

Сагандыков С.З., Миронов В.В., Простынюк Т. В.
Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина
Омск, Россия

doi: 10.18411/lj-31-10-2016-1-11
idsp 000001:lj-31-10-2016-1-11

Экологическая безопасность при строительстве на примере берегоукрепительного сооружения на озере «Верховое» в г. Новосибирске

Аннотация

В статье затрагивается тема безопасности экологии при строительстве берегоукрепительного сооружения. Период строительства гидротехнических сооружений представляет серьезную угрозу для окружающей среды. Для предотвращения таких последствий необходимо разрабатывать мероприятия для борьбы с ухудшением состояния экологии во время строительства.

Ключевые слова: экологическая безопасность, берегоукрепительное сооружение, гидротехническое сооружение, строительство.

Берегоукрепительное сооружение - гидротехническое сооружение для защиты берега от размыва и обрушения [1].

Объектом берегоукрепления является озеро «Верховое», находящееся на территории регионального центра волейбола в городе Новосибирске.

Участок строительства берегоукрепительного сооружения расположен в Центральном, Октябрьском и Дзержинском районах города Новосибирска в районе улиц Ипподромская и Романова. Рельеф территории нарушен.

Необходимость работ по берегоукреплению вызвано размывом береговой линии, что влечет за собой разрушение регионального центра волейбола.

Берегоукрепление озера «Верховое» является гидротехническим сооружением [3]. Берегоукрепительное сооружение относится к III классу гидротехнических сооружений [2], [3].

Береговое укрепление откосного типа выполнено из монолитных железобетонных плит. Отметка верха плит составляет 125,80 м, что обеспечивает необходимый запас по превышению.

Строительство гидротехнического сооружения, как правило, ведётся на больших площадях и сопряжено с изменением рельефа, нарушением почвенного и растительного покрова, а также с засорением территории отходами строительного производства, загрязнением поверхностных и подземных вод, воздействием на атмосферу в период производства работ. В связи с этим каждое решение по технологии и организации строительных работ должно быть принято с учётом оценки его воздействия на природу [5].

Экологическая безопасность - это состояние защищенности природной среды и жизненно важных экологических интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности человека, чрезвычайных ситуаций природного и технического характера и их последствий [5].

Обеспечение экологической безопасности состоит в реализации комплекса мер правового, организационного, эколого-экономического, материально-технического, воспитательного и иного характера, направленного на нейтрализацию угрозы жизненно важным интересам личности, общества, государства со стороны природных объектов, загрязненных в результате длительной техногенной деятельности, аварий и катастроф природного, техногенного характера [4].

Для охраны земельных ресурсов, недр и почвенного покрова все работы во время строительства должны выполняться в границах отведенной площадки.

Для оздоровления природной среды следует предусмотреть завоз на площадку строительства нового плодородного слоя почвы.

В ходе строительства объекта необходимо контролировать техническое состояние автотранспорта и строительной техники по содержанию загрязняющих веществ в отработанных газах, а также строго придерживаться графика выполнения строительных работ.

В период проведения строительных работ для предотвращения загрязнения почвы и подземных вод следует предусмотреть следующие природоохранные мероприятия: сбор и вывоз строительных отходов и строительного мусора специализированными лицензированными организациями; следует предусмотреть специальные места для долговременного стояния строительной техники; при выезде с территории строительных площадок следует предусмотреть мойку колес автотранспорта; на строительной площадке необходимо применять технически исправные машины и механизмы, с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери горюче-смазочных материалов; ремонт, техническое обслуживание машин и механизмов следует осуществлять на производственных базах; заправка автомобилей, строительной техники топливом и маслами должна осуществляться на заправочных пунктах в специально отведенных местах; предусмотреть хранение органически вяжущих в специальных герметических емкостях.

Разработанные мероприятия обеспечивают экологическую безопасность во время строительства берегоукрепительного сооружения на озере «Верховое» в городе Новосибирске.

Литература

1. ГОСТ 19185 – 73. Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения.
2. Постановление Правительства РФ № 986 от 02.11.2013. О классификациях гидротехнических сооружений. - М. 2013.
3. СП 58.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 33-01-2003 Гидротехнические сооружения. Основные положения. - М.: Минрегион России, 2011. - 39 с.
4. Экология и безопасность жизнедеятельности: Учеб. для вузов / Д.А. Кривошеин, Л.А. Муравей. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2000. - 447с.
5. Яковлев С.В. Экология и строительство / С.В. Яковлев, Г.А. Андроникошвили. – М.: Стройиздат, - 2004. – 336 с.