ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

000246

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры

_____ Дюсенгалиев Д.Т.

«Шатыркөл кенішінің шаруашылық ақаба суларды сүзу алаңына тастайтын тазарту жүйесі»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 30 мамырдағы №10-0174/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Қазақмыс корпорациясы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Караганда Строй Проект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Жезқазған қаласы

000246

АЛҒЫ СӨЗ

«Шатыркөл кенішінің шаруашылық ақаба суларды сүзу алаңына тастайтын тазарту жүйесі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Қарағанды облысы бойынша филиалынан берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области

Дюсенгалиев Д.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0174/14 от 30 мая 2014г.

по рабочему проекту

«Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации»

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Корпорация Казахмыс»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Караганда Строй Проект»
г.Караганда

г. Жезказган

000246

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации».

Экспертиза данного рабочего проекта проведена на основании договора №10-016ж/14 от 26.03.2014г. с ТОО «Караганда Строй Проект» (письмо-поручение №01/513 от 24.02.2014г. от заказчика - ТОО «Корпорация Казахмыс»).

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Корпорация Казахмыс».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Караганда Строй Проект» (государственная лицензия №14002214 от 21.02.2014г., номер приложения к государственной лицензии №001 от 21.02.2014г.).

ГИП – Фомичев А.В., приказ о назначении №20/1л/с от 03.06.2013г.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** инвестиции ТОО «Корпорация Казахмыс».

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование №05 от 13.06.2011г, утвержденное Генеральным операционным директором ТОО «Корпорация Казахмыс»;

протокол №29-ТС-2 от 22.04.2011г производственного совещения под председательством генерального операционного директора ТОО «Корпорация Казахмыс», с приложением;

письмо №01/1343 от 14.05.2014 от заказчика - ТОО «Корпорация Казахмыс» - по оформлению документов на дополнительный земельный отвод;

письмо исх.№04-24/226 от 12.05.2011г с данными по анализу хозфекальных стоков за период 2008-2011г от отдела ООС ПО «Балхашцветмет» ТОО «Корпорация Казахмыс»;

письмо вх.№464 от 12.05.2011 от технического отдела ПО «Балхашцветмет» с данными по водопритоку и водоотведению шахтных вод на руднике «Шатыркуль» за период 2008-2010г;

данные по объему и качеству хозфекальных стоков, выданные отделом главного энергетика ПО «Балхашцветмет»;

экспертное заключение N425 «О соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 18.06.2010г. №299»; регистрационный номер N1053 от 15.03.2013г.; выданное федеральным бюджетным учреждением здравоохранения федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека управления Роспотребнадзора по Владимирской области Российской Федерации;

Декларация соответствия № Д-RU.AB73.B.00533 требованиям технического регламента «О безопасности машин и оборудования», аттестат рег.№РОСС RU.0001.11AB73 выдан 29.09.2009г Федеральным Агентством по Техническому Регулированию и Метрологии;

технический отчет об инженерных изысканиях на объекте: «Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации», арх.№52, выполненный в 2012г ТОО «Бизнес Инжиниринг» (государственная лицензия ГСЛ-КР №01747 от 26.03.2010г, дата выдачи приложения к лицензии 06.06.2012г);

Технические условия

Письмо lotus №13155 от 11.03.2013г. главного энергетика Службы управления производственными активами Технического департамента ТОО «Корпорация Казахмыс» с согласованием технических условий на электроснабжение объекта на территории рудника Шатыркуль, выданных главным энергетиком рудника «Шатыркуль».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

На рассмотрение экспертизы были представлены:

Шифр 1223-030812

Книга №1, шифр 1223-030812-0-ПЗ Пояснительная записка;

Альбом 1.0, шифр 1223-030812-0-НК.ГП - Наружные сети канализации. Общеплощадочные материалы;

Альбом 2.0, шифр 1223-030812-0-НК1 – Канализационный коллектор;

Альбом 2.1, шифр 1223-030812-1-НК1.ГП – Площадка КНС-1; 1223-030812-1-НК1.ТХ. - КНС-1; 1223-030812-1-НК1.КЖ - КНС-1;

Альбом 3.0, шифр 1223-030812-0-НК – Наружные сети канализации;

Альбом 3.1, шифр 1223-030812-2-НК - Площадка очистных сооружений; шифр 1223-030812-2.1-НК.ТХ. Блок очистных сооружений; шифр 1223-030812-2.1-НК.КЖ. Блок очистных сооружений; шифр 1223-030812-2.2-КЖ. Бытовой блок с блоком хранения реагентов; шифр 1223-030812-2.3-ТХ. Резервуар усреднитель; шифр 1223-030812-2.3-КЖ. Резервуар усреднитель; шифр 1223-030812-2.3-КМ. Резервуар усреднитель; шифр 1223-030812-2.4-ТХ. КНС-2; шифр 1223-030812-2.4-КЖ. КНС-2; шифр 1223-030812-2.5-КЖ. Склад сухих осадков; шифр 1223-030812-2.5-КМ. Склад сухих осадков;

Альбом 3.2, шифр 1223-030812-3-НК – Поля фильтрации; шифр 1223-030812-3-КЖ – Поля фильтрации;

Альбом 4.0, шифр 1223-030812-0-ЭС – Электроснабжение; шифр 1223-030812-0-ЭС1 – Электроснабжение; шифр 1223-030812-0-ЭН. Наружное освещение.

Проект организации строительства;

Энергетический паспорт, шифр 1223-030812-0-ЭП;

Паспорт проекта, шифр 1223-030812-0-ПП.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является проектирование системы водоотведения сточных вод системой очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль и сбросом на проектируемые поля фильтрации. Основными объектами строительства являются самотечный коллектор, канализационная станция, напорный коллектор, очистные сооружения и поля фильтрации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Шатыркульский рудник располагается в Жамбылской области на 250км на северо-восток от областного центра г.Тараз, в 45км на юго-восток от районного центра с. Толеби (с. Новотроицкое). Ближайшими населенными пунктами являются: ж.д. станции Эспе (23 км к северу),Чокпар (25 км к северо-востоку),с. Ленинское (40 км к западу), Берлик (45 км к западу, с. Толе-би (50 км к западу) и Шу (58 км к западу).

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район строительства – III, климатический подрайон – IIIв. Климат района континентальный с большими колебаниями температур (суточных и годовых), малым количеством осадков (около 200мм в год) Температура в холодный период года в среднем опускается до минус 10°, согласно данным СНиП РК 2.04-01-2010 (изд.2011г) «Строительная климатология» температура наиболее холодной пятидневки минус 26. Абсолютная минимальная температура зимой минус 41°С. Лето сухое и жаркое. Средняя максимальная температура в теплый период года плюс 31,9°С. Относительная влажность воздуха 35%. Осень сухая. Преобладающее направление ветров в холодный период года - южное; в теплый период - северное. Сейсмичность 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2012г ТОО «Бизнес Инжиниринг». По трассе коллектора и сооружениям была проведена проходка 18 инженерно-геологических выработок, в том числе под самотечный и напорный коллектор – 13 скважин по 4м; под очистные сооружения -2 скважины по 8м; под поля фильтрации – 3 скважины по 11метром. По результатам инженерно-геологических изысканий выделены 3 ИГЭ: ИГЭ1- суглинок (Q_{III-IV}); ИГЭ2 - супесь (Q_{III-IV}); ИГЭ3 – скальный грунт (Q_3).

В геологическом строении участка строительства принимают участие верхнечетвертично-современные делювиально-пролювиальные отложения, представленные суглинками и супесями, под четвертичными отложениями залегает скальный грунт. Суглинок - серый, пылеватый, легкий с включением дресвы до 32%,

твердый, непросадочный, характеризуется малой степенью водонасыщения, мощность составляет до 9,5м. Плотность грунта составила 1,48-2,01г/см^3, коэффициент пористости составляет 0,62-0,887; по показателю текучести характеризуется как твердый. По сейсмическим свойствам суглинки относятся ко II категории грунтов. Супесь - серая, пылеватая, включением дресвы до 32%, твердая, просадочная, не набухающая, вскрытая мощность составила - 4,0м. Плотность грунта составила 1,73-2,43г/см^3, коэффициент пористости составляет 0,164-0,721; по показателю текучести характеризуется как твердая. По сейсмическим свойствам супесь относятся ко II категории грунтов. Скальный грунт вскрыт на глубине 1,5-9,5м, максимальная вскрытая мощность грунта составила 9,0м; по крепости относится к категории Va - средние породы (коэффициент крепости - 3,4-3,90); плотность грунта составила 2,58-2,68г/см^3. По сейсмическим свойствам скальные грунты относятся к I категории грунтов. Подземные воды на участке работ на момент инженерно-геологических изысканий 26.08.2012г вскрыты не были.

Степень агрессивности суглинков по отношению к бетону на портландцементе - сильно агрессивные, к бетонам на шлакопортландцементе марки W4 меняется от сильно агрессивных до слабо агрессивные марки W6 от средне агрессивных до не агрессивные марки W8 от слабоагрессивных до не агрессивных, на сульфатостойком цементе марки W4 -меняется от слабоагрессивных до не агрессивных, марок W6, W8 - неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - среднеагрессивные. Степень агрессивности супеси по отношению к бетону на портландцементе, шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе марки W4, W6 - сильноагрессивные, на сульфатостойком цементе марки W8 - среднеагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - среднеагрессивные. Степень агрессивности грунтов к стали высокая. Нормативная глубина проникновения нулевых температур в почву - 0,83м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка проектируемой модульной КНС включает в себя административно-бытовой корпус (разрабатывается отдельным проектом), КНС1 и площадка для мусоросборника. Территория запроектирована с ограждением по серии 3.017-1 тип Б5В-1 высотой 2,0м; на въезде предусмотрены ворота. Подъездная дорога запроектирована шириной 6,0м с грунто-щебеночным покрытием с 40% содержанием щебня (ГОСТ8267-93). На свободной от проезда территории запроектировано устройство газонов с посевом многолетних трав (мятник луговой, овсяница красная).

Площадка очистных сооружений включает в себя блок очистных сооружений «БЛОС-200», бытовой блок с блоком хранения реагентов, резервуар-усреднитель, КНС-2, склад сухих остатков. Территория запроектирована с ограждением ОГ-1 (ТОО «ZKZ»); на въезде предусмотрены ворота шириной 4,0м с калиткой для ввоза реагентов и вывоза сухих осадков автотранспортом. Подъездная дорога запроектирована с грунто-щебеночным покрытием с 40% содержанием щебня (ГОСТ8267-93).

Месторасположение проектируемых полей фильтрации определилось размещением месторождения, расположением объектов канализации, нормативными требованиями действующих норм, рельефом местности и принято в проекте на основании материалов ТЭО, разработанного ГПИ «Корпорация «Казахмыс». Абсолютные отметки рельефа в непосредственной близости от месторождения находятся в интервале от 910 до 950м, а в районе размещения полей фильтрации - в пределах 890-895м. Площадь, отведенная под поля фильтрации, составляет 38990кв.м. Размеры по контуру территории с учетом обслуживающей дороги - 127х307м, периметр - 868м.

Основные показатели по генплану

табл.1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	Примечание
	Площадка КНС1			
1	Общая площадь участка в границе подсчета объемов работ	кв.м.	1070,0	
2	Площадь застройки	кв.м.	18,0	

3	Площадь покрытий	кв.м.	498,0	
4	Площадь озеленения	кв.м.	522,0	
	Площадка очистных сооружений			
5	Общая площадь участка	кв.м.	2470	
6	Площадь грунто-щебеночного покрытия	кв.м.	1128	
	Поля фильтрации			
7	Площадь, отведенная под поля фильтрации (с учетом обслуживающей дороги)	га	3,899	

6.2.2 Технологические решения

Сброс бытовых стоков от объектов рудника "Шатыркуль» предусмотрен в проектируемый самотечный канализационный коллектор до КНС-1, далее проектируемой напорной канализацией в усреднительную емкость, откуда насосом подается на очистные сооружения. Блочные локальные очистные сооружения «БЛОС-200» (ООО Научно-производственное предприятие «Экологический Центр Водных Строительных Технологий» (ЭЦВСТ), 460507,г.Оренбург, Россия) предназначены для биологической очистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых сточных вод, поступаемых с площадки от потребителей; степень очистки соответствует требованиям к качеству сбрасываемых вод на поля фильтрации. Данные по загрязнениям хозяйственно-бытовых стоков за 2008-2011 годы предоставлены заказчиком. По усредненным данным за 2011 год основные загрязнения бытовых стоков составляют:

-взвешенные вещества-122,0 мг/л;
- $БПК_{полн}$ -55,5 мг/л;
-нефтепродукты -0.63 мг/л.

Очищенные сточные воды отводятся в КНС-2 и под напором подаются на поля фильтрации. Поля фильтрации предназначены для приема сточных вод после биологической очистки на установке «БЛОС-200». На полях фильтрации происходит снижение БПКполн с 4 мг/л до 2мг/л за счет прохождения сточных вод через фильтрующий слой земли. Общая площадь полей фильтрации составит 2.35 га. Размеры одной карты по осям - 130х100м, размеры по дну - 125х95м; количество карт - 2.

Площадка КНС-1

Канализационная насосная станция состоит из емкости в виде цилиндра, выполненной из стеклопластика, установленной вертикально, горловина закрыта крышкой. Во внутреннюю часть емкости через стенку выведены гильзы, для трубопроводов подачи и отвода стоков. В нижней части резервуара установлены два насоса погружного типа. Насосы установлены с возможностью вертикального перемещения и крепятся к опорному патрубку без болтовых соединений посредством погружного соединителя, что значительно облегчает монтаж и техническое обслуживание насоса и арматуры. От насоса идет трубопровод, на котором находится специальная канализационная арматура (обратный клапан и затвор гильотинный). В комплект поставки включен грузоподъемный механизм, щит управления КНС. Для улавливания мусора КНС комплектуется корзиной-мусоросборником ручной очистки. Внутри станции установлена лестница, для перемещения обслуживающего персонала. Щит управления насосной станцией позволяет вести полный мониторинг работы насосов и управлять наработкой насосов, обеспечивая ее равномерность путем чередования включения насосов. При работе станции с двумя насосами, каждый насос имеет производительность близкую к максимальному притоку сточных вод. В зависимости от объема поступающих стоков возможны следующие три режима:

Расчетная нагрузка - один из насосов перекачивает весь объем поступающих стоков. Начальное состояние: насосы не работают и стоки поступают в КНС при наполнении емкости до 2 уровня поплавок N2 подает сигнал на включение одного насоса. Насос откачивает стоки до 1 уровня и поплавок N1 подает сигнал на его отключение.

Цикл закончился. В повторном цикле будет работать уже другой насос. Такая переменная работа обеспечивает уменьшение количества включений в 1 час каждого насоса - это позволяет уменьшить объем КНС. Достигается равномерная наработка насосов.

Пиковая нагрузка - наступает в том случае, когда объем поступающих стоков превышает производительность насоса; при одном работающем насосе уровень жидкости поднимается до 3 уровня, и поплавок N3 подает сигнал на включение 2 насоса. Одновременно работают два насоса.

Аварийный режим - жидкость в емкости поднимается до 4 уровня и выдается сигнал авария-переполнение. Такой режим возможен в результате увеличения объема стоков или отключения насосов. Для предотвращения затопления при аварийном режиме в колодце перед КНС закрывается электрозадвижка (колодец N24 на сети), открывается электрозадвижка поз.8* в колодце N24, сброс стоков происходит в мокрый колодец,

В проекте принята КНС с Q=83,3м3/ч, H=15м, в корпусе из армированного стеклопластика 02,0м, высотой 5,9м, подземная часть - 5,8м, на базе насосов SE1.80.100.75.4.51D (2шт, N=7,5кВт-каждый). Категория надежности действия КНС –I.

Технология очистки сточных вод

Установка «БЛОС-200» запроектирована в металлоконструкциях полного заводского изготовления, работает в автоматическом режиме, оборудована системами отопления, электропитания и электроосвещения, приборами КИП. Блочно-модульная конструкция установки позволяет производить монтаж и пуско-наладку установки в короткие сроки, снизить трудозатраты и сократить сроки проведения регламентных работ, а также упростить обслуживание установки. Габаритные размеры установки адаптированы к перевозке автомобильным транспортом. Конструкция установки «БЛОС-200» выполнена с учетом возможности ее эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 60^{0}С до плюс 60^{0}С. Технологический процесс очистки сточных вод полностью автоматизирован и требуется лишь периодическое выполнение операций по техническому обслуживанию отдельных узлов и оборудования. В установке «БЛОС-200» объединены наиболее современные методы очистки хозяйственно бытовых и близких к ним по составу сточных вод. Эффективность работы блочных локальных очистных сооружений «БЛОС» подтверждено экспертным заключением N425 «О соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», регистрационный номер N1053 от 15.03.2013г.

Преимуществом установки являются: минимальные затраты на строительство; минимальная занимаемая площадь; отсутствие запаха и шума; имеется возможность наращивания объемов производительности за счет установки дополнительных модульных блоков; сокращение трудозатрат путем автоматизации рабочего процесса; при обслуживании не требуется специальной подготовки и высокой квалификации персонала.

Технические характеристики «БЛОК-200»: производительность 200м^3/сут, среднечасовой расход сточных вод 8,3м^3/ч, максимальный часовой расход сточных вод Q_{max}=20,0м^3/ч, напряжение питающей сети 380/220В, установленная мощность технологического оборудования 7,5кВт, степень огнестойкости III.

В установке «БЛОС-200» сточная вода последовательно проходит следующие этапы очистки: механическая очистка; первичное отстаивание; удаление фосфора физико-химическим методом; биологическая очистка стоков; вторичное отстаивание; доочистка на биореакторе; глубокая очистка на фильтрах; обеззараживание очищенной воды ультрафиолетовым бактерицидным облучением. В основу технологии очистки бытовых сточных вод положена способность микроорганизмов активного ила, прикрепленного на блоках биологической загрузки и свободно плавающего, разлагать загрязняющие вещества до углекислоты и простых соединений азота. Сточные воды проходят многоступенчатый процесс биологической очистки. Механически очищенные стоки первоначально проходят биологическую очистку в анаэробных условиях. В этих условиях происходит денитрификация нитратов и нитритов до молекулярного азота. Затем стоки проходят очистку в аэробных условиях. В блоке биологической очистки находится биозагрузка, на которой закреплен активный ил. Это позволяет

увеличить эффективность очистки и устойчивость биоценоза к стрессовым нагрузкам. Полная биологическая очистка осуществляется в биореакторе с биозагрузкой. Для обеспечения требований СанПиН 2.1.5.980-00 по микробиологическому составу сточные воды подвергаются обеззараживанию на установке УФ-обеззараживания, работающей в автоматическом режиме с локального щита управления. После обработки в УФ-установке вода поступает на выпуск с очистных сооружений.

В соответствии с технологической схемой осадок в процессе обработки воды выводится из отстойников. Накопление и первичная обработка осадка (аэробная стабилизация) происходят в *резервуаре осадка. Аэрация иловой смеси* предусматривается погружными аэраторами эжекторного типа. Перед началом процесса обезвоживания осадок уплотняется в течение 3-5ч. Обезвоживание осадка осуществляется на мешковом обезвоживателе осадка. Для улучшения влагоотдающих свойств, осадок обрабатывается флокулянтом. Объем обезвоженного осадка снижается в 18 – 20 раз по сравнению с первоначальным объемом. Полученный фугат периодически вывозится на утилизацию. Фильтрат и надиловая вода по системе производственной канализации отводятся на начало процесса очистки. Заполненные контейнеры с обезвоженным осадком вывозятся на площадку временного хранения для последующего вывоза автотранспортом с территории очистных сооружений на полигон для утилизации.

На очистных сооружениях образуются отходы трех наименований третьего класса опасности (мусор, песок, обезвоженный осадок очистных сооружений). Проектом предусматривается временное хранение образующихся отходов в специальных герметичных контейнерах на асфальтобетонной площадке с навесом для защиты от атмосферных осадков. Характеристики бытовых сточных вод после очистки на установке БЛОС-200: общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл- не более 500; колифаги, БОЕ/100 мг- не более 10.

Установка выполнена в виде сборного модуля состоящего из 4 технологических блоков и блока управления и поставляется в полной заводской готовности. Установка утеплена и обшита облицовочным материалом, что делает процесс биологической очистки независимыми от погодных условий. Имеет климатическое исполнение УХЛ. Внешняя обшивка из панелей типа «Сэндвич». Цвет снаружи белый, карниз и накладки – синие. Технологический блок состоит из первичного отстойника, блока денитрификации, блока нитрификации, вторичного отстойника, биореактора и емкости накопления осадка. В отстойниках расположены тонкослойные модули, а в блоках биологической очистки – бионосители для иммобилизации микроорганизмов. Для откачки осадка установлены насосы. Для защиты насосного оборудования и предупреждения аварийных ситуаций установлены датчики уровней воды и осадков. В технологическом блоке предусмотрена система жидкостного отопления, включающегог в себя регулятор температуры, жидкий теплоноситель, греющий электрокотёл, разводку греющих трубопроводов по всей установке, генератор бензиновый на 8 кг с автозапуском. Предусмотрено электроосвещение помещения, естественная и принудительная вентиляция; в нем расположены напорный фильтр с системой обратной промывки, установка ультрафиолетового обеззараживания с блоком промывки, блоки приготовления и подачи коагулянта и флокулянта, обезвоживатель осадка мешочного типа и установка подачи сжатого воздуха. Блок управления оснащен автоматической пожарной и охранной сигнализацией с передачей сигнала на АРМ оператора, системой *освещения, обогрева и вентиляции. Имеется источник бесперебойного питания.*

Установка функционирует либо в ручном режиме, или в автоматическом. Автоматика обеспечивает контроль и управление работой станцией, насосных агрегатов, систем промывки, воздуходувок, блока приготовления и дозирования реагентов. Автоматика выполнена на базе контроллерного оборудования «Siemens». Сигнал о состоянии технологического процесса передается на АРМ дежурного оператора.

Очистное сооружение устанавливается на железобетонном фундаменте. Все стальные конструкции окрашены 3 слоями эмали ПФ-115 по 2 слоям грунта ГФ-021. Внутренние поверхности емкостей покрыты составом для холодного цинкования – «Гальванол». Отверстия в стенах, перегородках для пропуска технологических трубопроводов исполнены с обеспечением герметичности. Стыки между контейнерами

уплотняются пенополистиролом и закрываются нащельниками, которые кроме функций крепления блоков и защиты стыков от продувания придают установке архитектурно-законченный вид. В контейнерах ограждающими конструкциями служат стены с утеплителем типа «Сэндвич-панели».

Резервуар-усреднитель

Предназначен для приема и усреднения расхода и состава хозяйственно-бытовых сточных вод. Регулирующий объем резервуара-усреднителя рассчитан в зависимости от графика притока и откачки сточных вод и составляет 108 м^3. Подача стоков в резервуар-усреднитель выполняется из КНС-1. После усреднения сточная вода направляется на локальную установку БЛОС-200, осуществляющую биологическую очистку хозяйственно-бытовых сточных вод. Подача усредненных стоков на очистку осуществляется насосами SEG.G.40.12.2.50B фирмы «Grundfos» (1 рабочий, 1 резервный). Производительность насосов – 8,3 м^3/час, напор –12,0м, мощность электродвигателя -1,8 кВт. Включение рабочего насоса – местное из здания установки БЛОС-200. Отключение насоса – от минимального уровня стоков в резервуаре-усреднителе. При достижении аварийного уровня предусмотрено автоматически включить резервный насос и выдать звуковой сигнал по месту. На подающем трубопроводе установлен приемный сетчатый контейнер для улавливания мусора. Опорожнение контейнера производится периодически. Для взмучивания осадка в резервуаре предусматривается установка насоса «Grundfos» SEG 40.09.2.1.50B (1 рабочий, 1 резервный). Производительность насоса 8,0 м^3/час, напор - 8,0 м, мощность электродвигателя 1,4 кВт. Управление работой насоса производится из блока управления. По периметру дна приемного резервуара предусмотрен перфорированный трубопровод для взмучивания осадка. Трубопроводы систем К1-1Н, К3Н выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Наружная поверхность стальных трубопроводов внутри резервуара покрывается эмалью ХС-717 (два слоя) по грунту ХС-010 (1 слой), общей толщиной 80 мкм.

Насосная станция КНС-2

Предназначена для подачи очищенных стоков на поля фильтрации, является комплектной насосной станцией на базе 2 насосов «Grundfos» SEG 40.12.2.50B (1 рабочий, 1 резервный). Производительность одного насоса – 8,3 м^3/час, напор -21, мощность электродвигателя -1,8 кВт. Работа насосов автоматизирована в зависимости от уровней стоков в резервуаре. Монтаж КНС производится на монолитную железобетонную плиту. Для крепления корпуса к плите в комплект КНС входят цанговые анкера. В нижней части насосная станция имеет анкерную юбку (фланцевый выступ) с отверстиями для крепления к железобетонному основанию. Соединение подводящего коллектора со станцией производится через гильзу, вмонтированную в корпус, а напорного при помощи фланца.

Трубопроводы бытовой канализации на площадке очистных сооружений

На площадке очистных сооружений трубопроводы бытовой канализации предусматриваются для подачи неочищенных стоков в резервуар-усреднитель, для отвода очищенных стоков по самотечному трубопроводу в КНС №2 и затем – по напорному трубопроводу – на поля фильтрации. В самотечную сеть бытовой канализации также отводится фильтрат, образующийся при механическом обезвоживании осадка от установки, размещенной в технологическом павильоне и при хранении мешков с осадком на площадке для обезвоженного осадка. Сети монтируются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001, укладываемых на песчаное основание и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Проектом предусматривается для подачи бытовых сточных вод из бытового вагончика в наружные сети бытовой канализации разместить в колодце у здания насос марки UNILIFTKP 150A1 220-230 для подкачки стоков. Производительность насоса-0,5м^3/час, при напоре 4,9м. Мощность электродвигателя насоса - 0,3кВт. Насос включается из здания бытового вагончика при необходимости. Насос снабжен поплавками, и его работа автоматизирована в зависимости от уровней стоков в колодце.

Проектом предусмотрено покрыть внутреннюю поверхность колодца, в котором устанавливается насос, гидроизоляционным материалом проникающего действия системы «Пенетрон» (ТУ 5745-001-77921756-2006). Расход раствора «Пенетрон» в

пересчете на сухую смесь составит 1,1 кг/м^2 на два слоя. По дну колодца выполняется набетонка, вокруг колодца – отмостка. Запорная арматура на трубопроводе, подающем усредненные стоки на очистку, размещается в колодце из сборных железобетонных элементов.

Для участка, подающего трубопровода и отводящего фильтрат трубопровода, размещенных над поверхностью земли на вводе-выходе из установки, предусмотрен обогрев электрокабелем с устройством теплоизоляции. Подобные мероприятия предусмотрены для распределительных трубопроводов, подводящих стоки на первую и вторую карты полей фильтрации. Сеть трубопроводов, для которых предусмотрен обогрев электрокабелем, выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Утилизация осадка

Осадок из установки обезвоживания осадка после мешковой сушилки, расфасованный по мешкам, отвозится на тележке на асфальтобетонную площадку с навесом для защиты от атмосферных осадков. Проектом предусматривается мешки с осадком вывозить на полигон бытовых отходов, место размещения которых согласованно с местными органами санитарно эпидемиологического и экологического надзора. Предполагаемый объем осадка влажностью 80-90% составляет 8м^3 в год.

Поля фильтрации

Исходные данные для проектирования:

1. Максимальный приток бытовых стоков – 200 м^3/сут;
2. Стоки на очистку поступают по напорному коллектору;
3. Характер стоков – хозяйственно-бытовые и, близкие к ним по составу, производственные стоки (постирочные стоки из бани, стоки от мытья посуды из столовой и помывочные стоки из сауны);
4. Подземные воды на участке размещения полей фильтрации на момент инженерно-геологических изысканий (26.08.2012) при бурении скважин до глубины 11,0 м не вскрыты, т. е. грунтовые воды отсутствуют. Водозаборных сооружений в радиусе 300 м нет; площадку на участке размещения полей фильтрации слагают легкие суглинки слоем от 2 до 9,5 м. Суглинок – серый, пылеватый, легкий, твердый с включением дресвы до 32% . Подстилающим для суглинков является скальный грунт.
5. В соответствии со СН РК 4.01-03-2011 п. 6.179-1-6.180 данные грунты являются пригодными для размещения на них полей фильтрации. В проекте выполнен расчет требуемой площади полей фильтрации в зависимости от количества сточных вод, которое может быть очищено на 1 га площади полей.
6. Распределение предварительно очищенных стоков по картам полей фильтрации производится по системе трубопроводов и лотков.
7. Очищенная сточная вода район полей фильтрации подается под напором, создаваемым КНС №2, размещенной на площадке очистных сооружений.
8. Для возможности регулирования подачи на карты №1 и №2 предусмотрен распределительный колодец. В нем размещены запорные затворы и вентили спускников, предназначенных для опорожнения участков труб при ремонтных работах и при подготовке к зиме.
9. Распределительная сеть состоит из двух трубопроводов, идущих от распределительного колодца и железобетонных лотков – магистрального с водобойным приямком и двух его ветвей, предназначенных для заполнения карты.
10. Проектом предусматривается на период года с отрицательными температурами использовать для фильтрации и для возможного намораживания карту №1, дно которой расположено на 1 м выше дна карты №2. В период весеннего оттаивания намороженного слоя возможен перепуск талых вод из карты №1 на карту №2.

Во время биологической очистки сточные воды, прошедшие механическую очистку, проходят через фильтрующий слой земли, в котором задерживаются взвешенные и колоидные вещества, образующие на поверхности частичек почвы густозаселенную микроорганизмами пленку. Эта пленка адсорбирует на своей поверхности коллоидные и растворенные органические вещества. Под действием кислорода, проникающего в поры пленки из воздуха, они окисляются, превращаясь в минеральные соединения.

Интенсивное окисление происходит в верхних (0,2-0,4м) слоях почвы. В более глубокие слои поступление кислорода затруднено, поэтому процесс окисления здесь идет медленнее. На поля фильтрации поступают бытовые сточные воды, прошедшие на установке «БЛОС-200» очистку до нормативов сброса в водоемы хозяйственного значения. Проектируемые поля фильтрации состоят из двух карт со спланированным дном. Карты разделены земляными оградительными дамбами.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Канализационная насосная станция КНС-1

Фундамент под модульную КНС - монолитный с размерами в плане 2,5х2,5м, высотой 0,3м, отметка верха плиты минус 5,800. За отм.0,000 принята отметка поверхности земли.

Блок очистных сооружений

Под модульное здание «БЛОС-200» запроектирован монолитный фундамент с размерами в плане 18,120х4;24м по осям, высотой 0,8м. Вокруг здания запроектирована отмостка из асфальтобетона толщиной 30мм по щебеночному основанию 100мм.

Бытовой блок с хранением реагентов

Фундамент под модульное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 8,0х2,4м. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 890,150 на генплане. Здание разделено на две части - для размещения склада реагентов и для размещения обслуживающего персонала (охраны).

Резервуар-усреднитель

Резервуар-усреднитель имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 6,0х6,0м, высотой 4,2м. В плите покрытия предусмотрены отверстия для устройства люков для подъемов насосов, контейнеров. На покрытии выполнена камера приборов. Все люки закрываются металлическими крышками.

Канализационная насосная станция КНС-2

Фундамент под модульную КНС - монолитный с размерами в плане 1,8х1,8м, высотой 0,3м, отметка верха плиты минус 3,200. За отм.0,000 принята отметка поверхности земли.

Склад сухих остатков - навес с размерами в плане 8х4м, высотой 2,5м. Вокруг здания запроектирована отмостка из асфальтобетона толщиной 25мм по щебеночному основанию 100мм. Полы – бетонные, с уклоном к приямку.

6.2.4 Конструктивные решения

Канализационная насосная станция КНС-1

Фундамент под модульную КНС - монолитный из бетона класса В15, W6, F50 на сульфатостойком портландцементе, армированный отдельными стержнями диаметра 12AIII. Основанием под фундаментом будут служить скальные грунты R_0=279,0кгс/см^2. Под фундаментной плитой запроектирована бетонная подготовка из бетона класса В7,5, F50 толщиной 50мм на сульфатостойком цементе.

Блок очистных сооружений

Фундамент под «БЛОС-200» - монолитный из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком цементе, армированный отдельными стержнями диаметра 12AIII. Основанием под фундаментом будут служить суглинок (Е=17МПа,р=1,81г/см^3,ϕ_n=30,47). Под фундаментной плитой запроектирована бетонная подготовка из бетона класса В7,5,W4, F50 толщиной 100мм на сульфатостойком цементе.

Бытовой блок с хранением реагентов

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*, под фундаменты выполняется песчаная подготовка толщиной 100мм. Бетонные блоки выполняются из бетона на сульфатостойком цементе W6,F75.

Резервуар-усреднитель

Резервуар выполнен монолитным из бетона класса В25, F100, W6 на сульфатостойком цементе. Днище и боковые поверхности резервуара с наружной стороны покрываются 2 слоями гидроизоляции «Хамаст» общей толщиной 8мм с

защитной цементной стяжкой толщиной15-20мм. Армирование – отдельными стержнями диаметрами 12AIII,16AIII.

Канализационная насосная станция КНС-2

Фундамент под модульную КНС - монолитный из бетона класса В15, W6, F50 на сульфатостойком портландцементе, армированный отдельными стержнями диаметра 12AIII. Основанием под фундаментом будут служить суглинок (Е=17МПа, р=1,81г/см^3, ϕ_n=30,47). Под фундаментной плитой запроектирована бетонная подготовка из бетона класса В7,5, F50 толщиной 50мм на сульфатостойком цементе.

Склад сухих остатков – конструкции навеса – металлические из прокатных профилей. Фундаменты под стойки, полы - монолитные из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком цементе,

Поля фильтрации представляют собой две земляные емкости, ограждающие дамбы которых возводятся из местного суглинка; укладываемого в тело дамб с послойным уплотнением до объемного веса скелета грунта γ-1,60 т/м^3 при влажности укладываемого грунта 15-17 %. Расчетная высота ограждающих дамб составляет 1 метр.

Отметка верха дамб равна: для карты N1-892,5 м; для карты N2-891,5 м; отметка планировки дна равна: для карты N1-891,5 м; для карты N2-890,5 м.

Подстилающим грунтом для суглинка является скальный грунт. Отметка верха слоя скального грунта в центре карт равна: для карты N1-883,88 м (скважина 2ш); для карты N2-887,79 м (скважина 1ш).

Заложение верхового и низового откоса проектируемых дамб приняты равными 1:2. Крепление верхового и низового откосов выполняется укладкой почвенно-растительного слоя грунта толщиной 0,15 м. Проектом предусматривается:

снятие поверхностного слоя грунта под картами и под основанием ограждающих дамб с укладкой его в бурты;

отсыпку ограждающих дамб из местного суглинка, разрабатываемого в карьерах карт N1 иN2;

излишки разработанного грунта укладываются в бурты и используются в дальнейшем для отсыпки дорог и планировки территории площадки очистных сооружений;

вдоль верхового откоса дамб, ограждающих поля фильтрации запроектирована осмотровая дорога;

для перехвата нагорных талых и дождевых вод вдоль дороги предусматривается нагорная канава с отводом их на рельеф;

предусмотрено использование поверхностного слоя грунта для укрепления откосов дамб.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН 70/30 ГОСТ6617-76 за 2 раза по слою холодной битумной грунтовке. Все закладные детали, стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ115 за два раза по слою грунтовки ГФ-021. Все сборные и монолитные бетонные конструкции выполняются на сульфатостойком цементе.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Канализация

Канализационный коллектор

Сброс бытовых стоков от объектов рудника «Шатыркуль» и вахтового поселка ТОО «ДАНК» предусмотрен в проектируемый самотечный канализационный коллектор до КНС 1, далее проектируемой напорной канализацией в усреднительную емкость V=133м^3, откуда насосом подается на очистные сооружения. Самотечный канализационный коллектор монтируются из гофрированных труб «Корсис» DN/OD 200 SN8, DN/OD 250P SN8 ТУ2248-001-73011750-2005. Напорный коллектор монтируется из труб ПЭ 100 SDR 17,6-200х11,4 «техническая», ПЭ 100 SDR 33-110х3,4 «техническая», ПЭ 100 SDR 33-250х7,7 «техническая» ГОСТ 18599-2001.

Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000мм, 1500мм по типовому проекту 902.09-22.84 для сухих грунтов.

Арматура и фасонные части в колодцах окрашиваются грунтовкой ФА-03К ГОСТ 9109-81. Под грунтовыми дорогами трубопровод прокладывается в стальном футляре диаметром 426х8 по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Расчетный расход системы бытовой канализации 52,15м^3/сут, 17,59 м^3/ч, 5,14 л/с.

Наружные сети канализации

В геологическом строении территории площадки, в пределах прохождения инженерных сетей, принимают участие суглинок-серый пылеватый легкий, твердый, с включением дресвы, высота слоя суглинка от 2 м до 3,5-9,5м.

Степень агрессивности суглинков по отношению к бетонам на шлакопортландцементе – от слабоагрессивных до неагрессивных. Трубопроводы сетей К1, К3, К1н выполняются из полиэтиленовых технических труб по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы сетей К15, К15Н, К1Н выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Сборные железобетонные элементы колодцев выполняются из бетона марки F50 W4 класса В7,5.

Расчетный расход системы бытовой канализации 52,15м^3/сут, 17,59 м^3/ч, 5,14 л/с.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании технических условий, выданных главным энергетиком рудника «Шатыркуль», и согласованных главным энергетиком Службы управления производственными активами Технического департамента ТОО «Корпорация Казахмыс» письмом lotus №13155 от 11.03.2013г.

Электроснабжение.

Проект включает в себя установку КТП 2х40/6/0,4кВ, строительство воздушной линии 6 кВ от существующей ВЛ 6кВ до КТП 2х40/6/0,4 и строительство кабельных линий от КТП 2х40/6/0,4 до потребителей. КТП 2х40/6/0,4 представляет собой тупиковую трансформаторную подстанцию в едином металлическом корпусе. КТП комплектуется, согласно опросному листу, двумя силовыми трансформаторами мощностью 40кВА. Защита трансформатора осуществляется токоограничивающим предохранителем ПКТ. Воздушная линия выполнена на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143.

Кабельные линии выполнены кабелем АСБл и АВБбШв, проложенным в траншее, на глубине 0,7м, с подсыпкой песком согласно А5-92. Сечения провода и кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке и проверены по потерям напряжения. Все пересечения кабелей с подземными инженерными коммуникациями, выполняются согласно альбома А5-92 и ПУЭ РК 2008. Пересечение кабеля с автомобильными дорогами выполняются на глубине 1м, в трубах d=90мм.

Заземление КТП выполнено контуром. Для этого на расстоянии не менее 0,6м от фундамента КТП вбиты в землю на глубину 0,5м стальные уголки 50х50х5мм, L=2,5м, с соединением их при помощи сварки стальной полосой 4х40мм. Заземляющее устройство присоединяется к КТП стальной полосой 4х25мм.

Электропитание «БЛОС-200» подводится от местной сети переменного тока напряжением 380/220В. Проект питающей сети выполняется исходя из энергопотребления установки по II категории надежности электроснабжения с обеспечением электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания. Согласно ГОСТ 23274-84 для мобильного здания БЛОС выполнено заземление – инвентарный заземлитель – стальной стержень диаметром 20 мм, длиной 1,2м, с приваренным к верхнему концу стальным гибким оцинкованным канатом диаметром не менее 6мм и длиной 10м. Свободный конец стального каната должен быть оконцован наконечником для подсоединения к зажиму нулевого провода в вводной коробке зажимов. Согласно инструкции завода-изготовителя для БЛОС дополнительно проложен по периметру здания контур из круга d=10 мм. Контур соединен с металлическими конструкциями здания.

Проект включает в себя строительство кабельных линий от ПКТП 630/6/0,4 №1 и КТП 630/6/0,4 №2 до КНС-1 и прокладку контрольного кабеля от шкафа управления КНС-1 до пульта сигнализации диспетчерской. Учет электроэнергии производится счетчиком электроэнергии, установленном в шкафу управления КНС-1. Кабельные линии выполнены кабелем АВБбШв и АКВБбШв, проложенным в траншее, на глубине 0,7м, с

подсыпкой песком согласно А5-92. Сечения силовых кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке и проверены по потерям напряжения. Все пересечения кабелей с подземными инженерными коммуникациями, выполнить согласно альбома А5-92 и ПУЭ РК 2008. Пересечение кабеля с автомобильными дорогами выполнено на глубине 1м, в трубах d=90мм. Повторное заземление нулевого провода на КНС-1 выполнено тремя стальными уголками 50х50х5мм, соединенными стальной полосой 40х4мм.

Наружное освещение

Питание наружного освещения осуществляется от ящика управлением освещения ЯУО 9602, установленного в бытовом блоке. Управление освещением осуществляется автоматически при помощи фотореле, входящего в комплект ЯУО 9602. Кабельные линии выполнены кабелем АВБбШв, проложенным в земле в траншеях согласно А5-92. Сечения кабелей выбраны по допустимому току нагрузки и проверены на нормируемую потерю напряжения. Все пересечения и сближения проектируемых кабельных линий с инженерными сооружениями выполнены согласно ПУЭ РК 2008. Ответвления к светильникам выполнены кабелем АВВГ 3х2,5 без разрезания жил магистрального кабеля при помощи ответвительных сжимов «орешки» У733. Освещение территории выполнено консольными светильниками ГКУ12-150-001 на опоре СТ-8. Система заземления принята TN-S. В соответствии с требованием ПУЭ РК 2008 п.6.1.38 и п.6.1.45 металлические опоры осветительной сети и металлические корпуса светильников присоединены к защитному РЕ проводнику.

Основные показатели электроснабжения:

Категория электроснабжения – I; напряжение сети – 6/0,4В; установленная мощность -32,2кВт; расчетная мощность -28,1кВт.

Основные показатели наружного освещения:

Категория электроснабжения – III; напряжение сети – 380/220В; установленная мощность – 0,9кВт; расчетная мощность -1,0кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Во избежание пожаров, загорания и взрывов на территории объекта проектом предусмотрены следующие мероприятия: технологическое оборудование соответствует требованиям безопасности и действующим ГОСТам; объект оборудуется первичными средствами пожаротушения; объект оборудован молниезащитой в соответствии с указаниями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»; все технологическое оборудование присоединено к заземляющему контуру; для обнаружения очагов пожара и оперативной его ликвидации здания и сооружения оборудованы пожарной сигнализацией и системой оповещения о пожаре; территория объекта будет оснащена радиотелефонной и громкоговорящей связью. Согласно требованиям ГО у дежурных операторов предусмотрены комплекты повязок и противогазов для персонала объекта.

6.4 Охрана окружающей среды

На период строительства проектируемого объекта происходит временное загрязнение окружающей среды выбросами машин и механизмов, работающих на стройплощадке. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан большей частью с пылением площадки производства работ (земляные работы) и дорог при движении строительной техники и автотранспорта.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемых объектах могут являться: нарушения технологических процессов; технические ошибки обслуживающего персонала; нарушения противопожарных норм и правил, техники безопасности; аварийное отключение систем энергоснабжения, водоснабжения; стихийные бедствия; террористические акты и т.п.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Проведение оценки воздействия на окружающую среду, расчет объемов эмиссий, расчет рассеивания загрязняющих веществ, определение категории и класса опасности объекта, определение СЗЗ выполнены в рамках раздела «Охрана окружающей среды», являющегося неотъемлемой частью проекта.

6.5 Организация строительства

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автодорогам. Обеспечение строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с производственных баз г.Балхаш Карагандинской области. Согласно СниП РК 1.04.03-2008 принимается продолжительность строительства 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц. В составе рабочего проекта разработан проект организации строительства, выполнен календарный план строительства, описаны методы производства основных видов работ, выполнены расчеты потребности в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, потребность в транспортных средствах, в строительных конструкциях, изделиях и материалах, энергоресурсах, временных зданиях и сооружениях; выполнен стройгенплан.

6.6 Сметная документация

Данный раздел не рассматривался согласно письма №66 от 26.03.2014г. ТОО «Караганда Строй Проект».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности технически сложного объекта.

Рабочий проект «Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации» разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 с учетом изменений и дополнений, внесенных в проект в процессе экспертизы.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации» внесены следующие изменения и дополнения:

Альбом 2.1 Площадка КНС-1

1) Шифр 1223-030812-1-НК1.ЮЖ л.1 – отметки земли приведены в соответствие с чертежами генплана.

Альбом 3.1 Площадка очистных сооружений

2) Шифр 1223-030812-2-НК л.1 – на ситуационном плане размеры склада сухих осадков приведены в соответствие с размерам склада на листе ЮЖ-1 шифра 1223-030812-2.5-ЮЖ.

3) Шифр 1223-030812-2.2-ЮЖ л.2 – представлены данные по составу бытовых помещений; согласно п.9.3.11.10 СН РК 4.01-03-2011 – в бытовом корпусе предусмотрены душевая, помещение для отдыха и приема пищи, помещение для сушки спецодежды.

4) Шифр 1223-030812-2.3-КМ л.1 (резервуар-усреднитель) – уточнена в общих указаниях маркировка СниП РК «Пожарная безопасность зданий и сооружений», в перечне актов освидетельствования скрытых работ - маркировка СниП РК «Несущие и ограждающие конструкции».

5) Шифр 1223-030812-2.4-ЮЖ л.1 – сеч.1-1 - приведены в соответствие абсолютные и относительные отметки днища КНС№2.

6) Шифр 1223-030812-2.5-КМ л.3 – уклон кровли выполнен на сторону, противоположную входу в склад.

По сантехнической части

7) Альбом-2. Приведены в соответствие расчетные расходы бытовой канализации см.альбомы 2,3,2.1,3.1

8) Подтвержден расчетом необходимый напор КНС, создаваемый насосной от КНС №3,1 до очистных сооружений л.НК-14÷21.

9) Футляр диаметром 426х8 продлен через канаву л.НК1-3,11, НК 1.С-1

Альбом 2.1

10) Откорректированы отметки трубопроводов КНС 1 л.НК1 ТХ-2 см.ал.2 л.НК1-14

Альбом 3

11) Откорректированы отметки земли колодца с насосом л.НК-4,3

12) Представлены спецификации на сети К1, К3, К1Н, К15Н

13) Спецификация на колодец с насосом выполнена по ГОСТ 21.110-2005.

Альбом 3.1

14) Откорректированы отметки земли и трубопроводов КНС-2 согласно черт.НК-3 альбом 3,0 см. л.ТХ-1

15) Учтена спецификацией КНС-2.

Альбом 3.2

16) Приведены в соответствие диаметры трубопроводов в колодце СК-1 и деталировка л.НК-7

По электротехнической части

Электроснабжение 1223-030812-0-ЭС

17) Выполнен план заземляющего устройства с привязкой мобильных зданий и БЛОС и учтен материал в спецификации. *Л.ЭС-1*

18) На схеме показаны шины PE и N и заземление нулевой точки трансформаторов. *Л.ЭС-2*

19) Увеличено сечение нулевой жилы до 16мм^2 кабелей Н3, Н4, Н5 (п.1.7.131 ПУЭ). *Л.ЭС-2*

20) Показана шина PE. *Л.ЭС-3*

21) Уточнена длина заземлителя (5м). *л.ЭС-4*

22) Уточнено – на опорах с кабельной муфтой Rз=10 Ом, на остальных опорах Rз=30 Ом – местность ненаселенная (п.2.5.76 ПУЭ). *Л.ЭС-4*

23) Кабели Н3,Н4,Н5 – указано условие выбора кабелей. *Л.ЭС-5*

24) На ВЛ-6кВ (опоры 1.1-1.44) в середине линии установлена анкерная опора (п.3.6 пояснительной записки серии 3.407.1-143 вып.1) *л.ЭС-6*

25) На плане указана длина труб при пересечении. *Л.ЭС-7*

26) Разделена спецификация на электроснабжение 6кВ и 0,4кВ.

27) Для составных частей опор количество предусмотрено для всех опор.

28) Изоляторы ШФ20-В заменены на 10кВ.

29) В спецификации заполнены графы 5 и 8.

30) Учтены муфты 6кВ наружной установки.

Электроснабжение 1223-030812-0-ЭС1

31) Переделан план. Выделены кабельные сети, относящиеся только к электроснабжению. Существующие сети 35кВ и 0,4кВ-уменьшены опоры. *Л.ЭС.1-4*

32) При пересечениях указаны трубы и их длины на плане, учтено количество в ведомости, в спецификации. На листе ЭС1-1 указан диаметр 90. *Л.ЭС.1-4*

33) Разрез траншеи – показана глубина укладки кабеля и мягкой подсыпки (500). *Л.ЭС.1-4*

Наружное освещение

34) Проставлены номера кабелей на схеме. *Л.ЭН-2*

35) Указана на плане длина трубы при пересечении. *Л.ЭН-3*

36) Проставлены номера кабелей на плане. *Л.ЭН-3*

37) Разрез траншеи. Показана глубина укладки кабеля и мягкой подсыпки. *Л.ЭН-3*

38) Кабельный журнал аннулирован, сводка кабелей показана на *л.ЭН-2*

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+ увеличение - снижение

1	Производительность очистных сооружений	$м^3$/сут	200	200	-
2	Производительность канализационной насосной станции №1	$м^3$/ч	83,3	83,3	-
3	Производительность канализационной насосной станции №2	$м^3$/ч	8,3	8,3	-
4	Площадь застройки здания блока очистных сооружений	кв.м.	92,3	92,3	-
5	Строительный объем здания блока очистных сооружений	куб.м	213,1	213,1	-
6	Площадь полей фильтрации	га	2,375	2,375	-
7	Общая протяженность сетей канализации, в том числе - напорная - самотечная	км	4,37 3,4 0,97	4,37 3,4 0,97	- - -
8	Продолжительность строительства	месяцев	6	6	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1.С учетом внесенных дополнений рабочий проект **«Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Производительность очистных сооружений	200 куб.м./сут
Площадь застройки здания блока очистных сооружений	92,3 кв.м
Строительный объем здания блока очистных сооружений	213,1куб.м
Общая протяженность сетей канализации	4,37 км
Площадь полей фильтрации	2,375 га
Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4.Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5.Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций, оформить правоустанавливающие документы на используемый земельный участок.

8.6. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Караганда Строй Проект» в соответствии с условиями договора от 26 марта 2014года №10-016ж/14.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шатыркөл кенішінің шаруашылық ақаба суларды сүзу алаңына тастайтын тазарту жүйесі»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттарының талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Тазарту имаратының өнімділігі	200 куб.м./тәулігіне
Тазарту имаратының блок ғимаратының құрылыс салу алаңы	92,3 шаршы м
Тазарту имаратының блок ғимаратының құрылыстық көлемі	213,1 текше м
Канализация тораптарының жалпы ұзындығы	4,37 км
Сүзілетін жердің алаңы	2,375 га
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу, пайдаланатын жер участкесіне құқық бекітілген құжаттарды рәсімдеу.

8.6. Осы сараптау қортындысы 2014 жылғы 26 наурыздағы №10-016ж/14 шарт ережелеріне сәйкес «Караганда Строй Проект» ЖШС дұрыстығына кепілдік беретін бастапқы мәліметтер және жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген материалдар негізінде берілді.

Өндірістік бөлімінің бастығы: Байжанов М.Х.

Жетекші сарапшы: Круглова О.М.

Сарапшы: Оразбекова А.Б.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
КОРПОРАЦИЯ «КАЗАХМЫС»

«Утверждаю»:
Генеральный операционный директор
ТОО «Корпорация «Казахмыс»»
_____ Дяченко С.Н.
«13» февраля 2011г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации».

Регистрационный № 05

г.Балхаш 2011 год

Задание на проектирование

«Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации».

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Исходные данные
1	Наименование объекта проектирования	Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль.
2	Основание для проектирования	Протокол №29 ТС-2 от 22.04.2011г. (Приложение №1)
3	Вид строительства	Новое строительство.
4	Местоположение объекта	Республика Казахстан, Жамбылская область, г.Шу – рудник Шатыркуль.
5	Генеральная проектная организация	Определяется тендером.
6	Генеральная подрядная организация	Определяется тендером после разработки рабочего проекта.
7	Стадийность проектирования	Рабочий проект.
8	Проведение изыскательских работ	До начала проектирования выполнить инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания согласно требований СНиП 1.02.07-87, СНиП 1.02-18-2004; СН РК 1.02.02-2008; СН РК 1.02-18-2007.
9	Предоставление альтернативных вариантов реализации проекта после предоставления итогов изыскательских работ	Не требуется.
10	Сроки предоставления альтернативных вариантов	Не требуется.
11	Сроки проектирования	До 20.09.11г. с учетом согласования в уполномоченных государственных

		органах.
12	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуются.
13	Особые условия проектирования и строительства	Сейсмичность района принять согласно требований СНиП РК 2.03-30-2006.
14	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Разработать рабочий проект Системы очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль с устройством полей фильтрации. Наибольшее пиковое значение хозфекальных стоков составляет - 75м^3/час с учетом перспективой ввода в эксплуатацию вахтового поселка. Предусмотреть аварийный сброс стоков с последующей подачей в систему очистки.
15	Основные требования к инженерному оборудованию	Согласно норм проектирования, действующих на территории РК. При проектировании применять оборудование, адаптированное под запирающие устройства (бирки безопасности). Оборудование устанавливаемое на открытом воздухе должно обеспечивать работоспособность при температуре max/min - +45°С/-43°С. Степень защиты оборудования не ниже IP-54.
16	Требования к технологии, режиму предприятия	Круглогодично, круглосуточно.
17	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	Согласно действующих норм проектирования. Для инвалидов не доступен.
18	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Согласно действующих норм проектирования и законодательства РК.
19	Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
20	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий.	Согласно действующих норм проектирования и законодательства РК. Разработать раздел ООС и согласовать в установленном порядке.

21	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Согласно действующих норм проектирования и нормативных актов законодательства РК.
22	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	Согласно действующих норм проектирования и нормативных актов законодательства РК.
23	Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам	Предусмотреть ограждение территории, благоустройство, подъездные дороги, освещение.
24	Требование по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется.
25	Требования по энергосбережению	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. При проектировании предусмотреть использование энергосберегающего оборудования и технологий. Категория электроприемников согласно ПУЭ.
26	Состав демонстрационных материалов	Не требуется.
27	Подключение к инженерным сетям	Предусмотреть внешнее электроснабжение, согласно технических условий ПО «БЦМ».
28	Требование по согласованию и выдаче рабочего проекта	Состав рабочего проекта принять согласно СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство». Разработать ПОС (проект организации строительства), паспорт рабочего проекта и энергетический паспорт. Основные требования к ПОС согласно приложения № 12 СниП РК 1.03-03-2001. До передачи заказчику рабочий проект согласовать с государственными инспектирующими организациями и получить положительные заключения государственной и экологической экспертиз. Выдать проектную документацию в 4-х

экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде.

Приложение

1. Протокол технического совещания при Генеральном операционном директоре ТС-2 №29 от 22.04.2011г. по итогам работы ПО «БЦМ» за I квартал 5 листов;
2. Анализ хозфекальных стоков за период 2008-2011г. от ОООС – 7листов;
3. Объем и качество хозфекальных стоков от ОГМ ПО «БЦМ» - 2 листа.

Начальник Управления инвестиционного планирования и малых проектов ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Дюсембаев А.К.	«8» июня 2011
И.О. Генерального директора ПО «Балхашцветмет» ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Крыкпышев Б.А.	« » 2011
Начальник Управления горных работ ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Билжанов А.М.	«26» 05 2011
Главный энергетик Службы управления производственными активами Технического департамента ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Скоков А.А.	« » 2011
И.О. главного механика Службы управления производственными активами Технического департамента ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Ли О.Э.	«31» 05 2011
Начальник Отдела охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Абайдильдинов М.С.	« » 2011
Начальник управления по земельным ресурсам и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Матишев Т.В.	« » 2011

Согласованно:

Директор рудника «Шатыркуль» ПО «Балхашцветмет» — Ертаев М.Б

Начальник ОКСа ПО «Балхашцветмет» — Кенбаев М.Р.

Ознакомлен:

Директор ГПИ — Салыкова Р.М.

Исп. Бондаренко И.Ю.
тел. 8(71036)6-22-68

		экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде.

Приложение:

1. Протокол технического совещания при Генеральном операционном директоре ТС-2 №29 от 22.04.2011г. по итогам работы ПО «БЦМ» за I квартал – 5 листов;
2. Анализ хозфекальных стоков за период 2008-2011г. от ОООС – 7листов;
3. Объем и качество хозфекальных стоков от ОГЭ ПО «БЦМ» - 2 листа.

Начальник Управления инвестиционного планирования и малых проектов ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Дюсембаев А.К.	«___»_____2011
И.О.Генерального директора ПО «Балхашцветмет» ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Крыктышев Б.А.	«___»_____2011
Начальник Управления горных работ ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Билжанов А.М.	«___»_____2011
Главный энергетик Службы управления производственными активами Технического департамента ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Скоков А.А.	«___»_____2011
И.О. главного механика Службы управления производственными активами Технического департамента ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Ли О.Э.	«___»_____2011
Начальник Отдела охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Абайдильдинов М.С.	«23» 05 2011
Начальник управления по земельным ресурсам и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	_____ (подпись)	Матишев Т.В.	«___»_____2011

Согласованно:

Директор рудника «Шатыркуль» ПО «Балхашцветмет» — Ертаев М.Б

Начальник ОКСа ПО «Балхашцветмет» — Кенбаев М.Р.

Ознакомлен:

Директор ГПИ — Салыкова Р.М.

Исп. Бондаренко И.Ю.
тел. 8(71036)6-22-68

		экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде.	

Приложение:

1. Протокол технического совещания при Генеральном операционном директоре ТС-2 №29 от 22.04.2011г. по итогам работы ПО «БЦМ» за I квартал - 8 листов;
2. Анализ хозфекальных стоков за период 2008-2011г. от ОВОС - 7листов;
3. Объем и качество хозфекальных стоков от ОГЭ ПО «БЦМ» - 2 листа.

Начальник Управления инвестиционного планирования и малых проектов ПО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Дюсембаев А.К.	«____» ____ 2011
И.О.Генерального директора ПО «Балхашцветмет» ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Крыкпышев Б.А.	«___» ____ 2011
Начальник Управления горных работ ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Бизжанов А.М.	«___» ____ 2011
Главный инженер Службы управления производственными активами Технического департамента ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Скоков А.А.	«___» ____ 2011
И.О.главного механика Службы управления производственными активами Технического департамента ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Ли О.Э.	«___» ____ 2011
Начальник Отдела охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Абайдильдинов М.С.	«___» ____ 2011
Начальник управления по земельным ресурсам и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Матишев Т.В.	«___» ____ 2011

Согласованно:

Директор рудника «Шатыркуль»
ПО «Балхашцветмет» — Ертаев М.Б

Начальник ОКСа
ПО «Балхашцветмет» — Кенбаев М.Р.

Ознакомлен:

Директор ГПИ — Салыкова Р.М.

Исп. Бондаренко И.Ю.
тел.8(7103)6-22-68

Протокол № 19 - ТС-2
производственного совещания под председательством
генерального операционного директора ТОО «Корпорация Казахмыс»

г. Темиртау 22 апреля 2011 г.

Присутствовали:

ТОО «Корпорация Казахмыс»:
Сербин В.В., Дюсембаев А.К., Юн Е.В., Ковалева И.К., Оглов В.В., Скоков А.А., Турдалиев А.К., Билжанов А.М., Альжанова Б.Г., Салкынов А.Т., Нурумов С.М., Мустафин Ж.Х., Хван О.Д., Абайдильдинов М.С., Якубияк З., Иванова А.В., Пузанов А.В., Матущак Я.В., Чуприн К.Э., Адонин В.В.

ПО «Балхашцветмет»:
Крыкпышев Б.А., Косыбаев М.М., Семенов Е.Е., Сембиев Н.М., Оразбеков Т.К., Казбеков М., Ибраев Д.Ж., Шегирбаев М.А., Аканов Т.С., Аменов.С.С., Шаяхметов Г.Д., Маренич.В.Г., Смайлов Т.А., Инсенбаев Г.Т.

ШПТ: Бурибаев Ж.С.

Повестка дня:

1. Итоги работы за I квартал 2011 года ПО «Балхашцветмет».
2. Итоги работы за I квартал 2011 года Балхашского ШСУ.

Слушали:

1. Отчет генерального директора Крыкпышева Б.А. и должностных лиц ПО «Балхашцветмет» об итогах работы за I квартал 2011года.
2. Отчет генерального директора ШПТ Бурибаева Ж.С. об итогах работы за I квартал 2011 года.

Принято решение:

1. Отчеты принять к сведению
2. Утвердить мероприятия по обсуждаемым вопросам согласно приложению.

Генеральный
операционный директор **С.Н. Дяченко**

Приложение к протоколу № 29 - ТС-2
22.04.2011 г.

Мероприятия

Ответственность	№ п/п	Содержание мероприятий	Сроки	Примечание
		1. Техника безопасности		
Ответственность за своевременным и качественным ходом исполнения изложенных в настоящем протоколе мероприятий, кроме пунктов, указанных конкретным исполнителям, возлагается на и.о. генерального директора ПО «Балхашцветмет» *Крыкпышева Б.А*	**1.1.**	Проанализировать причины происшедших несчастных случаев, эффективность разработанных мероприятий и повторно представить отчет по ТБ на рассмотрение техническому Совету.	**15.05.11 г.**	
	1.2.	Организовать обучение взрывников с последующей сдачей экзаменов квалификационной комиссии. У лиц, не сдавших экзамены необходимо изъять Единую книжку взрывника (ЕКВ).	**01.07.11 г.**	
	1.3.	Проверить наличие магистральных линий для производства электровзрывания в шахтах, наличие мостиков и инструкций по их пользованию.	**15.05.11 г.**	
	1.4.	При обходе рабочих мест обращать особое внимание на оформление проекта организации работ и ознакомление с ним производителей работ.	**постоянно**	
	1.5.	При выдаче нарядов на смену проверять процесс выдачи нарядов в формате 5 шагов.	**постоянно**	
	1.6.	Разобраться с причинами перерасхода СИЗ более чем в 2 раза по фактическому количеству работающих за 2010 год.	**01.06.11 г.**	
	1.7.	Установить постоянный контроль за оформлением наряд-допуска на выполнение электромонтажных работ и выполнением функциональных обязанностей лицам,	**постоянно**	

		допущенным к этим работам.		
		2. Реестр рисков		
	2.1.	Приобретение спецодежды осуществлять только в соответствие с утвержденными стандартами.	**постоянно**	
	2.2.	Выдать техническое задание на разработку проектно-сметной документации на инженерные сети, внутреннюю отделку строящегося общежития Шатыркульского рудника и благоустройство прилегающей территории.	**май 2011 г.**	
	2.3.	Составить дефектные ведомости и смету затрат на ремонт АБК-200 на шахтах Саяк-1 и Тастау	**май 2011 г.**	
	2.4.	Совместно с ГПИ разработать и представить на рассмотрение инвестиционного совета варианты строительства упрощенного автогрейдера на Саякский рудник, протяженностью 80 км.	**июнь 2011г.**	
	2.5.	Разработать и утвердить технические задания: - на корректировку проекта пруда-испарителя для сброса шахтных вод р.Шатыркуль (с оптимизацией объема и конструкции пруда, ПСД) с поэтапным вводом в эксплуатаию. - на систему очистки хозфекальных вод р. Шатыркуль со сбросом в поля фильтрации.	**май 2011 г.**	
	2.6.	Заключить договора с подрядными организациями на разработку проектов со сроком исполнения и согласования проектов в уполномоченных государственных органах до 20.09.11г.: - на корректировку проекта пруда-испарителя для сброса шахтных вод р.Шатыркуль (с оптимизацией объема и конструкции пруда, ПСД) с поэтапным вводом в эксплуатацию. - на систему очистки хозфекальных вод р.Шатыркуль со	**май 2011 г.**	

		сбросом в поля фильтрации.		
Главный энергетик корпорации *Скоков А.А*	**2.7.**	Подготовить предложения по строительству двух миникотельных на Саякском руднике для отопления жилых кварталов МПС и геологов и обслуживания тепловых сетей с расчетами затрат на данный проект.	**июнь 2011 г.**	
	2.8.	Представить на рассмотрение инвестиционного Совета варианты по резервному электроснабжению шахт Саяк-1 и Тастау от поста 7км до ЦРП-1 и ЦРП-2	**июль 2011 г.**	
	2.9.	Рассчитать потребность бурового оборудования для добычных работ на Саякском руднике и на основании расчетов определить необходимость замены буровой установки Миниматик.	**май 2011 г.**	
	2.10.	Составить график монтажа пожарно-охранной сигнализации в 2011 году на первоочередных объектах «БЦМ», обеспечить необходимой технической документацией и определить источник финансирования.	**май 2011 г.**	
	2.11.	Рассмотреть варианты обеспечения металлургического комплекса флюсовой рудой и принять решение о функционировании дробильного комплекса Коныратского рудника.	**май 2011 г.**	
	2.12.	Обследовать кабельный канал обогатительной фабрики и определить объемы капитального ремонта со сметой затрат.	**июнь 2011 г.**	
	2.13.	Определить источник финансирования и подрядчика на проведение капитального ремонта.		
	2.14.	Продолжить работы по решению вопроса утилизации и хранению охлаждающей трансформаторной жидкости «совтол»	**до решения вопроса**	
	2.15.	Устранить попадание загрязняющих вод с БОФ в оз. Балхаш. При необходимости затраты на выполнение	**май 2011 г.**	

		комплекса работ включить в инвестиционную программу 2011 года.		
	2.16.	Просчитать эффективность перехода на вахтовый метод работы Саякского рудника и представить на рассмотрение технического Совета Корпорации для принятия решения.	**май 2011 г.**	
		3. Охрана окружающей среды		
	3.1.	Разработать мероприятия по безопасному хранению трансформатора с охлаждающей жидкостью «Совтол»	**10.05.11 г.**	
	3.2.	Провести мониторинг воздействия пролитого «Совтола» на окружающую среду.	**10.05.11 г.**	
	3.3.	В связи с изменение проекта эксплуатации хвостохранилища ОФ подготовить документы на пересогласование мероприятий в госорганах.	**10.05.11 г.**	
	3.4.	Пересмотреть мероприятия по охране окружающей среды на 2-4 кв 2011 года и определить ответственных лиц по каждому мероприятию.	**15.05.11г.**	
	3.5.	Заключить договора на вывоз промышленно-бытовых отходов и хозбытовых вод на специально предназначенные полигоны.	**01.06.11 г.**	
Совместно с начальником отдела недропользования Управления минеральных ресурсов корпорации ***Шенгельбаевым Т.Е.***	3.6.	Проверить суммы отчисления на счета ликвидационных фондов предприятий в соответствии с действующими контрактами.	**01.06.11 г.**	
	3.7.	Определить статью расходов в бюджете предприятий на содержание зданий и сооружений.	**01.06.11 г.**	
	3.8.	Организовать вывоз и утилизацию отработанных автошин ПО «Балхашцветмет»	**01.08.11 г.**	

	3.9.	Разработать и утвердить календарный график выполнения мероприятий по Бассейновому соглашению, заключенного между корпорацией «Казахмыс», Акиматом г.Балхаш и БАБИ по регулированию использования и охране водных ресурсов оз.Балхаш (п.п.6.1-6.3.).	**май 2011 г.**	
		4. Производство		
	4.1.	Анализ производственных показателей производить по технологическим процессам в сравнении с фактическими и плановыми показателями работы горно-шахтного оборудования.	**ежемесячно**	
	4.2.	При анализе выполнения добычных работ причины не выполнения объяснять отдельно как по шпуровой, так и по скважинной добыче.	**ежемесячно**	
	4.3.	При рассмотрении месячных план-графиков расчет плановых объемов работ производить по каждой единице оборудования в соответствии с расчетными наработками и планируемой производительностью.	**ежемесячно**	
	4.4.	Расчитать плановый коэффициент технической готовности и КИО по каждой единице оборудования в соответствии с утвержденным «Положением о показателях эффективности использования подземного самоходного и стационарного оборудования»	**10.05.11 г.**	
	4.5.	Представить ТЭО целесообразности добычи и переработки руды с месторождения Саяк-2 Центральный, предусмотренной планом горных работ в пределах горного отвода.	**01.07.11 г.**	
	4.6.	Представить сведения по фактической численности персонала на Саякском руднике с разбивкой по количеству работающих вахтовым методом и укомплектованностью местными кадрами.	**01.06.11 г.**	

	4.7.	Проанализировать соотношение заработной платы к производительности труда, анализ заболеваемости и трудовых отпусков работников.	**01.06.11 г.**	
Директор Торгового Дома корпорации ***Пузанов А.В.***	4.8.	Принять меры к погашению задолженности по поставкам ТМЦ.	**до 01.07.11г.**	
	4.9.	Рассчитать зависимость стоимости 1 м/часа работы горно-шахтного оборудования от наработок (мото/час, ударный час.)	**май 2011 г.**	
	4.10.	При анализе производственных показателей обратить особое внимание на производительность труда. Указать уровень заболеваемости и выполнения графика отпусков.	**05.07.11г.** **постоянно**	
	4.11.	Выяснить причину расхождения между взорванной и отгруженной рудой с начала эксплуатации. Данные представить к анализу за 2-й квартал.	**05.07.11 г.**	
		5. Экономика		
	5.1.	Провести хронометражные наблюдения на рудниках по определению стойкости бурового инструмента и на их основании откорректировать нормы расхода и представить на рассмотрение и утверждение руководству центрального дивизиона.	**май 2011 г.**	
	5.2.	Провести подробный анализ не исполнения заявок по ремонтному и инструкционному фондам и представить свои предложения по системе снабжения по данным фондам.	**май 2011 г.**	
	5.3.	Провести детальный анализ затрат по бизнес процессам.	**май 2011 г.**	
	5.4.	Выполнить глубокий анализ производственной	**10.07.11 г.**	

		деятельности по итогам работы 2-го квартала и с начала года, обратив особое внимание на расход ВМ. Расход ВМ показать дифференцированно отдельно по добыче и вторичному взрыванию.		
		6. Инвестиции		
	6.1.	Представить в Торговый Дом спецификации на приобретаемое оборудование по капитальным книгам №1 и №2.	**15.05.11 г.**	
		7. Капитальное строительство		
	7.1.	Пересмотреть проект на строительство 3-го портала рудника Шатыркуль с разработкой проекта организации работ на укрепление устья штольни до начала строительных работ.	**01.06.11 г.**	
	7.2.	Пересмотреть проекты по Саякскому и Шатыркульскому рудникам в отношении поверхностного комплекса и определить приоритеты работ по капитальному строительству по степени очередности освоения средств.		
	7.3.	Назначить куратора по контролю за капитальным ремонтом общежития на руднике Саяк	**10.05.11 г.**	
	7.4.	Затраты на первоочередные объекты по капитальному строительству и капитальным ремонтам внести в капитальную книгу инвестиционной программы одной строкой.	**01.07.11 г.**	
		8. Шахтопроходческий трест		
Совместно с директором ШПТ *Бурибаевым Ж.С.*	**8.1.**	Пересмотреть проект организации работ горного мастера	**01.06.11 г.**	
	8.2.	Проанализировать работу по ТБ и пересчитать коэффициенты частоты и тяжести несчастных случаев		
	8.3.	Проанализировать позитивные и негативные моменты организации работ за 1-й квартал и разработать		

		мероприятия по их исключению негативных моментов.		
	8.4.	Провести анализ фактического отклонения сечений горных выработок от проектных с выявлением причин и принимаемых мер по недопущению в дальнейшем.		
	8.5.	Выдать проект ремпункта Саякского рудника.	**20.05.11 г.**	

Контроль за исполнением настоящего протокола возлагается на должностных лиц, принимающих участие в проведении данного совещания, в рамках их полномочий по направлениям деятельности.

Генеральный операционный директор
ТОО «Корпорация Казахмыс» **С.Н. Дяченко**

Исполнитель: начальник технического отдела ПО « Балхашцветмет»- ***Маренич В.Г., сл.(871036) 6-22-44***

«ҚАЗАҚМЫС КОРПОРАЦИЯСЫ»
жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

KAZAKHMYS

Товарищество
с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ КАЗАХМЫС»

Ленин к-сі, 12, Караганды қ., 100012
тел.: +7 (7212) 952707, 952612
факс: +7 (7212) 952193
эл.мекенжай: office@kazakhmys.kz

100012, г. Караганда, ул. Ленина, 12
тел.: +7 (7212) 952707, 952612
факс: +7 (7212) 952193
эл.адрес: office@kazakhmys.kz

20 14 жылғы 14 мамыр

от 14 мая 20 14 года

№ 01/1343

Начальнику
производственного отдела
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Карагандинской области
г-ну Байжанову М.Х.

Уважаемый Максут Хамитович!

Настоящим сообщаем, что по проекту «Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации» земельный участок выходит за границы существующего земельного отвода. В настоящее время оформление документов по земельному отводу находится в стадии согласования.

В связи с этим гарантируем Вам предоставление правоустанавливающих документов на используемый земельный участок после завершения оформления.

Генеральный директор **Б.А. Крыкпышев**

Исп. Джакишев М.О.
Тел. 8 (7172) 957037

Типография ПО ЖЦМ. З. 8786, Т. 1000, 2013 г.

Исх. № 04-24/226
от 12.05.11 г.

На исх. № 01-42.1-2/1128 от 06.05.11 г.

1. **Скважина № 2** - с 2008 года в скважине нет воды.

2. **Скважина № 3**

2008

Дата	Взв. в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
25.03.08 г.	177,36	223,4	26,28	0,094	0,207	0,168	0,14	0,9	0,03	0,027	7,5
22.05.08 г.	23,6	51,04	11,24	0	0,065	0	0	0,07	0,02	0,08	7,73
12.08.08 г.	146,5	82	52,9	0,043	0,34	0	0	0	0,02	0,012	7,21
27.11.08 г.	180,77	88,5	85,083	0,18	0,08	0,069	0,148	0,196	0,04	0,019	7,06

2009

Дата	Взв. в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
30.03.09 г.	163,3	189,4	44,8	0,018	0,173	0,039	0,072	0,09	0,02	0,031	7,21
27.04.09 г.	144	82	9,73	0,039	0,029	0,181	0,078	0,041	0,01	0,012	8,02
25.08.09 г.	нет воды										

2010

Дата	Взв. в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
18.03.10 г.	65,5	110,31	39,95	0,047	0,068	0,052	0,034	0,043	0	0	7,0
25.05.10 г.	200	24,6	15,05	0	0,0632	0	0	0,02	0,01	0	7,9
24.08.10 г.	182,5	62,8	11,93	0	0,034	0,031	0	0,04	0,01	0,08	6,6
07.12.10 г.	190,97	99,9	24,54	0,013	0	0,001	0,034	0	0,05	0	7,5

2011

Дата	Взв. в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
31.03.11 г.	180	149,95	25,064	0	0,011	0,002	0	0,01	0,01	0	7,8

3. **Скважина № 4**

2008

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
25.03.08 г.	146,52	81,46	21,166	0,019	0,16	0,06	0,07	0,046	0,02	0,016	7,6
22.05.08 г.	123	91,38	14,06	0	0,055	0	0	0,1	0,02	0,032	7,95
12.08.08 г.	111,7	115	57,87	0,043	0,45	0	0	0	0,02	0,02	7,15

27.11.08 г.	172,7	115,25	31,996	0	0,1	0,165	0,085	0,178	0,04	0,023	7,27

2009

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
30.03.09 г.	168,48	172,6	51,27	0,015	0,19	0,056	0,039	0,081	0,025	0,032	7,49
27.04.09 г.	118,2	113,5	13,24	0,043	0,047	0,197	0,05	0,048	0,02	0,019	6,95
25.08.09 г.	248,58	204,77	46,8	0,03	не обн.	0,025	0,08	0,04	не обн.	0,046	6,9
30.10.09 г.	159,3	140,7	39,4	0,022	0,093	0,078	0,069	0,052	0,02	0,016	7,41

2010

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
18.03.10 г.	121,5	62,15	48,76	0,036	0,024	0,015	0,001	0,025	0,025	0	7,63
25.05.10 г.	261,5	20,7	15,051	0,02	0,154	0	0	0,027	0,03	0	7,1
24.08.10 г.	356	138,7	1,7	0	0	0,02	0	0,07	0,01	0,014	7,7
07.12.10 г.	158,23	63	6,82	0	0,118	0	0,036	0	0,03	0	7,6

2011

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
31.03.11 г.	114,7	175,2	40,895	0,043	0,025	0	0	0,0011	0,01	0	8,4

4. Скважина № 5

2008

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
25.03.08 г.	99,3	107,25	29,6	0,048	0,13	0,044	0,06	0,073	0,021	0,02	7,36
22.05.08 г.	50	128,42	39,36	0	0,03	0	0	0,09	0,02	0	7,56
12.08.08 г.	194,67	72	44,85	0,043	0,3	0	0	0	0,02	0,012	7,26
27.11.08 г.	210,45	93,23	39,996	0	0,09	0,116	0,041	0,256	0,04	0,011	7,19

2009

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
30.03.09 г.	125,2	97,3	38,45	0,022	0,12	0,04	0,025	0,105	0,025	0,011	7,34
27.04.09 г.	173,4	71,62	35,46	0,04	0,032	0,181	0,037	0,035	0,02	0,01	6,8

25.08.09 г.	215,65	77,59	45,02	0,02	не обн.	не обн.	0,04	не обн.	0,02	0,017	6,96
30.10.09 г.	195,6	127,15	46,36	0,34	0,037	0,073	0,074	0,059	н/обн.	0,029	7,15

2010

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
18.03.10 г.	122,0	97,17	37,7	0,025	0,034	0,01	0,003	0,046	0	0	7,84
25.05.10 г.	193,8	11,11	43,48	0,01	0,186	0	0	0,01	0,01	0	7,5
24.08.10 г.	167,3	63,8	22,16	0	0	0,1	0	0,06	0,01	0,012	6,7
07.12.10 г.	160,0	53,9	27,24	0	0,1	0,002	0,035	0	0,03	0	7,1

2011

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
31.03.11 г.	116,3	19,5	27,043	0	0,032	0,001	0	0,003	0,013	0	8,2

5. **Шахтная, портал № 1**

2008

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
28.01.08 г.	115,70	1130,00	78,30	0,95	0,42	0,16	0,00	0,05	0,15	0,02	7,80
27.02.08 г.	878,00	937,21	46,50	0,17	0,80	0,98	0,24	0,13	0,14	0,36	7,35
25.03.08 г.	425,70	811,68	52,40	0,30	0,68	1,58	0,10	0,11	0,15	0,14	8,36
24.04.08 г.	338,89	1193,60	101,20	0,008	0,64	0,28	0,15	0,04	0,06	0,04	6,94
22.05.08 г.	300,20	1040,53	60,47	0,015	0,95	0,39	0,00	0,11	0,03	0,05	7,38
26.06.08 г.	245,71	1383,80	94,18	0,340	0,47	0,24	0,28	0,02	0,40	0,14	7,69
23.07.08 г.	605,15	1049,00	98,39	0,085	0,42	0,30	0,00	0,04	0,30	0,00	6,83
12.08.08 г.	210,00	844,00	57,87	0,043	0,56	0,00	0,00	0,00	0,16	0,02	7,19
26.09.08 г.	259,34	797,27	102,72	0,120	1,53	2,36	0,15	0,66	0,36	0,09	7,60
24.10.08 г.	425,69	986,33	83,23	0,022	1,08	1,13	0,17	0,21	0,42	0,18	7,23
27.11.08 г.	203,00	1180,27	74,18	0,12	0,38	0,21	0,16	0,42	0,23	0,06	7,22
27.12.08г.	334,00	1364,2500	78,5400	0,1000	1,4200	2,0500	0,2100	0,4400	0,4000	0,0500	7,58

2009

	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
23.01.09 г.	530,7	1303,33	98,79	1,15	0,6	0,47	0,003	0,058	0,14	0,012	6,84

26.02.09 г.	377,31	921,99	67,3	0,44	1	0,035	0	0,152	0,48	0	6,8
30.03.09 г.	176,9	1208,46	82,8	0,43	0,71	0,028	0	0,036	0,24	0,024	6,5
27.04.09 г.	361,75	1076,7	78,76	0,28	0,77	0,08	0,09	0,165	0,24	0,079	7,3
23.05.09 г.	513,00	1350	81,34	0,49	0,72	0,21	0,02	0,66	0,3	0,032	6,8
23.06.09 г.	497,50	1229,04	73,69	0,90	0,28	0,26	0	0,04	0,36	0,03	6,73
14.07.09 г.	1337,97	1229,86	90,35	0,05	0,81	0,028	0,042	0,049	0,28	0,037	6,5
25.08.09 г.	851,6	1194,87	76,45	0,009	0,48	0,12	0,004	0,43	0,36	0,017	6,64
29.09.09 г.	240	1201,1	79,3	0,29	0,45	0,39	0,06	0,046	0,36	0,09	7,79
25.10.09 г.	214	1005,2	75,39	0,19	0,31	0,32	0,04	0,037	0,29	0,06	6,69
07.11.09 г.	590	408,23	115,36	0,59	0,191	0,039	0,014	0,053	0,6	0	7,8
24.12.09 г.	517,34	1102,616	83,59	0,25	0,57	0,18	0,025	0,157	0,33	0,035	7,15

2010

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
20.01.10 г.	191,297	670,8	71,141	0,09	0,161	0,117	0,008	0,093	0,37	0,028	7,6
09.02.10 г.	122,000	654,850	71,740	0,059	0,016	0,046	0,006	0,032	0,276	0,000	7,4
18.03.10 г.	79,100	736,970	94,240	0,080	0,270	0,400	0,005	0,040	0,240	0,000	7,3
27.04.10 г.	195,000	1071,400	71,910	0,000	0,620	0,140	0,010	0,150	0,360	0,000	7,80
25.05.10 г.	387,000	1251,200	71,900	0,000	0,140	0,230	0,00	0,084	0,240	0,000	8,30
22.06.10 г.	348,500	1202,700	86,950	0,000	0,345	0,380	0,00	0,220	0,280	0,000	8,10
30.07.10 г.	284,500	1230,300	81,810	0,050	0,107	0,176	0,000	0,103	0,150	0,000	8,00
24.08.10 г.	308,500	1062,400	81,810	0,040	0,427	0,640	0,200	0,290	0,250	0,000	7,30
07.09.10 г.	499,000	1172,000	99,710	0,170	0,215	0,150	0,039	0,180	0,215	0,000	8,0
05.11.10 г. окт.	193	666,8	88,63	0,127	0,44	0	0,031	0,14	0,08	0	6,6
С ноября с 1 и 2 портала сброс в одну трубу											
02.12.10 г. нояб.	590,970	999,0	54,540	0,130	0,000	0,001	0,034	0,000	0,500	0,000	7,50
29.12.10 г.	933,10	1410,80	98,860	0,140	0,220	0,000	0,037	0,040	0,750	0,000	7,50

6. **Шахтная, портал № 2**

2008

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/п	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
24.04.08 г.	334,2	1320,82	80,12	0	1	0,04	0	0,12	0,46	0,08	7,45
22.05.08 г.	55,04	799,74	87,3	0	0,43	0,07	0	0,05	0,055	0	6,67
26.06.08 г.	720,31	852,4	64,66	0,4	0,16	0,18	0,15	0	0,12	0,26	6,79
23.07.08 г.	908,4	1254	87,15	0,3	1,68	0,15	0	0,02	0,11	0,2	6,77
12.08.08 г.	209,67	787	43,4	0,13	1,2	0,66	0	0	0,16	0,036	7,26
26.09.08 г.	754,2	1263,61	59,32	0,094	1,19	2,62	0,06	1,7	0,3	0,092	7,5

24.10.08 г.	399,13	655,27	57,45	0,27	1,37	0,96	0,09	0,77	0,37	0,098	7,63
27.11.08 г.	170,73	1097,2	48,723	0	0,63	0,269	0,291	0,301	0,2	0,04	7,37
27.12.08 г.	494,1	794,18	41,45	0,1	1,27	0,93	0,25	0,43	0,3	0,09	7,71

2009

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/пр.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
23.01.09 г.	32	660,62	38,86	0,49	0,6	0,47	0,024	0,033	0,08	0,01	6,81
26.02.09 г.	310,97	1268,55	40,28	0,48	0,6	0,024	не обн.	0,066	0,19	0	6,8
30.03.09 г.	378,50	942,98	70,22	0,28	1,00	0,19	0,09	0,08	0,24	0,12	7,04
27.04.09 г.	397,27	974,7	59,9	0,21	0,93	0,15	0,079	0,29	0,21	0,085	7,15
23.05.09 г.	857	1010	59,09	0,63	0,33	не обн.	не обн.	не обн.	0,35	0,032	6,97
23.06.09 г.	230,06	10006,57	51,44	0,43	0,5	0,063	0	0,035	0,3	0,16	6,59
14.07.09 г.	528,3	1029,21	49,35	0,053	0,82	0,049	0,097	0,05	0,05	0	6,7
25.08.09 г.	871,77	1941,6	79,93	0,042	0,48	0,13	0,08	0,057	0,3	0,07	6,65
29.09.09 г.	630	789,96	67,5	0,17	0,34	0,51	0,04	0,012	0,27	0,078	7,37
25.10.09 г.	622	714,31	61,7	0,15	0,29	0,395	0,031	0,009	0,21	0,049	6,78
07.11.09 г.	430	466,01	81,43	0,62	0,19	0,128	0,018	0,043	0,4	0	7,85
24.12.09 г.	480,72	750,3	59,97	0,323	0,54	0,192	0,041	0,059	0,24	0,051	7,21

2010

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/пр.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
20.01.10 г.	128,00	557,40	45,95	0,02	0,21	0,10	0,02	0,06	0,07	0,00	6,90
09.02.10 г.	147,00	585,95	58,61	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,00	6,90
18.03.10 г.	460,10	699,63	52,04	0,03	0,30	0,00	0,00	0,01	0,05	0,00	7,50
27.04.10 г.	303,10	1 060,00	65,21	0,00	0,57	0,30	0,01	0,059	0,20	0,00	7,90
25.05.10 г.	433,50	933,50	68,56	0,02	0,18	0,10	0,00	0,06	0,60	0,00	7,40
22.06.10 г.	107,95	788,70	56,85	0	0,90	0,267	0,000	0,10	0,08	0	8,70
30.07.10 г.	119,20	969,30	54,54	0,04	0,117	0,178	0,00	0,013	0,07	0,00	8,30
24.08.10 г.	391,30	1 186,40	92,04	0,02	0,00	0,366	0,12	0,15	0,80	0,00	7,60
07.09.10 г.	660,00	1 477,00	70,74	0,16	0,012	0,149	0,02	0,20	0,70	0,00	8,10
05.11.10 г. окт.	196,40	806,70	68,18	0,089	0,068	0,00	0,03	0,17	0,10	0,00	7,40

2011 год (1 портал + 2 портал)

Дата	Взв.в-ва	Сульфаты	Хлориды	н/прод.	Железо	Медь	Цинк	Свинец	Молибден	Мышьяк	pH
январь	144,50	1181,60	92,040	0,010	0,037	0,000	0,000	0,053	0,007	0,000	7,50
февраль	138,0	974,00	87,950	0,0610	0,000	0,010	0,012	0,016	0,000	0,000	8,30
март	188,20	1200,40	89,045	0,020	0,210	0,033	0,021	0,110	0,010	0,003	8,30
апрель	157,0	870,10	74,534	0,000	0,190	0,029	0,006	0,026	0,07	0,000	8,20

7. Хоз. бытовые

2008

Дата	Взв.в-ва	БПК	ХПК	Железо	Жиры	Сульфаты	Хлориды	СПАВ	Азот аммония	Нефтепр.	Нитраты	Нитриты	Фосфаты	pH
28.01.08 г.	96,7	88,40	96,00	0,48	67,20	111,1	86,16	0,00	26,54	0,000	15,715	0,235	0,20	7,40
27.02.08 г.	90	62,80	295,74	0,98	8,00	302,11	180,52	0,11	48,93	0,170	1,44	0,08	21,46	7,12
25.03.08 г.	170,52	40,76	236,88	1,08	50,00	605,71	73,80	0,101	18,70	0,211	0,220	0,0120	0,46	7,29
24.04.08 г.	124,4	85,80	34,83	3,62	3,62	48,56	112,14	0,21	17,50	0,000	0,63	0,0140	18,92	7,25
22.05.08 г.	92,33	28,20	121,86	13,60	13,60	22,64	91,36	0,08	24,53	0,230	0,25	0,0000	15,94	6,82
26.06.08 г.	56,4	19,20	172,40	3,20	3,20	142,18	117,80	0,57	7,08	0,380	0,47	0,0120	0,22	6,70
23.07.08 г.	118,5	118,40	309,50	0,71	4,00	31,69	119,48	0,18	39,80	0,043	0,02	0,0400	16,70	6,54
12.08.08 г.	98,7	104,10	119,18	0,36	26,40	71,62	122,98	0,09	19,30	1,110	0,45	0,0400	22,69	6,66
26.09.08 г.	58,57	63,40	110,50	1,95	30,80	182,34	95,49	0,42	3,99	1,370	0,96	0,0800	13,50	6,90
24.10.08 г.	123,54	93,50	225,44	0,68	32,40	56,89	138,14	0,37	4,21	0,98	1,03	0,11	17,41	6,86
27.11.08 г.	90,63	69,50	149,76	0,46	15,20	277,52	127,35	0,04	18,60	0,18	5,85	0,52	8,74	8,74

2009

Дата	Взв.в-ва	БПК	ХПК	Железо	Жиры	Сульфаты	Хлориды	СПАВ	Азот аммония	Нефтепродукты	Нитраты	Нитриты	Фосфаты	pH
23.01.09 г.	41,40	33,90	155,44	1,54	0,00	199,22	77,71	0,09	38,52	0,42	7,26	0,03	1,30	8,02
26.02.09 г.	63,25	32,30	111,30	1,87	4,40	50,63	130,40	0,06	46,75	0,67	4,50	0,12	1,43	6,55
30.03.09 г.	195,86	0,00	151,20	2,08	3,00	8,65	134,17	0,06	20,78	1,19	4,48	0,11	2,11	6,67
27.05.09 г.	95,52	18,90	122,40	0,35	13,40	72,10	107,20	0,16	9,40	0,24	0,45	0,04	1,32	6,82
23.05.09 г.	170,00	18,90	80,00	0,33	0,02	27,00	163,37	0,28	5,80	не обн.	0,68	0,03	3,08	6,77
23.06.09 г.	344,99	36,80	142,40	0,696	28,30	57,70	167,54	0,0640	23,80	1,11	3,25	0,12	2,17	6,80
14.07.09 г.	177,00	36,30	155,20	0,97	7,60	0,00	159,85	0,04	53,81	0,53	7,43	0,60	0,08	6,50
25.08.09 г.	105,22	26,70	108,80	0,47	11,20	142,41	209,20	0,12	15,30	0,87	1,27	0,60	2,78	6,69
29.09.09 г.	97,30	28,70	91,40	1,34	12,50	113,00	133,63	0,22	17,60	0,59	2,13	0,45	2,23	7,12
25.10.09 г.	94,10	26,01	89,40	1,03	10,18	109,20	128,90	0,18	16,01	0,51	1,97	0,39	2,01	6,91
07.11.09 г.	241	30,24	151,20	0,465	0,057	15,72	176,44	0,062	15,52	0,58	0,00	0,00	0,037	7,70
24.12.09 г.	120,50	25,40	120,65	1,37	7,90	72,33	144,40	0,12	23,94	0,61	3,04	0,23	1,69	6,71

2010

Дата	Взв.в-ва	БПК	ХПК	Железо	Жиры	Сульфаты	Хлориды	СПАВ	Азот аммония	Нефтепродукты	Нитраты NO3	Нитриты NO2	Фосфаты	pH
20.01.10 г.	106,6	29,51	118,40	0,55	12,40	116,10	102,96	0,12	44,99	0,14	0,66	0,182	1,73	6,93

09.02.10 г.	141,00	22,00	111,80	0,186	7,80	103,10	116,74	0,093	29,01	0,03	0,00	0,00	0,883	7,50
18.03.10 г.	325,50	34,37	68,88	0,34	24,00	115,66	119,93	0,490	49,22	0,04	0,17	0,65	2,85	6,70
27.04.10 г.	84,00	81,30	162,70	1,35	23,20	131,30	122,07	0,45	42,82	0,00	0,18	0,61	0,60	7,20
25.05.10 г.	288,00	57,50	116,40	1,35	11,04	118,80	115,44	0,083	38,84	0,02	0,36	0,09	0,53	8,10
22.06.10 г.	276,90	30,80	112,40	1,02	14,04	46,90	140,46	0,68	23,940	0	1,22	3,29	0,46	7,90
30.07.10 г.	65,50	106,00	312,20	1,35	9,20	156,40	143,17	0,015	49,83	0,00	1,06	0,07	0,21	7,50
24.08.10 г.	66,30	46,10	92,20	0,90	8,80	121,50	143,10	0,25	19,60	0,00	2,68	0,19	0,21	7,50
07.09.10 г.	69,80	644,00	1 288,00	0,41	1,00	85,00	124,43	0,57	39,48	0,08	0,27	0,03	0,53	8,10
05.11.10 г. окт.	164,61	142,40	317,20	0,33	5,00	49,40	122,72	0,34	11,20	0,00	3,04	0,06	0,55	6,70
02.12.10 г. нояб.	159,500	83,000	166,200	0,120	9,100	35,000	11,080	0,500	29,120	0,030	0,260	0,040	0,520	6,900
29.12.10 г.	87,50	36,70	73,40	0,78	0,42	145,20	136,35	0,72	31,92	0,10	0,49	0,08	0,72	7,30

2011 год

Дата	Взв.в-ва	БПК	ХПК	Железо	Жиры	Сульфаты	Хлориды	СПАВ	Азот аммония	Нефтепродукты	Нитраты NO3	Нитриты NO2	Фосфаты	pH
январь	62,00	33,90	67,80	0,640	0,40	91,30	126,980	0,620	36,40	0,060	0,490	0,060	0,730	7,30
февраль	182,30	42,90	86,40	0,270	1,60	30,00	107,730	0,550	28,720	0,180	0,390	0,120	0,650	8,20
март	136,50	102,10	205,70	0,134	1,320	134,30	88,385	0,110	33,20	0,020	0,050	0,040	0,570	8,60
апрель	108,50	43,20	41,10	0,600	26,50	75,50	112,020	0,460	30,20	0,000	0,230	0,020	0,320	8,20

Начальник ОООС С.В. Горовой

13.05.11г.

Исп. Боровенская М.В.
Тел. 6-31-27

Вопрос решен 11.10.

Начальнику отдела капитального строительства
ПО «Балхашцветмет»
Кенбаеву М.Р.

Касательно проектирования пруда-испарителя на руднике «Шатыркуль»

На Ваш исходящий № 04-44.4.239 от 06 мая 2011 года предоставляем объемы водопритока и водоотведения шахтных вод на руднике «Шатыркуль» на период 2008-2010гг., отдельно по годам

	2008г., м^3	2009г., м^3	2010г., м^3
Водоприток	510847	473554	466795
Сброс в [illegible] пруд-испаритель	470342	450274	451579

Начальник технического отдела
ПО «Балхашцветмет» В.Г. Маренич

Исп. Кузнецова О.Н.
т. 8-7102-61[illegible]

Вх 464 МР
от 12.05.11

Начальнику ОКСа
ПО «Балхашцветмет»
г-ну Кенбаеву М.Р.

В ответ на Ваш №04-444/240 от 06.05.2011 г., сообщаю следующее:

1. Объёмы хозфекальных стоков составили, $м^3$:

№ п/п	Год	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	**2010**	425	510	700	650	670	800	810	805	790	810	740	840
2	**2011**	800	770	720	680								

2. Качество хозфекальных стоков:

2008

Дата	Взв.в-ва	БПК	ХПК	Железо	Жиры	Сульфаты	Хлориды	СПАВ	Азот аммония	Нефтепр.	Нитраты	Нитриты	Фосфаты	pH
28.01.08 г.	96,7	88,40	96,00	0,48	67,20	111,1	86,16	0,00	26,54	0,000	15,715	0,235	0,20	7,40
27.02.08 г.	90	62,80	295,74	0,98	8,00	302,11	180,52	0,11	48,93	0,170	1,44	0,08	21,46	7,12
25.03.08 г.	170,52	40,76	236,88	1,08	50,00	605,71	73,80	0,101	18,70	0,211	0,220	0,0120	0,46	7,29
24.04.08 г.	124,4	85,80	34,83	3,62	3,62	48,56	112,14	0,21	17,50	0,000	0,63	0,0140	18,92	7,25
22.05.08 г.	92,33	28,20	121,86	13,60	13,60	22,64	91,36	0,08	24,53	0,230	0,25	0,0000	15,94	6,82
26.06.08 г.	56,4	19,20	172,40	3,20	3,20	142,18	117,80	0,57	7,08	0,380	0,47	0,0120	0,22	6,70
23.07.08 г.	118,5	118,40	309,50	0,71	4,00	31,69	119,48	0,18	39,80	0,043	0,02	0,0400	16,70	6,54
12.08.08 г.	98,7	104,10	119,18	0,36	26,40	71,62	122,98	0,09	19,30	1,110	0,45	0,0400	22,69	6,66
26.09.08 г.	58,57	63,40	110,50	1,95	30,80	182,34	95,49	0,42	3,99	1,370	0,96	0,0800	13,50	6,90
24.10.08 г.	123,54	93,50	225,44	0,68	32,40	56,89	138,14	0,37	4,21	0,98	1,03	0,11	17,41	6,86
27.11.08 г.	90,63	69,50	149,76	0,46	15,20	277,52	127,35	0,04	18,60	0,18	5,85	0,52	8,74	8,74

2009

Дата	Взв.в-ва	БПК	ХПК	Железо	Жиры	Сульфаты	Хлориды	СПАВ	Азот аммония	Нефтепр.	Нитраты	Нитриты	Фосфаты	pH
23.01.09 г.	41,40	33,90	155,44	1,54	0,00	199,22	77,71	0,09	38,52	0,42	7,26	0,03	1,30	8,02
26.02.09 г.	63,25	32,30	111,30	1,87	4,40	50,63	130,40	0,06	46,75	0,67	4,50	0,12	1,43	6,55
30.03.09 г.	195,86	0,00	151,20	2,08	3,00	8,65	134,17	0,06	20,78	1,19	4,48	0,11	2,11	6,67
27.05.09 г.	95,52	18,90	122,40	0,35	13,40	72,10	107,20	0,16	9,40	0,24	0,45	0,04	1,32	6,82
23.05.09 г.	170,00	18,90	80,00	0,33	0,02	27,00	163,37	0,28	5,80	не обн.	0,68	0,03	3,08	6,77
23.06.09 г.	344,99	36,80	142,40	0,696	28,30	57,70	167,54	0,0640	23,80	1,11	3,25	0,12	2,17	6,80

14.07.09 г.	177,00	36,30	155,20	0,97	7,60	0,00	159,85	0,04	53,81	0,53	7,43	0,00	2,78	6,69
25.08.09 г.	105,22	26,70	108,80	0,47	11,20	142,41	209,20	0,12	15,30	0,87	1,27	0,60	2,23	7,12
30.09.09 г.	97,30	28,70	91,40	1,34	12,50	113,00	133,63	0,22	17,60	0,59	2,13	0,45	2,01	6,91
25.10.09 г.	94,10	26,01	89,40	1,03	10,18	109,20	128,90	0,18	16,01	0,51	1,97	0,39	0,037	7,70
07.11.09 г.	241	30,24	151,20	0,465	0,057	15,72	176,44	0,062	15,52	0,58	0,00	0,00	1,69	6,71
24.12.09 г.	120,50	25,40	120,65	1,37	7,90	72,33	144,40	0,12	23,94	0,61	3,04	0,23		

2010

Дата	Взв.в-ва	БПК	ХПК	Железо	Жиры	Сульфаты	Хлориды	СПАВ	Азот аммония	Нефтепр.	Нитраты NO3	Нитриты NO2	Фосфаты	pH
20.01.10 г.	106,6	29,51	118,40	0,55	12,40	116,10	102,96	0,12	44,99	0,14	0,66	0,182	1,73	6,93
09.02.10 г.	141,00	22,00	111,80	0,186	7,80	103,10	116,74	0,093	29,01	0,03	0,00	0,00	0,883	7,50
18.03.10 г.	325,50	34,37	68,88	0,34	24,00	115,66	119,93	0,490	49,22	0,04	0,17	0,65	2,85	6,70
27.04.10 г.	84,00	81,30	162,70	1,35	23,20	131,30	122,07	0,45	42,82	0,00	0,18	0,61	0,60	7,20
25.05.10 г.	288,00	57,50	116,40	1,35	11,04	118,80	115,44	0,083	38,84	0,02	0,36	0,09	0,53	8,10
22.06.10 г.	276,90	30,80	112,40	1,02	14,04	46,90	140,46	0,68	23,940	0	1,22	3,29	0,46	7,90
30.07.10 г.	65,50	106,00	312,20	1,35	9,20	156,40	143,17	0,015	49,83	0,00	1,06	0,07	0,21	7,50
24.08.10 г.	66,30	46,10	92,20	0,90	8,80	121,50	143,10	0,25	19,60	0,00	2,68	0,19	0,21	7,50
07.09.10 г.	69,80	644,00	1 288,00	0,41	1,00	85,00	124,43	0,57	39,48	0,08	0,27	0,03	0,53	8,10
05.11.10 г.	164,61	142,40	317,20	0,33	5,00	49,40	122,72	0,34	11,20	0,00	3,04	0,06	0,55	6,70
07.12.10 г.	159,500	83,000	166,200	0,120	9,100	35,000	11,080	0,500	29,120	0,030	0,260	0,040	0,520	6,900
29.12.10 г.	87,50	36,70	73,40	0,78	0,42	145,20	136,35	0,72	31,92	0,10	0,49	0,08	0,72	7,30

2011 год

Дата	Взв.в-ва	БПК	ХПК	Железо	Жиры	Сульфаты	Хлориды	СПАВ	Азот аммония	Нефтепр.	Нитраты NO3	Нитриты NO2	Фосфаты	pH
январь	62,00	33,90	67,80	0,640	0,40	91,30	126,980	0,620	36,40	0,060	0,490	0,060	0,730	7,30
февраль	182,30	42,90	86,40	0,270	1,60	30,00	107,730	0,550	28,720	0,180	0,390	0,120	0,650	8,20
март	136,50	102,10	205,70	0,134	1,320	134,30	88,385	0,110	33,20	0,020	0,050	0,040	0,570	8,60
апрель	108,50	43,20	41,10	0,600	26,50	75,50	112,020	0,460	30,20	0,000	0,230	0,020	0,320	8,20

И.о. главного энергетика
ПО «Балхашцветмет» Ж.О. Оразалы

Исп.:
зам. главного энергетика
Пономарев Н.Ф.
☎8(71036)6-31-37

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Испытательный Лабораторный Центр, аттестат № ГСЭН.RU.ЦОА.017. Государственный реестр № РОСС RU.0001.510136
Юридический адрес: 600001, г. Владимир. Ул. Офицерская, 20, Почтовый адрес: 600005, г. Владимир, ул. Токарева, 5
Тел. (4922) 535828, 535836, 535835, факс (4922) 535828

Регистрационный номер: №1053
от 15.03.2013 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.О. главного врача ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области»

_____ А.Н. Брыченков

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 425

о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю).

1. **Наименование продукции:** Оборудование универсальное очистное непрерывного действия (Блочные локальные очистные сооружения «БЛОС»).

2. **Получатель заключения:** ООО Научно-производственное предприятие «ЭЦВСТ»,460507, г. Оренбург, п. Пригородный, ул. Центральная,1.

3. **Производитель продукции:** ООО Научно-производственное предприятие «ЭЦВСТ», 460507, г. Оренбург, п. Пригородный, ул. Центральная,1.

4. **Представленные материалы:**

   - ТУ 4859-001-91857025-2013;
   - Протокол лабораторных исследований ИЦ Сергиево-Посадского филиала ФБУ «ЦСМ Московской области» № 125-0059 от 5 марта 2013 г. (аттестат аккредитации ГСЭН № РОСС RU.0001.516503, аттестат аккредитации ГОСТ Р № РОСС RU.0001.21АЮ22);

5. **Область применения продукции:** для очистки хозяйственно бытовых сточных вод и близких к ним по составу.

ПРОТОКОЛ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продукции проведена на соответствие требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», положениям раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 (далее Единые санитарные требования).

В результате санитарно-эпидемиологической экспертизы представленных материалов установлено, что продукция предназначена для очистки поверхностных и производственных сточных вод от механических включений, взвешенных веществ и нефтепродуктов.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», положениями раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарных требований, Испытательным Центром Сергиево-Посадского филиала ФБУ «ЦСМ Московской области» (аттестаты аккредитации ГСЭН № РОСС RU.0001.516503, ГОСТ Р № РОСС RU.0001.21АЮ22), проведены лабораторные исследования миграции из материалов, используемых в конструкции установки в водную модельную среду (дистиллированная вода) железа, никеля, марганца, хрома. Пробы воды до и после очистки на установке испытаны на санитарно-эпидемиологические (общие колиформные бактерии, колифаги) и гигиенические (взвешенные вещества, биохимическое потребление кислорода ($БПК_5$), нефтепродукты, ХПК, азот аммонийный, нитраты, нитриты, фосфаты, pH) показатели.

Результаты исследований по вышеуказанным характеристикам соответствуют санитарно-эпидемиологических и гигиенических требованиям.

Учитывая результаты экспертизы нормативно-технической документации, данные лабораторных исследований представленные продукция может быть рекомендована для очистки поверхностных и производственных сточных вод от механических включений, взвешенных веществ и нефтепродуктов, при условии

- железо – 0,3;
- никель - 0,02;
- марганец – 0,1;
- хром – 0,5;

соблюдения технологических процессов изготовления, и выполнения следующих санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований:

- миграция химических веществ из материалов, используемых в конструкции установки в водную модельную среду, мг/дм^3, не более:

- санитарно-эпидемиологические и гигиенические показатели сточных вод после очистки на установке:

- взвешенные вещества, мг/дм^3, не более – 3,0;
- биохимическое потребление кислорода (БПК$_5$) при 20°С, мг O_2/л, не более – 2,0;
- ХПК, мг O_2/л, не более – 15;
- нефтепродукты, мг/л, не более – 0,05;
- азот аммонийный, мг/л, не более – 1,5;
- нитраты, мг/л, не более - 45;
- нитриты, мг/л, не более – 3,3;

- фосфаты, мг/л, не более – 6,0;
- водородный показатель pH, в пределах – 6,5-8,5;
- общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл, не более - 500;
- колифаги, БОЕ/100 мл, не более- 10.

- сточные воды не должны содержать химические вещества, в концентрациях, превышающих гигиенические нормативы в соответствии с требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы»;

- сточные воды не должны содержать возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной, вирусной и паразитарной природы и соответствовать требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

- условия сброса очищенных сточных вод должны быть согласованы с местными органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора;

- перед согласованием условий сброса сточных вод обязательное проведение лабораторных исследований очищенных сточных вод на санитарно-химические и микробиологические показатели;

- должно быть организовано проведение периодических лабораторных исследований очищенных сточных вод на санитарно-химические и микробиологические показатели, сроки проведения исследований и перечень контролируемых показателей должны быть согласованы с местными органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора;

- маркировка продукции должна включать в себя следующие данные: наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение, область применения продукции, обозначение нормативного документа, дата изготовления;

- утилизация отходов методом вторичной переработки;

Выводы:

На основании результатов экспертизы представленной документации продукция, в заявленной области применения, соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», раздела 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки» главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных решением Комиссии Таможенного союза от 18.06.2010 г. № 299 и может быть рекомендована для очистки хозяйственно бытовых сточных вод и близких к ним по составу.

Эксперт - врач ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии
в Владимирской области» Д.Д.Омельченко

исп. Брыченков А.А.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

№ Д-RU.AB73.B.00533

(регистрационный номер декларации о соответствии)

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО Научно-производственное предприятие "ЭЦВСТ"

наименование и

460507, Оренбургская область, Оренбургский район, п. Пригородный, ул. Центральная, д. 1. ОГРН: 1115658033765 от 08.11.2011 г., выдан ИФНС РФ №7 по Оренбургской области. Телефон: (3532)30-75-74

местонахождение заявителя

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО Научно-производственное предприятие "ЭЦВСТ", Россия

наименование и

460507, Оренбургская область, Оренбургский район, п. Пригородный, ул. Центральная, д. 1

местонахождение изготовителя

ЗАЯВИТЕЛЬ ПОДТВЕРЖДАЕТ,

ЧТО ПРОДУКЦИЯ Блочные локальные очистные сооружения "БЛОС"
Серийный выпуск

(информация об объекте подтверждения соответствия, позволяющая идентифицировать объект)

код ОК 005(ОКП): 48 5912

код ТН ВЭД России 8421 21 000 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)
Технический регламент "О безопасности машин и оборудования" (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009г. N 753), с изменениями, принятыми постановлением Правительства РФ от 24.03.2011 № 205

(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) подтверждается продукция)

СХЕМА ДЕКЛАРИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВИЯ 2д

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ, СЕРТИФИКАТ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА, ДОКУМЕНТЫ, ПОСЛУЖИВШИЕ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ
Протокол испытаний № 1131-108-02/13 от 14.02.2013 г.
ИЦ АНО "Машэлтест", рег. № РОСС RU.0001.21АЮ54

ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

(сведения, предусмотренные техническим регламентом (техническими регламентами))

ЗАЯВЛЕНИЕ ЗАЯВИТЕЛЯ: продукция безопасна при ее использовании в соответствии с целевым назначением. Заявителем приняты меры по обеспечению соответствия продукции требованиям технических регламентов

СРОК ДЕЙСТВИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ с 14.02.2013 по 13.02.2016

М.П. Заявитель _____ Горященко В.Н.

подпись инициалы, фамилия

Декларация о соответствии зарегистрирована
ООО "Нортекс", 141076, Московская обл., г. Королев, ул. Мичурина, 7 "Б" ОГРН: 1095018003189

(наименование и местонахождение органа, зарегистрировавшего декларацию о соответствии)

Аттестат рег № РОСС RU.0001.11AB73 выдан 29.09.2009г. Федеральным Агентством по Техническому Регулированию и Метрологии

М.П. Руководителя (уполномоченное им лицо) органа, регистрирующего декларацию о соответствии _____ В.Н. Зейналова

подпись инициалы, фамилия

Директору по капитальному строительству
ПО "Карагандацветмет"
Аканову Т.С.

Касательно согласования технических условий на проектирование электроснабжения объектов хозфекальных очистных сооружений Шатыркульского рудника (Lotus 13155)

Уважаемый Талгат Сабитович!

Рассмотрев представленные рудником Шатыркуль технические условия на электроснабжение объекта «Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбором на поля фильтрации», согласовываем выданные технические условия, с подключением КНС двумя вводами от проектируемого 2 × КТП-2500/6/0,4 кВ вахтового поселка и очистных сооружений отпайкой от существующих ВЛ-6 кВ Ф-2,3 с установкой двух КТПН-40/6/0,4 кВ. Точку подключения согласовать с главным энергетиком рудника Шатыркуль.

С уважением,

Главный энергетик
Службы управления
производственными активами
Технического департамента
ТОО «Корпорация Казахмыс» **А. Скоков**

Исп. Бейдер Э.В. тел. 8 (7172) 55-76-72 доп. 10545

КН к lotus N 13155 от 11.03.13г.
Бейдера Э. В
от 28.03.13

Директору по капитальному
строительству
ПО «Карагандацветмет»
Аканову Т.С.

Технические условия

На электроснабжение объекта «Система очистки хоз. фекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации» на территории рудника Шатыркуль.

Потребляемая общая мощность – 46,1кВт.
Категория потребления электроэнергии - 1.

1. КНС, Р-18,0кВт. Электроснабжение выполнить двумя вводами от ПКТП-630кВА 6/0,4кВ №1 офиса и от КТП-630кВА 6/0,4кВ №2 рем. бокса (на стороне 0,4кВ).

2. Очистные сооружения, Р-28,1кВт. Электроснабжение 2 категории предусмотреть отпайкой от существующих ВЛ-6 кВ Ф-2,3 с установкой двух трансформаторной КТПН-2х40/6/0.4кВ ч/з ЛР в районе строительства очистных сооружений.

3. Трассу и способ монтажа ВЛ-6кВ, КЛ-0,4кВ, определить проектом.

4. Предусмотреть учет электроэнергии с памятью.

5. АВР принять на стороне 0,4кВ.

6. Выдача аварийного сигнала с КНС-1 в диспетчерскую Шатыркуль.

Главный энергетик
«Шатыркуль» **М.Р. Татибеков**

«ҚАЗАҚМЫС КОРПОРАЦИЯСЫ»
жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

KAZAKHMYS

Товарищество
с ограниченной ответственностью
«КОРПОРАЦИЯ КАЗАХМЫС»

Ленин к-сі, 12, Қарағанды қ., 100012
тел.: +7 (7212) 952707, 952612
факс: +7 (7212) 952193
эл.мекенжай: office@kazakhmys.kz

100012, г. Караганда, ул. Ленина, 12
тел.: +7 (7212) 952707, 952612
факс: +7 (7212) 952193
эл.адрес: office@kazakhmys.kz

20 14 жылы 24 ақпан

от 24 февраля 20 14 года

№ 01/513

Исполняющему обязанности
Директора Филиала РГП
«Госэкспертиза»
по Карагандинской области
г-ну Губеру С.Л.

Уважаемый Сергей Леопольдович!

Довожу до Вашего сведения, что в соответствии с Договором на разработку проектно-сметной документации (РП) от 03.08.2012 года № Д1223-190900-000138 на строительство объекта «Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации», проектной организации ТОО «Караганда Строй Проект», находящейся по адресу: г. Караганда, пер. Жуковского, 5 В, поручается выступить заказчиком на проведение государственной экспертизы данного проекта и заключить соответствующий договор с филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Источником финансирования строительства являются негосударственные средства.

Генеральным проектировщиком данного проекта является ТОО «Караганда Строй Проект».

Генеральный директор **Б.А. Крыкпышев**

Исп. Джакишев М.О., Свиридова Н.Л.
тел. 8 (7212) 957037, 957064

ТОО "КАРАГАНДА СТРОЙ ПРОЕКТ"

Жеке шағын серіктестігі
«Караганда Строй Проект»
Қазақстан Республикасы,
Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Жуковский тұйық көшесі, 5В
Қарағанды қаласындағы «БТА БАНК» АО
ЖСК KZ61319G010005045254,
БСК АВКZKZKX, КБЕ 17, БСН 070740008363,
СТН 301900222684
Тел.: 8 (7212) 42-63-40
Факс: 8 (7212) 42-63-40
E-mail: ksproekt2012@mail.ru

Товарищество с ограниченной
отвественностью «Караганда Строй Проект»
Республика Казахстан,
Карагандинская область,
город Караганда, переулок Жуковского, 5В
Карагандинский филиал АО «БТА БАНК»
ИИК KZ61319G010005045254,
БИК АВКZKZKX, КБЕ 17, БИН 070740008363,
РНН 301900222684
Тел.: 8 (7212) 42-63-40
Факс: 8 (7212) 42-63-40
E-mail: ksproekt2012@mail.ru

ПРИКАЗ № 20/1 л/с

г. Караганда

03 июня 2013 года.

«О назначении »

Назначить **Удина Андрея Николаевича** главным инженером проекта на выполнение работ по проектам:

1. Столовая на 80 человек из мобильных быстро возводимых блок-модулей рудника «Шатыркуль»
2. АБК на 397 человек из мобильных быстро возводимых блок модулей рудника «Шатыркуль»

Назначить **Фомичева Александра Васильевича** главным инженером проекта на выполнение работ по проекту:

1. Система очистки хозфекальных стоков рудника Шатыркуль со сбросом на поля фильтрации ПО «Карагандацветмет»

Финансовый директор
ТОО "Караганда Строй Проект " М.А. Слатова

С приказом ознакомлены: Удин А.Н.
Фомичев А.В.