

Лапина Ольга Анатольевна
Ростовский государственный строительный университет
Ассистент
Lapina Olga Anatolievna
Rostov state university of civil engineering
Assistant
E-Mail: olgalapina05@gmail.com

08.00.05

Экологические требования к проектам строительства

Ecological requirements to the construction projects

Аннотация: Строительство в существующей застройке и на свободных территориях - один из мощнейших факторов воздействия на окружающую среду. Охрана окружающей среды предусматривается на стадии разработке проекта организацией строительства и по рабочим чертежам ППР. Строительный генеральный план застройки является одним из основных документов, отражающих вопросы охраны окружающей среды. На всех этапах строительства следует выполнять экологические требования и проводить государственную экологическую экспертизу при строительстве объектов. При реконструкции действующих промышленных предприятий в проектах организации строительства необходимо учитывать данные обследования технического состояния конструкций, коммуникаций, инженерных сетей. При реконструкции объектов учитывается организация комплектной поставки оборудования, материалов. Цель – избежать воздействия любых проявлений экологического характера на окружающую среду.

Abstract: Construction the existing building territory and at the free territories is one of the most powerful of influences on the environment. Environmental protection is provided at the stage of development of the construction project and working drawings outage. Building Site Plan is one of the key documents that reflect the environmental issues. At all stages of the construction should be carried out environmental requirements and carry out state ecological expertise at construction sites. In the reconstruction of existing industrial enterprises in the construction project must take into account the technical condition of the survey data structures, communications, utilities. When reconstruction is taken into account the organization of complete delivery of equipment and materials. The goal is to avoid exposure to all forms of ecological character of the surrounding environment.

Ключевые слова: Охрана окружающей среды; экологические требования; стадия проекта организации строительства; основные требования к проектам; обеспечение сохранности природы.

Keywords: Environmental protection; environmental requirements; the stage of the project for the construction; the basic requirements for projects; ensuring the preservation of nature.

Наряду со строительством на свободных территориях городов, новое строительство в существующей застройке - один из мощнейших факторов воздействия на окружающую среду, который происходит на всех этапах строительной деятельности, начиная от проектирования и до ввода в эксплуатацию возведенного объекта. [6]

Охрана окружающей среды при возведении зданий и сооружений предусматривается на стадии разработки *проекта организации строительства (ПОС)*, затем по рабочим чертежам — на стадии *проекта производства работ (ППР)* в соответствии с СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Основные требования, которые закладываются в эти проекты, заключаются в обеспечении сохранности природы, ландшафта, почвенного покрова, деревьев и кустарников на площадках, где будут возводиться объекты и прокладываться к ним коммуникации и дороги. Разработкой раздела проекта по охране труда и охране окружающей среды проектировщики стремятся минимизировать то негативное влияние, которое неизбежно связано с осуществлением строительной деятельности. [2,5,7]

Охрана окружающей среды в процессе строительства и на стадии подготовительных работ регламентируется рядом природоохранных актов, в частности: Лесным кодексом РФ, Земельным кодексом РФ, Водным кодексом РФ, кодексом РФ «Об административных правонарушениях», СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Производство строительных работ должно осуществляться после подготовки строительной площадки и объектов на основе строительного генерального плана, где должны быть учтены все вопросы экологии, показано решение всех общеплощадочных работ для подготовительного и основного периодов строительства. В случае когда организационными и техническими решениями охватывается территория за пределами площадки строительства, кроме строительного генерального плана разрабатывается ситуационный план строительства с расположением предприятий, материально-технической базы и карьеров, жилых поселков и подъездных дорог, станций примыкания к железнодорожным путям, речных и морских причалов, линий связи и электропередачи, транспортных схем поставки строительных материалов, конструкций и деталей. [4,7]

На ситуационном плане наносятся границы территории возводимого объекта и существующих зданий и сооружений, участки зеленых насаждений, отдельные деревья и кустарники, а также деревья, подлежащие вырубке. Строительный генеральный план застройки крупной территории, группы зданий, отдельного объекта является одним из основных документов, отражающих вопросы охраны окружающей среды. [2]

Содержание проекта организации строительства может дополняться с учетом сложности объекта и его расположения на местности. Например, если возникла необходимость в применении специальных вспомогательных сооружений, каких-либо устройств и установок, особенностей отдельных видов работ. В этом случае не допускается непредусмотренное проектной документацией уничтожение кустарников и деревьев (если в этом возникнет необходимость), засыпка грунтом стволов деревьев и кустарников. [2]

Для сложных объектов, промышленных комплексов, где здания и сооружения рассредоточены на большой территории и где впервые применяется принципиально новая технология строительного производства, не имеющая аналогов, применяется уникальное технологическое оборудование или предприятия и сооружения размещаются на особо сложных геологических или природных условиях. В состав проекта организации строительства дополнительно включаются:

1. указания об особенностях построения геодезической разбивочной основы и о методах геодезического контроля;
2. мероприятия по защите растительности и почвенного слоя, по организации сбора и сброса в канализационную сеть дождевых и талых вод;
3. мероприятия по защите селитебных территорий от запыленности и загазованности воздуха. [6]

Не допускается при уборке сбрасывать с этажей отходы и мусор без применения закрытых лотков и бункеров-накопителей.

Целесообразно также разрабатывать комплексный сетевой график (в дополнение к указанным мероприятиям, прил. 2 СП 48.13330.2011 «Организация строительства»), в котором отражались бы взаимосвязи между всеми участниками строительства, этапы подготовки площадки — прокладка коммуникаций и дорог, размещение временных зданий и складских территорий и очередность строительства объектов. На всех этапах строительства следует выполнять экологические требования и проводить государственную экологическую экспертизу при строительстве объектов, влияющих на состояние и воспроизводство лесов (ст. 65 Лесного кодекса РФ) [7,8].

При реконструкции действующих промышленных предприятий в проектах организации строительства необходимо учитывать данные обследования технического состояния конструкций, внутрицеховых и внутриплощадочных транспортных средств и коммуникаций, инженерных сетей, условий демонтажа конструкций и производства строительно-монтажных работ, с тем, чтобы избежать загазованности, запыленности, взрыва и пожара, повышенного шума. При выполнении всех работ надо соблюдать экологические требования и мероприятия в целях охраны окружающей среды [2].

Реконструкция объектов, особенно в стесненных ситуациях, заставляет принимать следующие особые условия: организация комплектной поставки оборудования и материалов; организация складирования грузов; передвижение технических средств по территории реконструируемого предприятия. Цель таких условий — избежать воздействия любых проявлений экологического характера на окружающую среду [1].

При строительстве гидротехнических и водохозяйственных объектов вопросы охраны окружающей природной среды учитываются в календарном плане, где указываются сроки пропуска расходов воды в реке в отдельные этапы строительного периода, сроки перекрытия русла и наполнения водохранилища [1].

В строительных проектах гидротехнических объектов помимо общеплощадочных объектов необходимо указывать расположение сооружений для пропуска расходов воды в реке в строительный период, очередность работ по возведению комплекса гидротехнических объектов и очередность ввода в эксплуатацию орошаемых площадей [1].

Специфические экологические требования учитываются в проекте организации строительства (ПОС) при строительстве горных предприятий по добыче полезных ископаемых и других подземных горных выработок; объектов в суровых природных условиях (например, северные зоны, горные и высокогорные районы, пустынные и полупустынные и районы с особо жарким климатом). При строительстве объектов в горных и высокогорных районах необходимо учитывать такие явления, как шквалистые ветры, повышенная молниопасность и другие неблагоприятные природно-экологические факторы [4].

В районах с опасными геологическими процессами или при строительстве на грунтах с особыми свойствами (просадочные, насыпные) в случае разработки проектов организации строительства следует обеспечивать первоочередные работы на площадке по организации водоотвода, устройства и эксплуатации систем временного водоснабжения, предупреждающих замачивание грунтов, а также организацию контроля за просадками [4].

При строительстве объектов на вечномерзлых грунтах должен быть установлен порядок выполнения работ, при этом учитываются температурные, гидрогеологические и мерзлотно-грунтовые условия в процессе разработки грунта и технологические особенности возведения конструкций здания. Экологические требования предъявляются к строительству

объектов в особых природных условиях. Для противооползневых и противообвальных защитных сооружений необходимо разрабатывать мероприятия:

1. по устойчивости склонов и откосов;
2. размещению грунта и его складированию, не допуская каких-либо отвалов в оползневой зоне;
3. организации водоотвода;
4. водопонижению и закреплению грунтов.

Экологические требования к охране окружающей среды могут предусматриваться в проектах производства работ. Состав и содержание мероприятий и задач примерно такие же, что и для проекта организации строительства. Разница лишь в том, что в ППР в более детальном виде отображаются вопросы охраны окружающей среды непосредственно на объекте, где сосредоточены основные источники загрязнения. [3,4]

ЛИТЕРАТУРА

1. Язиков Е.Г., Шатилов А.Ю. Геоэкологический мониторинг [Текст]: Учебное пособие / Е.Г.Язиков, А.Ю.Шатилов. - Томск: ТПУ, 2003.- 336с.
2. Плотникова Л.В. Экологическое сопровождение объектов строительства // Экология урбанизированных территорий. — 2006. — № 3.
3. Гиусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования.- М.: Юнити, 2002.
4. Максименко Ю.Л и др. Оценка воздействия на окружающую среду и разработка нормативов ПДВ / М.: Интернет инжиниринг, 1999.
5. Кондратенко Т.О., Сайбель А.В. Оценка воздействия строительного производства на окружающую среду [Электронный ресурс]//«Инженерный вестник Дона», 2012, №4 (часть 2). – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4p2y2012/1298> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Полякова Т.В., Сайбель А.В., Халезин С.В. Строительство и экология [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2012, №4 (часть 2). – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4p2y2012/1388> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. СП 48.13330.2011 «Организация строительства».
8. Лесной кодекс РФ, статья 65.

Рецензент: Лазарев Александр Георгиевич – преподаватель, доктор философских наук, кандидат архитектуры, кафедра архитектуры и градостроительства.