

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

58-2-1-1-075664-2021

Дата присвоения номера: 09.12.2021 15:30:15

Дата утверждения заключения экспертизы 09.12.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОРДОВСКИЙ ИНСТИТУТ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО «Мордовский институт негосударственной экспертизы»
Шуляев Владислав Николаевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания. Корпус №3»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОРДОВСКИЙ ИНСТИТУТ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1071326004166

ИНН: 1326202325

КПП: 132601001

Адрес электронной почты: expert-sar@mail.ru

Место нахождения и адрес: Республика Мордовия, ГОРОД САРАНСК, УЛИЦА КАВКАЗСКАЯ, ДОМ 1/2, ОФИС 1

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА "ТЕРМОДОМ"

ОГРН: 1025801501274

ИНН: 5838041075

КПП: 582901001

Адрес электронной почты: termodom-pnz@mail.ru

Место нахождения и адрес: Пензенская область, ПЕНЗЕНСКИЙ РАЙОН, СЕЛО ЗАСЕЧНОЕ, УЛИЦА РАДУЖНАЯ, 1, 32

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерно-геологических изысканий от 18.11.2021 № б/н, от ООО ПКФ «Термодом»

2. Договор о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания. Корпус №3», местонахождение объекта: Пензенская область, г. Пенза, ул. 8 Марта от 18.11.2021 № 89/21, между ООО ПКФ «Термодом» и ООО «Мордовский институт негосударственной экспертизы»

1.4. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 03.06.2020 № б/н, утверждено ООО ПКФ «Термодом»

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 03.06.2020 № б/н, ООО «Формула»

3. Выписка из реестра членов СРО от 29.06.2020 № 000000000000000000004028, выдана Ассоциацией Саморегулируемой организацией «МежРегионИзыскания» (СРО-И-035-26102012)

4. Информационно-удостоверяющий лист от 08.12.2021 № 56-20-ИГИ - ИУЛ, ООО «Формула»

5. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 1 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания. Корпус №3»

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Пензенская область, г Пенза, ул 8 Марта.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
--	-------------------	----------

2.2. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.3. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: Ш

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемый участок под строительство жилого дома со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания, расположен по адресу: г. Пенза, Октябрьский район, ул.8 Марта, корпус 3.

Участок изысканий расположен в районе ул. Маресьева, с западной стороны проходит Арбековский путепровод и ул. 8 Марта. С северо-западной и северной сторон расположен частный сектор, с южной стороны - строящаяся многоэтажная жилая застройка «8 Марта». По ул. Маресьева проложены коммуникации: кабель сотовой связи, 2 ветки газопровода высокого давления, водопровод. В 100 м на север от площадки проходит ветка железной дороги.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен водораздельному склону, обращенному в сторону руч. Безымянный (левый приток долины реки Сура).

Естественный рельеф территории нарушен и частично спланирован насыпью.

Поверхность территории ровная, с общим уклоном в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности территории по устьям скважин изменяются в пределах от 181,66 до 185,48м.

Описываемая территория, согласно СП 131.13330.2012, относится к подрайону П В для строительства, располагаясь в зоне умеренно-континентального климата с в меру холодной зимой и теплым (нежарким) летом. Зона влажности – 3 (сухая), согласно СП 131.13330.2012.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов рассчитанная по формуле 5.5.3 СП 22.13330.2012 с учетом сведений о температурном режиме по таблице 5.1 СП 131.13330.2012, и составляет для глинистых грунтов 1,32 м.

Согласно приложению Е СП 20.13330.2016, район работ по весу снегового покрова земли относится к Ш снеговому району, по давлению ветра участок относится ко II району, по толщине стенки гололеда участок относится ко II району.

Согласно карте ОСР-2015, приложения А СП 14.13330.2014, г. Пенза не входит в список населенных пунктов расположенных в сейсмических районах.

В геологическом строении исследуемой территории строительства до разведанной глубины 20,0м принимают участие элювиальные отложения, развитые по породам маастрихтского яруса верхнего мела (eKZ(K2m)), распространенные на водораздельном склоне, обращенном в сторону долины руч. Безымянного (левый приток долины р. Сура), представленные глинами тяжелыми тугопластичными, полутвердыми. Подстилают их коренные отложения маастрихтского яруса верхнего мела (K2m), представленные глинами легкими темно-серыми полутвердыми.

Все отложения перекрыты сверху насыпным грунтом (tQH), местами почвенно-растительным слоем (pdQH).

Установившийся уровень грунтовых вод на обследованном участке в период изысканий (июнь, 2020г) зафиксирован на глубинах 1,6-3,8м с абсолютными отметками 179,97-182,28м.

Водовмещающими грунтами служат насыпной грунт и элювиальные глины тугопластичные.

Водоносный горизонт грунтовых вод безнапорный.

Водоупор залегает на абсолютных отметках ~ 171,07 – 175,48м.

Уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям с амплитудой 0,5-1,0м, с максимальным подъемом в осенне-весенний период и в период обильного выпадения осадков.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Общий уклон зеркала грунтовых вод совпадает с падением рельефа в северном направлении.

Разгрузка осуществляется в долине руч. Безымянный.

Грунтовые воды слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты по отношению к бетонам марки W4; слабоагрессивные по содержанию SO₄ по отношению к портландцементу бетона марки W4 и W16-W20, среднеагрессивные к бетонам марки W10-W14, сильноагрессивные по содержанию SO₄, содержащих бикарбонаты по отношению к бетонам W4, среднеагрессивные к бетонам W6, слабоагрессивные к бетонам W8. Неагрессивные по

остальным показателям к бетонам других марок и к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании, но среднеагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании и среднеагрессивные к металлическим конструкциям по водородному показателю и суммарной концентрации сульфатов и хлоридов.

По подтопляемости участок работ находится в состоянии критического подтопления и относится к I типу (постоянно подтопленные в естественных условиях I-A-I, $N_{кр}/N_{ср} \geq 1$), согласно приложения И СП 11-105-97, часть II.

В пределах изучаемого участка строительства согласно п. 6.7.2 СП 47.13330.2012 выявлены следующие виды специфических грунтов:

1) Насыпные грунты. ИГЭ-1. Насыпной грунт вскрыт практически на всей площадке кроме скважины №2792, неоднородный по составу, представлен механической смесью почвы, глины черной и строительного мусора. Насыпной грунт слежавшийся, самоуплотненный, с давностью отсыпки более 15 лет (табл. 6.9 п. 6.6.3 СП 22.13330.2011), но в виду неоднородности состава и сложения его не рекомендуется использовать в качестве основания фундамента здания.

2) Элювиальные отложения, развитые по породам маастрихтского яруса верхнего мела и представлены глинами тугопластичными слабонабухающими ИГЭ-3.

Глина непросадочная (относительная просадочность при давлении $P=0,3$ МПа составила от 0,0 до 0,001), слабонабухающая (свободное набухание e_{sw} от 0,01-0,062., давление набухания, согласно табл. В.2 СП 11-105-97 (часть III) составит 0,054МПа при влажности набухания 58,5%. Слабонабухающие грунты распространены локально, отдельными линзами и прослоями. Коэффициент фильтрации (Кф) элювиальных глин по табличным архивным данным составил 0,22м/сут. По относительной деформации морозного пучения глина тугопластичная среднепучинистая.

Из неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений на участке строительства наблюдается пучинистость грунтов и подтопление.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, до разведанной глубины 20,0м выделено 5 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ 1. Насыпной грунт техногенного происхождения (tQH)

ИГЭ 2 Почвенно-растительный слой (pdQH);

ИГЭ-3 Глина тугопластичная тяжелая (eKZ(K2m));

ИГЭ-4 Глина полутвердая тяжелая (eKZ(K2m));

ИГЭ-5 Глина полутвердая легкая (K2m).

Рекомендуемые для расчетов основные характеристики грунтов:

ИГЭ 3 Глина тугопластичная тяжелая (eKZ(K2m)

$P_n=1,72$ г/см³, $P_{II}=1,72$ г/см³ $P_I=1,72$ г/см³;

$C_n=29$ кПа, $C_{II}=28$ кПа, $C_I=27$ кПа;

$\varphi_n=11^\circ$, $\varphi_{II}=10^\circ$, $\varphi_I=17^\circ$;

$E=8$ МПа

ИГЭ 4 Глина полутвердая тяжелая (eKZ(K2m)

$P_n=1,74$ г/см³, $P_{II}=1,73$ г/см³ $P_I=1,73$ г/см³;

$C_n=33$ кПа, $C_{II}=32$ кПа, $C_I=32$ кПа;

$\varphi_n=11^\circ$, $\varphi_{II}=11^\circ$, $\varphi_I=10^\circ$;

$E=13.5$ МПа

ИГЭ 5 Глина легкая полутвердая, K1

$P_n=1,85$ г/см³, $P_{II}=1,845$ г/см³ $P_I=1,84$ г/см³;

$C_n=38$ кПа, $C_{II}=36$ кПа, $C_I=34$ кПа;

$\varphi_n=16^\circ$, $\varphi_{II}=14^\circ$, $\varphi_I=13^\circ$;

$E=23$ МПа

По степени агрессивности сульфатов грунты неагрессивные по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям всех марок цемента согласно СП 28.13330.2017.

Коррозионная агрессивность грунтов по площадке по отношению к углеродистой стали согласно ГОСТ 9.602-2016 по лабораторным и полевым данным оценивается как высокая.

Блуждающие токи в пределах площадки проектируемого строительства не обнаружены.

Мероприятия по защите металлических конструкций от коррозии рекомендуется выбрать согласно ГОСТ 9.602-2016.

Группы грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором рекомендуется выбрать по следующим пунктам согласно таблице 1-1 приложения IV ГЭСН 81-02-01-2020 Сборник 1. Земляные работы:

а) насыпной грунт (почва, глина, песок) – п.9а, 8б

б) почвенно-растительный слой – п. 9а;

в) глина – п. 8.

2.4. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Сведения отсутствуют.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания по ул. 8 Марта в г. Пензе, корпус 3, расположенного по адресу: г. Пенза, Октябрьский район, ул. 8 Марта»	03.06.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФОРМУЛА" ОГРН: 1165835068937 ИНН: 5836679391 КПП: 583601001 Адрес электронной почты: formula58pnz@mail.ru Место нахождения и адрес: Пензенская область, ГОРОД ПЕНЗА, УЛИЦА КАРПИНСКОГО, ДОМ 44, КВАРТИРА 12

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Пензенская область, г. Пенза

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА "ТЕРМОДОМ"

ОГРН: 1025801501274

ИНН: 5838041075

КПП: 582901001

Адрес электронной почты: termodom-pnz@mail.ru

Место нахождения и адрес: Пензенская область, ПЕНЗЕНСКИЙ РАЙОН, СЕЛО ЗАСЕЧНОЕ, УЛИЦА РАДУЖНАЯ, 1, 32

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 03.06.2020 № б/н, утверждено ООО ПКФ «Термодом»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 03.06.2020 № б/н, ООО «Формула»

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	56-20 ИГИ.pdf	pdf	a32c7725	56-20-ИГ от 03.06.2020 Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания по ул. 8 Марта в г. Пензе, корпус 3, расположенного по адресу: г. Пенза, Октябрьский район, ул. 8 Марта»
	56-20 ИГИ.pdf.sig	sig	c9a4c6e8	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания для разработки проектной документации «Жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания по ул. 8 Марта в г. Пензе, корпус 3, расположенного по адресу: г. Пенза, Октябрьский район, ул. 8 Марта» выполнены ООО «ФОРМУЛА» в июне-июле 2020г.

Согласно техническому заданию проектируется строительство 18-ти этажного жилого дома, размером в плане 55,0×56,0м, материал стен – кирпич с элементами монолитного каркаса; наличие подвала – минус первый и минус второй этаж, общей высотой 8,0м, тип фундамента – свайный, с нагрузкой на сваю 50-55 тс, ориентировочная длина свай -12,0 м.

Уровень ответственности проектируемого сооружения – II, согласно ст. 48.1 «Градостроительного кодекса Российской Федерации». Стадия проектирования – проектная документация.

Задачей изысканий являлось: изучение инженерно-геологического строения и гидрогеологических условий территории, физико-механических и коррозионных свойств грунтов, в зоне взаимодействия зданий и сооружения с геологической средой, а также разработка мероприятий и сооружений по инженерной защите, охране геологической среды и создание безопасных условий жизни населения.

Для решения этих задач были выполнены полевые, лабораторные и камеральные работы.

Согласно программе работ по объекту было пробурено 7 скважин, глубиной 20,0м. Общий объем бурения составил 140,0п. м.

Скважины расположены в пределах контуров сооружения.

Бурение скважин проводилось колонковым вращательным механическим способом стационарной самоходной буровой установкой ПБУ диаметром 135мм. При проведении буровых работ протяженность рейсов бурения составила 0,5-1,0 м.

Образцы грунта ненарушенной структуры (монолиты) отбирались вдавливаемым грунтоносом.

Опробование велось по мере вскрытия литологических разновидностей грунтов, равномерно по всей площади и в количестве, позволяющем выделить инженерно- геологические элементы и выполнить статистическую обработку результатов определений с вычислением нормативных и расчетных характеристик в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Отбор, транспортировка и хранение образцов грунта выполнены в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

По завершению бурения (проходки скважины до проектной глубины) в соответствии с п.5.6 СП 11-105-97, часть I, после окончания буровых и горнопроходческих работ выработки засыпаны местным грунтом с послышкой трамбовкой.

Дополнительно к буровым работам для детализации расчленения геологического разреза, для оценки плотности сложения песков, определения физических характеристик, деформационных и прочностных свойств дисперсных грунтов в условиях естественного залегания и для определения расчетных характеристик к проектированию фундаментов на участке в 6-ти точках проведены опытные испытания грунтов статическим зондированием.

Статическое зондирование выполнено по ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием» с помощью опытной аппаратуры «ПИКА 19», предназначенной для измерения в процессе статического зондирования удельного сопротивления грунта конусу зонда II типа (Т19), удельного сопротивления грунта на муфте трения с регистрацией показателей через 0,2м. Глубина точек статического зондирования составила от 12,0м до 18,6м (до отказа).

На площадке под строительство жилого дома в 7-и точках в полевых условиях была определена коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали, характеризующаяся значениями удельного электрического сопротивления грунта. Измерение удельного электрического сопротивления грунта проводилось согласно ГОСТ 9.602-2016 по четырех электродной схеме прибором М-416 с использованием стальных электродов длиной 350 мм и диаметром 20 мм. Электроды размещались по одной линии на расстоянии 1,0 и 2,0 м.

По двум взаимно перпендикулярным направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м прибором ИР-1 «Менделеевец» № 208, на исследуемой площадке определялось наличие блуждающих токов по результатам замеров разности потенциалов. Замеры осуществлялись в 2-х точках. При замерах использовались медно-сульфатные электроды сравнения.

Определения физико-механических свойств грунтов, а также коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетонам, железобетонным конструкциям и к стали проводились грунтовой лабораторией ООО «ЦИГИ и П

«Геосфера» лаборантами Шумкиной М. А. и Колесником Н. В. по методикам, согласно действующим ГОСТам и правилам.

Компрессионные и прочностные испытания грунтов проводились на приборах «Гидропроект» с высотой кольца 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез) и диаметром кольца 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез).

Модуль деформации приведен с учетом переходного корреляционного коэффициента m_k от компрессионного модуля деформации к полевому, выведенных на основании штамповых и прессиометрических испытаний из пояснительной записки: «Установление переходного коэффициента $m_k = E_{шт}/E_k$ от компрессионного модуля деформации к полевому для глинистых грунтов Пензенской области», г. Пенза, ТИСИЗ, 1989 г., арх. №3777»

Прочностные характеристики для полутвердых грунтов определялись по результатам испытаний в водонасыщенном состоянии на срез по схеме – «медленный консолидированный» срез.

Коррозионные свойства грунтов по отношению к бетонам и железобетонам, оценивались на основании химического анализа водной вытяжки грунта, согласно СП 28.13330.2012

Обработка лабораторных данных проведена в программном комплексе «EngGeo».

Камеральная обработка полевых и лабораторных материалов, составление отчета выполнены инженером-геологом Чепурновой Е.Ю.

В качестве топоосновы использован топографический план масштаба 1:500, предоставленный заказчиком. Система координат: МСК 58. Система высот: Балтийская.

По степени сложности инженерно-геологических условий, согласно приложению А СП 47.13330.2012, район изысканий относится ко II (средней сложности) категории.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

В оперативном порядке внесены следующие изменения:

- По результатам рассмотрения материалов откорректированы ссылки на НД, исключены противоречие по использованию переходного коэффициента к компрессионному модулю деформации, дополнено данными приложение П.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Инженерно-геологические изыскания:

Результаты инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания. Корпус №3», местонахождение объекта: Пензенская область, г. Пенза, ул. 8 Марта, соответствуют требованиям технических регламентов.

18.11.2021

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными предприятиями обслуживания. Корпус №3», местонахождение объекта: Пензенская область, г. Пенза, ул. 8 Марта, соответствуют требованиям технических регламентов.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Стульцева Татьяна Васильевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-2-10465

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1762C6006AADF7AC458379304

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 658292006AAD6B9D42E45F74C

E29D14F

Владелец Шуляев Владислав Николаевич
Действителен с 19.07.2021 по 19.07.2022

D1A82F7

Владелец СТУЛЬЦЕВА ТАТЬЯНА
ВАСИЛЬЕВНА
Действителен с 19.07.2021 по 19.07.2022