

СКРИНИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Проект Корректировка генерального плана г.Риддер,
Восточно-Казахстанской области**

Заказчик: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и
строительства г.Риддер»

Разработчик: ТОО «Проектная фирма “Градо”»

**Алматы
2025**

1.Правовые аспекты разработки документа

Данный отчет проведен в соответствии с ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Инструкцией по организации и проведению экологической оценки. Утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. со ст. 56 ЭК РК (далее Инструкция).

Стратегическая экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий реализации государственных программ в отраслях, перечисленных в пункте 3 статьи 52 Экологического Кодекса РК, программ развития территорий на окружающую среду.

Согласно ст. 55 Скрининг воздействий Документов представляет собой процесс выявления потенциальных существенных воздействий на окружающую среду при реализации Документов, осуществляемый в целях определения на основании критериев, установленных пунктом 3 настоящей статьи, необходимости или отсутствия необходимости проведения стратегической экологической оценки.

Скрининг воздействий Документа проводится на основании следующих критериев:

- 1) актуальности Документа с точки зрения необходимости учета в нем рисков, связанных с воздействием на окружающую среду, и обеспечения соответствия Документа целям содействия устойчивому развитию;
- 2) возможности реализации видов деятельности, устанавливаемых Документом, с учетом места, вида, масштабов, условий деятельности, наличия природных ресурсов и условий их использования;
- 3) степени влияния такого Документа на реализацию иных Документов;
- 4) экологических рисков при реализации Документа, в том числе с точки зрения влияния на здоровье населения;
- 5) актуальности Документа с точки зрения исполнения требований законодательства Республики Казахстан и ее международных обязательств в области охраны окружающей среды;
- 6) особенностей экологических последствий реализации Документа, таких как вероятность, продолжительность, частота и обратимость последствий, кумулятивный характер последствий, величина и пространственная протяженность воздействия (географический район и численность затрагиваемого населения);
- 7) трансграничного характера последствий при реализации Документа;
- 8) степени и характера возможных последствий реализации Документа для особо охраняемых природных территорий, объектов государственного природно-заповедного фонда, элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий, природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений,

объектов историко-культурного наследия, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;

9) необходимости оценки возможных экологических последствий реализации Документа, в отношении которого ранее стратегическая экологическая оценка не проводилась либо проводилась, но не обеспечила достаточное изучение всех возможных экологических последствий реализации Документа;

10) характера предлагаемых изменений в Документ, в отношении которого ранее проводилась стратегическая экологическая оценка.

2. Общие сведения о разрабатываемом проекте

Наименование проекта: Проект Разработка (Корректировка) генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области,
Заказчиком работы является ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г.Риддер».

Подрядчик: ТОО «Проектная фирма “ГРАДО”»

Требования к разрабатываемому проекту

Документ разрабатывается в соответствии с требованиями:

- Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»,
- Приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 сентября 2020 года № 505 Правила разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов (генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной планировки и проектов застройки);
- Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI;
- СН 3.01-101-2013* и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»,
- СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан»;

Согласно подпункту 9 статьи 1 Закона об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, *«генеральный план населенного пункта – это градостроительный проект комплексного планирования развития и застройки города, поселка, села либо другого поселения, устанавливающий зонирование, планировочную структуру и функциональную организацию их территории, систему транспортных и инженерных коммуникаций, озеленения и благоустройства».*

Согласно Инструкции о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов, в состав проектных материалов генерального плана села, входят:

- 1) схема положения населенного пункта в системе расселения;
- 2) опорный план;
- 3) комплексная градостроительная оценка территории;
- 4) генеральный план (основной чертеж);
- 5) схема функционального и градостроительного зонирования территорий,
- 6) схема улично-дорожной сети и транспорта;
- 7) поперечные профили улиц;
- 8) схема инженерного оборудования и инженерной подготовки территории;
- 9) схема охраны окружающей среды;

10) природно-экологический каркас;

11) пояснительная записка с обоснованием принимаемых проектных решений.

Цели и задачи проекта

Генеральный план является основным градостроительным документом, основанным на социальных и экологических критериях, всестороннем учете потребностей человека и ресурсной емкости территории.

Генеральный план разрабатывается с целью определения прогноза роста численности и занятости населения, долгосрочного планирования инвестиционных процессов на проектируемой территории, долгосрочной перспективы территориального развития населенного пункта, направления формирования планировочной структуры, градостроительного зонирования территории, объектов общегородского назначения, организации транспортного обслуживания, развития системы инженерного оборудования, инженерной подготовки и благоустройства территории, защиты территории от опасных природных и техногенных процессов, охраны природной среды и историко-культурного наследия.

Сроки разработки и утверждения проекта

Установлены следующие основные проектные этапы развития города:

- исходный год – 2022 год;
- 1 этап строительства – 2028 год;
- расчетный срок – 2040 год;

Договорными обязательствами установлены плановые сроки проведения согласований и экспертиз проекта. Указанные сроки корректируются с учетом фактического времени, затраченного на проведение общественного обсуждения, необходимых согласований и экспертиз проектной документации.

Согласно Инструкции о порядке утверждения градостроительных проектов, разработанный проект Генерального плана и отчет по СЭО пройдут следующие стадии:

- 1) согласование проекта Генерального плана с заинтересованными государственными органами;
- 2) общественные слушания;
- 3) комплексную градостроительную экспертизу;
- 4) утверждение проекта Генерального плана Маслихатом

Генеральный план подлежит утверждению в установленном законодательством Республики Казахстан порядке, и после утверждения является юридическим и информационным инструментом для обеспечения регулирования государственных, общественных и частных интересов в области территориального планирования.

В соответствии с требованиями статьи 21 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», утверждение проектов генеральных планов (включая

основные положения) городов областного значения с расчетной численностью населения до ста тысяч жителей, входит в компетенцию областных маслихатов.

Генеральный план будет являться правовым градорегулирующим документом для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию территории, для которой он разрабатывается, как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других сфер деятельности.

3 Краткое описание территории проекта

3.1.Расположение объекта.

Город Риддер является городом областного подчинения и административным центром городского акимата Риддер.

Городской акимат Риддер находится в северо-восточной части Восточно-Казахстанской области. Город Риддер расположен в центральной части территории городского акимата.

Городской акимат Риддер граничит:

- на западе и севере с территорией Глубоковского района;
- на востоке с территорией Республикой Алтай Российской Федерации;
- на юге с территорией района Алтай.

Расстояние от города Риддера до административного центра Восточно-Казахстанской области города Оскемен составляет - 134 км. Расстояние от города Риддера до границы с Российской Федерацией 62 км.

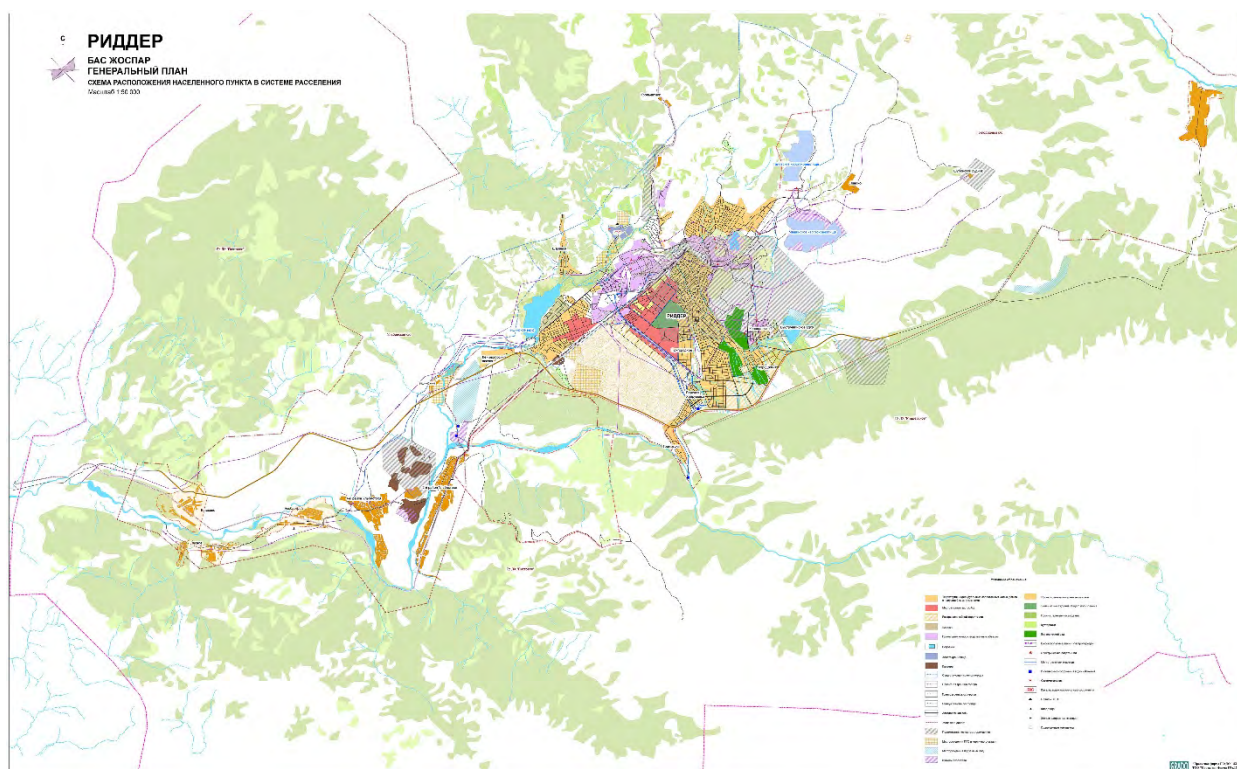


Рис. 3.1.1 Расположение рассматриваемой территории



Рис.3.1.2. Панорама города Риддер

3.2.Природно-климатические условия

Рельеф

Город Риддер расположен в Лениногорской котловине, которая с юго-востока ограничена хребтом «Ивановский белок», с юга – склонами «Проходного белка», с юго-запада и запада – склонами «Синюхина белка».

Рельеф рассматриваемой территории сформировался в результате тектонических движений на рубеже неогенового и четвертичного времени и сильно расчленен. В геоморфологическом отношении территория представляет собой глубокую котловину в рельефе палеозойских пород, сформированную эрозионными процессами и заполненную впоследствии ледниковыми, а позднее, аккумулятивными речными отложениями.

Верхнечетвертичный современный аллювиальный, равнинный аллювиально-пролювиальный и слабонаклонный рельеф речных долин представлен комплексом низких террас – пойменной, высокой поймы и на отдельных участках – первой надпойменной. Поперечное сечение долины значительно меняется по мере прохождения рек по различным формам рельефа.

В настоящее время Лениногорская котловина, заполненная разновозрастными и разного генетического типа отложениями, представляет собой холмистую поверхность, постепенно переходящую в предгорья окружающих хребтов. В ее рельефе выделяются возвышенности в форме куполообразных сопков: Сокольная, Крюковская, Риддерская, Круглая, Парковая. Сложены сопки коренными породами, наиболее высокая из них, Сокольная, имеет отметку 986,7 м.

Горнодобывающее производство способствует развитию на рассматриваемой территории современного техногенного рельефа, представленного карьерами, отвалами, свалками, хвостохранилищами. В результате горных выработок образуются пустоты, вызывающие просадки. Деформация поверхности происходит и за счет интенсивного выкачивания подземных вод. Все это приводит к появлению новых форм рельефа и нарушению экологического равновесия.



Рис.3.2.1 Космоснимок рассматриваемой территории

Климатическая характеристика

Метеорологические характеристики г. Риддер составлены по данным Восточно-Казахстанского центра гидрометеорологии, «Научно-прикладного справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г., СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», а также использованы данные сайта www.rp5.kz по метеостанции Лениногорск.

Климат города резко континентальный и определяется влиянием мощного сибирского антициклона в зимнее время и широким развитием циклонической деятельности в летние и в переходные периоды.

Согласно строительно-климатическому районированию, его территория расположена в I В климатическом подрайоне, для которого характерны холодная зима и теплое дождливое лето.

Продолжительность комфортных погод составляет более 3,5 месяцев. Дискомфортными характеристиками, с градостроительной точки зрения, являются низкие температуры зимой, большая продолжительность морозного периода, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха.

Радиационный режим. Продолжительность солнечного сияния в городе в летнее время составляет 9,5-10,5 часов в сутки. Число пасмурных дней незначительно. В этот период отмечается максимальный приток солнечной радиации на горизонтальную к солнечным лучам поверхность - до 350-400 кал/см² в сутки, при безоблачной и малооблачной погоде - до 600 кал/см² в сутки.

Вследствие расчлененности рельефа и разнообразия подстилающей поверхности большой приток прямой солнечной радиации приходится на южные и западные склоны и степные участки территории.

Зимой приток солнечной радиации незначителен и составляет 35-40 кал/см² в сутки.

Температурный режим. Температурный режим местности определяется условиями радиации, атмосферной циркуляции и характером подстилающей поверхности.

Самый холодный месяц – январь со средней месячной температурой воздуха -13,5°С и ниже. Средняя максимальная температура воздуха в январе составляет -6,8°С, средняя минимальная -18,2°С, абсолютный минимум - 42,6°С (2018 г.).

В июле средние месячные температуры воздуха равны +15,8°С, средняя максимальная +23,9°С, средняя минимальная +9,9°С.

В отдельные годы месячные температуры воздуха могут значительно отличаться от средней многолетней (таблица 3.2.1).

Таблица 3.2.1

Температурный режим

МС Лениногорск г.Риддер	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Абсолютный минимум	-42,6	-37,2	-30,2	-17,8	-5,3	-1,3	3,3	-1,7	-11,4	-16,4	-37,2	-39,6	-42,6
Абсолютный максимум	10,9	12,0	17,4	26,6	31,3	32,6	34,3	34,9	31,8	25,0	19,7	18,0	34,9
Среднее значение, °С	-12,8	-10,6	-4,3	4,6	11,1	15,9	17,5	15,7	9,9	3,4	-5,7	-10,8	2,8
Среднее минимальное	-18	-16,5	-10,3	-1,7	4,1	9,1	11,2	8,8	3,3	-1,7	-10,5	-15,6	-3,1

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

Среднее максимальное	-6,4	-3,5	2,6	11,5	18,3	23	24,2	23,2	17,4	10,1	0,3	-5,2	9,6
-------------------------	------	------	-----	------	------	----	------	------	------	------	-----	------	-----

Заметное понижение температуры воздуха в городе начинается с сентября. От сентября к ноябрю происходит понижение температуры воздуха на 12 – 15°C.

Средняя годовая температура воздуха равна +3.1°C, средняя минимальная -5,0°C, средняя максимальная +8,0°C. Абсолютный минимум, отмеченный в городе январе месяце, равен -42,6°C (27.01.2018), абсолютный максимум 34,9 (01.08.2008). Абсолютная амплитуда колебания температуры воздуха составила 77°C.

Годовой ход средней температуры воздуха представлен на рис. 3.2.1.



Рисунок 3.2.1

Атмосферные осадки. В среднем за год в г. Риддер выпадает 637 мм осадков. В течение года распределение их неравномерно. На теплый период приходится более 80 % годовой суммы осадков (478 мм). За холодный период выпадает 159 мм осадков, месячные суммы осадков колеблются незначительно, достигая минимума в феврале.

Летние осадки обычно ливневого и грозового характера. С высотой местности количество осадков возрастает. С апреля происходит их увеличение. В мае-августе количество осадков достигает наибольших значений.

Таблица 3.2.2

МС Лениного рск	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год	XII -III	IV- X
-----------------------	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----	-----	-------------	----------

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

г.Риддер															
	19	22	35	60	75	78	85	63	56	62	51	33	637	159	478

Годовой ход осадков представлен на рис. 3.2.2.

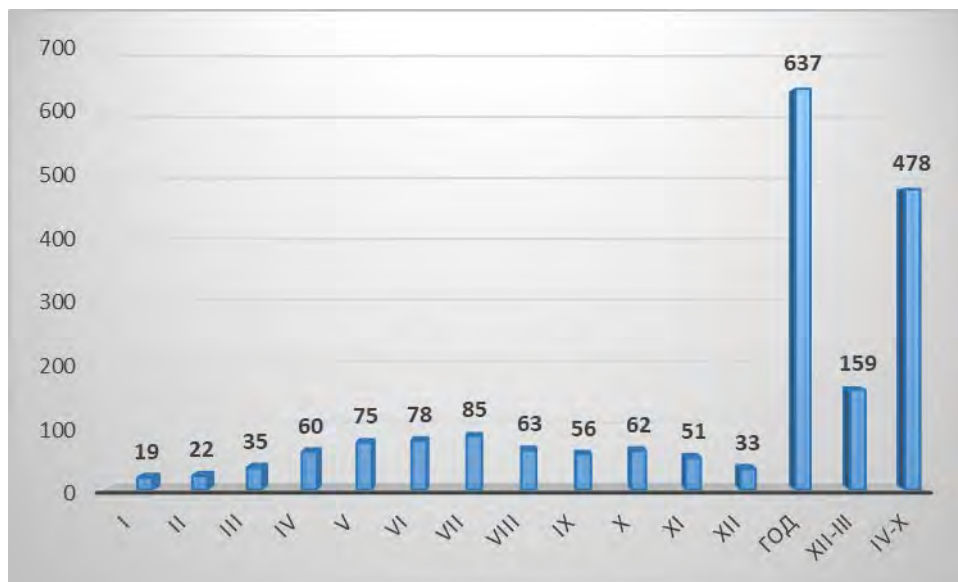


Рис. 3.2.2

Снежный покров в районе города лежит в среднем в течение 178 дней. Первый снег обычно появляется в первой декаде октября. Самое раннее появление снежного покрова отмечено 24 сентября, а самая поздняя дата наличия снежного покрова 15 мая.

Устойчивый снежный покров образуется только через две-три недели после его появления, в среднем 30 октября. С момента образования снежного покрова высота его постепенно увеличивается и составляет: средняя 31,1 см, максимальная 98 см.

Влажность воздуха. Средняя годовая величина относительной влажности воздуха в районе г. Риддер составляет 66%. Самая высокая относительная влажность наблюдается в зимние месяцы (около 70-75%), самая низкая в мае – 58%. Количество дней с пониженной относительной влажностью ($\leq 30\%$) за год за период 2004-2006 гг. соответственно составило: 65, 68, 83 дней.

Таблица 3.2.3

Относительная влажность воздуха, %

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее значение	68	67	66	60	58	65	68	67	66	70	72	71	66

Ветровой режим. В условиях пересеченной местности под влиянием рельефа происходит деформация воздушных потоков. Приземные ветры в котловине, в основном, повторяют ее направление.

Так, в зимнее время повторяемость двух соседних румбов, северо-восточного и восточного, достигает 60%, штиль 28%.

Летом преобладают два противоположных направления ветра: юго-западное и северо-восточное, увеличивается повторяемость западных ветров. Здесь также сказывается пересеченность рельефа, направление долины и ее склонов.

В холодное время преобладают ветры северо-восточного и восточного направления. Это преобладание сохраняется в течение всего года. Розы ветра представлены на рис.3.2.3.

Розы ветра

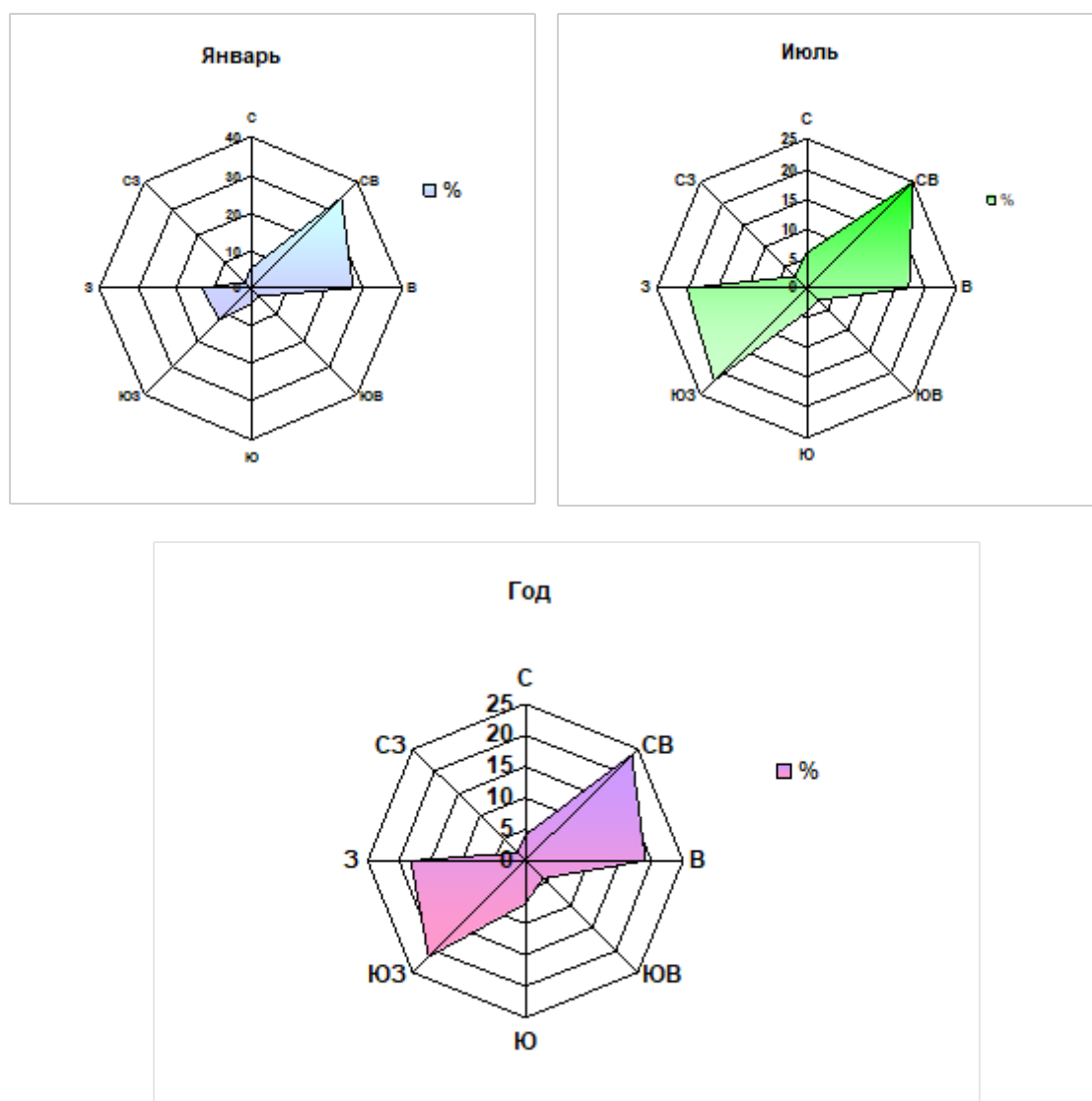


Рис. 3.2.3

Средняя годовая скорость ветра в городе Риддер составляет 2,6 м/с. Средние месячные скорости ветра колеблются в пределах 2 - 3 м/сек. Среднее число дней с сильным (≥ 15 м/сек) ветром за год составляет 33, наибольшее - 69. Наиболее часты сильные ветры зимой и весной. В зимнее время сильные ветры сопровождаются метелями.

Наибольшие колебания скоростей ветра отмечаются в зимний период. Для этого сезона характерны как наибольшее число дней с сильным ветром (≥ 15 м/сек), так и повышенная вероятность штилевой погоды, особенно в ночное время. Продолжительность штилей в январе достигает 28%.

Один раз в год можно ожидать повышения скорости ветра до 29 м/с, один раз в 5 лет – 36 м/с, один раз в 10 лет - 40 м/с, один раз в 20 лет - 43 м/с. Средняя месячная и годовая и максимальные скорости ветра представлены в таблице 3.2.4 и на рис.3.2.4.

Таблица 3.2.4

Скорость ветра, м/с

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее значение, м/с	2,1	2,0	2,2	2,3	2,4	1,7	1,7	1,7	1,9	2,3	2,3	2,2	2,1
Максимальное значение, м/с	17	22	20	22	20	18	18	18	19	23	21	20	23



Рис. 3.2.4

В целом ветровой режим рассматриваемой территории умеренный. Воздухообмен улучшается лишь в переходные сезоны, когда усиливается ветровая деятельность. Число дней с пыльной бурей невелико и составляет в среднем 1,4 в год.

Атмосферные явления.

Туманы относятся к числу наиболее опасных явлений погоды. Внезапность их возникновения и большая продолжительность являются серьезным препятствием для бесперебойной работы транспорта. Продолжительные туманы также способствуют интенсивному загрязнению воздуха.

За год в среднем здесь отмечается 9 дней с туманом, наибольшее число дней с туманом – 18. Чаще всего они наблюдаются в весенний и осенний периоды, в марте-апреле и в октябре.

Метели обычно возникают при прохождении фронтов и увеличении барических градиентов. Наиболее сильные метели связаны с глубокими циклонами. Метель в Риддере возможна в любой из месяцев с октября по апрель. В среднем за год отмечается 24 дня с метелью, наибольшее число дней с метелью 46 дней. В декабре метелевая деятельность достигает наибольшей активности. Наиболее часто метели наблюдаются при юго-западных (37% всех случаев) и западных (28% всех случаев) ветрах.

Чаще всего при метелях скорости ветра возрастают до 10-17 м/с, иногда метели сопровождаются ветрами со скоростью более 20 м/с. Средняя продолжительность метелей равна 8,5 часов. В течение года их средняя суммарная продолжительность составляет 222 часа.

Гроза – одно из наиболее опасных явлений. В среднем за год в городе наблюдается 42 дня с грозой, наибольшее число дней с грозой 61. Грозы проходят обычно с мая по август. Наиболее интенсивная грозовая деятельность развивается в июне-августе. Грозы обычно непродолжительны. Средняя продолжительность грозы 1,6 часов. Продолжительность гроз за год над городом составляет в среднем 68,9 часов.

Град наблюдается преимущественно в теплую половину года и на местности выпадает пятнами. Иногда он проходит полосами. Наибольшая его повторяемость приходится на июнь. Наибольшее число дней с градом составляет 9, среднее – 3,4.

Инверсии. Часто повторяющиеся инверсии температуры воздуха препятствуют турбулентному обмену и способствуют концентрации аэрозолей в приземном слое. Повторяемость инверсий температуры в пограничном слое атмосферы (0- 500 м) в течение всего года превышает 50%. Особенно велика их повторяемость в зимние месяцы. Это обусловлено преобладанием антициклонального характера погоды в этот период.

Расчетная глубина промерзания почвы под естественным снежным покровом составляет: для суглинков и глин – 178 см, для супесей, песков мелких и пылеватых – 217 см, для крупнообломочных грунтов – 263 см.

Расчетные характеристики для проектирования приведены по СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и составляют:

среднегодовая температура воздуха	+ 3,1 ⁰ С;
абсолютный максимум температуры воздуха	+ 34,9 ⁰ С;
абсолютный минимум температуры воздуха	- 42,6 ⁰ С;
температура самой холодной пятидневки	- 34 ⁰ С;
зимняя вентиляционная	- 17 ⁰ С;
средняя температура отопительного периода	- 5,5 ⁰ С;
продолжительность отопительного периода	223 дня

Оценивая климатические условия города для целей проектирования и застройки территории, рекомендуется полузамкнутая или открытая застройка с частичной блокировкой со стороны неблагоприятных ветров. Ветрозащита должна решаться в комплексе с метелезащитой.

3.3. Гидрография

Гидрографическая сеть на территории города хорошо развита. Основными реками являются Тихая, Филипповка, Быструха, Громотуха, Журавлиха, Шаравка. Много мелких водотоков и ручьев, стекающих с гор.

Все реки являются типично горными водотоками с большими скоростями течения и каменистыми руслами. Питание рек смешанное, с преобладанием снегового.

Река Тихая протекает в северо-западной части Лениногорской долины. Ширина русла 35-50 м. Пойма реки плоская, над уровнем воды возвышается на 0,5 – 3,0 метра, сложена галечником. Левая надпойменная терраса с высотой уступа 8-10 метров сложена лессовидными грунтами, правая надпойменная терраса отсутствует.

Река Филипповка. Протяженность 21 км, водосборная площадь 20 км². Средний уклон – 0,006. Ширина русла – 8-10 м, глубина – 0,2-0,6 м. Амплитуда колебания воды в реке не превышает 1,0 м. В долине реки с обоими берегами выделяются надпойменные террасы высотой 6-8 метров. Мощность террасовых отложений, представленных заглинизированными валунно-галечниковыми образованиями, 45,0 - 50,0 м с глубиной 6,0 - 8,0 м.

Река Быструха берет начало на северных склонах Ивановского хребта, протекая в широтном направлении, в пределах города Риддера направление изменяет на северное. Протяженность 24 км, водосборная площадь 150 км², средний уклон 0,013. Ширина реки 5 -10 м, глубина – до 0,5 м. Длина реки имеет надпойменные террасы высотой 6-9 м, характеризующаяся плоской

поверхностью. В верхнем течении реки Быструхи создано Быструшинское водохранилище емкостью 5 млн. м³.

Поперечный профиль долины резко ассиметричный: правый борт крутой с частым подмывом коренных пород, левый – пологий и представлен валунно-гравийно-галечником. Коэффициент шероховатости дна 0,05, нижней поверхности льда – 0,02.

Река Филипповка начинается на южных склонах Убинского хребта, образуется при слиянии рек Брексы и Шубина Ключа. Наиболее крупными притоками реки в верховье являются реки Вдовин ключ, Большая и Малая 11 Таловка. В низовье в нее впадают реки Быструха и Хариузовка.

Естественный режим реки нарушен сбросами сточных вод Шубинского рудника в ручей Мартынов ключ, являющийся притоком реки, с промплощадки Риддер-Сокольного рудника (Таловское и Чашинское хвостохранилища, очистные сооружения, шахтный водоотлив, обогатительная фабрика, энергоцех) и ряда других объектов, расположенных ниже.

Река Хариузовка левый приток Быструхи. Длина реки 9 км, водосборная площадь 16 км². На протяжении от истока до сошки «Парковой» пойма реки заболочена, над урезом воды межень поймы возвышается на 1,0 – 3,0 м. Ширина русла реки до 10,0 м, средняя глубина 0,5 – 1,0 м.

Надпойменные террасы речной долины реки плоские, высотой 4-5 м, сложены лессовыми грунтами – суглинками.

Для рек характерен ярко выраженный весенний паводок и постоянный, но неравномерный круглогодичный сток. Большая часть годового стока (75-85%) проходит за период половодья (апрель-июль). Реки характеризуются устойчивым ледовым режимом и продолжительным ледоставом (5-6 месяцев).

Данные по стоку рек приведены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1

Река – пункт	м ³ /с Qmin	м ³ /с Qmax	Сток различной обеспеченности		
			средний	75%	95%
1	2	3	4	5	6
Громотуха – с. Громотуха	1,76	209	18,5	14,4	11,1
Быструха	0,74	-	2,55	-	-
Журавлиха- г.Риддер	0,48	208	6,40	4,93	3,46
Тихая - I-ый р-н. Ульбастроя	1,10	-	14,3	1,4	8,44
Шаравка	0,074	90,5	2,74	-	-

По химическом составе вода рек относится к гидрокарбонатному классу, минерализация не превышает 300 мг/л.

Источником водоснабжения г. Риддер является поверхностный сток рек Громотуха и Быструха, в верховьях которых созданы водохранилища сезонного регулирования

Рассматриваемая территория является хорошо обеспеченной поверхностными водами, которые используются для водоснабжения города, орошения земель и других целей. Однако, воды рек Шубин ключ, Филипповки, Тихой, Ульбы, являющиеся продолжением одного водотока, подвержены высокому загрязнению в результате сброса в них загрязненных промышленных стоков.

3.4. Почвы, растительность, животный мир

Почвы. Лениногорская впадина располагается в центральной части Рудного Алтая в горной лесостепной зоне. Почвенный покров не однороден и носит комплексный характер. Основной почвенный фон окружения города составляют горные почвы, представленные горно-лесными черноземами и горными черноземами оподзоленными. Почвообразующие породы представлены эллювиально-делювиальными отложениями и лессовидными суглинками.

На равнине с разнотравно-злаковой растительностью и кустарниками распространены черноземы слабооподзоленные различной мощности: мощными (А+В 80 см), среднемощными (А+И 40-80 см) и маломощными (А+В 40 см). Среднее содержание гумуса 4-5%. Они занимают большую часть территории города.

В поймах рек преобладают лугово-черноземные, луговые, лесолуговые и лугово-болотные почвы.

Пахотнопригодные почвы представлены в основном черноземами оподзоленными, балл бонитета которых колеблется от 30 до 80 в зависимости от содержащего гумуса и защебнения.

Более широкое использование плодородных земель на рассматриваемой территории затруднено из-за горного рельефа местности.

Растительность. В Лениногорской впадине хорошо развиты ландшафты степного и лесного типов. К долинам рек приурочены ландшафты пойм и речных террас. В их расположении прослеживается высотная зональность и экспозиционная зависимость.

Горно-лесной тип ландшафтов приурочен к низкогорью, распространен широко и представлен двумя видами: ландшафтами темнохвойной тайги и смешанных лесов.

Темнохвойная тайга располагается выше 1200 м. Основной лесообразующей породой является пихта, встречается ель, лиственница, сосна. На участках с разреженным древесным покровом развиты высокотравные вейниково-разнотравные или ежево-разнотравные луга. Здесь

находятся основные медоносные угодья и дикорастущие ягодники (кислица, малина, черемуха).

Смешанные леса развиты с высоты 900-1000 м до 1100-1200 м. Здесь произрастают береза, осина, лиственница, пихта. В подлеске – кустарники и травяной покров. На каменистых склонах, суглинках и песчаных почвах растет сосна. Наиболее значительным по площади участком является Риддерский сосновый бор, располагающийся в окрестностях города.

Межгорно-степной тип ландшафта распространен на абсолютных высотах 700-900 м и занимает основную часть территории города. Растительность здесь разнотравно-злаковая с участием кустарников.

В растительном покрове преобладают пырей ползучий, ежа сборная, лисохвост, костер безостый, овсяница луговая и другие. Из кустарников распространены черемуха, карагана, шиповник, спирея, жимолость и другие.

Долинный тип ландшафта формируется в условиях избыточного увлажнения и включает два вида.

Первый, пойменный, с осоко-разнотравной растительностью и кустарниками на луговых почвах. Травяной покров состоит из осок и злаков, из кустарников преобладают ивовые.

Второй представлен ландшафтами речных террас с разнотравно-типчаковой растительностью на горных выщелоченных черноземах и встречается только в долинах рек по фрагментам террас. Из злаков здесь растут типчак, мятник луговой, ежа сборная, из разнотравья – тысячелистник, подмаренник, подорожник и другие. Склоны террас покрыты кустарником. Из древесных встречаются береза, тополь, иногда ель.

Хвойные и лиственные деревья имеют лесохозяйственное и почвозащитное значение. Кустарники также имеют почвозащитное значение, ряд из них являются медоносными, другие – лекарственными.

Для сохранения богатого и разнообразного видового состава необходима охрана и регулирование использования всех видов естественной растительности.

В результате антропогенного воздействия естественные ландшафты в районе г. Риддер сильно нарушены.

Животный мир. На прилегающей к городу территории распространены животные как лесной, так и степной зоны. В лесной зоне обитают лось, косуля, медведь, горностай, кабарга, белка, рысь, заяц-беляк. Акклиматизированы соболь и американская норка. Из птиц водятся дятлы, кулики и другие.

Типичным представителем степной зоны являются различные грызуны: полевки, суслики и другие. Распространены волк, лисица, степной хорь, ласка; из птиц – хохлатый жаворонок, камennyй воробей, галка, ворона. Обычны утки и гуси.

В реках водятся карась, линь, окунь, плотва, язь, хариус.

На прилегающей территории имеется промысловое охотничье хозяйство на площади 270 тыс. га.

Хозяйственное освоение рассматриваемой территории повлекло разрушение и видоизменение местообитаний для многих видов животных и птиц, вследствие чего их общая численность сократилась, а ряд видов стал редким.

3.5.Инженерно-геологические условия.

Раздел составлен на основании «Отчета об инженерно-геологических изысканиях под генеральный план г. Лениногорска», выполненного Восточно-Казахстанским филиалом КазГИИЗа в 1980 г.

Геологическое строение. Геологическое строение сложное. Палеозойский фундамент сложен дислоцированными, в различной степени нарушенными и метаморфизованными осадочно-вулканогенными образованиями ордовика и девона, прорванными интрузиями палеозойского возраста.

Практически на всей территории с поверхности залегают четвертичные отложения разнообразного генезиса, состава и мощности, представленные суглинками, глинами, дресвяными, щебенистыми и галечниковыми грунтами, а также кварцевыми перфоритами девона.

В понижениях древнего рельефа залегают аллювиальные нижне-четвертичные сильно заглинизированные валунно-галечники мощностью до 1112,6 м и глины мощностью до 44 м.

Зона регионального выветривания и трещиноватости пород изменяется от первых метров до 50-70 и более метров. В целом, скальные породы характеризуются высокими прочностными свойствами. В водонасыщенном состоянии отмечается снижение прочностных свойств пород, особенно хлорит-кварц-серитовых пород и сланца.

Инженерно-геологические особенности грунтов. На исследуемой территории широко развиты осадочная, осадочно-вулканическая, метаморфическая и интрузивная формации.

Рыхлые четвертичные отложения распространены в долинах рек и депрессиях палеозойского фундамента. Представлены они следующими стратиграфо-генетическими комплексами.

Стратиграфо-генетический комплекс речных долин выполняет поймы рек, литологический состав представлен хорошо и среднеокатанными обломками (валуны, галька, гравий) с песчано-глинистым заполнителем. На высоких поймах имеет место суглинков с включением гальки, гравия, валунов. Внутри грубообломочных пород встречаются прослойки и линзы иловатых суглинков, супесей мощностью несколько метров. Отложения водонасыщенные, глубины залегания уровней грунтовых вод 2-5 м.

Отложения комплекса являются благоприятными для целей промышленного и гражданского строительства (высокая несущая способность к основаниям зданий и сооружений, практически не сжимаемы).

Стратиграфо-генетический комплекс делювиально-коллювиальных отложений слагает пологие склоны, межсочные понижения, предгорные

шлейфы. Литологический состав представлен лессовидными суглинками и суглинками с прослоями и включениями щебня, дресвы разной мощности.

Делювиально-коллювиальные отложения представляют скопления грубообломочного материала по крутым склонам гор и высокогорным ложбинам с глинистым заполнителем. Распространение их незначительное.

Делювиальные отложения распространены на водораздельных и пологосклоновых участках. Представлены они суглинками и глинами в нижней части с небольшим включением обломочного материала в виде дресвы, щебня из выветренных материнских пород.

Делювиально-пролювиальные отложения имеют широкое развитие – выполняют пологие склоны, понижения рельефа, борта долин, в центральной части Лениногорской впадины представлены покровным слоем лессовидных суглинков мощностью до 15-17,5 метров.

Делювиальные и делювиально-пролювиальные отложения характеризуются следующими физико-химическими свойствами:

удельный вес	2,72-2,81 г/см ³
объемный вес	1,58-2,11 г/см ³
естественная влажность	19,6-35,7%
число пластичности	11,18-27,5
пористость	40,4-55,7%
показатель консистенции	0,07-0,86 долей единиц
высота капиллярного поднятия	515-910 мм
водоотдача	7,1-28%
коэффициент сжимаемости	0,006-0,097 мм
относительная просадочность	0,0006-0,057
угол внутреннего трения	2-28 градусов
сцепление	0,05-0,65 кг.с/см ²

В целом, территории с отложениями делювиального и делювиально-пролювиального комплекса благоприятны для промышленного и гражданского строительства.

Стратиграфо-генетический комплекс делювиально-флювиогляциальных отложений имеет незначительное распространение в юго-восточной части исследуемой территории в высокогорных областях Ивановского хребта. Литологический состав пород представлен грубообломочным материалом разной заглинизированности. Мощность их может достигать нескольких десятков метров.

Техногенный комплекс имеется место на участках интенсивного освоения территории и представлен отложениями обогатительной фабрики (тонкодисперсный песчано-глинистый материал – «хвосты»), отвалами вскрышных пород на Риддер-Сокольном и Тишинском месторождениях, намывными отложениями на Тишинском водохранилище (тонко-среднедисперсные пески, илы) и на других локальных участках.

«Хвосты» водонасыщенные, обладают плавунными свойствами, глубина залегания уровней воды от первых метров до 20 и более метров.

Гидрогеологические условия. Гидрогеологические условия Лениногорской котловины обусловлены особенностями геологического строения территории.

Исследуемый район относится к Саяно-Алтайской гидрогеологической складчатой зоне с системами бассейнов трещинных вод. Формирование подземных вод здесь происходит в условиях хорошей увлажненности и проницаемости зоны аэрации и водовмещающих отложений, а также больших уклонов дневной поверхности и значительных превышений областей питания над областями разгрузки.

Основное питание подземных и поверхностных вод происходит за счет атмосферных осадков. Отфильтровавшиеся в подземные горизонты атмосферные осадки и поверхностные воды движутся в сторону местных базисов эрозии – горных долин, которые являются основными дренами подземных вод.

По условиям залегания подземные воды разделяются на два типа: воды рыхлых отложений и трещинные воды скальных пород.

Воды рыхлых отложений включают: грунтовые воды типа верховодки, делювиальных отложений и основной водоносный горизонт.

Грунтовые воды типа верховодки имеют ограниченное распространение, приурочены к пониженным местам и залегают на глубине 0,5-3,5 м. Дебит их не превышает 0,05 л/сек. Коэффициент фильтрации 0,08-0,5 м/сутки. В дождливый период уровень верховодки повышается, в засушливый значительно снижается.

Воды делювиальных отложений приурочены к отложениям поднятия склонов. Они стекают в долины рек и питают основной горизонт грунтовых вод, приуроченных к аллювиальным и делювиальным отложениям.

Водообильность и водопроницаемость делювиальных отложений очень слабая, удельный дебит колодцев не превышает 0,001 л/сек, а коэффициент фильтрации колеблется от 0,066 до 0,0002 м/сутки.

Основной водоносный горизонт приурочен к толще галечников и валунно-галечниковых отложений, имеет большую мощность и широкое площадное распространение. Начинаясь в долинах рек Филипповки и Быструхи, он простирается по всей Лениногорской котловине.

В долине реки Тихой водоносный горизонт выходит на поверхность в виде многочисленных родников, наблюдаемых ниже по ее течению до слияния с рекой Громотухой.

Минимальный уровень водоносного горизонта наблюдается в середине марта, максимальный – со второй половины до конца мая. Амплитуда колебания его уровня составляет от 0,1 до 2,5 м. Коэффициент фильтрации составляет 7,2-32 м/сутки, средний коэффициент фильтрации для всей толщи – 26,3 м/сутки.

Трещинные воды скальных пород приурочены к зоне выветривания и зонам тектонических нарушений. Воды зон открытой трещиноватости разновозрастных палеозойских пород развиты повсеместно.

Запасы разведанных пород в целом велики, но рассредоточены на обширной территории. По зонам тектонических нарушений они распространяются на глубину нескольких сот метров. Дебиты скважин и родников невелики, до 1 дм³/с.

Региональная зона выветривания и трещиноватости палеозойских пород распространяется на глубину до 50-100 м. Дебиты скважин на отдельных участках этой зоны при наличии гидравлической связи с вышележащими горизонтами поровых вод, составляют от 0,5-1,0 до 5-10 дм³/с при понижениях уровня 30-50 м.

Водоносность зон тектонических нарушений различная и зависит от условий их питания.

На отрабатываемых месторождениях (Риддер-Сокольное, Тишинское) в горных выработках (карьеры, шахты и др.) и в результате дренирования подземных вод сформировались депрессионные воронки с понижением естественных уровней до нескольких десятков метров.

На таких участках при осушении, образовании пустот и провальных воронок, а также при складировании вскрышных пород произошло значительное изменение природной гидродинамической и гидрохимической обстановки.

По химическому составу поровые и трещинные воды, как правило, пресные, жесткость до 3 мг/экв.дм³, РН 6-8. Состав воды гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный, гидрокарбонатно-хлоридный с переменным содержанием катионов магния, кальция, натрия.

Исключением являются участки техногенного загрязнения подземных вод в процессе смешивания природных вод с загрязненными промышленными. В зонах загрязнения подземных вод минерализация до 7 г/дм³, содержание сульфатов 400-500, цинка 200-300, свинца до 0,6, меди до 6,4, ртути до 0,004, марганца до 0,5, РН менее 4.

Инженерно-геологические процессы и явления. Современные физико-геологические процессы интенсивно протекают по всей рассматриваемой территории. К ним относятся процессы физического выветривания, оползни, лавины, осыпи, сели, эрозионные процессы (линейная, донная и боковая эрозии), просадочность, заболачивание и другие.

Экзогенные процессы в районе проявляются с различной интенсивностью. Обусловлены они эрозионными и гравитационными процессами.

Боковая эрозия проявляется обычно в паводковые периоды.

Заболачиванию подвержены многие поймы рек (Быструха, Тихая, Ульба) и участки выклинивания (разгрузки) подземных вод, а также сброса сточных вод промышленных предприятий.

Просадки обычно проявляются в лессовидных грунтах под воздействием увлажнения.

На территории проведения горных работ, в результате добычи пород и руд образовались *провальные воронки, уступы отрыва и обрушения горных пород*.

В паводковые периоды, сопровождающиеся выпадением значительного количества осадков (при несоблюдении режима эксплуатации гидротехнических сооружений), существует потенциальная опасность прорыва дамб хвосто- и водохранилищ, находящихся на абсолютных высотах выше жилых и промышленных районов города и возникновения *грязе-водных потоков*, представляющих серьезную опасность.

Инженерно-геологическое районирование. На основе анализа геоморфологических, геологических, гидрогеологических условий и современных физико-геологических процессов выделены три инженерно-геологических района с различной степенью пригодности для строительства, которые представлены на «Схеме инженерно-геологического районирования».

I район – благоприятный для жилищного и промышленного строительства. Район включает I надпойменную террасу рек и предгорные наклонные равнины. Глубина залегания грунтовых вод 1,5-2,3 м.

II район – ограниченно благоприятный для строительства. Район включает поймы рек, конусы выноса. Глубина залегания грунтовых вод от 0,5-2,0 м.

III район – неблагоприятный для строительства. Этот район занимает склоны сопок и водоразделов с крутизной 30°- 45°, балки и вершины сопок с выходами коренных пород. Грунтовые воды на глубине до 15 м, на дне балок они залегают на глубине 0,5-1,0 м.

Для устранения неблагоприятных и опасных физико-геологических процессов и явлений необходимо проведение следующих мероприятий:

- мероприятия по устранению просадочности;
- вертикальная планировка;
- предупреждение утечек из водонесущих коммуникаций;
- регулирование стока и отвода поверхностных и подземных вод;
- сооружение дренажей;
- антикоррозийная защита конструкций фундаментов.



Рисунок 3.5.1

4.Краткое описание намечаемой деятельности

4.1. Существующее состояние

Опорный план составлен по данным натурного обследования, материалам, предоставленным ГУ «Отдела архитектуры, градостроительства и строительства города Риддер Восточно-Казахстанской области».

На основе полученных исходных материалов выполнен анализ реализации предыдущего генерального плана, анализ современного использования территории и предварительный анализ всех произведенных отводов земельных участков, а также демографической ситуации, современного инженерно-коммуникационного и индустриально-инновационного развития города.



Рис.4.1.1. План современного использования территории

Административная территория города составляет 3,39 тысячи квадратных километров. Город является одним из промышленно развитых регионов Восточно-Казахстанской области, имеющих лесные, водные и энергетические ресурсы, значительные запасы полиметаллических руд. Городская администрация включает в себя 1 город, 1 поселок, 9 сельских населенных пунктов.

Основным направлением развития города является добыча полиметаллических руд с дальнейшей переработкой и производством цветных металлов. В структуре промышленности наибольший удельный вес составляют горнодобывающая и металлургическая отрасли, доля которых равна 80,2 %.

Градообразующим предприятием региона является ТОО "Казцинк" и его структурные подразделения.

За последние пять лет увеличились объемы продукции сельского хозяйства в действующих ценах в 2 раза, розничного товарооборота на 50,3 %, инвестиций в основной капитал за январь-декабрь 2022 года к уровню 2018 года в 2,8 раза, объем бюджета в 2 раза. Темп промышленного производства за январь-декабрь 2022 года к уровню 2018 года составил 96,9 %, отмечается снижение на 3,1 %.

По итогам 2022 года численность населения города составила 52,1 тысячи человек, со снижением к 2021 году на 600 человек или на 1,1 % (52,7 тысячи человек), в результате отрицательного сальдо миграции в количестве 256 человек и естественной убыли населения в количестве 344 человек. Численность рабочей силы составила 55,9 % от численности населения города или 29,1 тысячи человек, из которых 25,7 % заняты на градообразующем предприятии.

В городе зарегистрировано 3440 субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – МСП), в том числе действующих – 3232 единицы, с ростом на 18,6 % к уровню 2021 года (2724 единицы). Доля действующих субъектов МСП, которые осуществляют деятельность в различных сферах, – 94 % от количества зарегистрированных. Основными сферами деятельности МСП выступают торговля, промышленность, транспортные услуги и так далее.

В городе функционирует 16 общеобразовательных школ, 3 организации дополнительного образования (музыкальная школа, художественная школа, Дом школьников), 17 дошкольных учреждений, в том числе 4 частные дошкольные организации, 2 колледжа. Охват детей дошкольным воспитанием и обучением в возрасте от 3-6 лет – 100 %, от 2-6 лет – 95,6 %. Дефицит в дошкольных учреждениях отсутствует.

Медицинскую помощь населению оказывает КГП на ПХВ "Риддерская городская больница", в которую входят поликлиника и стационар, 14 амбулаторно-поликлинических организаций. Наблюдается снижение показателя смертности от болезней системы кровообращения на 35,3 %, от злокачественных новообразований – на 18,7 %.

В городе функционирует 12 объектов культуры, в том числе 6 библиотек и 4 клуба.

4.2. Предлагаемые планировочные решения

В основу разработки проекта положены следующие принципы:

1. Четкое функциональное зонирование территории.
2. Максимальное сохранение сложившейся застройки.
3. Создание благоприятных условий для жизнедеятельности населения.
4. Широкое развитие всех видов культурно-бытового обслуживания населения села.
5. Развитие и улучшение озеленения и транспортной системы села путем реконструкции существующих и строительства новых улиц.
6. Развитие и улучшение системы инженерного оборудования.

7. Проведение мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды.

При определении перспективного развития села учитывались следующие факторы:

- сложившаяся система улично-дорожной сети села и внешних автомобильных магистралей;
- отводы земельных участков под различные виды строительства;
- существующие инженерные коммуникации;
- наличие планировочных ограничений.

Изменения в социально-экономической сфере города, связанные с тенденциями открытия новых ресурсных возможностей региона, соответственно подъема промышленного, рекреационного и социального потенциала, обуславливающая целесообразность реструктуризации в системе производства, развития рекреации и обслуживания предопределяет необходимость формирования новых подходов в градостроительной организации территории.

Главная цель проекта по корректировке генерального плана города – это обеспечение условий по созданию устойчивой, экологически благоприятной, технико-технологической безопасной и в социальном отношении комфортной среды жизнедеятельности горожан.

Варианты территориального развития города Риддера выполнены с учетом основных целей и задач его развития, а также с учетом имеющихся планировочных ограничений:

- санитарно-защитных зон:
промышленных комплексов, кладбищ, полигонов твердых бытовых отходов, скотомогильников;
охранных зон инженерных коммуникаций;
водоохранных полос и зон естественных и искусственных водных объектов и др.;
- отводов земельных участков;
- предложений по развитию горнолыжного комплекса «Анатау».

Генеральным планом города Риддер рассматриваются следующие три варианта сценарий его перспективного развития: инерционный, оптимальный и оптимистический.

Варианты территориального развития

Вариант 1

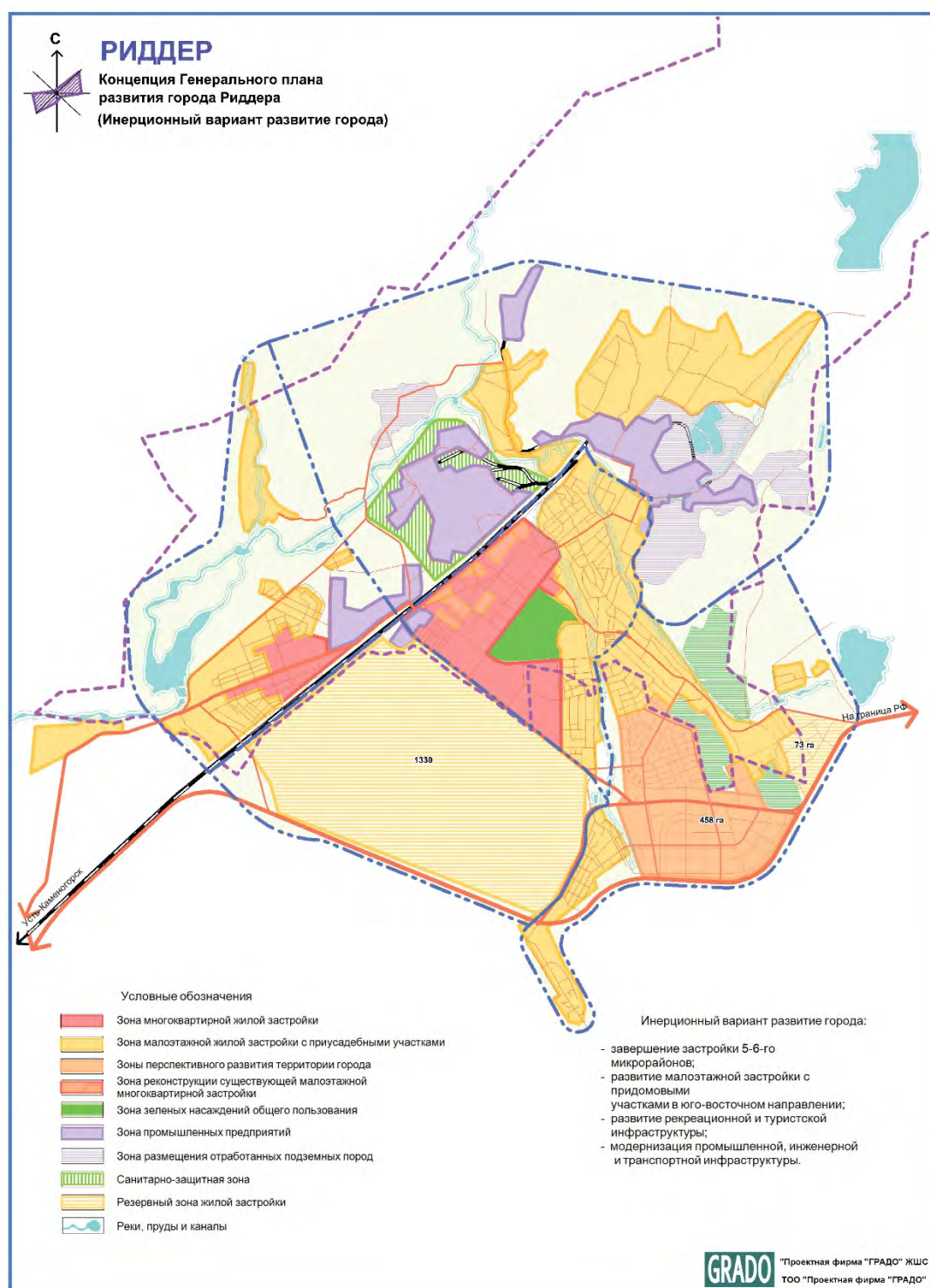


Рис.4.2.1. Схема варианта развития города по инерционному сценарию.

Вариант развития города по инерционному сценарию предусматривает следующие градостроительные мероприятия:

- завершение комплексной застройки 5-ого и 6-ого микрорайонов;

- развитие малоэтажной застройки с приусадебными участками преимущественно в восточном планировочном районе, уплотнение малоэтажной застройки с приусадебными участками в других частях города, за исключением жилой застройки, находящихся в неблагоприятных в санитарно-экологическом отношении территориях;
- развитие туристско-рекреационной и спортивно-оздоровительной инфраструктуры города;
- модернизация объектов и комплексов промышленной, инженерной и транспортной инфраструктуры;
- инженерная подготовка и благоустройство территорий;
- подготовка предложений по оздоровлению экологической обстановки в городе.

Вариант 2

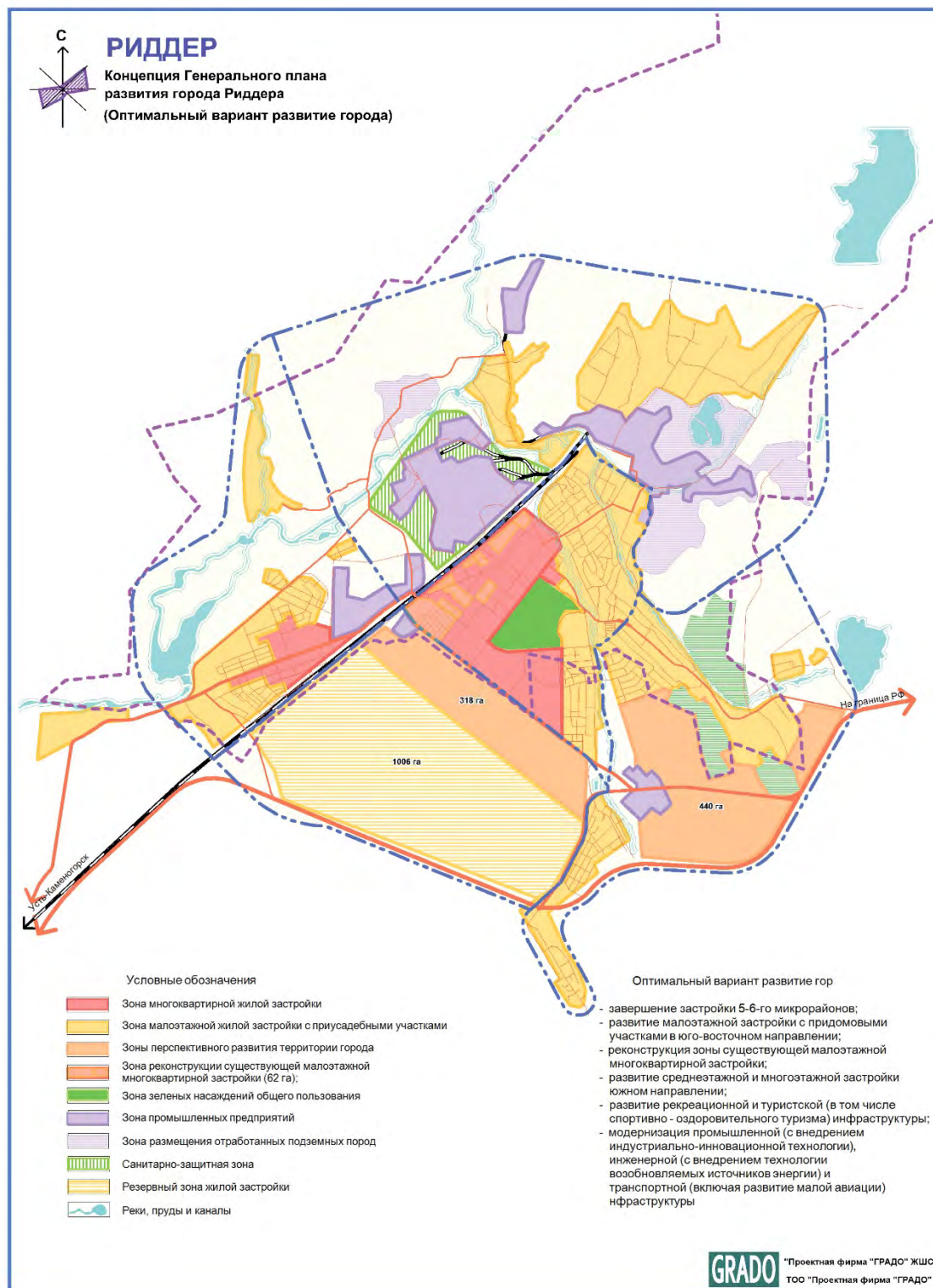


Рис.4.2.2. Схема варианта развития города по оптимальному сценарию.

Вариант развития города по оптимальному сценарию предусматривает следующие градостроительные мероприятия:

- завершение комплексной застройки 5-ого и 6-ого микрорайонов;
- развитие малоэтажной застройки с приусадебными участками преимущественно в восточном планировочном районе, уплотнение малоэтажной застройки с приусадебными участками в других частях города, за исключением жилой застройки, находящихся в неблагоприятных в санитарно-экологическом отношении территориях;
- реконструкция зон существующей малоэтажной многоквартирной застройки, с учетом размещения объектов социальной инфраструктуры;
- развитие зон среднеэтажной и многоэтажной многоквартирной застройки на территории южного резервного планировочного района, прилегающей с южной стороны к улице Айдарханова;
- развитие туристско-рекреационных и спортивно-оздоровительных зон, как в пределах границы города, так и за пределами его границы;
- модернизация объектов и комплексов промышленного и коммунально-складского назначений, с внедрением прогрессивных, индустриально-инновационных техник и технологий;
- модернизация объектов и комплексов инженерной инфраструктуры, с внедрением технологий возобновляемых источников энергий;
- модернизация объектов и комплексов транспортной инфраструктуры, с развитием малой авиации и систем трубопроводного транспорта.

Вариант 3

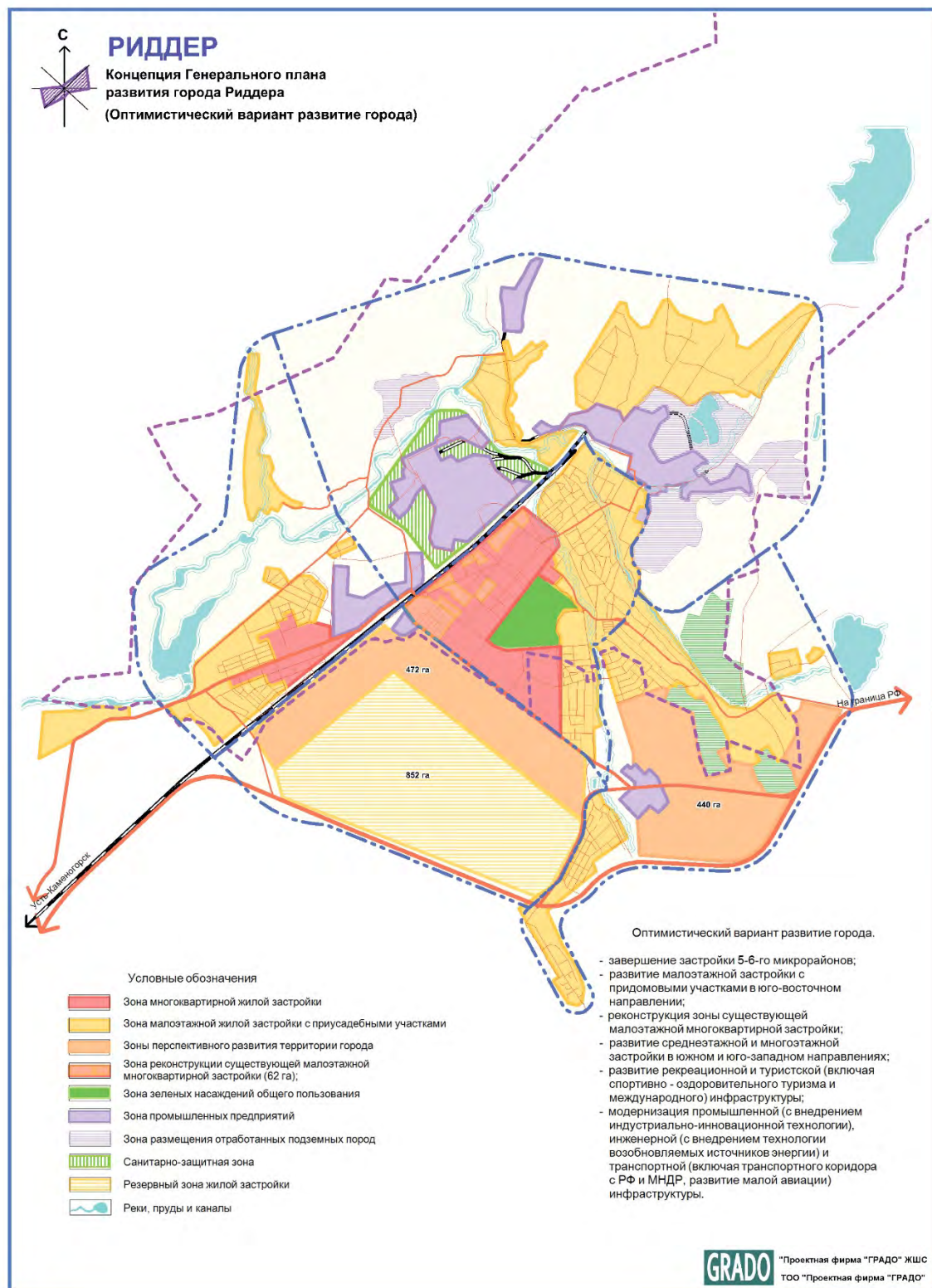


Рис4.2.3. Схема варианта развития города по оптимистическому сценарию.

Вариант развития города по оптимистическому сценарию предусматривает следующие градостроительные мероприятия:

- завершение комплексной застройки 5-ого и 6-ого микрорайонов;
- развитие малоэтажной застройки с приусадебными участками преимущественно в восточном планировочном районе, уплотнение малоэтажной застройки с приусадебными участками в других частях города, за исключением жилой застройки, находящихся в неблагоприятных в санитарно-экологическом отношении территориях;
- реконструкция зон существующей малоэтажной многоквартирной застройки, с учетом размещения объектов социальной инфраструктуры;
- развитие зон среднеэтажной и многоэтажной многоквартирной застройки на территории южного резервного планировочного района, прилегающей с южной стороны к улице Айдарханова;
- развитие зон среднеэтажной и многоэтажной многоквартирной застройки на территории южного резервного планировочного района, прилегающей с южной стороны к улице Айдарханова и с юго-восточной стороны железной дороги Риддер – Усть-Каменогорск;
- развитие туристско-рекреационных и спортивно-оздоровительных зон, как в пределах границы города, так и за пределами его границы;
- модернизация объектов и комплексов промышленного и коммунально-складского назначений, с внедрением прогрессивных, индустриально-инновационных техник и технологий;
- модернизация объектов и комплексов инженерной инфраструктуры, с внедрением технологий возобновляемых источников энергий;
- модернизация объектов и комплексов транспортной инфраструктуры, с развитием малой авиации и систем трубопроводного транспорта;
- развитие объектов и комплексов примагистральных зон транспортного коридора Республика Казахстан – Российская Федерация и Монгольская Народная Демократическая Республика.

За основу итогового варианта концепции развития города Риддер принят концептуальное решение оптимального варианта развития города, с уточнениями и дополнениями отдельных направлений его развития.

В частности, речь идет об ограниченном использовании подлежащих к освоению территорий перспективного развития: в южном направлении – многоквартирной средне и многоэтажной жилой застройки и в юго-восточном направлении – малоэтажной жилой застройки усадебного типа.

А также, территория Таловского хвостохранилища (отстойника), расположенная в северной части города не включается в пределы проектной границы города Риддер. Основной вариант развития представлен на рис.4.2.4.

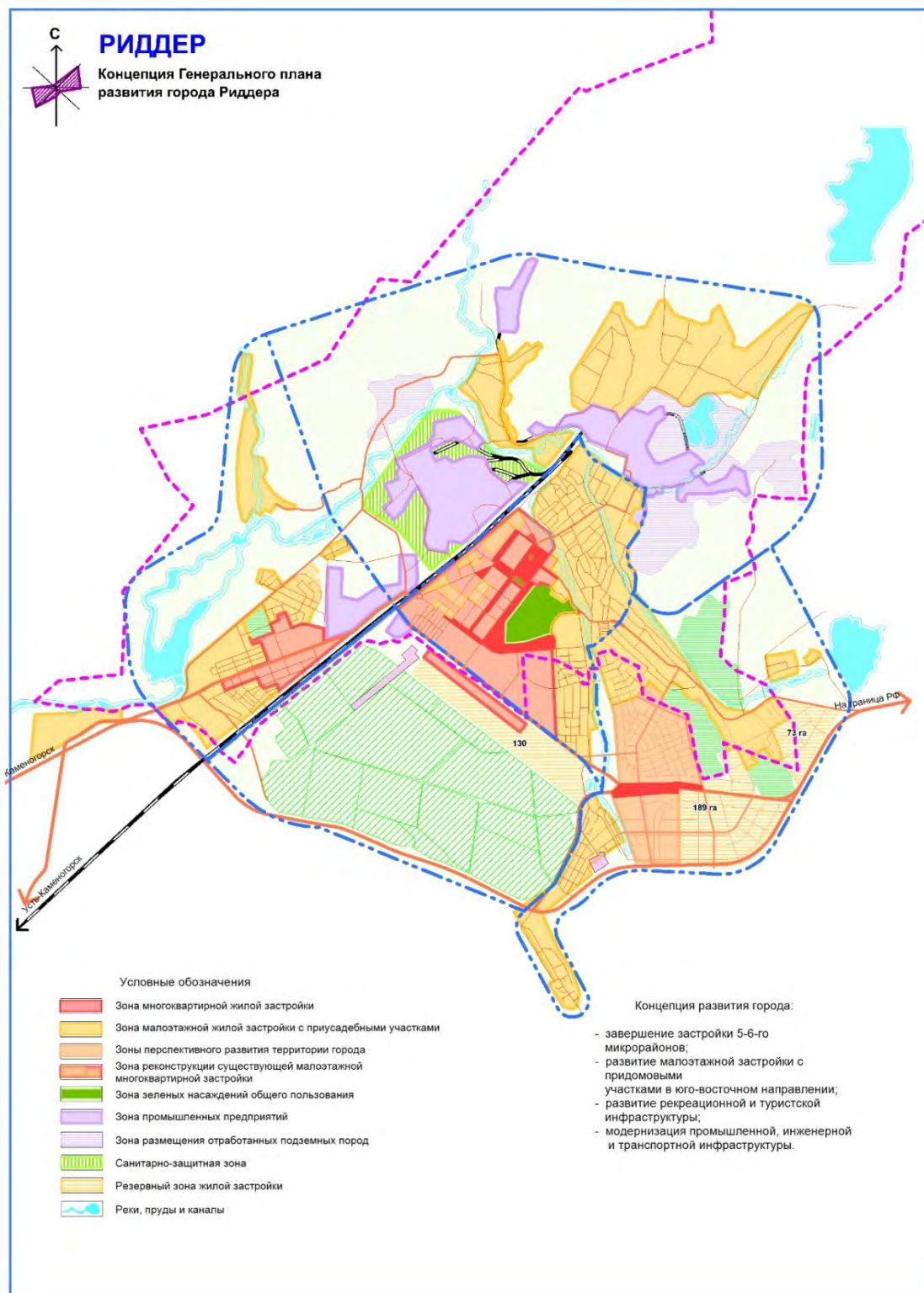


Рис.4.2.4. Основной вариант развития города Риддер

Концепция развития города предусматривает развитие следующих направлений:

- завершение застройки 5 и 6 микрорайонов, с размещением объектов социального назначения;
- комплексное развитие территории расположенной южнее улицы Айдарханова на площади 33,0 га, многоквартирными среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами, с размещением объектов социального назначения и резервированием территорий площадью 169,5 га;
- комплексное развитие территорий, расположенной в юго-восточной части города, малоэтажной застройкой с приусадебными земельными участками и резервированием территорий площадью 257,0 га;
- модернизация промышленной, инженерной и транспортной инфраструктуры;
- развитие рекреационной и туристской инфраструктуры, включая развитие горнолыжного комплекса «Анатау», расположенного южнее города Риддер и реки Грамотах;
- резервирование территорий

Концепция развития города рассматривает комплексный подход к развитию населенных пунктов и территорий городского акимата Риддер. В рамках развития территорий городского акимата осуществляется разработка генеральных планов всех его населенных пунктов.

Население и социальная среда

По данным Бюро Национальной статистики РК на начало 2022 года численность населения Риддерской городской администрации составляло 55,1 тыс. человек, в том числе численность населения города Риддер составило 46,1 тыс. человек.

Темп роста численности населения г.а. Риддер за период 1999-2021 г.г. составила 84,6%, в том числе за межпереписной период 90,2% и за период 2009-2021 г.г 93,5%. Также, численность населения г.а. Риддер сокращалась за межпереписной период в среднем 1,0% в год, однако начиная с 2009 года численность населения данного населенного пункта сокращается в среднем 0,5% в год.

Исходя из анализа демографических процессов, протекающих в городе за последние 10 лет был подготовлен прогноз численности населения, который предусматривает 3 сценария развития:

1. Инертный сценарий. Данный сценарий учитывает некоторую инертность процессов, имеющих место на рассматриваемой территории, и предполагает сохранения текущих среднегодовых темпов естественного прироста численности населения и темпов миграции населения. Таким образом, естественный прирост численности населения до 2040 года будет на уровне -0,15 тыс. человек в год или -3,3 промилле, также будет происходить отток населения в более благополучные районы области и страны в целом, так сальдо миграции населения в среднем составит -0,14 тыс. в человек в год.

В итоге при реализации инертного сценария развития событий численность населения города Риддер составит по периодам:

- 2028 год – 46,0 тыс. чел.;
- 2040 год – 41,5 тыс. чел.

2. Базовый сценарий. Данный сценарий рассчитан с учетом стабилизации социально-экономического положения города в ближайшей перспективе (7 лет) и дальнейшего развития и раскрытия экономического потенциала города, которая предполагает в первую очередь уменьшение отрицательного значения сальдо миграции в 7-летней перспективе и обнуление показателя сальдо миграции на последующие периоды. При этом прогнозные показатели естественного прироста численности населения принимаются как 0,05 тыс. человек в год. Данный сценарий предполагает успешную реализацию государственных программ и развитие крупного, малого и среднего бизнеса, что в свою очередь создаст рабочие места и положительно скажется на показателях миграции населения.

В итоге при реализации базового сценария развития событий численность населения города Риддер составит по периодам:

- 2028 год – 46,4 тыс. чел.;
- 2040 год – 48,0 тыс. чел.

3. Оптимальный сценарий. Данный сценарий предполагает бурное развитие экономики города и соответствующее улучшение благосостояния жителей города, что в свою очередь резко сократит количество эмигрантов в ближайшей перспективе и станет привлекательной локацией для работников других населенных пунктов, что вызовет увеличение прогнозных показателей миграции населения. Таким образом, прогнозные показатели положительного сальдо миграции населения составят 0,1 тыс. человек в год на расчетный срок. Показатели естественного прироста населения покажут рост в связи с увеличением потоков миграции и составят 0,1 тыс. человек в год или 2,2 промилле.

В итоге при реализации оптимального сценария развития событий численность населения города Риддер составит по периодам:

- 2028 год – 48,0 тыс. чел.;
- 2040 год – 55,0 тыс. чел.

Необходимо предусмотреть не только планирование мер демографической политики, но и реализацию мер, направленных на формирование условий для сохранения человеческих ресурсов. Это подразумевает в первую очередь решение проблемы создания благоприятной среды жизнедеятельности населения, повышения уровня и качества жизни, и, как следствие, стабилизации демографической ситуации в городе. Задачу снижения смертности нужно решать преимущественно за счёт традиционных мер, связанных с повышением качества и доступности услуг здравоохранения, сопровождающихся активными и эффективными мероприятиями,

направленными на изменение образа и условий жизни населения (повышение уровня жизни населения, обеспечение максимального уровня занятости).

4.3.Инженерная инфраструктура

Водоснабжение

В г.Риддер на данный момент действуют две системы водоснабжения: централизованная хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения и промышленного.

Источниками водоснабжения служит поверхностный сток рек Быструха и Громотуха, стекающих в Риддерскую котловину в юго-западной части.

Быструшинское водохранилище является источником водоснабжения для технических целей промышленных предприятий. А водохранилище на реке Громотухе является источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды населения и промышленных предприятий города.

На-контроле Риддерского городского Управления санитарно-эпидемиологического надзора находятся 3 источника централизованного водоснабжения.

ТОО «Л-ТВК» водоснабжение (2-го, 4-го районов)- Проектная мощность водозабора 19200 м³/сут., фактическая мощность - 12000 м³/сут. Используются межпластовые безнапорные воды. Количество эксплуатационных скважин - 5 шт. (в работе 2, остальные резервные), глубина скважины № 1- 33 м, № 2 - 33 м, № 4 - 38 м, № 6 - 40 м, № 8 - 45 м; применяются погружные насосы марки ЭЦВ-12-160х100 , производительностью 160 м³/ч. Скважины расположены в наземных кирпичных павильонах, оборудованы глубинными насосами, оголовки скважин герметичны. Работа скважин в автоматическом режиме.

Обеззараживание воды осуществляется с использованием бактерицидных установок, в количестве 9 штук. Зоны санитарной охраны водоисточника: территория первого пояса (строгого режима) - 50 метров, имеется сплошное ограждение, охраняется военизированной охраной, вход на территорию водозабора строго по пропускам, территория благоустроена. Водозабор функционирует с 1963 года.

Источником водоснабжения г.Риддер является р.Громотуха (основной источник).

Забор воды осуществляется в 12 км от устья реки. Ниже водозабора других водопользователей нет.

Очистные сооружения поверхностного источника водоснабжения (р. Громотуха) КПП на ПХВ «Водоканал» акимата города Риддер имеют проектную производительность 50 тыс. м³/сут. Фактическая производительность -37-39 тыс. м³/сут. Основные этапы очистки воды включают: отстаивание; фильтрацию; обеззараживание.

В состав очистных сооружений входят: отстойники, фильтры, здание реагентного хозяйства, насосная станция промывной воды; склад хлора, фтораторная (законсервирована), трансформаторная, КПП, резервуары объемом 2500 м³ в количестве 2 шт., 1000 м³-2 шт.

Из напорного бассейна Хариузовской ГЭС ТОО «ЛК ГЭС» вода по двум трубопроводам поступает в здание реагентного хозяйства, где задвижками диаметром 800 мм регулируется подача воды на очистные сооружения. От задвижек вода поднимается на вертикальные вихревые смесители, в верхней его части собирается лотками и отводится двумя водоводами диаметром 1000 мм в камеры реакции. Всего 6 камер.

На этом этапе в воду вводится хлорная вода. Подача хлора осуществляется из хлордозаторной, где размещены 3 аппарата для хлорирования вакуумного типа марки ЛК-10. Хлор-газ поступает из контейнера со склада хлора по двум хлоропроводам. Хлордозаторная оборудована механической вытяжной вентиляцией. В камере реакции «сырая» вода перемешивается с хлором в течение 30 мин. Из камеры реакции вода переливается через стенку и поступает в горизонтальные отстойники объемом 1200 м³ (6 шт.) для осаждения взвешенных веществ, содержащихся в воде. Время прохождения воды через отстойники 3-3,5 ч.

После отстаивания вода поступает на фильтры (скорые однопоточные - 6 шт.) - процесс осветления воды. Вода фильтруется через слой загрузки из фильтрующего материала природного происхождения -цеолита. Скорость фильтров 8-10 мм/час. Фильтроцикл в зимний период времени составляет 24-48 ч., в летний - 8 - 12ч. Собирается вода дренажом большого сопротивления, состоящего из перфорированных труб, в общий трубопровод осветленной воды и отводится в резервуары чистой воды объемом 2500 м³ и по четырем водоводам поступает к потребителю.

Подземный водозабор г. Риддер (резервный). Водозабор находится на территории г. Риддер, в центральной части Лениногорской котловины, расположен в 4 километрах на север от русла реки Громотуха. Водозабором добываются подземные воды аллювиального водоносного горизонта отложений р. Громотуха, Ближайшие жилые и промышленные объекты, представляющие потенциальную санитарную и экологическую опасность, на участке водозабора и смежной с ним территории находятся в 350 метрах на северо-восток от крайней водозаборной скважины №14 (расположена застроенная территория с малоэтажной жилой застройкой). На северо-запад от водозабора до городской застройки более 800 метров. Между руслом реки Громотуха и водозабором нет потенциальных объектов загрязнения. Непосредственно прилегающая к первому поясу ЗСО водозабора территория используется в сельском хозяйстве под покос.

Зоны санитарной охраны состоят из трех поясов: I пояс - зона строгого режима 50 метров от каждой скважины, ограждена на высоту 2,5 метра,

находится под круглосуточной охраной. II и III пояс - зона ограничений принята по расчету, согласно расчетам времени продвижения микробного загрязнения воды до водозабора - 400 сут. Водозабор представляет собой линейный ряд, состоящий из 7 скважин с проектной нагрузкой на каждую 3333,4 м³/сутки, глубиной от 82,0 до 100м. В работе 6 скважин, одна резервная. Над всеми скважинами сооружены кирпичные здания, площадью 14,4м² с металлическими дверями, закрывающимися на замок. Скважины оборудованы насосами ЭЦВ 12-160-100. Учет суммарного водоотбора проводится на насосной станции второго подъема по расходомеру, отдельный учет водоотбора по приборам учета, установленным на каждой эксплуатационной скважине.

Подземная вода из скважин насосными станциями 1 подъема подается в сборные накопительные резервуары, из которых после фторирования и обеззараживания, насосной станцией второго порядка подается в существующие сети города.

Предусмотрено 4 резервуара емкостью по 5,0 тыс. м³ каждый. При подборе емкостей учтен вывод одного резервуара на чистку, дезинфекцию и профилактический ремонт. Для предотвращения непосредственного контакта воды, находящейся в резервуарах с атмосферой, предусмотрен выпуск и выпуск воздуха через фильтры-поглотители. Количество фильтров -поглотителей 2 на один резервуар. Обеззараживание исходной воды перед подачей ее в сборные резервуары предусмотрено газообразным хлором. Дозирование хлора производится при помощи вакуумных хлораторов с расходомерами. Расположена хлордозаторная в отдельно стоящем здании, имеется склад хлора.

Из сборных резервуаров обеззараженная вода подается в существующие разводящие сети города насосной станцией второго подъема оборудованной 4-мя насосами (два рабочих и два резервных).

По результатам лабораторного исследования воды за период с 2017-2021гг. несоответствующих проб не обнаружено. За период 2017-2021гг. отобрано 12 проб на радиологические исследования, несоответствующих проб не обнаружено. Вода соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015г. № 209.

Результаты лабораторного исследования проб воды централизованного водоснабжения

год	2017		2018		2019		2020		2021	
	бак	хим	бак	хим	бак	хим	бак	хим	бак	хим
Централизованное	101/0	101/0	78/0	78/0	58/0	58/0	11/0	11/0	32/0	32/0

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

водоснабжение										
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

По результатам лабораторного исследования воды за период с 2017-2021гг. несоответствующих проб не обнаружено. За период 2017-2021гг. отобрано 12 проб на радиологические исследования, несоответствующих проб не обнаружено. Вода соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом от 13 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-193/2020.

Перед подачей в водопроводную сеть вода очищается и дезинфицируется с помощью обеззараживающих установок.

Объем водопотребления будет рассчитан после утверждения размещения всех объектов на проектируемой территории.

Проектом предусматривается:

- проектирование и строительство водопроводных сетей;
- установление зон санитарной охраны водопроводных сооружений;
- организация мероприятий по ограничению территории, установленных проектом зон санитарной охраны водопроводных сооружений;
- устройство пожарных гидрантов при строительстве и ремонте водопроводов;
- дальнейшие мероприятия по мониторингу качества питьевой воды, подаваемой населению;
- организация по устройству учета расхода воды потребителями.

Расход воды предусмотрен на хозяйственно-питьевые нужды жилых и общественных зданий и отдельно на полив территории и зеленых насаждений, а также для наружного и внутреннего пожаротушения.

Водоотведение

В городе Риддер функционирует полная раздельная система водоотведения.

В систему городской канализации поступают сточные воды от жилой застройки и хозяйственно-бытовые стоки промпредприятий. Посредством канализационных коллекторов и насосных станций стоки собираются в главный канализационный коллектор, по которому транспортируются на канализационные очистные сооружения механической, полной биологической очистки с доочисткой на песчаных фильтрах.

После очистки и обеззараживания жидким хлором очищенные стоки сбрасываются в реку Тихая. Производительность канализационных очистных сооружений 25 тыс. м³/сутки.

Загрязненные промышленные стоки крупных предприятий после очистки на локальных очистных сооружениях сбрасываются в водотоки.

Система канализации находится в неудовлетворительном техническом состоянии и требует реконструкции и строительства новых канализационных сетей.

Очистные сооружения сточных вод ввелись в эксплуатацию в 1971г, на данный момент *находятся в неудовлетворительном состоянии.*

По результатам технического обследования установлено, что здания и сооружения, расположенные на площадке очистных сооружений водоотведения, построены без учета сейсмичности района расположения.

Участок очистных сооружений расположен на окраине г. Риддер в промышленной зоне.

Территория очистных сооружений сточных вод ограничена ограждением из сборных железобетонных плит высотой 2,5м.

Санитарно – защитная зона площадки очистных сооружений водоотведения, составляет 400 метров.

По данным ГКП на ПХВ «Водоканал» в программе мероприятий по охране окружающей среды на 2019-2026гг с целью охраны и рационального использования водных ресурсов предусматривается капитальный ремонт водопроводных и канализационных систем.

Проектом предусматривается обеспечение централизованной системой водоотведения проектируемые жилые и общественные здания и сооружения.

Санитарная очистка территории

Проектом намечается выработать систему планово-регулярной очистки территории. По этой системе все мероприятия должны проводиться собственными силами предприятий.

В комплекс планово-регулярной очистки территории входят следующие мероприятия: сбор и правильное хранение жидких и твердых отходов с территории объекта, обезвреживание отходов, подметание, мытье и полив территории, уборка снега и борьба с гололедом.

На полигон ТБО вывозится: бытовой мусор, при необходимости жидкие бытовые отходы. Вывозка ТБО производится специализированной организацией по договору.

Проектом предусматривается контейнерный способ сбора бытовых отходов. Для этого необходимо размещение мусоросборных контейнеров, которых следует разместить на специализированных площадках.

Твердые и жидкие производственные отходы после их переработки вывозятся на специальные полигоны.

Полигон твердых бытовых отходов расположен в северо-восточной части города Риддер, на правом берегу реки Тихая в 500м от нее, у подножья северо-западного склона горы Оструха, в 50м южнее от действующего золоотвала №3 «Риддерской ТЭЦ», в 100м западнее от полигона промотходов РЦЗ ТОО «Казцию,», в 2 км от промплощадки ТОО «АЭС Риддерская ТЭЦ».

Ближайшие к полигону жилые районы города в южном направлении расположены на расстоянии 4100м, в западном на расстоянии 5200м.

Площадь полигона составляет 18 га. Суммарная проектная вместимость полигона составляет 1400,49 тыс.м³

Все мероприятия должны проводиться коммунальной службой, находящейся в ведении Акимата.

Раздельный сбор необходимо осуществлять по следующим фракциям: «сухое» (бумага, картон, металл, пластик и стекло) и «мокрое» (пищевые отходы, органика и иное), согласно требованиям Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности».

5. Состояние окружающей среды.

5.1. Общая экологическая ситуация

По территории Восточно-Казахстанской области проходит полиметаллический пояс Рудного Алтая, благодаря чему открыты и эксплуатируются уникальные месторождения полиметаллических руд с содержанием цветных металлов: свинец, цинк, медь.

Город Риддер представляет собой урбанизированную территорию с концентрацией производства горнодобывающей промышленности и цветной металлургии (ГОК ТОО «Казцинк», Риддерский цинковый завод ТОО «Казцинк», ТОО «Казцинкмаш», АО «Риддер ТЭЦ», ТОО «ЛК ГЭС») составляют 10% промышленного производства региона.

Здесь также располагаются предприятия теплоэнергетики, машиностроения, транспорта, коммунального хозяйства и пищевой промышленности. В городе и на прилегающей территории большие площади заняты хвостохранилищами.

На территории Риддерского административного района сформировалась антропогенная зона с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв.

Постоянно фиксируются уровни высокого загрязнения рек Брекса, Тихая и Ульба, что обусловлено влиянием промышленных предприятий и высоким региональным фоном, связанным с расположением сульфидно-полиметаллических месторождений.

Актуальна проблема качества вод, используемых для питьевых целей.

Загрязнена городская территория и твердыми бытовыми отходами.

Нарушена возрастная структура городских лесов и замедлен процесс лесовозобновления. Существующие зеленые насаждения находятся в угнетенном состоянии.

В результате многолетнего негативного антропогенного воздействия в окружающей среде и здоровье населения города произошли устойчивые отрицательные изменения с тенденцией к росту заболеваемости по отдельным классам болезней всего населения.

Право граждан на благоприятную окружающую среду закреплено в Конституции Республики Казахстан. В пункте 1 статьи 31 Основного Закона говорится: «Государство ставит целью охрану окружающей среды, благоприятной для жизни и здоровья человека. Это конституционное положение нашло свое дальнейшее развитие в Экологическом кодексе.

В настоящее время разработан «Комплексный план мероприятий по оздоровлению окружающей среды Восточно-Казахстанской области на 2019-2024 годы».

По данным ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» и РГУ «Департамент экологии по ВКО», для

улучшения экологической обстановки в регионе действуют программные документы на ближайшие годы:

1. Реализуется разработанная с участием общественности Дорожная карта по комплексному решению экологических проблем на 2020-2024 гг.

В рамках Дорожной карты предусмотрены мероприятия:

- строительство цеха атмосферного выщелачивания на Риддерском металлургическом комплексе с применением технологии ГидроПолиМет (срок исполнения 2022-2024 гг);

- внедрение системы автоматического мониторинга, как на границах СЗЗ так и на основных организованных источниках с передачей в режиме онлайн информации в Уполномоченный орган.

- совершенствование процедуры компенсационной выплаты за снос зеленых насаждений, при выдаче разрешений;

2. Во исполнение требований Экологического и Бюджетного Кодекса РК разработан План мероприятий по охране окружающей среды на трехлетнюю перспективу. В рамках Плана предусмотрены мероприятия:

- строительство системы водоотведения 3-го жилого района Ботаника г.Риддер ВКО;

- лесовосстановительные мероприятия для увеличения объемов воспроизводства лесов и лесоразведения;

- озеленение населенных пунктов;

- ликвидация несанкционированных свалок.

Решение экологических проблем и оздоровления населения в силу их масштабности, многоплановости и актуальности требует объединения финансовых ресурсов и совместного участия государственных структур разных уровней.

Решение экологических проблем и оздоровления населения в силу их масштабности, многоплановости и актуальности требует объединения финансовых ресурсов и совместного участия государственных структур разных уровней.

5.2.Атмосферный воздух

Согласно районированию территории по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов город Риддер расположен в зоне высокого потенциала загрязнения воздуха.

Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) зависит от повторяемости метеорологических условий, неблагоприятных для рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере. К ним, на рассматриваемой территории, относятся инверсии, слабые ветры, туманы.

Повторяемость инверсий температуры в пограничном слое атмосферы (0-500 м) в течение всего года превышает 50%. В зимний период, когда формируется над Восточным Казахстаном отрог Сибирского антициклона,

мощность инверсий может достигать до 1000 м и более. В этот период повторяемость инверсий и слабых скоростей ветра наиболее велика.

В приземном слое атмосферы (0-100 м) наиболее часто инверсии температуры наблюдаются с ноября по февраль. Частая повторяемость инверсий температуры также отмечается с июля по сентябрь. В эти месяцы наряду с указанной выше причиной нередко образуются термические депрессии, характеризующиеся малооблачной погодой со слабым ветром.

Часто повторяющиеся инверсии температуры воздуха препятствуют турбулентному обмену и способствуют концентрации аэрозолей в приземном слое.

Таблица 5.2.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г. Риддер
(по данным МС «Лениногорск»)

Наименование характеристик				Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А				200
2. Коэффициент рельефа местности				1,1÷1,4
3. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С				24,2
4. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С				минус 18
5. Среднегодовая роза ветров, %:				Штиль – 30
С	3	Ю	7	
СВ	15	ЮЗ	18	
В	27	З	22	
ЮВ	4	СЗ	4	
6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				5,0
7. Среднегодовая скорость ветра, м/с				2,3

Кроме метеорологических факторов на степень распространения загрязняющих веществ в атмосфере влияет сложная орография местности, которая способствует слабой продуваемости территории, застойным явлениям, приводящим к накоплению примесей в воздухе.

Риддер располагается в котловине, окруженной Убинским, Ульбинским и Ивановским хребтами, что затрудняет рассеивание вредных веществ, выбрасываемых промышленными предприятиями в атмосферу.

Состояние атмосферного воздуха по данным наблюдений РГП Казгидромет.

Восточно-Казахстанский центр гидрометеорологии регулярные наблюдения за загрязнением воздуха на территории города осуществляет на трех постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 1 автоматическом посту.

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

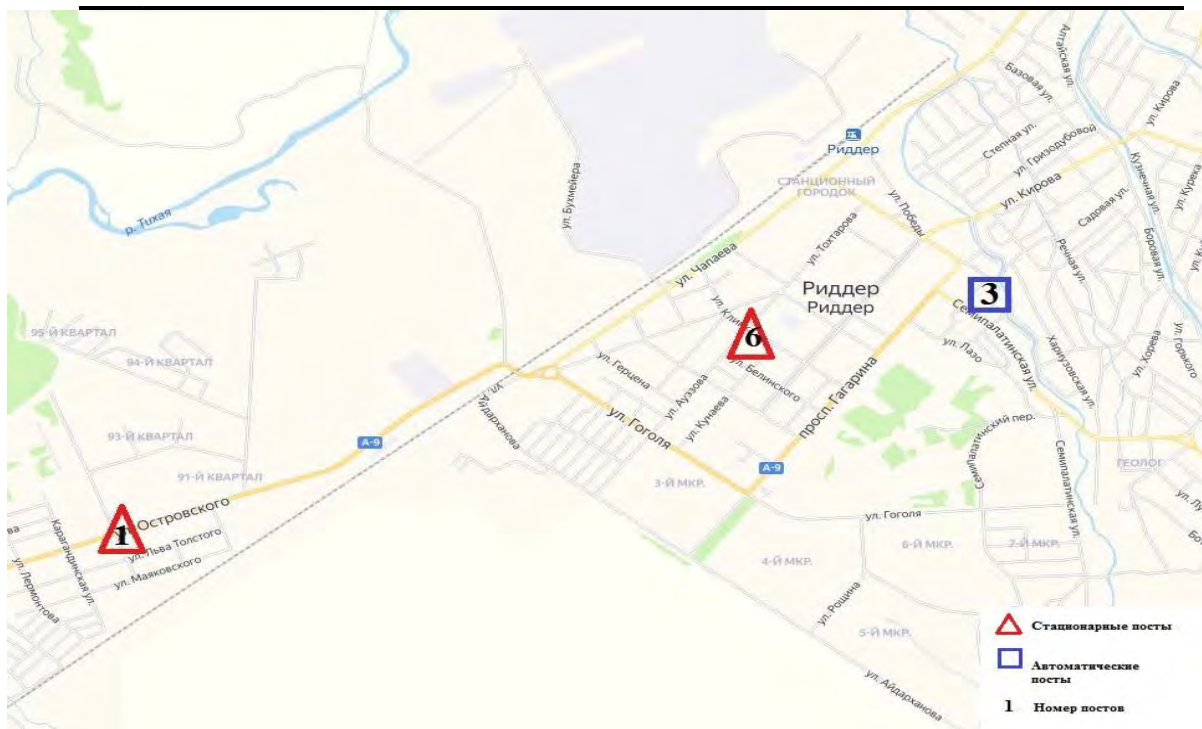


Рис.5.2.1 Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

Таблица 5.2.2
Места расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб 3 раза в сутки	ул. Островского, 13А	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, фенол, формальдегид
6		ул. В. Клинка, 7	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид
3	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Семипалатинская, 9	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид и оксид азота, сероводород

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=6,5 (высокий уровень) по оксиду углерода в районе поста №6 (ул. В. Клинка, 7), НП=9% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №6 (ул. В. Клинка, 7), ИЗА5=2,2 (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид азота – 3,0 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 3,5 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 6,5 ПДК_{м.р.}, сероводород – 4,4 ПДК_{м.р.}, по остальным показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышения ПДК_{с.с} по среднесуточным нормативам не наблюдалось

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 5.2.3.

Таблица 5.2.3

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примес ь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы (пыль)	0,0781	0,52	0,200	0,40				
Фенол	0,0011	0,36	0,004	0,40				
Формальдегид	0,0016	0,16	0,006	0,12				
Взвешенные частицы PM-10	0,0	0,0	0,0	0,0				
Диоксид азота	0,0314	0,79	0,599	3,00	9	3428		
Диоксид серы	0,0265	0,53	1,7596	3,52	1	213		
Оксид углерода	0,4127	0,14	32,6481	6,53	1	204		
Сероводород	0,0024		0,0352	4,40	5	1713		
Оксид азота	0,0036	0,06	0,314	0,79				
Аммиак	0,0104	0,26	0,1906	0,95				
Свинец	0,000148	0,5						
Кадмий	0,000026	0,1						
Цинк	0,000318	0,01						
Медь	0,000023	0,01						
Бериллий	0,000000067	0,01						

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:

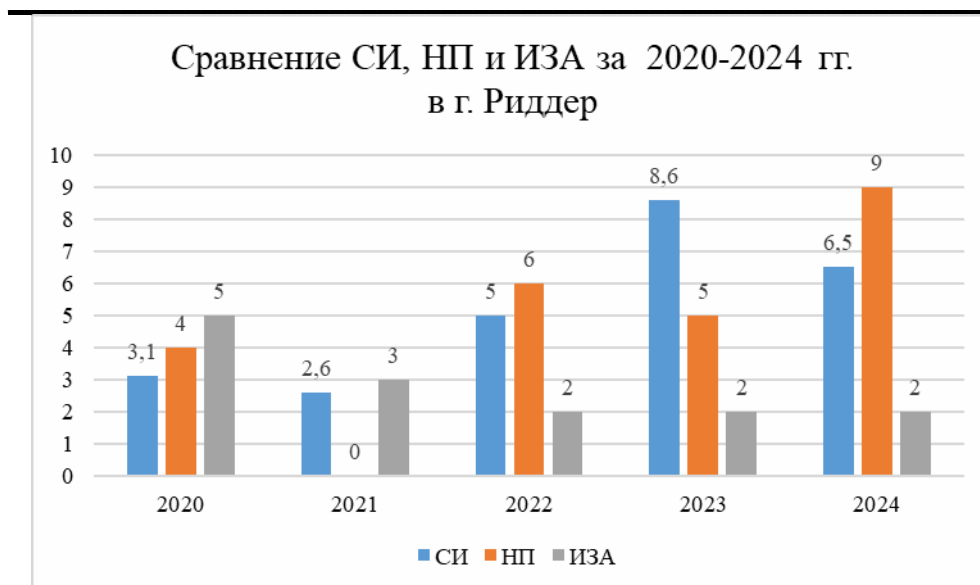


Рис.5.2.2

Как видно из графика, уровень загрязнения за последние пять лет имеет не значительную тенденцию повышения. Загрязнения атмосферного воздуха города Риддер является высоким.

Превышения нормативов максимально-разовых ПДК наблюдалось по сероводороду (1713 случаев) и диоксиду азота (3428 случаев).

В г. Риддер общее количество дней с НМУ составило 80, в том числе 17-30 января, 17-23, 25-26, 28-29 февраля, 01-03 марта, 5-8 апреля, 18 мая, 20-22, 24, 27-29 июня, 12-15, 23-28 июля, 02-03, 07-08 августа, 10-11, 15-16, 18, 28-30 сентября, 1-2 октября, 17-20, 25-30 ноября, 5-7, 20, 25-26 декабря. Средняя скорость ветра составила 5-10 м/с.

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации.

В пробах осадков по области преобладало содержание гидрокарбонатов – 39,30%, сульфатов – 22,73%, ионы нитратов – 2,21%, ионов кальция – 14,47%, хлоридов – 8,03%, ионов меди – 9,89%, ионов магния – 2,96%, ионов натрия – 5,02%, ионов аммония – 2,10%, ионов калия – 3,16%, ионов свинца – 2,42%, ионов мышьяка – 1,17%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 77,30 мг/л, наименьшая – 19,06 мг/л – МС Улкен-Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 31,83 мкСм/см (МС Улкен-Нарын) до 110,97 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 6,11 (МС Улкен-Нарын) до 6,88 (МС Риддер).

По данным департамента статистики ВКО выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников по г.а. Риддер составили в 2024г 32997,797тонн. (таблица 5.2.4).

Таблица 5.2.4

Объем выброшенных загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация (Риддер Г.А.)

	Объем загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников загрязнения	Выброшено без очистки		Поступило на очистные сооружения	Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ
		всего	из них, от организованных источников выбросов		
Всего	32 997,797	5 061,180	4 045,573	27 936,617	76,9
Твердые	15 880,134	814,153	606,943	15 065,981	91,4
Газообразные и жидкие	17 117,663	4 247,026	3 438,630	12 870,636	63,5
сернистый ангидрид (SO ₂)	14 714,868	2 361,426	2 361,065	12 353,442	70,4
сероводород (H ₂ S)	0,400	0,400	0,019	-	-
окись углерода (CO)	924,364	533,705	529,058	390,659	41,1
окислы азота (в пересчете на NO ₂)	603,946	525,194	521,407	78,752	12,1
аммиак	11,255	10,915	3,214	0,341	0,0
углеводороды (без летучих органических соединений, с учетом метана)	749,256	749,256	-	-	-
Летучие органические соединения (ЛОС)	80,900	58,315	16,089	22,585	27,4

Вредные химические вещества, поступающие в атмосферу, в зависимости от вида источника и размеров выбросов, могут быть подразделены на три группы:

- в первую группу входят пыль, сернистый газ, оксид углерода, оксиды азота – основные примеси, связанные с процессами сжигания топлива (жидкого и твердого);
- во вторую группу отнесены свинец, кадмий, ртуть и некоторые другие вещества, принадлежащие к числу наиболее токсичных веществ;
- в третью группу входят вредные специфические вещества и их соединения, содержащиеся в выбросах ограниченного числа производств.

Наибольший вклад в загрязнения окружающей среды вносят предприятия горно-добывающей промышленности, цветной металлургии, производства строительных материалов, теплоэнергетики.

В выбросах предприятий различных отраслей промышленности и транспорта содержится большое число вредных примесей. Почти из всех источников в атмосферу поступают диоксид серы, пыль, оксид углерода, оксиды азота. Много вредных веществ образуется при сжигании топлива.

Существующие предприятия города размещаются в промышленной зоне, которая представлена двумя крупными участками. На первом участке (восточном) расположены такие предприятия как Риддерский горно-обогатительный комбинат (РГОК), свинцовый завод, отвал и промплощадка РГОК, ТОО «Казцинк-Шахтстрой» и другие. На втором (западном) размещены цинковый завод, обогатительные фабрики, ТЭЦ, АО «УралЭнергоцветмет», Казвторчермет, дробильно-сортировочные установки и другие предприятия.

Информация по предприятиям I категории опасности, расположенным на территории г.Риддер, предоставлена ГУ «Департамент экологии Восточно-Казахстанской области» (письмо №ЗТ-2024-04246554) и приведена в таблице 5.2.5

Таблица 5.2.5

Перечень предприятий I категории опасности

№	Наименование предприятия	БИН	Расположение (область, район, населенный пункт)	Категория и опасности	Вид деятельности
1				1	

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

	Риддерский металлургический комплекс	970140000211	ВКО, город Риддер		Предприятие цветной металлургии, использующее в процессе производства пироксид и гидрометаллургические операции. Разрешение №KZ10VCZ00749342 от 20.12.2020 г., Заключение №KZ74VCY00076352 от 27.09.2016г., Заключение №АРБАСТ-0005/17 от 17.02.2017 г., Заключение №АРБАСТ-0108/17 от 29.11.2017 г., Заключение №АРБАСТ-0008/19 от 19.02.2019 г., Заключение №KZ88VDC00068715 от 02.03.2018 г., Разрешение №KZ71VDD00159053 от 21.01.2021 г., Разрешение №KZ74VDD00112439 от 15.02.2019 г., Разрешение №KZ61VCZ00435017 от 20.08.2019 г., Разрешение №KZ07VCZ00940098 от 09.06.2021 г.
2	АО "Риддер ТЭЦ"	050540006312	Восточно-Казахстанская область, г. Риддер	1	Производство тепловой и электроэнергии
3	ТОО "Казцинк"	970140000211	Восточно-Казахстанская область, г. Риддер	1	добыча полиметаллических руд и производство концентратов цветных металлов. Площадка склада клинкера Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк»
4	ТОО "Риддер-Полиметалл"	150940014071	Восточно-Казахстанская область, г. Риддер	1	Контракт на недропользование №5037-ТПИ от

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

					24.01.2017г. 24.01.2038г.) (до
5	ТОО Казцинк	97014000021 1	Восточно- Казахстанская область, г.Риддер	1	с 2022 г. Производство тепловой энергии самостоятельными котельными
6	ТОО "ФИРМА "ЭТАЛОН" (Промплощадка №3 - Полигон ТБО, промплощадка №4 - установка по сортировке ТБО)	92114000072 0	Восточно- Казахстанская область, г. Риддер	1	Обслуживание и ремонт автодорог, санитарная очистка территории города Риддер от отходов с вывозом их на городской полигон ТБО
7	Товарищество с ограниченной ответственностью "Нугрим"	9,5054E+11	Восточно - Казахстанская область, г. Риддер	1	Добыча полезных ископаемых. Срок с 16.05.1995 г.

5.3.Состояние поверхностных вод

По данным РГП Казгидромет мониторинг поверхностных вод осуществляется на реках Брекса, Тихая и Ульба.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 48 физико-химических показателей качества: *температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом (таблица 5.3.1)

Таблица 5.3.1

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед.изм.	Концент -рация
	12 месяцев	12 месяцев			
	2023г.	2024г.			
р. Брекса	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм3	0,029
			Железо общее	мг/дм3	0,30
р. Тихая	3 – класс	3 – класс	Аммоний-ион	мг/дм3	0,72
			Кадмий	мг/дм3	0,0019
р. Ульби	3 – класс	3 – класс	Кадмий	мг/дм3	0,0011

Как видно из таблицы 5.3.1, в сравнении с 2023 годом качество воды на реках не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах являются аммоний-ион, железо общее, марганец, кадмий.

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном обусловлены технологическими производственными выбросами, а также влиянием почвенного состава характерного для данной местности.

За 12 месяцев 2024 года на территории Восточно-Казахстанской области зарегистрированы следующие случаи ВЗ: р. Брекса – 5 ВЗ, р. Тихая – 6 ВЗ, р. Ульби - 6 ВЗ,. Случаи ВЗ были зафиксированы по железу общему, марганцу, кадмию.

Таблица 5.3.2

Информация о качестве поверхностных вод города Риддер по створам

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
р. Брекса	Температура воды находилась в пределах 0,2 – 20,3 °С Водородный показатель 7,05 – 8,43 Концентрация растворенного в воде кислорода 5,95 -11,5 мг/дм ³ БПК ₅ 1,10 – 2,90 мг/дм ³ Прозрачность 4 – 30 см	
створ: г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	>5 класса (не нормируется)	Железо общее – 0,35 мг/дм ³ . Концентрация железа общего превышает фоновый класс
створ: г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	3– класс	Аммоний-ион – 0,72 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона не превышает фоновый класс
р. Тихая	Температура воды находилась в пределах 0,4 – 18,0 °С Водородный показатель 6,94 – 7,97 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,84 – 11,5 мг/дм ³ БПК ₅ 1,22 – 2,87 мг/дм ³ Прозрачность 7 – 30 см	
створ: г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег	3-класс	Аммоний-ион – 0,96 мг/дм ³ , кадмий – 0,0017 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона и кадмия не превышает фоновый класс

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

створ: г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег	3 – класс	Кадмий – 0,0016 мг/дм ³ . Концентрация кадмия не превышает фоновый класс
р. Ульби	Температура воды находилась в пределах 0,1 – 24,0 °С водородный показатель 6,30– 8,54 концентрация растворенного в воде кислорода 6,49 – 13,2 мг/дм ³ БПК ₅ 0,48 – 2,92 мг/дм ³ Прозрачность 10 – 30 см	
створ: г. Риддер; в черте г. Риддер; 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег	3 – класс	Кадмий – 0,0015 мг/дм ³ . Концентрация кадмия превышает фоновый класс
створ: г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громотуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег	3 класс	Кадмий – 0,0018 мг/дм ³ . Концентрация кадмия не превышает фоновый класс

По результатам биотестирования (определение токсичности воды) поверхностных вод водотоков бассейна Верхнего Ертиса с января по декабрь 2024 г. пробы в створах на данных реках территории не оказывали острого токсического действия на тест-объекты.

По показателям макрозообентоса, на реках в районе г.Риддер, к категории «чистые» отнесены:

- р. Брекса «г. Риддер; в черте г.Риддер, 0,5 км выше слияния с р.Филипповки; правый берег», БИ = 8;
- р. Брекса «г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; правый берег», БИ = 7;
- р. Ульби «г. Риддер; в черте г. Риддер; 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; правый берег», БИ = 7;
- р. Ульби «г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громотуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег», БИ = 7;

К категории «умеренно-загрязненные» отнесена р.Тихая, БИ =6

Основными причинами ВЗ и ЭВЗ вод в реках Восточно-Казахстанской области являются высокая техногенная нагрузка со стороны предприятий горнодобывающей промышленности и историческое загрязнение (отвалы горных пород, хвостохранилища).

Наличие объектов исторических загрязнений горнодобывающей отрасли

Основные экологические проблемы носят трансграничный характер, являются «историческими» и требуют финансирования из республиканского бюджета. На территории области существуют техногенные объекты, являющиеся собственностью государства, так называемые «исторические загрязнения». Они оказывают негативное влияние как на подземные и поверхностные воды, так и на почву вследствие пылевого рассеивания и размыва дождевыми и талыми водами.

Массы сбросов тяжелых металлов с фильтрационными и дренажными водами отвалов и хвостохранилищ составляют десятки и сотни ПДК для водоема рыбохозяйственного значения. В основном, эти отвалы и хвостохранилища сейчас находятся в собственности государства и являются так называемыми «историческими долгами». Данная проблема внесена в реестр экологических проблем Восточно-Казахстанской области.

Водоохранные зоны и водоохранные полосы поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера приняты согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 07 апреля 2014 года N 85.

Таблица 4.2.3.3

Водоохранные зоны и водоохранные полосы поверхностных водных объектов

№ п/п	Водный объект, его участок	Водоохранная зона			Водоохранная полоса		
		Протяженность границы, (км)	Площадь, (га)	Средняя ширина, (м)	Протяженность границы, (км)	Площадь, (га)	Средняя ширина, (м)
1	река Большая Таловка	5,7	322,0	500-700	-	-	-
2	река Филипповка	5,6 - правая, 5,1 - левая	495,5	40-760 правая, 100-710 левая	2,5	23,6	35-200
3	река Малая Таловка (7,5 км) и боковые притоки (11,5 км)	2,6 - правая, 6,1 - левая	1003,0	250-600 правая, 220-750 левая	28,43	253,8	35 -120
4	два ручья без названий в районе поселка Сазоновка	4,2 - правая, 2,2 - левая	228,0	80-800 правая, 120-640 левая	12,0	29,0	35 - 100

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

5	река Быструха	5,5 - правая, 1,6 - левая	470,8	80-540 правая, 170-740 левая	8,3	40,95	35 -125
6	ручей Белогорцев Ключ	не выделяется	57,5	Ширина общая с другими ручьями в границах города Риддера	2,6	16,6	55 - 100
7	ручьи без названий между реками Быструха и Хариузовка	не выделяется	206,2	Ширина общая между реками Быструха и Хариузовка, включая ручьи между ними	15,4	87,0	35 - 100
8	река Хариузовка	7,4 - левый берег	499,7	65-560 левый берег. Водоохранна я зона общая между реками Быструха и Хариузовка	7,5	31,8	35
9	река Журавлиха	1,5 - правая, 2,8 - левая	326,4	400-535 правая, 380-940 левая	3,7	23,4	50 - 325
10	река Тихая (два рукава)	5,6 - правая, 5,2 - левая	927,3	60-630 правая, 210-730 левая	17,4	86,3	35 - 100
11	ручей Мальцев	1,7 - правая, 2,2 - левая	126,0	340-540 правая, 90-400 левая	4,2	19,0	35-100
12	ручей без названия в районе Риддерской теплоэлектростанц ии	1,5 - правая, 1,0 - левая	62,0	40-220 правая, 240-450 левая	1,1	6,0	55
13	ручей без названия от деривации Тишинской гидроэлектростанц ии	2,1 - правая, 3,6 - левая	118,0	90-220 правая, 170-500 левая	4,3	26,0	35-100
14	ручей без названия, 1-ый район "Ульбастрой"	2,0 - правая, 1,4 - левая	78,7	80 - правая, 330-360 левая	3,2	11,2	35
15	река Шаравка	2,6 - правая, 1,5 - левая	360,0	535-1000 правая,	2,35	30,2	35 - 100

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

				400-590 левая. Водоохранная зона реки Шаравка, ручья Аппетин общая до границы города Риддера			
16	ручей Аппетин	не выделяется	учтено по реке Шаравка	535-1000 правая. Водоохранная зона реки Шаравка, ручья Аппетин общая до границы города Риддера	3,6	21,8	35- 100
17	ручей Быструшка	не выделяется	92,6	Водоохранная зона общая для реки Быструха и реки Хариузовка	3,0	10,6	35
18	ручей Бахорька	не выделяется	учтено по реке Филипповка	Водоохранная зона совмещена с водоохранной зоной реки Филипповка	1,25	6,9	55
19	ручей Белкин	не выделяется	учтено по реке Быструха	Водоохранная зона совмещена с водоохранной зоной реки Быструха	0,6	3,0	50

Схема водоохранных зон и полос водных объектов города представлена по данным портала Vkomar.kz и отображена на рис.5.3.1.

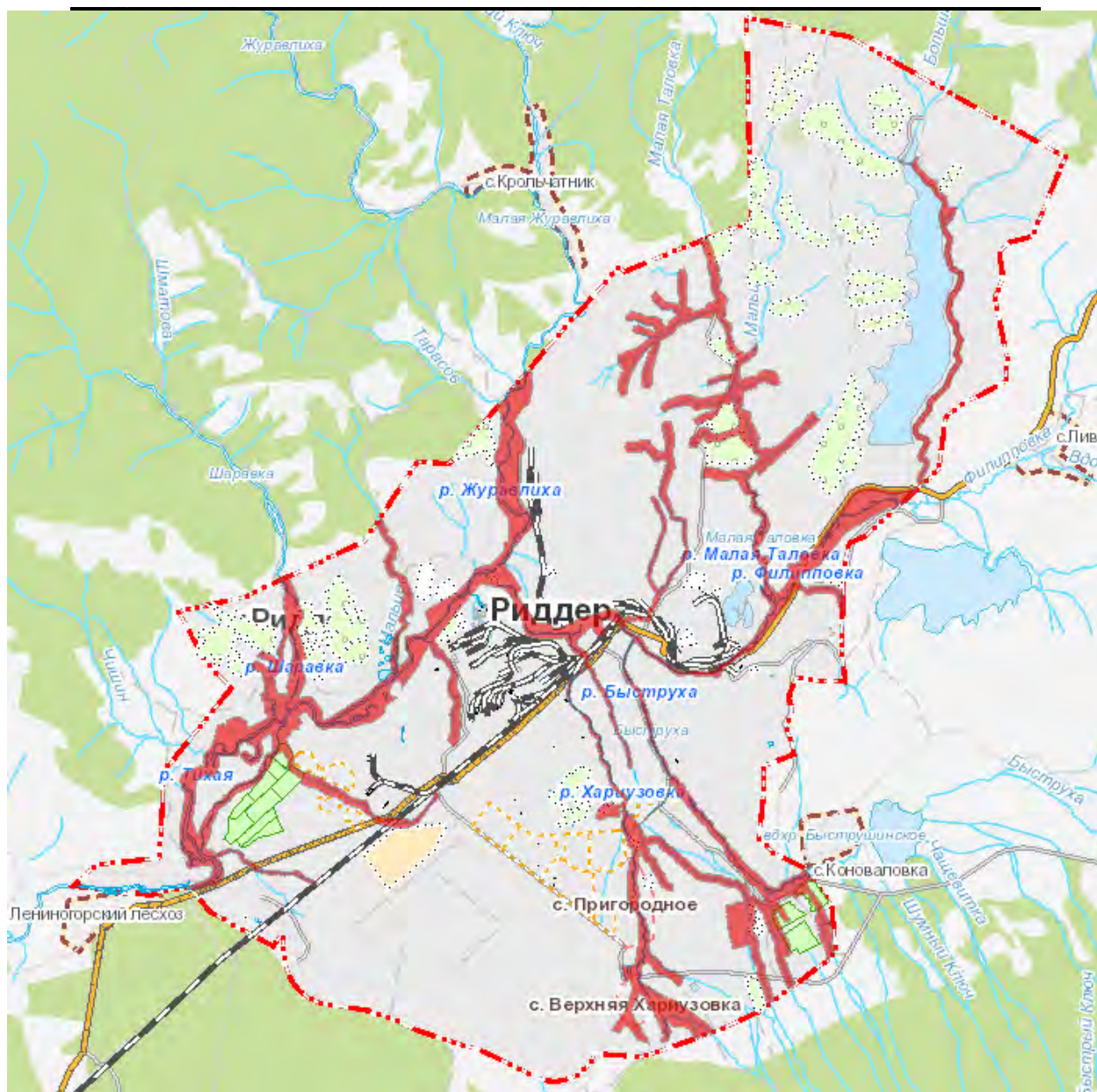


Рис.5.3.1 Схема водоохранных полос рек г.Риддер

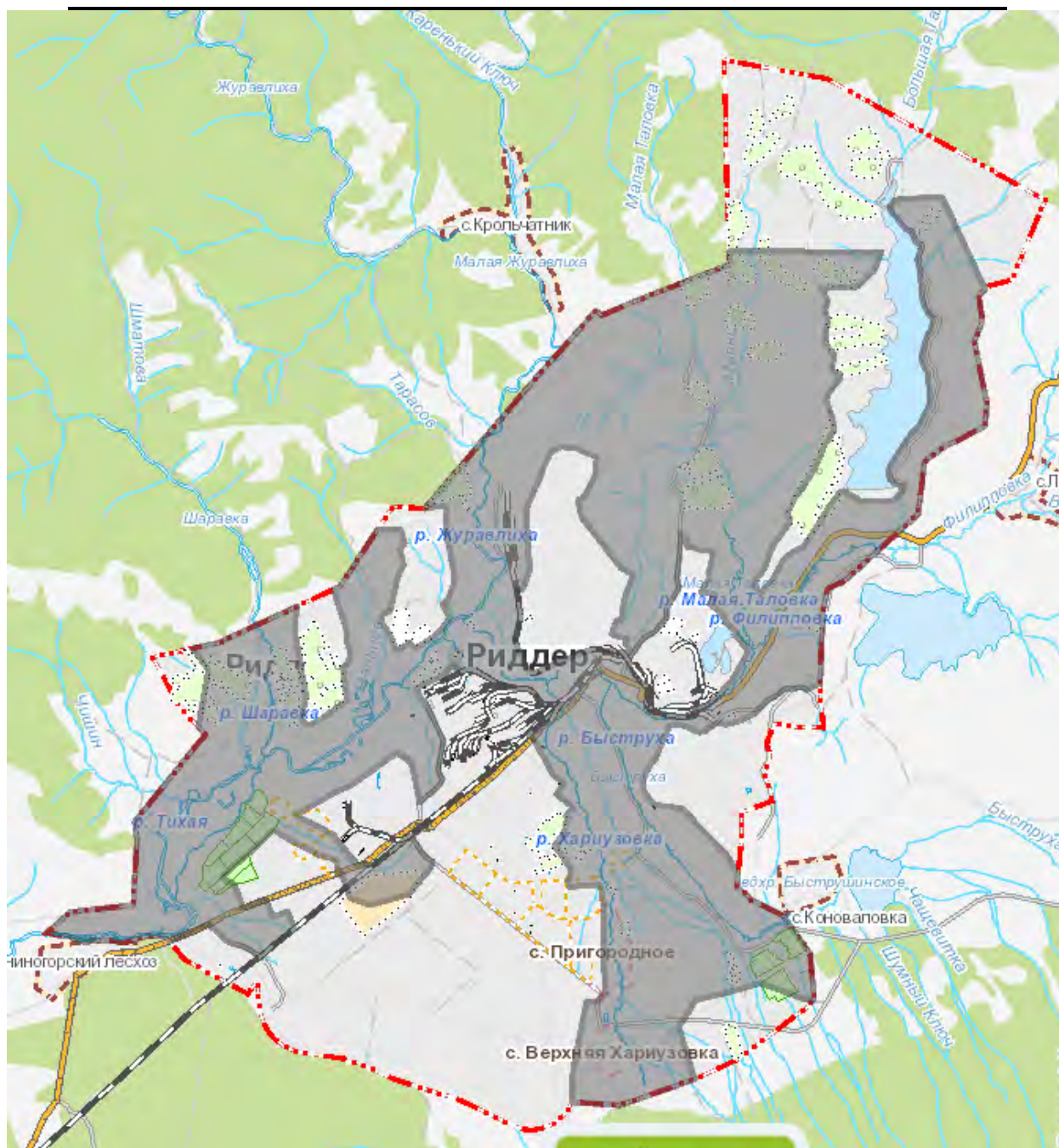


Рис.5.3.2 Схема водоохранных зон рек г.Риддер

Специальный режим хозяйственного использования на территории водоохранных зон и режим ограниченной хозяйственной деятельности на территории водоохранных полос поверхностных водных объектов в границах административной территории города Риддера принят согласно действующему законодательству Республики Казахстан.

Согласно п.1 и 2 ст.125 Водного кодекса РК:

1. В пределах водоохранных полос запрещаются:

1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов пестицидов и удобрений.

2. В пределах водоохранных зон запрещаются:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников

(биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

Положения подпункта 2) пункта 1 статьи 125 настоящего Кодекса не распространяются на эксплуатацию зданий и сооружений, возведенных в пределах границ водоохраных полос до 1 июля 2009 года. При этом их эксплуатация допускается только при наличии организованной централизованной канализации, иной системы отвода и очистки загрязненных сточных вод или устройства водонепроницаемых выгребов с обеспечением вывоза их содержимого.(статья 145-1)

На состояние водных ресурсов также возможное влияние могут оказывать системы водоснабжения, водоотведения и неудовлетворительное состояние очистных сооружений.

5.4. Состояние почвенного покрова

Основной почвенный фон окружения города составляют горные почвы, представленные горно-лесными черноземами и горными черноземами оподзоленными. Почвообразующие породы представлены эллиовиально-делювиальными отложениями и лессовидными суглинками.

На равнине с разнотравно-злаковой растительностью и кустарниками распространены черноземы слабооподзоленные различной мощности

В поймах рек преобладают лугово-черноземные, луговые, лесолуговые и лугово-болотные почвы.

На значительной территории почвы города подвержены процессам техногенного изменения в результате интенсивного строительства и воздействия промышленных предприятий. В результате образовались техногенно-нарушенные участки почв – почвы, созданные в процессе формирования среды населённого пункта.

Интенсивность антропогенной трансформации почв, привела к существенному изменению компонентного состава и структуры почвенного покрова. По характеру геохимического изменения естественных почв

относительно фоновых почв региона можно судить об уровне их техногенной трансформации

Одной из наиболее характерных особенностей структуры почвенного покрова города является его прерывистость (дискретность) и фрагментарность распространения.

Ненарушенные почвы сохраняют нормальное залегание горизонтов естественных почв

Согласно проводимому мониторингу РГП Казгидромет, в городе Риддер в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находилось в пределах 0,23-2,06 мг/кг, цинка – 52,01-1000,0 мг/кг, свинца – 83,0-1303,35 мг/кг, меди – 1,11-10,45 мг/кг, кадмий – 0,90-10,7 мг/кг.

В районе парковой зоны (расстояние от Цинкового завода 1,7 км на запад) концентрация свинца – 12,1-19,0 ПДК.

В районе границы СЗЗ Цинкового завода (расстояние от Цинкового завода 1 км на З) концентрация свинца – 7,5-23,3 ПДК.

В районе пересечения улицы Западной и улицы Буденного (расстояние от Цинкового завода 3,5 км на СВ) концентрация свинца – 2,6-40,7 ПДК.

В районе школы №3 расстояние от цинкового завода 4 км на ЮЗ) концентрации свинца – 10,7-21,3 ПДК.

В районе наиболее загруженной магистрали (расстояние от Цинкового завода 3,0 км на Ю) концентрации свинца – 12,3-33,8 ПДК.

В пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

Повышенное содержание металлов в почвах города связано как с техногенными, так и с природными факторами. Рассматриваемая территория является обширной металлосодержащей провинцией с естественным повышенным содержанием целого ряда химических элементов. Здесь открыт и отрабатывается большой ряд полиметаллических рудопроявлений и месторождений. В почвах района содержатся в естественных условиях в больших концентрациях такие элементы как свинец, медь, цинк.

Развитие проектируемой территории увеличит стационарные и передвижные источники загрязнения окружающей среды на этапе строительства.

Различные строительно-монтажные, инженерные работы по строительству неизбежно приведут к деградации почвенно-растительного покрова в виде очаговых (строительство объектов) и линейных (линии коммуникаций, дорожные) нарушений почвенного покрова.

В период реализации проектных решений, основными источниками загрязнения почвенно-растительного покрова будут свалки строительных отходов, газодымовые выбросы, смыв загрязненных вод с территории стройки и др.

В районе размещения производственных объектов ожидается очаговое нарушение почвенного покрова, вызванное комплексным воздействием на почвенно-растительный покров, связанное как с проведением строительно-

планировочных работ, так и загрязнением почвы горюче-смазочными материалами, производственным и бытовым мусором.

Основными видами нарушений почв являются: механические нарушения, загрязнение нефтепродуктами (солярка, бензин, масла) и тяжелыми металлами, дорожная дигрессия, эрозия и дефляции.

В результате строительства проектируемых объектов на отведенной для них территории произойдут незначительные изменения почвенно-растительного покрова.

На наиболее загрязненной территории, следует проводить санацию почв путем известкования, засыпки и задернения открытых участков.

В процессе проведения строительных работ предусматривается проведение профилактических мероприятий в полном соответствии с действующими законодательными нормативно правовыми актами, а также будут предприниматься все меры с целью: охраны жизни и здоровья населения; сохранения естественных ландшафтов и рекультивации нарушенных земель; сохранения окружающей природной среды; предотвращения водной и ветровой эрозии почвы; предотвращения загрязнения подземных вод.

На период строительства предусмотрен комплекс мероприятий. обеспечивающих:

- максимальное сохранение естественных ландшафтов;
- рекультивацию нарушенных земель;
- сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр и их устойчивость;
- предотвращение техногенного опустынивания земель;
- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод;
- выполнение других требований согласно законодательствам о недропользовании, охране окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологическому благополучию.

Основными природоохранными мероприятиями на период эксплуатации являются:

- предупреждение загрязнения промышленных площадок горюче смазочными материалами;
- мероприятия, направленные на снижение токсичности выбросов машин и механизмов;
- борьба с запыленностью воздуха и пылеобразованием при работе техники.

Комплекс мероприятий по защите земельных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий проведения работ включает в себя:

- обустройство мест сбора и временного хранения строительных отходов.

- организацию централизованного сбора, хранения и утилизации отходов ТБО.

Объем снятого ПСП и объемы земляных работ будут рассчитываться при рабочем проектировании каждого объекта в отдельности.

Для уменьшения вредного воздействия на почвы производятся следующие мероприятия:

- для предотвращения загрязнения почв транспортировка строительных материалов и хранение производится в закрытой таре в специальном оборудовании с гидроизолированным полом;

- ГСМ необходимо привозить в автоцистернах и перекачивать в специальные закрытые емкости для ГСМ, от которых по герметичным топливо и маслопроводам подаются для питания ДВС.

При площадном загрязнении почвенного покрова ГСМ, что может быть связано с аварийными ситуациями, необходимо проведение комплексных рекультивационных работ с механическим удалением пропитанных нефтепродуктами горизонтов почв и последующей реабилитацией таких участков, заключающейся в применении различных реагентов и микроорганизмов для интенсификации процессов их разложения.

Наиболее экологичным и приемлемым механизмом очищения почв от загрязнений нефтепродуктов является применение биологических методов очистки, среди которых ведущая роль принадлежит микроорганизмам.

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения проектом предлагаются следующие мероприятия, которые направлены на охрану почв:

- своевременный ремонт существующих временных дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- обязательная гидроизоляция мест хранения различных отходов;
- меры по нераспространению загрязнений в случаях разлива нефтепродуктов;
- меры по очистке территории загрязненной нефтепродуктами;
- меры контроля за соблюдением положений плана по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;

Для предотвращения негативных последствий воздействия на земельные ресурсы необходимо проведение постоянного мониторинга:

- отбор и анализ растительных образцов на загрязнение их тяжелыми металлами, остаточными количествами пестицидов и т.д.;
- оценка воздействия различных предприятий и организаций на загрязнение почвенно-растительного покрова;
- разработка природоохранных мероприятий с целью минимизации загрязнения почвенно-растительного покрова.

5.4. Организация вывоза отходов. Санитарная очистка территории

Полигон твердых бытовых отходов расположен в северо-восточной части города Риддер, на правом берегу реки Тихая в 500м от нее, у подножья

северо-западного склона горы Оструха, в 50м южнее от действующего золоотвала №3 «Риддерской ТЭЦ», в 100м западнее от полигона промотходов РЦЗ ТОО «Казцинк,», в 2 км от промплощадки ТОО «АЭС Риддерская ТЭЦ». Ближайшие к полигону жилые районы города в южном направлении расположены на расстоянии 4100м, в западном на расстоянии 5200м.

Площадь полигона составляет 18 га. Суммарная проектная вместимость полигона составляет 1400,49 тыс.м³. Полигон разделен на 3 участка – карты захоронения и обезвреживания отходов. Уплотнение поверхности слоев, покрытых изолирующим слоем, создается путем многократного проезда автотранспорта и бульдозера.

Вывозом ТБО в настоящее время занимается ТОО «ФИРМА «ЭТАЛОН».

Предприятие в настоящее время имеет ряд проблем: обновление парка машин, ремонт и замена контейнеров для ТБО, нехватка кадров.

Постановлением акимата города Риддера Восточно-Казахстанской области от 14 марта 2022 года № 169 утверждены правила расчета норм образования и накопления коммунальных отходов по г.Риддер.

Общий объем отходов (по данным Бюро национальной статистики РК) приведен в таблице 5.3.1.

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

Таблица 5.3.1

Общий объем собранных и транспортированных коммунальных отходов (2025г)

	Общий объем собранных отходов, с учетом отходов самовывоз ящих предприятий	Из них	В том числе											Объем собранных отходов в домашних хозяйствах
		объем собранных коммунальных отходов	пищевые отходы	макулатура, картон и отходы бумаги	стекло бой	отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка	электронное и электрическое оборудование	металлы	шины	одежда, текстиль	отходы уборки улиц	отходы рынков	прочие смешанные отходы	
Восточно-Казахстанская область	145 696	141 458	15	1 310	65	1 618	10	29	10	-	11 197	3 461	123 743	92 150
Усть-Каменогорск г.а.	48 820	46 006	15	1 270	60	1 559	-	-	-	-	7 174	х	32 677	25 992
Риддер г.а.	35 544	34 292	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34 292	15 553

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

продолжение таблицы

	Объем транспортированных коммунальных отходов	В том числе			
		на полигоны для твёрдо-бытовых отходов	передано сторонним организациям/ мусороперерабатывающим заводам	на собственные объекты по управлению отходами	прочие
Восточно- Казахстанская область	141 458	71 843	29 159	40 441	15
Усть-Каменогорск г.а.	46 006	6 544	29 006	10 441	15
Риддер г.а.	34 292	4292	-	30 000	-

Сортировка бытовых отходов и их раздельный сбор на территории г.Риддер мало внедрена.

Производственные отходы

Источниками выбросов также являются хранилища отходов производства.

Горнодобывающая и металлургическая промышленность существует в г.Риддер со дня его образования. Накопленные за этот период отвальные продукты по виду и составу представлены вскрышными породами, забалансовыми рудами, продуктами обогащения и металлургического передела.

По морфологии и условиям хранения отходы делятся на захороненные, то есть, перекрытые четвертичными отложениями и складированные на земной поверхности.

В составе отходов производства содержатся вредные вещества, включая токсичные – асбест, фтор, цианистые соединения, мышьяк, свинец, марганец, медь.

В настоящее время предприятиями города, согласно требованиям ЭК РК разработаны программы по управлению отходами. Так, в настоящее время имеются следующие программы::

Программа управления отходами Риддерского металлургического комплекса ТОО «Казцинк» на 2022-2028 годы;

Программа управления отходами (в том числе отходами горнодобывающей промышленности) Риддерского горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» на 2023÷2026 годы.

Программа управления отходами (ПУО) выполняется на предприятии для рационального обращения с отходами. Этот документ подробно описывает, где и как на предприятии отходы образуются, что с ними происходит в дальнейшем и что предпринимается для сокращения их образования,

В программе управления отходами содержатся сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения (согласно п.3 ст.288-1 Экологического Кодекса РК).

В ПУО предусматриваются меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов путем:

1. совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
2. повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

3. переработки отходов с использованием наилучших доступных технологий.

Необходима разработка данной программы для каждого предприятия города.

Проектом намечается выработать систему планово-регулярной очистки территории. По этой системе все мероприятия должны проводиться коммунальными службами и собственными силами предприятий.

В комплекс планово-регулярной очистки территории входят следующие мероприятия: сбор и правильное хранение жидких и твердых отходов с территории объекта, обезвреживание отходов, подметание, мытье и полив территории, уборка снега и борьба с гололедом.

На полигон ТБО вывозится: бытовой мусор, при необходимости жидкие бытовые отходы. Вывозка ТБО производится специализированной организацией по договору.

Проектом предусматривается контейнерный способ сбора бытовых отходов. Для этого необходимо размещение мусоросборных контейнеров, которых следует разместить на специализированных площадках.

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятиях в дальнейшем необходимо проведение политики управления отходами.

При реализации проектных решений объектов будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 г., осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

В процессе строительных работ образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- коммунальные отходы (неопасные отходы)
- отходы от сварки (неопасные отходы)
- строительный мусор (неопасные отходы)
- отходы ЛКМ (опасные отходы)

Все образующиеся виды отходов временно накапливаются на территории площадки и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации.

Вывоз отходов ЛКМ необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия для размещения на специализированном полигоне промышленных отходов.

Вывоз ТБО и строительного мусора должен предусматриваться по договору со специализированной организацией. Способ хранения-временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах (площадках), на территории строительной площадки. Вывоз на полигон ТБО.

Все отходы, образующиеся во время проведения демонтажных и монтажных работ, собираются отдельно по видам, смешивание отходов разных видов, на весь период строительно-монтажных работ исключается.

В рамках проекта предлагаются такие основные мероприятия по снижению и контролю уровня отрицательного воздействия образующихся отходов, как:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с образованием отходов производства и потребления;
- организация системы сбора, хранения, утилизации и транспортировки отходов, исключающей загрязнение почвы отходами производства;
- организация производственной деятельности с акцентом на ответственность персонала за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды.

При дальнейшей деятельности для каждого предприятия необходима разработка соответствующего проекта по управлению отходами, в котором будут отражены все категории и объемы отходов производственной деятельности, способы их сбора, хранения и утилизации.

Природопользователь – организация, осуществляющая деятельность на объекте при обращении с отходами, обязан:

- не допускать смешивание отходов бытового и производственного происхождения, и отходов разных индексов опасности;
- не допускать переполнение контейнеров и площадок для временного накопления отходов;
- при транспортировке отходов к месту размещения обязано обеспечить тщательное укрытие кузова транспортных средств, не допуская потери отходов в пути следования;
- проводить обучение персонала при обращении с отходами, образующимися на площадке предприятия;
- вести учет объемов всех образующихся отходов на площадке.

Для предотвращения загрязнения земельных ресурсов на предприятии в период дальнейшей эксплуатации проводится контроль за:

- складированием отходов только в специально отведенные места;
- своевременным вывозом отходов на специально установленную территорию согласно договору с коммунальными службами.

При реализации данных мероприятий и постоянном контроле, отрицательное влияние образующихся на предприятии отходов на состояние окружающей природной среды будет сведено к минимуму.

Нарушенные территории

Другим фактором негативного воздействия на состояние почв является ее нарушенность. На рассматриваемой территории расположено большое количество карьеров, отвалов, хвостохранилищ, участков, лишенных почвенно-растительного слоя, которые занимают значительную площадь.

По данным инвентаризации площадь нарушенных земель составляет 993,6 га. Основные площади нарушений (хвостохранилища, карьеры, отвалы и др.) находятся в эксплуатации, их рекультивация будет производиться по мере их отработки предприятиями - землепользователями.

На все отработанные нарушенные земли необходимо разработать проекты рекультивации и в дальнейшем провести их восстановление.

Также в настоящее время на территории имеются стихийные свалки бытового мусора и прочих отходов, в связи с чем, на данных территориях наблюдается неблагоприятная санитарно-эпидемиологическая обстановка.

Также неблагоприятными являются территории, прилегающие к сибиреязвенным скотомогильникам по захоронению трупов животных, павших от сибирской язвы, которые по всему периметру огораживают изгородью (металлической или бетонной) высотой не менее 1,5 метров, исключающей доступ людей и животных, с обозначением в виде таблички – «Сибирская язва» (с датой возникновения болезни).

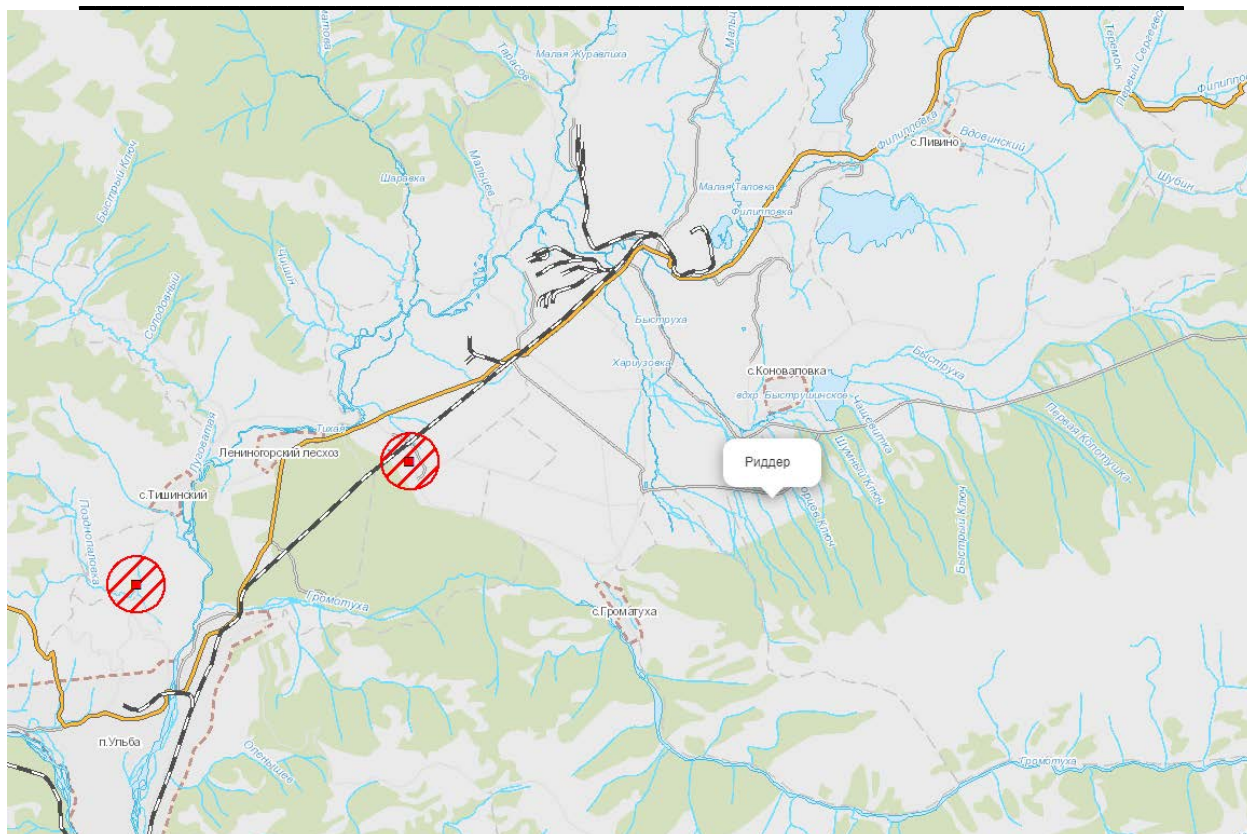


Рис.5.3.1 Месторасположение сибиреязвенных захоронений

Данные сооружения относятся к 1 классу санитарной вредности, согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 и требуют соблюдения санитарно-защитной зоны – 1000м.

5.5. Состояние растительности и животного мира

Растительность

Современное состояние. В Восточно-Казахстанской области, расположенной на стыке различных ботанико-географических областей, установлено произрастание более 2450 видов из 693 родов и 131 семейства высших растений (Котухов, 2005), которые образуют обширный и мозаичный спектр растительных сообществ.

Растительный покров является одним из важнейших компонентов городских ландшафтов. Город Риддер расположен в горной лесостепной зоне и относится к Алтайскому дендрологическому району области сибирских хвойных лесов.

Существующее озеленение города представлено насаждениями приусадебных участков, улиц, частично озелененными территориями промышленных предприятий, пойменными насаждениями, парком, бульварами. На территории города расположен Алтайский ботанический сад.

Город Риддер хорошо озеленен, но должного ухода за зелеными насаждениями не ведется.

К городу примыкает крупный лесной массив – сосновый бор.

В связи с загрязнением атмосферного воздуха древесно-кустарниковые насаждения отличаются преждевременным старением.

Влияние тяжелых металлов отмечается и на древесно-кустарниковой растительности. Основным загрязняющим элементом является свинец. Содержание свинца в хвойных деревьях превышает кларковые в 700-800 раз, причем наибольшее загрязнение отмечено вблизи свинцового завода.

Леса имеют огромное водоохранное, почвозащитное и воздухоохранное значение. *Наряду с тщательной охраной существующих лесов, необходимо расширять площади искусственных зеленых насаждений.*

Государственный Алтайский ботанический сад

Алтайский ботанический сад расположен на юго-восточной окраине г. Риддер и имеет разнообразный рельеф: от поймы реки Быструхи до скальных склонов хребта Ивановского.



Рис. 5.5.1 Месторасположение Алтайского ботанического сада

Алтайский ботанический сад относится к научно-исследовательскому учреждению, изучающий растения и растительность мировой и отечественной флоры с целью сохранения биоразнообразия, а также обогащения культурной флоры ценными видами. На основе Постановления Правительства РК от

10.11.2007 года, за №1074 Алтайский ботанический сад вошел в перечень особо охраняемых природных территорий.

Научно-исследовательская деятельность сада направлена на проведение фундаментальных и прикладных, инновационных исследований по изучению состояния растительного мира мировой и отечественной флоры, эффективное использование генетических ресурсов растений и основ их культивирования в условиях региона. Одновременно ведет просветительская и образовательная деятельность раскрывающие богатство разнообразия растительного мира.

Уникальный коллекционный фонд живых, растений Алтайского ботанического сада, который представлен 3745 видами, формами, сортами, образцами; из них в дендрарии произрастает 619 биогрупп, коллекция плодово-ягодных культур состоит из 342 видов, форм, сортов, цветочно-декоративные растения представлены 2220 таксонами, из них 1445 видов, форм, образцов — представители природной флоры, 775 — инорайонные интродуценты культурной флоры, лекарственные — 169 видов, 340 образцов, коллекция редких и исчезающих растений — 90 видов, 286 образцов.

Заповедная зона занимает площадь 51,5 га склонах горы Белкина. Заповедная зона Алтайского ботанического сада представляет естественную экологическую систему, растительный фитоценоз которой образован 400 видами высших цветковых растений. В заповедной зоне 17,5 га занимают типичные для региона природные растительные сообщества и 34 га — естественные экологические системы, где произрастает 16 видов редких растений.

Научная зона включает экспериментальные участки с коллекционными научными фондами живых растений и интродукционные питомники для размножения, культивирования и селекции растений. Общая площадь — 30,55 га.

Основная задача учёных Алтайского ботанического сада — разработка теоретических и практических вопросов распространения и акклиматизации растений, изучение биоэкологических особенностей их роста и развития в неблагоприятных почвенно-климатических условиях; создание и сохранение коллекций растений, охрана генофонда; изучение в культуре и разработка приемов возделывания наиболее хозяйственно-ценных видов и форм лекарственных, пищевых, декоративных растений природной и инорайонной флоры; разработка научных основ охраны и воспроизводства редких и исчезающих растений методом интродукции и реинтродукции; проведение учебно-педагогической и научно-просветительской работы в области экологии, биологии, охраны природы, растениеводства, декоративного садоводства и ландшафтной архитектуры. Ведётся разработка рекомендаций по их размножению и уходу, внедрение видов в различные отрасли народного

хозяйства, создание научных основ разведения садов и парков, оказание практической помощи в озеленении населённых пунктов области. В Алтайском ботаническом саду около 4000 видов высших растений (из них 2000 видов относится к местной флоре).

Животный мир.

На прилегающей к городу территории распространены животные как лесной, так и степной зоны. В лесной зоне обитают лось, косуля, медведь, горноста́й, кабарга, белка, рысь, заяц-беляк. Акклиматизированы соболь и американская норка. Из птиц водятся дятлы, кулики и другие.

Типичным представителем степной зоны являются различные грызуны: полевки, суслики и другие. Распространены волк, лисица, степной хорь, ласка; из птиц – хохлатый жаворонок, каменный воробей, галка, ворона. Обычны утки и гуси.

В реках водятся карась, линь, окунь, плотва, язь, хариус.

На прилегающей территории имеется промысловое охотничье хозяйство на площади 270 тыс. га.

Хозяйственное освоение рассматриваемой территории повлекло разрушение и видоизменение местообитаний для многих видов животных и птиц, вследствие чего их общая численность сократилась, а ряд видов стал редким.

5.6. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.). Учитывая условия застройки территории, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературным и выбросами, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Шум, вибрация.

Основными источниками внешнего шума являются транспортные потоки на улицах и дорогах, железнодорожный, водный и воздушный транспорт, промышленные и энергетические предприятия и их отдельные

установки, внутриквартальные источники шума (трансформаторные подстанции, системы вентиляции и кондиционирования воздуха, центральные тепловые пункты, хозяйственные дворы магазинов, спортивные и игровые площадки, стройплощадки и др.).

Уровень шума от транспортных потоков зависит от интенсивности движения, состава транспортного потока, скорости движения, а также влияния параметров самой магистрали, числа полос движения, наличия разделительной полосы и ее ширины, ширины магистрали в красных линиях, продольных уклонов, типа и состояния дорожного покрытия.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка будет относиться применяемое транспортное оборудование на период строительства объектов.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты.

В период строительства на стройплощадках проектируемого района основным источником шумового воздействия будет являться эксплуатация строительных механизмов и агрегатов, грузового автотранспорта и строительной техники. Уровни шума, создаваемые строительной техникой и механизмами на стройплощадке, варьируют в пределах 90-110 ДБА. Влияние указанных объектов на уровень шума в селитебной зоне будет незначительно.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Вибрация представляет собой механические колебания твердых тел или образующих их составляющих. По своей физической природе она тесно связана с шумом. Причиной возбуждения вибраций является возникновение при работе машин и агрегатов неуравновешенных силовых воздействий.

Возможными источниками вибраций в селе и на прилегающей территории являются внутригородские и подъездные автотранспортные дороги.

Вибрации, возникающие при движении автомобиля, воздействуют на окружающее пространство, передаваясь через полотно дороги и землю. Уровень вибрации зависит от интенсивности и скорости движения, состава потока и ровности дорожного покрытия. Чем выше интенсивность, скорость движения и чем больше в составе потока тяжелых грузовых автомобилей, тем выше уровень вибрации, возникающий в придорожном пространстве. Практика показывает, что вибрации могут превышать допустимый для человека уровень на удалении от проезжей части до 10 м. На расстоянии 20 м

и более вибрация практически не ощущается. Однако длительные вибрации даже небольшого уровня могут приводить к повреждению зданий и сооружений в придорожной полосе, шириной до 30 м.

В период строительства проектируемых объектов проектируемой территории интенсивность и частота вибраций будет зависеть от количества тяжелых грузовых автомобилей, их скорости, ровности дорожного покрытия, конструкции дорожной одежды, типа подстилающего грунта. Частота вибрации от транспортных нагрузок составляет 10-40 Гц.

Радиационная обстановка

Радиоактивное загрязнение представляет особую опасность для человека и оказывает постоянное пагубное воздействие на живые организмы.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03-0,33 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземной атмосфере на территории области за 2024 год колебалась в пределах 1,2-2,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений за 2024 год по области составила 1,9 Бк/м². По сравнению с аналогичным периодом 2023 года уровень плотности радиоактивных выпадений существенно не изменился.

Результаты дозиметрического контроля на территории г. Риддер

год	2017		2018		2019		2020		2021	
	Мак.	Мин.	Мак.	Мин.	Мак.	Мин.	Мак.	Мин.	Мак.	Мин.
Контрольная точка	0,089	0,069	0,098	0,076	0,082	0,079	0,086	0,062	0,096	0,063

По результатам дозиметрического контроля превышения допустимого уровня МЭД гамма-излучения по городу не установлено (данные ГУ Риддерское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля).

В связи с индустриализацией в природную среду стали поступать в больших количествах естественные радионуклиды, извлекаемые из глубин земли вместе с углем, газом, нефтью, минеральными удобрениями, строительными материалами и др.

При строительстве необходимо предусмотреть использование материалов (щебень, гравий, песок) эффективная удельная активность природных радионуклидов которых относится к I классу в соответствии п.31 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 2 августа 2022 года No КР ДСМ-71.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятия;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного

облучения;

- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Эффективная удельная активность природных материалов, используемых в строительных материалах, а также отходов промышленных производств не должна превышать:

- для материалов. Используемых для строительства жилых и общественных зданий (1 класс) – 370 Бк/кг или 20 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (2 класс) – 740 Бк/кг или 40 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (3 класс) – 1350 Бк/кг или 80 мкР/час;
- при эффективной удельной активности более 1350 Бк/кг использование материалов в строительстве запрещено.

На территории села производственные объекты отсутствуют. Замеры шума, ЭМП, гаммафона не проводились. По данным Управления санитарно-эпидемиологического надзора источники радиационного воздействия природного и техногенного происхождения отсутствуют.

Жесткое соблюдение требований по эксплуатации и хранению измерительных и других приборов, работа которых основана на использовании радиоактивных элементов, строительными и другими материалами позволят избежать радиоактивного загрязнения территории.

5.7. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории

Социальная среда

Современное состояние. Сохранение здоровья и обеспечение благополучия граждан является одной из приоритетных задач.

Демографическая ситуация в г. Риддер характеризуется уменьшением численности населения, низким уровнем рождаемости и высоким уровнем смертности.

По данным управлению здравоохранением ВКО по г. Риддер смертность в городе превышает областные показатели, а показатели рождаемости ниже областных.

В городе за последние годы наблюдается тенденция к снижению рождаемости и увеличению смертности. Демографические показатели приведены по данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (таблица 5.7.1).

Таблица 5.7.1

Демографические показатели (на 1000 человек) г. Риддер

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022
------------	------	------	------	------	------	------

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

Рождаемость	13,12	12	11,71	12,12	12,39	10,97
Смертность	14,72	15,32	15,34	17,55	20,26	17,62
Естественный прирост	-1,6	-3,32	-3,63	-5,43	-7,87	-6,65

На состояние здоровья жителей города неблагоприятное воздействие оказывают природно-климатические условия (дискомфортные типы погод в зимнее время), высокий уровень загрязнения окружающей среды и наличие природных очагов паразитарных и особо опасных инфекций.

В связи с ростом численности автомобилей в городе усиливается шумовой дискомфорт, загрязнены реки, в атмосферном воздухе отмечается превышение концентрации ряда химических веществ.

Имеющиеся в городе рынки не отвечают современным санитарным и эстетическим требованиям. Качество некоторых продуктов питания в ряде случаев также не соответствует санитарным требованиям.

По данным Риддерского городского Управления санитарно-эпидемиологического надзора (письмо №09-04/719) лабораторный контроль качества пищевых продуктов и продовольственного сырья в городе осуществляется в соответствии с утвержденным годовым планом.

В 2017 году выявлено 9 несоответствующих проб по санитарно-бактериологическим показателям, из них 2 пробы с кондитерского цеха, 7 проб - с предприятий общественного питания. В 2018 году выявлено 4 несоответствующие пробы: 2 - с кондитерского цеха, 2 - с предприятий общественного питания.

В течение 2020-2021 гг. в связи с пандемией проверки практически не проводились, в результате чего значительно снизился объем лабораторного слежения. По санитарно-химическим показателям несоответствующих результатов не зарегистрировано.

Качество пищевых продуктов по микробиологическим и санитарно-химическим показателям представлено в таблице 5.7.2.

Таблица 5.7.2

Результаты лабораторного исследования проб пищевой продукции

Год	2017		2018		2019		2020		2021	
	бак	хим	бак	хим	бак	хим	бак	хим	бак	хим
Пищевая продукция	279/9	193/0	36/4	46/0	46/1	91/0	8/0	12/0	30/0	48/0

Пробы пищевой продукции направлялись в лаборатории филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета СЭК МЗ РК

по ВКО на радиологические показатели, пестициды, соли тяжёлых металлов, несоответствующих результатов не зарегистрировано.

По результатам лабораторного исследования воды за период с 2017-2021гг несоответствующих проб не обнаружено. Вода соответствует санитарным требованиям №209 от 16.03.2015г.

Здравоохранение. В настоящее время в городе действует несколько учреждений здравоохранения, в том числе государственные и частные.

К государственным относятся КГП на ПХВ "Риддерская городская больница" УЗ ВКО акимата, семейно-врачебных амбулатории, скорая помощь, к частным - ТОО «Стоматолог», филиал учр. "Амбулаторный центр".

Таблица 5.7.3

Организации здравоохранения по состоянию на 01.01.2023 г. г.Риддер

№ п/п	Наименование	Адрес: Город/село	Ед. изм.	Вместимость	Численность работающих, чел	Материал стен	% износа или год постройки здания
1.	Стационары (больницы, диспансеры)		койка				
	Стационар КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» УЗ ВКО акимата	г. Риддер, ул. Тохтарова 4а	койка	145	231	кирпичное	1966 г
	Инфекционное отделение	г. Риддер, ул. Тохтарова 4а	койка	20	17	кирпичное	1957 г
2.	Поликлиники, амбулатории, консультации		посещ./смену,				
	Поликлиника	г. Риддер ул. Гагарина 10	посещ./смену	350	184	кирпичное	1939 г, пристройка 1989 г
	Детская поликлиника	Г. Риддер ул. Семипалатинская, 18	посещ./смену	100	36	кирпичное	1941 г
	ВА 7 района	г. Риддер, ул. Л. Толстого, 28	посещ./смену	80	27	кирпичное	1950 г, реконструкция в 1975 г
	ВА 4 района	г. Риддер, ул. Бурова, 6	посещ./смену	30	11	кирпичное	1987 г
	ФАП с. Пригородно	С. Пригородное,	посещ./	20	2	кирпичное	1973 г.

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

	е	микрорайон Совхозный, 9-6	смену				
	МП с. Бутаково	С. Бутаково ул. Целинная 46-2	посещ ./ смену	10	2	кирпичн ое	1975 г
	МП с. Поперечное	С. Поперечное ул. Новая 17-2	посещ ./ смену	10	2	кирпичн ое	1975 г
3	Станции скорой медицинско й помощи						
4	Раздаточны е пункты молочной кухни, молочные кухни						
5	Аптеки						

В настоящее время в городе предусмотрено строительство многопрофильного больничного комплекса, включающего стационар на 140 коек и поликлинику на 500 посещений в смену.

Территория города загрязнена свинцом, пылью неорганической, окислами азота, и другими вредными веществами, опасными для здоровья населения. Ситуация усугубляется нерегулярной очисткой от мусора и твердых бытовых отходов.

Природно-климатические условия и наличие предприятий высокой категории опасности способствовали формированию в г. Риддер антропогенной биогеохимической провинции с высоким уровнем загрязнения городской среды, накоплению большого количества токсикантов, которые десятилетиями, воздействуя на здоровье населения, привели к росту заболеваемости.

Заболеваемость населения города Риддер по основным классам болезней за 2017-2022 годы (по данным годовой отчетной формы №12) (число заболеваний, зарегистрированных впервые в жизни на 100 000 человек соответствующего населения) представлена в таблице 5.7.4.

Таблица 5.7.4

Заболеваемость населения г. Риддер
(на 100 тыс. населения)

Заболевания	Всего					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ВСЕ БОЛЕЗНИ	81598.2	79803.9	83314.8	83828.8	73106.0	69647.2
Инфекционные и паразитарные болезни	2723.2	2970.9	2960.5	2907.0	2351.2	1938.4

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

Эндокринные болезни, расстройства питания и обмена веществ	485.4	577.4	676.3	874.1	632.4	1023.6
Болезни нервной системы	1501.1	1310.1	1305.0	1246.1	1203.5	1096.2
Болезни системы кровообращения	3102.8	3612.9	4154.6	4477.2	3639.4	4008.6
Болезни органов дыхания	42952.0	41981.4	44891.8	46126.3	38990.7	37700.6
Травмы и отравления	5654.4	6137.2	5815.3	6940.9	5169.1	6355.7

Показатели инфекционной и паразитарной заболеваемости приведены в таблице 5.7.5.

Таблица 5.7.5

Инфекционная и паразитарная заболеваемость населения г. Риддер

№	Наименование инфекции	2017	2018	2019	2020	2021
1	Сальмонеллез	1	3	1	1	1
2	Группа остро - кишечной инфекции	31	28	20	7	10
3	Пищевая токсикоинфекция				87	
4	Острый вирусный гепатит «А»		1		1	
5	Острый вирусный гепатит «С»			1		
6	Хронические вирусные гепатиты:	14	41	50	15	43
7	Хронический вирусный гепатит В	2	15	9	3	10
8	Хронический вирусный гепатит С	12	26	41	12	33
9	Грипп	8	о	8	6	4
10	ОРВИ	9137	9545	7815	7105	4375
11	Туберкулез	16	16	27	23	21
12	Чесотка	21	17	5	9	8
13	Грибковые заболевания	21	21	21	13	8
14	Ветряная оспа	214	1000	721	79	174
15	Скарлатина	5	6	29	25	5
16	Педикулез	17	31	23	17	6

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

17	Клещевой энцефалит	5	6	5	4	2
18	Лайм-Боррелиоз	1	1	5		1
19	Энтеробиоз	16	5	12	3	6
20	Аскаридоз	1	7	3	2	2
21	Эхинококкоз	1	1			1
22	Коронавирусная инфекция				1308	850
23	КВИ (вирус не идентифицирован)					66
24	Серозные менингиты	3		3		
25	Гнойные менингиты	3	1			

Приведенные в таблице 5.7.5 данные свидетельствуют о том, что показатели инфекционной заболеваемости за анализируемый период снизились. Высокой остается заболеваемость туберкулезом и вирусными гепатитами.

За 2017-2021 гг. заболеваемости, связанной с водным фактором, не выявлено. Заболеваемость особо - опасными и карантинными инфекциями не зарегистрирована.

Распространению инфекционных заболеваний способствует не соблюдение санитарно-гигиенических требований на предприятиях и правил личной гигиены, а также употребление некачественных продуктов питания.

Система канализация данного района представлена надворными туалетами с выгребными ямами без гидроизоляции, здесь также отмечается высокий уровень грунтовых вод, что может явиться причиной загрязнения водопроводной воды.

Рассматриваемая территория является эндемичной по заболеваемости клещевым энцефалитом.

В целом заболеваемость населения г. Риддер превышает областные показатели. Следует признать необходимость оздоровления всего городского населения, провести его диспансеризацию и по ее результатам проводить оздоровительные и лечебные меры.

6.Анализ критериев (в соответствии с п.3, ст.55 ЭК РК)

Главная цель разработки проекта генерального плана г.Риддер (корректировка) проведение комплекса градостроительных мероприятий по созданию комфортной, безопасной и экологически устойчивой среды для жизнедеятельности населения.

Все предлагаемые проектом мероприятия должны быть проведены с учетом экологических требований и недопущении негативного воздействия на окружающую природную среду и возникновения стойких нарушений всех компонентов природного комплекса.

К экологическим требованиям градостроительного развития относятся:

- защита территорий природного комплекса от загрязнений воздушного бассейна;
- защита поверхностных и подземных водных ресурсов от загрязнений и истощения;
- защита урбанизированных территорий от воздействия физических факторов (шум, вибрация, электромагнитное излучение);
- защита почвенно-растительного покрова от выбросов вредных веществ в атмосферу и образования твердо-бытовых отходов;
- защита животного и растительного мира;
- защита территорий от опасных процессов техногенного и природного характера;
- повышение комфортности среды жизнедеятельности путем создания объектов озеленения и рекреации, благоустройства территории, создание необходимо объема жилых территорий, рабочих мест и социально-бытовых условий.

Генеральный план города Риддер является документом стратегического территориального планирования и определяет долгосрочные параметры социально-экономического, инфраструктурного и пространственного развития города. В силу этого документ непосредственно связан с вопросами воздействия на окружающую среду, здоровья населения и устойчивого развития территории.

Ниже проведен анализ соответствия проектных решений генерального плана критериям скрининга, согласно п.3, ст.55 Экологического кодекса РК.

1.Актуальности Документа с точки зрения необходимости учета в нем рисков, связанных с воздействием на окружающую среду, и обеспечения соответствия Документа целям содействия устойчивому развитию;

Корректировка Генерального плана города Риддер является актуальной и необходимой в связи с изменением социально-экономических, экологических и градостроительных условий развития территории. Документ направлен на формирование долгосрочной стратегии пространственного

развития города с учетом современных требований экологической безопасности, рационального природопользования и устойчивого развития.

Город Риддер является крупным промышленным центром Восточно-Казахстанской области, развитие которого исторически связано с деятельностью предприятий горнодобывающей и металлургической промышленности. В результате многолетнего промышленного освоения территории сформировался ряд экологических проблем, оказывающих влияние на качество окружающей среды и условия проживания населения.

К основным экологическим рискам, подлежащим учету при разработке Генерального плана, относятся:

- загрязнение атмосферного воздуха выбросами промышленных предприятий и объектов теплоэнергетики;
- загрязнение поверхностных и подземных вод в бассейне рек Ульба, Громотуха, Тихая и других водотоков;
- наличие нарушенных земель, отвалов горных пород, хвостохранилищ и иных объектов накопленного экологического ущерба;
- загрязнение почв тяжелыми металлами в районах промышленного воздействия;
- риск развития опасных геологических процессов, включая подтопление, эрозию склонов, оползневые и селевые явления;
- сокращение площади природных территорий под воздействием хозяйственной деятельности;
- изменение климатических условий, сопровождающееся увеличением частоты экстремальных природных явлений.

Указанные факторы требуют обязательного учета при принятии решений о функциональном зонировании территории, размещении объектов капитального строительства, развитии инженерной и транспортной инфраструктуры, а также при определении направлений дальнейшего территориального развития города.

Проектные решения Генерального плана должны обеспечивать предотвращение или минимизацию негативного воздействия на окружающую среду путем соблюдения экологических ограничений, сохранения водоохранных зон, санитарно-защитных зон, зеленых насаждений общего пользования и природно-рекреационных территорий.

Актуальность Генерального плана также обусловлена необходимостью достижения целей устойчивого развития, предусматривающих обеспечение баланса между экономическим ростом, социальным благополучием населения и сохранением природной среды. Реализация проектных решений должна способствовать рациональному использованию земельных и водных ресурсов, снижению экологической нагрузки на территорию, повышению качества городской среды и улучшению санитарно-эпидемиологических условий проживания населения.

В соответствии с Национальным планом развития Республики Казахстан до 2029 года, Экологическим кодексом Республики Казахстан и Целями устойчивого развития Организации Объединенных Наций, Генеральный план должен обеспечивать:

- развитие экологически устойчивой городской среды;
- повышение качества атмосферного воздуха и водных ресурсов;
- сохранение биоразнообразия и природных ландшафтов;
- развитие зеленого каркаса города;
- повышение энергоэффективности городской инфраструктуры;
- снижение экологических рисков для населения;

В рамках анализа проектной документации «Разработка (корректировка) генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области» установлено соответствие следующих проектных решений Целям устойчивого развития ООН:

№	Цель устойчивого развития (ЦУР)	Соответствие проектных решений
1	ЦУР 3 — Хорошее здоровье и благополучие	Проект предусматривает развитие объектов социальной инфраструктуры, системы водоснабжения и водоотведения, создание комфортных и безопасных условий для проживания, строительство спортивных объектов, что напрямую способствует снижению рисков заболевания, укреплению здоровья и благополучия населения.
2	ЦУР 4- Качественное образование	Проектом предусматривается размещение и развитие объектов дошкольного и школьного образования с обеспечением нормативной доступности. Проект напрямую способствует: повышению охвата детей образованием, улучшение условий обучения и воспитания, повышение качества образовательных услуг.
3	ЦУР 6 — Чистая вода и санитария	В проекте предусмотрено развитие централизованной системы водоснабжения и канализации, а также повторное использование сточных вод для технических нужд и полива, что прямо соответствует этой цели.
4	ЦУР 7 — Недорогостоящая и чистая энергия	Проектом предусмотрено внедрение возобновляемых источников энергии (солнечные коллекторы, солнечные панели, тепловые насосы), что способствует повышению энергоэффективности и снижению углеродного следа.
5	ЦУР 9 — Индустриализация, инновации и инфраструктура	В рамках проекта предусмотрена модернизация инженерной и транспортной инфраструктуры, развитие сетей электроснабжения, водоснабжения, а также строительство телекоммуникационной инфраструктуры нового поколения (оптоволоконная сеть).

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

6	ЦУР 11 — Устойчивые города и населенные пункты	Проект напрямую направлен на создание устойчивой и сбалансированной жилой среды, включает развитие системы общественных пространств, строительство социальных и жилых объектов, благоустройство территории, улучшение транспортной доступности и повышение устойчивости застройки.
7	ЦУР 12 — Ответственное потребление и производство	В проекте предусмотрены мероприятия по раздельному сбору и утилизации отходов, развитие системы обращения с твердыми бытовыми отходами, сокращение объемов захоронения отходов, внедрение малоотходных технологий.
8	ЦУР 13 — Борьба с изменением климата	Проект включает мероприятия по снижению выбросов за счет использования энергоэффективных технологий и возобновляемых источников энергии, а также озеленение территорий, что способствует адаптации к климатическим изменениям.
9	ЦУР 15 — Сохранение экосистем суши	Проект учитывает мероприятия по сохранению и восстановлению почвенно-растительного покрова, предотвращению запыленности территории, созданию зеленых защитных зон, а также рациональному использованию земельных ресурсов.

Проект в полной мере соответствует основным задачам и принципам устойчивого развития, способствует социально-экономическому и экологическому развитию территории, улучшению качества жизни населения, а также соблюдению национальных и международных обязательств в области охраны окружающей среды.

Документ актуален с точки зрения необходимости корректировки генерального плана. Для соответствия требованиям устойчивого развития и минимизировать риски воздействия на окружающую среду, требуется особое рассмотрение экологической части проекта. Учет экологических рисков и целей устойчивого развития при разработке генерального плана города является критически необходимым и обоснованным.

2. Возможности реализации видов деятельности, устанавливаемых Документом, с учетом места, вида, масштабов, условий деятельности, наличия природных ресурсов и условий их использования;

Проект корректировки Генерального плана города Риддер предусматривает развитие жилых, общественно-деловых, производственных, коммунально-складских, транспортных и рекреационных территорий в пределах границ населенного пункта. Реализация предусмотренных Генеральным планом видов деятельности оценивается как возможная при условии соблюдения требований экологического, водного, земельного и градостроительного законодательства Республики Казахстан.

Город Риддер расположен в горной зоне Восточного Казахстана и характеризуется сложными природными условиями, включающими расчлененный рельеф, наличие водных объектов, лесных массивов, участков горных выработок и территорий с накопленным экологическим ущербом. Указанные особенности оказывают существенное влияние на возможности освоения территории и требуют учета при размещении объектов капитального строительства.

С точки зрения местоположения территории, наиболее благоприятными для дальнейшего градостроительного освоения являются участки, обеспеченные инженерной инфраструктурой и не подверженные опасным природным и техногенным процессам. При этом отдельные территории имеют ограничения, связанные с наличием санитарно-защитных зон промышленных предприятий, водоохранных зон водотоков, зон подтопления, склоновых процессов и участков размещения отходов горнодобывающей промышленности.

Предусматриваемое Генеральным планом развитие жилой и общественной застройки соответствует существующей системе расселения и ориентировано преимущественно на освоение свободных территорий, уплотнение сложившейся застройки и реконструкцию ранее освоенных участков. Реализация данных мероприятий не связана с существенным изъятием природных территорий и может быть осуществлена при соблюдении установленных экологических ограничений.

Развитие производственных территорий предусматривается преимущественно в границах существующих промышленных зон и участков, исторически используемых для производственной деятельности. Такой подход позволяет минимизировать воздействие на природные экосистемы и ограничить распространение техногенной нагрузки на новые территории.

Природно-ресурсный потенциал территории позволяет обеспечить реализацию предусмотренных Генеральным планом мероприятий. Основными ресурсами являются земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды, лесные массивы, а также существующая инженерная инфраструктура. При этом использование природных ресурсов должно осуществляться в пределах экологически допустимых нагрузок и с соблюдением требований рационального природопользования.

Особое значение имеет наличие водных ресурсов бассейнов рек Ульба, Громотуха, Тихая и других водотоков. В целях предотвращения негативного воздействия на водные объекты при реализации Генерального плана необходимо соблюдать режимы водоохранных зон и прибрежных водоохранных полос, а также предусматривать мероприятия по очистке поверхностного стока и модернизации систем водоотведения.

Лесные массивы, окружающие город, выполняют важные природоохранные, рекреационные и защитные функции. Реализация проектных решений не должна приводить к необоснованному сокращению

лесного фонда, фрагментации природных территорий и ухудшению экологического состояния лесных экосистем.

Масштабы планируемой деятельности соответствуют статусу города областного значения и направлены преимущественно на модернизацию существующей городской среды, развитие инженерной инфраструктуры, улучшение качества жизни населения и повышение инвестиционной привлекательности территории. Предусматриваемые мероприятия не предполагают размещение объектов, способных вызвать необратимые изменения природных комплексов регионального масштаба.

Вместе с тем реализация отдельных мероприятий может сопровождаться локальными воздействиями на окружающую среду, связанными со строительством объектов, реконструкцией инженерных сетей, развитием транспортной инфраструктуры и освоением новых территорий. Указанные воздействия являются управляемыми и могут быть минимизированы путем соблюдения природоохранных требований и реализации мероприятий, предусмотренных стратегической экологической оценкой.

Таким образом, предусмотренные Генеральным планом виды деятельности являются реализуемыми с учетом природных условий территории, существующей градостроительной структуры, обеспеченности природными ресурсами и экологических ограничений. Реализация проектных решений соответствует принципам рационального природопользования и устойчивого развития при условии соблюдения требований природоохранного законодательства и выполнения предусмотренных экологических мероприятий.

4. Степень влияния Документа на реализацию иных Документов

Корректировка Генерального плана города Риддер является основным документом территориального планирования местного уровня, определяющим стратегические направления пространственного развития города, функциональное использование территории, размещение объектов капитального строительства, инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, а также природоохранные мероприятия. В связи с этим Генеральный план оказывает непосредственное влияние на разработку, актуализацию и реализацию широкого круга документов государственного планирования, отраслевых программ и проектной документации.

Генеральный план является базовым градостроительным документом, на основании которого:

- разрабатываются проекты детальной планировки и застройки отдельных районов города;

-
- определяют границы функциональных зон, параметры застройки, размещение объектов обслуживания населения, транспортных магистралей, инженерных коммуникаций и озелененных территорий
 - формируются отраслевые схемы транспорта и инженерной инфраструктуры;
 - принимаются решения о размещении объектов капитального строительства;
 - в дальнейшем разрабатываются проектные материалы с процедурами проведения ОВОС.

Корректировка Генерального плана также оказывает влияние на разработку документации по инженерной защите территории от опасных природных процессов. Для города Риддер, расположенного в условиях сложного горного рельефа, особое значение имеют мероприятия по защите от паводков, селевых явлений, оползневых процессов, эрозии склонов и подтопления отдельных участков. Эти решения являются основой для подготовки специализированных инженерных проектов и программ обеспечения безопасности территории.

Генеральный план определяет условия реализации инвестиционных проектов. При выборе площадок для размещения новых объектов инвесторы руководствуются функциональным назначением территории, инженерной обеспеченностью, транспортной доступностью и установленными ограничениями использования земель. Таким образом, положения Генерального плана оказывают непосредственное влияние на инвестиционную привлекательность отдельных территорий и возможность реализации проектов государственного и частного сектора.

Документ также обеспечивает согласованность местного территориального планирования с документами более высокого уровня. Проектные решения разрабатываются с учетом Национального плана развития Республики Казахстан до 2029 года, Концепции развития системы государственного планирования, документов системы государственного планирования Восточно-Казахстанской области, отраслевых концепций и государственных программ. Это обеспечивает единство государственной политики в области пространственного развития, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

С экологической точки зрения влияние Генерального плана на последующие документы имеет особое значение, поскольку именно на стадии территориального планирования определяются экологические ограничения, режимы использования земель, условия сохранения природных комплексов, размещения производственных объектов и развития инженерной инфраструктуры. Ошибки, допущенные на данной стадии, могут быть воспроизведены в последующих проектах более низкого уровня и привести к накоплению экологических проблем. В этой связи результаты стратегической экологической оценки должны быть интегрированы в положения

Генерального плана и учтены при разработке всей последующей градостроительной и отраслевой документации.

Следовательно, экологические решения, заложенные в генеральном плане, имеют системное и кумулятивное влияние на последующие документы.

Кроме того, положения Генерального плана используются при принятии решений о предоставлении земельных участков, изменении их целевого назначения, разработке проектов землеустройства, проведении инженерных изысканий, подготовке архитектурно-планировочных заданий и выдаче исходно-разрешительной документации на строительство. Таким образом, влияние Генерального плана распространяется не только на документы государственного планирования, но и на практическую деятельность органов местного государственного управления, коммунальных предприятий и субъектов предпринимательства.

Вывод:

Корректировка Генерального плана города Риддер оказывает **существенное влияние** на разработку и реализацию иных документов государственного планирования, градостроительной документации, отраслевых схем и программ, инвестиционных проектов и документов в области охраны окружающей среды. Являясь основополагающим документом территориального развития, Генеральный план определяет экологические, функциональные и пространственные условия реализации последующих решений. В связи с этим качество его подготовки и полнота учета экологических факторов имеют принципиальное значение для обеспечения устойчивого развития города, предотвращения экологических рисков и соблюдения требований законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды.

4.Экологические риски при реализации Документа, в том числе с точки зрения влияния на здоровье населения;

Реализация генерального плана не предполагает размещения новых производственных объектов, относящихся к I или II категории опасности в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Проект носит исключительно социально-бытовой и инфраструктурный характер (объекты образования, жилищного строительства, озеленения, инженерные сети).

Реализация проектных решений корректировки Генерального плана города Риддер может сопровождаться возникновением либо изменением характера существующих экологических рисков, связанных с развитием жилой, общественной, производственной, транспортной и инженерной инфраструктуры. При этом большинство потенциальных воздействий носит локальный характер и может быть минимизировано посредством соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и реализации предусмотренных природоохранных мероприятий.

Территория города Риддер характеризуется наличием значительной антропогенной нагрузки, сформированной в результате многолетней деятельности предприятий горнодобывающей и металлургической промышленности. Существенное влияние на экологическое состояние территории оказывают промышленные площадки, хвостохранилища, отвалы горных пород, объекты теплоэнергетики, транспортная инфраструктура и накопленный экологический ущерб.

Одним из основных экологических рисков является загрязнение атмосферного воздуха. В процессе реализации мероприятий Генерального плана возможно увеличение выбросов загрязняющих веществ в период строительства объектов, реконструкции инженерных сетей и развития транспортной инфраструктуры. Дополнительным фактором риска является сохранение воздействия существующих промышленных предприятий, оказывающих влияние на качество атмосферного воздуха и условия проживания населения.

С точки зрения здоровья населения наиболее чувствительными факторами являются загрязнение атмосферного воздуха взвешенными веществами, оксидами азота, диоксидом серы и другими загрязняющими веществами, способными оказывать негативное воздействие на органы дыхания, сердечно-сосудистую систему и общее состояние здоровья населения. Наиболее уязвимыми группами являются дети, лица пожилого возраста и население, проживающее в непосредственной близости от промышленных зон и транспортных магистралей.

Сохраняется риск загрязнения поверхностных и подземных водных объектов вследствие хозяйственной деятельности, функционирования коммунальной инфраструктуры, а также наличия объектов накопленного экологического ущерба. Наибольшую чувствительность представляют бассейны рек Ульба, Громотуха, Тихая и других водотоков, формирующих водохозяйственную систему города.

Дополнительным фактором экологического риска является наличие нарушенных земель, хвостохранилищ и отвалов, способных оказывать воздействие на почвенный покров, поверхностные и подземные воды. При отсутствии надлежащего контроля возможно распространение загрязняющих веществ за пределы промышленных площадок, что может привести к ухудшению экологического состояния прилегающих территорий.

Для территории города также характерны природно-техногенные риски, связанные со сложным горным рельефом. К ним относятся процессы подтопления, эрозии, селевые явления, оползни и обвалы склонов. Реализация мероприятий Генерального плана должна учитывать существующие инженерно-геологические ограничения и предусматривать мероприятия по защите населения и объектов инфраструктуры от опасных природных процессов.

Развитие транспортной инфраструктуры может сопровождаться увеличением шумовой нагрузки и загрязнения атмосферного воздуха в районах прохождения магистральных улиц и транспортных узлов. В случае отсутствия компенсирующих мероприятий это может привести к ухудшению санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Одновременно реализация Генерального плана предусматривает мероприятия, направленные на снижение экологических рисков. К ним относятся развитие и модернизация инженерной инфраструктуры, совершенствование систем водоснабжения и водоотведения, реконструкция коммунальных объектов, развитие озелененных территорий общего пользования, формирование экологического каркаса города, а также сохранение природно-рекреационных территорий.

С учетом предусмотренных проектных решений вероятность возникновения экологических рисков регионального масштаба оценивается как низкая. Потенциальные негативные воздействия ограничиваются преимущественно территорией города и прилегающей зоной влияния. При соблюдении требований природоохранного законодательства, санитарных норм и мероприятий стратегической экологической оценки реализация Генерального плана не приведет к возникновению недопустимых экологических последствий для окружающей среды и здоровья населения.

№	Экологический риск	Источник риска	Компонент окружающей среды	Потенциальное воздействие на здоровье населения	Вероятность возникновения	Масштаб воздействия	Значимость риска	Предлагаемые меры по снижению риска
1	Загрязнение атмосферного воздуха	Строительство, транспорт, промышленные предприятия	Атмосферный воздух	Заболевания органов дыхания, сердечно-сосудистой системы	Высокая	Городской	Высокая	Озеленение, соблюдение СЗЗ, модернизация предприятий, снижение выбросов
2	Повышение уровня шума	Автомобильный транспорт, строительные работы	Акустическая среда	Стресс, нарушение сна, ухудшение самочувствия	Средняя	Локальный	Средняя	Шумозащитные мероприятия, озеленение, организация транспортных потоков
3	Загрязнение поверхностных вод	Коммунальные стоки, промышленные предприятия	Водные ресурсы	Ухудшение качества питьевой воды	Средняя	Локальный	Высокая	Модернизация очистных сооружений

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

	стных вод	поверхностный сток, хвостохранилища		воды, санитарно-эпидемиологические риски		городской		сооружений, контроль сбросов, соблюдение режима водоохраных зон и полос
4	Загрязнение подземных вод	Объекты накопленного экологического ущерба	Подземные воды	Риск ухудшения качества водоснабжения	Средняя	Локальный	Средняя	Мониторинг подземных вод, гидрогеологический контроль
5	Загрязнение почв тяжелыми металлами	Промышленные предприятия, отвалы, хвостохранилища	Почвы	Косвенное влияние через пищевые цепи и контакт с почвой	Высокая	Локальный	Высокая	Рекультивация нарушенных земель, экологический мониторинг
6	Пылевое загрязнение	Отвалы горных пород, строительство	Атмосферный воздух, почвы	Заболевания органов дыхания	Высокая	Локальный	Высокая	Пылеподавление, озеленение, укрепление откосов
7	Подтопление территорий	Весенний паводок, ливневые стоки	Земельные ресурсы, застройка	Угроза имуществу и безопасности населения	Средняя	Локальный	Средняя	Развитие ливневой канализации, инженерная защита территорий
8	Оползневые и эрозионные процессы	Горный рельеф, освоение склонов	Земельные ресурсы	Риск чрезвычайных ситуаций	Низкая–средняя	Локальный	Средняя	Ограничение застройки опасных участков, укрепление склонов
9	Воздействие хвостохранилищ и отвалов	Объекты горнодобывающей промышленности	Воздух, почвы, воды	Комплексное воздействие на здоровье населения	Средняя	Городской	Высокая	Мониторинг состояния объектов, рекультивация, инженерная защита
10	Сокращение зеленых территорий	Новое строительство	Биологическое разнообразие,	Ухудшение качества городской среды	Низкая	Локальный	Средняя	Формирование зеленого каркаса города,

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

			микроклимат					компенсационное озеленение
1 1	Воздействие на водные экосистемы	Строительство и хозяйственная деятельность	Реки Ульба, Громотуха, Тихая	Косвенное влияние через ухудшение качества среды проживания	Средняя	Локальный	Средняя	Соблюдение водоохраных зон и полос, очистка поверхностного стока
1 2	Кумулятивное воздействие существующих и новых объектов	Совокупность антропогенных факторов	Все компоненты окружающей среды	Комплексное влияние на здоровье населения	Средняя	Городской	Высокая	Проведение СЭО, экологический мониторинг, поэтапная реализация мероприятий

Таким образом, основными экологическими рисками при реализации Генерального плана города Риддер являются загрязнение атмосферного воздуха, воздействие на водные ресурсы, нарушение земель, шумовое воздействие и влияние опасных природно-техногенных процессов. Вместе с тем предусмотренные проектные решения создают условия для постепенного улучшения экологической ситуации и повышения уровня экологической безопасности населения в долгосрочной перспективе.

При реализации предусмотренных Генеральным планом природоохранных мероприятий и соблюдении требований Экологического кодекса РК указанные риски оцениваются как допустимые и управляемые, а реализация документа в долгосрочной перспективе будет способствовать улучшению экологической обстановки и повышению качества жизни населения.

5.Актуальность Документа с точки зрения исполнения требований законодательства Республики Казахстан и ее международных обязательств в области охраны окружающей среды;

Генеральный план г.Риддер является документом территориального планирования, определяющим основные направления пространственного развития населённого пункта, размещение объектов жилищного, общественного, производственного и инженерно-инфраструктурного назначения. В связи с долгосрочным характером принимаемых решений и их влиянием на использование земельных, водных и иных природных ресурсов, данный документ имеет высокую актуальность с точки зрения обеспечения выполнения требований законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.

Документ разработан в строгом соответствии с Экологическим кодексом от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, статьи 55 пункт 3. Земельным кодексом РК от 20 июня 2003г №442, Водным кодексом РК от 9 апреля 2025г №178-VIII ЗРК, , Законом Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», а также иных нормативных правовых актов, регулирующих вопросы рационального природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Проект (по разработке и корректировке генерального плана г.Риддер) соответствует нескольким ключевым требованиям международных документов и соглашений в области охраны окружающей среды, которые были ратифицированы и поддерживаются Республикой Казахстан:

- Конвенция ЕЭК ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспо,1991г)

Основные цели: -Предотвращение, сокращение и контроль значительного негативного воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

- Обеспечение учета экологических последствий при планировании хозяйственной деятельности.

- Содействие международному сотрудничеству в вопросах охраны окружающей среды.

- Информирование общественности и заинтересованных сторон о возможных экологических последствиях принимаемых решений.

Соответствие проекта: Реализация Генерального плана с. Узынагаш не предусматривает размещение объектов, способных вызвать значительное трансграничное воздействие на окружающую среду. Вместе с тем разработка СЭО обеспечивает оценку потенциальных экологических последствий проектных решений на ранней стадии планирования, что соответствует принципам превентивного экологического управления, заложенным в Конвенции Эспо. Проведение общественных обсуждений и учёт экологических факторов при принятии решений также соответствует положениям Конвенции.

- Конвенция о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 1992г.)

Основные цели:

-Сохранение биологического разнообразия.

-Рациональное использование компонентов биологического разнообразия.

-Сохранение естественных экосистем и мест обитания видов.

-Интеграция вопросов охраны биоразнообразия в процессы планирования и развития территорий.

-Предотвращение деградации природных экосистем.

Соответствие проекта:

Генеральный план предусматривает сохранение и развитие зелёных зон, учёт водоохранных территорий, соблюдение ограничений на использование земель, а также сохранение элементов экологического каркаса населенного пункта. При планировании территориального развития предусматривается минимизация воздействия на природные территории и предотвращение необоснованного изъятия озелененных участков. Таким образом, проект способствует сохранению местного биоразнообразия и соответствует принципам Конвенции о биологическом разнообразии.

- Рамочная конвенция ООН об изменении климата (1992 г.)

Основные цели:

- Сдерживание роста концентрации парниковых газов в атмосфере.
- Снижение антропогенного воздействия на климатическую систему.
- Повышение устойчивости территорий к последствиям изменения климата.

- Содействие развитию энергоэффективных технологий и низкоуглеродного развития.

- Адаптация населённых пунктов к климатическим изменениям.

Проектные решения Генерального плана направлены на компактное развитие территории, модернизацию инженерной инфраструктуры, развитие озеленения, совершенствование транспортной сети и повышение энергоэффективности объектов.

Предусматривается развитие зеленых насаждений, которые способствуют улучшению микроклимата и поглощению углекислого газа. Планировочные решения учитывают необходимость адаптации населённого пункта к климатическим изменениям, включая обеспечение устойчивости инженерных систем и повышение комфортности городской среды.

Реализация Генерального плана соответствует целям низкоуглеродного и устойчивого развития, закреплённым в Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

-Парижское соглашение по климату (2015 г.)

Цель: снижение выбросов парниковых газов, устойчивое развитие, переход к низкоуглеродной экономике.

Соответствие проекта:

Проект предусматривает внедрение солнечных установок, тепловых насосов,).

Уделено внимание децентрализации теплоснабжения с применением энергоэффективных решений, что снижает выбросы.

Предусмотрено снижение потребления традиционных энергоносителей (угля, газа, электричества).

Проект способствует декарбонизации и улучшению энергоэффективности, что напрямую соответствует положениям Парижского соглашения.

-Орхусская конвенция (1998 г.)

Цель: доступ к информации, участие общественности в принятии экологически значимых решений, доступ к правосудию по вопросам окружающей среды.

Соответствие проекта:

Проект предполагает участие населения, депутатов, СМИ и других заинтересованных сторон на этапе согласования.

Экологическая информация раскрыта публично (включая данные о загрязнении почв, воздухе, шуме, климатических условиях и др.).

Прописаны меры по охране здоровья населения и улучшению санитарного состояния, что также соответствует духу конвенции.

Проект реализует принципы экологической демократии, обеспечивая вовлечение общества в планирование.

- Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года (ЦУР ООН)

Проект напрямую реализует глобальные цели устойчивого развития, особенно в сферах инфраструктуры, экологии и климата.

- Конвенция о биологическом разнообразии (CBD)

Цель: сохранение биоразнообразия, устойчивое использование ресурсов, предотвращение деградации среды обитания.

Соответствие проекта:

Упомянуты зоны со специальным режимом (водоохранные полосы и зоны, СЗЗ), даны рекомендации по сохранению почвенного покрова и озеленению территории.

Учитываются ландшафтные и климатические условия для создания зеленых насаждений и предотвращения пыльных бурь.

Проект поддерживает сохранение экосистем и устойчивое землепользование.

- Базельская конвенция (1989 г.) об обращении с отходами

Цель: безопасное обращение, утилизация, минимизация отходов.

Соответствие проекта:

Планируется организация комплекса управления отходами (КУО), внедрение отдельного сбора, сортировки, переработки и безопасного захоронения.

Обозначены меры по снижению токсичного воздействия и строительству санитарных полигонов, отказ от приёма опасных промышленных и медицинских отходов на несанкционированные полигоны.

Проект соответствует принципам безопасного обращения с отходами и ресурсосбережения.

Вывод: учет экологических аспектов и проведение СЭО являются обязательными и актуальными.

Нормативный документ / международное обязательство	Связь с Генеральным планом г. Риддер
---	--------------------------------------

Проект Корректировка генерального плана г.Риддер Восточно-Казахстанской области
Скрининг воздействия намечаемой деятельности

Экологический кодекс РК	Интеграция экологических требований в территориальное планирование, проведение СЭО
Земельный кодекс РК	Рациональное использование земель и ограничение освоения экологически чувствительных территорий
Водный кодекс РК	Соблюдение режима водоохранных зон и охрана водных объектов
Лесной кодекс РК	Сохранение лесных экосистем и зеленого каркаса территории
Закон РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности»	Формирование устойчивой планировочной структуры города
Парижское соглашение	Повышение устойчивости территории к изменению климата, снижение экологической нагрузки
Конвенция о биологическом разнообразии	Сохранение природных комплексов и биоразнообразия
Орхусская конвенция	Обеспечение участия общественности при разработке Генерального плана и проведении СЭО
Конвенция Эспо и Протокол по СЭО	Применение процедур стратегической экологической оценки
Цели устойчивого развития ООН	Формирование экологически устойчивой и безопасной городской среды

6. Особенности экологических последствий реализации Документа, таких как вероятность, продолжительность, частота и обратимость последствий, кумулятивный характер последствий, величина и пространственная протяженность воздействия (географический район и численность затрагиваемого населения);

Реализация проектных решений корректировки Генерального плана города Риддер может сопровождаться как положительными, так и потенциально негативными воздействиями на окружающую среду и здоровье населения. Характер экологических последствий определяется масштабами планируемой деятельности, существующим состоянием окружающей среды, особенностями природных условий территории и уровнем антропогенной нагрузки.

Вероятность возникновения экологических последствий оценивается как средняя для большинства планируемых мероприятий. Наиболее вероятными являются воздействия, связанные со строительством и реконструкцией объектов инженерной, транспортной и коммунальной инфраструктуры, развитием жилой и общественной застройки, а также эксплуатацией существующих производственных территорий. При этом вероятность возникновения значительных необратимых воздействий оценивается как низкая при условии соблюдения требований

природоохранного законодательства и реализации мероприятий стратегической экологической оценки.

По продолжительности воздействия экологические последствия могут быть краткосрочными, среднесрочными и долгосрочными. Краткосрочные воздействия связаны преимущественно со строительным периодом и включают образование пыли, шумовое воздействие, нарушение почвенного покрова и временное увеличение нагрузки на транспортную инфраструктуру. Среднесрочные и долгосрочные последствия обусловлены эксплуатацией объектов городской инфраструктуры, изменением структуры землепользования и функционированием существующих промышленных предприятий.

По частоте проявления воздействия могут носить постоянный, периодический либо эпизодический характер. Постоянные воздействия связаны с функционированием транспортной сети, инженерной инфраструктуры и производственных объектов. Периодические воздействия характерны для сезонных факторов, включая паводковые процессы, подтопление территорий и повышенные нагрузки на системы водоотведения. Эпизодические воздействия могут возникать в результате аварийных ситуаций либо неблагоприятных метеорологических условий.

По степени обратимости большинство потенциальных воздействий являются обратимыми либо частично обратимыми при условии реализации природоохранных мероприятий. Необратимые последствия могут быть связаны преимущественно с изъятием земель под строительство, изменением рельефа и нарушением отдельных природных комплексов, однако масштабы таких воздействий в рамках реализации Генерального плана оцениваются как ограниченные.

Для территории города Риддер существенное значение имеет кумулятивный характер воздействий. Экологическая ситуация формируется под совокупным воздействием существующих промышленных предприятий, объектов горнодобывающего комплекса, транспортной инфраструктуры, коммунального хозяйства и перспективной застройки. Наиболее выраженные кумулятивные эффекты могут проявляться в отношении качества атмосферного воздуха, состояния поверхностных водных объектов и загрязнения почвенного покрова.

Величина потенциального воздействия оценивается как локальная и умеренная для большинства мероприятий Генерального плана. Отдельные воздействия могут иметь городской масштаб и затрагивать значительную часть территории населенного пункта, особенно в части функционирования транспортной системы, инженерной инфраструктуры и экологического состояния атмосферного воздуха.

Пространственная протяженность воздействия ограничивается преимущественно территорией города Риддер и его пригородной зоной. Наиболее чувствительными территориями являются жилые районы,

расположенные вблизи производственных площадок, долины рек Ульба, Громотуха и Тихая, участки размещения хвостохранилищ и отвалов, а также лесные массивы, формирующие природно-экологический каркас территории.

Численность населения, потенциально подверженного воздействию реализации Генерального плана, охватывает все население города Риддер, поскольку проектные решения затрагивают вопросы развития жилищного фонда, транспортной и инженерной инфраструктуры, благоустройства, озеленения и охраны окружающей среды. При этом наиболее чувствительными группами населения являются дети, пожилые люди, лица с хроническими заболеваниями органов дыхания и население, проживающее вблизи промышленных зон.

Вместе с тем реализация Генерального плана предусматривает комплекс мероприятий, направленных на снижение экологической нагрузки, модернизацию инженерной инфраструктуры, развитие зеленого каркаса города, улучшение качества городской среды и повышение уровня экологической безопасности населения. В долгосрочной перспективе ожидается преобладание положительных экологических эффектов над потенциальными негативными последствиями.

Таким образом, экологические последствия реализации Генерального плана города Риддер характеризуются преимущественно локальным масштабом, умеренной интенсивностью и управляемым характером. Большинство потенциальных воздействий являются обратимыми и могут быть минимизированы посредством реализации предусмотренных природоохранных мероприятий и соблюдения экологических ограничений.

Критерий оценки	Характеристика для Генерального плана г.Риддер
Вероятность последствий	Средняя
Продолжительность	Краткосрочная (строительство), долгосрочная (эксплуатация)
Частота проявления	Постоянная, периодическая, эпизодическая
Обратимость	Преимущественно обратимые или частично обратимые
Кумулятивный эффект	Присутствует, особенно для атмосферного воздуха, вод и почв
Величина воздействия	Низкая–умеренная
Пространственная протяженность	Территория города и пригородная зона
Численность затрагиваемого населения	Все население города Риддер (57,5тыс.чел на перспективу развития)
Трансграничный характер	Отсутствует
Общая значимость воздействия	Умеренная, контролируемая

7.Трансграничный характер последствий при реализации Документа;

Город Риддер расположен в восточной части Республики Казахстан на территории Восточно-Казахстанской области, в бассейне реки Ульба, являющейся левым притоком реки Иртыш. Территория города находится в непосредственной близости от государственной границы с Российской Федерацией, однако планируемые проектные решения корректировки Генерального плана не предусматривают размещение объектов или осуществление видов деятельности, способных оказать существенное трансграничное воздействие на окружающую среду сопредельных государств.

Проект Генерального плана направлен преимущественно на развитие жилой, общественно-деловой, коммунальной, транспортной и инженерной инфраструктуры в пределах существующей городской территории и перспективных границ населенного пункта. Предусматриваемые мероприятия носят локальный и муниципальный характер и не связаны с реализацией крупных промышленных, энергетических, гидротехнических либо иных объектов, потенциально способных вызывать значительные трансграничные экологические последствия.

Возможные воздействия на окружающую среду при реализации Генерального плана будут ограничиваться преимущественно территорией города Риддер и его пригородной зоной. Наиболее вероятные последствия могут быть связаны с изменением структуры землепользования, развитием инженерной и транспортной инфраструктуры, строительством объектов различного назначения, а также эксплуатацией существующих промышленных площадок. Указанные воздействия имеют локальный характер и не способны привести к значимым изменениям состояния окружающей среды за пределами территории Республики Казахстан.

Водохозяйственная система города относится к бассейну реки Иртыш, являющейся трансграничным водным объектом. Однако мероприятия, предусмотренные Генеральным планом, не предполагают изменения гидрологического режима водотоков, строительства водохранилищ, крупных водозаборов либо иных объектов, способных оказать существенное влияние на количественные или качественные характеристики трансграничных водных ресурсов. При условии соблюдения требований водного законодательства Республики Казахстан и реализации мероприятий по охране водных объектов риск возникновения трансграничного воздействия на водные ресурсы оценивается как незначительный.

Анализ возможного воздействия на атмосферный воздух показывает, что источники загрязнения, связанные с реализацией Генерального плана, будут иметь локальную зону влияния. С учетом расстояния до государственной границы, особенностей рельефа местности и масштабов планируемой деятельности вероятность распространения загрязняющих веществ в объемах, способных вызвать значимые последствия на территории сопредельного государства, является крайне низкой.

Воздействие на биологическое разнообразие, земельные ресурсы, ландшафты и природные комплексы также ограничивается территорией города и прилегающими районами Восточно-Казахстанской области. Реализация проектных решений не предусматривает деятельность, способную привести к нарушению международно значимых природных территорий или объектов, находящихся под охраной международных соглашений.

Таким образом, с учетом характера проектных решений, масштабов планируемой деятельности и пространственной локализации воздействий вероятность возникновения существенных трансграничных экологических последствий при реализации корректировки Генерального плана города Риддер оценивается как низкая. Оснований для применения процедур оценки трансграничного воздействия на окружающую среду в соответствии с Конвенцией Эспо не выявлено.

По результатам проведенного анализа реализация Документа не приведет к значимому негативному воздействию на окружающую среду сопредельных государств и не создаст угрозы экологической безопасности за пределами территории Республики Казахстан.

Критерий	Оценка
Наличие трансграничного воздействия	Не ожидается
Воздействие на трансграничные водные объекты	Незначительное
Воздействие на атмосферный воздух сопредельных государств	Не прогнозируется
Воздействие на международно значимые природные территории	Не прогнозируется
Необходимость проведения трансграничных консультаций	Отсутствует
Общая оценка риска	Низкая

8.Степень и характер возможных последствий реализации Документа для особо охраняемых природных территорий, объектов государственного природно-заповедного фонда, элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий, природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, объектов историко-культурного наследия, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;

Территория города Риддер расположена в горно-таежной части Восточного Казахстана и характеризуется высокой природной ценностью окружающих ландшафтов. В непосредственной близости от городской территории располагаются лесные экосистемы Западного Алтая, являющиеся важнейшими элементами регионального экологического каркаса и среды обитания редких видов флоры и фауны.

Проект корректировки Генерального плана предусматривает развитие городской территории преимущественно в пределах существующей застройки и ранее освоенных земель. Основные проектные решения направлены на совершенствование функциональной структуры города, модернизацию

инженерной и транспортной инфраструктуры, развитие жилой и общественно-деловой застройки, благоустройство и озеленение территории.

Анализ проектных решений показывает, что размещение новых объектов не предусматривается на территориях особо охраняемых природных территорий республиканского или местного значения. Прямое изъятие земель особо охраняемых природных территорий, изменение их границ либо нарушение установленного режима охраны проектом Генерального плана не предусматривается.

Вместе с тем отдельные мероприятия по развитию городской инфраструктуры потенциально могут оказывать косвенное воздействие на прилегающие природные комплексы посредством увеличения рекреационной нагрузки, фрагментации отдельных участков природной среды, шумового воздействия и локального нарушения растительного покрова в районах освоения новых территорий. Указанные воздействия носят ограниченный локальный характер и могут быть предотвращены путем соблюдения природоохранных ограничений и реализации компенсационных мероприятий.

Особое внимание при реализации Генерального плана должно уделяться сохранению элементов экологической сети, обеспечивающих миграционные связи животных, устойчивость лесных экосистем и функционирование природно-экологического каркаса территории. Проектные решения должны обеспечивать сохранение водоохранных зон, лесных массивов, зеленых насаждений общего пользования и природных ландшафтов, выполняющих экологические и рекреационные функции.

Реализация проектных решений Генерального плана не предполагает осуществления деятельности, способной привести к уничтожению мест обитания либо существенному ухудшению условий существования редких и исчезающих видов. Вместе с тем на последующих стадиях проектирования отдельных объектов потребуется проведение специальных обследований в случае освоения ранее незастроенных территорий.

Проект Генерального плана также учитывает необходимость сохранения объектов историко-культурного наследия, расположенных в границах города и прилегающих территориях. Размещение объектов нового строительства должно осуществляться с учетом требований законодательства Республики Казахстан в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, а также установленных охранных зон и зон регулирования застройки.

Реализация Генерального плана предусматривает развитие рекреационной инфраструктуры, благоустройство общественных пространств, формирование новых озелененных территорий и сохранение природно-рекреационного потенциала города.

С учетом характера проектных решений, масштабов планируемой деятельности и территориального размещения объектов вероятность возникновения значительных негативных последствий для особо охраняемых

природных территорий, объектов государственного природно-заповедного фонда, элементов экологической сети, редких видов животных и растений, а также объектов историко-культурного наследия оценивается как низкая.

Таким образом, реализация корректировки Генерального плана города Риддер не приведет к существенному негативному воздействию на особо охраняемые природные территории и иные объекты, обладающие природоохранной, историко-культурной и рекреационной ценностью, при условии соблюдения требований природоохранного законодательства и реализации предусмотренных мероприятий по охране окружающей среды.

Вывод: степень и характер возможных последствий реализации корректировки Генерального плана города Риддер для особо охраняемых природных территорий, объектов природно-заповедного фонда, элементов экологической сети, мест обитания редких видов, объектов историко-культурного наследия и земель рекреационного назначения оцениваются как незначительные и локальные, не способные привести к существенным негативным изменениям указанных территорий и объектов. При этом реализация документа будет способствовать сохранению природно-экологического каркаса и развитию рекреационного потенциала города.

9. Необходимость оценки возможных экологических последствий реализации Документа, в отношении которого ранее стратегическая экологическая оценка не проводилась либо проводилась, но не обеспечила достаточное изучение всех возможных экологических последствий реализации Документа;

Корректировка Генерального плана города Риддер предусматривает формирование долгосрочных направлений территориального развития населенного пункта, определяет перспективное функциональное зонирование территории, размещение объектов жилой, общественно-деловой, производственной, коммунальной, транспортной и инженерной инфраструктуры, а также мероприятия по развитию природно-рекреационного каркаса города.

Для данного населенного пункта ранее стратегическая экологическая оценка не проводилась.

Ранее разработанные градостроительные документы, являвшиеся основанием для развития территории города, разрабатывались до введения в действие положений Экологического кодекса Республики Казахстан, предусматривающих обязательное проведение стратегической экологической оценки для документов территориального планирования соответствующего уровня.

Необходимость проведения оценки экологических последствий обусловлена наличием на территории города Риддер комплекса экологически чувствительных факторов, включая:

- значительную антропогенную нагрузку, связанную с деятельностью горнодобывающих и металлургических предприятий;
- наличие хвостохранилищ, отвалов горных пород и объектов накопленного экологического ущерба;
- загрязнение атмосферного воздуха промышленными выбросами;
- потенциальное воздействие на поверхностные и подземные водные объекты бассейна рек Ульба, Громотуха и Тихая;
- наличие участков, подверженных опасным геологическим и гидрологическим процессам;
- расположение города в непосредственной близости от природных комплексов, имеющих высокую экологическую ценность.

Проектные решения корректировки Генерального плана способны оказывать как положительное, так и потенциально негативное воздействие на окружающую среду. При этом ряд воздействий может носить кумулятивный и долгосрочный характер, проявляясь в результате совокупного влияния существующей промышленной деятельности, функционирования инженерной инфраструктуры и перспективного градостроительного освоения территории.

Особое значение имеет необходимость оценки влияния проектных решений на качество атмосферного воздуха, состояние водных ресурсов, почвенного покрова, биологического разнообразия, зеленых насаждений, рекреационных территорий и здоровье населения. Указанные аспекты требуют комплексного анализа, который может быть обеспечен только в рамках проведения стратегической экологической оценки.

Проведение СЭО позволит выявить потенциальные экологические риски на ранней стадии планирования, определить наиболее экологически приемлемые варианты развития территории, оценить эффективность предусмотренных природоохранных мероприятий и обеспечить интеграцию экологических требований в систему градостроительного планирования.

С учетом: требований п.3 ст.52 Экологического кодекса РК, характера и масштаба документа, выявленных экологических рисков, проведение полноценной стратегической экологической оценки является обязательным.

10.Характер предлагаемых изменений в Документ, в отношении которого ранее проводилась стратегическая экологическая оценка

Ранее стратегическая экологическая оценка не проводилась, в связи с чем данный критерий применяется как обоснование обязательности СЭО.

Корректировка Генерального плана города Риддер предусматривает актуализацию ранее принятых градостроительных решений с учетом современных социально-экономических, демографических, экологических и инфраструктурных условий развития территории. Предлагаемые изменения не затрагивают основные стратегические цели территориального развития города, однако предусматривают уточнение отдельных планировочных, функциональных и инженерных решений.

Предлагаемые изменения носят преимущественно уточняющий и адаптационный характер и направлены на приведение Генерального плана в соответствие с современными условиями развития территории. При этом отдельные проектные решения могут изменять интенсивность использования земель, параметры застройки, объемы инженерного обеспечения и характер антропогенной нагрузки на отдельные компоненты окружающей среды.

Таким образом, предлагаемые изменения в Генеральный план города Риддер носят комплексный характер, затрагивают вопросы территориального развития, природопользования и инженерного обеспечения и требуют рассмотрения в рамках стратегической экологической оценки для подтверждения экологической допустимости проектных решений и обеспечения принципов устойчивого развития.