

SEPARATE ASPECTS OF CONSTRUCTION WORKS.

Kurbanov Jahongir Komiljon oglu

Jizzakh Polytechnic Institute, Faculty of Architecture and Civil Engineering Second stage student
"Construction of buildings and structures."

Annotation: The article analyzes certain aspects of construction work.

Key words: Extreme conditions, resource intensity, structures, deformations, soil, foundations and engineering communications.

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.

Курбанов Джахонгир Комилжон оглы

Джизакский политехнический институт, архитектурно-строительный факультет Студент II ступени
«Строительство зданий и сооружений».

Аннотация: В статье анализируются отдельные аспекты строительных работ.

Ключевые слова: Экстремальные условия, ресурсоемкость, конструкции, деформации, грунт, фундаменты и инженерные коммуникации.

Строительные работы на участках и объектах в экстремальных условиях характеризуются чрезвычайной сложностью и повышенным расходом всех видов ресурсов. Это связано не только с разделением объемно-планировочных и конструктивных элементов строящегося объекта, но и с неблагоприятным воздействием природно-экономических, геофизических и организационных факторов на технологию строительных работ и их организацию.

Рассмотрим эти факторы и их значение, а также их учет в строительных работах. Температура воздуха. Физико-механические и технологические свойства строительных материалов, использующих неблагоприятное воздействие изменения температуры воздуха:

- в почвах (промерзание, высыхание);
- в бетонах и смесях (реакция гидратации вяжущих);
- древесина (сушка, закалка);

- в некоторых полимерах, красках, битумных материалах, герметиках, асбестоцементных изделиях (повышенное растрескивание и истирание) и др.

Высокие (низкие) температуры воздуха и их суточные изменения приводят к деформациям конструкций, нарушению герметичности соединений, снижению работоспособности и надежности строительных машин. Трудоспособность людей снижается на 6–30 %, ограничивается пребывание на открытом воздухе.

Солнечная радиация и инсоляция. В условиях засушливого и жаркого климата поверхность строительных конструкций может нагреваться до 800, что приводит к химическим и структурным изменениям в них и ускоряет их износ. Трудности в использовании строительной техники.

Из-за того, что зимой солнце поднимается ниже горизонта, вертикальные и горизонтальные поверхности конструкций освещаются и нагреваются неравномерно. Чрезмерное увеличение и уменьшение солнечной радиации и инсоляции оказывает неблагоприятное биологическое воздействие на человека, ограничивая его время пребывания на открытом воздухе.

Осадки и влажность. Влажность, деформация почвы в результате избыточных осадков, что приводит к затвердеванию, растрескиванию, образованию и накоплению пыли на верхнем слое почвы в результате длительного отсутствия осадков в условиях сухого и жаркого климата (проседание, размножение) увеличивается.

Чрезмерное количество осадков препятствует проведению строительных работ на открытом воздухе, что затрудняет выполнение работ с нулевым циклом. Снежный покров создает дополнительные работы, такие как очистка строительной площадки, рабочего места, материалов и конструкций от снега. Низкая (сухая) влажность приводит к быстрой и неравномерной потере влаги строительными материалами и конструкциями, что приводит к образованию трещин и трещин. Это затрудняет выполнение влажных работ, таких как бетон, штукатурка, кирпичная кладка и покраска.

В результате повышения влажности тепловые свойства пористых материалов и конструкций изменяются, вызывая набухание и коробление; коррозия металлов ускоряется. Пыльные материалы трудно хранить. При высокой влажности резкий перепад суточной температуры приводит к образованию конденсата (испарения) на поверхности конструкции и ее внутренней части, что увеличивает затраты на их сушку в результате повышенной влажности.

Повышение влажности при низких температурах вызывает замерзание конденсата, создавая в этих конструкциях внутренние напряжения, что ускоряет разрушение конструкций. Сухая и очень влажная погода вредна для людей

Чрезмерная потливость, жажда и усталость могут снизить работоспособность человека на 7-40%. Стиль ветра и пыль. Во влажном климате ветер ускоряет строительство конструкций. В засушливых районах ветер размывает верхний слой почвы, унося частицы почвы и поднимая пыль.

Пыль, частицы грунта, снег от ветра покрывают строительную площадку, поверхность конструкций, детали машин, детали. Дополнительные затраты потребуются на предотвращение схода лавин, очистку сооружений и поверхностей транспортных коммуникаций. Сильные ветры затрудняют использование строительной техники, работы на открытом воздухе, требуют дополнительного усиления конструкций.

Грунтовые условия. Сложные геолого-гидрогеологические условия требуют первоначального улучшения физико-механических характеристик грунтов, проведения специальных водоохраных мероприятий и применения специальных методов строительства глубоких и подземных зданий и сооружений. Это усложняет строительные работы, увеличивает затраты на строительство и трудозатраты, а также продолжительность работ. В основном ошибки при устройстве фундаментов и инженерных коммуникаций приводят к значительному увеличению деформации зданий и сооружений и даже к их разрушению. Землетрясение (сейсмическая) активность. Строительство в сейсмоопасных районах требует дополнительных специальных мер:

- обеспечение кубической формы здания; уменьшение открытых пространств в стенах и занавесках; установка дополнительной арматуры и креплений для повышения приоритетности здания;
- Значительно усилить контроль стыков, стыков конструкций; дополнительное временное крепление при возведении зданий и сооружений.

Воздействие микроорганизмов и термитов. В условиях жаркого климата строительные материалы и конструкции часто подвергаются воздействию микроорганизмов, мелких растений (грибов), термитов и других вредителей.

Продукты жизнедеятельности бактерий и микробов разъедают верхние слои некоторых материалов, снижают их прочность и становятся рассадником различных инфекций. Во влажной среде активизируются микроорганизмы и размножаются мелкие растения. Термиты в основном прогрызают изнутри, не касаясь снаружи, целлюлозные материалы (дерево, бумагу, солому и т. д.) и образуют многочисленные каналы и дорожки у основания и оснований стен. Такая ситуация значительно снижает прочность фундаментов и конструкций. Термиты и другие грызуны могут даже разрушать свинцовые, алюминиевые и полимерные оболочки электрических кабелей. Организационные факторы. Затруднения и сложности при эксплуатации строительной техники, размещении и монтаже строительных материалов и конструкций и соблюдении требований безопасности, а также в процессе транспорта и подготовки строительной площадки при работах на узких строительных площадках с ограниченными габаритами, а также в реконструкция зданий и сооружений.

В районах, где хозяйственная деятельность плохо организована, придется менять систему работы. Возникнут трудности с инженерной подготовкой и другими работами на стройплощадке, увеличатся транспортные расходы. Строительные работы на объектах в экстремальных условиях

должны осуществляться на основе серьезного подхода к организационно-технической и технологической документации. При решении организационно-технических и технологических задач технологии строительства в регионах и объектах в экстремальных условиях все факторы, в полной мере их характеризующие, должны быть тщательно проанализированы в природно-климатических, геофизических, организационных. Это позволит определить систему строительных работ, условия труда людей и машин, разработать мероприятия по снижению неблагоприятного воздействия факторов внешней среды.

Список использованной литературы.

1. Х.И. Юсупов, Р.А. Наров, А.Т. Ильясов, И.Н. Салимова, К.У.Тошходжаева. Строительные процессы, технология возведения зданий и сооружений - 289 стр., Методика обучения. типография ДУК,

Т-2019, Учебник.

2. Тохиров М.К., Норов Р.А. Технология строительных процессов - 176 стр., Изд-во "Наука и техника", 2007. Учебник.

3. Юсупов Х.И., Расулов В., Ильясов А.Т., и б. Технология строительства. Учебник, Центр архитектурно-строительной интеграции и инноваций TAQI, 2015. 170 б.

Веб-сайты.

1. www.taqi.uz

2. <http://ziyonet.uz>