Приложение №1

**Дополнение к технической спецификации**

**закупаемых услуг по эксплуатации, техническому обслуживанию**

**и текущему ремонту объектов электроснабжения, водоотведения, газоснабжения, водоснабжения и сетей пожаротушения, контрольно-измерительных приборов и автоматики.**

В настоящей технической спецификации используются следующие условные понятия и определения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Условное понятие, значение | Определение |
| 1 | Электрооборудование (или электротехническое оборудование) | Промышленное оборудование и/или его части, связанные с распределением и потреблением электрической энергии в системе общего электроснабжения завода, включая электроарматуру, измерительные приборы; приборы учета электроэнергии; цепи заземления, молниезащиты и выравнивания потенциалов; пускорегулирующие устройства; устройства релейной защиты и автоматики, высоковольтные 110/6 кВ и низковольтные распределительные устройства 0,4 кВ, трансформаторные подстанции 6/0,4 кВ; системы рабочего и аварийного освещения; электрооборудование, заземление и молниезащита непосредственно на технологических и вспомогательных объектах завода, а также все связанные с указанным оборудованием коммуникации, кабельные и воздушные линии электропередач напряжением 110/6/0,4 кВ. |
| 2 | Эксплуатация энергетического оборудования | Комплекс организационных и технических мероприятий в период жизненного цикла оборудования и инженерной инфраструктуры Объекта, включающий в себя планирование работ, мониторинг состояния, техническое оперативное обслуживание и текущий ремонт, позволяющий реализовывать, поддерживать или восстанавливать его технические характеристики. |
| 3 | Техническое обслуживание | Совокупность технических работ и мероприятий, направленных на обеспечение бесперебойной работы и максимального увеличения срока службы оборудования и инженерной инфраструктуры Объекта.  Выполняется по графикам, составленным на основе требований производителей, и действующих нормативных документов, как правило, без остановки оборудования. |
| 4 | Запасные части | Любые отделимые части, которые подлежат замене при выходе из строя или при проведении технического обслуживания и текущего ремонта. |
| 5 | Сточные воды | Воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси (загрязнения), изменившие их первоначальный состав или физические свойства. |
| 6 | Пруды-испарители | Предназначаются для естественного испарения сточных вод после предварительной очистки |
| 7 | Трубопровод топливного газа | Инженерное сооружение, предназначенное для транспортировки природного газа под избыточным давлением. |
| 8 | Трубопровод ДГО | Для транспортировки воды ДГО (дистиллят глубокой очистки) до потребителя |
| 9 | Насосное оборудование ДГО | Насосы для перекачивания ДГО из резервуара 1039/2 в подающий трубопровод воды ДГО |
| 10 | Емкость 1039/2 | Резервуар 1440 м3 для хранения и подачи ДГО в случае перебоев водоснабжения от основного источника |
| 11 | Система пожаротушения | Система пожаротушения на территории битумного завода с насосной, пожарными гидрантами и лафетными стволами для предотвращения пожаров на производственных объектах |
| 12 | Офис управления | Благоустроенная часть здания тит.1025 с инженерным обеспечением и благоустроенной территорией. |

ОПИСАНИЕ И ТРЕБУЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ, КАЧЕСТВЕННЫЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАКУПАЕМЫХ УСЛУГ.

1. **Порядок оказания услуг по эксплуатации, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов электроснабжения.**

Перечень электрооборудования Заказчика, передаваемого в эксплуатацию и техническое обслуживание Исполнителю:

1. Главная понизительная подстанция ГПП-23;
2. ВЛ-110кВ, ЛП-4;
3. ВЛ-110кВ, ЛП-2;
4. Комплектная трансформаторная подстанция КТП-203;
5. Комплектная трансформаторная подстанция КТП-704;
6. Распределительные устройства и пункты (РУ и РП) 6/0,4 кВ, электрооборудование и сети освещения комплекса КОС 1035;
7. Распределительные устройства и пункты (РУ и РП) 6/0,4 кВ, электрооборудование и сети освещения здания офиса 1025, пождепо;

Главная понизительная подстанция ГПП-23 предназначена для электроснабжения потребителей, включая производственные и вспомогательные объекты Битумного завода. Подключение ГПП-23 осуществляется по двум линиям ВЛ-110кВ, ЛП-4 от подстанции ЦРП-1 МАЭК и ЛП-2 от ТЭС-3 МАЭК. Подстанция расположена в районе бывшего завода АЗПМ, в связи с чем приняты распредустройства 6кВ закрытого типа (ЗРУ), а оборудование, установленное на открытой части подстанции (ОРУ) выполнено с усиленной изоляцией категории «Б». Для размещения устройств РЗиА и сигнализации, а так же дежурного персонала на территории ГПП-23 находится помещение ОПУ.

Комплектная 2-х трансформаторная подстанция КТП-203 6/0,4 кВ 2х400 кВА предназначена для электроснабжения офиса 1025.

Комплектная 2-х трансформаторная подстанция КТП-704 6/0,4 кВ 2х400 кВА предназначена для электроснабжения комплекса очистных сооружений КОС 1035.

* 1. **Характеристика ГПП-23**

1). ГПП-23 110/6 кВ введена в эксплуатацию в 1978 году для электроснабжения завода АЗПМ и находится в работе более 40 лет. На ГПП-23 установлены два силовых трансформатора, 1977 года выпуска, мощностью 2х40мВА, напряжением 110/6,3/6,3кВ. Схема электроснабжения ГПП-23 со стороны 110 кВ выполнена с отделителем и короткозамыкателем (ОД – КЗ), выключатели 110 кВ отсутствуют. Подключение ГПП-23 выполнено от МАЭК-Казатомпром по двум воздушным линиям электропередачи ВЛ-110кВ ЛП-2 (12,4 км), ЛП-4 (3,2 км). Схема ГПП-23 на стороне 6 кВ выполнена с одной секционированной системой шин (I, II секции), между секциями шин 6 кВ предусмотрен АВР (автоматическое включение резерва).

2). На напряжение 110кВ принята схема «глубокого ввода» два блока «линия-трансформатор». В цепи каждого блока установлены разъединители марки РНД32-110/1000, отделитель марки ОД-110/630 с приводом ПРО-1У1. Разъединитель типа РНД32-110/1000 является разъединителем горизонтально-поворотного типа. Включение и отключение полюса производится вращением обоих изоляторов, на которых установлены ножи разъединителя, связанных между собой тягами. Разъединитель предназначен для производства оперативных переключений, а также для создания видимого разрыва со стороны В.Н.

3). Отделитель типа ОД-110м/630-У1 представляет собой двух колонковый разъединитель, все три полюса которого соединены в общий трех полюсный аппарат и управляется одним приводом типа ПРО-1У1. Отделитель предназначен для быстрого отключения в бестоковую паузу поврежденного трансформатора в момент отключения защитного выключателя в голове питающей линии. Отключение отделителя происходит автоматически под действием электромагнита, освобождающего механизма свободного расцепления привода или под действием заведенных пружин при срабатывание блокирующего реле, а включение отделителя производится вручную.

4). Короткозамыкатель типа КЗ-110М с приводом ПРК-1У1 и трансформатором тока ТШЛ-0,5 предназначен для создания искусственного короткого замыкания на «землю» при повреждениях в силовом трансформаторе. Под действием защиты замыкание вызывает отключение выключателя, установленного на питающей линии. Короткозамыкатель включается автоматически под действием пружинного механизма при срабатывании привода от релейной защиты. Отключается только при ручном оперирование.

5). В ОРУ-110кВ смонтированы два трансформатора Т-1 и Т-2 с расщепленной обмоткой низкого напряжения (НН) типа ТРДН-40000-110/6,3-6,3кВ мощностью 40мВа. Схема соединения Y/–11-11 с регулированием напряжения под нагрузкой. Для заземления нейтрали трансформатора применяется разъединитель типа ЗОН-110У с приводом ПРН-11.

6). Силовой трансформатор типа ТРДН-110/6,3-6,3 мощностью 40МВА с расщепленной обмоткой Н.Н и регулируемым напряжением под нагрузкой. Расщепленные обмотки Н.Н. выполняются для снижения токов К.З. и для более выгодных условий коммутации. Трансформатор оборудован герметичными высоковольтными вводами В.Н.(высокого напряжения) типа ГБМТУ-110/630-У1(0-45), которые служат для изоляции высоковольтных отводов от заземленных частей трансформатора. Давление масла вводов контролируется манометрами. На вводах В.Н установлены встроенные трансформаторы тока типа ТВТ-110-600/5, которые служат для изоляции приборов и обслуживающего персонала от В.Н и для присоединения дифференциальной защиты трансформатора и измерительных приборов.

7) Трансформатор оборудован маслорасширителем с маслоуказателем и воздухоосушителем. В трубопровод, идущий из бака трансформатора к расширителю встроено газовое реле Бухгольца, стрелка которого должна указывать движение масла к расширителю. Реле реагирует на объем, выделяющегося при К.З., газа и быстроту его образования, фиксируемые скоростью движения масла в трубопроводе, а также на отсутствие масла в баке.

8) Трансформаторы оборудованы термосифонными фильтрами, которые служат для непрерывной очистки трансформаторного масла от продуктов окисления, которые вследствие разности температур верхних и нижних слоев в баке проходит сверху вниз через фильтр, наполненный силикагелем.

9) Для охлаждения трансформатора применяются навесные радиаторы, которые установлены на боковых сторонах бака трансформатора. Кроме этого применяется искусственное дутье, выполненное с помощью вентиляторов, установленных внутри радиаторов. В качестве привода используется эл.двигатель типа АЗЛ-31/4МТУ78-02-61 мощностью 0,25кВт, 1440 об/мин. Управление эл.двигателями осуществляется со щита собственных нужд. Включение вентилятора происходит при температуре масла свыше 55С., отключение при температуре ниже 45С. Сигнал на включение и отключение дутья по температуре осуществляется приборами ТС-100, установленного на баке трансформатора.

10). С торцевой стороны бака установлены задвижки для слива масла и установлена пробка для отбора проб масла. Аварийный сброс масла производится по маслостокам в подземный маслоуловитель.

11). Для регулирования напряжения силового трансформатора предусмотрены переключатели типа РС-3. Регулирование осуществляется изменением коэффициента трансформации посредством переключения ответвлений обмоток В.Н.(высокого напряжения). Переключатель имеет 19 положений: 1 положение U=133400В, I=173,1А Umax, Imin. 19 положение U=96600В, I=212,1А Umin, Imax. Переключающее устройство как составная часть трансформатора защищается общими защитами трансформатора: вентильными разрядниками, газовым реле, диф.защитой и т.д.

12). Ввод НН в помещении ЗРУ-6кВ осуществляется шинопроводом через проходные изоляторы. Защита изоляции электрооборудования Н.Н от внешних перенапряжений осуществляется разрядниками РВП-6, установленными на каждой фазе вводов Н.Н.

13). В ЗРУ-6кВ одиночная секционированная система сборных шин 6кВ, укомплектована шкафами серии КРУ-6Э. В отходящих ячейках КРУ, установлены масляные выключатели типа ВМПЭ-10К с приводом ПЭ-11.

14). Релейная защита. Силовые трансформаторы мощностью 40000 кВА оборудованы следующими устройствами защиты:

* Газовая защита.
* Дифференциальная токовая защита.
* Максимальная токовая защита с пуском минимального напряжения с выдержкой времени.
* Максимальная токовая защита от перегруза с выдержкой времени, действующая на сигнал.
* Защита от повышения температуры масла с действием на сигнал.
  1. **Характер оказываемых услуг по объектам электроснабжения**

1). Обеспечить организацию технически правильной эксплуатации и ремонта всего электрооборудования, находящегося в зоне ответственности Исполнителя, обеспечить бесперебойное электроснабжения Потребителей и производственных объектов Битумного завода в соответствии с категорией надежности электроснабжения.

2). Оказывать Услуги в соответствии с требованиями действующего законодательства РК, «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами устройства электроустановок», технологическими характеристиками оборудования и в сроки установленные графиком ППР.

3). Самостоятельно устранять неисправности электрооборудования Заказчика. Согласовывать с Заказчиком время и продолжительность работ по плановой замене электрооборудования или отдельных его элементов, плановых и внеплановых ремонтных работ. В случае обнаружения, не подлежащего ремонту электрооборудования, составлять двухсторонний акт, а в необходимых случаях представлять Заказчику документы для списания электрооборудования.

4). Принимать неотложные меры по предупреждению или ликвидации аварий, с немедленным сообщением Заказчику. Незамедлительно информировать Заказчика обо всех инцидентах, авариях и несчастных случаях, организовывать их расследование в соответствии с требованиями Государственных нормативно-технических и правовых актов.

5). В течении смены производить периодический внешний осмотр оборудования с записью в оперативном журнале.

6). Предоставлять необходимую оперативную информацию Заказчику по эксплуатации оборудования, по требованию Заказчика предоставлять информацию по техническому состоянию оборудования.

7). В установленные сроки обеспечивать съем и запись показаний приборов учета электрической энергии в журналы установленной формы с последующей ежедневной передачей их Заказчику.

8). Исполнитель собственными силами осуществляет непрерывное (круглосуточное, круглогодичное) обеспечение бесперебойной работы закрепленного электрооборудования. Проводит мероприятия по техническому обслуживанию и текущему ремонту основного, вспомогательного оборудования ГПП-23, ВЛ-110кВ, КТП-203, КТП-704, зданий и сооружений Заказчика, ведение необходимой технической документации.

9). Исполнитель обеспечивает ежедневное, качественное выполнение Услуг в условиях действующего предприятия, без нарушения технологического режима Заказчика с соблюдением требований ТБ, ПБ, ООС, ПТЭЭП, ППБ и ПТЭЭСиС, а также всех инструкций, действующих на территории Заказчика.

10). Основным руководством во взаимоотношениях персонала ТОО «CaspiBitum» и персонала Исполнителя при выполнении Услуг является «Положение о взаимодействии между ТОО «CaspiBitum» и Исполнителем» (Приложение №3 к договору).

11). Исполнитель выполняет Услуги на основании и в соответствии с Трудовым кодексом Республики Казахстан, Законами Республики Казахстан «Об электроэнергетике»,«Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», «О гражданской защите», стандарт «Насосы и агрегаты насосные для перекачки жидкостей».Общие требования безопасности, Правил обеспечения промышленной безопасности при обращении с источниками ионизирующего излучения, Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов, Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей, Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, Правил пожарной безопасности, Правил охраны труда, общезаводских инструкций, а также Основных требований к подрядным организациям в области безопасности и охраны труда.

12) К обслуживанию электрооборудования 110кВ и 6кВ допускаются электромонтеры, прошедшие теоретическое и практическое обучение, имеющие соответствующую группу по электробезопасности.

13). Исполнитель обязан ознакомиться с перечнем экологических аспектов и реестров рисков и опасностей в Товариществе с целью обеспечения рабочих мест необходимыми средствами, предназначенными для охраны труда, соблюдения требований техники безопасности и охраны окружающей среды.

14). Производить услуги по утвержденному тех. регламенту/инструкциям, ПЛА, соблюдать общезаводские инструкции, нормативно-правовые акты, применяемые в Товариществе.

15). Обеспечить эффективную эксплуатацию и сохранность оборудования, энергетического хозяйства, зданий и сооружений Заказчика.

16). Своевременно оповещать службу охраны завода по тел 424-277 и диспетчера завода по тел 424-264 обо всех нарушениях на объекте и вокруг него.

17). Обеспечить сохранность оборудования и другого имущества «Заказчика».

18). Обеспечивать сохранность контейнеров для сбора отходов, соблюдать санитарную чистоту территории объектов эксплуатации.

19). Своевременно проводить наличие приборов учета электроэнергии на всех электроустановках Заказчика.

20). Исполнитель обязан обеспечивать надлежащее техническое состояние и безопасную эксплуатацию находящихся в его ведении электроустановок, рациональное расходование электроэнергии, выполнение предписаний представителей органов энергетического надзора.

21). Исполнитель обязуется оказывать Услуги по договору своими силами с существующей численностью персонала согласно штатному расписанию, в соответствии с условиями настоящей технической спецификации. Условия найма работников, принимаемых на место выбывших или вновь принятых на работу, Исполнитель имеет право согласовывать с Заказчиком. Изменение численности персонала, связанное с введением в эксплуатацию новых объектов, изменением технологических процессов, допускается при обязательном обосновании и согласовании с Заказчиком. В случае возникновения производственной необходимости Исполнитель может привлекать своих работников на другие работы, услуги, прямо не вытекающих из пунктов заключенного трудового Договора, на срок до трех месяцев в течение календарного года, с оплатой труда по выполняемой работе, но не ниже средней заработной платы по прежней работе.

**2. Порядок оказания услуг по эксплуатации, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов водоотведения**

Очистные сооружения (КОС) 1035 введены в эксплуатацию в 1980 году. Производство состоит из двух технологических потоков. Проектная мощность объекта–5000,0 м3/сутки. Фактическая мощность объекта– до 500,0 м3/сутки. Очищенные сточные воды сбрасываются в пруд-испаритель и при необходимости можно использовать вторично при поливе зеленых насаждений. Сточные воды, прошедшие комплекс очистных сооружений, соответствуют требованиям СанПиН №4630-80 «Охрана поверхностных вод от загрязнения №301070-98 г. от 30.06.98г.»

В состав КОС 1035 входят следующие объекты:

1. Установка биологической очистки сточных вод (БОСВ), включая:

- Насосная при микрофильтрах, зд. 1035-12;

- Насосная канал-я станция, зд. 1035-13;

- Хлораторная, зд.1035-14;

- Блок насосно-воздуховной станции, зд.1035-15;

- Биогенная подпитка, зд.1035-16;

- Приемная камера V 29,5 м3;

- Песколовки 2 шт;

- Распределительная камера смешения;

- Аэротенк усреднитель;

- Теплофикационная камера;

- Блок емкостей объекты 6,7,8,9,10,11;

- Песковые площадки;

- Иловые площадки.

1. Напорный коллектор очищенных стоков протяжённостью 7700 метров.

Напорный канализационный коллектор очищенных стоков представляет собой ППЭ трубопровод диаметром 450мм, заложенный на глубине 4 метра. На напорном коллекторе имеются 4 камеры переключения и 4 мокрых колодца.

1. Пруд-испаритель площадью 40 Га.

Пруд испаритель является накопителем сточных вод.

Пруд-испаритель расположен к юго – востоку в 8000 метров от БОСВ, представляющее собой естественную впадину на рельефе, площадью 40 Га, эксплуатируется с 1980 года.

Пруд – испаритель работает как естественный испаритель сточных вод.

Для наблюдения возможного влияния накопителя на состояние грунтовых вод в районе пруда - испарителя пробурены наблюдательные скважины в количестве 2шт.

**Сточная вода:** В процессе работы производства образуются загрязненные сточные воды со следующих технологических процессов и производств:

* промывка технической водой, нефти для снижения концентрации солей на установках первичной переработки в блоках ЭЛОУ.
* продувки оборотных систем в целях обеспечения нормативов качества оборотной воды.
* промывка фильтров на установках.
* хозяйственно-бытовые стоки.
* нормативные пропуски через сальниковые уплотнения технологических насосов.
* продувки котловой воды.
* дренирование подтоварной воды с резервуаров.
* атмосферные осадки на территории завода.

Промышленная сточная вода после предварительной очистки на бл.16 битумного завода поступает на установку Биологической очистки сточных вод (БОСВ). В процессе очистки сточных вод биологическим способом на установке БОСВ образуется обезвоженный биологический шлам, который согласно нормативного документа «проект нормативного размещения отходов производства и потребления (ПНРО)» размещается на полигоне твердых промышленных отходов.

* 1. **Установка Биологической очистки сточных вод (БОСВ). Характер оказываемых услуг**

1). Обеспечить нормальную эксплуатацию установки, степень очистки стоков согласно технологическому регламенту БОСВ.

2). Проводить отбор проб и вести мониторинг, с фиксацией в журнале, промышленных и бытовых стоков завода и после очистки стоков на БОСВ, согласно графику лабораторного контроля.

3). Строго соблюдать нормативы предельно-допустимых сбросов в точке №13 на сбросе в коллектор напорной канализации очищенных стоков в соответствии с проектом нормативных сбросов (ПДС).

4). Предоставлять необходимую информацию в службу ОТ, ТБ и ООС Заказчика для ведения отчетности, разработки нормативных проектов в области ООС.

5). Вести учет количества сбрасываемой очищенной воды после БОСВ и вторичного использования очищенной воды на производственные нужды.

6). Рассматривать мероприятия по увеличению возврата очищенной воды на нужды завода.

7). Не превышать лимит на эмиссию в окружающую среду (сбросы нормативно-очищенных стоков, отходов производства и потребления).

8). Своевременно вести журнал образования отходов.

9). Не допускать превышение потребления используемых реагентов и присадок. Возмещение стоимости реагентов и присадок производится Заказчиком исходя из объемов фактического потребления таких элементов в соответствии с техническими регламентами установок, не превышающего объемов утвержденных норм расхода реагентов и присадок. Объемы потребления реагентов и присадок свыше норм расхода возмещению не подлежат.

10). Работы связанные с повышенной опасности при выполнении которых в местах производства работ действуют опасные и вредные производственные факторы. Руководствоваться согласно Утвержденного приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 345 Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов химической отрасли промышленности, а также инструкции СП и ОС -Р-2-15 по охране труда для работника хлорирования службы приема отчистки стоков. Инструкция по применению и устройству средств индивидуальной защиты органов дыхания.

* 1. **Напорный канализационный коллектор очищенной сточной воды.** **Характер оказываемых услуг.**

1). Обеспечение целостности напорного коллектора, безаварийную эксплуатацию коллектора, камер переключения и колодцев.

2). Своевременно оповещать службу охрану завода потел 424-277, объектовую противопожарную службу по тел 202-617 и диспетчера завода по тел 424-264 обо всех нарушениях на напорном коллекторе и вокруг него.

3). Предотвращать не санкционированные ремонтные работы на напорном коллекторе и камерах переключения.

* 1. **Пруд-испаритель. Характер оказываемых услуг.**

1). Производить объезд пруда испарителя по периметру в дневное и ночное время, в целях пресечения нарушений посторонними лицами и заезда техники на поля испарения.

2). Следить за объемом стоков и заполнением территорий сточными водами.

3). Обеспечить визуальный контроль за состоянием пруда испарителя.

4). Не допускать наличие мусора на территории пруда испарителя. Поддерживать чистоту и порядок.

5). Своевременно оповещать службу охраны завода по тел 424-277, и диспетчера завода по тел. 424-264 о всех нарушениях на пруде испарителе и вокруг него.

6). Соблюдать требования внедрённой на заводе интегрированной системы менеджмента в области управлением качества, охраной труда и техники безопасности, охраной окружающей среды, энергоэффективностью и энергосбережением при оказании услуг.

7). Не допускать несанкционированный слив неочищенных стоков и свалку отходов другими организациями на территории полей испарения.

8). Ликвидировать несанкционированные въездные дороги и пути на поля испарения кроме предусмотренных въездов.

* 1. **Общие требования к Исполнителю услуг**

1). Исполнитель собственными силами осуществляет непрерывное (круглосуточное, круглогодичное) обеспечение бесперебойной работы оборудования, очистку промышленных стоков с отведением на поля испарения, сети внутризаводских коммуникаций. Проводит мероприятия по техническому обслуживанию и текущему ремонту основного, вспомогательного оборудования, зданий и сооружений КОС 1035 Заказчика с использованием оборудования Заказчика и ведение необходимой технической документации.

2). Исполнитель обязан ознакомиться с перечнем экологических аспектов и реестров рисков и опасностей в ТОО «СП «CaspiBitum» с целью обеспечения рабочих мест необходимыми средствами, предназначенными для охраны труда, соблюдения требований техники безопасности и охраны окружающей среды.

3). Производить услуги по утвержденному тех. регламенту, согласно разрешению, полученное заводом, на эмиссии в окружающую среду, на ПЛА и соблюдать общезаводские инструкции завода, нормативно-правовые акты, применяемые на ТОО «СП «CaspiBitum».

4). Обеспечить эффективную эксплуатацию и сохранность оборудования, энергетического хозяйства, зданий и сооружений КОС.

5). Обеспечивать сохранность контейнеров для сбора отходов, соблюдать санитарную чистоту территории объектов эксплуатации.

7). Предоставлять всю необходимую информацию Заказчику для ведения отчетности, разработки нормативных проектов в области ООС.

8). Обеспечить оптимальное потребление реагентов и присадок на объектах БОСВ в строгом соответствии с технологическим регламентом установок, не превышающих объемов ежегодно утверждаемых норм расхода реагентов и присадок, предоставлять Заказчику ежемесячный отчет потребления реагентов.

1. **Порядок оказания услуг по эксплуатации, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов газоснабжения, водоснабжения и пожаротушения**

В состав объектов газоснабжения, водоснабжения и пожаротушения входит следующее оборудование:

1. Трубопровод природного газа;

Газопровод 1-й категории высокого давления, диаметр трубы Ду 325х8мм, давление 1,2 Мпа, общая длина - 2153 метра, в том числе 1428м подземный и 725м надземный. Остаточный ресурс работы трубопровода согласно заключения экспертизы - 25 лет.

1. Трубопровод ДГО;

Трасса трубопровода ДГО (дистиллята глубокой очистки) от границы раздела с ТОО «МАЭК- Казатомпром» до насосной 1020 АЗПМ – подземная протяженностью 7 900 м, выполнена трубопроводами из полиэтилена диаметром 400 х 23,7 мм и далее после колодца ВК-31.1 (рядом с насосной 1020) выполнена трубопроводами из полиэтилена диаметром 280 х 16,6мм.

1. Насосное оборудование ДГО;

Насосное оборудование объекта 1020 по системе подачи ДГО состоит из двух насосов: Д 160/112Б с производительностью Q=135 м3/час и напором H=80м и одного насоса К 100-80-160 производительностью Q=110м3/ч, напором H=30м, мощность электродвигателя N=15 кВт.

1. Емкость 1039/2;

Прямоугольная монолитная железобетонная емкость 1039/2 общим объемом 1 440м3, разделенная на четыре резервуара Е 3,4,5,6, объем каждого из них 360 м3. Резервуары соединены между собой перепускными окнами размером 600х800 мм. Для опорожнения резервуаров существуют 4 водовыпуска.

1. Система пожаротушения с насосной, магистральными сетями напорного и пенного пожаротушения, пожарными гидрантами и лафетными стволами.

Насосная станция пожаротушения предназначена для обеспечения работы системы пожаротушения битумного завода в автоматическом режиме, фактически находится на территории битумного завода ТОО «CП «CASPI BITUM». Для хранения пожарной воды предусмотрены два пожарных резервуара емкостью 6 000 м3 каждый. Вода поступает в резервуары из системы технического водоснабжения битумного завода. Из резервуаров по четырем трубопроводам Dy- 500 вода поступает в общий коллектор Dy-1000, откуда подается непосредственно на всасывающие трубопроводы насосных агрегатов насосной станции пожаротушения.

* 1. **Трубопровод топливного газа. Характер оказываемых услуг**

1). Контроль за целостностью и герметичностью газопровода от границы раздела с ТОО «КазТрансГазАймак до точки подключения (точка 27) с ТОО «СП «CASPI BITUM».

2). Не допускать по трассе газопровода земляные работы, не связанные с данным трубопроводом.

3). Обход участка газопровода слесарем-обходчиком по маршрутным картам в соответствии с графиком обходов с целью проверки состояние сварных швов, отсутствие утечек в местах соединений, состояние крепежа, отсутствие осевших опор, состояние окраски газопровода и предупредительных надписей, например «Газ».

* 1. **Трубопровод ДГО, резервуар ДГО с обвязкой насосного оборудования. Характер оказываемых услуг**

1). Обеспечить рабочее состояние, нормальную эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт установок, согласно технологическим регламентам.

2). Обеспечить регулярный обход и контроль по трассе трубопровода в соответствие с графиком, не допускать на территории трубопровода земляные работы, не связанные с данным трубопроводом.

3). Обеспечить постоянное поддержание необходимого давления и расхода в системе водоснабжения.

4). Вести контроль за потерей воды и нормативным потреблением воды.

* 1. **Система пожаротушения с насосной, пожарными гидрантами и лафетными стволами. Характер оказываемых услуг**

1). Обеспечить постоянное поддержание необходимого давления и расхода в сети противопожарного водоснабжения завода.

2). Обеспечить рабочее состояние и нормальную эксплуатацию пожарных водоводов, пожарных гидрантов, запорных арматур, находящихся на пожарных водоводах по заводу.

3). Обеспечить наличие идентификационного указателя пожарных гидрантов, пожарных водоемов, пожарных постов со светоотражательными элементами.

4). Обеспечить своевременное утепление пожарных гидрантов.

5). Обеспечить осеннюю и весеннюю проверку гидрантов с составлением акта проверки совместно с объектовой пожарной службой.

6). Обеспечить постоянную работоспособность насосов, запас пожарной воды в пожарных водоемах и резервуарах пожарной насосной.

7). За счет средств Заказчика и своих людских ресурсов осуществлять необходимый ремонт систем пожаротушения.

8). Еженедельно проводить проверки рабочего состояния (пробный пуск) пожарных насосов с составлением акта.

9). Иметь обученный персонал со знанием схемы пожарных систем завода, технического обслуживания, пуска пожарных насосных, а также действий при ПЛА.

**4. Порядок оказания услуг по эксплуатации, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов КИПиА**

1). Исполнитель обеспечивает надежную бесперебойную работу оборудования КИПиА, осуществляет эксплуатацию, оперативное обслуживание и текущий ремонт оборудования КИПиА, технологических и вспомогательных объектов.

2). Осуществляют поддержание оборудования КИПиА в состоянии эксплуатационной готовности;

3). Принимает участие в проведении инспекций оборудования КИПиА и выполнении монтажных и пуско-наладочных работ;

4). Принимает участие в приемке и ввода в работу нового оборудования КИПиА;

5). Ведет техническую документацию, связанную с эксплуатацией и текущим ремонтом оборудования КИПиА;

6). Участвует в разработке инструкций по эксплуатации вновь вводимого оборудования КИП, автоматики;

7). Обеспечивают соблюдение требований по электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации оборудования КИП, автоматики;

8). При выполнении работ на действующем оборудовании КИП, автоматики руководствуются требованиями ПУЭ РК, СНиП 3.05.07-85, а также требованиями РДС РК 1.03-05-2011 «Пусконаладочные работы технологического оборудования промышленных объектов»;

9). Осуществляет ведение оперативных переговоров с диспетчерской службой Заказчика, участком КИПиА и АСУ ТП Заказчика.

10) Осуществляет контроль за работой и своевременной поверкой приборов учета расхода энергоресурсов на объектах водоотведения, водоснабжения, а также зданиях офиса управления 1025 и пождепо 1028.

11) Осуществляет визуальный контроль за работой чиллерной установки зд. офиса.

**5. Порядок оказания услуг по эксплуатации и техническому обслуживанию инженерных сетей здания офиса 1025, здания пождепо 1028**

1) Исполнитель обеспечивает качественное выполнение заявок ответственного представителя Заказчика по устранению дефектов внутренних сетей инженерного обеспечения здания офиса 1025, здания пождепо 1028.

2) Обеспечивает техническое обслуживание и текущий ремонт внутренних инженерных сетей здания офиса и пождепо, включая внутренние сети освещения, электроснабжения, горячего и холодного водоснабжения, водоотведения, отопления, а также озеленение с поливочным водоводом.

3) Выполняет ежедневную влажную уборку и санитарную очистку помещений офиса 1025.

4) Обеспечивает сохранность, обслуживание и полив зеленых насаждений.

5) Осуществляет ежедневный визуальный контроль за работой чиллерной установки (пуск чиллера, контроль параметров автоматики и консервацию чиллера выполняет сервисная компания).