

Ниже приводится описание геолого-литологического строения участка от верхних слоев к нижним.

А. Собранные отложения

Почвенно-растительный слой – представляет собой гумусированную разновидность подстилающих его грунтов, по составу обычно песок мелкий или пылеватый реже супесь, темно-серого или коричнево-серого цвета, маловлажный. Мощность почвы составляет 0,1-0,5 м, в среднем – 0,2 м.

Техногенный грунт – представляет собой насыль преимущественно песчаных грунтов различных оттенков серого и коричневого цвета, в основном мелких, часто глинистых, со щебнем карбонатных пород (прослоями до 30-40%), обломкам дельта, кирпича и другим строительным мусором. В некоторых местах в толще насыпных грунтов присутствуют суглинки и песчано-пылеватый карбонатный грунт (слои от нескольких см до полуметра). Грунт маловлажный, консистенция суглинистых отсыпок – тугопластичная, супесчаных – твердая.

Б. Речные и озёрные отложения.

Глина лимническая.

Глинистые отложения на исследуемой территории представлены двумя фациальными разновидностями.

Глина темно-серая с зеленоватым оттенком, листовая, слоистая, мелкопластичная, с прослойками песков различной крупности от 3-5 до 10 см. залегают в виде прослоев в песчаной толще поймы мощностью от нескольких см до 0,2.

Песок средней крупности оливообразный – местами до крупного, светло-серый, средней плотности, местами темно-серый или зеленовато-серый, с примесью или и прослойками глинистых грунтов, водонасыщенный, с дресвой и щебнем известковых и магматических пород до 5% по объему, полимиктовый, с преобладанием кварца.

В. Водно-ледниковые и ледниковые отложения.

Песок средней крупности флювиогляциальный – желто-коричневый и желтый, с включениями гальки карбонатных пород до 3% по объему, в составе преобладает кварц, водонасыщенный до влажного, в основном средней плотности, залегают с поверхностью, подстилается карбонатным элювом или суглинком ледникового генезиса.

Суглинок флювиогляциальный – желто-коричневый, слоисто-комковатой структуры, переслаивается с мелким песком ржавого цвета (железненным), тугопластичный, прослой песка водонасыщены, с включениями обломков скальных пород (гравий – валун) средней степени окисленности около 20-30% по объему грунта. В генетическом отношении данный грунт представляет собой ледниковую морену.

Г. Карбонатные отложения (коренные)

Нерасчлененные верхнекаменноугольные – нижнепермские карбонатные отложения, представлены элювом ("корой выветривания"), имеющим различную степень выветренности. Кровля карбонатов неровная, залегают на глубинах от 2,7 до 8,5 м.

Песчано-пылевые карбонатные отложения ("долomitовая мука") – грунт светло-желтый, желтый, желто-коричневый, с включениями и прослоями дресвы и щебня доломитов полускальных, местами переходящий в глинисто-пылеватый карбонатный грунт, влажность соответствует полной влагоемкости, пластичный (по числу пластичности – супесь). Грунт слоится верхнюю зону карбонатной толщ, имеет мощность от 0,2 до 4,7 м.

Дресвяно-песчаные карбонатные отложения – грунт светло-желтый, желтовато-серый, с включениями щебня доломитов полускальных серовато-желтых, с прослоями глинисто-пылеватого карбонатного грунта ("доломитовой муки") различной степени влажности, от 20 до 40% по объему, встречаются прослой скальных окремненных карбонатов. Грунт слоится среднюю зону карбонатной толщ, имеет мощность от 1,3 до 11,5 м.

Доломит известковистый – участками переходящий в известняк доломитизированный, хемогенный (осажденный) с включениями органогенного, серовато-желтый, коричнево-серый, полускальный, с отдельными прослоями окремненного скального, трещинноватый, кавернозный, прослоями разрушенный до состояния дресвы и щебня с песчано-пылеватым и глинистым заполнителем (заполнитель влажный, влажность близка к полной влагоемкости). Доломит слоится нижнюю зону карбонатной толщ. Условная кровля коренных полускальных пород залегают на глубине от 8,5 до 17,1 м, вскрытая мощность достигает 8,8 м.

Свойства грунтов

На площадке выделены 10 основных инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Почвенно-растительный слой находится в зоне сезонного промерзания, будет сниматься для использования в благоустройстве, в качестве основания использоваться не будет, и как ИГЭ не рассматриваются.

ИГЭ-1 – Насыпные грунты: равномерно возведенные насыпи.

ИГЭ-2 – Пески мелкие оливообразного генезиса, кварцевые, средней плотности.

ИГЭ-3 – Глины лимнического генезиса, с прослойками песков, мелкопластичные.

ИГЭ-4 – Пески средней крупности оливообразного генезиса, кварцевые, средней плотности.

ИГЭ-5 – Глины лимнического генезиса, с прослойками песков, тугопластичные.

ИГЭ-5а – Суглинки озерного генезиса, тугопластичные.

ИГЭ-6 – Пески средней крупности флювио-гляциального генезиса, кварцевые, средней плотности.

ИГЭ-7 – Суглинки гляциального генезиса, с включениями крупно-обломочной фракции, тугопластичные.

ИГЭ-8 – Песчано-пылеватые карбонатные грунты, элювий доломитизированных известняков.

ИГЭ-9 – Дресвяно-песчаные карбонатные грунты, элювий доломитизированных известняков.

ИГЭ-10 – Доломиты известковистые полускальные.

Грунты характеризуются слабой степенью агрессивности.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – низкая.

Сведения об опасных природных процессах

Согласно карте общего сейсмического районирования (ОРС-97) территории Российской Федерации, сейсмичность участка строительства, расположенного в Нижегородской области составляет 5 баллов шкалы MSK-64.

Район строительства к сейсмоопасным районам не относится.

По данным механического отчета о выполненных инженерно-геологических изысканиях, многолетнемерзлые грунты на участке строительства высоководной линии отсутствуют.

Карстовый риск для сооружений умеренного уровня.

Характеристика участка

Проектируемая низковольтная линия расположена в пределах административных границ города Саров Нижегородской области. Земельные участки, на которых расположен проектируемый объект, находятся в собственности Муниципального образования города Саров.

В непосредственной близости от объекта строительства памятники архитектуры отсутствуют. На участке имеется естественная растительность (зеленые насаждения –деревья и кустарники). Рельеф участка спокойный.

Общая протяженность проектируемой высоковольтной трассы составляет 90 м.

Ширина полосы охранной зоны трассы – 2 м.

В постоянное пользование для размещения объекта не требуется изъятие земельного участка.

Во временное пользование, на период производства работ по строительству объекта требуется изъятие земельного участка общей площадью 358 м² при ширине полосы 4 м.

По данным инженерно-геодезических изысканий, проектируемый участок пересекает различные инженерные коммуникации, предоставленные подземными линиями (газопровод, канализация, НВ и ВВ кабели).

Данный проект предусматривает следующие виды работ :

- Срезка растительного слоя с последующим складированием и применением при благоустройстве прилегающей территории ;
- Восстановление разрушенного газона по трассе кабеля на прилегающей территории шириной 4 м с подсыпкой плодородного грунта и посевом газонной травы.
- Обращающий в процессе строительных работ строительный мусор и отходы вывозить на полигон ТБО силами подрядчика.

Указания к производству работ

Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ СНиП 3.03.01-87 .

Все виды работ производить в соответствии со СНиП 12-04-2002 “Техника безопасности в строительстве” .

						19/14-05-ППО-1	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата		