

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на поставку установки электрогенераторной  
Позиция по КТРУ 27.11.30.000-00000003

**Раздел 1. Сведения о новизне.**

Поставляемая продукция является новой, выпуска не ранее 2021 года, (не бывшей в употреблении, не восстановленной), не является выставочными образцами, свободна от прав третьих лиц.

**Раздел 2. Требования к упаковке.**

Продукция поставляется в специальной упаковке, соответствующей стандартам, ТУ, обязательным правилам и требованиям для тары и упаковки. Упаковка обеспечивает полную сохранность продукции на весь срок транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения:

- поставка оборудования осуществляется транспортом и средствами поставщика (или с привлечением третьих лиц) за счет поставщика;
- поставщик несет ответственность за любое повреждение и поломку оборудования, вызванное несоответствующей упаковкой.

**Раздел 3. Требования по правилам сдачи и приемке.**

Поставщик обязуется:

- Установка электрогенераторная (далее - Дизельная электростанция, ДЭС) в количестве 1 штуки должна быть отгружена на объект установки только при условии успешного прохождения заводских приемочных испытаний.
- доставка продукции производится Поставщиком до склада Грузополучателя (Российская Федерация, Республика Карелия, Беломорский район, поселок Сосновец).
- приемка Продукции осуществляется на площадке Заказчика и оформляется актом входного контроля.

**Раздел 4. Требования к объему и/или сроку предоставления гарантий.**

Гарантийный период работы оборудования 24 месяцев с момента поставки.

В период гарантийного срока поставщик обязуется за свой счет обеспечить восстановление работоспособности оборудования либо заменить неисправное оборудование на новое. Гарантийный ремонт осуществляется силами сервисного центра, авторизованного заводом-изготовителем оборудования.

**Раздел 5. Требования к качеству и классификация оборудования.**

Продукция поставляется комплектно, учитывая конструктивную и функциональную совместимость.

Качество поставляемой продукции соответствует действующим в России стандартам ГОСТ Р 55006-2012 и подтверждаться свидетельством об изготовлении (этикеткой изготовителя) на изделие.

**Раздел 6. Срок поставки.**

Поставка ДЭС осуществляется в течении 50 рабочих дней с даты подписания контракта.

**Раздел 7. Требования к форме представленной документации.**

В объем поставки входит полный комплект конструкторской, разрешительной, эксплуатационной документации:

- формуляр либо паспорт ДЭС;
- формуляр на контейнер;
- акты скрытых работ на утепление стен, кровли, пола;
- руководства по эксплуатации, как на установку, так и на отдельные узлы, если это предусмотрено конструкцией;

- паспорта и передаточная ведомость на номерные узлы и компоненты (например трансформаторы тока, электросчетчики, оборудование охранно-пожарной сигнализации);
- чертежи общей компоновки блок-контейнера с указанием размеров; руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию; инструкции по установке и монтажу; инструкции по пуско-наладке;
- сертификационные документы и протоколы испытаний; документацию на КИПиА;
- компоновочные чертежи всех шкафов дизельной электростанции; электрические схемы вторичных соединений, монтажные электрические схемы внутренних соединений, монтажные электрические схемы межблочных соединений с указанием клемм вторичных цепей для внешних присоединений;
- предупреждающие знаки о возможном поражении вредными производственными факторами внутри и снаружи блок-контейнера;
- внутри контейнера наличие кармана для документации на стене вблизи панели управления;
- на наружной обшивке блок-контейнера - шильда с информацией об оборудовании, серийном номере, дате выпуска, массе оборудования;
- на наружной обшивке - информацию о массе и центре тяжести;
- вся документация и таблички должны быть на русском языке (за исключением оригинальной документации изготовителя).

### **Раздел 8. Применение оборудования<sup>1</sup>.**

Настоящее техническое задание распространяется на поставку блок-контейнерной дизельной электростанции номинальной мощностью 1600 кВт с сопутствующим оборудованием. Электростанция предназначена для использования в качестве резервного источника электроэнергии на вновь возводимом селекционно-племенном центре рыбоводства ФГБУ "Главрыбвод" в Республике Карелия.

### **Раздел 9. Район эксплуатации и климатические условия<sup>2</sup>.**

Место установки и эксплуатации ДЭС: Республика Карелия, Беломорский район, п. Сосновец.

Климатические нагрузки:

- Снеговой район IV (250 кг/м<sup>2</sup>);
- Ветровой район II (30 кг/м<sup>2</sup>).

### **Раздел 10. Требования к конструктивному исполнению<sup>3</sup>.**

Дизельная электростанция должна поставляться в полной заводской готовности и конструктивно состоять из блока-контейнера ДЭС, металлической емкости-топливохранилища объемом 10 куб. м подземной установки и монтажного комплекта трубопроводов и оборудования для подключения топливохранилища к ДЭС. Габариты и масса оборудования в транспортной упаковке должны позволять транспортировку железнодорожным либо водным, либо автомобильным транспортом.

В состав дизельной электростанции входит следующее технологическое оборудование:

1. утепленный блок-контейнер со встроенными системами;
  - газовыпускная система;
  - система технологической вентиляции воздуха;
  - система выдачи электроэнергии 0,4кВ;
  - масляная система;
  - топливная система
  - система охлаждения;
  - система освещения;
  - система отопления;
  - система заземления;
  - система пожарной безопасности и пожаротушения;
2. дизель-электрический агрегат со встроенной системой управления;
3. металлическая, двустенная топливная емкость, объемом 10 куб.м. подземной установки;

---

Обоснование необходимости использования дополнительной информации:

<sup>1</sup> Поставляемая продукция предназначена для нужд объекта строительства и, во избежание получения замечаний надзорных органов в ходе строительства, должна соответствовать параметрам, определенным рабочей документацией (том 2020-035-ЭСН).

<sup>2</sup> То же

<sup>3</sup> То же

4. металлическая технологическая эстакада для прокладки трубопровода и кабелей от блока-контейнера до подземной топливной емкости.
5. Нагрузочный модуль 200 кВт.
6. Строительно-монтажные работы в объеме поставки не входят.

#### **Конструктивное исполнение блок-контейнера<sup>4</sup>.**

- **исполнение** – цельносварной контейнерного типа;
- **каркас** - из профилированной стали, снабженный грузоподъемными элементами с возможностью присоединения строп передвижных автокранов. Конструкция грузоподъемных устройств должна исключать повреждение лакокрасочного покрытия контейнера;
- **окраска** - антикоррозионную защиту внешних элементов блок-модуля и трубопровода выполнить с применением лакокрасочного покрытия.
- окраска в цвет контейнера всех дополнительных элементов – кронштейнов и подрамников;
- наличие в комплекте поставки переносной насос для закачки масла из переносной емкости в картер дизеля.;
- на трубопроводе забора топлива с подземной емкости предусмотреть прибор учет расхода топлива роторного типа с предустановленным фильтром;
- система охлаждения должна включать в себя радиатор с вентилятором (устанавливаются на раму ДЭС), расширительный бачок, трубопроводы охлаждающей жидкости, предпусковой электроподогреватель охлаждающей жидкости двигателя, трубопровод и ручной насос, размещенный на раме ДЭС для наполнения системы охлаждения и слива охлаждающей жидкости за пределы блок-контейнера;
- крепление ДЭС - болтовое к закладным приварным гайкам в штатные отверстия рамы;
- двери и поворотные створки монтажных проемов должны иметь наружные козырьки от осадков;
- наличие технологических люков, запираемых изнутри для горловины расходного топливного бака, рукавов насосов при заправке маслом и охлаждающей жидкостью;
- **наружные размеры** – не более 10000x3000x3500мм, масса не более 30 тн;
- **наружная обшивка** - стальная из профилированных листов толщиной не менее 1,5 мм;
- **торцевые стены** - на одной из торцевой стенки предусмотреть одностворчатые ворота на круглых петлях с масленкой в количестве не менее 3 шт., снабженных пресс-масленками и защитными колпачками, а также внутренними запорами;
- **внутренняя обшивка** – профилированный окрашенный лист С8 толщиной не менее 0,7 мм., крепление обшивки к промежуточным усилителям из стального профиля с креплением листа вытяжными заклепками, ориентация волны листа - вертикальная;
- **утепление** - плита из минеральной ваты серии "НГ" толщиной не менее 100 мм. Зазоры и стыки заделать полиуретановой пеной и закрыть декоративным нащельником. Способ крепления утеплителя должен исключать образование "мостиков холода".
- **пол** – сверху - лист толщиной не менее 5 мм, с заполнением основания плитами из минеральной ваты серии "НГ"(Негорючая) толщиной от 100 мм до 200 мм, снизу - подшивной гладкий лист толщиной не менее 1,5 мм со сплошной проваркой с последующим нанесением резинобитумного покрытия не менее чем в два слоя, прогиб элементов пола при ходьбе и установке оборудования не допускается;
- **входные двери** - размером не менее 2100x900 мм с замком, доводчиком и резиновым уплотнением, расположение входной двери согласовать с Заказчиком;
- расходный топливный бак емкостью не менее 990 л., снабженного устройством визуального контроля уровня и автоматизированной системой закачки топлива. Пополнение топлива в расходном баке должно осуществляться автоматически с применением двух топливоперекачивающих насосов (основной и резервный) из внешней подземной топливной емкости на 10 куб.м, расположенный [не более 5 метров] от ДЭС. Расходный бак должен быть оборудован системами аварийного сброса и перелива топлива обратно в подземную емкость. Дыхательная система расходного бака дизельного топлива должна выводиться наружу модуля и заканчиваться воздушным клапаном с огнепреградителем;
- присоединение к наружным сетям – фланцевое или резьбовое.

#### **Основные параметры и характеристики агрегата<sup>5</sup>.**

- исполнение - открытое, рамное;

---

Обоснование необходимости использования дополнительной информации:

<sup>4</sup> Поставляемая продукция предназначена для нужд объекта строительства и, во избежание получения замечаний надзорных органов в ходе строительства, должна соответствовать параметрам, определенным рабочей документацией (том 2020-035-ЭСН).

Обоснование необходимости использования дополнительной информации:

<sup>5</sup> Поставляемая продукция предназначена для нужд объекта строительства и, во избежание получения замечаний надзорных органов в ходе строительства, должна соответствовать параметрам, определенным рабочей документацией (том 2020-035-ЭСН).

- мощность номинальная - 1600 кВт;
- напряжение номинальное - 400/230 В;
- вид тока - переменный
- номинальная частота - 50 Гц;
- **двигатель** - MITSUBISHI S16R-PTAA2 16-цилиндровый V-образный, наддувный, с промежуточным охладителем или эквивалент со следующими параметрами:
  1. тип двигателя – дизельный для генераторов;
  2. расположение и количество цилиндров – V16
  3. система охлаждения - жидкостная, радиаторная;
  4. регулятор оборотов - электронный;
  5. номинальная скорость вращения - 1500 об/мин;
  6. электрооборудование - 24 В однопроводное с минусом на корпусе;
  7. тип запуска - электростартерный;
  8. зарядный генератор - 24В со встроенным регулятором напряжения;
  9. аккумуляторные батареи - 4 кислотные необслуживаемые напряжением 12В и емкостью не менее 210 Ач, соединенных параллельно-последовательно в батарею 24В и расположенных в отдельном аккумуляторном ящике;
  10. электрический подогреватель охлаждающей жидкости 220 В;
  11. внешнее зарядное устройство - 24В 5А.

- **силовой генератор** - Месс Alte ECO 46-1L/4 А синхронный, одноопорный, 4-х полюсный, бесщеточный
  - Номинальная мощность, кВт - 1680
  - Фактор мощности,  $\cos \varphi$  - 0.8
  - Напряжение, В - 400
  - Тип альтернатора - синхронный
  - Стабильность выходного напряжения, % - [не более 1%]
  - Стабильность выходной частоты, % - [не более 1%]
  - Частота тока, Гц - 50
  - Ток, А - 3035
  - Степень изоляции - Н
  - Частота вращения, об/мин - 1500
  - Шаг обмотки - 2/3
  - Класс защиты обмотки - IP21 (IP23)
  - Длина корпуса, мм – не более 1800

или эквивалент со следующими параметрами:

1. коэффициент мощности - 0.8;
2. класс изоляции - Н;
3. возбуждение - встроенным автоматическим регулятором напряжения;
4. панель управления - цифровая, находится напротив входной двери:
  - 4.1 индикация напряжений фазных и линейных напряжений;
  - 4.2 индикация тока нагрузки;
  - 4.3 индикация частоты сети и генератора;
  - 4.4 индикация общей аварии и нажатой кнопки «Аварийной остановки»;
  - 4.5 индикация/остановка двигателя по низкому уровню масла;
  - 4.6 индикация/остановка двигателя по высокой температуре охлаждающей жидкости (далее – ОЖ);
  - 4.7 индикация/остановка двигателя по превышению частоты оборотов;
  - 4.8 индикация/звуковой сигнал общей аварии;
  - 4.9 функция задержки запуска и останова (для охлаждения двигателя);
  - 4.10 контроль напряжения аккумуляторной батареи (далее – АКБ), ошибки заряда АКБ;
  - 4.11 индикация давления масла и температуры ОЖ;
  - 4.12 индикация количество запусков и моточасов;
5. минимальная длительная нагрузка станции - 30 % от номинальной мощности;
6. электростанция должна выдерживать без повреждения трехфазное короткое замыкание в течение времени действия защит в режимах любой нагрузки 0...100%;
7. время пуска с приемом 100 % нагрузки из прогретого состояния – [не более 30 сек];
8. наработка двигателя до капитального ремонта [не менее 30000 моточасов];
9. ресурс до капитального ремонта [не менее 30 000 часов];
10. трубопровод подачи топлива теплоизолирован по всей длине и управляется автоматикой контроля температуры наружного воздуха.

## Раздел 11. Внешняя топливная емкость<sup>6</sup>.

В комплект поставки подземной двустенной топливной емкости входит:

- резервуар двустенный РГ10 (приложение – Чертеж резервуар РГ10);
- монтажно-транспортная рама;
- технологические отсеки раздачи и контроля;
- ревизионный люк-лаз диаметром не менее 800мм;
- **насосы (основной и резервный): погружного типа FePetro STP75** или эквивалент со следующими параметрами:
  1. Мощность – 0,75л.с
  2. Производительность – 200 л/мин
  3. Напряжение – 380 В
  4. Длина – от 218 до 378 см
  5. Частота – 50Гц
- **насосы полупогружного типа** или эквивалент со следующими параметрами:
  1. Температура – [от -15 до +80°С]
  2. Плотность – [до 1000 кг/м<sup>3</sup>]
  3. Производительность - 50 м<sup>3</sup> /ч
  4. Напор - 50 м
  5. Давление на входе, [не более 0,1 МПа ]
  6. Мощность потребляемая, [не более 15,9 кВт]
  7. Коэффициент полезного действия - 43%
- Должно быть предусмотрено управление насосами как в ручном, так и в автоматическом режиме от отдельного щита управления насосами;
- люк замерный ЛЗ-80 с патрубком;
- клапан дыхательный СМДК-50;
- датчики уровня;
- наружная гидроизоляция усиленного типа;
- технологический отсек наполнения в комплекте с УЛН-80 или эквивалент со следующими параметрами:
  1. Условный диаметр прохода, Ду,мм 80
  2. Рабочий диапазон слива, л/мин 0...1000
  3. Пропускная способность без давления (самотеком), л/мин. 400
  4. Пропускная способность при давлении 4кг/см<sup>2</sup> , л/мин. 800
  5. Максимальное рабочее давление, МПа 0,6
- в комплект топливного резервуара входит технологическая трасса трубопроводов подачи топлива к расходному баку ДЭС.

## Раздел 12. Газоотводящая система<sup>7</sup>.

Газоотводящая (выпускная, выхлопная) система должна обеспечивать отвод и рассеяние газов, и снижение шума выхлопа до действующих значений санитарных норм. Основные требования к выпускной системе:

- глушители - наружные с горизонтальным расположением на крыше контейнера на подрамнике;
- предусмотреть возможность демонтажа всех наружных элементов для транспортировки блок-контейнера;
- соединение газохода с выпускным коллектором двигателя производится при помощи компенсаторов теплового расширения;
- высота подъема выпускных труб – не менее 1500мм над уровнем крыши, для защиты от попадания осадков устанавливаются захлопки, конструкция которой исключает заклинивание в открытом положении;
- внутренние и внешние газоходы должны быть окрашены жаростойкой кремнийорганической эмалью черного цвета и внутренние трубопроводы покрываются негорючими формованными минераловатными элементами кашированные фольгой с толщиной изоляции не менее 50 мм, применение асбестосодержащих материалов не допускается за исключением криволинейных поверхностей;
- переходный узел выпускных труб через кровлю контейнера должен быть выполнен стальной гильзой с термостойким уплотнением каолиновой ватой либо аналогичным материалом, переходный узел газохода должен исключать попадание атмосферных осадков внутрь контейнера;

Обоснование необходимости использования дополнительной информации:

<sup>6</sup> Поставляемая продукция предназначена для нужд объекта строительства и, во избежание получения замечаний надзорных органов в ходе строительства, должна соответствовать параметрам, определенным рабочей документацией (том 2020-035-ЭСН).

<sup>7</sup> Поставляемая продукция предназначена для нужд объекта строительства и должна соответствовать параметрам, определенным рабочей документацией (том 2020-035-ЭСН).

- соединение элементов – фланцевое;
- глушители должны иметь устройство для слива конденсата во внешнюю тару;
- наличие полного комплекта уплотнений и крепежа

### **Раздел 13. Система технологической вентиляции<sup>8</sup>.**

- конструкция жалюзи - общепромышленного исполнения;
- электрический приводной механизм лопаток - рычажный, с вращением в одну сторону;
- материал - алюминиевые или сталеалюминевые;
- размер проема выпускных жалюзи – [не менее площади радиатора];
- наличие резиновых уплотнений лопаток и уплотнений монтажных зазоров;
- наличие съемных внешних защитных решеток;
- наличие съемных антимоскитных сеток из нержавеющей стали на приточных клапанах;
- наличие съемных внешних снегозащитных кожухов, исключающих попадание осадков внутрь контейнера;
- способ установки жалюзи должен обеспечивать возможность демонтажа для ремонта;
- наличие общеобменных вытяжных вентиляторов;
- наличие регуляторов температуры промышленного исполнения;

### **Раздел 14. Внутренние проводки<sup>9</sup>.**

- внутренняя проводка контейнера выполняется в металлических заземленных кабельных каналах необходимого сечения;
- крепление кабельных каналов не должно препятствовать открытию торцевой стены для выемки агрегата;
- электрооборудование по классу защиты оболочки должно иметь степень не ниже IP43 (наружное оборудование не ниже IP56).
- внутренние проводки выполняются проводом ПуГВнг сечением жил не менее 0,75 мм<sup>2</sup> для цепей освещения, управления, сигнализации, и не менее 2,5 мм<sup>2</sup> для штепсельных групп, цветовая маркировка проводников должна соответствовать правилам устройства электроустановок (ПУЭ);
- не допускается соединение проводников вне распределительных устройств, щитов, шкафов, и коробок;
- для внешних соединений должны быть предусмотрены отдельные клеммы, установленные на DIN-рейках и иметь винтовые соединения для определенного типа кабеля и размера проводника, вся проводка должна иметь маркировку;
- предусмотреть штепсельные розетки 220 В, подключаемые через дифференциальные автоматические выключатели с учетом необходимого тока отсечки.

### **Система освещения<sup>10</sup>**

В контейнере предусмотрены 4 вида освещения:

- рабочее освещение - 8 линейных светильников со светодиодными лампами от 15 до 20 Вт и цветовой температурой 4000К;
- аварийное освещение - 4 светодиодных светильника с автономными аккумуляторными батареями и длительностью работы [не менее 2ч.];
- ремонтное освещение - трансформатор 220/12 (24В) и 1 переносной ручной светодиодный светильник с длиной питающего кабеля не менее 8 м., штепсельный разъем переносного светильника должен исключать возможность включения в розетку общего назначения 220В, кабель применить КГ-ХЛ или эквивалент со следующими параметрами:
  1. Номинальное переменное напряжение – 660 В частотой до 400 Гц
  2. Сопротивление изоляции при 20 С – не менее 50Мом/кг
- наружное освещение - светильники влагозащищенного исполнения со светодиодными лампами от 10 до 15 Вт и цветовой температурой 4000К,
- расположение светильников должно быть согласовано с Заказчиком;
- выключатели светильников рабочего освещения установить у дверей внутри блок-контейнера;

<sup>8</sup> То же.

Обоснование необходимости использования дополнительной информации:

<sup>9</sup> Поставляемая продукция предназначена для нужд объекта строительства и, во избежание получения замечаний надзорных органов в ходе строительства, должна соответствовать параметрам, определенным рабочей документацией (том 2020-035-ЭСН).

<sup>10</sup> То же.

- выключатели светильников наружного освещения установить у входных дверей снаружи блок – контейнера в нишах, с противоположной стороны от петель.

### **Шкаф собственных нужд (ШСН)<sup>11</sup>**

- шкаф металлический настенного исполнения, степень защиты не менее IP43;
- внутренний автоматический ввод резерва (АВР) на контакторах с механической и электрической блокировкой;
- выходные автоматические выключатели с характеристикой С;
- выходные дифференциальные автоматические выключатели на штепсельные группы с током утечки [не более 30мА];
- цифробуквенная маркировка оборудования согласно ПУЭ;
- для защиты штепсельных групп общего назначения и розеток для подключения конвекторов предусматриваются дифференциальные автоматические выключатели, для сетей освещения и технологических линий;

### **Система отопления<sup>12</sup>**

- электроконвекторы мощностью 2000 Вт в количестве 4 шт. с настенным креплением;
- наличие терморегуляторов;
- ступенчатое регулирование мощности электроконвекторов;
- отключение электроконвекторов при пропадании сети и переходе ДЭС в рабочий режим;

### **Раздел 15. Кабельный ввод<sup>13</sup>.**

- Для выдачи электроэнергии потребителю напряжением 0,4кВ в ДЭС предусмотрена силовая кабельная линия (кабель ВВГ1\*150 LS) от генератора ДЭС до шкафа генераторного выключателя (ШГВ). В функционал ШГВ входит управление нагрузочным устройством. В днище блок-модуля в районе ШГВ предусмотреть проем для ввода кабеля от РУ0,4 потребителя. Конструктив проема должен обеспечить уплотнение вводных кабелей.;

### **Раздел 16. Заземление<sup>14</sup>.**

- все металлические нетоковедущие части присоединены к сборной шине заземления, проложенной по периметру контейнера и подключенной к внешним выводам для присоединения контура заземления объекта;
- внутренний контур заземления должен быть изготовлен из стальной полосы сечением не менее 4x40;
- шина заземления окрашивается в желто-зеленый цвет в соответствии с ПУЭ;
- все поворотные панели, ворота, дверцы шкафов, металлические кабель-каналы подключаются к шине заземления посредством многожильного гибкого медного проводника.;
- наружный контур заземления должен быть надежно закреплен.

### **Раздел 17. Требования к пожарной сигнализации и установкам пожаротушения<sup>15</sup>.**

Проектирование и установку систем выполнить согласно требованиям:

- СП484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования",
- СП485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования"
- СП486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности"

---

<sup>11</sup> То же.

Обоснование необходимости использования дополнительной информации:

<sup>12</sup> Поставляемая продукция предназначена для нужд объекта строительства и, во избежание получения замечаний надзорных органов в ходе строительства, должна соответствовать параметрам, определенным рабочей документацией (том 2020-035-ЭСН).

<sup>13</sup> То же.

<sup>14</sup> То же.

<sup>15</sup> То же.

- применение приборов приемно-контрольных и управления охранно-пожарного любого типа, допущенного к эксплуатации;
- количество извещателей определить расчетом и проектным решением, но не менее  
извещатель дымовой - 3шт;  
извещатель тепловой - 3 шт.;  
извещатель ручной - 2 шт. (снаружи защищенного исполнения IP65);
- внешние светозвуковые оповещатели защищенного исполнения IP65;
- наличие блокировки (отключения) системы по датчику открытия двери;
- световые табло внутри контейнера "УХОДИ" - обычного исполнения, снаружи (у входа) "АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА", "НЕ ВХОДИТЬ! АЭРОЗОЛЬ" защищенного исполнения;
- шлейфы пожарной сигнализации (ПС) и способы прокладки выполнить в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013, ГОСТ 31565-2012.
- прокладка с силовыми линиями в общих каналах не допускается;
- наличие съемного имитатора для проверки целостности электрических запалов пусковых цепей аэрозольных генераторов;
- аэрозольные генераторы применить серии АГС с круговым распылением;
- крепление ГОВ выполнить болтами на усиливающие профили под внутренней обшивкой;
- наличие ручных огнетушителей ОУ-5 с настенными креплениями, поверенных на момент поставки в количестве 3 штук;
- установка опознавательных знаков средств пожаротушения;

при наличии сигнала "Пожар" система безопасности должна обеспечивать:

- остановку агрегата;
- закрытие вентиляционных жалюзи;
- инициирование процедуры запуска автоматического пожаротушения (с выдержкой времени достаточной для покидания помещения) с одновременной подачей световых и звуковых сигналов.

### **Раздел 18. Комплектность поставки<sup>16</sup>.**

Комплект поставки должен включать все необходимое оборудование для монтажа и ввода в эксплуатацию дизельной электростанции. Ответственность за комплектность и работоспособность поставляемого оборудования в составе контейнера дизельной электростанции несёт Поставщик блок-контейнера.

Дополнительно произвести комплектацию блок-контейнера следующим инструментом и средствами защиты:

- комплект защитных средств - диэлектрические перчатки, диэлектрические коврики;
- измерительные приборы - мультиметр и токовые клещи, которые должны соответствовать действующим требованиям и находится в перечне ГРСИ РФ (Государственный реестр средств измерений);
- комплект универсального инструмента для общих работ по обслуживанию ДЭС;
- медицинская аптечка для оказания первой помощи обслуживающему персоналу;
- переносной фонарь на автономных источниках питания;

### **Раздел 19. Иные требования<sup>17</sup>.**

Информацию по объекту размещения ДЭС см. том рабочей документации шифр: том 2020-035-ЭСН (Внутриплощадочные сети электроснабжения).

---

Обоснование необходимости использования дополнительной информации:

<sup>16</sup> Поставляемая продукция предназначена для нужд объекта строительства и, во избежание получения замечаний надзорных органов в ходе строительства, должна соответствовать параметрам, определенным рабочей документацией (том 2020-035-ЭСН).

<sup>17</sup> То же.