

Инструкция по техническому осмотру ДЭС для выполнения техно-рабочего проекта  
оснащения объекта КДК «Портал-ДЭС-01»

1. Работы на ДЭС (или на объекте) проводятся в рамках договора между заказчиком и исполнителем работ по установке КДК «Портал-ДЭС-01» на объекте, на основе согласованного технического задания на установку КДК «Портал-ДЭС-01», в соответствии с требованиями техники безопасности, установленными на объекте.
2. Целью работ является подготовка документации для выполнения техно-рабочего проекта оснащения объекта КДК «Портал-ДЭС-01».
3. Исходными данными для осмотра является согласованный и одобренный заказчиком перечень комплектации КДК «Портал-ДЭС-01», устанавливаемой на объект.
4. Порядок работ
  - 4.1. Получить и записать следующую информацию:
    - наименование осматриваемого объекта,
    - место расположения объекта
  - 4.2. Получить на объекте топливную схему, схему размещения потребителей топлива и топливных цистерн, с указанием их нумерации. Сделать копии схем.
  - 4.3. Получить тарифовочные таблицы соответствия уровня штатных уровнемеров объёму заправленного топлива для каждой цистерны, в которые планируется установка уровнемеров. Сделать копии.
  - 4.4. Получить схему расположения антенн на крыше, схемы прокладки кабельных трасс и схемы расположения кабельных шахт по пути следования кабеля из диспетчерской комнаты в машинное отделение. Сделать копии схем.
  - 4.5. Получить на объекте формуляры или паспорта на двигатели, на котёл-отопитель. Сделать копии.
  - 4.6. Установить место размещения центрального контроллера, панели оператора, GSM-антенны. Определить место установки антенны GPS/ГЛОНАСС-приёмника на крыше объекта. Установить место выхода кабеля антенны GPS/ГЛОНАСС-приёмника из рубки. При отсутствии в указанном месте штатного сальника указать необходимость установки дополнительного сальника. Длина уложенного кабеля от антенны GPS/ГЛОНАСС-приёмника к

центральному контроллеру не должна превышать 5м. В случае невозможности выполнить последнее требование необходимо указать необходимую длину кабеля.

4.7. Для питания КДК «Портал-ДЭС-01» используется преобразователь напряжения ~220В/24В. Следует установить места подключения преобразователя к цепи переменного тока 220В и контуру заземления, установить место размещения преобразователя. Для подключения использовать РЩ 220В. Получить на объекте принципиальную электрическую схему соответствующего блока, сделать копию. На схеме указать контакты для подключения питания КДК «Портал-ДЭС-01». Потребляемая мощность КДК «Портал-ДЭС-01» - 60Вт.

4.8. Выбрать места для установки датчиков расхода топлива (ДРТ) и способы их крепления. Указать способ питания потребителя топлива: с обратной/без обратной (с возвратом топлива в расходную цистерну/без возврата). Указать, есть ли подкачивающий насос. Указать производительность подкачивающего насоса (если он есть). Указать диаметры топливных трубопроводов. Сделать эскизы монтажа датчиков (если есть отличия в монтаже, - то на каждый потребитель отдельно).

На двигатели поставляется сборка обводного канала с ДРТ и с топливным фильтром.

4.9. Выбрать места для установки уровнемеров в топливные цистерны.

Поплавковый уровнемер устанавливается в отверстие в потолке цистерны на фланец с помощью прижимного хомута. Фланец крепится к потолку цистерны болтами. Прижимной хомут позволяет регулировать высоту установки уровнемера.

Уровнемер по возможности должен располагаться рядом со штатным уровнемером (колодцем для погружения мерной линейки), рядом с люком. Уровнемер по длине должен беспрепятственно проходить в верхнее отверстие топливной цистерны. При расчёте следует учитывать длину уровнемера, расположение стенок, потолка, других помех вблизи установки уровнемера над цистерной. Кроме того следует учитывать расположение переборок, поплавковых механизмов внутри цистерны. Движение поплавков по штоку уровнемера ничем не должно ограничиваться. При необходимости сформулировать требования для устранения помехи при установке и при работе уровнемера. Сделать эскиз установки уровнемеров.

Проследить путь подвода кабеля к уровнемеру. Указать необходимые сальники и элементы защиты кабеля.

4.10. Счётчики электроэнергии меняются на . Сделать копию принципиальной электрической схемы ГРЩ. На схеме указать контакты для подключения.

4.11. Выбрать места установки блоков гальванической развязки для подключения к цепям управления перекачивающими насосами. Сигнал о включении насоса через блок гальванической развязки поступает в периферийный контроллер. Узнать производительность перекачивающего насоса. Получить электрическую схему включения перекачивающего насоса, на схеме указать контакты катушки управления пускателем насоса.

4.12. Выбрать места для установки датчиков частоты вращения главных двигателей. Датчик частоты вращения вала устанавливается у вращающихся деталей (роторы, валы, шестерни и т.п.) механизма, имеющих впадины или выступы (зубья, сверления), равномерно распределенные по окружности. Расстояние между торцом датчика и вершиной выступа или поверхностью вращающейся детали с впадинами не менее 5 мм и не более 15 мм. Диаметр впадин должен быть не менее 14 мм. Узнать число импульсов на оборот вала, номинальную частоту вращения вала двигателя. Сделать эскизы.

4.13. После определения размещения всех указанных в техническом задании датчиков на каждом двигателе выбрать место размещения периферийных контроллеров в машинном отделении. Для подключения каждого датчика к периферийному контроллеру указать необходимую длину кабеля.

4.14. Проследить путь прохождения сетевого кабеля из диспетчерской комнаты в машинное отделение, между периферийными контроллерами; путь прохождения кабелей от периферийных контроллеров к датчикам.

Сделать эскизы размещения контроллеров, датчиков и кабелей

- в диспетчерской комнате,
- в машинном отделении,
- общий вид

где указать длины кабелей.

Установить необходимость использования дополнительного крепления кабеля и дополнительной защиты кабеля в виде шин и труб. В случае необходимости предоставить эскизы креплений и шин, длины труб.

4.15. Указать суммарную длину кабелей цифровой сети, прокладываемых из рубки в машинное отделение к периферийным контроллерам и между ними.

Указать суммарную длину кабелей, прокладываемых под сланями в машинном отделении.

4.16. На основании осмотра предложить изменения в исходный перечень комплектации КДК «Портал-ДЭС-01» на объект (если есть необходимость).

4.17. Получить контактные данные для связи с командой объекта.

4.18. Передать полученные данные проектировщику.