Приложение
к постановлению Правительства
Республики Казахстан
от « 16 » октября 2026 года
№ 924

Утверждены
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от 24 мая 2016 года № 301

Правила выбора площадки размещения ядерных установок и пунктов захоронения

Глава 1. Общие положения

1. Настоящие Правила выбора площадки размещения ядерных установок и пунктов захоронения (далее – Правила) разработаны в соответствии с подпунктом 6) статьи 5 Закона Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии» и устанавливают порядок выбора площадки размещения ядерных установок и пунктов захоронения (далее – ЯУПЗ).

2. В настоящих Правилах применяются следующие основные понятия:

1) внешнее воздействие природного происхождения – воздействие, вызванное внешними по отношению к ЯУПЗ процессами, явлениями и факторами природного происхождения;

2) внешнее воздействие техногенного происхождения – воздействие, вызванное деятельностью человека, или как результат использования им техники и технологий как за пределами площадки ЯУПЗ, так и в ее пределах;

3) выбор площадки – процесс обследования и отбора подходящей площадки для ЯУПЗ;

4) организация, осуществляющая выбор площадки – Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами, Национальный оператор атомных электростанций (далее – АЭС), юридическое лицо, более пятидесяти процентов голосующих акций (долей участия в уставном капитале) которого прямо или косвенно принадлежат Национальному оператору АЭС, или иное юридическое лицо, планирующее размещение ЯУПЗ и имеющее лицензию на выполнение работ, связанных с этапами жизненного цикла объектов использования атомной энергии, в соответствии с пунктом 17 приложения 1 к Закону Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»;

5) площадка ЯУПЗ – территория, предназначенная для размещения основных и вспомогательных сооружений ЯУПЗ;

6) площадка-кандидат для размещения ЯУПЗ (далее – площадка-кандидат) – потенциальная площадка, не исключенная из дальнейшего рассмотрения по результатам предварительного анализа и подлежащая дальнейшему обследованию, оценке, сравнительному анализу и ранжированию в целях выбора площадки размещения ЯУПЗ;

7) потенциальная площадка размещения ЯУПЗ (далее – потенциальная площадка) – территория в пределах района размещения ЯУПЗ, определенная по результатам анализа исходных данных для дальнейшего обследования и предварительного анализа возможности размещения ЯУПЗ;

8) район размещения ядерных установок и пунктов захоронения (далее – район размещения ЯУПЗ) – территория, подлежащая обследованию в целях отбора потенциальных площадок для размещения ЯУПЗ.

3. После принятия решения о строительстве и районе строительства ЯУПЗ выбор площадки осуществляется с учетом:

1) возможных внешних воздействий природного и (или) техногенного характера;

2) возможного переноса радиоактивных веществ;

3) возможности предотвращения ущерба населению и окружающей среде в результате эксплуатации ЯУПЗ, возникновения инцидентов или аварий.

4. Выбор площадки включает следующие этапы:

1) обследование потенциальных площадок и определение площадок-кандидатов;

2) обследование и оценку площадок-кандидатов;

3) сравнительный анализ и ранжирование площадок-кандидатов;

4) отбор площадки.

5. Выбор площадки осуществляется на основании анализа факторов, влияющих на безопасность, включая:

1) территориальное планирование;

2) ограничения землепользования;

3) обеспеченность водными ресурсами;

4) наличие транспортной и энергетической инфраструктуры.

Глава 2. Порядок выбора площадки

Параграф 1. Обследование потенциальных площадок, определение и обследование площадок-кандидатов

6. Обследование потенциальных площадок включает:

сбор и анализ исходных данных о потенциальных площадках;

проведение предварительного анализа потенциальных площадок на соответствие требованиям настоящих Правил;

исключение из дальнейшего рассмотрения потенциальных площадок, на которых выявлены факторы, исключающие возможность размещения ЯУПЗ;

определение по результатам предварительного анализа потенциальных площадок, не исключенных из дальнейшего рассмотрения и подлежащих дальнейшему обследованию и оценке в качестве площадок-кандидатов.

7. Непригодными для размещения ЯУПЗ являются потенциальные площадки, расположенные:

1) на активных разломах;

2) на территориях, сейсмичность которых характеризуется интенсивностью максимального расчетного землетрясения, превышающей 8 баллов по шкале сейсмической интенсивности Медведева – Шпонхойера – Карника MSK-64;

3) на территориях с распространением сульфатного, соляного карста, термокарста;

4) на территориях государственного лесного фонда, подлежащих особой охране, и на особо охраняемых природных территориях;

5) на территориях, подверженных воздействию извержений вулканов (в том числе грязевых) в виде вулканических бомб, потоков лавы, пирокластических потоков, потоков раскаленного пепла и ядовитых газов, грязевых потоков;

6) на территориях, расположенных в пределах водоохранных полос, и (или) на территориях, использование которых не допускается либо ограничивается в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан;

7) в зонах возможного катастрофического затопления.

8. Неблагоприятными для размещения ЯУПЗ считаются потенциальные площадки, на территориях которых существуют потенциально опасные процессы, явления или факторы, не относящиеся к факторам, исключающим возможность размещения ЯУПЗ.

9. Размещение ЯУПЗ на неблагоприятных площадках допускается при условии разработки и выполнения технических и организационных мероприятий по каждому выявленному природному и техногенному процессу, явлению или фактору, направленных на исключение или снижение их воздействия на безопасность ЯУПЗ, с подтверждением эффективности указанных мероприятий результатами расчетов и оценки безопасности.

10. Обследование площадок-кандидатов включает:

1) инженерно-геологические и сейсмотектонические исследования;

2) гидрологические и гидрогеологические исследования;

3) метеорологические исследования и оценку атмосферной дисперсии;

4) анализ внешних природных и техногенных воздействий;

5) анализ демографических характеристик и землепользования;

6) анализ геодезических исследований.

11. В случае выявления в ходе обследований площадок-кандидатов факторов, исключающих возможность размещения ЯУПЗ по одному или нескольким критериям, указанным в пункте 7 настоящих Правил, дальнейшее проведение исследований, предусмотренных пунктом 10 настоящих Правил, для таких площадок-кандидатов не требуется.

12. В ходе обследования площадок-кандидатов исследуются и оцениваются параметры площадок-кандидатов, а также характерные для района размещения ЯУПЗ внешние воздействия природного и техногенного происхождения. Оценка проводится с учетом экстремальных, но физически возможных явлений, возможного сочетания нескольких внешних событий, их потенциального взаимодействия, развития и последствий. При этом оцениваются потенциальное влияние указанных факторов на безопасность ЯУПЗ и возможность обеспечения радиационной безопасности для населения, персонала и окружающей среды.

13. В районе размещения ЯУПЗ и на площадках-кандидатах выявляются источники техногенной опасности с учетом условий существующего и перспективного развития прилегающей территории, способные оказать влияние на безопасность размещаемых объектов.

14. При оценке внешних воздействий природного происхождения на площадках-кандидатах учитываются следующие геологические, гидрологические и гидрогеологические процессы и явления:

1) гравитационные, склоновые процессы, для которых:

проводится оценка влияния рельефа площадки на гравитационные, склоновые процессы с учетом связи элементов рельефа с подземными водами, тектоническими нарушениями, погребенными формами рельефа;

исследуются и оцениваются статическая и динамическая прочность, возможность потери устойчивости склонов, которые могут повлиять на безопасность ЯУПЗ (оползни, обвалы, осыпи, дисперсия, солифлюкция, складчатые деформации, выпоры);

исследуются и оцениваются наличие, интенсивность и возможность развития на площадке под влиянием природных и техногенных факторов карстовых, суффозионных и карстово-суффозионных процессов, их влияние на безопасность ЯУПЗ;

2) землетрясения и тектонические активные разломы, для которых:

проводится сейсмологическая, геологическая и тектоническая оценка района размещения ЯУПЗ, учитываются инструментально зарегистрированные и исторические землетрясения, случаи наведенной сейсмичности;

параметры сейсмичности определяются с использованием вероятностных и детерминистских методов;

устанавливаются два уровня сейсмичности площадки с учетом сейсмотектонических характеристик района и специфических условий площадки –

максимальное расчетное землетрясение в баллах по шкале сейсмической интенсивности Медведева – Шпонхойера – Карника MSK-64 со средней повторяемостью 10^{-4} в год, проектное землетрясение максимальной интенсивности со средней повторяемостью 10^{-3} в год;

устанавливаются параметры максимальных ускорений колебаний, частотные диапазоны реакций грунта для различных коэффициентов затухания, временная зависимость протекания процесса;

устанавливаются наличие и характеристики активных разломов;

определяются геологические и физические характеристики оснований, оценивается местная тектоника, включая наличие поверхностных и глубинных смещений, с учетом произошедших землетрясений;

3) гидрологические процессы, явления, для которых:

исследуется и оценивается возможность постоянных, периодических, временных затоплений и подтоплений площадки-кандидата от имеющихся и (или) характерных для района размещения потенциальных источников;

исследуется возможность сочетаний прилива и ветровых волн, оцениваются максимальный уровень, дебит, продолжительность и периодичность подтопления и затопления с повторяемостью до 10^{-4} в год;

исследуется и оценивается возможность воздействия цунами и сейш на безопасность ЯУПЗ, оцениваются параметры возможных максимальных цунами и сейш (частота появления, размер и высота волны) с учетом конфигурации побережья, могущих возникнуть вследствие природных или техногенных событий.

15. Проводится оценка влияния на безопасность ЯУПЗ специфических грунтов – слабых водонасыщенных различного состава и генезиса с модулем деформации $E \leq 20$ МПа, разжижаемых, просадочных, набухающих, засоленных, вечномерзлых, элювиальных.

16. Устанавливаются наличие в пределах площадок-кандидатов специфических грунтов, их тип, мощность, физико-механические свойства.

17. Проводится оценка вероятности возникновения связанных с влиянием специфических грунтов неравномерных осадок, кренов, разжижения.

18. При учете метеорологических процессов и явлений для района размещения оцениваются вероятность возникновения и параметры воздействий на ЯУПЗ ураганов и смерчей (класс интенсивности, максимальные поступательные и вращательные скорости, давление и перепад давления, количество осадков, воздействие летящих предметов).

19. При учете природных процессов и явлений исследуются и учитываются параметры внешних воздействий природного происхождения, оказывающих влияние на безопасность размещения ЯУПЗ, включая следующие процессы и явления: переработка берегов, сели, экстремальные ветры, осадки, температуры воздуха и воды, снег, оледенение, шуга, гололед, грозы, град, пыльные и песчаные бури, штили, приподнятые инверсии, туманы, замкнутые непроветриваемые горно-

долинные ландшафты, опустынивание, повышенный естественный радиационный фон.

20. В районе размещения ЯУПЗ и на площадках-кандидатах проводятся исследования по выявлению источников потенциальной техногенной опасности, на которых возможны аварии со взрывами, пожарами, выбросами радиоактивных, взрывоопасных, воспламеняющихся, токсичных и коррозионно-активных веществ.

21. В пределах тридцатикилометровой зоны от границы каждой площадки-кандидата учитывается наличие военных объектов или воздушных коридоров, используемых для учений, бомбометания и стрельб.

22. В пределах десятикилометровой зоны от границы каждой площадки-кандидата в качестве источников детонационных и дефлаграционных взрывов учитываются количество и характеристики стационарных, передвижных, гражданских и военных объектов по обращению с химическими, взрывчатыми веществами и топливом.

23. В пределах десятикилометровой зоны от границы каждой площадки-кандидата определяется наличие складов боеприпасов и взрывчатых материалов.

Для выявленных складов проводится оценка воздействия на ЯУПЗ вторичных последствий взрыва, включая сотрясение грунта, разлет фрагментов и других предметов, а также воздействие газового облака с учетом местных условий его распространения.

24. В пределах семикилометровой зоны от границы каждой площадки-кандидата определяются возможные источники пожаров и задымлений, включая складские помещения для хранения горючих материалов, нефте- и газопроводы, леса и торфяники.

25. В пределах пятикилометровой зоны от границы каждой площадки-кандидата определяются предприятия и подвижные источники (автотранспортные, железнодорожные, водные), на которых осуществляется обращение с огнеопасными, токсичными и (или) едкими веществами.

26. Для площадок-кандидатов с учетом прогноза изменения авиационной ситуации на протяжении жизненного цикла ЯУПЗ учитывается возможность возникновения авиакатастроф и оцениваются их возможные последствия, включая вторичные последствия.

27. В районе размещения ЯУПЗ и на площадках-кандидатах исследуется наличие и учитывается влияние подработанных территорий, шахт, нефтяных и газовых выработок, напорных гидротехнических сооружений и факторов, способных оказать влияние на безопасность ЯУПЗ.

28. Для установленных источников и факторов техногенной опасности с вероятностью возникновения 1×10^{-6} в год и более определяются характер, масштаб и продолжительность их возможного воздействия на ЯУПЗ, а также оцениваются возможные последствия такого воздействия.

29. Потенциальное воздействие ЯУПЗ на население и окружающую среду оценивается путем рассмотрения сценариев постулируемых аварий (включая параметры источника выброса) с учетом реализуемости мероприятий по аварийному реагированию на площадках-кандидатах и за их пределами. Указанные оценки обосновываются и подтверждаются при утверждении конструкции ЯУПЗ и предусмотренных в ней средств обеспечения безопасности.

30. Определяются и оцениваются прямые и косвенные пути, по которым радиоактивные вещества могут распространяться и оказывать воздействие на население и окружающую среду вследствие переноса радиоактивных выбросов с ЯУПЗ. При этом учитываются характеристики района размещения ЯУПЗ и площадок-кандидатов, в том числе распределение населения в районе.

31. Атмосферная дисперсия оценивается для площадок-кандидатов с учетом слабого ветра, штиля, температуры воздуха, приземных и приподнятых инверсий, устойчивости атмосферы, осадков, туманов, характерных для района размещения ЯУПЗ.

32. Для площадок-кандидатов определяются характеристики миграции радионуклидов в поверхностных и подземных водах и накопления радионуклидов на дне водоемов с учетом:

1) вероятного радиоактивного загрязнения дренажных и грунтовых вод;

2) физико-химических свойств радионуклидов;

3) кинетики геохимических реакций и потенциального изменения минералогических особенностей пород;

4) литологического состава и мощности водовмещающих и водоупорных слоев, грунтов зоны аэрации и почв;

5) сорбционной способности пород, грунтов и почв применительно к радионуклидам и опасным химическим веществам;

6) направления и скорости движения загрязненных потоков к местам разгрузки (водотокам, водоемам, водозаборным скважинам и иным объектам водопользования);

7) характеристик и стратификации водоносных горизонтов и комплексов;

8) гидравлической связи подземных и поверхностных вод;

9) характеристик водоемов, гидросооружений, данных о водопользовании, уровнях и расходах воды, скорости течения рек, а также механизмов переноса и осаждения радионуклидов.

Параграф 2. Оценка площадок-кандидатов и отбор площадки

33. Оценка и отбор площадки из числа площадок-кандидатов осуществляются по результатам их обследования в соответствии с требованиями настоящих Правил и включают:

оценку площадок-кандидатов;

сравнительный анализ площадок-кандидатов;

ранжирование площадок-кандидатов по результатам сравнительного анализа;

определение площадки, наиболее предпочтительной для размещения ЯУПЗ;

обоснование выбора площадки.

34. Оценка площадок-кандидатов проводится для определения характеристик природных и техногенных воздействий, а также иных факторов, учитываемых при оценке пригодности площадки-кандидата для размещения ЯУПЗ в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области использования атомной энергии и обращения с радиоактивными отходами, а также настоящими Правилами.

Проектные документы ЯУПЗ в обязательном порядке проходят государственные экологическую и санитарно-эпидемиологическую экспертизы.

Проектная документация по выбору площадок размещения и строительству ЯУПЗ 1 и 2 категорий радиационной опасности подлежит экспертизе ядерной, радиационной и ядерной физической безопасности.

Экспертиза ядерной, радиационной и ядерной физической безопасности по выбору площадки размещения ЯУПЗ проводится в порядке и сроки, установленные Правилами проведения экспертизы ядерной безопасности и (или) радиационной безопасности, и (или) ядерной физической безопасности, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра энергетики Республики Казахстан от 10 августа 2023 года № 307 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 33289).

35. Оценка пригодности каждой площадки-кандидата проводится с учетом вероятности воздействия внешних опасных факторов природного и техногенного происхождения на несколько объектов на одной площадке, а также на объекты на соседних площадках.

По результатам оценки каждой площадки-кандидата оформляется отчет об оценке пригодности площадки-кандидата для размещения ЯУПЗ, который содержит:

1) описание природных условий (в том числе геология, климат, гидрология), транспортной инфраструктуры и историко-культурного наследия;

2) характеристику воздействий природного и техногенного происхождения (в том числе сейсмичность, наводнения, источники техногенного риска);

3) демографические характеристики района размещения, включая распределение населения и зоны планирования защитных мероприятий;

4) результаты расчетных и моделирующих исследований (в том числе сейсмические расчеты, гидрологическое моделирование, атмосферная дисперсия);

5) вывод о пригодности площадки-кандидата для размещения ЯУПЗ.

36. Сравнительный анализ площадок-кандидатов проводится по результатам их обследования и оценки путем сопоставления исходных данных и результатов оценки с учетом факторов, предусмотренных пунктом 5 настоящих Правил, а также

характеристик, процессов, явлений и факторов, исследуемых и оцениваемых в соответствии с пунктами 12–32 настоящих Правил.

Для обеспечения сопоставимости площадок-кандидатов сравнительный анализ проводится на основе исходных данных и результатов обследования и оценки площадок-кандидатов, сопоставимых по объему и качеству и достаточных для проведения сравнительного анализа.

Ранжирование площадок-кандидатов проводится на основании результатов сравнительного анализа с учетом совокупности их характеристик, связанных и не связанных с безопасностью.

По результатам ранжирования площадки-кандидаты распределяются в порядке предпочтительности.

Отбор площадки осуществляется по результатам ранжирования площадок-кандидатов с обоснованием принятого решения.

Проектная документация по выбору площадки размещения ЯУПЗ включает результаты обследования и оценки площадок-кандидатов, сравнительного анализа и ранжирования площадок-кандидатов, а также обоснование выбора площадки.

37. Для обоснования выбора места размещения пункта захоронения подлежат обязательному рассмотрению альтернативные варианты мест размещения пункта захоронения с проведением сравнительного анализа его безопасности.

Результаты выбора места размещения пункта захоронения оформляются организацией, осуществляющей выбор площадки, в виде отчета об обосновании безопасности размещения объекта и подлежат согласованию с уполномоченным органом.