(cc) BY

Ковалева Кристина Геннадьевна
студентка
Миронова Алина Александровна
студентка
Бобров Евгений Анатольевич
канд. геогр. наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Смоленский государственный университет»
г. Смоленск, Смоленская область

ПРОЦЕССЫ ВОДНОЙ ЭРОЗИИ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА СМОЛЕНСКА (НА ПРИМЕРЕ ОВРАГА «ВЕРХНИЙ ВОЛОК»)

Аннотация: *в данной статье рассматривается проблема ухудшения качества почв из-за эрозии. Выявляются районы города Смоленска, которые наиболее подвержены эрозии водной. Рассматривается более детально проблема оврга «Верхний волок».*

Ключевые слова: *Верхний волок, эрозия, Смоленская область, почва, рельеф, водная эрозия, ветровая эрозия, город, Смоленск.*

Овраг «Верхний Волок» начинается около западной окраины д. Новосельцы. Впадет в долину Днепра в конце Песчаной улицы. Длина оврага – 1,3 км. Протягивается он с юго-востока на северо-запад. В верхней части он разветвляется. Отроги небольшой длины. Лучше сохранился правый отрог, в настоящее время заросший деревьями, сильно замусоренный. Левый отрог долины в верхней части засыпан грунтом и застроен, ниже сохранился лишь небольшой заросший деревьями небольшой его участок. Оба отрога вместе их прежнего соединения перекрыты дорогой, проходящей между ними в самой верхней части склона коренного берега.

По оврагу протекает ручей, весенние выносы которого образуют на пойме Днепра довольно большую песчаную дельту.

Долина ручья Верхний Волок входит в долинно-балочную систему ручья Рачевка. Водосбор долины асимметричен, левая часть его заметно меньше пра-

вой. До недавнего времени за исключением нижней части водосбор ручья был почти полностью покрыт лесом и кустарником. В настоящее время древесно-кустарниковая растительность сохранилась на большей части по левому и на отдельных участках по правому склонам. Приводораздельные участки Мавринского ручья и ручья балки Волок в настоящее время почти полностью застроены коттеджами. В верхней правобережной части водосбора ведётся строительство многоэтажных жилых зданий, средняя часть его (западная окраина д. Новосельцы) – почти полностью застроена коттеджами. Долина ручья сильно изменена.

Наиболее значительные изменения произошли в долине ручья в результате строительства по её дну дороги – улицы 2-й Верхний Волок, соединяющей улицы Соболева и Шевченко. Это единственная относительно крупная магистраль города, проложенная по дну значительной по размерам эрозионной формы рельефа. Решение о строительстве в этой долине дороги следует считать удачным. Склоны долины здесь не застроены, в связи, с чем негативное воздействие выхлопных газов, ныли, шума от проезжающего транспорта испытывают лишь редкие прохожие и жители небольшого количества частных домов, построенных в ее нижней части.

Дорога с двухрядным движением транспорта в каждом направлении. Поток транспорта значителен, ограничений в его движении сведены к минимуму. Пешеходные переходы имеются здесь лишь в начале и в конце улицы.

Склоны долины в основном крутые, покрыты на большей части древесно-кустарниковой растительностью естественного происхождения. Преобладают береза ольха, клён. В нижней части долины склоны более крутые с небольшими отвертками. Местами на склонах хорошо выражены следы эрозии, встречаются небольших размеров сплаты грунта.

До строительства дороги в долине добывали песок и гравии. Карьеры существуют и в настоящее время. Находятся они по обе стороны дороги почти в средней части долины (ближе к вершине) В наиболее крупном карьере правого

склона долины песок добывают и в настоящее время. Слои песка и гравия залегают наклонно, образуя в целом мощную толщу водно-ледниковых отложений.

С карьера в кювет у дороги с ливневыми водами поступает большое количество взвешенных веществ. Следы выносимого грунта прослеживаются здесь вдоль дороги на значительном протяжении. В придорожной части карьера заложен фундамент, но строительство здания отложено. Рекультивация земель возле фундамента, а также других мест, где песок давно не добывают, не проводится.

В верхней правобережной части водосбора долины, возле правого отрога в сторону деревни Новосельцы на значительной площади ведут строительство многоэтажных жилых зданий. Плотность застройки велика.

Большая часть застраиваемой территории входит в водосбор данной долины. Не исключено, что после окончания строительства существенно изменится водный баланс этого участка водосбора, в результате чего увеличится поверхностный сток, что повлечёт за собой развитие эрозии на отдельных участках правого склона долины и придорожного кювета на дне её. В связи с эти в правобережной части водосбора долины должны быть предусмотрены противоэрозионные мероприятия. Необходимо предусмотреть и строительство бетонного лотка или устройство ливневой канализации вдоль проложенной в долине дороги с правой её стороны.

Список литературы

1. Шкаликов В.А., Бобров Е.А. Социально-экологические проблемы города (на примере Смоленска и других городов Смоленской области). – Смоленск: Издательство СГУ, 2002.