

6.0 МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В данном разделе описываются методические основы проведения оценки воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Согласно «Методологическим аспектам оценки воздействия на природную и социально-экономическую среду» оценка воздействия производственной деятельности на окружающую среду рассматривает следующие важнейшие экологические системы и компоненты природной среды:

- Почву и недра;
- Атмосферный воздух (качество воздуха);
- Поверхностные и подземные воды;
- Биологические ресурсы;
- Физические факторы воздействия (шум, вибрация, электромагнитное воздействие и т.д.);
- Ландшафты и зрительное воздействие.

В Разделах 7-10 дается оценка *остаточного воздействия* от принятого в Проекте базового варианта организации производства.

Рассматриваются следующие виды воздействия:

1. **Прямое** – воздействие, напрямую связанное с операцией по реализации проекта и являющееся результатом взаимодействия между рабочей операцией и принимающей средой.
2. **Косвенное** – воздействие, связанное с опосредованными изменениями природной среды, являющееся результатом других разработок или рабочих операций, стимулом которых является первоначальная разработка.

Данная Оценка воздействия, выполненная на стадии ТЭО, предусматривает, что на последующих стадиях проектирования и воплощения Проекта, будут рассматриваться вопросы по дальнейшему уменьшению воздействия. Предполагается, что описанные на данной стадии воздействия на окружающую среду, не будут сильнее, чем реальные воздействия от окончательного Проекта.

Значимость остаточных воздействий оценивается, основываясь на:

- Возможности воздействия;
- Последствия воздействия.

Рассматриваются воздействия на локальном, ограниченном, местном и региональном уровнях. Особое внимание при оценке воздействия уделяется локальному и ограниченному уровням воздействия.

Справка: Определение терминов

Локальное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории, непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его площади (1 км^2), оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне урочищ.

Ограниченное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории до 10 км^2 , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.

Местное (территориальное) воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории до 100 км^2 , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтов.

Региональное воздействие – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории более 100 км^2 , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- Пространственный масштаб.
- Временный масштаб.
- Интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов. Для природной среды принята 4-бальная система оценки. Здесь отсутствует нулевое воздействие, так как при любом виде технической деятельности будет оказываться воздействие на окружающую природную среду. Поэтому для комплексной оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

6.1 Определение пространственного масштаба воздействия (Q_i^s)

Определение пространственного масштаба воздействия проводится на анализе технических решений и экспертных оценок специалистов.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия приведена в Таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1.

Градация воздействия	Пространственные границы воздействия (км ² или км)		Балл
	Локальное	Площадь до 1 км ²	
Ограниченное	Площадь до 10 км ²	На удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное (территориальное)	Площадь от 10 до 100 км ²	На удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное	Площадь более 100 км ²	На удалении более 10 км от линейного объекта	4

6.2 Определение временного масштаба воздействия (Q_i^t)

Определение временных масштабных воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических (модельных) и экспертных оценок.

Рассматриваются следующие виды воздействия:

- Кратковременное.
- Средней продолжительности.
- Продолжительное.
- Многолетнее.

Справка: Определение терминов

Кратковременное воздействие – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени, но как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции. Продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца).

Воздействие средней продолжительности – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года.

Продолжительное воздействие – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но не менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта.

Многолетнее (постоянное) воздействие – воздействия, наблюдаемые от 3 до 5 лет и более, и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися. В основном относится к периоду, когда достигается проектная мощность.

Шкала оценки временного масштаба воздействия приведена в Таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1.

Градация воздействия	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное	Наблюдается до 3-х месяцев	1
Средней продолжительности	Наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2
Продолжительное	Наблюдается от 1 до 3-х лет	3
Многолетнее (постоянное)	Наблюдается от 3 до 5 лет и более	4

6.3 Определение величины интенсивности воздействия (Q_i^j)

Интенсивность воздействия определяется на основе эколого-токсикологических исследований и экспертных суждений.

Шкала величины интенсивности воздействия приведена в Таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1.

Градация воздействия	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.	1
Слабое	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.	4

6.4 Комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексная оценка воздействия на природную среду состоит из нескольких этапов:

1. Дается оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды по критериям воздействия.
2. Выводится комплексный балл по формуле:

$$Q_{int\ egr}^i = Q_i^f \times Q_i^s \times Q_i^j$$

3. Определяется категория значимости в зависимости от комплексного балла:

Баллы 1-8 – воздействие низкой значимости

Баллы 9-27 – воздействие средней значимости

Баллы 28-64 – воздействие высокой значимости