

Практическая работа № 7

Оценка воздействия на окружающую среду проекта по производству цемента: определение границ оценки и выбор альтернатив

Краткая характеристика проекта

Группа компаний Viru Keemia Grupp («Виру кеэмиа групп», описание приведено ниже) объявила о намерении построить цементный завод с применением в качестве сырья извести, отходов переработки сланцев (сланцевого масла и полукокса). В процессе переработки сланцев образуется значительное количество разнообразных отходов и побочных продуктов, которые могут найти применение в производстве вяжущих строительных материалов. Тем самым обеспечивается комплексное использование минерального сырья, содержащего сланцевое масло.

Принято решение производить цемент по сухой технологии. Мощность предприятия — 2500 тонн клинкера в сутки, что в год составляет 825 000 клинкера и, соответственно, 920 000 тонн цемента (из расчета 330 рабочих дней в году). Территория предприятия — 9,6 гектаров. Новое предприятие обеспечит работой 178 человек.

В соответствии с законодательством Эстонии о территориальном планировании следует принимать во внимание, что цементные заводы оказывают значительное воздействие на прилегающую территорию. При этом к объектам, оказывающим такое воздействие, отнесены те, потребности которых в сырье, его транспортировке, в рабочей силе, а также выбросы, сбросы и отходы которых потенциально могут приводить к значительному изменению сложившейся (на территории) ситуации. Вопросы размещения таких объектов подлежат решению на уровне генерального плана (документ, находящийся в ведении местных властей). Таким образом, для решения о создании обсуждаемого цементного завода необходимо инициировать процедуру обсуждения генерального плана; местные власти в данном случае представлены муниципалитетом Кохтла-Ярве.

Для того, чтобы выбрать приемлемый вариант размещения цементного завода, необходимо пройти следующие стадии планирования:

1. Процедуру обсуждения генерального плана, объединенную со стратегической экологической оценкой

Эта процедура позволит принять во внимание экологические, культурные, экономические и социальные аспекты с тем, чтобы выбрать приемлемый вариант размещения завода.

Результат её проведения должен быть одобрен, наряду с другими организациями, и теми природоохранительными органами, которые впоследствии будут выдавать комплексное экологическое разрешение в соответствии с требованиями Директивы КПКЗ.

2. Процедуру разработки детального плана развития территории в зоне размещения завода

Территория, в пределах которой можно рассматривать альтернативные варианты размещения завода, была выбрана с учётом действующего генерального плана развития муниципалитета Кохтла-Ярве. Промышленная зона Ярве имеет явные отличия от остальной части муниципального образования. Кроме того, в этом районе размещаются площадки группа компаний VKG. Поэтому принципиальное решение было найдено достаточно просто (см. рис. 1).

Затем были выбраны три альтернативных варианта размещения предприятия (см. рис. 1).

x1: Вблизи районных очистных сооружений канализации. Минимальное расстояние до жилой застройки составляет 400-600 м (район Rahvarargi/Рахвапарги на северо-востоке и район Endla/Эндла на востоке). На момент проведения оценки площадка не использовалась, поблизости не было каких-либо сооружений, объектов инфраструктуры, в том числе, автомобильных и железных дорог).

X2: Северо-восточная часть промышленной хоны группы компаний VKG, окружённая промышленными площадками VKG с запада, юго-запада и с юга. Поблизости расположена башня производства сланцевого масла (в ней планируется разместить музей). Охраняемый въезд на территорию VKG размещается на юге, железнодорожная ветка проложена вдоль северной и восточной границ участка. На участке расположены некоторые объекты, самыми крупными являются 10 бетонных силосов (в западной части участка), которые никогда не использовались. Дорог с покрытием нет, хотя по территории проезжают грузовики. Минимальное расстояние до жилой застройки составляет 600-900 м.

X3: Площадка в южной части промышленной зоны. На момент проведения оценки площадка не использовалась, на ней не было каких-либо сооружений, объектов инфраструктуры. Площадка размещается над объектами подземных разработок. Минимальное расстояние до жилой застройки составляет 400-600 м (в прошлом — садовые участки; на момент проведения оценки была начата перепланировка под постоянную жилую застройку). Район Käva/Кява расположен дальше к востоку.

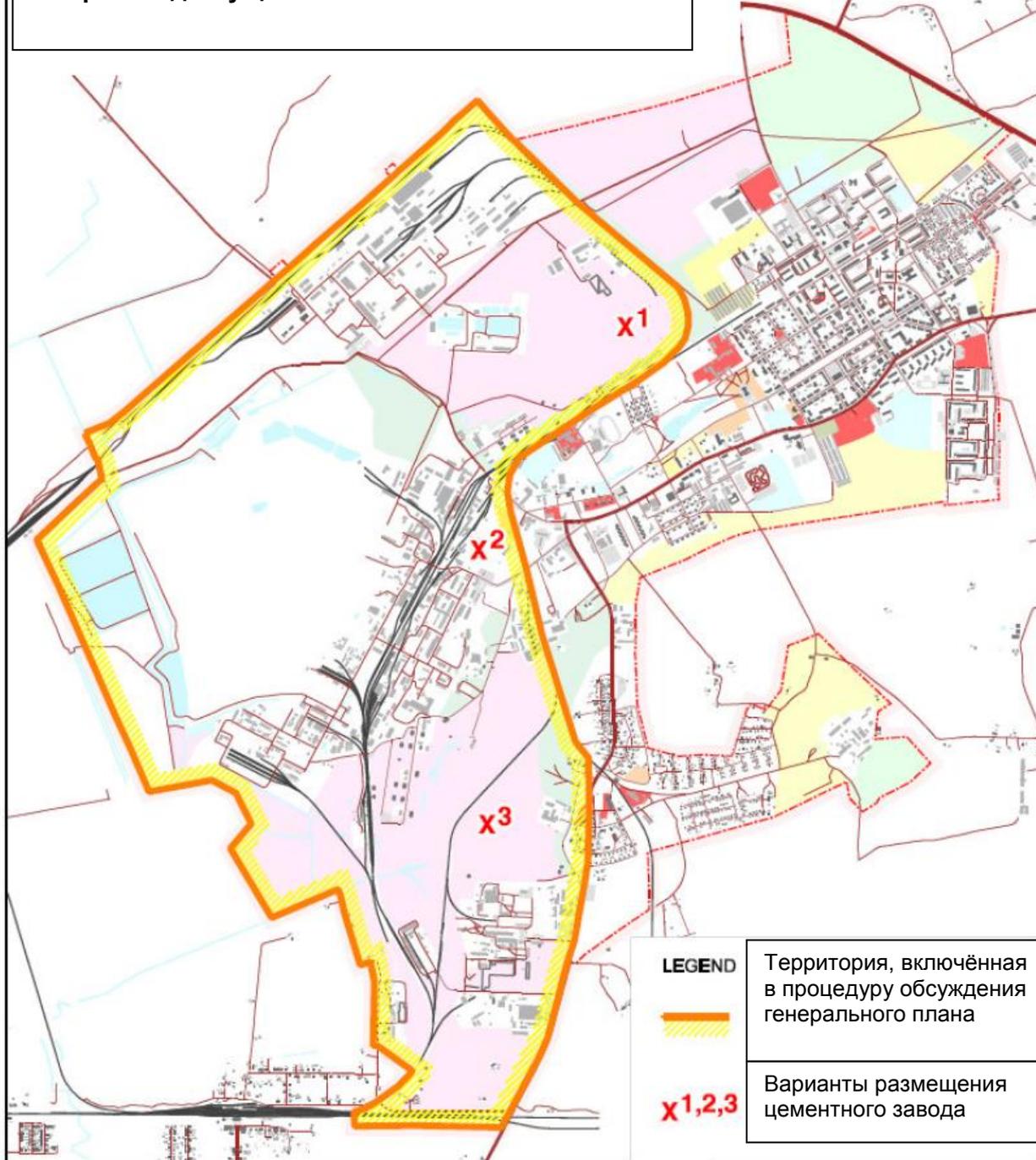
Все три площадки располагаются в пределах использовавшихся в прошлом промышленных зон. Природный ландшафт равнинный, с небольшим уклоном к северо-западу и к западу. Абсолютные высоты не менее 40 м на уровне моря. Поверхностный слой земли (почва) составляет 1-2 м. Ниже расположены перемежающиеся слои песчаника, глины, известняка, сланцев. В результате прошлой производственной деятельности верхний горизонт грунтовых вод загрязнён. Для водоснабжения используются подземные воды водоносного горизонта кембрийского периода, хорошо защищённого 70 м толщиной глин.

В прилежащих районах нет ни охраняемых ландшафтов, ни охраняемых видов животных или растений.

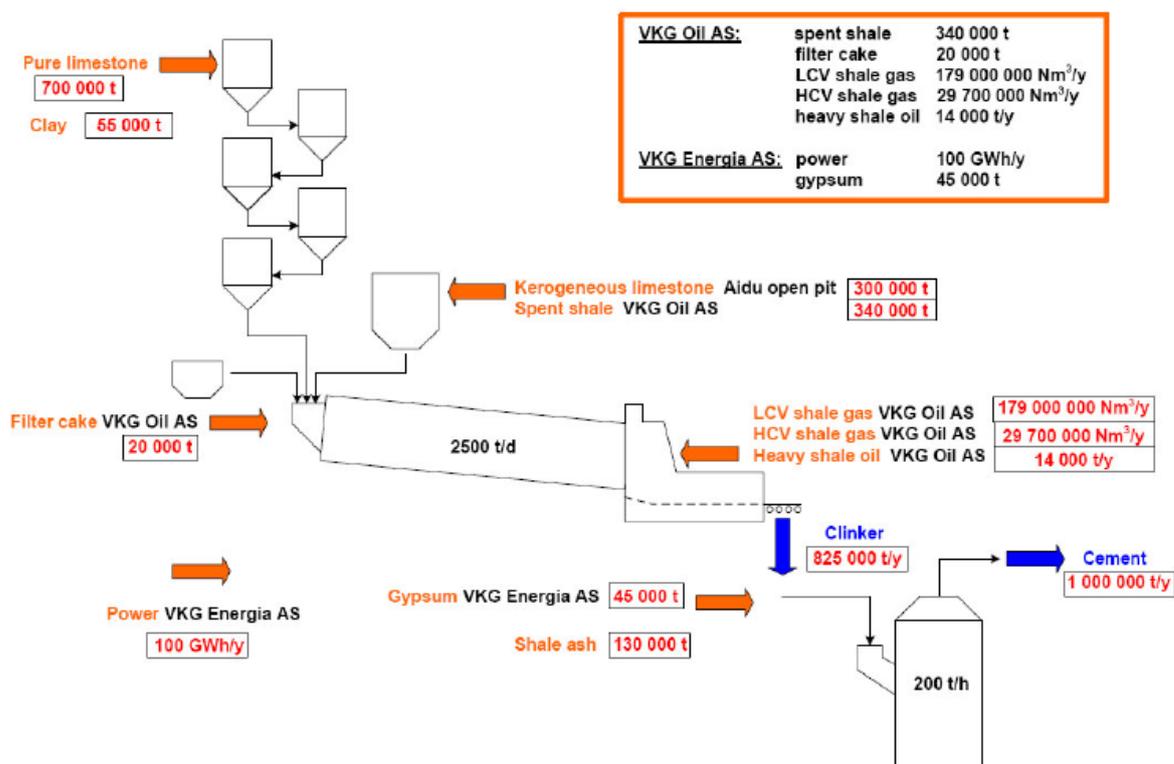
Задание

- Определите (границы) задачи для проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду
- Предложите критерии для сравнительной оценки альтернатив (размещения завода)
- Сравните значимость воздействий на окружающую среду по выбранным критериям для трёх предложенных альтернатив

Рис 1.
Варианты размещения планируемого предприятия
по производству цемента



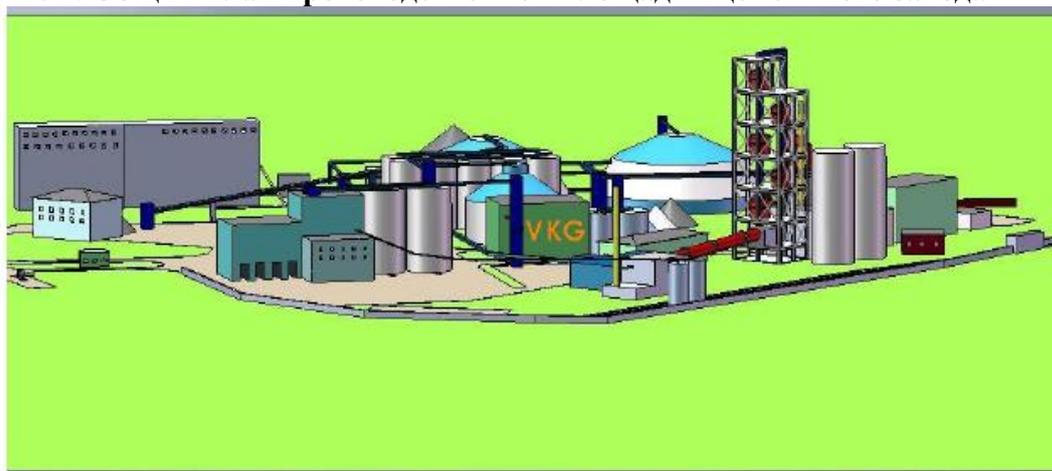
Технологическая схема. Материальный и энергетический балансы.



Технология основана на наилучших доступных решениях (НДТ) для производства цемента (сухой способ). Осуществляется 5-стадийный предварительный подогрев с декарбонизацией (кальцинацией).

Высота труб составляет ~40 м и ~60 м. Зданиями и сооружениями занято 14% территории. Возможные варианты размещения объектов на производственной площадке показаны на рис. 2.

Рис 2. Общий план производственной площадки цементного завода



Виды на производственную площадку для альтернативных вариантов x1, x2 и x3 показаны на рис. 3.

X1:



X2:



X3:



Примеры критериев:

Изъятие земель (наличие свободных производственных площадей)
Воздействие при транспортировке сырья (близость расположения сырьевой базы)
Необходимость строительства подъездных путей (наличие подъездных путей и инфраструктуры)
Необходимость строительства зданий и сооружений (возможность использования существующих зданий и сооружений)
Воздействие негативных производственных факторов на селитебную территорию (в зависимости от удаленности жилой зоны)
Наличие охраняемых территорий/объектов
Наличие опасных геологических условий
Эстетическое восприятие
Вырубка древесной растительности
Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере (коэффициент рельефа местности, роза ветров)
Изъятие подземных для нужд водоснабжения завода
Воздействие на почвы
Создание рабочих мест