



Участок работ расположен по адресу: Ивановская область, г. Иваново, ул. 10 Августа, д. 85 (кадастровый номер 37:24:0101144:90).

Рельеф изученного участка равнинный, с небольшими углами наклона поверхности (до 2°).

Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении участок изысканий расположен в г. Иваново, по ул. 10 Августа, д. 85. В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к водно-ледниковой равнине, сформированной в период Московского оледенения. На момент производства изысканий участок представлял застроенную площадку с абсолютными отметками 125,6 – 126,2 м. Рельеф площадки ровный.

В геологическом строении изученной площадки принимают участие коренные верхнеюрские глины (J3) вскрытой мощностью 1,3 – 2,9 м. Выше по разрезу залегают среднечетвертичные водно-ледниковые (fIms) песчаные образования мощностью 22,01 – 23,5 м. С поверхности они перекрыты современными насыпными техногенными (thIV) грунтами мощностью 0,09 – 0,1 м и почвенно-растительным слоем (pdIV) мощностью 0,2 м.

Грунтовые воды встречены на глубине 8,4 – 9,4 м от поверхности земли, абсолютные отметки установившегося уровня 117,5 – 116,4 м. Наивысший уровень грунтовых вод в условиях максимального выпадения осадков, а также в период весеннего снеготаяния установился на глубине 7,9 – 8,6 м от поверхности земли. Водовмещающей толщей являются водно-ледниковые отложения. Горизонт безнапорный. Водупором являются коренные глины. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Грунтовые воды сульфатно-гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, гидрокарбонатно-кальциево-натриевые, сульфатно-гидрокарбонатно-кальциевые. По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции грунтовые воды являются неагрессивными. По степени агрессивного воздействия на конструкции из углеродистой стали пресные воды являются слабо и средне-агрессивными.

В соответствии с критериями типизации территорий по подтопляемости площадка строительства проектируемых зданий относится к неподтопленным (III-A).

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов на участке намечаемого строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- ИГЭ-1 – насыпной грунт (асфальтобетон), мощностью слоя 0,04 – 0,05 м;
- ИГЭ-2 – насыпной грунт (щебень), мощностью слоя 0,05 м;
- ИГЭ-3 – почвенно-растительный слой, мощность 0,2 м;
- ИГЭ-4,4а,4б – песок средней крупности, желтовато-коричневый, (ИГЭ-4) средней плотности, (ИГЭ-4а) плотный, (ИГЭ-4б) рыхлый от маловлажного до насыщенного водой, мощностью 0,4 – 9,1 м;
- ИГЭ-5,5а,5б – песок мелкий, желтовато-коричневый, средней плотности (ИГЭ-5); (ИГЭ-5б) рыхлый, от маловлажного до насыщенного водой; (ИГЭ-5а) плотный насыщенный водой от маловлажного до насыщенного водой, мощностью 0,2 – 4,6 м;
- ИГЭ-6,6а,6б – песок крупный, желтовато-коричневый, (ИГЭ-6) средней плотности, (ИГЭ-6а) плотный, (ИГЭ-6б) рыхлый, от маловлажного до насыщенного водой, мощностью 0,6 – 5,2 м;

ИГЭ-7 – глина коренная, полутвёрдая, чёрная, вскрытой мощностью 1,3 – 2,9 м.

Из отрицательных физико-геологических процессов на изученном участке развито сезонное промерзание и связанное с ним явление морозной пучинистости грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания насыпных грунтов – 2,13 м, песков средней крупности, крупных – 1,88 м, песков мелких – 1,75 м.

Грунты ИГЭ-4, 4а, 4б – непучинистые.