



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](mailto:temp_sov@mail.ru)  
сайт: [www.p-g-s.ru](http://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 6

Проект организации строительства

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](mailto:temp_sov@mail.ru)  
сайт: [www.p-g-s.ru](http://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 6

Проект организации строительства

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Павлов А.В.

Козлова М.С.


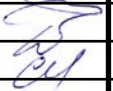
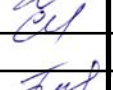

Москва 2018

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. Характеристика района по месту расположения объекта и условий строительства.....	7
2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры.....	7
3. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.....	8
4. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов.....	8
5. Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства.....	8
6. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи.....	9
7. Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения сооружения, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства.....	10
8. Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.....	11
9. Технологическую последовательность работ при возведении объекта капитального строительства.....	12
10. Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях.....	13
11. Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов.....	17
12. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ.....	18
13. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.....	20
14. Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения объекта.....	21
15. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.....	22
16. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.....	22
17. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.....	29
18. Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.....	31
19. Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов.....	32
20. Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.....	32
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	33

Строительный генеральный план.....	1
Календарный план-график выполнения работ.....	2

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

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ Р 21.1101-2013	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.	

Взам. инв. №				11057747910923-18/2018-ПОС-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-ПОС-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			Взам. инв. №
1057747910923-18/2018-ПОС-СГ				
		Подпись	Дата	
Ген. дир.	Павлов		09.07.19	Стадия
ГИП	Козлова		09.07.19	Лист
Разраб.	Данильцева		09.07.19	Листов
				ПД
Н. контр.	Беляев		09.07.19	1
Справка ГИПа.				1
				ООО «ПроектГеоСтрой»

## 1. Характеристика района по месту расположения объекта и условий строительства

Местоположение искусственного земельного участка выбрано с учетом существующей схемы развития территории в рамках Проекта планировки территории Международного торгово-выставочного комплекса, расположенного в Мякининской пойме на внешней стороне МКАД (65–66 км). В соответствии со «Схемой территориального планирования Московской области – основные положения градостроительного развития» рассматриваемый участок относится к Долгопрудненско-Химкинско-Красногорской городской устойчивой системе расселения.

Рассматриваемая территория относится к узлам ускоренного градостроительного развития общественно-деловых функций (Мякинино-Звенигород-Истра), опирающимся на реорганизуемый транспортно-коммуникационный каркас.

Участок под планируемое строительство расположен на правом берегу р.Москвы, по адресу: Московская область, Красногорский район, 65–66 км МКАД.

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2012, характеризуется следующими основными показателями:

средняя годовая температура воздуха: + 4,1°C;

абсолютный минимум: – 43°C;

абсолютный максимум: + 38°C;



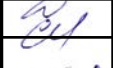

количество осадков за год: 644 мм;

продолжительность безморозного периода: 230 суток.

Категория сложности инженерно-геологических условий строительства объекта оценивается как средняя в соответствии с инженерно-геологическим отчетом.

## 2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Вдоль МКАД на протяжении четырех километров (от 64 до 68) располагается один из крупнейших торговых объектов, являющихся объектами массового притяжения людей – МТВК «Крокус-Сити». В соответствии с ранее разработанными проектными предложениями вся территория «Крокус-Сити» отведена под общественную застройку и объекты рекреации. Основную нагрузку при обеспечении транспортного обслуживания этих объектов несет на себе МКАД. На данном отрезке имеется пять примыканий в одном уровне, одна

Взам. инв. №				1057747910923-18/2018-ПОС-ПЗ				
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	Ген. дир.	Павлов		09.07.19	Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Козлова		09.07.19		ПД	1	27
	Разраб.	Данильцева		09.07.19		ООО «ПроектГеоСтрой»		
	Н. контр.	Беляев		09.07.19				

транспортная развязка – на пересечении с 4-й Мякинской улицей и один заезд на территорию МТВК с внутренней стороны под МКАДом вдоль р. Москвы.

На территории МТВК в настоящее время движение транспорта осуществляется по существующим двусторонним проездам, основную функцию перераспределения транспортных потоков по территории выполняет проезд вдоль МКАД, соединяющий южную и северную части территории МТВК.

Подъезд автотранспорта к искусственно создаваемому земельному участку предусматривается по существующей автодороге с улицы Международная.

Существующая транспортная инфраструктура позволяет обеспечить снабжение объекта строительства основными строительными деталями, материалами и изделиями с предприятий и складов централизованной поставкой автотранспортом. Строительные материалы для насыпи предполагается поставлять автомобильным транспортом из карьеров Московской области.

Заказчик совместно с подрядчиком утверждает график поставки строительных конструкций и материалов на строительную площадку в соответствии с технологической последовательностью и сроками выполнения работ.

### 3. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства

Для производства работ на объекте реконструкции привлекается местная лицензированная генподрядная организация на основании заключенного с Заказчиком договора подрядных работ.

### 4. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов

Для производства специальных строительно-монтажных работ привлекаются местные лицензированные специализированные организации согласно договорам с генподрядчиком.

Район проведения СМР обеспечен соответствующими трудовыми ресурсами и наличием подрядных организаций, способных выполнить предполагаемое строительство. Необходимость в организации работы вахтовым методом нет.

### 5. Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства

Площадь создаваемого искусственного земельного участка составляет  $S=2,75$  Га. Территория искусственного земельного участка со стороны реки Москва огораживается

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2



шпунтовой стенкой с устройством парапета с максимальной отметкой по верху парапета +127.45. Длина шпунтовой стенки и парапета составляет 584 п.м.

Рельеф проектируемого участка организован искусственно насыпью грунта. Абсолютная отметка рельефа искусственного участка земли – 126,95.

Система координат – местная, система высот– Балтийская.

Координаты характерных точек границ искусственного земельного участка приведены в таблице.

№№	X	Y
1	80919.330	76972.210
2	80952.330	76944.900
3	80974.680	76925.520
4	80994.030	76915.720
5	81042.670	76858.960
6	81113.080	76761.590
7	81137.090	76716.650
8	81148.300	76672.530
9	81170.890	76605.730
10	81178.530	76563.330
11	81172.520	76510.450
12	81165.585	76455.311
13	81164.039	76455.845
14	81162.286	76481.130
15	81159.083	76506.272
16	81154.443	76531.189
17	81148.380	76555.799
18	81140.913	76580.019
19	81128.348	76611.528
20	81115.177	76633.361
21	80964.470	76848.421
22	80944.568	76881.671
23	80931.179	76920.340

**6. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи**

В районе участка строительства искусственного земельного участка линейные объекты, в том числе инженерные сети, отсутствуют.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

3

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

**7. Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения сооружения, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства.**

Для выбора оптимального варианта технологии создания искусственного земельного участка были проанализированы различные схемы строительства, предусматривающие:

- строительство оградительной шпунтовой стенки и образование территории намывом (Вариант 1);
- строительство оградительной дамбы из местного суглинистого грунта, образование территории пионерным способом с берега (Вариант 2);
- строительство оградительной шпунтовой стенки и образование территории пионерным способом с берега (Вариант 3);

Для каждого из вышеуказанных вариантов были разработаны:

- схемы генерального плана;
- гидротехнические решения;
- определены объемы работ и потребности в строительных материалах;
- технологии производства работ и определена потребность в строительной технике;
- определены сроки выполнения работ;
- транспортно-логистические схемы доставки строительных материалов;
- определены объемы негативного воздействия на окружающую среду, ущербы водным ресурсам.

С учетом требований по минимизации сроков и стоимости строительства, воздействия на окружающую среду на период строительства (в частности, от проезда грузового автотранспорта), на рекреационные зоны, обеспечения конструктивной возможности размещения в дальнейшем объектов транспортной инфраструктуры, был выбран конструктивный вариант строительства оградительной шпунтовой стенки и образование территории пионерным способом с берега (Вариант 3).

При этом важно отметить, для предотвращения гибели рыбы в образовавшейся "заводу" от шпунтовой стенки, оставляют проран шириной 2 метра, а насыпь пионерным способом ведут с противоположной стороны от прорана. Таким образом, рыба будет иметь возможность свободно уйти из "заводу". Дополнительно необходимо обратить внимание, что

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

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

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

4

сокращение площади нагула рыбы частично компенсируется вновь созданными вертикальными поверхностями шпунтовой стенки высотой в межновый период (в воде) не менее 4хм метров, протяженностью не менее 690 м, итого 2720 м2.

Организационно-технологическая схема основных строительного-монтажных работ разработана с учетом конструктивных особенностей проектируемого гидротехнического сооружения, конкретных особенностей площадки строительства, с учетом требований, соответствующих СНиП и ГОСТ.

**8. Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций**

Погружению шпунта типа «Ларсен» должно предшествовать выполнение и принятие по акту следующих работ:

- проверка наличия комплекта проектно-сметной документации на объекте; ознакомление ИТР и рабочих с проектной документацией по возведению шпунтовой стены и ППР;
- разбивка и закрепление главных осей сооружения, вынос в зону работ высотного репера, создание строительной сети, закрепление в натуре границ строительной площадки;
- приемка (входной контроль) шпунта типа «Ларсен» и других элементов шпунтовой стены и соответствующая подготовка их к погружению;
- подготовка и опробование механизмов и машин (грузоподъемных средств, молотов, вибропогружателей) и вспомогательных устройств (шаблонов, направляющих, кондукторов), предусмотренных к использованию на строительстве шпунтовой стены;
- водолазное обследование дна акватории у причала с целью выявления и удаления предметов, которые могут препятствовать погружению шпунта.

Запрещается выполнение всех видов последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ	Лист
							5

## 9. Технологическую последовательность работ при возведении объекта капитального строительства

Строительство насыпи ведётся двумя-тремя потоками навстречу друг другу в следующей последовательности:

Подготовительный этап:

- выгородить стройплощадку временным забором;
- закрепить основные разбивочные оси;
- устройство временной дороги от Международной улицы до площадки под строительство. На территории МТВК используются существующие дороги выставки;
- на выезде со строительной площадки устанавливается пункт мойки колес автотранспорта типа "Мойдодыр" с системой обратного водоснабжения. Скорость движения автотранспорта по площадке – 5 км/час;
- на ограждении у въезда на строительную площадку установить информационный щит со схемой движения автотранспорта;
- подготовка к строительству;
- Работы по разборке и демонтажу причалов.
- освидетельствование основания насыпи с составлением акта водолазного обследования и плана промеров глубин;
- детальная разбивка шпунтовой стенки.

Основной этап строительства:

- Монтаж шпунтовой стенки по всему периметру;
- отсыпка тела насыпи пионерным способом с берега с помощью автосамосвалов (отсыпка ведётся с устройством разворотных площадок);
- периодический лабораторный контроль качества уплотнения насыпи в процессе строительства;
- Укладка дренажных сетей;
- Укладка подготовки.
- Укладка тротуа, устройство колодцев.
- Пуско-наладочные работы.
- Укладка верхнего слоя песка средней крупности, укладка слоев декоративного покрытия. (см. отдельный проект).

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

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

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

6

Технология строительства уточняется в зависимости от фактического периода выполнения работ и обеспечивает минимальное загрязнение акватории и экологический ущерб.

Продолжительность устройства тела насыпи пионерным способом с берега – 6 месяцев.

Продолжительность работ по планировке и уплотнению территории составит 2 месяца.

#### 10. Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

##### Потребность в кадрах строителей

Производство строительно-монтажных работ осуществлять генподрядным способом с привлечением специализированных субподрядных организаций на конкурсной основе.

Обеспечение строительно-монтажных работ трудовыми кадрами предусматривается исходя из существующих штатных расписаний.

Численность работающих на строительстве определяется исходя из расчетной продолжительности строительства и среднегодовой выработки работающего.

Количество работающих принято из расчета – 100 чел.

из них:

рабочие 84 % – 84 чел.

АТП 16% – 16 чел.

Численность работающих в наиболее многочисленную смену:

рабочих 70% – 59чел.

АТП 80% – 13 чел.

##### Потребность во временных зданиях и сооружениях

Таблица № 1.

Наименование	Количество	Единица	Нормативный	Расчетное
--------------	------------	---------	-------------	-----------

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

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

	работающих, чел.	измерения	показатель	количество
1. Площади зданий санитарно-бытового назначения для рабочих и АТП:				
• Гардеробная	100	м <sup>2</sup>	0,6	60,00
• Сушилка	100	м <sup>2</sup>	0,2	20,00
• Душевая	100	м <sup>2</sup>	0,08	8,00
• Умывальная	100	м <sup>2</sup>	0,06	6,00
• туалет	100	м <sup>2</sup>	0,06	6,00
ИТОГО:		м <sup>2</sup>		100,00
2. Площади зданий административного назначения:				
• контора	16	м <sup>2</sup>	4	64

Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Таблица № 2.

Наименование	Марка	Количество, шт.
Гидравлический экскаватор	CAT 330	2
Шаланда с краном с вибропогрузителем		2
Бульдозер	CAT D6	2
Компрессор передвижной	ДК-9	2
Электросварочный аппарат	ТД-500	2
Каток дорожный	CAT CS-563E	1
Вибрационный каток	ДС-126А	2
Автомобиль бортовой	ЗИЛ-130	1
Автосамосвал	КАМАЗ-5320(15)	20
Вибротрамбовка с ЭД	(СО-309)	2
Грузовой каток с кулачковым вальцом	BW 124 PDB-3	2
Кран пневмоколесный	КС-4361А	1
Бетононасос Lmax=52 м.	CIFA модель K58L XRZ	1
Вибратор глухой	ВН-50/4	2
Станок для рубки арматуры	Тупа ССР-400	1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

8

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

Станок для гибка арматуры	Тупа ССГ-40	1
Автобетоносмеситель V=9.2 м3.	КАМАЗ-581495	2

Рекомендуемые механизмы не являются обязательными и могут быть заменены другими с аналогичными характеристиками.

Расчет потребности в электроэнергии.

Таблица № 3.

Наим.	Кол-во, шт	Паспортная мощность Pn, кВт	Паспорт. продолж. включен. я ПВ, %	Установленная мощность кВт		Козф-ты		Расчет нагрузки	
				Рy=Рn√(ПВ/100)	Ед.	Общ.	Козф. спроса	cosφ	Актив. мощность Pa=Py*Kc, кВт
Электроинструмент(Перфоратор)	2	1,9	40	1,2	2,4	0,25	0,45	0,6	1,33
Оборудование для арматурных работ (ССГ-40)	1	3,0	100	3,0	3,0	0,45	0,5	1,35	2,7
Оборудование для арматурных работ (ССР-400)	1	2,2	100	2,2	2,2	0,45	0,5	1,35	2,7
Вибратор глубинный (ВН-50/4)	2	2,2	80	1,97	3,94	0,4	0,45	1,58	3,51
Сварочный трансформатор типа ТД-500	2	15,3	60	11,85	23,7	0,7	0,7	16,59	23,7
Электрическое освещение	4	1,0	100	1,0	4	1,0	1	4	4
Бытовые помещения	6	2,7	100	2,7	16,2	1,0	1	16,2	16,2
Итого:									54.14
Итого с учетом потери мощности и 10%-го резерва: S=1.1*1.1*54.14=65.5кВт									

Силовые и осветительные установки при работе во временной схеме электроснабжения должны иметь напряжение 380/220 В.

Расчёт потребности строительства в электроэнергии проведён по основным потребителям электрической энергии, необходимым для осуществления строительства.

Перечень основных потребителей электроэнергии и их мощности указаны в табл 3.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

1057747910923-18/2018-ПОС-ПЗ

9

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

Освещение строительной площадки в вечернее и ночное время осуществляется в соответствии с "ССТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок". Для освещения площадок и дорог рекомендуется установка прожекторов на временных столбах (опорах). При освещении рабочих мест могут быть использованы лёгкие переносные прожекторные вышки.

На строительной площадке предусмотрено аварийное и охранное освещение.

Схемы расстановки опор освещения строительной площадки, распределительных шкафов, освещения рабочих мест, временных электрических линий, а также линий временного водопровода разрабатываются в составе проекта производства работ.

На строительной площадке отсутствуют инженерные коммуникации, поэтому на время строительства предполагается доставлять питьевую воду автоцистернами.

Временная канализационная сеть – отсутствует, используются биотуалеты. Источником электроснабжения предусматривается дизель генератор мощностью 120 кВт. Обеспечение строительства сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессорных установок.

Доставка кислорода и ацетилена на строительную площадку предусматривается в баллонах.

Суммарный расчетный расход воды для строительной площадки (п.11.14

Пособия по разработке проектов организации строительства) определяется по формуле:  $Q = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пж}$ ,

где  $Q$  – суммарный расчетный расход воды, л/с;

$Q_{пр}$  – расход воды на производственные нужды, л/с;

$Q_{хоз}$  – расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

$Q_{пж}$  – расход воды на противопожарные цели, л/с.

Расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд строительной площадки определяется по формуле

$$Q_{пр} = q_{п} \cdot n \cdot K_{ч} / t \cdot 3600$$

где  $q_{п}$  – удельный расход воды на производственные нужды, л;

$n$  – число производственных потребителей (установок, машин и др.) в наиболее загруженную смену, шт.;

$K_{ч}=1,5$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

10



$t$  – время работы потребителей, ч.

$$Q_{пр} = 40 \times 3 \times 1,5 / 8 \times 3600 = 0,006 \text{ л/с} = 0,54 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд строительной площадок определяется по формуле

$$Q_{хоз} = q_x \text{PrK}_ч / 3600t + q_{дПд} / 60t1,$$

где  $q_x$  – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, л (15л на неканализованных площадках));

$q_{д}$  – расход воды на прием душа одним работающим, (30л)/л;

$Pr$  – число работающих в наиболее загруженную смену, чел.;

$Пд$  – число работающих, пользующихся душем, чел.;

$t1$  – продолжительность использования душевой установки (45 мин);

$K_ч$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления (равен 1,5).

$$Q_{хоз} = 15 \times 80 \times 1,5 / 3600 \times 8 + 30 \times 5 / 45 \times 60 = 0,06 + 0,055 = 0,115 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства 5 л/с. Для организации наружного пожаротушения предусматривается использовать существующие колодцы с гидрантами на существующей водопроводной сети расположенные на удалении не более 200 м от проектируемого объекта и пользоваться услугами ближайшей пожарной части.

$$Q = Q_{хоз} + Q_{пр} = 0,115 + 0,006 = 0,12 \text{ л/с}$$

#### 11. Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов

Необходимый технологический объем складирования материалов и конструкций и потребность строительства в закрытых помещениях и открытых складских площадках определяется по "Расчетным нормативам для составления ПОС" на 1 млн. рублей строительно-монтажных работ (в ценах 1984 года) при разработке ППР.

Склад сыпучих строительных материалов  $S=45 \text{ м}^2$ ;

Склад насыпучих материалов  $S=72 \text{ м}^2$ .

Материалы, изделия, конструкции и оборудование складироваться согласно п. 6.3.3 СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".

Исполнитель обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия. Материалы (конструкции) следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против

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

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

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

11

самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складываемых материалов. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод.

Горючие материалы завозятся на стройплощадку по мере необходимости в объеме работы одной смены.

Расположение площадки для укрупненной сборки и площадок складирования показано на стройгенплане.

## 12. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ

Обеспечение качества строительно-монтажных работ достигается систематическим контролем выполнения каждого производственного процесса. Производственный контроль качества строительства включает:

- входной контроль проектно-сметной документации;
- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;
- приёмочный контроль строительно-монтажных работ.

По результатам производственного контроля качества СМР должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов. При контроле и приёмке работ проверяются:

- соответствие применяемых материалов, изделий и конструкций требованиям проекта, ГОСТ, СНиП, ТУ;
- соответствие состава и объёма выполненных работ проекту;
- степень соответствия контролируемых физико-механических, геометрических и других показателей требованиям проекта;
- своевременность и правильность оформления документации;
- устранение недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением СМР.

Контроль качества оборудования поставки заказчика осуществляется заказчиком.

Правила подтверждения пригодности новых строительных материалов, изделий, конструкций и технологий для применения в строительстве утверждены постановлением Правительства РФ № 1636 от 27.12.97 года. Согласно указанным Правилам пригодность новой продукции для применения в проектировании и строительстве подтверждается техническим свидетельством, которое выдается с учетом обязательных требований

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ	Лист
							12

строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с законодательством.

Подрядные организации проводят внутренний (оперативный) контроль, который необходимо проводить в процессе всего производства строительного-монтажных работ.

Кроме этого, в процессе проведения реконструкции должен осуществляться внешний контроль (заказчиком) – технический надзор, а также авторский надзор, осуществляемый проектной организацией в соответствии со Сводом правил СП 11110-99 «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений», одобренным постановлением Правительства РФ № 44 от 10.06.99 года. Все замечания фиксируются в журнале авторского надзора. В специальном разделе журнала устанавливаются мероприятия по устранению обнаруженных дефектов с указанием сроков их устранения.

Геодезический инструментальный контроль осуществляется в соответствии с разделом 4 СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве».

Требования контроля при монтаже конструкции, контроль др. видов работ осуществлять в соответствии с требованиями глав 3-ей части СНиП.

Операционный контроль выполняется в соответствии с «Указаниями по осуществлению операционного контроля качества строительного-монтажных работ» (РСН 204-73), утвержденных Госстроем, а также «Рекомендациями по осуществлению операционного контроля качества выполнения строительного-монтажных работ», осуществляется преимущественно измерительным методом или техническим осмотром по ГОСТ 16504-81. При этом подрядчик проверяет:

- соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций проектной, технологической и нормативной документации;
- соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;
- соответствие качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

Места выполнения контрольных операций, их частота, исполнители, методы и средства измерения; формы записи результатов, порядок принятия решений при выявлении

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

13

несоответствий требованиям должны соответствовать проектной, технологической и нормативной документации.

№ п/п	Наименование работ	Метод контроля	Средства выполнения контроля и испытаний	Ссылка на нормативные документы
1	Земляные работы	Измерительный	Лабораторное оборудование, эталонный молоток Кашкарова, метры металлические, рулетки 2 – 5 метров, термометр	СНиП 3.03.01-87 ГОСТ 10180-90 ГОСТ 18105-86 ГОСТ 22690-88 ГОСТ 12730.0-78

Лицо, осуществляющее выполнение строительно-монтажных работ, выполняет:

- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы для строительства, произведенной заказчиком;
- входной контроль применяемых материалов, конструкций, изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершению операций;
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ (контроль «скрытых» работ).

### 13. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Геодезический контроль точности выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве» п.п. 2, 4. В состав работ по геодезическому обеспечению строительного производства входит:

- определение методов геодезических разбивочных работ;
- создание методов контроля геодезических работ и строительно-монтажных работ, контроль качества которых выполняется геодезическими методами;
- хранение, проверка, юстировка и техническое обслуживание геодезических средств измерений в соответствии с ГОСТами 8.513, 8.061, 8.326 и 2455;
- обеспечение проверки геодезических средств измерений в соответствующем органе по стандартизации, метрологии и сертификации в сроки, установленные проверочной схемой;
- назначение ответственных за геодезическое обеспечение.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

14

– обеспечение геотехнического мониторинга за существующими сооружениями, в случае появления деформаций (трещины) вызвать представителя авторского надзора.

Лабораторный контроль является неотъемлемой частью контроля качества строительных работ и должен проводиться в обязательном порядке. Строительная лаборатория должна следить за качеством поступающих материалов и изделий, проверять их на соответствие ГОСТам, ТУ, нормам и сертификатам качества. Результаты лабораторных испытаний должны отражаться в ежемесячных отчетах, а также в журналах производства работ, в которые заносятся результаты испытаний контрольных образцов.

**14. Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения объекта**

Перед началом производства подготовительных работ необходимо разработать ППР на следующие виды работ:

- устройство шпунтового ограждения по периметру искусственно создаваемого земельного участка.
- производство земляных работ по насыпи территории ИЗУ пионерным способом с берега.

Качество рабочей документации должно учитывать требования ГОСТ 21.501. В рабочей документации должны быть указаны:

- параметры, соответствующие требованиям потребителя и нормативной документации, а также допуски на них, контролируемые в процессе реконструкции;
- критерии и правила приемки;
- марки, виды, типы изделий, элементов, оборудования, материалов и требования к их качеству;
- виды скрытых работ, подлежащие освидетельствованию, а также перечень конструкций, подлежащих промежуточной приемке;
- критерии приемки объектов.

Уровень собираемости конструкций принимается при расчете допусков на размеры изделий, на размеры между разбивочными осями, на установку конструкций при монтаже в проектное положение, что позволяет собрать конструкцию без подгонки, подрубки и дополнительного регулирования.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ	Лист
							15

Допуски на точность приведены в ГОСТ 21779 и выбираются при проектировании на основании расчета точности.

#### 15. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Ввиду привлечения местной генподрядной и местных субподрядных организаций, а также выполнения строительно-монтажных работ без применения вахтового метода, предоставление работающим жилья и социально-бытового обслуживания не требуется.

#### 16. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

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 постройке 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).

Взам. инв. №							105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ	Лист
								16
Подпись и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

В составе ППР 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

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

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

1057747910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

17

следует прекратить до получения официального разрешения соответствующих организаций;

- перед началом производства строительно-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.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ краном, крановщик и стропальщик 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. Движущие 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, инструктировать 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

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





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

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

$L_{\text{без}}$  – 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 12.4.026–2001, 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.

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

105774 7910923–18/2018–ПОС–ПЗ

Лист

20

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;
- 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, ломы, лопаты, багры, ведра и т.п.) на стройплощадке должны быть установлены пожарные щиты ЩП, которые комплектуются в соответствии с 123-ФЗ;

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

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

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

21

- разместить порошковые огнетушители с массой огнетушащего вещества – 9 кг в бытовых помещениях для рабочих из расчета 1 шт. на 200 м<sup>2</sup>;
- 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 водоисточников, средств пожаротушения и связи. Для организации наружного пожаротушения предусматривается 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;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

22

– 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;
- 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.

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

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		23

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 строительного-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 жилую 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
- при работе с грунтами для образования территории персонал должен соблюдать правила техники безопасности и использовать индивидуальные средства

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ

Лист

24

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.

#### 18. Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

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

- укрепление разнообразных ограждений (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-ПОС-ПЗ

Лист

25

### 19. Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

Продолжительность строительства принята директивно и составляет 24 месяца, в том числе:

- 1) Работы подготовительного периода. Устройство стройдвора. Работы по разборке и демонтажу причалов. – 90 дней.
- 2) Монтаж шпунтовой стенки при помощи плавучего крана с вибропогружателем – 150 дней.
- 3) Устройство тела насыпи пионерным способом с берега – 240 дней.
- 4) Устройство ж/б парапета и металлического перильного ограждения – 90 дней
- 5) Прокладка инженерных сетей дренажа – 120 дней.
- 6) Благоустройство территории – 90 дней.
- 7) Пуско-наладочные работы. Подписание Акта Приемочной комиссии – 90 дней.

20. Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений

Зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, нет.

Инф. № подл.	Подпись и дата.	Взам. инв. №							105774 7910923-18/2018-ПОС-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		26

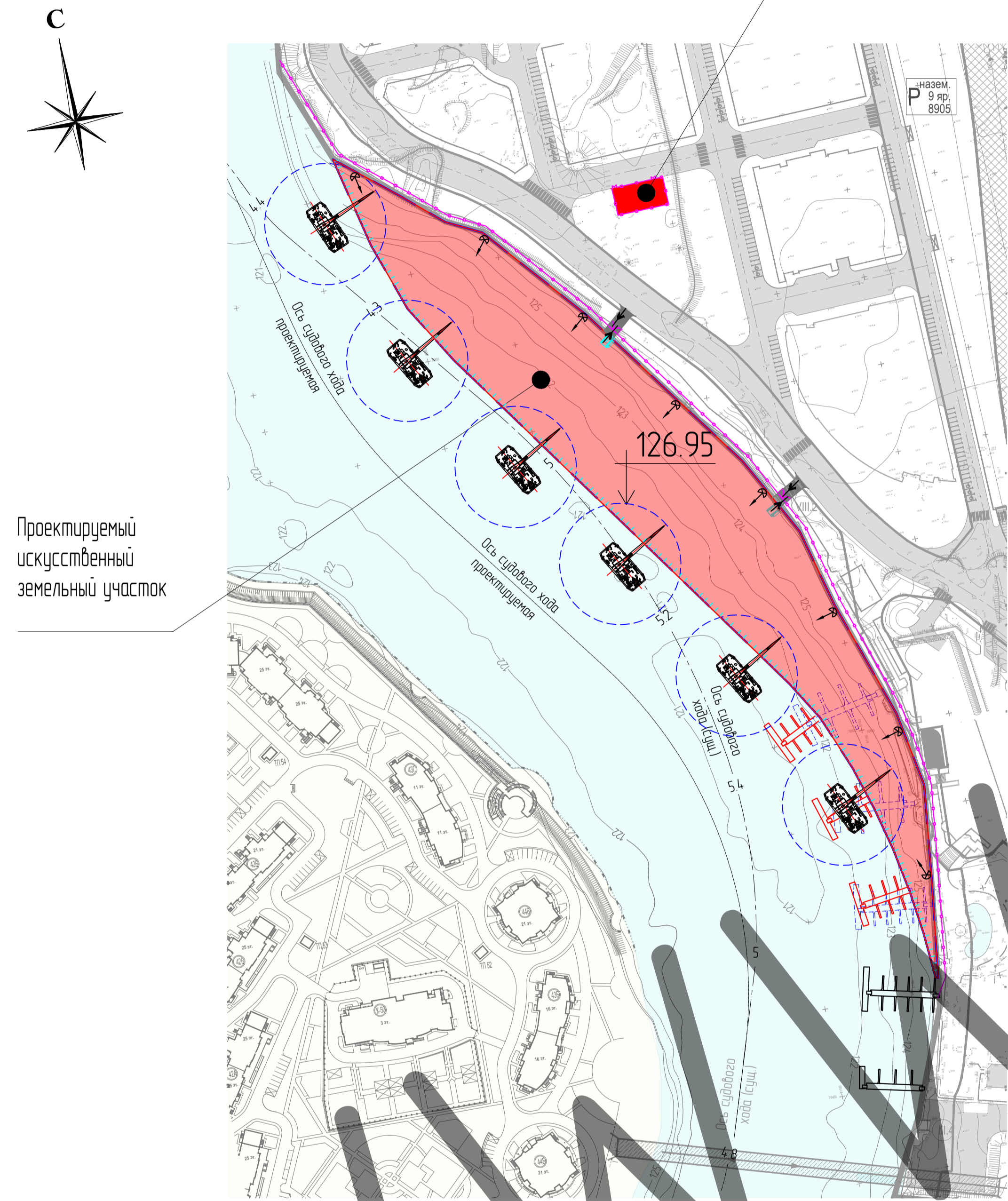


ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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

# Строительный генеральный план

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



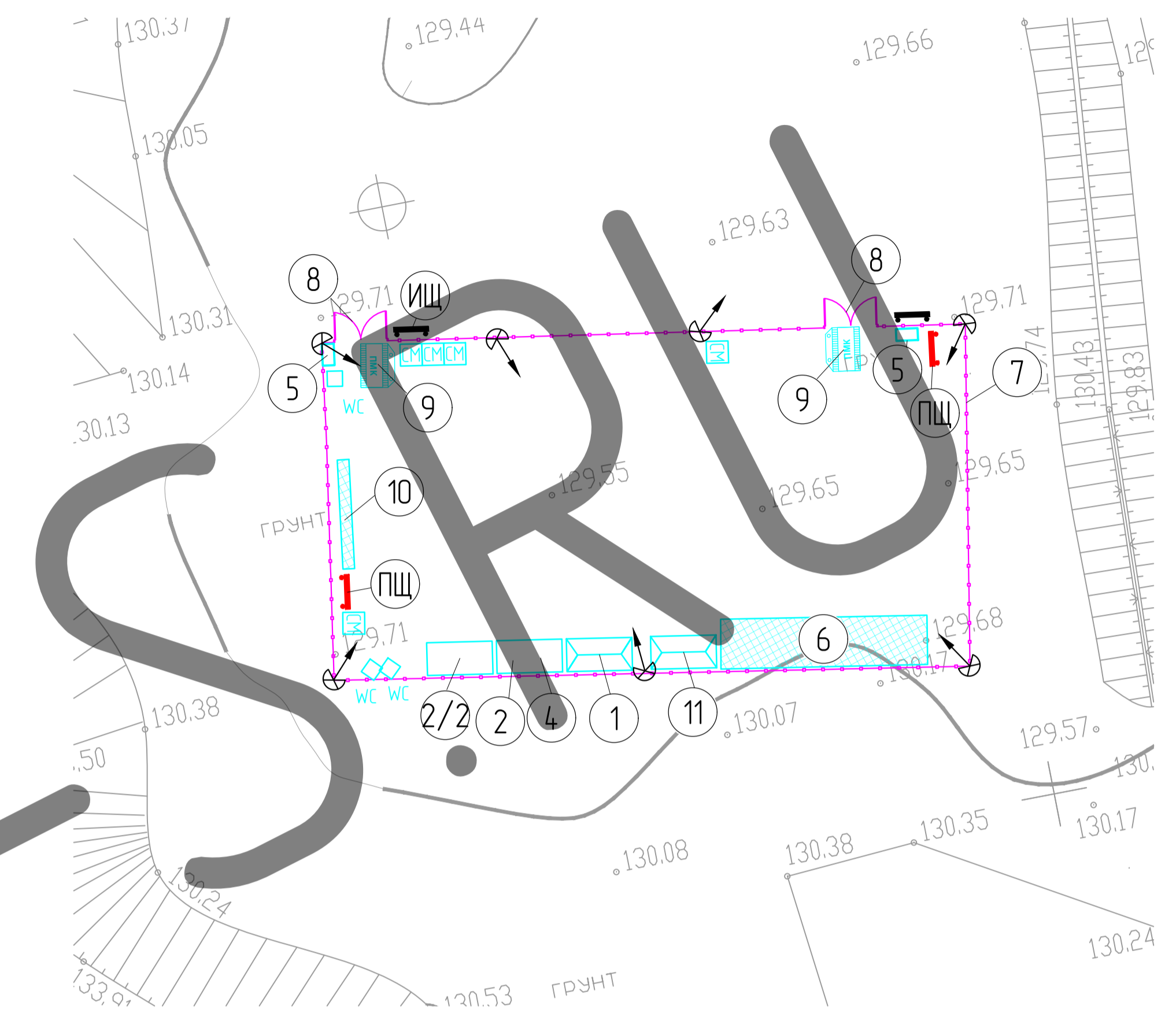
### ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

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	БИОТУАЛЕТ	инвент.	3	1,2 x 1,2	
4	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА ПИЩИ	"Аремкуз"	1	6,0 x 3,0	
5	ПУНКТ ОХРАНЫ	инвент.	2	2,0 x 2,0	
6	ПЛОЩАДКА СКЛАДИРОВАНИЯ	кв.м	107		Из ПДП 3 x 1,75 по песчаной подсыпке 15см
7	ВРЕМЕННЫЙ ЗАБОР	ПМ	275		На ФБС Ж.Б. блоках
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	
ПЩ	Противопожарный щит	ШТ	2		
ИЩ	Информационный щит	ШТ	2		

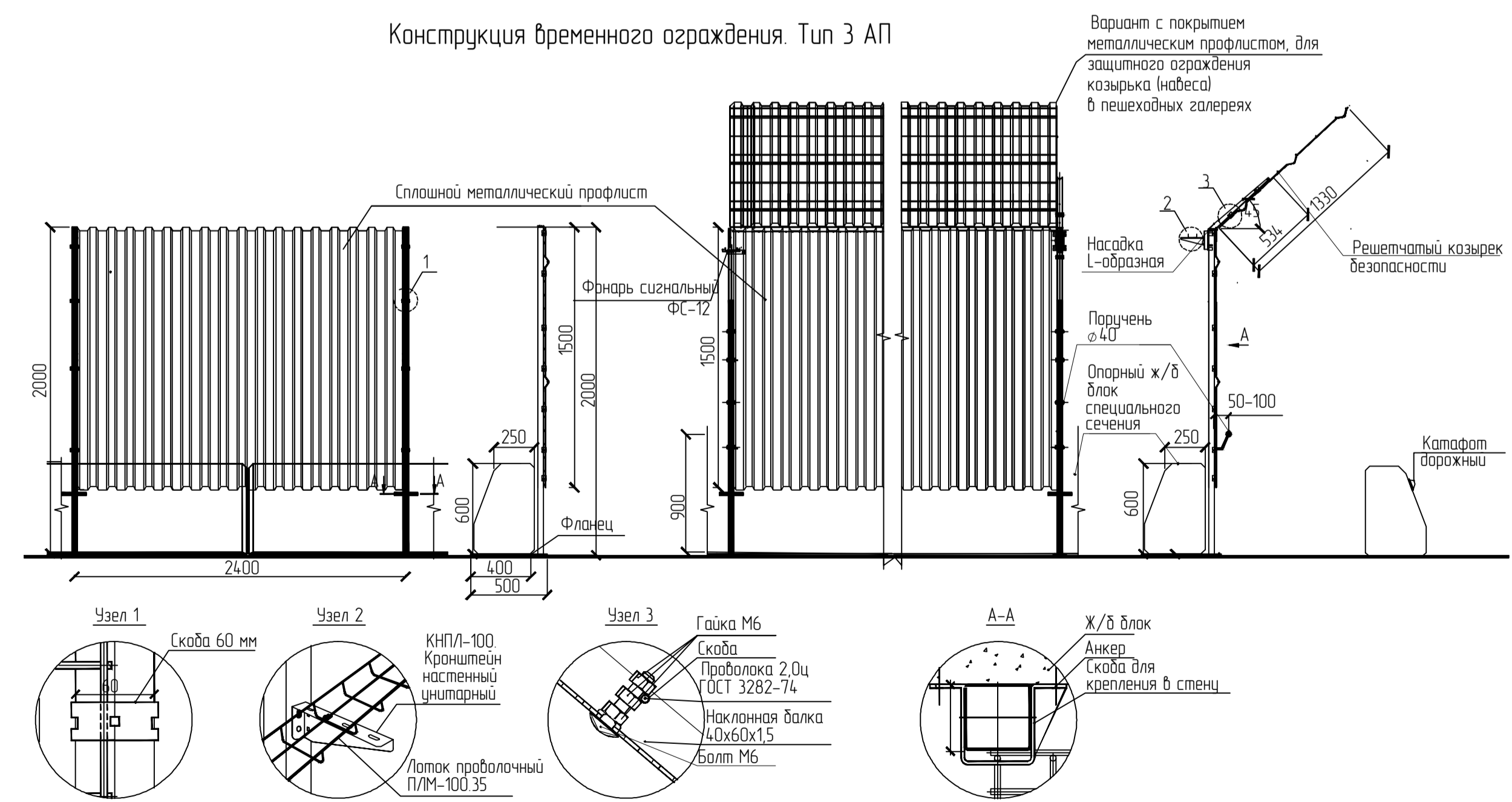
### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Мачта освещения
- Шаланда с краном 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 односкатная дорога из сборных ж.б. плит
- Ворота стройдвора
- Граница опасной зоны
- Пункт мойки колес

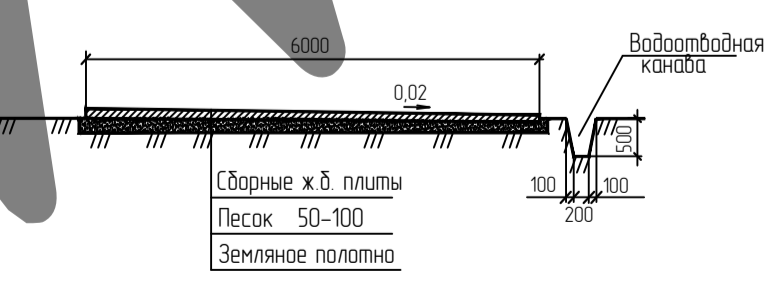
## Схема устройства строительного городка (1:200)



### Конструкция временного ограждения. Тип 3 АП



Временная односкатная дорога из сборных ж.б. плит



Щебеночное основание зон складирования



1057747910923-18/2018-ПОС					
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.	Павлов				27.04.20
ГИП	Козлова				27.04.20
Проверил	Беляев				27.04.20
Разработал	Дачицычева				27.04.20
Раздел 6. Проект организации строительства				Страница	Лист
Строительный генеральный план				ПД	1
				Листов	2
ООО "ПроектГеоСтрой" г. Москва 2018 г.					

## Календарный план-график выполнения работ

N п/п	Наименование работ	1 год												2 год											
		1 квартал			2 квартал			3 квартал			4 квартал			1 квартал			2 квартал			3 квартал			4 квартал		
		Месяцы																							
		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	Разбивка плановых сетей, установка временных постоянных геодезических знаков, перерыв, обносок и выносков																								
4	Устройство ограждения строительной площадки																								
5	Работы по разборке и демонтажу причалов.																								
6	Монтаж шпунтовой стенки при помощи плавучего крана с вибропогружателем																								
7	Устройство тела насыпи пионерным способом с берега																								
8	Работы по планировке и уплотнению территории																								
9	Устройство ж/б парапета и металлического перильного ограждения																								
10	Прокладка инженерных сетей дренажа																								
11	Благоустройство территории. Посев многолетних трав.																								
	Пуско-наладочные работы. Подписание актов.																								

Согласовано:			
Взам. инв. N			
Подпись и дата			
Инв. N подл.			

1057747910923-18/2018-ПОС					
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	№ док.	Подпись	Дата
Ген. дир.	Павлов				09.07.19
ГИП	Козлова				09.07.19
Проверил	Беляев				09.07.19
Разработал	Данильцева				09.07.19
				Раздел 6. Проект организации строительства	
				ПД	2
				Листов	
				2	
				Календарный план-график выполнения работ	
				ООО "ПроектГеоСтрой" г. Москва 2018 г.	