

Заявление о намечаемой деятельности

1. Для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

Акционерное общество «Евроазиатская энергетическая корпорация» (АО «ЕЭК»), Республика Казахстан, 140102, Павлодарская обл., г. Аксу, ул. Промышленная, зд. 60, ЭС АО «ЕЭК», БИН 960340000148, Мергалиев Дуйсен Армешевич - президент АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» +77183799900

2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года

«План горных работ разработки Экибастузского месторождения каменного угля в границах разреза «Восточный» на период 2020-2044 г.г. Корректировка схемы вскрытия» относится к объектам, для которых проведение процедуры оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, согласно пункту 2 приложения 1 Экологического кодекса РК. Недропользование (пп. 2.2. Карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га)

3. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса).

1. Согласно утвержденному ПГР производственная мощность разреза «Восточный» составляет 17,0 млн. т угля в год, в новом ПГР производственная мощность принятая согласно техническому заданию составляет 18 млн. т угля в год. Производственная мощность увеличивается на 1 млн. т угля в год и при среднем коэффициенте вскрыши по разрезу «Восточный» (за период рассматриваемый в ОВОС – 10 лет) – 1,58 м³/т, производительность по вскрыше, в среднем, увеличится соответственно на 1,58 млн. м³ в год.

2. Согласно утвержденному ПГР годовой расход топлива по котельной на весь рассматриваемый проектом период составит 21515 т, в новом ПГР годовой расход топлива на 2021 г. составит 20822,0 т/год, на период 2022-2031 г.г. – 21670 т/год.

3. В новом Плане горных работ разреза «Восточный», согласно техническому заданию, запроектированы Временные перегрузочные склады №1 и №2, расположенные на рабочем борту уч. 7, 8 и 12. В утвержденном Плане горных работ данные решения отсутствуют. Площадь вновь испрашиваемых земель под отвалообразование на Временных перегрузочных складах №1 и №2 составит соответственно – 757,9 и 688,9 тыс. м². В период рассматриваемый в ОВОС (10 лет) отражен только ВПС №1, т.к. ВПС №2, согласно принятым решениям, формируется с 2036 г. Также согласно принятым проектным решениям в новом «Плане горных работ...» из эксплуатации выбывает ж.д. вскрыша с 2023 г., соответственно выбывает из эксплуатации железнодорожный отвал Фестивальный, а его земли подлежат занятию отвалом Конвейерный 2.

4. В утвержденном ПГР максимальный объем образования вскрышной породы в 2029 г. составит 32,0 млн. м³/год, в новом ПГР – 33,43 млн. м³/год (2030г.).

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест

Разрез «Восточный» находится в Павлодарской области в 6 км к юго-востоку от г. Экибастуза

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции

Производственной деятельностью разреза «Восточный» является добыча угля Экибастузского бассейна марки КСН, среднего ранга С. Проектная мощность – 18,0 млн.т/год. Длина фронта горных работ по углю на участке Восточный-1 составляет 2,8 км, глубина горных работ достигла 250,0 м. На участке Восточный-2 длина фронта 3,0 км, глубина - 70,0 м.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Разрез «Восточный» является горным предприятием с законченным технологическим циклом и включает в себя добычные работы, вскрышные работы, транспортировку вскрыши, отвалообразование, осушение карьерного поля, переработку угля на поверхностном усреднительно-погрузочном комплексе, весодозировочный комплекс, погрузку угля в ж.-д. вагоны, формирование маршрутов с углем, щебкарьер, РСХ, сжигание угля в котельной.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения

2022-2031гг.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик

1) Земля: На существующее положение, общая площадь землепользования, занимаемая разрезом и его структурными подразделениями, составляет 3931,58 га. Практически, все объекты предприятия размещены на техногенных землях, нарушенных многолетней производственной деятельностью разреза. Общая площадь земель, нарушаемых за пределами существующего земельного отвода на период до 2029 года, включительно, составит 120,9 га. Предполагаемый срок использования земельных ресурсов – контрактный период – до 2044 года.

2) Вода: Источником хозяйственно-питьевого и производственно-пожарного водоснабжения потребителей разреза «Восточный» служит очищенная вода канала Иртыш-Караганда, транспортируемая от очистных сооружений (фильтровальной станции) города Экибастуза до разреза «Восточный» по действующему водоводу диаметром 325 мм и протяженностью 21 км. Поступающая из канала вода по всем показателям полностью удовлетворяет требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»).

К каждой площадке разреза имеются подводящие водоводы. На площадке гор. 25 м используется привозная вода питьевого качества, соответствующая требованиям СЭПиН 3.02.002-04 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

Потребность в воде для существующих и проектируемых потребителей составляет 1402,19 м3/сут.

3) Недра: Разрез «Восточный» находится в середине мощной промышленной угледобывающей зоны Экибастузского бассейна. В настоящее время разрезом ведется отра-

ботка запасов на площади первоочередной отработки, включающей в себя запасы разведочных участков 7 и, частично, 8 (участок Восточный-1), и на участках 8, 12 (участок Восточный-2). По состоянию на 01.01.2020 г. промышленные запасы рядового угля по разрезу «Восточный» до гор. -200,0 м составляют 1264,5 млн.т.

4) Растительные ресурсы: Основу травостоя сухих типчаково-растительных степей Экибастузского региона составляют узколистые дерновинные злаки. Наиболее часто встречающиеся растения это марь (алабота), ковыль (селеу), пырей (бидайык), одуванчик (бақ-бақ), рогоз (коға), шингиль (шенгел), , рогач (ебелек), осока (өлең), клевер (беде), тростник (құрақ), типчак (бетеге), осот желтый (сары қалуен), тонконог (дұғаш), таволга (тобылғы), тюльпан (қызғалдақ). Объекты разреза «Восточный» размещаются на техногенных землях полностью лишенных почвенного покрова и какой-либо растительности. Зеленые насаждения произведены в период эксплуатации разреза для благоустройства его территории. Необходимость в их вырубке или переносе отсутствует.

5) Животный мир: В Экибастузском регионе водится 15 видов млекопитающих. Среди млекопитающих 5 видов хищных - волк, корсак, барсук, лиса, хорек; из грызунов: суслик, ондатра, водяная крыса, домовая и полевая мыши, тушканчик, а также летучая мышь, полевка, сурок, заяц (беляк и русак). В руслах рек и зарослях пресных озер обитают ондатра, водяная крыса, домовая и полевая мыши, полевка (обыкновенная). Объекты разреза «Восточный» размещаются на техногенной территории, нарушенной многолетней производственной деятельностью предприятия, где практически нет заселения животными, и отсутствуют пути их миграции.

6) Иные виды ресурсов: Технологическое и энергетическое топливо:

Электроэнергия - существующие сети электроснабжения предприятия.

Теплоэнергия – существующие сети теплоснабжения предприятия.

ГСМ для горно-транспортного оборудования – завозятся.

7) Риски истощения используемых природных ресурсов:

Недра: По состоянию на 01.01.2020 г. промышленные запасы рядового угля по разрезу «Восточный» до гор. -200,0 м составляют 1264,5 млн.т. При производственной мощности разреза «Восточный» 18,0 млн. т/год, запасы угля будут отработаны в течение 70 лет.

Прочие природные ресурсы: Риски истощения всех прочих природных ресурсов, используемых разрезом «Восточный», отсутствуют.

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) В процессе производственной деятельности разреза «Восточный» в атмосферный воздух будет выбрасываться 64 наименования загрязняющих веществ в объеме 4083,2 т/год. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации разреза "Восточный" АО "ЕЭК" в период с 2022 по 2031гг. представлен в приложении 1 к настоящему Заявлению.

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Предполагаемые нормативы предельно допустимых

сбросов сточных вод (очищенных хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от потребителей разреза «Восточный» АО «ЕЭК», дренажных вод разреза «Восточный», а также дренажных вод щебкарьера «Балластный») на период с 2022 по 2031 гг. составят 305,8 т/год, из них: по водовыпуску №1 - 68,4 т/год, по водовыпуску №2 – 231,0 т/год, по водовыпуску №3 - 6,4 т/год. Перечень и объемы загрязняющих веществ в сточных водах по трем водовыпускам, а также информация по местам сброса сточных вод, их проектным характеристикам представлены в приложении 2 к настоящему Заявлению.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей В процессе производственной деятельности разреза "Восточный" основными отходами являются вскрышная порода и зольный остаток и шлак, удаляемый из энергоустановок. Максимальный объем образования вскрышной породы на 2030 год составит 33,43 млн.м³/год.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений

Заклучение государственной экологической экспертизы с выдачей Разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории.

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты) Современная экологическая обстановка в районе расположения разреза «Восточный» характеризуется значительным загрязнением атмосферы. Это загрязнение по своему происхождению является техногенным (антропогенным). Крупными источниками уже существующего загрязнения района являются расположенные в непосредственной близости от разреза «Восточный» мощные угледобывающие предприятия: разрезы «Богатырь», «Северный» и «Екибастузский». Их производственная деятельность (как деятельность и самого разреза «Восточный») в течение многих десятилетий привела к накоплению огромных объемов отвалов и отходов, загрязнению значительных площадей и, тем самым, оказала значительное влияние на экосистему региона. Выбросы в атмосферу от этих угледобывающих предприятий характеризуются многокомпонентным химическим составом, в котором преобладает пыль неорганическая с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$.

Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в районе расположения разреза принимаются как для загородного фона, т.к. в данном районе отсутствуют посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, см. приложение 3 к настоящему Заявлению.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости

№№/ПП	Вопросы	Ответы	Оценка существенности возможных воздействий
1.	<u>Будет ли намечаемая деятельность осуществляться в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия?</u>	<u>нет</u>	=
2.	<u>Может ли намечаемая деятельность оказать косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта?</u>	<u>нет</u>	=
3.	<u>Может ли намечаемая деятельность привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов?</u>	<u>да</u>	<u>Существенное</u>
4.	<u>Будет ли намечаемая деятельность включать, лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории?</u>	<u>да</u>	<u>Существенное</u>

№№/пп	Вопросы	Ответы	Оценка существенности возможных воздействий
5.	<u>Будет ли намечаемая деятельность связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека?</u>	<u>нет</u>	<u>-</u>
6.	<u>Приведет ли намечаемая деятельность к образованию опасных отходов производства и (или) потребления?</u>	<u>да</u>	<u>Существенное</u>
7.	<u>Будут ли в процессе намечаемой деятельности осуществляться выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу? Могут ли эти выбросы привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов?</u>	<u>да</u>	<u>Существенное</u>
8.	<u>Может ли намечаемая деятельность быть источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды?</u>	<u>да</u>	<u>Не существенное</u>
9.	<u>Будет ли намечаемая деятельность создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ?</u>	<u>да</u>	<u>Не существенное</u>
10.	<u>Может ли намечаемая деятельность приводить к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека?</u>	<u>нет</u>	<u>-</u>
11.	<u>Может ли намечаемая деятельность привести к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы?</u>	<u>нет</u>	<u>-</u>
12.	<u>Может ли намечаемая деятельность повлечь строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду?</u>	<u>да</u>	<u>Не существенное</u>
13.	<u>Возможны ли потенциальные кумулятив-</u>	<u>да</u>	<u>Существенное</u>

№№/ПП	Вопросы	Отве-ты	Оценка суще-ственности воз-можных воздей-ствий
	<u>ные воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности и иной деятельности, осуществляемой или планируемой на данной территории?</u>		
14.	<u>Может ли намечаемая деятельность ока-зывать воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, но расположенные вне особо охраняемых природ-ных территорий, земель оздоровительного, ре-креационного и историко-культурного назна-чения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия?</u>	<u>нет</u>	=
15.	<u>Может ли намечаемая деятельность ока-зывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувстви-тельные к воздействиям вследствие их эколо-гической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)?</u>	<u>нет</u>	=
16.	<u>Может ли намечаемая деятельность ока-зывать воздействие на места, используемые (за-нятые) охраняемыми, ценными или чувстви-тельными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произраста-ния, размножения, обитания, гнездования, до-бычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)?</u>	<u>нет</u>	=
17.	<u>Может ли намечаемая деятельность ока-зывать воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест от-дыха или иных мест?</u>	<u>нет</u>	=
18.	<u>Может ли намечаемая деятельность ока-зывать воздействие на транспортные маршру-ты, подверженные рискам возникновения за-торов или создающие экологические проблемы?</u>	<u>нет</u>	=
19.	<u>Может ли намечаемая деятельность ока-зывать воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную цен-ность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)?</u>	<u>нет</u>	=
20.	<u>Будет ли намечаемая деятельность осу-ществляться на неосвоенной территории и</u>	<u>нет</u>	=

№№/пп	Вопросы	Отв-ты	Оценка существенности возможных воздействий
	<u>повлечет ли она застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель?</u>		
21.	<u>Может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц?</u>	<u>нет</u>	=
22.	<u>Может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на населенные или застроенные территории?</u>	<u>нет</u>	=
23.	<u>Может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)?</u>	<u>нет</u>	=
24.	<u>Может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)?</u>	<u>нет</u>	=
25.	<u>Может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды?</u>	<u>нет</u>	=
26.	<u>Может ли намечаемая деятельность создать или усилить экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)?</u>	<u>нет</u>	=
27.	<u>Имеются ли иные факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду, которые должны быть изучены?</u>	<u>нет</u>	=

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости

Разрез «Восточный» не оказывает трансграничное воздействие на окружающую среду.

16. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.

1) Климатическая характеристика региона: Климат района резко континентальный с суровой зимой и жарким летом. Средняя максимальная температура самого жаркого месяца июля и самого холодного января составляет, соответственно, $+28,2^{\circ}\text{C}$ и $-15,1^{\circ}\text{C}$ при максимуме $+40^{\circ}\text{C}$ и минимуме -43°C . Число дней с устойчивым снежным покровом равно 116. Глубина промерзания почвы 2,5-3,0 м. Район расположения Экибастузского бассейна относится к числу районов недостаточно обеспеченных осадками. Среднее значение внутригодового распределения осадков составляет 252,3 мм. Высота снежного покрова в ноябре не превышает 6 см, в декабре составляет 7 см, январе – 10 см, феврале – 11-13 см, а в марте падает до 5 см. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры западного и юго-западного направлений. Среднегодовая скорость ветра – 4,5 м/с, максимальная – 20-25 м/с.

2) Радиационная характеристика: Угли Экибастузского бассейна марки КСН, среднего ранга С, класс крупности 0-300 мм для пылевидного и слоевого сжигания, для бытовых нужд населения, для производства кирпича и извести, соответствуют требованиям безопасности (качества), установленным Техническими регламентами (ПП РК №731 от 17.07.2010г., приказ МИР РК №724 от 15.10.2016г.), СТ РК 1383-2-2016.

3) Атмосферный воздух: Современная экологическая обстановка в районе расположения разреза «Восточный» характеризуется значительным загрязнением атмосферы. Это загрязнение по своему происхождению является техногенным (антропогенным). Крупными источниками уже существующего загрязнения района являются расположенные в непосредственной близости от разреза «Восточный» мощные угледобывающие предприятия: разрезы «Богатырь», «Северный» и «Екибастузский». Их производственная деятельность (как деятельность и самого разреза «Восточный») в течение многих десятилетий привела к накоплению огромных объемов отвалов и отходов, загрязнению значительных площадей и, тем самым, оказала значительное влияние на экосистему региона. Выбросы в атмосферу от этих угледобывающих предприятий характеризуются многокомпонентным химическим составом, в котором преобладает пыль неорганическая с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$.

В соответствии с действующей Программой экологического контроля, силами экологической службы разреза «Восточный» ведется постоянный мониторинг состояния окружающей среды по всем компонентам (атмосфера, поверхностные воды, почвы и растительность).

4) Водные ресурсы: Гидрология района представлена солеными озерами Экибастуз, Акбидаик, Туз, Ащиколь, Актыгай и Шурегай, нижним течением ручья Елемес и одноименным водохранилищем, каналом хозяйственно-питьевого водоснабжения города – Иртыш-Караганда.

В настоящее время Озеро Карабидаик осушено, в озерах Актыгай и Акбидаик образованы накопители сточных вод г. Экибастуза, а также дренажных стоков угольного разреза «Богатырь» и разреза «Восточный».

Гидрогеологические условия Экибастузского каменноугольного бассейна характеризуются как простые. Характер подземных вод района застойный со слабой циркуляцией. Подземные воды имеют минерализацию от 0,6-1,0 до 5,0-14,8 г/дм³. Подземные воды приурочены к наиболее проницаемым зонам трещиноватых пород и локально распространены рыхлым отложениям. Дебиты скважин невысокие 0,1-0,2 л/с, при понижении уровня до 15,0-17,8 м. Уровни преимущественно слабо напорных вод располагаются на глубинах 1,9-12,8 м.

Питание подземных вод местное, за счет инфильтрации атмосферных осадков и наиболее активно происходит в пределах положительных форм рельефа, где наилучшая обнаженность водовмещающих пород. Главную роль в питании подземных вод района играют осадки осенне-зимне-весеннего периода. В теплый период ввиду высокого дефицита влажности, атмосферные осадки расходуются на испарение и транспирацию растениями.

Притоки воды в действующий разрез «Восточный» составляют – 35- 150 м³/ч. Подземные воды по химическому составу, в основном, хлоридно-сульфатные, натриево-магниевые. Минерализация их колеблется в пределах 1,7 до 48,2 г/л. По результатам единичного опробования имеется значение минерализации 105 г/л.

Ввиду того, что территория района работ является урбанизированной зоной активного влияния на окружающую среду, трудно разделить природные аномалии концентрации токсичных элементов в подземных водах от гидрохимических аномалий техногенного загрязнения вод. Результаты ранее выполненных гидрогеологических исследований показали следующее содержание микроэлементов в подземных водах: медь - 0,02-0,04 мг/дм³, цинк 0,03 - 1,5 мг/дм³, мышьяк 0,04-0,2 мг/дм³, алюминий 0,5-12,0 мг/дм³, марганец 0,5-12,0 мг/дм³, железо 0,6-9,2 мг/дм³, никель 0,02-0,76 мг/дм³, стронций 14-300 мг/дм³, молибден 0,05-0,56 мг/дм³, свинец 0,1-2,1 мг/дм³.

Для контроля сложившейся ситуации и выявления общей картины состояния дренажных вод предприятием постоянно проводятся наблюдения за их состоянием. Результаты наблюдений за состоянием подземных вод ежегодно приводятся в «Отчете о проведении производственного экологического контроля».

Согласно «Программе производственного экологического контроля по разрезу «Восточный» АО «ЕЭК», на разрезе ежегодно производятся лабораторные исследования качества дренажных вод.

5) Почвы: Комплексу биоклиматических условий района расположения разреза «Восточный» соответствует зональный тип степных каштановых почв. В районе Экибастузского бассейна встречаются следующие типы почв: каштановые, лугово-каштановые, луговые, лугово-болотные, солонцы, солончаки, выходы коренных пород. Залегают почвы, как однородными участками, так и в виде пятен, комплексов и сочетаний. Почвы большей части территории Экибастузского бассейна являются малопродуктивными в агрономическом отношении и могут использоваться только в качестве пастбищных угодий.

Формирование почвенного покрова в районе расположения разреза «Восточный» в значительной степени находится под воздействием антропогенно обусловленных факторов. Антропогенная трансформация почв проявляется в виде линейной деградации (дорожная сеть, линии коммуникаций) и локальной деградации (разрезы и объекты их инфраструктуры). В зависимости от характера антропогенного воздействия деградация проявляется в полном или частичном уничтожении почвенного покрова, изменении физических (плотность, структура, связность) и химических (содержание гумуса, элементов зольного питания, реакция водной суспензии, распределение солей) свойств почв.

Контроль над загрязнением почв в границах СЗЗ породных отвалов разреза выполняется в соответствии с РНД, рекомендованными Министерством охраны окружающей среды РК, а также ГОСТ 17.4.2.01-81 (номенклатура показателей почв), 17.4.2.02-83 (номенклатура показателей пригодности почв для земледелия), 17.4.4.02-84 (методы отбора и подготовки почв для химанализов). Отбор почвенных образцов производился с глубины 0-10 см. Результаты исследований показали, что валовое содержание некоторых микрокомпонентов (цинк, хром, ванадий) в верхнем почвенном слое (глубина до 20 см) в отдельных пробах превышает предельно допустимые концентрации для этих элементов. Содержание меди и никеля превышает ПДК во всех почвенных образцах. Одним из важных показателей состояния почв является содержание подвижных форм токсичных элементов и соединений. Результаты спектрального анализа водной вытяжки из проб грунтов района пород-

ных отвалов свидетельствуют о том, что воднорастворимые соединения ни одного из микрокомпонентов в верхнем слое почвогрунтов не превышают предельно допустимых концентраций. Анализ результатов почвенного обследования на валовое содержание микроэлементов показывает, что в почвах с превышением ПДК присутствует медь и никель. Концентрации меди в почвах по результатам исследований составляют от 35 до 40 мг/кг (в среднем 34,6 мг/кг). Причем, исследованиями отмечается тенденция к уменьшению содержания в почвах этих элементов. Так, содержание меди в почвах района породных отвалов разреза за последние годы уменьшилось в среднем в 1,04 раза, никеля - в среднем в 1,03 раза.

Таким образом, исходя из результатов исследований, степень загрязнения почв в районе породных отвалов разреза «Восточный» можно оценивать как незначительную. Поэтому в расчет суммарного уровня загрязнения почв принято только загрязнение медью. Достоверность вышеприведенных данных подтверждается контрольными исследованиями. Концентрации практически всех загрязнений не меняются по глубине почвенного слоя, что дало основание исключить из их генезиса ветровой перенос пыли с породных отвалов, а повышенные концентрации в почвенном покрове элементов относить к природной геохимической аномалии.

Таким образом, принимая во внимание полученные данные, представляется возможным оценить степень загрязнения почв в районе породных отвалов по большинству ингредиентов как не выходящую за пределы допустимых значений.

6) Растительность: Основу травостоя сухих типчаково-растительных степей составляют узколистые дерновинные злаки. Растительный покров в районе расположения разреза «Восточный» в течение длительного времени испытывает антропогенные нагрузки. Региональные и локальные антропогенные воздействия вызывают трансформацию естественной растительности, а в отдельных случаях, приводят к коренным изменениям и деградации.

7) Животный мир: В связи с многолетней деятельностью разреза «Восточный», на техногенной территории, занимаемой его объектами, практически нет заселения животными, и отсутствуют пути их миграции. Дальнейшая эксплуатация разреза не окажет существенного дополнительного негативного воздействия на представителей животного мира. Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий: поддержание в чистоте территории объектов и прилегающих к ним площадей; исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

17. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий

1) Атмосферный воздух:

Буровзрывные работы. Для снижения выбросов пыли в процессе бурения взрывных скважин, используются пылеподавляющие установки, поставляемые заводом-изготовителем в комплекте с буровыми станками DML LP.

Для уменьшения пыле-газообразования, при взрывании рекомендуется выполнение следующих мероприятий технологического характера:

- ограничение одновременно взрываемого количества ВВ;
- отказ от взрывных работ в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Горные работы. Пылеподавление на добычных уступах и на автодорогах на поверхности разреза предусматривается посредством полива их водой и обработкой пылевсвязывающим составом в теплое время года.

Техкомплекс разреза. С целью снижения эмиссий пыли в атмосферу от объектов технологического комплекса разреза настоящим проектом предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия:

1. Все конвейеры действующих конвейерных линий выдачи горной породы из разреза закрыты с трех сторон.
2. Узлы перегрузки на подъемных конвейерах оснащены аспирационными установками.

Проектные решения по снижению пылевыведения в атмосферу на конвейерной линии с участков 8, 12 включают: укрытие рабочей ветви конвейерной ленты на конвейерах, устанавливаемых на поверхности разреза; аспирационные установки в узлах перегрузки горной породы на конвейеры КЛМ-4, КЛМ-5 и КЛП-5, КЛП-6.

Усреднительно-погрузочный комплекс. Для снижения пылевыведения в окружающую среду на УПК предусмотрены: гидроорошение в теплый период года на усреднительно-погрузочном оборудовании: на штабелеукладчике при разгрузке угля со стрелы в штабель; на усреднительно-погрузочной машине при работе рыхлителей; закрытые перегрузочные устройства (желоба) в узлах загрузки-разгрузки на конвейерах и загрузки угля в ж.-д. вагоны на путях погрузочных № 16÷19; аспирационные установки в подземных тоннелях уборки просыпей от погрузочных конвейеров в районе пункта перегрузки 1÷2.

Комплекс по обогащению угля марки КСН на площадке склада №2. Процесс обогащения рядового угля на пневмосепараторе FGX-2R основан на циркуляции воздушно-пылевой смеси в замкнутом цикле. Конструкция установки пневматического обогащения угля FGX-12 предусматривает изначальную комплектацию её системой аспирации.

Сортировочная линия угля на площадке склада №4. С целью снижения выбросов в атмосферный воздух пыли, на оборудовании предусмотрены следующие природоохранные мероприятия: укрытие рабочей ветви конвейеров; укрытие рабочей поверхности агрегата сортировки; оборудование агрегата сортировки аспирационной установкой грохота и ленточных конвейеров.

Комплекс по выдаче вскрышных пород с нижней вскрышной зоны разреза. С целью снижения эмиссий вредных веществ в атмосферу ЦПВК оборудуются: аспирационными системами, обеспечивающими отсосы и очистку запыленного воздуха: от узлов разгрузки вскрыши в приемные бункеры дробильных установок ЦПВК №1 и ЦПВК №2; аспирационными установками в узлах перегрузки вскрыши на конвейерах ЦПВК № 1, ЦПВК №2. В процессе транспортировки вскрыши конвейерами, рабочие ветви ленты конвейеров частично оборудуются сплошным укрытием.

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) на щебкарьере «Балластный». Для снижения пылевыведения на ДСУ №1 и ДСУ №2 грохота оборудованы аспирационными установками.

Ремонтно-складское хозяйство. С целью снижения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения РСХ, проектом намечается использовать и применять: при механической отработке на токарных, фрезерных, строгальных и сверлильных станках – смазочно-охлаждающую жидкость (СОЖ); при механической обработке на точильно-шлифовальных станках – пылеотсасывающие агрегаты ЗИЛ-900; при работе деревообрабатывающих станков – пылеулавливающие установки. При выполнении газосварочных работ – передвижную установку для очистки воздуха от сварочных газов ФВА ЕМК-1600 и фильтровентиляционную установку ПМСФ-1/SP.

Открытое ПТО на ст. Фестивальная. При заправке локомотивов песком используются раздаточные рукава и аспирационная установка.

Котельная на ст. Восточная. На тракте топливоподачи, в здании сортировки предусматривается использование существующих сухих инерционных пылеуловителей типа ЦН-11-800, СЦН-50-900-6СП. Непосредственно в котельной, для очистки дымовых газов от пыли неорганической с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$ (зола углей), котлоагрегаты укомплектованы групповыми циклонами типа ЦН-15 (Ф600 мм, по 18 циклонов в каждой установке). Эффективность работы групповых циклонов поддерживается за счет проведения ежегодных профилактических работ: регулярно проводить ревизию дымососов, ремонт и ревизию батарейных циклонов с целью обеспечения полной герметизации сварных швов и фланцевых соединений патрубков циклонов с газоходами; своевременно выполнять прочистку газоходов, удалять все отложения золы и устранять их причину.

Уменьшение выбросов от котельной в целом по разрезу обеспечивается за счет использования электроэнергии в качестве источников тепла на нужды отопления и вентиляции для вновь проектируемых потребителей расположенных в разрезе и для приготовления горячей воды для бытовых нужд АБК на ст. Восточная и ст. Фестивальная и других.

Санитарно-защитная зона. В целях оздоровления состояния окружающей среды в районе расположения разреза, рекомендуется озеленение СЗЗ разреза газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

2) Водные ресурсы:

Водоотведение хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод осуществляется на очистные сооружения, представленные станцией очистки сточных вод. На станции очистки была проведена реконструкция, позволившая увеличить производительность очистных сооружений с $1400 \text{ м}^3/\text{сут}$ до $2000 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Механизированная мойка. В целях экономии воды питьевого качества предусматривается устройство оборотного водоснабжения производственного процесса. Производственные стоки, образующиеся после мойки машин по самотечной системе канализации отводятся в отстойник производственных сточных вод, где происходит осаждение крупнодисперсных взвешенных веществ. Осветленная вода самотеком возвращается в отделение очистки воды в приемный колодец с водонепроницаемыми дном и стенами, откуда она забирается на очистку оборудованием производства фирмы «KARCHER». Данное оборудование позволяет экономить до 85% воды за счет ее очистки и повторного применения. Установка, помимо очистки воды, позволяет удалять запахи, вызванные наличием бактерий в воде.

Для объектов сортировочной линии угля предусматривается строительство участков внутриплощадочных сетей канализации и выгребных ям. Сброс бытовых сточных вод от потребителей блочно-модульного здания осуществляется в выгребную яму вместимостью 5 м^3 . Сброс дренажных вод из сооружений приемной ямы угля осуществляется в другую выгребную яму вместимостью 5 м^3 . Все выгребные ямы выполняются с водонепроницаемыми дном и стенами, что исключает просачивание сточных вод в грунт. Из выгребных ям сточные воды, по мере их накопления, откачиваются ассенизационными машинами и вывозятся на существующие очистные сооружения бытовых сточных вод разреза.

Дренажные воды разреза. Очищаются на действующих очистных сооружениях.

3) Земельные ресурсы:

В целях сохранения плодородного слоя почвы (ПСП) предусматривается опережающее снятие его перед занятием земель внешними отвалами Прибортовой, Фестивальный, Конвейерный-1 и Конвейерный-2. Участки и мощность снятия плодородного слоя почвы приняты в соответствии с почвенной картой. Снимаемый ПСП предусматривается использовать для озеленения промплощадок разреза.

4) Животный мир:

Для снижения негативного влияния на животный мир, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории объектов разреза и прилегающих к ним площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

5)Отходы:

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды сводятся, в основном, к контролю над своевременным вывозом, соблюдением правил складирования и утилизацией отходов