



**Регистрационный номер члена в реестре СРО
АССОЦИАЦИЯ ЭАЦП «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»
П-019-5190054096 от 09.09.2021 г.**

Заказчик – ООО «НОВАТЭК-Мурманск»

**«Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).
Вертолетная площадка»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

Почтовый адрес: 185035 г. Петрозаводск, ул. Ленина, д.21, оф.421
Юридический адрес: 183052 г. Мурманск, пр-т. Кольский, д. 110А, оф. 3-23

ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»

**Регистрационный номер члена в реестре СРО
АССОЦИАЦИЯ ЭАЦП «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»
П-019-5190054096 от 09.09.2021 г.**

Заказчик – ООО «НОВАТЭК-Мурманск»

**«Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).
Вертолетная площадка»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1

Том 2

Директор

О.И. Плеханов

Главный инженер проекта

А.Н. Гордеев

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

Обозначение	Наименование	Примечание
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-С	Содержание тома	2
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-СП	Состав проектной документации	5
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ	Текстовая часть	
	Пояснительная записка	
а)	Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	7
б)	Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка	11
в)	Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент)	12
г)	Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	13
д)	Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капиталь-	13

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-С					
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подп.	Дата
Разработал	Воронович				
Проверил	Гордеев				
Нач. отдела					
Н. контр.	Рыковская				
ГИП	Гордеев				
Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
			П	1	3
ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»					

						3		
Обозначение		Наименование				Примечание		
		ного строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод						
е)		Описание организации рельефа вертикальной планировкой				14		
ж)		Описание решений по благоустройству территории				14		
з)		Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения				15		
и)		Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения				15		
к)		Характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения				16		
л)		Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения				16		
м)		Заверение проектной организации				17		
		Перечень документов, на основании которых осуществлялась разработка проектной документации				18		
		Таблица регистрации изменений				20		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
							2	
			Изм.	Колу	Лист	№ Док	Подп.	Дата

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-С

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ведомость объемов работ	21-22
	Графическая часть	
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1	Ситуационный план М 1:2000	23
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка М 1:1000	24
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1	План организации рельефа М 1:1000	25
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1	Разбивочный план М 1:1000	26
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1	План благоустройства территории М 1:1000. Конструкции покрытий	27
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1	План земляных масс М 1:500. Ведомость объемов земляных масс	28
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1	Сводный план инженерных сетей М 1:1000	29

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колу	Лист	№ Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-С	

Состав проектной документации

Состав проектной документации представлен в отдельном томе шифр ЦСКМС-ВП-ПД-СП.

Взам. инв. №		Подп. и дата		ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-СП								
Инв. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	Состав проектной документации					
	Разработал	Гордеев								Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Смирнов								П	1	3
	Нач. отдела									ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»		
	Н. контр.	Рыковская										
	ГИП	Гордеев										

а) Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

В административном отношении объект «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка» расположен по адресу: Российская Федерация, Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, село Белокаменка.

Объект проектирования располагается на земельном участке с кадастровым номером 51:09:0020102:633 и частично 51:09:0020102:374. Общая площадь земельных участков составляет 2 186 864 и 420 005 кв.м соответственно.

Основные виды разрешенного использования земельных участков производственная деятельность, недропользование, тяжелая промышленность, автомобилестроительная промышленность, строительная промышленность, нефтехимическая промышленность, энергетика, связь, склады, обеспечение научной деятельности, деловое управление, транспорт.

Климатическая характеристика:

Район находится в зоне II А климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2020). Близость моря оказывает смягчающее воздействие на среднегодовые температуры. Климат на побережье более влажный и ветреный. При движении от Кольского залива вглубь полуострова увеличивается континентальность климата.

Средняя годовая температура воздуха составляет 0,5°C. Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 32,9°C, минимум – минус 39,4°C. Переход температур воздуха через 0 – 21 апреля.

Среднегодовая температура почвы составляет 0,5 минимум температуры н поверхности почвы составил -39,8 максимум +51,5 начинается 13 сентября и заканчивается 28 мая. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 107 дней. Нормативная глубина промерзания возрастает с 1,45 м для суглинков и глины до 2,15 м для крупнообломочных грунтов.

Взам. инв. №	Подп. и дата												
Инв. № подл.								<p style="text-align: center;">ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ</p> <p style="text-align: center;">Пояснительная записка</p> <p style="text-align: center;">ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»</p>					
		Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата						
		Разработал	Воронович								Стадия	Лист	Листов
		Проверил	Гордеев								П	1	13
		Нач. отдела											
Н. контр.	Рыковская												
ГИП	Гордеев												

Для района работ характерно достаточно четкое распределение розы ветров по периодам: зимой преобладают ветра Ю, ЮЗ направлений, летом – С, СВ. Переходными месяцами являются май и сентябрь. Среднегодовая скорость ветра 4,6 м/с. Максимальная зарегистрированная скорость ветра в порыве 42 м/с. Максимальная расчетная скорость ветра, возможная 1 раз в 50 лет, - 37 м/с.

Сумма годовых осадков в районе изысканий составляет 492 мм, наибольшая их часть выпадает в теплый период года. Число дней со снежным покровом составляет в среднем 193. Наибольшая высота снежного покрова на метеоплощадке - 84 см, средняя из наибольших за зиму на полевом маршруте - 125 см.

Среднее число дней с туманами в районе работ составляет 19,8, с грозами 4,82, с метелями 28,1, с гололедно-изморозевыми образованиями 46,5. Из гололедно-изморозевых образований в основном наблюдается кристаллическая изморозь.

В соответствии СП 20.13330.2016, площадка относится:

- к IV ветровому району с величиной ветрового давления $w_0 = 0,48$ кПа;
- ко II гололедному району с толщиной стенки гололеда $b = 5$ мм;
- к V снеговому району с нормативным значением веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли $S_g = 3,2$ кПа для г. Мурманска (изменение № 2 к СП 20.13330.2016 от 29.07.2019 г.).

Из опасных гидрометеорологических явлений по количественным показателям Приложения Б СП 482.1325800.2020 на участке изысканий представлен ветер со значениями в порывах более 25 м/с. В среднем ветры с такими значениями наблюдаются около 3 часов в год, максимальная продолжительность за год – 8 часов. Максимальная зарегистрированная скорость ветра в порыве составила 42 м/с.

К потенциально опасным природным воздействиям территории изысканий также относятся землетрясения и парение Кольского залива, ухудшающее видимость.

Согласно карты общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2016 (приложение к СП 14.13330.2018 изменение № 1 от 27.06.2020 г) нормативная сейсмичность площадки проектирования составляет при ПЗ по карте А (10%) и при МРЗ по карте В (5%) ≤ 5 баллов.

Земельный участок частично расположен в границах зоны с реестровым номером 51 :00-6.260 от 01.02.2018, вид/наименование: Зона с особыми условиями использования территории. Часть прибрежной защитной полосы Баренцева моря, тип: Прибрежная защитная полоса, дата решения: 07.12.2017, номер решения: 69 п/д, наименование ОГВ/ОМСУ: Двинско-Печорское бассейновое водное

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ						
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата				

управление федерального агентства водных ресурсов Земельный участок частично расположен в границах зоны с реестровым номером 51 :00-6.257 от 31.01.2018, вид/наименование: Зона с особыми условиями использования территории. Часть водоохранной зоны Баренцева моря, тип: Водоохранная зона, дата решения: 07.12.2017, номер решения: 69 п/д, наименование ОГВ/ОМСУ: Двинско-Печорское бассейновое водное управление федерального агентства водных ресурсов Земельный участок частично расположен в границах зоны с реестровым номером 51 :09-6. 127 от 13.12.2019, вид/наименование: Водоохранная зона река Белокаменка (левый берег) Мурманская обл., Кольский р-н, с. Белокаменка, тип: Водоохранная зона, дата решения: 14.12.2018, номер решения: 538, наименование ОГВ/ОМСУ: Министерство природных ресурсов и экологии Мурманской области Земельный участок частично расположен в границах зоны с реестровым номером 51 :09-6.126 от 13.12.2019, вид/наименование: Прибрежная защитная полоса река Белокаменка (левый берег) Мурманская обл, Кольский р-н, с. Белокаменка, тип: Прибрежная защитная полоса, дата решения: 14.12.2018, номер решения: 538, наименование ОГВ/ОМСУ: Министерство природных ресурсов и экологии Мурманской области.

В геологическом отношении стратиграфический разрез на исследуемом участке до глубины бурения скважин 3,0-9,0м представлен следующими отложениями (сверху вниз):

Современные отложения четвертичной системы QIV:

- насыпные грунты tIV (ИГЭ-1) - не рекомендуются в качестве оснований проектируемых сооружений; но при необходимости, основания, сложенные насыпными грунтами, следует проектировать согласно разделу 6.6 СП 22.13330.2016.

- ледниковые (моренные) отложения – gQIII;

- скальный грунт (AR).

Насыпные грунты по составу и способу образования в соответствии с п.6.6.3 СП 22.13330.2016 относятся к типу II, согласно СП 11-105-97 Часть III классифицируются как «отвалы грунтов без уплотнения».

Локально в скважинах №4 и №5 вскрыт Слой-1 Торф (мощность слоя составляет 0,5м) обладает высокой влажностью, водопроницаемостью, значительной пористостью и, как следствие этого, очень сильной сжимаемостью. Неоднородность строения торфяной залежи могут привести к значительным неравномерным осадкам возводимых на них сооружений. Физические свойства торфа зависят от степени разложения и влажности. Пористость, сжимаемость, водопроницаемость снижается по мере возрастания

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.		Дата

степени разложения, и растут с увеличением влажности. При нарушении естественного сложения торфяных отложений, а также под воздействием динамических и статических нагрузок, происходит существенное изменение их деформационных, прочностных и фильтрационных свойств. **Эти особенности не позволяют считать рассматриваемые грунты пригодными для строительства на них проектируемого сооружения и являются обязательными к удалению (группа грунтов по разработке 1, п.37б).**

Так как торф обязательно удалить и распространение слоя-1 на участке изысканий носит локальный характер, физико-механические свойства данного грунта не изучались, в инженерно-геологический элемент он не выделен.

Модуль деформации для Слоя-1 (торфа) $E=0,18\text{МПа}$ согласно СП 22.13330.2016, таблица Ж1; нормативное значение плотности частиц грунта составит $1,51\text{ г/см}^3$.

ТЕХНОГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ (tQIV) залегают в верхней части разреза, вскрыты всеми скважинами, кроме 4 и 5 скв (**ИГЭ-1**). Техногенные (насыпные грунты) имеют низкую и неравномерную плотность и сжимаемость, в связи с чем в инженерно-геологический элемент не выделены и не рекомендуются к использованию.

ИГЭ-1 – Песок серый гравелистый, средней плотности, средней степени водонасыщения (влажный).

Их вскрытая мощность на участке работ составляет от 0,1 до 3,0м.

Ниже залегают ЛЕДНИКОВЫЕ (моренные) ОТЛОЖЕНИЯ (gQIII)

ИГЭ-2 – Песок серый гравелистый, средней плотности, влажный.

Далее следуют скальные грунты **ИГЭ-2 (AR)** - залегают в основании разреза, имеют неровную кровлю и представлены гранито-гнейсом серым, мелкозернистым, слаботрещиноватым, средней прочности, неразмягчаемым. Вскрыт скважинами №2, 3, №6 – №13.

При проведении инженерно-геологических изысканий грунтовые воды на ноябрь 2021 г. скважинами не вскрыты.

В периоды обильных дождей и интенсивного снеготаяния возможно образование «верховодки» в насыпных грунтах.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ	Лист
							4
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

б) Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка – в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации

В соответствии с п. 2.6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для автомагистралей, линий железнодорожного транспорта, метрополитена, гаражей и автостоянок, а также вдоль стандартных маршрутов полета в зоне взлета и посадки воздушных судов устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее – санитарные разрывы). Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

Все ближайшие жилые дома находятся на расстоянии около 3 км от границ участка проектирования – жилые дома села Белокаменка.

Проектными решениями доказана достаточность величины санитарного разрыва для обеспечения соблюдения значений гигиенических нормативов, что подтверждается расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и акустическими расчетами, представленными в разделе ЦСКМС-ВП-ПД-ООС.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации не превышают соответствующих значений 0,1ПДК – на границе ближайшей жилой зоны по всем ингредиентам.

Таким образом, в жилой зоне и на других территориях проживания соблюдаются ПДК согласно п. 2.2 СанПиН 2.1.6.1032-01.

По результатам расчетов рассеивания (для этапа ВПЦ – взлет, характеризующегося максимальными приземными концентрациями загрязняющих веществ) расстояние, на котором достигается величина 0,1ПДК, составляет около 3 км от проектируемого объекта.

Таким образом, величина санитарного разрыва для данного объекта составляет около 3 км (по критерию – воздух), что подтверждается расчетами, и обеспечивает достижение ПДК.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ

Лист

5

в) обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент)

Планировочная организация проектируемого объекта выполнена в соответствии с требованиями Задания на проектирование, правоустанавливающими документами на земельный участок, а также в соответствии с Градостроительными планами земельных участков № РФ-51-4-13-2-07-2020-0159 от 27.08.2020 и №РФ-51-4-13-2-07-2020-0158 от 07.08.2020, расположенных по адресу: Российская Федерация, Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, село Белокаменка.

Топографической подосновой для планировочной организации земельного участка послужила топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная «ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ» в октябре 2021г.

На участке проектирования проектом предусмотрены следующие сооружения:

1. Посадочные площадки (поз.1 на генплане) для вертолетов в количестве двух штук (предусмотрено разделом (ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ2);
2. Обзорная площадка (поз.2 на генплане);
- 3.Подъездная автодорога (поз.3 на генплане);
4. Ворота (поз.4 на генплане);
5. Автомобильная стоянка на 16 машино-мест (поз.5 на генплане);
- 6 Ветроуказатель (поз.6 на генплане) предусмотрено разделом (ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ2).

Настоящим разделом проектной документации предусмотрены решения по планировочной организации земельного участка в части устройства подъездной автомобильной дороги, обзорной площадки и автостоянки.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ	Лист
							6
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

г) Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Таблица 1 - Техничко-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь земельного участка с КН51:09:0020102:633	м2	2 186 864,00
2	Площадь земельного участка с КН51:09:0020102:374	м2	420 005,00
3	Площадь в границах объемов работ, предусмотренных разделом ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1	м2	16 680,00
3.1	Площадь покрытия из плит ПАГ-14	м2	9051,00
3.2	Площадь покрытия щебеночных обочин	м2	2786,00
3.3	Площадь озеленения откосов	м2	1143,00
3.4	Площадь водоотводных канав	м2	3700,00

д) Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

Мероприятия по инженерной подготовке территории предусматривают вертикальную планировку проектируемых покрытий с целью обеспечения требуемых параметров продольных и поперечных уклонов земляного полотна и обеспечения стока поверхностных вод.

Защита территории от последствий опасных геологических процессов (просадки грунтов, оползней, затопления) ввиду отсутствия таковых на площадке строительства, не предусматривается.

Водоотвод с проектируемого полотна автомобильной дороги предусмотрен в проектируемые водоотводные лотки с последующим выпуском в нескольких местах в существующие водоотводные каналы. Водоотвод с территории проектиру-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									7
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ			

емой автостоянки предусмотрен устройством дождеприемного колодца, в конструкции которого предусмотрен фильтрпатрон для очистки поверхностных стоков и далее предусмотрен выпуск в существующую водоотводную канаву.

е) Описание организации рельефа вертикальной планировкой

При разработке плана организации рельефа определяющими факторами являлись:

- обеспечение эффективного водоотвода;
- инженерно-геологические условия и рельеф местности.

Отвод поверхностных вод с покрытия проезжей части обеспечивается общей организацией рельефа за счет придания поперечных и продольных уклонов.

Проектные продольные уклоны покрытия автомобильной дороги составляют от 5 до 66‰.

Проектные поперечный уклон составляет 10‰.

Конструкция покрытия из плит ПАГ-18

-Плита аэродромная типа ПАГ-14 (ГОСТ 25912-2015) - 0,14 м;

- Выравнивающий слой из сухой песчано-цементной смеси М200 (ГОСТ 31357-2007) - 0,05 м;

- Дробленый скальный грунт фракции 1-60 мм - 0,20 м;

- Георешетка Тенсар ТХ170;

- Дробленый скальный грунт фракции 1-100 мм – 0,20 м;

- Основание из дробленого скального грунта, уплотненное до коэффициента уплотнения не менее 0,98.

Конструкция покрытия обочины:

- Дробленый скальный грунт фракции 1-60 мм с заклиной - 0,20 м;

- Дробленый скальный грунт фракции 1-100 мм – 0,20 м;

- Основание из дробленого скального грунта, уплотненное до коэффициента уплотнения не менее 0,98.

ж) Описание решений по благоустройству территории

В качестве мероприятий по благоустройству и обеспечению устойчивости земляного полотна, свободного от сооружений, и предохранения его от размыва

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ	Лист
							8

атмосферными осадками и ветровой эрозии, предусмотрено укрепление проектируемых откосов насыпи плодородным слоем толщиной Н=20 см с последующим посевом многолетних трав (травосмесь).

Крутизна откосов принята 1:1,5.

Устройство насыпи предусмотрено из дробленого скального грунта, находящегося в отвале заказчика, расстояние от проектируемого объекта до отвала грунта составляет 3,5-4 км.

з) Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения

В границах отведенного земельного участка с кадастровым номером 51:09:0020102:633 и 51:09:0020102:374 предусматривается размещение следующих проектируемых сооружений:

1. Посадочные площадки для вертолетов в количестве двух штук (предусмотрено разделом (ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ2);
2. Обзорная площадка;
3. Подъездная автодорога;
4. Ворота;
5. Автомобильная стоянка на 16 машино-мест;
6. Ветроуказатель предусмотрено разделом (ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ2).

Расположение проектируемых сооружений на схеме планировочной организации земельного участка выполнено с учетом технологии работ, согласно требованиям норм пожарной безопасности.

и) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки (для объектов производственного назначения)

В целях подъезда автомобильного транспорта к проектируемым посадочным площадкам в составе объекта предусматривается подъездная автодорога.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док		Подп.

Автомобильные проезды на территории объекта запроектированы с учетом технологических перевозок и организации нормальной эксплуатации объекта, а также противопожарного обслуживания объекта.

Внешний подъезд автотранспорта осуществляется по проектируемой автодороге с шириной проезжей части 6,04 м.

Ширина обочин с двух сторон составляет 1,5 м.

к) Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) (для объектов производственного назначения)

Основные параметры автомобильной дороги:

- продольный уклон – 5-66 ‰;
- поперечный уклон – 10‰;
- ширина проезда – 6,04 м;
- радиус кривой – 25-200 м.

л) Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства (для объектов непромышленного назначения)

Объект «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка» является объектом производственного назначения, ввиду чего настоящая глава пояснительно записки не разрабатывается.

Проектная документация по объекту «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка», в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий (п.10 раздела II Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 года).

Главный инженер проекта
ООО «Генезис проект»

А.Н. Гордеев

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док		Подп.

Перечень документов, на основании которых осуществлялась разработка проектной документации

Настоящий раздел проектной документации разработан в соответствии с заданием на проектирование по объекту: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка».

Исходными данными для разработки раздела послужили следующие материалы:

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям для подготовки проектной документации ЦСКМС-ВП-ИГДИ, выполненный ООО «Генезис-проект» в ноябре 2021 г.;

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации ЦСКМС-ВП-ПД-ИГИ, выполненный ООО «Генезис-проект» в ноябре 2021 г.;

- Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям ЦСКМС-ВП-ПД-0000-ИГМИ, выполненный ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ» в ноябре 2021г.;

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости (кадастровый номер земельного участка: 51:09:0020102:633);

- Градостроительный план земельного участка РФ-51-4-13-2-07-2020-0159 по адресу Российская Федерация, Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье.

При разработке раздела применялись следующие нормативные документы:

- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2)»;

- СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*»;

- СП 18.13330.2019 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80*»;

- Постановление правительства РФ №87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008г;

- ПРИКАЗ от 4 марта 2011 года N 69 Министерство Транспорта Российской Федерации Об утверждении Федеральных авиационных правил "Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории";

- СП 121.13330.2019 «Аэродромы» (Актуализированная редакция СНиП 32-03-96)

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1-ТЧ	Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата					

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер док.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п./п.	Наименование	Ед. Изм.	Кол-во	Примечание						
1	2	3	4	5						
Ведомость объемов работ										
1.	Демонтаж									
1.1	Демонтаж существующей металлической трубы d=0,4 м	пм	12							
2.1	Демонтаж существующего декоративного ограждения обзорной площадки ср.высотой 1.2 м	пм	100							
2.	Земляные работы									
2.1	Вынос в натуру контуров искусственных покрытий	шт.	1							
2.2	Планировка территории (формирование насыпи) с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения не менее 0,98 вибрационными катками до 8 проходов катка по 1 следу (устройство насыпи из дробленого скального грунта до низа конструкций покрытий)	м ²	10667,0							
		м ³	1805,0							
2.3	Выемка грунта для планировки территории	м ²	1823,0							
		м ³	734,0							
2.4	Планировка насыпи откосов экскаватором планировщиком из местного дробленого скального грунта (группа грунтов - 2) с коэффициентом уплотнения не менее 0,98 вибрационными катками до 8 проходов катка по 1 следу	м ²	1143,0							
2.8	Погрузка на автомобили самосвалы и вывоз излишек грунта с территории на расстояние до 5 км	м ³	734,0							
2.9	Устройство водоотводной канавы: - планировка и укрепление георешеткой размерами 160*160*100мм откосов насыпи с заполнением ячеек плодородным грунтом h=0,10 м, в основании нетканый иглопробивной геотекстиль из волокон синтетических ДОРНИТ 200; - формирование дна канавы шириной 1 м из дробленого скального грунта фракции 1-60 мм h=0,10 м	м ²	2606,0							
		м ²	1094,0							
3.	Устройство основания под автомобильную дорогу, обзорную площадку и автостоянку из плит ПАГ-14									
3.1	Устройство основания из дробленого скального грунта фракции 1-100 мм h=0,20 м с последующим уплотнением до коэффициента уплотнения не менее 0,98	м ²	9051,0							
		м ³	1810,2							
3.2	Устройство георешетки Тенсар ТХ170	м ²	9051,0							
3.3	Устройство основания из дробленого скального грунта фракции 1-60 мм h=0,20 м с последующим уплотнением до коэффициента уплотнения не менее 0,98	м ²	9051,0							
		м ³	1810,2							
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1.ВОР										
		Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Разработал		Воронович					Стади	Лист	Листов
	Проверил		Гордеев					П	1	2
	Нач. отдела							ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»		
	Н. контр.		Рыковская							
	ГИП		Гордеев							
Подпись и дата										
Взам.инв. №										
Согласовано										

Ведомость объемов работ

Стади	Лист	Листов
П	1	2
ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»		

1	2	3	4	5
3.4	Устройство выравнивающего слоя из сухой песчано-цементной смеси М200, h=0,05 м	м ²	9051,0	
		м ³	452,55	
4.	Устройство обочины			
4.1	Устройство основания из дробленого скального грунта фракции 1-100 мм h=0.20 м с последующим уплотнением до коэффициента уплотнения не менее 0,98	м ²	2786,0	
		м ³	557,2	
4.2	Устройство верхнего покрытия обочины из дробленого скального грунта фракции 1-60 мм h=0,20 м с заклинкой	м ²	2786,0	
		м ³	557,2	
4.3	Устройство гибких парковочных столбиков сигнальных высотой 750 мм (www.idn500.ru)	шт	22	
5.	Благоустройство откосов насыпи			
5.1	Укрепление откосов насыпи георешеткой размерами 160*160*100 мм с заполнением ячеек плодородным грунтом h=0,10 м, в основании нетканый иглопробивной геотекстиль из волокон синтетических ДОРНИТ 200	м ²	1143,0	
		м ³	114,3	
5.2	Посев многолетних трав (травосмесь) (расход 20 г/м ²)	м ²	1143,0	
		кг	22,86	
6	Устройство сопряжения покрытия из плит ПАГ с существующим асфальтобетонным покрытием автомобильной дороги путем устройства бортового камня БР100.30.15 в один уровень без перепада (см.узел А, л.5)	пм	32	

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

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпис	Дат	ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1.ВОР	Лист
							2

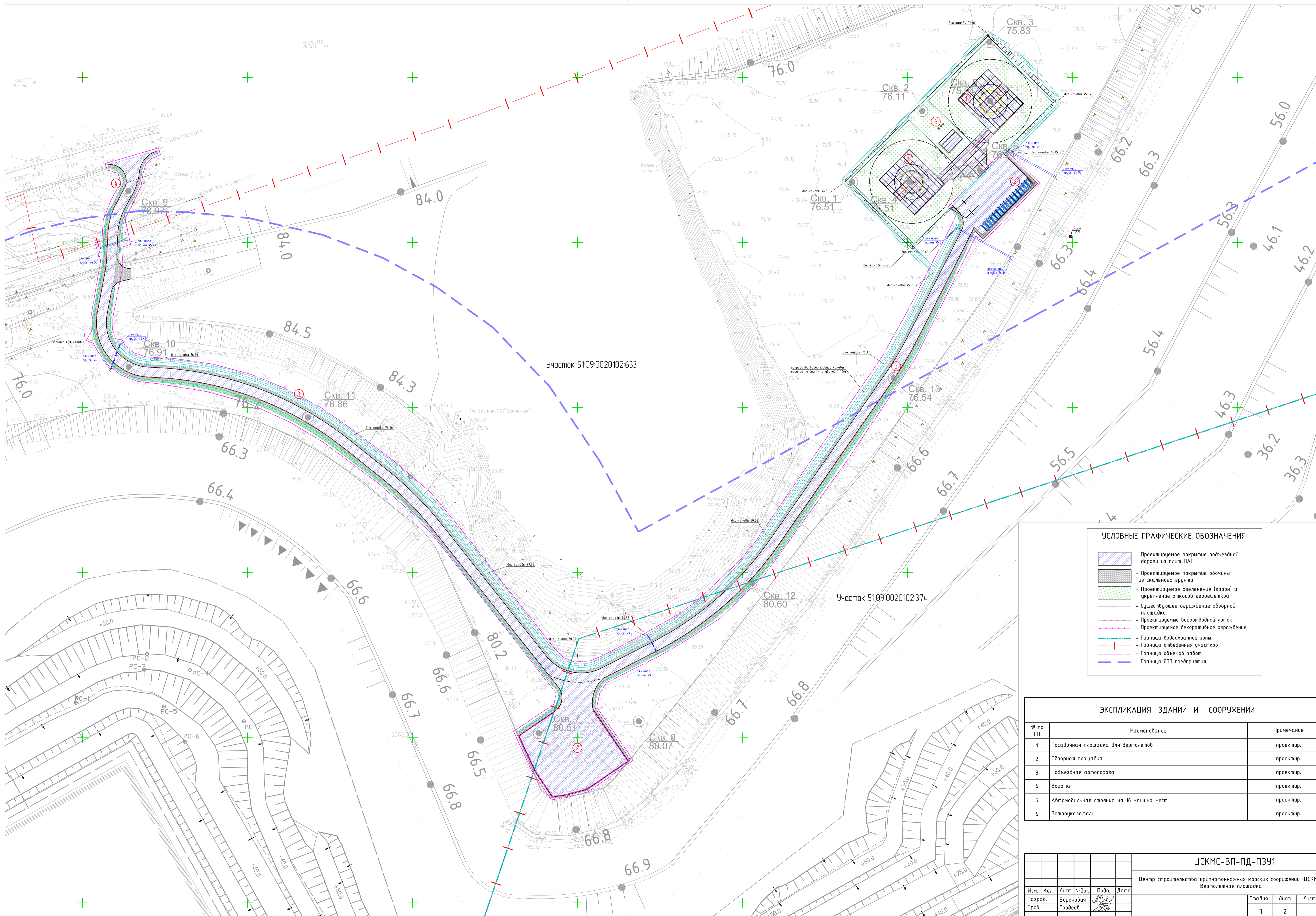


- - - - - - Граница водоохранной зоны
- - - - - - Граница отведенных участков

Участок проектирования

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

						ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1		
						Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Воронович		<i>В.Воронович</i>				
Пров.		Гордеев		<i>А.Гордеев</i>				
Н.контр.		Шушкова				Ситуационный план М 1:10000		
ГИП		Гордеев		<i>А.Гордеев</i>				



УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемое покрытие подъездной дороги из плит ПАГ
- Проектируемое покрытие отмостки из скального грунта
- Проектируемое озеленение (газон) и укрепление откосов георешеткой
- Существующее ограждение обзорной площадки
- Проектируемый водоотводный лоток
- Проектируемое декоративное ограждение
- Граница водоохранной зоны
- Граница отведенных участков
- Граница объемов работ
- Граница СЗЗ предприятия

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

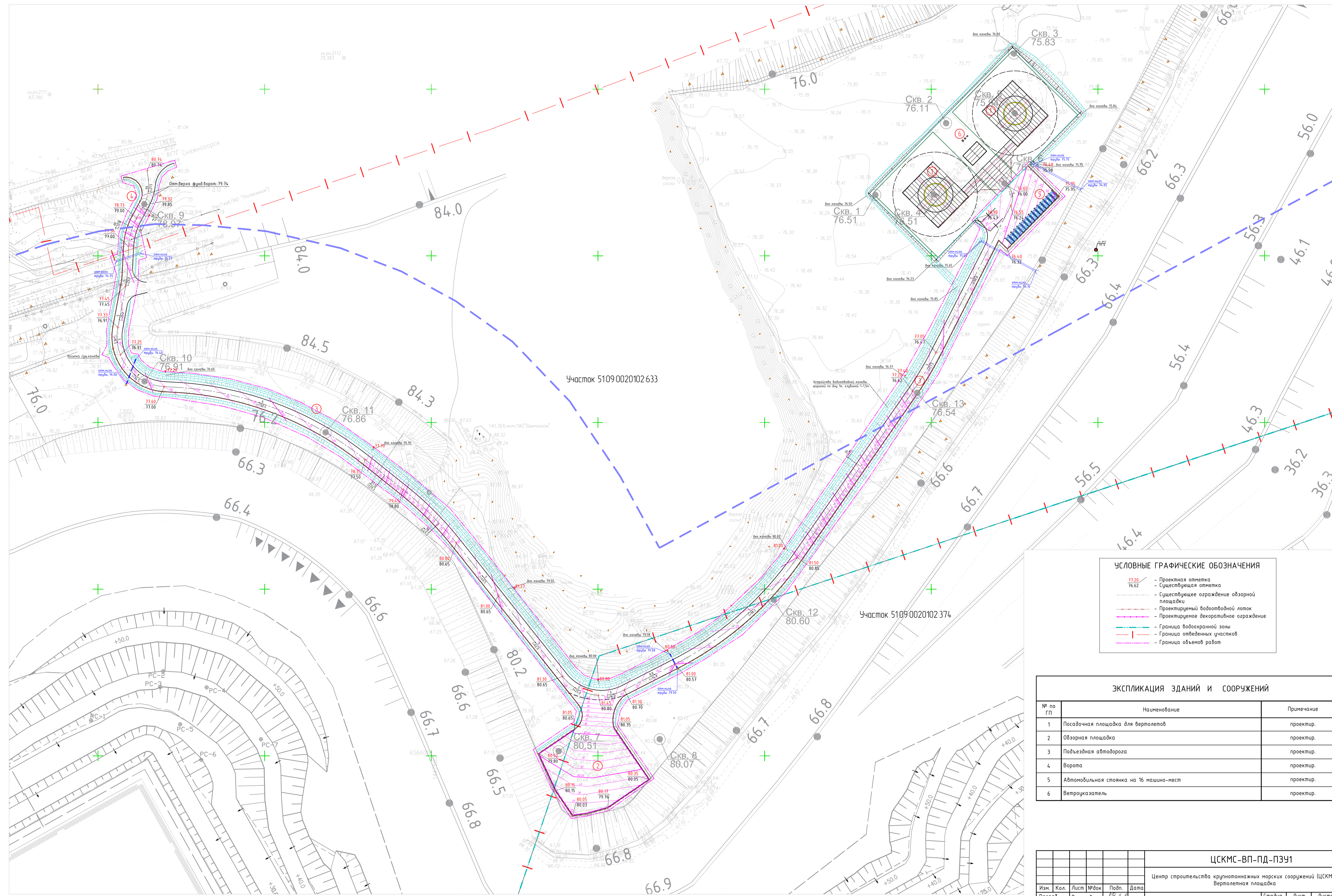
№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Посадочная площадка для вертолетов	проектир.
2	Обзорная площадка	проектир.
3	Подъездная автодорога	проектир.
4	Ворота	проектир.
5	Автомобильная стоянка на 16 машино-мест	проектир.
6	Ветрозащитная стена	проектир.

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1

Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка					
Изм.	Кол.	Лист	№вкл.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронцов			
Проб.		Гордеев			
Н.контр.		Шушкова			
ГИП		Гордеев			
Схема планировочной организации земельного участка М 1:1000					ООО "ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ"
					Формат А1

Составлено: _____
 Взам.инв.№ _____
 Подпи. дата _____
 Инв.№ подл. _____

ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА М 1:1000



УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 77.20 - Проектная отметка
- 76.62 - Существующая отметка
- — Существующее ограждение обзорной площадки
- — Проектируемый водоотводный лоток
- — Проектируемое декоративное ограждение
- — Граница водоохранной зоны
- — Граница ответственных участков
- — Граница объемов работ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Посадочная площадка для вертолетов	проектир.
2	Обзорная площадка	проектир.
3	Подъездная автомобильная дорога	проектир.
4	Ворота	проектир.
5	Автомобильная стоянка на 16 машино-мест	проектир.
6	Ветроуказатель	проектир.

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЭУ1

Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).
Вертолетная площадка

Изм.	Кол.	Лист	№вкл.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронovich			
Проб.		Гордеев			
Н.контр.		Шушкова			
ГИП		Гордеев			

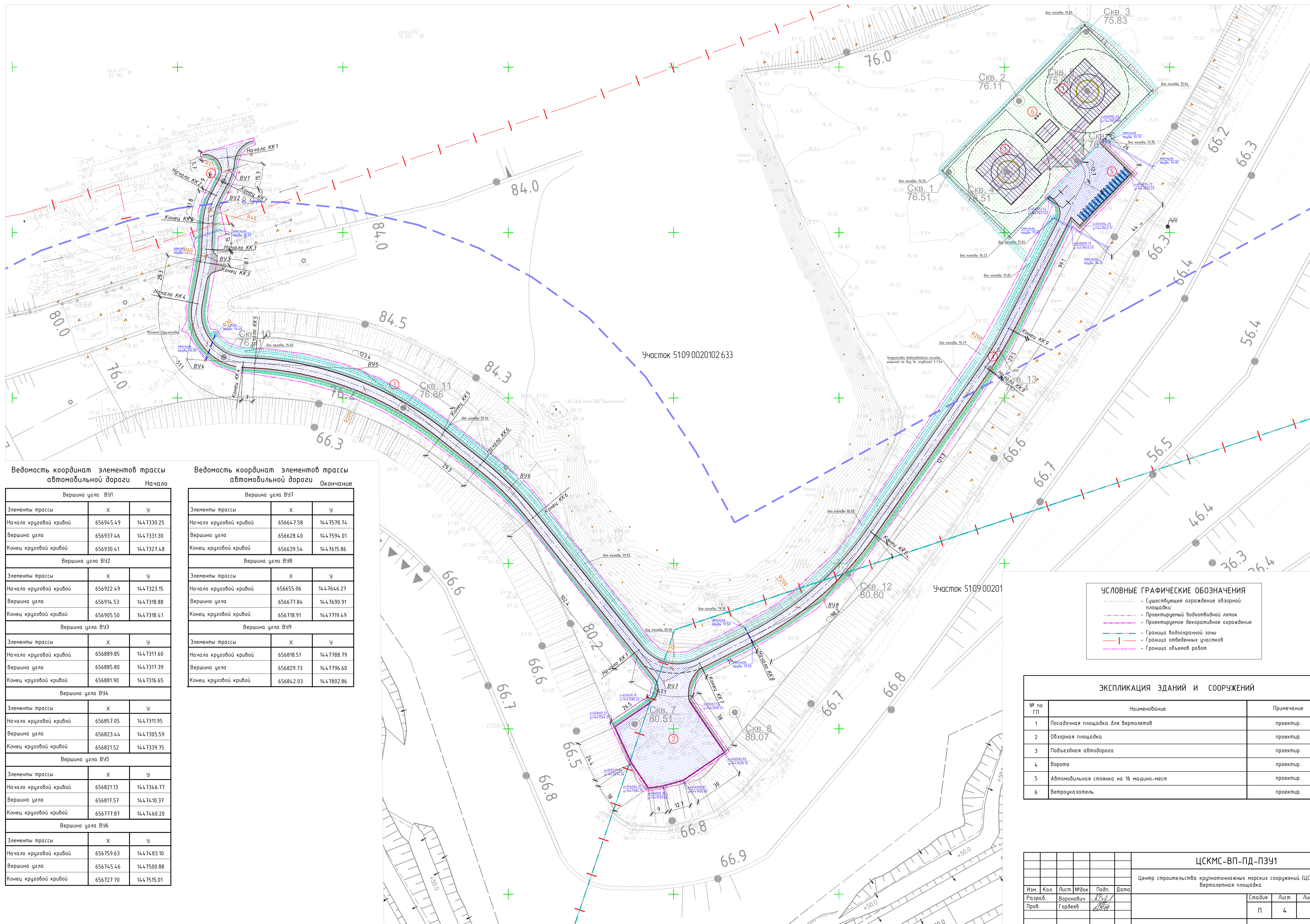
ЦСКМС-ВП-ПД-ПЭУ1		
Стация	Лист	Листов
П	3	

План организации рельефа М 1:1000

ООО "ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ"

Формат А1

Составлено
Визировано
Полн. дата
Инв. № подл.



Ведомость координат элементов трассы автомобильной дороги Начало

Элементы трассы	X	Y
Вершина узла ВУ1		
Начало круговой кривой	656945.49	1447330.25
Вершина узла	656937.46	1447331.30
Конец круговой кривой	656930.41	1447327.48
Вершина узла ВУ2		
Элементы трассы	X	Y
Начало круговой кривой	656922.49	1447323.15
Вершина узла	656914.53	1447318.88
Конец круговой кривой	656905.50	1447318.41
Вершина узла ВУ3		
Элементы трассы	X	Y
Начало круговой кривой	656889.85	1447317.60
Вершина узла	656885.80	1447317.39
Конец круговой кривой	656881.90	1447316.65
Вершина узла ВУ4		
Элементы трассы	X	Y
Начало круговой кривой	656857.05	1447311.95
Вершина узла	656823.44	1447305.59
Конец круговой кривой	656821.52	1447339.75
Вершина узла ВУ5		
Элементы трассы	X	Y
Начало круговой кривой	656821.13	1447346.77
Вершина узла	656817.57	1447410.37
Конец круговой кривой	656777.87	1447460.20
Вершина узла ВУ6		
Элементы трассы	X	Y
Начало круговой кривой	656759.63	1447483.10
Вершина узла	656745.46	1447500.88
Конец круговой кривой	656727.70	1447515.01

Ведомость координат элементов трассы автомобильной дороги Окончание

Элементы трассы	X	Y
Вершина узла ВУ7		
Начало круговой кривой	656647.58	1447578.74
Вершина узла	656628.40	1447594.01
Конец круговой кривой	656639.54	1447615.86
Вершина узла ВУ8		
Элементы трассы	X	Y
Начало круговой кривой	656655.06	1447646.27
Вершина узла	656677.84	1447690.91
Конец круговой кривой	656718.91	1447719.49
Вершина узла ВУ9		
Элементы трассы	X	Y
Начало круговой кривой	656818.51	1447788.79
Вершина узла	656829.73	1447796.60
Конец круговой кривой	656842.03	1447802.86

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Существующее ограждение обзорной площадки
- Проектируемый водоотводный лоток
- Проектируемое декоративное ограждение
- Граница водоохранной зоны
- Граница отведенных участков
- Граница объемов работ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Посадочная площадка для вертолетов	проектир.
2	Обзорная площадка	проектир.
3	Подъездная автодорога	проектир.
4	Ворота	проектир.
5	Автомобильная стоянка на 16 машино-мест	проектир.
6	Ветроуказатель	проектир.

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1

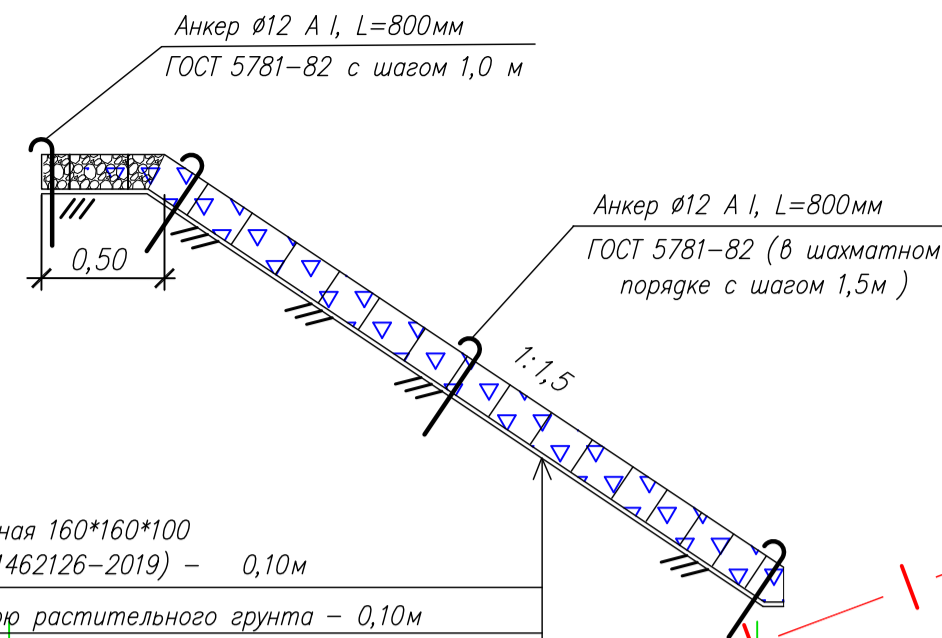
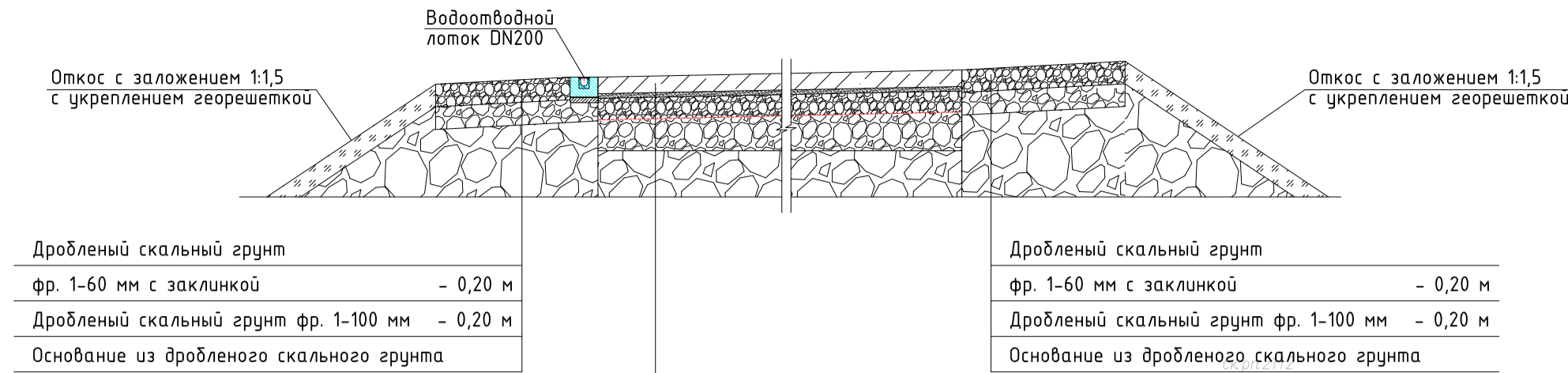
Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).
Вертолетная площадка

Изм.	Кол.	Лист	№вкл.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Вороневич				П	4	
Проб.		Гордеев						
Н.контр.		Шушкова				Разбивочный план М 1:1000		ООО "ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ"
ГИП		Гордеев						Формат А1

ПЛАН БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ М 1:1000

Разрез 1-1

Конструкция крепления проектируемого откоса



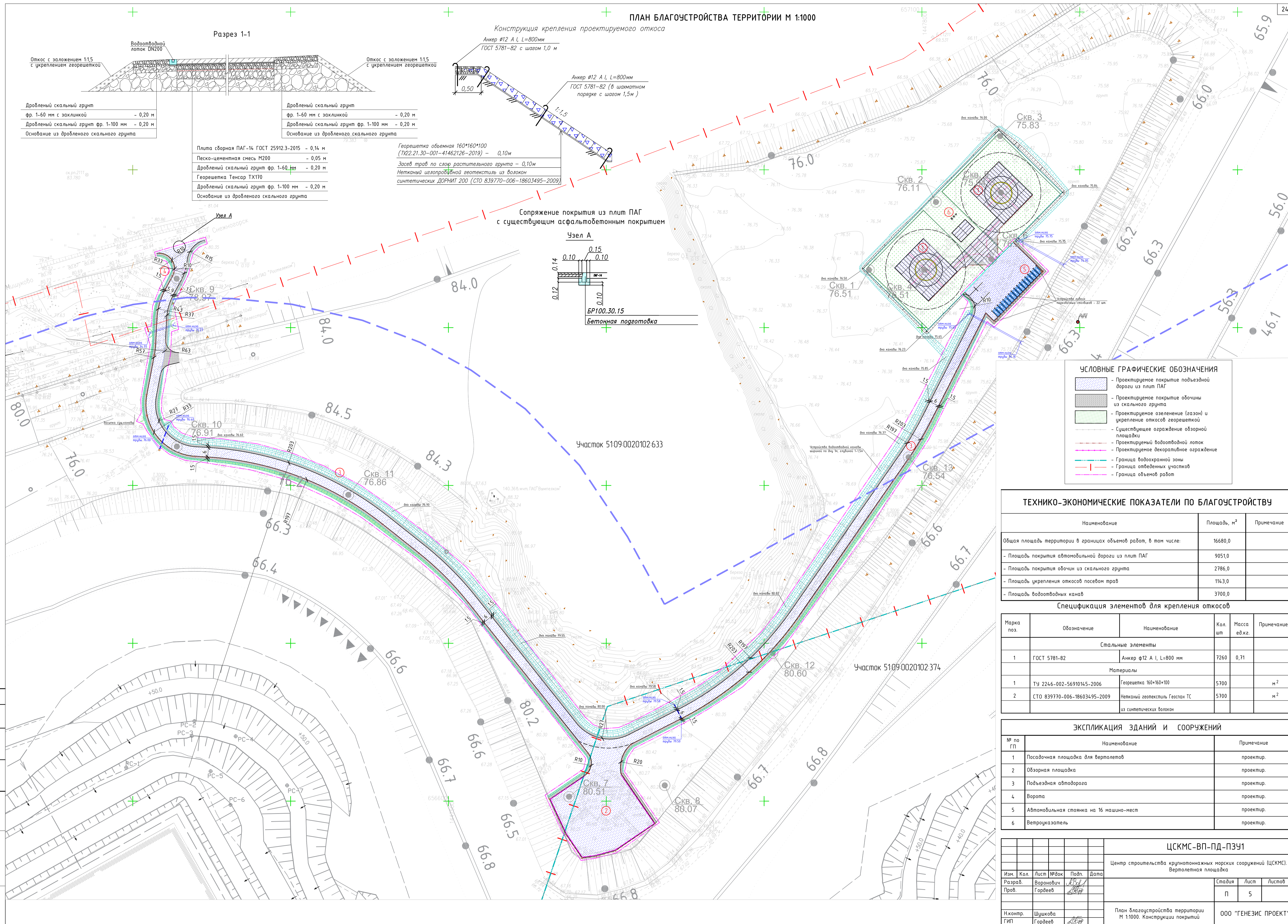
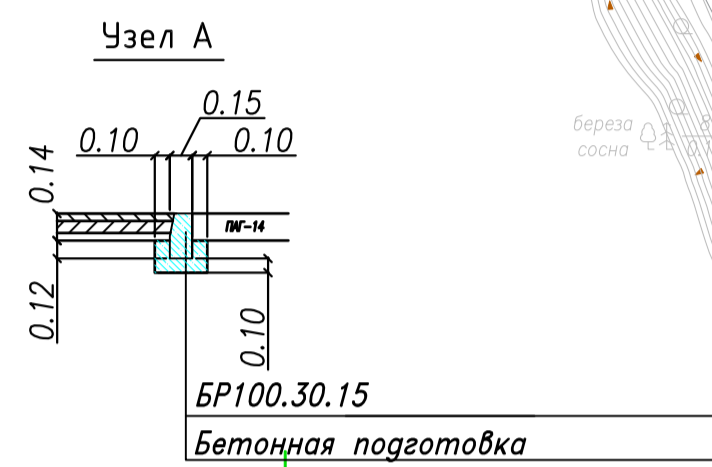
Плита сборная ПАГ-14 ГОСТ 25912.3-2015	- 0,14 м
Песко-цементная смесь М200	- 0,05 м
Дробленый скальный грунт фр. 1-60 мм	- 0,20 м
Георешетка Тенсар ТХ170	
Дробленый скальный грунт фр. 1-100 мм	- 0,20 м
Основание из дробленого скального грунта	

Георешетка объемная 160*160*100
(ТУ 22.21.30-001-41462126-2019) - 0,10 м

Засев трав по слор растительного грунта - 0,10 м

Нетканый излопробный геотекстиль из волокон синтетических ДОРНИТ 200 (СТО 839770-006-18603495-2009)

Сопряжение покрытия из плит ПАГ с существующим асфальтобетонным покрытием



УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемое покрытие проезжей дороги из плит ПАГ
- Проектируемое покрытие обочины из скального грунта
- Проектируемое озеленение (газон) и укрепление откосов георешеткой
- Существующее ограждение обзорной площадки
- Проектируемый водоотводной лоток
- Проектируемое декоративное ограждение
- Граница водоохранной зоны
- Граница ответственных участков
- Граница объемов работ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ

Наименование	Площадь, м ²	Примечание
Общая площадь территории в границах объемов работ, в том числе:	16680,0	
- Площадь покрытия автомобильной дороги из плит ПАГ	9051,0	
- Площадь покрытия обочин из скального грунта	2786,0	
- Площадь укрепления откосов посевом трав	1143,0	
- Площадь водоотводных каналов	3700,0	

Спецификация элементов для крепления откосов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.к.г.	Примечание
Стальные элементы					
1	ГОСТ 5781-82	Анкер $\varnothing 12$ А I, L=800 мм	7260	0,71	
Материалы					
1	ТУ 2246-002-56910145-2006	Георешетка 160*160*100	5700		м ²
2	СТО 839770-006-18603495-2009	Нетканый геотекстиль Геоспан ТС из синтетических волокон	5700		м ²

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Посадочная площадка для вертолетов	проектир.
2	Обзорная площадка	проектир.
3	Проезжая автомобильная дорога	проектир.
4	Ворота	проектир.
5	Автомобильная стоянка на 16 машино-мест	проектир.
6	Ветрозащитная стена	проектир.

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЭУ1

Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).
Вертолетная площадка

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	5	

Н.контр. Шущикова
ГИП Гордеев

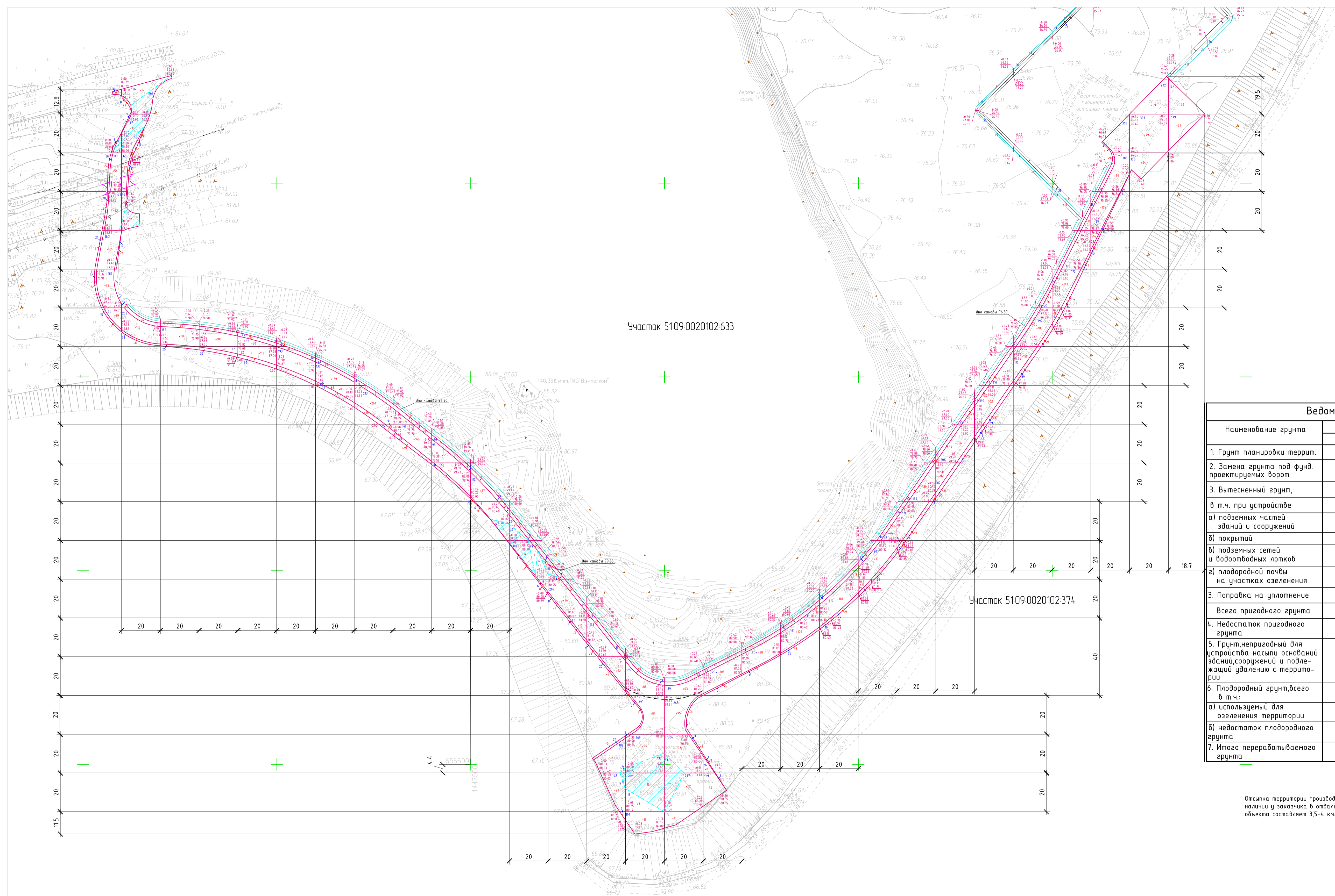
План благоустройства территории М 1:1000. Конструкция покрытий

ООО "ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ"

Формат А1

Составлено
Взвешено
Полна дана
Иное подл.

ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС М 1:1000



Ведомость объемов земляных масс			
Наименование грунта	Количество, куб.м		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки террит.	8273	734*	
2. Замена грунта под фунда. проектируемых ворот	10	10	
3. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве		7306	
а) подземных частей зданий и сооружений		3	
б) покрытий		6816	
в) подземных сетей и водоотводных лотков		263	
г) плодородной почвы на участках озеленения		224	
3. Поправка на уплотнение	828		
Всего пригодного грунта	9111	7306	
4. Недостаток пригодного грунта		1805*	*из отвала заказчика см.примеч.
5. Грунт непригодный для устройства насыпи оснований зданий, сооружений и подлежащий удалению с территории	734*	734*	*на полигон
6. Плодородный грунт, всего в т.ч.:			
а) используемый для озеленения территории	224*	-	
б) недостаток плодородного грунта		224*	*в карьере
7. Итого перерабатываемого грунта	10069	10069	

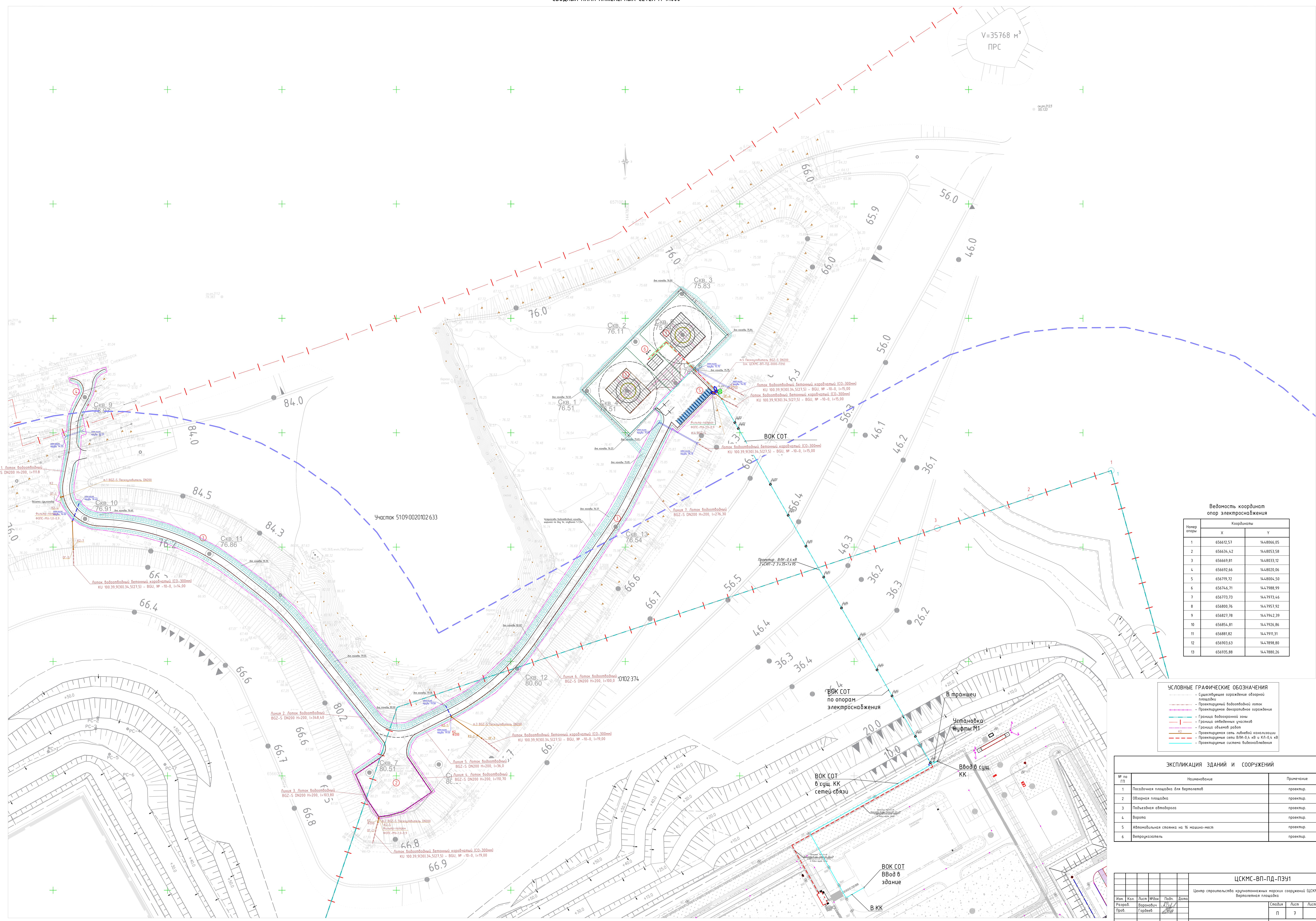
Примечание:

Отсыпка территории производится дробленым скальным грунтом, имеющимся в наличии у заказчика в отвале. Расстояние от отвала грунта до проектируемого объекта составляет 3,5-4 км.

Насыпь	+407	+124	+126	+153	+195	+254	+312	+325	+247	+116	+49	+5	+43	+235	+231	+319	+161	+112	+123	+242	+300	+307	+690	+751	+413	+435	+264	+162	+57	Итого	+8273
Выемка	-48	-2	-50	-	-	-	-	-	-	-	-4	-15	-1	-	-23	-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Итого	-734	

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЭУ1					
Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка					
Изм.	Кол.	Лист	№вкл.	Подп.	Дата
Разраб.	Вороневич				
Проб.	Гордеев				
Н.контр.	Шушкова				
ГИП	Гордеев				
План земляных масс М 1:1000. Ведомость объемов земляных масс			Стация	Лист	Листов
			П	6	
ООО "ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ"			Формат А1		

Составлено
 Взаминф №
 Подпи дата
 Инф № подл.



V=35768 м³
ПРС

Ведомость координат опор электроснабжения

Номер опоры	Координаты	
	X	Y
1	65662,57	1448066,95
2	656634,42	1448053,58
3	656669,81	1448033,12
4	656692,66	1448020,06
5	65679,72	1448004,50
6	656746,71	1447988,99
7	656773,73	1447973,46
8	656800,76	1447957,92
9	656827,78	1447942,39
10	656854,81	1447926,86
11	656881,82	1447911,31
12	656903,63	1447898,80
13	656935,88	1447880,26

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Существующее ограждение озера
- Проектируемый водоводный лоток
- Проектируемое декоративное ограждение
- Граница водоохранный зоны
- Граница охранных участков
- Граница озеленен работ
- Проектируемая сеть ливневой канализации
- Проектируемые сети ВЛМ-0,4 кВ и КЛ-0,4 кВ
- Проектируемые системы видеонаблюдения

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Посадочная площадка для вертолетов	проектир.
2	Объездная площадка	проектир.
3	Пользования автопарков	проектир.
4	Ворота	проектир.
5	Автомобильная стоянка на 16 машино-мест	проектир.
6	Ветроуказатель	проектир.

ЦСКМС-ВП-ПД-ПЭУ1

Центр проектирования крупнотоннажных морских сооружений ЦСКМС. Вертолетная площадка

Изм.	Кол.	Лист	№Вак	Подп.	Дата	Страницы	Листов
Разраб.	Варианчик	Горбеев	1/1			П	7
Проб.							

Сводный план инженерных сетей М 1:1000

ООО "ТЕНЕЗИС ПРОЕКТ"

Формат А0

Составлено: [Blank]
Внесены в дело: [Blank]
Копия № [Blank]