих требованиям ГОСТ 25573-82*, и грузозахватных приспособлений, оборудованных устройствами для испытания прочности монтажных петель, или страховочного приспособления, исключающих возможность падения грузов, применение защитных ограждений (экранов).

К организационным решениям относятся мероприятия, содержащие дополнительные требования, связанные с обеспечением производства работ (мероприятия по выполнению погрузочно-разгрузочных работ с обозначением на местности зон подъема груза не на полную высоту и т.п.), которые в письменном виде выдаются крановщикам и стропальщикам.

– оконные, дверные проемы эксплуатируемого здания и его отдельных частей, попадающие в зону возможного падения предметов, должны быть закрыты защитными ограждениями; входы и выходы эксплуатируемого здания должны быть устроены за пределами опасной зоны;

– перемещение грузов у существующих (находящихся вблизи строящихся) зданий с глухими капитальными стенами или стенами с проемами, закрытыми защитными ограждениями, может производиться на расстоянии не менее 1 м от стены или выступающих конструкций зданий, с применением средств для искусственного ограничения зоны работы стреловых кранов.

Для уменьшения или ликвидации опасной зоны вблизи мест перемещения грузов кранами и места возможного нахождения людей, необходимо выполнить следующие мероприятия:

– установить сплошное ограждение, закрепляемое за инвентарные трубчатые леса, устанавливаемые у строящегося здания;

– принять высоту защитного ограждения не менее 3 м от верха существующих наружных стен;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

18

- на лесах установить два защитных настила и наружную сторону лесов выгородить тканой сеткой;
- закрыть все оконные и дверные проемы защитными ограждениями;
- максимальную высоту перемещения грузов (до низа груза) принять ниже верха защитного ограждения на величину не менее 0,5 м.

При необходимости, когда стрела не доводится на 2 м до примыкающего здания и может образовываться участок мертвой зоны у здания, работы на этом участке должны выполняться вручную.

- при нахождении стропальщика вне видимости крановщика между ними должна быть организована радиосвязь;
- монтаж или перестановку ограждений без устройства лесов производить в ночное время в период наименьшего движения транспорта с установкой на проезжей части сигнальных ограждений за границей опасной зоны от перемещения грузов и необходимых дорожных знаков по согласованию с ГИБДД.

Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями 123-ФЗ, СНиП 12-03-2001 и сводятся к следующим основным положениям:

- в процессе строительства необходимо выполнять требования органов государственного пожарного надзора;
- для размещения первичных средств пожаротушения (ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, лопаты, лопаты, багры, ведра и т.п.) на стройплощадке должны быть установлены пожарные щиты ЩП, которые комплектуются в соответствии с 123-ФЗ;
- разместить порошковые огнетушители с массой огнетушащего вещества – 9 кг в бытовых помещениях для рабочих из расчета 1 шт. на 200 м²;
- проведение огневых работ в соответствии с положением 123-ФЗ;
- строительную площадку обеспечить связью – мобильный телефон;
- у въезда на строительную площадку вывесить планы пожарной защиты (ППЗ) по ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами и подъездами, с указанием местонахождения водосточников, средств пожаротушения и связи. Для организации наружного пожаротушения предусматривается

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ

Лист

19

использовать существующие водоемы (р. Москва) и пользоваться услугами ближайшей пожарной части.

Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, телефон пожарной охраны, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей;

- курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью: "Место для курения";
- обеспечить свободный подъезд пожарных машин к объектам строительства;
- сгораемые строительные материалы, баллоны с газом привозить на строительную площадку из расчета потребности на смену, регулярно вывозить строительный мусор. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов;
- все электроустановки монтировать и эксплуатировать в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и др. нормативными документами;
- для отопления временных зданий использовать электронагреватели только заводского изготовления;
- бытовые помещения оборудовать с соблюдением требований пожарной безопасности, обеспечить автоматической пожарной сигнализацией (123-ФЗ «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»). По бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность. Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей;
- древесину, применяемую при изготовлении опалубки и подмостей, пропитать огнезащитным составом. Используемый огнезащитный состав должен иметь сертификат качества.

В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;

Инв. №	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
				1057747910923-18/2018-ППР-ПЗ						
				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом, правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими на строительстве;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;
- регулярно не реже одного раза в смену проверить противопожарное состояние;
- обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;
- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;
- установить приказом или распоряжением должностных лиц, отвечающих за противопожарное производство строительно-монтажных работ.

Контроль выполнения требований по безопасности труда осуществляется инженерно-техническими работниками и службами техники безопасности строительных организаций.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подпись

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

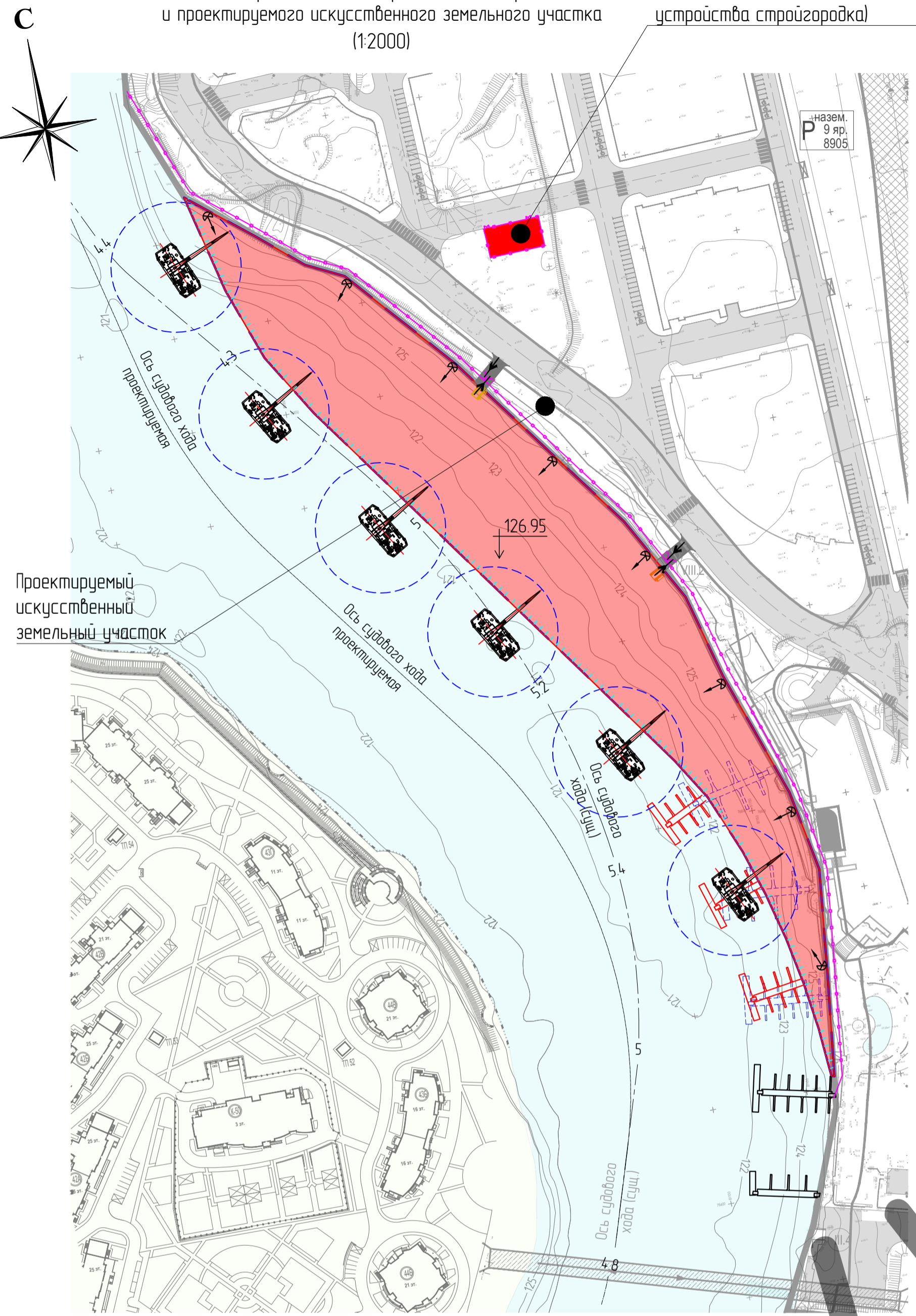
WWW.P-G-S.RU

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					105774 7910923-18/2018-ППР-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подпись

Стройгенплан

Схема расположения строительного городка и проектируемого искусственного земельного участка (1:2000)

Строительный городок (см. схему устройства стройгородка)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Мачта освещения
- Плавучий кран с вибропогрузителем
- Место хранения строительного мусора и отходов и прочие временные здания и сооружения
- Временное ограждение стройплощадки
- Шпунтовая стенка
- Граница проектируемого искусственного земельного участка
- Поверхность земли
- Проектируемый искусственный земельный участок на водном объекте
- Временная одностатная дорога из сборных ж.б. плит
- Ворота стройдвора
- Граница опасной зоны
- Пункт мойки колес

ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Поз	НАИМЕНОВАНИЕ	Марка	К-во	Размеры в плане, м	Примечание
1	ПРОРАБСКАЯ	"Универсал" ММСС	1	6,0 x 3,0	
2	БЫТОВКИ	"Универсал" ММСС	3	6,0 x 3,0	
3	БИОУАЛЕТ	инвент	3	1,2 x 1,2	
4	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА ПИЩИ	"Аремкуз"	1	6,0 x 3,0	
5	ПУНКТ ОХРАНЫ	неинвент	2	2,0 x 2,0	
6	ПЛОЩАДКА СКЛАДИРОВАНИЯ	кв.м	107		Из ПДП 3 x 1,75 по песчаной подсыпке 15см На ФБС Ж.Б. блоках
7	ВРЕМЕННЫЙ ЗАБОР	ПМ	275		
8	ВРЕМЕННЫЕ ВОРОТА	ШТ	2		
9	МОЙКА ДЛЯ КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТА	ШТ	4		С замкнутым циклом
10	ВРЕМЕННЫЙ СКЛАД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	м2	10		
11	АРМАТУРНЫЙ ЦЕХ	ШТ	1	6,0 x 3,0	
ПЦ	Противопожарный щит	ШТ	2		
ИЩ	Информационный щит	ШТ	2		

Схема устройства строительного городка (1:200)

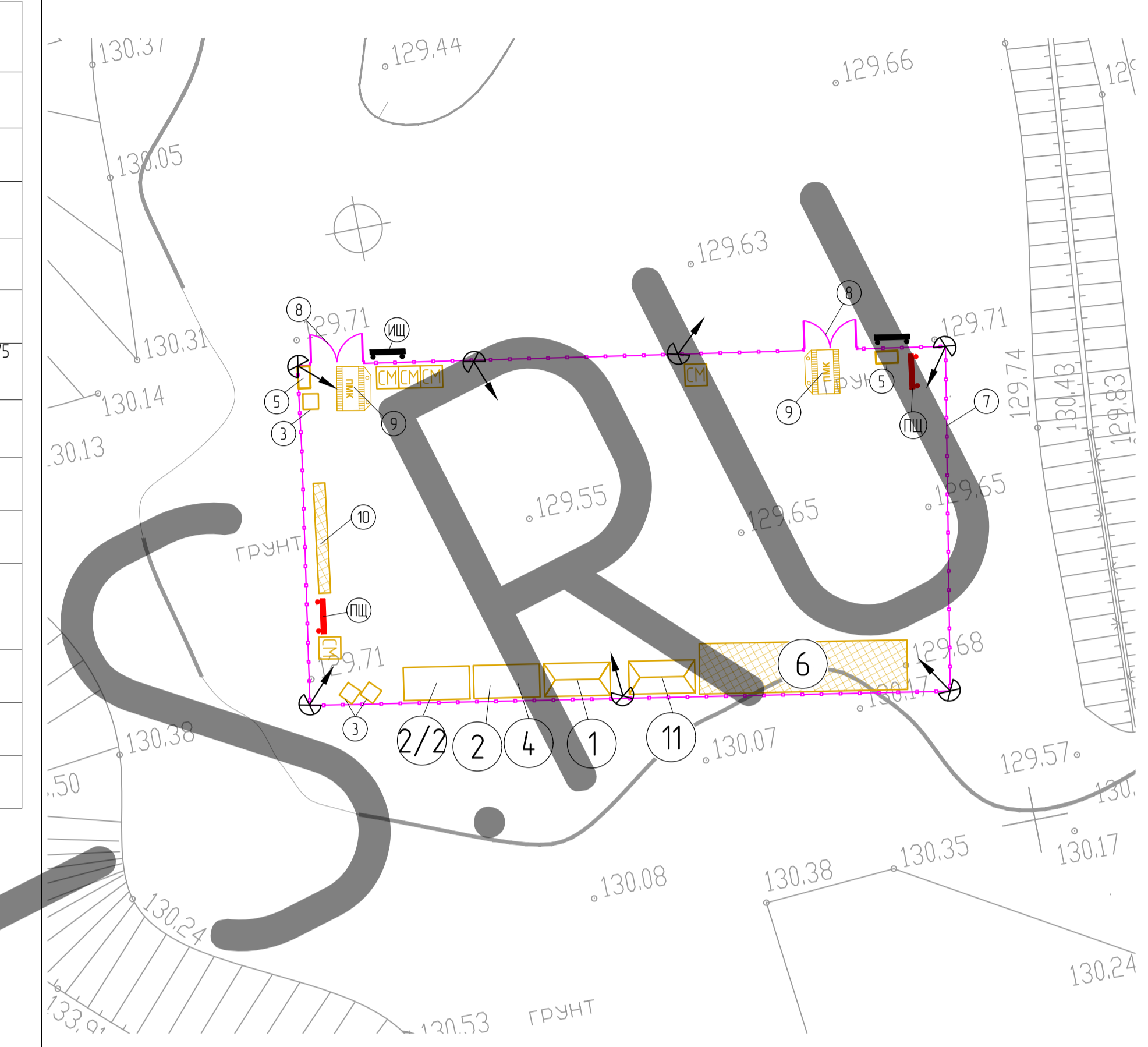
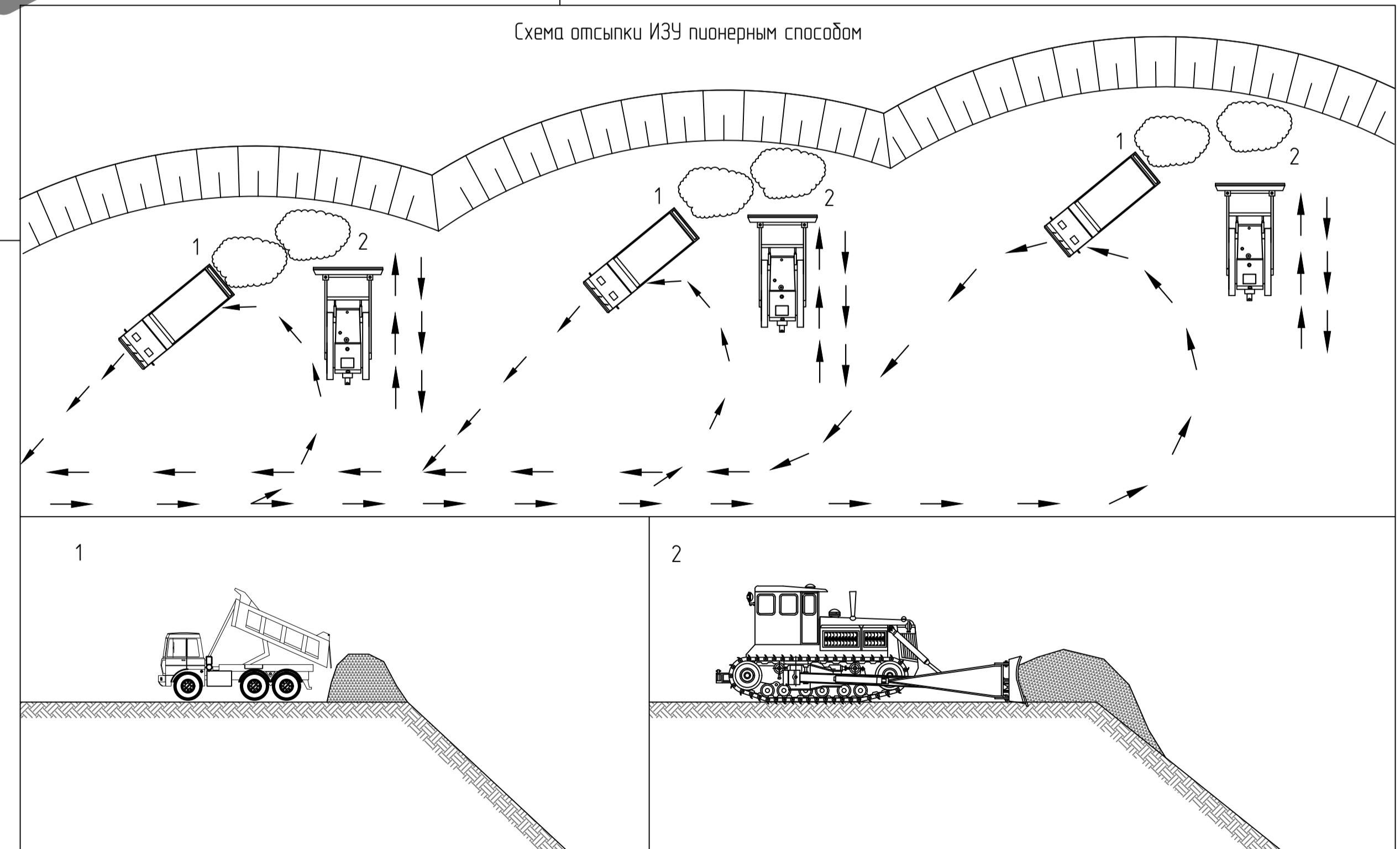


Схема отсыпки ИЗУ пионерным способом



Календарный план-график выполнения работ

N n/p	Наименование работ	1 год				2 год																				
		1 квартал		2 квартал		3 квартал		4 квартал																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Обустройство площадок складирования (включая мойку колес)	■	■																							
2	Устройство строительного городка			■	■																					
3	Разработка плановых сетей, установка временных постоянных реальных знаков, переездов, обноска выносок																									
4	Устройство ограждения строительной площадки																									
5	Монтаж шпунтовой стенки при пантоши плавучего крана с вибропогрузителем																									
6	Устройство тела насыпи пионерным способом с берега																									
7	Работы по планировке и уплотнению территории																									
8	Устройство ж/б паркета и металлического перильного ограждения																									
9	Прокладка инженерных сетей дренажа																									
10	Благоустройство территории. Посев многолетних трав																									
11	Пуско-наладочные работы. Подписание актов																									

105774.7910923-18/2018-ППР					
Проектная документация по созданию искусственного земельного участка на правом берегу р. Москвы, по адресу: Московская область, Красногорский район, 65-66 км МКАД					
Изм.	Колуч.	Лист	№Фак	Подпись	Дата
Ген. дир.	Козлова	1			27.04.20
Проверил	Беляев				27.04.20
Разработал	Дамьенева				27.04.20
Стройгенплан				Календарный план-график выполнения работ	
Схема отсыпки ИЗУ пионерным способом				000 "Проект" еОСтрой" г. Москва 2018 г.	
Специя	Лист	Листов			
ПД	1	1			