

Регистрационный номер №1043 (дата регистрации 25.12.2018)
в реестре членов саморегулируемой организации СРО Союз «ПроЭк»

«Жилой комплекс», расположенный на земельном участке
с кадастровым номером 90:25:000000:2825

Этап 1. Этап 2

по адресу: Республика Крым, город Ялта, поселок городского типа Виноградное,
улица Объездная дорога, земельный участок 6

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



Конструктивные элементы генерального плана

План котлована корпусов 3, 4, 5

шифр 234-0-K-01

«Жилой комплекс», расположенный на земельном участке
с кадастровым номером 90:25:000000:2825

Этап 1. Этап 2

по адресу: Республика Крым, город Ялта, поселок городского типа Виноградное,
улица Объездная дорога, земельный участок 6

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструктивные элементы генерального плана

План котлована корпусов 3, 4, 5

шифр 234-0-К-01

Генеральный директор

С.С. Смирнов

Главный инженер проекта

М.А. Чернов



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- В данном комплекте разработаны технические решения на устройство котлована под фундаментом высотных корпусов 3, 4, 5 и примыкающих помещений подземного паркинга стиловатой части "Жилого комплекса", расположенного на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825 по адресу: Республика Крым, город Ялта, посёлок городского типа Виноградное, улица Объездная дорога, земельный участок 6.
- Чертежи комплекта 234-0-K-01 разработаны на основании:
 - утверждённой проектной документации;
 - технического задания заказчика ООО "Стройград" на разработку рабочей документации.
- Проект разработан в соответствии с действующими на территории Российской Федерации строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами и отвечает требованиям федерального закона №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
- По климатическим условиям в соответствии с СП 131.13330.2020 "Строительная климатология" строительная площадка расположена в пределах климатического подрайона IVБ.
- Высотные отметки приняты в Балтийской системе высот.
- Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания выполнены НПО "НОЭК" в 2022 году. Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, участок проектируемого строительства относится к III-ой категории сложности согласно приложению А СП4.7.13330.2012
- Чертежи на устройство котлована разработаны для 2-х основных стадий:
 - Стадия полной экскавации грунтовых выемок, включающая выборку техногенного грунта ИГЭ-1 до кровли коренных пород (с перебором не менее чем на 500 мм) на участках, где по результатам анализа инженерно-геологических разрезов установлено наличие ИГЭ-1 ниже отметки заложения фундаментов стеной Объекта.
 - Стадия экскавации грунтовых выемок до низа проектных отметок щебёночной подсыпки в составе подготовительных слоёв под фундаментом (плитные ростверки) строений Объекта, с учётом завершений производства работ по замещению техногенных грунтов ИГЭ-1.

Промежуточные стадии экскавации котлована, связанные с работами по монтажу и натяжению грунтовых анкеров противооползневых конструкций (погружку по этапам), работами по экскавации грунта до отметок рабочих площадок, с которых осуществляются работы по устройству свай под высотными корпусами разрабатываются в проекте производства земляных работ с учётом требований настоящего раздела рабочей документации.

В рабочих чертежах не показана стадия экскавации грунта в котловане под выемку для устройства дренажных коллекторов, залегающих ниже подошвы фундаментов стиловатых участков С2.1, С2.2, С2.3, С2.5. Решения по устройству дренажа 1-го этапа строительства объекта на период ведения СМР и период эксплуатации см. в разделе 234-ДР-1

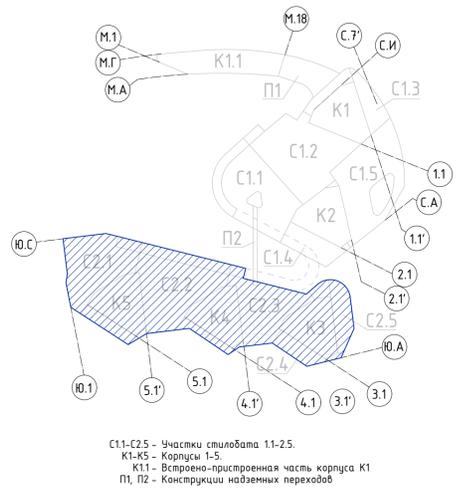
- С южной и восточной сторон котлована устойчивость грунтовой выемки обеспечивает противооползневые конструкции, с северной и западной сторон котлован предусмотрен в естественных откосах. Крутизна естественных откосов соответствует требованиям п. 5.2.6 и таблице 1 СНиП 12-04-2002
- Противооползневые конструкции выполняют функцию ограждения котлована на строительный период. Данные конструкции разрабатываются с учетом исключения возможности передачи горизонтальных воздействий от склона в стадии эксплуатации на несущие конструкции подземной части Объекта.
- Разработка котлована осуществляется по мере устройства противооползневых конструкций, выполняющих функцию ограждения котлована, в соответствии с ППР. До начала работ по экскавации котлована в полном объеме должны быть выполнены работы по устройству свай противооползневых конструкций инженерной защиты: ПС-5, ПС-5.1, ПС-6, ПС-10, ПС-13
- Последовательность экскавации грунтовых выемок уточняется проектом производства земляных работ с учётом требований настоящего раздела рабочей документации и должна учитывать следующие стадии работ:
 - Подготовка рабочих площадок для устройства свай противооползневой стены
 - Устройство свай противооползневой стены с рабочих площадок
 - Экскавация грунта до отметок расположения конструкций 1-го верхнего яруса грунтовых анкеров противооползневой стены.
 - Устройство обвязочной балки и анкерных плит для 1-го верхнего яруса грунтовых анкеров противооползневой стены, монтаж и натяжение грунтовых анкеров 1-го яруса.
 - Экскавация грунта до отметок расположения конструкций 2-го среднего яруса грунтовых анкеров противооползневой стены.
 - Устройство обвязочной балки и анкерных плит для 2-го среднего яруса грунтовых анкеров противооползневой стены, монтаж и натяжение грунтовых анкеров 2-го яруса.
 - Экскавация грунта до отметок расположения конструкций 3-го нижнего яруса грунтовых анкеров противооползневой стены.
 - Устройство обвязочной балки и анкерных плит для 3-го нижнего яруса грунтовых анкеров противооползневой стены, монтаж и натяжение грунтовых анкеров 3-го яруса.
 - Экскавация "пионерной" выемки грунта до отметок рабочей площадки в пределах расположения свайного поля, с которой выполняются работы по устройству свай высотных корпусов. Отметка рабочей площадки не глубже 197.00* (*необор выше проектных отметок подошвы ростверка уточняется в ППР на буровые и свайные работы)
 - Работы по устройству свай высотного корпуса с отметки 197.00*
 - Экскавация грунта до проектных отметок расположения подготовительных слоёв под фундаментами (плитным ростверком) высотного корпуса, срубка верхнего некондиционного бетона оголовок свай (с сохранением рабочей арматуры свай), работы по устройству щебёночной подготовки, работы организации наружного водоотлива в котловане (устройство зумпфов и дренажных траншей), устройство бетонной подготовки и фундаментов высотного корпуса
 - Экскавация грунта под примыкающими к фундаменту высотного корпуса участками стилобата (вокруг высотного корпуса) до проектных отметок расположения щебёночной подготовки, с учётом выемок под замещаемый техногенный грунт ИГЭ-1, производство работ по замещению грунтов, устройство подготовительных слоёв, организация наружного водоотлива в котловане, устройство фундаментов стиловатой части

- Дно котлована под фундаментом подземной части корпусов 3, 4, 5 и примыкающих стиловатых участков, расположено на абсолютных отметках 191.85, 193.80, 194.35, 195.25, 195.85 (с учётом местных заглублений под приямки и локальные утолщения в фундаментах без учёта экскаваций под замещаемый объём техногенного грунта).
- Основанием фундаментов служат следующие грунты (расчётные характеристики приведены с обеспеченностью 0.95):
 - ИГЭ-2 - Суглинок желто-коричневый, твердый, с вкл. до 30% арциллита, аллвролита, песчаника, $\rho_{гр} = 2.08 \text{ т/м}^3$, $\varphi = 19^\circ$, $C = 43 \text{ кПа}$; $E = 23.9 \text{ МПа}$.
 - ИГЭ-3 - Аргиллит выветрелый, зеленоватый-серый, с прослоями глины, песчаника, $e_{T3-J1} = 2.08 \text{ т/м}^3$, $\varphi = 24^\circ$, $C = 44 \text{ кПа}$; $E = 33 \text{ МПа}$.
 - ИГЭ-4 - Аргиллит черный, с прослоями песчаника, $T3-J1$, $e_{T3-J1} = 2.25 \text{ т/м}^3$, $\varphi = 26^\circ$, $C = 56 \text{ кПа}$; $E = 60 \text{ МПа}$.
 - ИГЭ-5 - Песчаник темно-серый, мелкокристаллический, по трещинам ожелезненный, трещиноватый, $T3-J1$, $e_{T3-J1} = 2.68 \text{ т/м}^3$, $\varphi = 47^\circ$, $C = 8700 \text{ кПа}$; $E = 294 \text{ МПа}$.
- Грунтовые воды вскрыты погребенно на глубине 0-34.5 м в уровне абсолютных отметок 161.10-205.54 м. Воды напорно-безнапорные. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.
- Исходя из оценки потенциальной подтопленности территории, участок работ является потенциально-подтопленным.
- На период выполнения земляных работ по устройству котлована в соответствии с разделом ПОС предусматривается строительное водопонижение. В процессе и после разработки грунта котлована до проектных отметок выполняется открытый водоотлив с устройством траншей и зумпфов. Траншеи, переменной глубиной до 550 мм выполняются с уклоном $i=0.005$ в сторону зумпфов. Расположение траншей и зумпфов распределяется в проекте производства земляных работ
- ППР должен предусматривать решения по отведению собранных в котловане осветлённых поверхностных стоков в городскую канализационную сеть; решения по конструкции и расположению зумпфов включая мероприятия по их демонтажу; обоснование для необходимости (или отсутствия таковой) проведения мероприятий по опережающему строительному водопонижению на основе проведенных гидрогеологических мероприятий и.т.д.
- Работы по устройству котлована выполняются в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП 48.13330.2019 "Организация строительства", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и проектом производства земляных работ (ППР), утверждённый Заказчиком
- Выемку грунта до проектной отм. производить с сохранением природного сложения грунтов основания, не допуская промерзания и замачивания.
- Разработку котлована вести в два этапа: черновой (механизированным способом) и окончательный (ручная доработка). Величину недобора грунта и отметку низа черновой разработки котлована принимать согласно ППР и указаниям СП 45.13330.2017 в зависимости от типа землеразрабатывающих механизмов, но не менее 100 мм.
- При производстве земляных работ в зимнее время предусмотреть мероприятия по недопущению промораживания грунтов основания согласно проекту ППР
- Устройство фундаментов надлежит производить немедленно после приемки основания и подписания акта, разрешающего приступить к устройству фундамента. Не допускаются переделы более двух суток между окончанием разработки котлована и устройством фундаментной плиты При вынужденных перерывах должны быть приняты меры к сохранению природных свойств грунта.
- До начала работ по устройству подготовительных слоёв под фундаментной плиты, котлован должен быть принят специалистом-геологом с обязательным присутствием представителей авторского и технического надзора с последующим составлением акта приёмки котлована.
- При вскрытии на проектных отметках дна котлована техногенных грунтов ИГЭ-1, необходимо выполнить замещение данных грунтов песчаной подсыпкой из песка средней крупности, средней плотности по ГОСТ 8736-2014. Вскрытый техногенный грунт извлекается до отметок кровли коренных пород (ИГЭ-2, ИГЭ-3) с учётом перебора не менее 500 мм. Минимальная толщина замещаемого слоя грунта должна быть не менее 500 мм. Устройство замещаемого грунта основания из песка следует выполнять с последним требованием до получения коэффициента уплотнения 0,95. Толщина каждого слоя не должна превышать 500 мм.
- Обратную засыпку пазух котлована выполнять с учётом требований, установленных в проектных решениях по дренажу в разделе 234-ДР-1 (должен использоваться грунт с соответствующими механическими свойствами и коэффициентом фильтрации). Объём обратной засыпки между подпорной стеной ПС3 и стеной стилобата составляет 14 842 м³. По остальному периметру стилобата (северная и восточные стороны котлована) объём обратной засыпки пазух котлована составляет 2772 м³. Общая сумма 17 614 м³.
- Объём выемки грунта для устройства котлована под фундаментами корпусов 3, 4, 5 и примыкающие фундаменты подземного паркинга с учётом экскавации выемок под замещаемый грунт составляет - 121 260 м³. Указанный объём включает в себя дубовый и дубовометных подпорных стен (1196 и 646 м³ соответственно), дорожных проездов (~2000 м³)

ОБЪЁМ РАБОТ ПО УЧАСТКАМ

Маркировка участка	Ручная доработка грунта, м3	Обратная засыпка пазух котлована, м3*
С2.1	222.2	1818.4
С2.2	335.2	2660.7
С2.3	219.7	1801.6
С2.4	78.7	2125.3
С2.5	89.9	1253.4
К3	192.6	1171.8
К4	213.5	2949.7
К5	258.7	3833.0

* объём засыпки пазух за контуром фундаментной участка от отметки дна котлована до отметок существующего рельефа, либо до низ порога кровли стилобата на абс. отм. 205.05



УКАЗАНИЯ ПО УПЛОТНЕНИЮ ШЕБНЯ В КОЛЛЕКТОРАХ СИСТЕМЫ ПЛАСТОВОГО ДРЕНАЖА

- Щебень фракции 40-70 мм укладывать слоями толщиной 500-600 мм с прохождением каждого слоя катком 3 т, далее катком 10-12 тонн в 8-10 проходов каждые 2 слоя.
- После укладки и уплотнения каждых 2-х слоёв следует контролировать модуль деформации динамическим способом
- Верхний слой (под проектные отметки подготовки под фундаментные плиты) выполнить с расклиновкой: слой щебня 40-70 толщиной 300-350 мм уплотнить (смачивая водой) виброкатком с проходкой 3-4 раза; далее расклиновочный слой щебня фракции 5-20 мм М800 уплотнить 5-6 раз виброкатком до проектной отметки, смачивая водой.
- Контроль модуля деформации выполнять динамическим способом (через каждые 2 слоя), подтверждение требуемого проектом значения модуля деформации выполнить статическими испытаниями на проектных отметках подготовки под фундаментную плиту.
- Перед проведением испытаний (как статических, так и динамических) должна быть выполнена проверка качества основания в соответствии с п. 10.29 СП 78.13330.2012: «Качество уплотнения щебеночных, гравийных и шлаковых оснований и покрытий следует проверять контрольным проходом катка массой 10-14 т по всей длине контролируемого участка, после которого на основании (покрытии) не должно оставаться следа и возникать волны перед вальцом, а положенная под валец щебенка марки М800-М1000 должна раздвигаться».
- Статический модуль деформации определять методом штамповых испытаний по ГОСТ 20276.1-2020 для штампа 5000 см2.
- Точки проведения статических испытаний обозначены на листе 2.1. Точка испытаний может быть смещена не более 1 м вдоль продольной оси коллектора относительно положения, указанного на плане
- Требуемый модуль деформации основания по результатам испытаний штампом, в соответствии с ГОСТ 20276.1-2020, должен составлять 30 - 35 МПа.
- Вертикальное эффективное напряжение от собственного веса грунта на отметке испытания, максимальное давление и ступени нагружения приведены в таблице на листе 2.1
- Методика статических испытаний, подготовка, проведение и обработка данных выполняется в соответствии с ГОСТ 20276.1-2020.

ВЕДОМОСТЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 48.13330.2019	Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.*	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве	
СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87*	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87	

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ

Дата	ООО «Стройград»	Описание изменений	Ревизия
22.05.2023	X		A
08.06.2023	X	Откорректировано по замечаниям, полученных 26.05.2023 по эл. почте с адреса info@SGRADRK.RU	B
28.08.2023	X	Откорректировано по замечаниям, полученных 10.07.2023 по эл. почте с адреса info@SGRADRK.RU	C
26.12.2023	X	Откорректировано по замечаниям, полученных 14.12.2023 по эл. почте с адреса info@SGRADRK.RU	D

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки К

Обозначение	Наименование	Примечание
234-0-K-01	План котлована корпусов 3, 4, 5	
234-0-K-02	План котлована корпусов 1, 2	
234-0-K-03	Конструкции ограждения котлована корпусов 1, 2	
234-0-K-04	План котлована под фундаментами встроено-присроенных помещений корпуса 1	

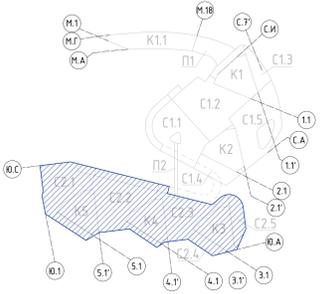
ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 234-0-K-01

Лист	Наименование	Ревизия
1	Общие данные	A, B, C, D
2	План котлована 1-ой стадии	A, B, C
2.1	План котлована 2-ой стадии	A, B, C
3	Разрезы 1-1...7-7	A, B, C

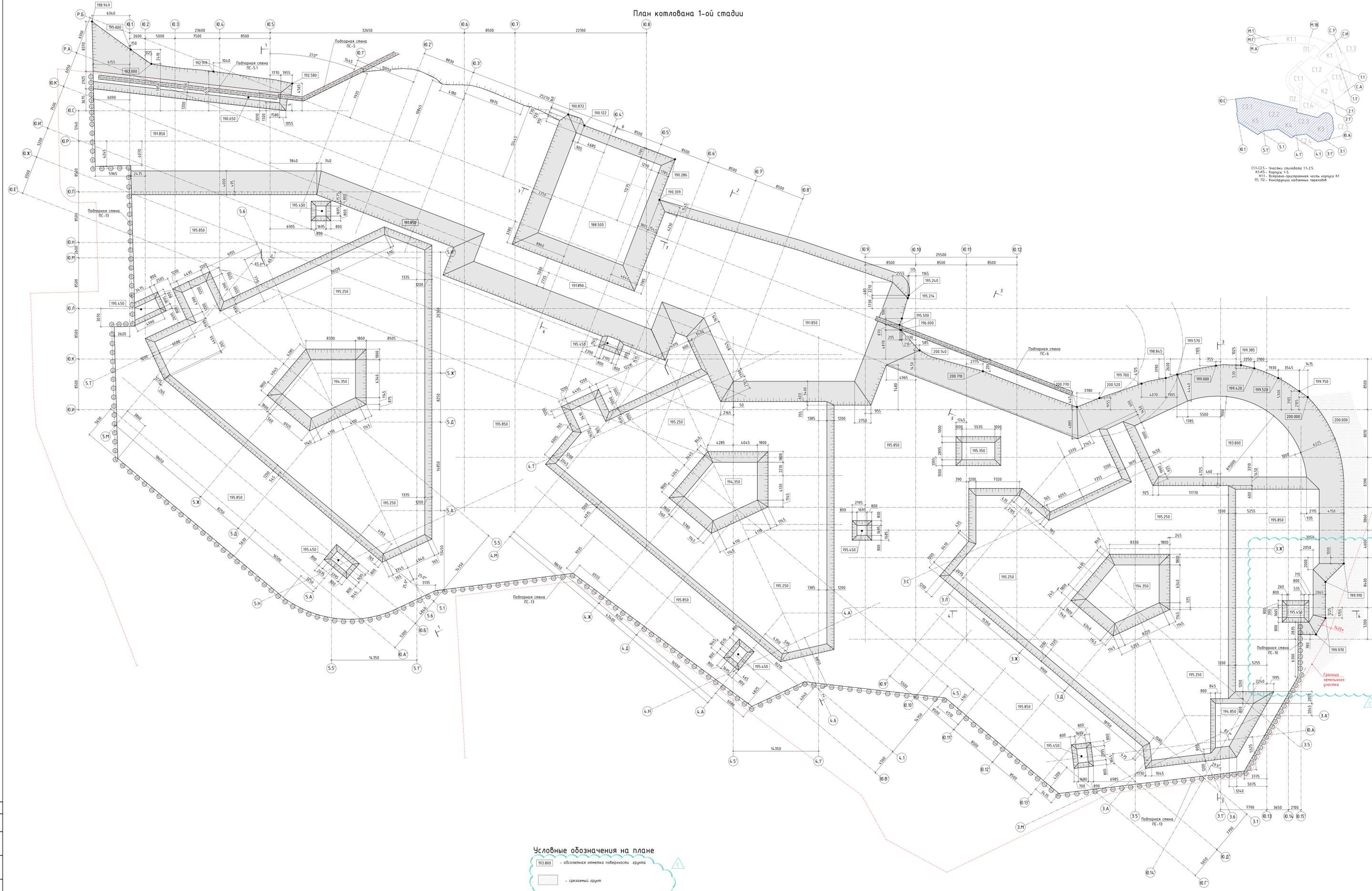
УКАЗАНИЯ ПО ЗАМЕЩЕНИЮ ТЕХНОГЕННЫХ ГРУНТОВ

- По результатам инженерно-геологических изысканий под подошвами фундаментов вскрыты техногенные грунты ИГЭ-1, мощность не менее 300 мм на участке в осях Ю.6'-Ю.7'/Р.А.-Р.В. (На разрезе XVIII-XVIII по линии от скважины 58 к скважине 71)
- Согласно выводам в техническом отчёте по результатам инженерно-геологических изысканий, техногенные грунты ИГЭ-1 относятся к специфическим, данные грунты не могут быть использованы в качестве оснований фундаментов основных строений Объекта и должны быть заменены.
- Работы по замещению грунтов должны проводиться в соответствии с проектом производства работ, разработанным специализированной организацией и учитывать этапы производства строительного-монтажных и земляных работ.
- Грунты, подлежащие удалению: ИГЭ-1 - насыпные грунты, переувлажнённые и заиленные обнаруженные до отметки 188.64 в скважине №58.
- Отметки дна выемки под устройство замещения в осях Ю.6'-Ю.7'/Р.А.-Р.В. приняты 188.50 и 191.85 являются предварительными и требуют уточнения по результатам подтверждения геологом фактического отсутствия на этих отметках техногенных грунтов.
- Размеры засыпки в плане см. на л. 2, 2.1 настоящего раздела. Высота замещаемого грунта 3.3-4 м. Объём замещаемого грунта ориентировочно составляет - 1465 м3 и подлежит уточнению.
- Для устройства засыпки допускается применение местного грунта - ИГЭ-2* (только под зоной стиловатой части, отсыпка под зоной высотного корпуса не допускается), ИГЭ-3, ИГЭ-4 и песка средней крупности, средней плотности по ГОСТ 8736-2014
- Толщину уплотняемого слоя принимать 20-30 см, в соответствие с приложением Ж СП 45.13330.2017. Отсыпку каждого последующего слоя надлежит производить только после проверки качества уплотнения и получения проектной плотности по предыдущему слою.
- При производстве работ состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объёмы и методы контроля должны соответствовать приведённым в приложении М СП 45.13330.2017.
- Основные параметры уплотняемых грунтов в процессе опытного уплотнения:
 - требуемая степень уплотнения $K_{упл} = 0.92-0.95$
 - оптимальная влажность $w_{опт} = 9-11\%$. Допускаемый диапазон Δw согласно табл. 7.1 СП 45.13330.2017 ($A=0.7, B=1.3$) $\Delta w = 6-14\%$
 - плотность сухого грунта ρ_s определить в процессе опытного уплотнения
- Для грунта с достигнутым коэффициентом уплотнения определить прочностные характеристики (сцепление и угол внутреннего трения) полевыми или лабораторными методами по ГОСТ 12248-2020 и ГОСТ 20276-2012. Полученные значения передать разработчику РД для подтверждения несущей способности основания и окончательного утверждения параметров уплотняемого грунта.
- Модуль деформации основания из насыпных грунтов определить по результатам полевых испытаний статическими нагрузками в соответствии с ГОСТ 20276-2012. Значение модуля деформации должно быть не менее 20 МПа (для засыпки в зоне стилобата) и не менее 30МПа (для засыпки в зоне корпусов).
- Проверку однородности и достаточности выполненного уплотнения засыпки следует осуществлять полевыми методами (метод режущего кольца, радиоизотопными методами и пр.) и выборочным определением плотности сухого грунта по отобраным образцам из каждого уплотненного слоя грунта.
- Схема контроля при устройстве основания:
 - Через каждый слой 20-30 см отсыпки контролируются параметры уплотнения ($K_{упл}$, влажность, плотность)
 - Через каждые 4 слоя контролируются деформационные и прочностные характеристики (модуль деформации E, сцепление с и угол внутреннего трения φ)
- Точки определения показателей характеристик грунта должны быть равномерно распределены по площади и глубине, количество - не менее 1 на каждые 200м² уплотненной площади и не менее 1 на одну зону локального замещения.

План котлована 1-ой стадии



С11-С25 - участки строительства 11-25.
 К1-К5 - Котировки 1-5.
 К11 - Вспомогательная часть котлована К1.
 П1, П2 - Конструкции подземных переходов.



Числовые обозначения на плане

193.800 - абсолютная отметка поверхности грунта

[Symbol] - срезаемый грунт

- Общие данные см. лист 1
- Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, заимствованные на данном листе, приложены на листе 3
- План котлована 2-ой стадии см. лист 2.1
- Противопожарные сооружения и подпорные стены на чертеже показаны условно. Данные конструкции выполняются по техническим условиям в котловане
- Решения по устройству дренажа см. шпр 234-ДР-1

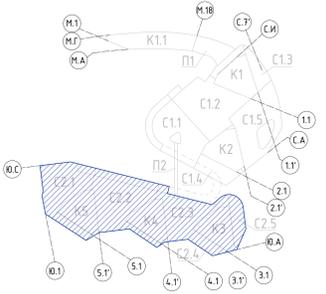
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Редакция
22.05.2023	X		A
08.06.2023	X	Исправлено по замечаниям, полученным 26.05.2023 по эл. почте с адреса info@SGRAD.RU	B
08.06.2023	X	Исправлено по замечаниям, полученным 10.07.2023 по эл. почте с адреса info@SGRAD.RU	C

234-0-K-01			
Имя	Лист	Изменения	Дата
Михайлов	11	Создание	
Рыжов	12	Создание	
Проверка	Панюков	Защита	
Руч. подпись	Защита		
Имя	Подпись	Дата	
Григорьев	Чернов		

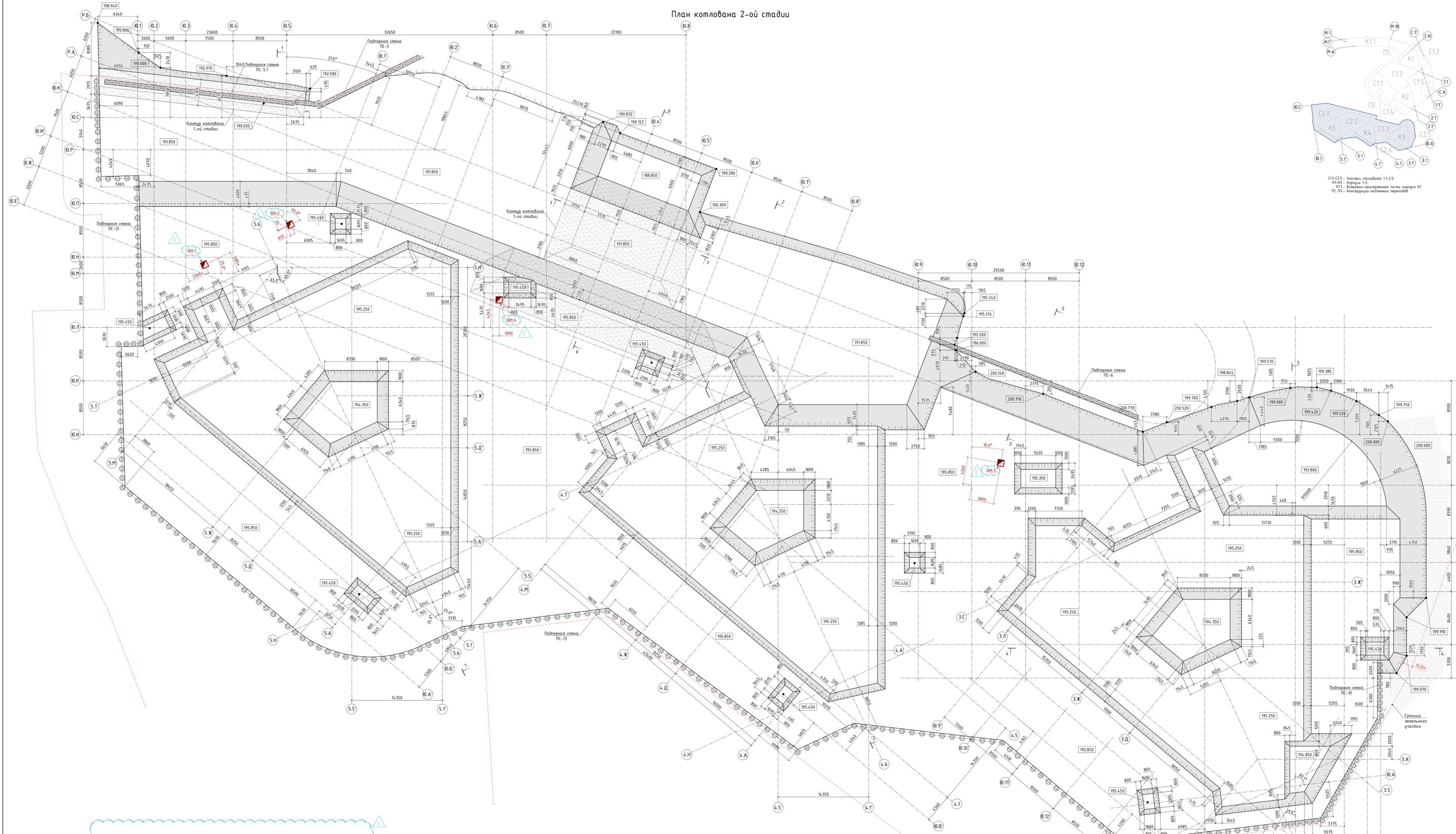
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 50/25/0080002/28/25. Эталон 1		
План котлована корпусов 3, 4, 5	Страницы	Лист
	P	2

План котлована 1-ой стадии	
Парадокс Архитект	Парадокс Архитект

План котлована 2-ой стадии



К11-С25 - Фасад здания 11-25
 К1-С5 - Карниз 1-5
 К11 - Вспомогательная часть корпуса К1
 П, П2 - Конструкции подземных переходов



Техническое задание на выполнение штамповых испытаний по ГОСТ 20276.1-2020

Номер точки испытаний	Оценка состояния штампа	Отск. природного рельефа	Напряжения от собственного веса грунта р ₀ МПа**	Интервал приложенной нагрузки МПа**	Конечное значение деформации р ₀ МПа**
Шт.1	195.85	204	0.1467	0.05	0.25
Шт.2	195.85	202	0.1107	0.05	0.25
Шт.3	195.85	201	0.0927	0.05	0.25
Шт.4	195.85	201.6	0.1035	0.05	0.25

По результатам испытаний в точках Шт.1, Шт.4 количество штамповых испытаний может быть увеличено. Пробитки датированных точек, при необходимости, будут назначены в ходе ведения авторского надзора.
 *Конечное значение деформации определено из бер = 18 мм/м.
 **Конечное значение деформации и интервал приняты исходя из действующих значений напряжений под подошвой фундамента.

Условные обозначения на плане

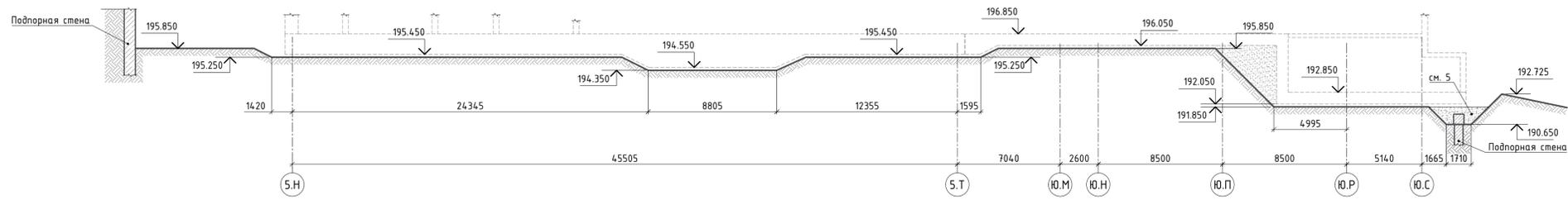
- 193.800 - абсолютная отметка поверхности грунта
- срезанный грунт
- замещенный грунт
- Точка проведения статических испытаний грунтов по ГОСТ 20276.1-2020

1. Общие данные см. лист 1.
2. Разрезы 1-1, 1-1', 2-2, 2-2' замкнуты на данном листе, приведены на листе 3.
3. План котлована 1-ой стадии см. лист 2.
4. Противоположные сооружения и подпорные стены на чертеже показаны условно. Данные конструкции выполняются до экскавации грунта в котловане.
5. Решения по устройству дренажа см. шпр 234-ДР-1

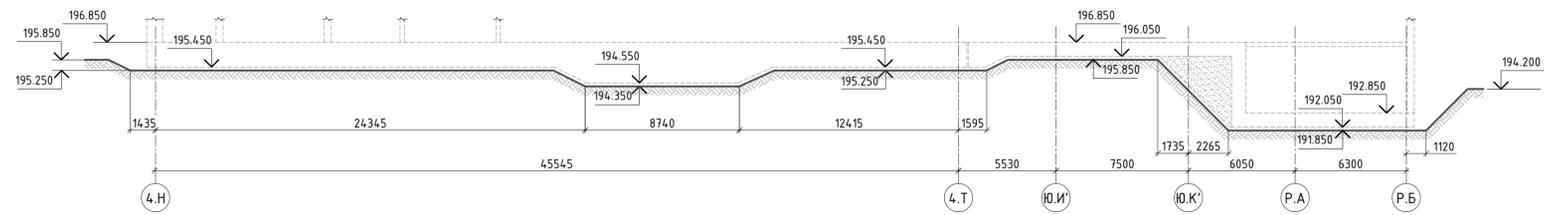
ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройРоб»	Описание изменений	Рецензия
08.06.2023	X		A
28.08.2023	X	Откорректировано по замечаниям, полученным 10.07.2023 по эл. почте с адреса info@SGRADBK.RU	B
26.12.2023	X	Откорректировано по замечаниям, полученным 14.12.2023 по эл. почте с адреса info@SGRADBK.RU	C

234-0-K-01			
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90/25/0000002825. Этап 1			
Имя, Фамилия, Подпись, Дата	Имя, Фамилия, Подпись, Дата	Имя, Фамилия, Подпись, Дата	Имя, Фамилия, Подпись, Дата
Мен. Проект	Соборный	Соборный	Соборный
Пробирка	Панояров	Панояров	Панояров
Руч. подпись	Защелба	Защелба	Защелба
Имя, Фамилия, Подпись, Дата	Имя, Фамилия, Подпись, Дата	Имя, Фамилия, Подпись, Дата	Имя, Фамилия, Подпись, Дата
Исполн. (гип)	Прислужива	Черная	Черная
План котлована 2-ой стадии			ПАРАДОКС АРХИТЕКТУРА

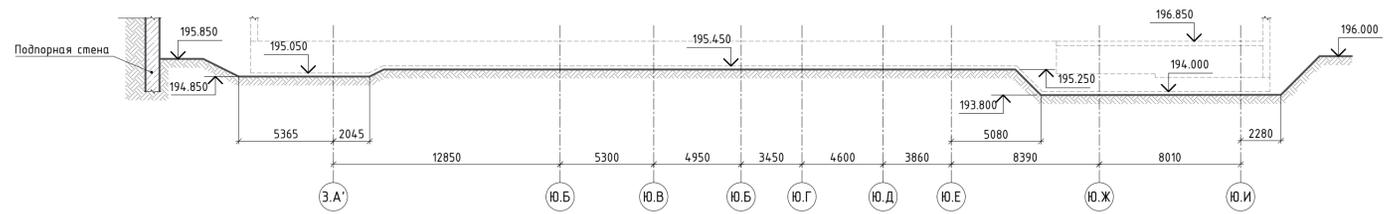
1-1



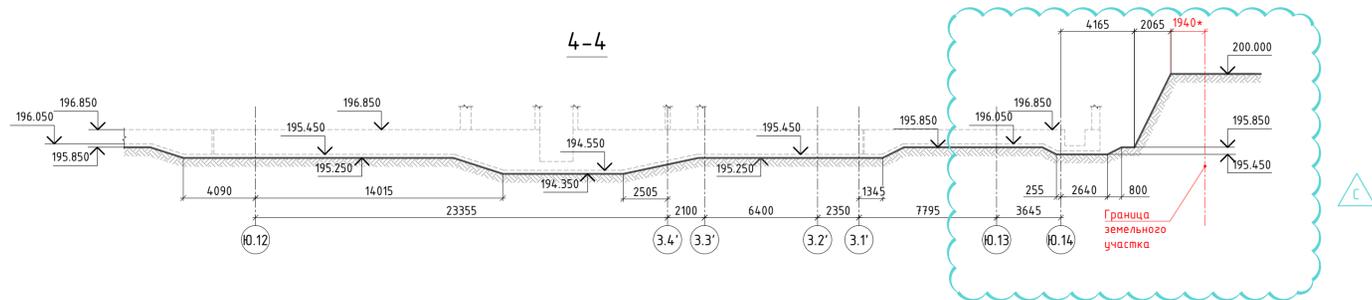
2-2



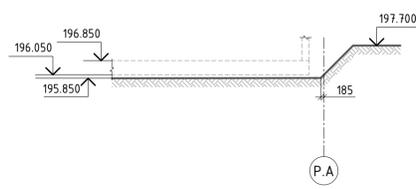
3-3



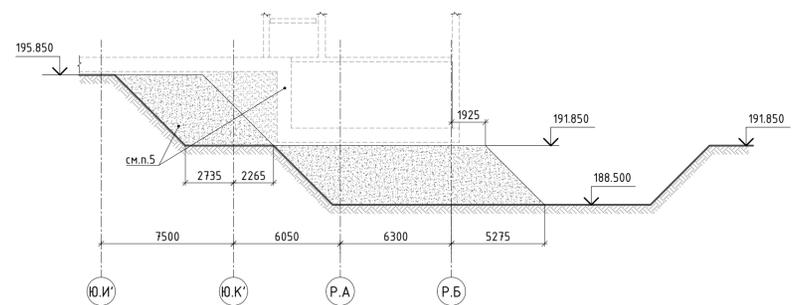
4-4



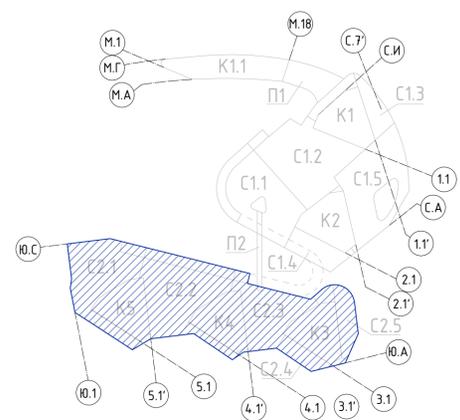
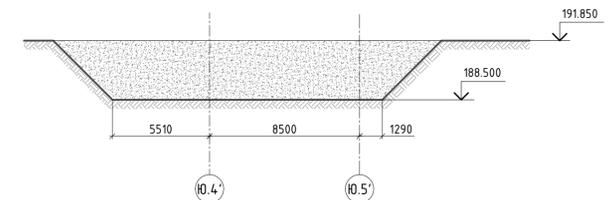
5-5



6-6



7-7



С1.1-С2.5 - Участки стилобата 1.1-2.5.
 К1-К5 - Корпусы 1-5.
 К1.1 - Встроенно-присоединенная часть корпуса К1
 П1, П2 - Конструкции надземных переходов

1. Общие данные см. л.1.
2. Разрезы 1-1 ... 7-7 замаркированы на л.2.
3. Конструкции подпорных стен разработаны в комплекте 234-ГП-КХ-01.
4. Работы по замещению грунтов на отметке 191.850 выполнить после завершения всех работ по замещению ниже отметки 191.850 и возведению вертикальной плиты фундамента до отметки 196.050. На момент проведения работ по замещению бетон вертикальной плиты фундамента стилобата должен набрать не менее 80% прочности, что должно подтверждаться протоколами испытания.
5. Обратную засыпку оголовка противоположной стены ПС-5.1 выполнять согласно указаниям раздела 234-С2.1-КЖ-01

ПЕРЕДАЧА ЧЕРТЕЖЕЙ			
Дата	ООО «СтройГрад»	Описание изменений	Ревизия
22.05.2023	X		A
08.06.2023	X	Откорректировано по замечаниям, полученных 26.05.2023 по эл. почте с адреса info@SGRADRK.RU	B
28.08.2023	X	Откорректировано по замечаниям, полученных 10.07.2023 по эл. почте с адреса info@SGRADRK.RU	C

234-0-К-01			
Жилой комплекс, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 90:25:000000:2825. Этап 1			
Изм.	Колуч.	Лист	Дата
Разраб.	Бухарева		
Проверил	Пономарев		
Рук. отдела	Зайцева		
Н.контр.	Просвирнина		
ГИП	Чернов		
План котлована корпусов 3, 4, 5		Стадия	Лист
		P	3
Разрезы 1-1...7-7		ПАРАДОКС АРХИТЕКЧЕ	