



ООО «Геохолдинг»

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

в отношении элемента планировочной структуры в составе земель населенных пунктов в г.Сыктывкаре для осуществления раздела земельного участка с кадастровым номером 11:05:0107013:370 по адресу: ул.Северная, 51, г.Сыктывкар, Республики Коми.

Книга 2

Материалы по обоснованию проекта межевания территории

ЗАКАЗЧИК: Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №4 общеразвивающего вида»

Директор
ООО «Геохолдинг»
Кадастровый инженер
ООО «Геохолдинг»



Н.Н.Солодкий

Т.М.Змеюк

ООО «Геохолдинг»

г. Сыктывкар, 2016г.

Оглавление

	<i>Текстовая часть</i>	
1.1	Введение	3
1.2	Краткая характеристика района и площадки строительства	4
1.3	Цель разработки проекта	12
1.4.	Структура территории, образуемая в результате межевания	12
	<i>Графическая часть</i>	
	Чертеж межевания территории	

ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

1. Материалы по обоснованию проекта межевания

1.1. Введение

Разработка документации по планировке и межеванию территории осуществляется для обеспечения устойчивого развития территории, выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

В составе проекта планировки территории разработан и проект межевания территории. Подготовка проектов межевания территорий осуществляется применительно к застроенным и подлежащим застройке территориям, расположенным в границах элементов планировочной структуры.

Документация по планировке территории (проект межевания территории) в отношении элемента планировочной структуры в составе земель населенных пунктов в г.Сыктывкаре для осуществления раздела земельного участка с кадастровым номером 11:05:0107013:370 по адресу: Республика Коми, г.Сыктывкар, ул.Северная, д.51, разработана на основании:

- Инженерно-геодезические изыскания по объекту выполнены ООО ПИФ «ГеоСтрой»

Проект межевания территории разработан в соответствии с действующими нормативными и проектными документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 22 декабря 2004г. (федеральный закон N 190-ФЗ);

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001г. (федеральный закон N 190-ФЗ) N 136-ФЗ;

- Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 № 221;

- Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 03.07.2016 № 218;

- СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;
- РДС 30-201-98. Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях РФ;
- СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений;
- Правила землепользования и застройки МО ГО «Сыктывкар», утвержденных решением Совета № 20/2017 -241 от 19.04.2017 г.

1.2. Краткая характеристика района и площадки строительства

Участок изысканий в административном отношении расположен на территории городского округа «Сыктывкар»

Проектирование земельных участков осуществляется на территории городского округа «Сыктывкар» в границах кадастрового квартала 11:05:0107013 на землях государственной собственности.

МО ГО «Сыктывкар» находится в юго-западной части Республики Коми. Город Сыктывкар является административным центром Республики Коми.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в пределах слаборасчлененной поверхности ледниковой равнины среднеплейстоценового возраста с отметками 70-160 м. Рельеф в контурах проектируемых объектов характеризуется абсолютными отметками 70–140 м. Общее падение рельефа происходит в северном направлении.

По климатическому районированию Российской Федерации объект расположен в IV-ой климатической зоне по приложению А, СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» (Актуализированная версия СНиП 23-01-99*). По климатическому районированию Республики Коми объект расположен в юго-западном районе по рисунку 13 «Строительная климатология. ТСН 23-011-2007. Республика Коми».

Наиболее близкая метеостанция Сыктывкар, расположена от 0,5 до 15,8 км на юго-юго-восток от проектируемой трассы газопровода. Основные метеорологические показатели будут приняты по метеостанции Сыктывкар. По отдельным элементам для описания климата проектируемой трассы газопровода

приведены данные отдаленной метеостанций Троицко-Печорск, характеризующий данный район.

Климатические показатели приведены в таблице 1.1.

Табл.№1.1

Характеристики	Ед. изм.	Величины по данным наблюдений метеостанций
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	°С	-36°
Продолжительность периода со среднесуточной температурой менее 0°С	Сут.	176
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	°С	+22,2°
Количество осадков за год	мм	684
Преобладающее направление ветра декабрь-февраль		ЮЗ
Июнь-август		С

Согласно карт районирования территории РФ по климатическим характеристикам СНиП 2.01.07-85:

Табл.№1.2

Наименование карты	№ карты	Район
По весу снегового покрова	1	IV
По средней скорости ветра м/с на зимний период	2	4
По ветровому давлению	3	I
По толщине стенки гололеда		II
Н=200 м	4	15
Н=300м		35

Н =400 м		45
По средней месячной температуре воздуха в январе	5	-15
По средней месячной температуре воздуха в июле	6	+15
По отклонениям средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры в январе	7	20

За 28-летний период (1977-2004 гг.) в Северо-Западном федеральном округе было зарегистрировано 1358 опасных явлений погоды. В среднем в год отмечалось 45 дней с тем или другим опасным явлением, самые распространенные: сильные дожди, сильный ветер, гололед. Наиболее подвержен регион сильным ветрам и является одним из самых ветреных регионов в Европейской части России.

Согласно СП 14.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах") по картам общего сейсмического районирования России ОСР-97 (А, В, С) рис. 1, 2, 3, территория по шкале MSK-64 попадает в зоны: самой низкой сейсмичности - 5 баллов и меньше (степень сейсмической опасности А (10%), В (5%) и С(1%)).

Трасса с простым геологическим строением. В геологическом строении до глубины 15м принимают участие техногенные, биогенные, озерно-аллювиальные и ледниковые отложения:

- техногенные отложения представлены песками различной крупности, строительным мусором, мощностью до 1,5 м и имеют распространение на участках застроенных территорий;

- биогенные отложения представлены слабо и среднеразложившимися торфами, сильно влажными и влажными, малой и средней плотности, коричневого и темно-бурого цвета и развиты в низинных частях рельефа;

- озерно-аллювиальные отложения, представлены песчано-глинистой толщей (пески мелкие, средней крупности и суглинки с прослоями супеси и песка.

Мощность слоя колеблется от 0,5 и более 10,0м имеют повсеместное распространение;

– ледниковые отложения залегают под озерно-аллювиальными отложениями и представлены валунными суглинками тугопластичной и полутвердой консистенции, темно-серого цвета, с гравием и галькой до 5%. Максимальная вскрытая мощность до 15м.

В геологическом строении принимают участие четвертичные отложения озерно-аллювиального (IaIII) генезиса. Грунты частично перекрыты техногенными и биогенными отложениями.

Следуя лабораторным данным согласно ГОСТ 25100-2011 «Классификация грунтов», ГОСТ 20522–96, СП 11–105–97 и СП 22.13330.2011 выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ – 1 (tIV): Техногенные отложения представлены смесью из песков мелких, темно-коричневых и строительным мусором. Мощность составляет 1,3 м. Техногенные грунты не рекомендуем использовать как основание фундамента надземных сооружений.

ИГЭ – 2 (bIV): биогенные отложения, вскрытые на трассе строительства газопровода, представленные торфами темно-коричневыми, среднеразложившимися, очень влажными, малой плотности, с включением корней, обломков деревьев, листвы, мощность от 0,8м. до 2,9м., при среднем значении 1,4м.

В основании разреза биогенные отложения подстилаются озерно-аллювиальными отложениями, вскрытыми во всех скважинах, которые представлены:

ИГЭ – 3 (IaIII): Суглинок темно-коричневого, коричневого цвета, тяжелый, полутвердой консистенции, мощностью 0,9-2,8м.;

ИГЭ – 4 (IaIII): Пески мелкие, коричневого, темно-коричневого цвета, водонасыщенные и средней степени водонасыщения, средней плотности, мощностью 0,8-3,3 м.;

ИГЭ – 5 (IaIII): Суглинок темно-коричневого, коричневого цвета, тяжелый, тугопластичной консистенции, мощностью 0,8-2,8м.;

ИГЭ – 6 (IaIII): Пески пылеватые, коричневого, темно-коричневого цвета, водонасыщенные и средней степени водонасыщения, средней плотности, мощностью 1,3-2,0 м., появление уровня грунтовых вод в отдельных скважинах от 0,4м. до 3,0м.;

ИГЭ – 7 (IaIII): Суглинок темно-коричневого, коричневого цвета, легкий, полутвердой консинстенции, мощностью 2,0-2,8м.

К специфическим грунтам относятся: техногенные отложения - по трассе строительства они представлены песками различной крупности, шлаком, строительным мусором, мощностью до 1,3 м. Процесс самоуплотнения грунтов завершен, согласно п 6.6.3 СП 22.13330.2011. Техногенные грунты не рекомендуется использовать как основание фундамента надземных сооружений.

Все биогенные грунты в целом характеризуются рядом особенностей: большая сжимаемость, изменчивость и анизотропность прочностных, деформационных и фильтрационных характеристик и изменений их в процессе консолидации основания, длительного развития осадок во времени и возможности возникновения нестабилизированного состояния.

Из неблагоприятных инженерно-геологических процессов на территории проектируемого строительства можно выделить: процессы сезонного промерзания -оттаивания и пучения грунтов. То есть способности увеличения объема грунта при замерзании. Промерзание грунтов начинается в октябре, оттаивание происходит в мае. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков – 174 см, мелких песков – 208 см, песков пылеватых – 208 см. Грунты, слагающие площадку строительства в зоне промерзания от пучинистых до чрезмернопучинистых.

Согласно табл.В.6 СП 34.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*) по степени морозной пучинистости на глубину промерзания грунты являются:

- чрезмернопучинистые (торф ИГЭ1);
- слабопучинистые (техногенные отложения ИГЭ2);
- пучинистые (суглинок полутвердый, тяжелый ИГЭ3);
- сильнопучинистые (песок мелкий ИГЭ4);
- пучинистые (суглинок тугопластичный ИГЭ5);

- чрезмернопучинистые (песок пылеватый ИГЭ6).
- пучинистые (суглинок полутвердый ИГЭ7).

При увлажнении пучинистость повышается на порядок. Морозное пучение наиболее интенсивности развивается в глинистых пылеватых породах. Промерзание обуславливает миграцию влаги к поверхности охлаждения, физическое разрушение, дезинтеграцию и пучение пород. Последующее оттаивание обычно резко снижает их прочность и устойчивость.

Насыщенные водой пески в открытом котловане подвергаются выветриванию, что приводит к снижению их прочностных и деформационных свойств, в результате чего ИГЭ4(песок мелкий, насыщенный водой и средней степени водонасыщения, средней плотности) и ИГЭ6 (песок пылеватый, насыщенный водой и средней степени водонасыщения, средней плотности) могут перейти в плавунное состояние. Плавунность проявляется под действием гидродинамического грунтового потока.

Биогенные грунты обладают биоагрессивными свойствами.

Опасные геологические процессы не наблюдаются и не прогнозируются.

В результате полевых испытаний по замеру удельного электрического сопротивления грунтов (согласно ГОСТ 9.602-2005 табл. 1) коррозионной агрессивности грунтов от низкой до средней.

Полученные в ходе измерений данные свидетельствуют о присутствии блуждающих токов в точках измерения.

Степень агрессивного воздействия к бетону марки W4 от слабоагрессивной до сильноагрессивной. Степень агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность к оболочкам кабелей: к алюминиевой – средняя, к свинцовой – низкая.

На период изысканий, на глубину бурения 3.0 м подземные воды установлены в отдельных геологических выработках на глубине 0.0 – 3.0 м. По характеру залегания воды поверхностные, по гидродинамическим особенностям – безнапорные. В период интенсивного снеготаяния и выпадения дождей возможно появление межсезонных приповерхностных вод на дневной поверхности на всей площади строительства. Питание осуществляется за счет инфильтрации

атмосферных осадков и талых вод. Разгрузка происходит непосредственно в низинные части рельефа. Приповерхностные воды имеют сезонный характер. Сток приповерхностных вод обеспечен.

Грунтовые воды по химическому составу – гидрокарбонатно – кальциево – магниевые, по водородному показателю – нейтральные.

Степень агрессивного воздействия к бетону марки W4 – сильноагрессивная, на арматуру железобетонных конструкций – неагрессивная при постоянном погружении, слабоагрессивная при периодическом смачивании, коррозионная агрессивность к оболочкам кабелей от низкой до средней.

По степени увлажнения местность относится ко 2-му типу. Тип степени увлажнения принят согласно таб.1.СП 34.13330.2012« АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ». Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*.

Территория МОГО «Сыктывкар» расположена в бассейне р. Вычегда, которая является одной из крупнейших рек республики.

Согласно Атласу Республики Коми по типу водного режима, условиям формирования стока и его внутригодовому распределению изыскиваемые водотоки относятся Вычегодско-Мезенскому округу. Гидрологический режим типичен для равнинных рек таежной зоны. Характеризуется: высоким весенним половодьем, сравнительно устойчивой и продолжительной летне-осенней меженью, 2-3 раза за сезон прерываемой дождевыми паводками и продолжительной зимней меженью. Доля устойчивого подземного питания рек, отражающегося на величине минимального зимнего стока, составляет 15-20%. Модуль годового стока рек колеблется по территории от 9 до 10 л/с*км². Типичными для рек являются широкие террасирующиеся долины с пологими склонами, меандрирующие русла, обширные поймы с многочисленными озерами-старицами. Заболоченность территории округа – 5-10%, ее залесенность – 95%, озерность – менее 1 %. Густота речной сети варьирует от 0,3 до 1,1 км/км².

Все водотоки, пересекаемые трассой проектируемого газопровода, согласно таблице 9.6, СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», относятся к первой группе сложности переходов с шириной зеркала воды в межень для створа пересечения трассой до 30 м при средних глубинах до 1,5 м.

Проектируемая трасса газопровода находится в бассейне рек Чов-Ю (Чевью, Човью, Чов) и Дырнос, левосторонние притоки реки Вычегда, и относится к бассейну Белого моря.

Весеннее половодье начинается, в среднем, 16-21 апреля, при крайних датах 30 марта - 8 апреля и 4-7 мая. Максимальные уровни и расходы воды наблюдаются 4-8 мая, а оканчивается половодье обычно 30 мая - 6 июня. Средняя продолжительность половодья 44-47 дней, при максимальной и минимальной величинах 65-67 дней и 27-32 дня. Как правило, половодье проходит одной волной, на спаде нередко осложняется дополнительными пиками, прохождение которых обусловлено возвратом холодов и выпадением осадков.

С окончанием весеннего половодья устанавливается летне-осенняя межень, прерываемая 1 – 3 раза за сезон дождевыми паводками, разной интенсивности. Дождевые паводки летом обычно одиночные, осенью проходят сериями. Средняя продолжительность их от 6 до 14 дней в зависимости от интенсивности и продолжительности выпадения осадков, в отдельные годы продолжительность паводка может достигать до 31 дня (1962 г.). Максимальные расходы воды весеннего половодья превышают расходы дождевых паводков в 3-6 раз. Как правило, дождевые паводки имеют крутую ветвь подъема (рост расходов происходит за период от 1 до 5 суток) и пологую ветвь спада (от 2 до 8 суток).

Так же стоит отметить, что по величине расходов воды на водотоках с площадью водосбора менее 50 км², дождевые паводки могут превышать весеннее половодье.

Летне-осенняя межень, прерываемая 1 – 3 раза за сезон дождевыми паводками, имеет суммарную продолжительность от 120 до 130 дней. Наиболее низкие уровни и расходы воды приходятся на август – сентябрь.

Термический и ледовый режим рек рассматриваемой территории являются типичными для водных объектов таежной зоны. Начало осенних ледовых явлений приходится на третью декаду октября, а начало ледостава – на первую пятидневку ноября (сроки варьируют в пределах 10 дней). Как правило в течение первой половины зимы ледостав неустойчивый с полыньями. Продолжительность ледостава изменяется от 146 до 203 дней, при среднем 169-175 дней. Начало весенних ледовых явлений приходится на третью декаду апреля, и продолжается в

среднем 4 дня. Вскрытие, как правило, происходит без ледохода, с выходом воды на лед, течением поверх льда, лед тает на месте. Наибольшая толщина льда за период ледостава наблюдается в конце марта.

1.3. Цель разработки проекта:

1. Установление правового регулирования земельных участков;
2. Установление границ застроенных земельных участков и границ незастроенных земельных участков;
3. Определение и установление границ сервитутов;
4. Повышение эффективности использования территории населенного пункта;

Задачами подготовки проекта является анализ фактического землепользования и разработка проектных решений по координированию вновь формируемых земельных участков проектируемых и существующих объектов.

1.4. Структура территории, образуемая в результате межевания

Участок изысканий в административном отношении расположен на территории городского округа «Сыктывкар»

Проектирование земельных участков осуществляется на территории городского округа «Сыктывкар» в границах кадастрового квартала 11:05:0107013 на землях государственной собственности.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Территориальные зоны:

Ж-2 – зона застройки средне- и малоэтажными жилыми домами. Зона предназначена для застройки многоквартирными малоэтажными и среднеэтажными жилыми домами, допускается размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, преимущественно местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам.

Проектом предусматривается формирование двух земельных участков в составе земель населенных пунктов в кадастровом квартале 11:05:0107013: путем раздела земельного участка с кадастровым номером 11:05:0107013:370.

п/п	Обозначение земельного участка	Вид разрешенного использования земельного участка	Площадь земельного участка	Местоположение земельного участка
1	:370:ЗУ1	Детские дошкольные учреждения, средние общеобразовательные учреждения (школы) общего типа без ограничения вместимости	6453 кв.м	Российская Федерация, Республика Коми, Городской Округ Сыктывкар, г.Сыктывкар, ул.Северная, д.51
2	:370:ЗУ2		2108 кв.м	Российская Федерация, Республика Коми, Городской Округ Сыктывкар, г.Сыктывкар, ул.Северная

