

## НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### Реквизиты

Наименование: ГКП «Житикаракоммунэнерго»

Юридический адрес: Костанайская область, Житикаринский район, г.Житикара, ул.Истая Ищанова, строение 13

БИН 0030440005802

ГКП «Житикаракоммунэнерго» осуществляет водоснабжение, водоотведение сточных вод, тепло- и энергоснабжение благоустроенной части жилой зоны и значительной части производственных предприятий города Житикара.

Предприятие расположено на 14 промплощадках:

- промплощадка №1 (Центральная городская котельная) – расположена в северо-западной части города. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 250 м в южном направлении. Основная деятельность ЦГК – обеспечение населения и предприятия города Житикара тепловой энергией;

- промплощадка №2 (Водоочистная станция №1) - расположена в промышленной зоне города. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 2700 м в южном направлении. Основная деятельность - водоснабжение, водоочистка и ремонт сетей водопровода. *В настоящее время ВОС-1 не эксплуатируется, находится на консервации;*

- промплощадка №3 (Водоочистная станция №2) - расположена в западной части города. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 100 м в юго-западном направлении. Основная деятельность - водоснабжение, водоочистка и ремонт сетей водопровода;

- промплощадка №4 (Канализационно-очистные сооружения) - расположена в юго-восточной части города. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1000 м в западном направлении. Основная деятельность КОС – сбор, очистка сточных вод, ремонт и эксплуатация канализационных сетей;

- промплощадка №5 (Участок механизации) - расположена в 12 микрорайоне города Житикары. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 100 м в южном направлении. Основная деятельность – обеспечение предприятия автотранспортом и спецтехникой;

- промплощадка №6 (Тепловые сети) - расположена в 12 микрорайоне города Житикары. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 50 м в юго-западном направлении. Основная деятельность – обслуживание и ремонт тепловых сетей;

- промплощадки №7 и №8 (Водосети и Канализационные сети) – расположены в 12 микрорайоне города. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 50 м в юго-западном направлении. Основная деятельность – обслуживание и ремонт водо- и канализационных сетей города;

- промплощадка №9 (Участок электросетей и подстанций) - расположена в 2 микрорайоне города. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 220 м в восточном направлении. Основная деятельность – обслуживание и ремонт электросетей;

- промплощадки №10, 11, 12, 13 и 14 (Волгоградский групповой водопровод; Шортандинское месторождение подземных вод; месторождение подземных вод Ырсай; месторождение подземных вод участок Приречное; месторождение подземных вод участок Забеловка) – Основная деятельность – водозабор подземных вод питьевого качества.

На предприятии имеется автопарк машин и спецтехники для устранения аварийных ситуации на питьевом водопроводе, канализации и электрических сетях. При работе и хранении автотранспорта в гаражах предприятия в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды (керосина и бензина), азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерод черный (сажа).

На существующее положение ГКП «Житикаракоммунэнерго» насчитывает 14 промплощадок (промплощадка №1 – центральная городская котельная (ЦГК);

промплощадка №2 – станция водоочистки (ВОС-1) (в настоящее время не эксплуатируется, находится на консервации); промплощадка №3 – станция водоочистки (ВОС-2); промплощадка №4 – канализационные очистные сооружения (КОС); промплощадка №5 – участок механизации (УМ); промплощадка №6 – тепловые сети (ТС); промплощадка №7 – водосети (ВС); промплощадка №8 – канализационные сети (КС); промплощадка №9 – участок электросетей и подстанций; промплощадка №10 – Волгоградский групповой водопровод; промплощадка №11 – Шортандинское месторождение подземных вод, промплощадка №12 – месторождение подземных вод Ырсай; промплощадка №13 – месторождение подземных вод участок Приречное; промплощадка №14 – месторождение подземных вод участок Забеловка), на которых расположено 8 организованных и 16 неорганизованных источников выбросов вредных веществ, которые выбрасывают 24 наименования загрязняющих веществ.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-203 гг. по всем промплощадкам составляет – по **454,504 т/год**.

Нормативы предельно-допустимых сбросов разработаны для сточных вод, образующихся в процессе жизнедеятельности населения и производственных комплексов г.Житикара и образующихся в процессе промывки фильтров на фильтровальной станции ВОС-2.

Для определения степени воздействия накопителей очищенных сточных и промывных вод на окружающую среду были установлены нормативы предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ на уровне фактических или ПДК (культурно-бытовых).

В результате проведенных работ было выявлено, что содержание в сточной воде городской канализации БПК, ХПК, азот аммонийный, в промывных водах БПК, ХПК превышают допустимые концентрации.

По остальным ингредиентам очищенные сточные и сточные промывные и ливневые воды удовлетворяют требованиям предельно допустимых значений установленных для вод объектов культурно-бытового назначения.

При нормировании качества поступающих сточных вод в связи с отсутствием нормативов для технических водоемов, использованы нормативы водоемов для культурно-бытового водопользования.

#### - Сброс очищенных сточных вод КОС

На существующее положение имеется один водовыпуск сточных (хоз-бытовых) вод, содержащий 11 наименований загрязняющих веществ: нитриты, взвешенные вещества, азот аммонийный, нитраты, сульфаты, хлориды, ХПК, нефтепродукты, БПК, СПАВ, железо.

Очищенные сточные воды поступают в накопитель-испаритель в объеме 2,5 млн. м<sup>3</sup>/год или 6849,315 м<sup>3</sup>/сутки, или 285,388 м<sup>3</sup>/час. Сброс осуществляется круглосуточно в течение 365 дней.

Вещества, обладающие эффектом суммации вредного действия, токсичность которых увеличивается в результате их трансформации в воде водного объекта в сбросе отсутствуют.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ, определенный данным проектом, предлагается в качестве нормативов НДС на 2026-2035 гг. и составляет по 2232,699 т/год.

Эффективность работы станции составляет в среднем 95-96%, это свидетельствует о хорошей работе очистных сооружений.

#### - Сброс промывных вод ВОС-2

На существующее положение имеется один водовыпуск промывных вод, содержащий 10 наименований загрязняющих веществ: нитриты, взвешенные вещества, азот аммонийный, нитраты, сульфаты, хлориды, ХПК, БПК, СПАВ, железо, марганец.

Промывные воды поступают в накопитель-испаритель в объеме 500 тыс. м<sup>3</sup>/год или

57,078 м<sup>3</sup>/час. Сброс осуществляется круглосуточно в течение 365 дней.

Вещества, обладающие эффектом суммации вредного действия, токсичность которых увеличивается в результате их трансформации в воде водного объекта в сбросе отсутствуют.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ, определенный данным проектом, предлагается в качестве нормативов НДС на 2026-2035 гг. и составляет по 453,928 т/год.

Образуемые на предприятии отходы, условно можно разделить на две группы:

1. Непосредственно отходы производственной деятельности предприятия (канализационный ил, в т.ч. осадок песколовков);

2. Отходы потребления и прочей деятельности (ТБО, в т.ч. смет с территории, отработанные масла, отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные шины, металлолом, в т.ч. металлическая стружка, отходы сварочных электродов, отработанные аккумуляторы, ветошь обтирочная, древесные отходы (опилки), отработанные воздушные фильтры, отработанные масляные и топливные фильтры, отходы оргтехники, строительный мусор, шлам карбида кальция, стеклобой), временно размещаемые на территории предприятия и предусматривающие в дальнейшем либо вторичное использование, либо сдачу на переработку и захоронение.

В процессе производственной деятельности предприятия на промплощадках ГКП «Житикаракоммунэнерго» образуются и подлежат утилизации следующие виды отходов:

**- канализационный ил, в т.ч. осадок песколовков – 80 т/год (19 08 16), образуется в процессе эксплуатации очистных сооружений и очистке сточных вод, временно хранится на иловой площадке с последующей передачей на полигон ТБО;**

- смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы (ТБО), в т.ч. смет с территории) – 200 т/год (20 03 01), являются отходами потребления и образуются при жизнедеятельности работников предприятия, уборки административных, производственных, бытовых помещений и территории, смет с территории твердых покрытий, которые складываются в металлические контейнеры на каждой площадке для временного хранения и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО;

**- отработанные масла – 0,5 т/год (16 07 08\*), образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники, временно хранятся в герметичных емкостях с плотно закрывающимися крышками в закрытом помещении, частично сдаются спецпредприятиям на утилизацию (регенерацию), частично используются на предприятии;**

- отработанные ртутьсодержащие лампы - 0,525 т/год (20 01 21\*), образуются в результате освещения административных и производственных помещений, собираются и временно хранятся на предприятии в специально оборудованных закрытых контейнерах и складах или отдельных помещениях на стеллажах в картонной таре без доступа посторонних лиц. По мере накопления сдаются на демеркуризацию спецпредприятиям;

**- отработанные шины – 5,0 т/год (16 01 03), образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта и спецтехники. Временно складываются на открытых площадках или гараже в специально отведенных местах и сдаются спецпредприятиям;**

**- металлолом, в т.ч. металлическая стружка, отходы сварочных электродов – 150,0 т/год (16 01 17), образуется при механической обработке металла, ремонте и эксплуатации автотранспорта и спецтехники, замене изношенных водопроводных и канализационных труб, при обработке металла металлообрабатывающими станками, производства электросварочных работ. Хранится в металлических ящиках, на специальных площадках на территории предприятия, по мере накопления сдается спецпредприятиям;**

- *отработанные аккумуляторы (свинцово-кислотные) – 0,4 т/год (16 06 01\*), образуются в процессе эксплуатации и ремонта автотранспорта и спецтехники, складированы и временно хранятся на стеллажах в закрытом помещении, сдаются спецпредприятиям;*

- *ветошь обтирочная - 0,3 т/год (15 02 02\*) образуется при ремонте и эксплуатации автотранспорта и спецтехники, складирована в специальный контейнер и по мере накопления сдаются спецпредприятиям;*

- *древесные отходы (опилки) - 0,05 т/год (03 01 01), образуются при обработке древесины, складированы в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО:*

- *отработанные масляные и топливные фильтры – 0,1 т/год (16 01 07\*) образуются в процессе эксплуатации и ремонта автотранспорта и спецтехники, складированы в контейнер и по мере накопления сдаются спецпредприятиям;*

- *отходы оргтехники – 0,5 т/год (20 01 36), образуются в процессе эксплуатации оргтехники на предприятии, по мере образования сдаются спецпредприятиям;*

- *строительный мусор – 13,6 т/год (17 09 04), образуются в процессе ремонта зданий, сооружений, помещений, благоустройства территории, по мере образования сдаются спецпредприятиям.*

С целью снижения негативного влияния на окружающую среду отходов, образующихся в процессе эксплуатации объекта, организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Для контроля влияния предприятия на окружающую среду разработана Программа производственного экологического контроля, которая включает в себя контроль за состоянием атмосферного воздуха, за состоянием почв, за состоянием поверхностных, подземных и сточных вод.

#### **Мониторинг атмосферного воздуха**

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха предприятия является центральная городская котельная (ЦГК), обеспечивающая теплом жилые дома, предприятия и учреждения города и Иловые площадки на канализационно-очистных сооружениях.

ЦГК. Центральная городская котельная, с высотой трубы до 60 м, расположена в северо-западной части города, на расстоянии 250 м в южном направлении от жилой зоны.

На промплощадке также расположено мазутохранилище (резервуар - 3000 м<sup>3</sup>) и вспомогательные производства – сварочный участок, слесарная мастерская, лаборатория – являющиеся неорганизованными источниками выброса вредных веществ.

Труба котельной – 60,0 м. Нормирование выбросов для источников высотой выше 40 м, осуществляется по результатам подфакельных замеров в пределах зоны активного загрязнения атмосферы (ЗАЗ). ЗАЗ для организованных источников представляет собой кольцо, заключенное между окружностями с радиусами  $r^{внутр.}$  и  $r^{внеш.}$

Радиусы рассчитываются по следующим формулам:  $r^{внутр.} = 2\phi h$

$r^{внеш.} = 20 \phi h$ , где  $h$  – высота источника в м,  $\phi$  - безразмерная поправка на подъем факела выбросов в атмосфере.

$$h = 60 \text{ м}$$

$$\phi = 1 + \nabla T / 75^0 \text{ C} = 2,08$$

$$r^{внутр.} = 249 \text{ м}, r^{внеш.} = 2496 \text{ м}$$

Замеры будут проводиться на внутренней и внешней границе ЗАЗ, одна точка с наветренной стороны и по три точки с подветренной стороны. Месторасположение точек наблюдения наносится на карту во время замеров с учетом направления ветра.

Замеры атмосферного воздуха следует производить в период максимальной загруженности ЦГК в 7-ми точках на границе ЗАЗ (250 м (4 точки) и 2500 м (3 точки)) – 2 раза в год (1 и 4 квартал) на определение концентраций азота диоксид, азота оксид, углерода оксид.

На площадках №2-10 основные источники выбросов в атмосферу – сварочные аппараты и металлообрабатывающие станки. Ввиду незначительности этих выбросов, контроль за ними в программе производственного мониторинга не планируется. Определение объемов выбросов ведется расчетным методом согласно утвержденных методик.

**Иловые площадки.** Замеры выбросов загрязняющих веществ планируется проводить: на границе санитарно-защитной зоны площадки №4 (400 метров) в четырех точках. По три точки из них расположены на подветренной стороне, одна – с наветренной стороны. Основными контролируемыми веществами являются: *углерода оксид, азота диоксид, взвешенные вещества*. Отбор проб планируется производить *1 раз в год (3 квартал)*.

#### **Мониторинг водных ресурсов**

Основными источниками загрязнения водных ресурсов ГКП «Житикаракоммунэнерго» является накопитель-испаритель, куда сбрасываются очищенные канализационные сточные воды г. Житикары, и сброс промывных вод с фильтровальной станции водоснабжения ВОС-2 в накопитель-испаритель (искусственный водоем).

Согласно программе мониторинга, а также проектов нормативов ПДС по этим сбросам, за качеством сбрасываемых очищенных сточных и промывных вод, эффективностью очистки, ведется систематический контроль. Также проводится контроль воды в картах накопителя сточных вод, накопителе промывных вод. Контроль за влиянием накопителя-испарителя на состав подземных вод проводится на основе анализа проб из наблюдательных скважин на территории накопителя.

#### **Канализационно-очистные сооружения (КОС)**

Для контроля за соблюдением нормативов ПДС отбор проб воды производится в месте сброса очищенных сточных вод (выход с биоочистки). Отбор проб производится *4 раза в год (1,2,3,4 квартала)* на определение концентраций: *БПК, ХПК, взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, азот аммонийный, железо, СПАВ, нефтепродукты*.

Для определения эффективности работы очистных сооружений отбор проб производится на входе сточных вод (вход на биоочистку). Отбор проб производится *2 раза в год (2,3 квартала)* на определение концентраций: *БПК, ХПК, взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, азот аммонийный, железо, СПАВ, нефтепродукты*.

Для оценки воздействия Иловых площадок на подземные воды отбор проб производится в наблюдательной скважине на территории КОС. Отбор проб производится *1 раз в год (3 квартал)* на определение концентраций: *группа азота, фосфаты, солевой состав, железо, марганец*.

#### **Накопитель-испаритель сточных вод**

С целью определения фоновых содержаний загрязняющих веществ отбор проб производится в картах накопителя-испарителя (карта №1 и последняя карта на момент сброса). Отбор проб производится *1 раз в год (3 квартал)* на определение концентраций: *БПК, ХПК, взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, азот аммонийный, железо, СПАВ, нефтепродукты*.

Также с целью контроля влияния накопителя-испарителя на подземные воды отбор проб производится в 3 наблюдательных скважинах (скважина №, №2 и №3), расположенных по периметру накопителя-испарителя. Отбор проб производится *1 раз в год (3 квартал)* на определение концентраций: *БПК, ХПК, сульфаты, хлориды, нитраты,*

*нитриты, азот аммонийный.*

#### **Водоочистные сооружения (ВОС-2)**

Для контроля за соблюдением нормативов ПДС отбор проб воды производится в месте сброса промывных вод. Отбор проб производится *4 раза в год (1,2,3,4 квартала)* на определение концентраций: *БПК, ХПК, взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, азот аммонийный, железо, марганец.*

#### **Накопитель-испаритель промывных вод.**

С целью определения фоновых содержаний загрязняющих веществ отбор проб производится в накопителе-испарителе. Отбор проб производится *1 раз в год (3 квартал)* на определение концентраций: *БПК, ХПК, взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, азот аммонийный, железо, марганец.*

Волгоградский групповой водопровод; Шортандинское месторождение подземных вод; месторождение подземных вод Ырсай; месторождение подземных вод участок Приречное; месторождение подземных вод участок Забеловка

Отбор проб в подземных водах Волгоградского группового водопровода (скважины №2 и №14), Шортандинского месторождения подземных вод (скважина №38, №38Р, №41, №43, №44, №93), месторождения подземных вод Ырсай (скважины №1 и №2), месторождения подземных вод участок Приречное (скважины №1 и №2), месторождения подземных вод участок Забеловка (скважины №1 и №2) производится *1 раз в год (3 квартал)* на определение концентраций: *суммарная альфа-активность, суммарная бета-активность, азот нитритов, азот нитратов, железо, сульфаты, общая жесткость, окисляемость перманганатная, хлориды, водородный показатель, никель, бор, ртуть, молибден, хром, фенольный индекс, СПАВ, нефтепродукты, марганец, мышьяк, кальций, калий+натрий, гидрокарбонаты, алюминий, медь, цинк, кадмий, свинец, фтор.*

#### **Мониторинг почв**

При проведении работ по производственному мониторингу предусматривается изучение почв на границе санитарно-защитных зон (400 м) накопителя-испарителя очищенных сточных вод и канализационно-очистных сооружений (иловые площадки).

**Накопитель-испаритель сточных вод.** Отбор проб проводится *1 раз в год (3 квартал)* в 8-и точках (7 на границе С33, 1 за пределами (фон)). Пробы почв отбираются на определение степени их засоленности (*водная вытяжка сухого остатка*).

**Иловые площадки.** Отбор проб проводится *1 раз в год (3 квартал)* в 3-х точках (2 на границе С33, 1 за пределами (фон)). Основными контролируруемыми веществами являются: *тяжелые металлы (спектральный анализ), нитраты, гумус, рН, гидрокарбонаты.*

Также для определения влияния иловых площадок на ОС проводятся исследования отработанного ила (в 2-х картах). Отбор проб проводится *1 раз в год (3 квартал)*. Основными контролируруемыми веществами являются: *тяжелые металлы (спектральный анализ), нефтепродукты, паразитологические исследования (яйца гельминтов, вегетативные формы и цисты простейших).*