

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

филиала "Сургутская ГРЭС-2" ПАО "Юнипро"

Палкин Ф.А.

«12» 11 2019г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на поставку указателей уровня LGB: LGB-SS-A1"/150/RF-M2232-V60x2-RI/SM-F2V51/200/N4/16-N-N-N-IC-N; LGB-SS-A1"/300/RF-M1067-V60x2-FI/SM-F2V51/245/S1/40-N-N-N-IC-N; LGB-SS-A1"/1500/RF-M1349-V73x7-FI/SM-F3T53/322/S7/160-N-N-N-IC-N.

1. Наименование:

- указатель уровня LGB: LGB-SS-A1"/150/RF-M2232-V60x2-RI/SM-F2V51/200/N4/16-N-N-N-IC-N;
- указатель уровня LGB: LGB-SS-A1"/300/RF-M1067-V60x2-FI/SM-F2V51/245/S1/40-N-N-N-IC-N;
- указатель уровня LGB: LGB-SS-A1"/1500/RF-M1349-V73x7-FI/SM-F3T53/322/S7/160-N-N-N-IC-N.

2. Технические характеристики:

Магнитные указатели уровня непрямого действия для барабанов низкого, среднего, высокого давления.

3. Основные технические требования:

Для указателя уровня барабана низкого давления: LGB-SS-A1"/150/RF-M2232-V60x2-RI/SM-F2V51/200/N4/16-N-N-N-IC-N:

- 1) SS: присоединение бок-бок
- 2) A1"/150/RF: фланцы из нерж. стали по ANSI B16.5 1" Class150 форма Raised Face (RF)
Длина присоединительных патрубков от оси камеры X=150 мм
- 3) L2232: расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов, мм
- 4) M2232: диапазон измерения мм
- 5) V60x2: камера Ø60,3x2 из нерж. стали 316Ti (1.4571)
- 6) RI/SM: роликовый индикатор, гравированная шкала из нерж. стали, диапазон от 0 до 2232 мм
- 7) F2V51/200/N4/16: поплавков из нерж стали, Ø51 мм, длиной 200 мм, расч. давление PN16
- 8) N: общепромышленное исполнение
- 9) N: датчик уровня отсутствует
- 10) N: сигнализаторы уровня отсутствуют
- 11) IC: температурная изоляция
- 12) N: типовое исполнение

Верх камеры: полукруглая заглушка
Вентиляция: нет
Низ камеры: фланцевое соединение D130
Дренаж: вентиль игольчатый, обжимной фитинг для трубки 12мм
Амортизирующая пружина сверху/снизу с PTFE колпачком
Емкость: барабан низкого давления котла утилизатора
Среда: вода/пар
Плотность среды: 912 кг/м³
Рабочее давление: 0,45 МПа
Расчетное давление: -0,1...0,83 МПа
Пробное давление камеры: 2,4 МПа
Рабочая температура: +155°C
Расчетная температура: +176°C
Тем-ра окр. среды: 0...+60°C

Для указателя уровня барабана среднего давления: LGB-SS-A1"/300/RF-M1067-V60x2-FI/SM-F2V51/245/S1/40-N-N-N-IC-N:

- 1) SS: присоединение бок-бок
- 2) A1"/300/RF: фланцы из нерж. стали по ANSI B16.5 1" Class300 форма Raised Face (RF)
Длина присоединительных патрубков от оси камеры X=150 мм
- 3) L1067: расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов, мм
- 4) M1067: диапазон измерения мм
- 5) V60x2: камера Ø60,3x2 из нерж. стали 316Ti (1.4571)
- 6) FI/SM: флажковый индикатор, гравированная шкала из нерж. стали, диапазон от 0 до 1067 мм
- 7) F2V51/245/S1/40: поплавков из нерж. стали, Ø51 мм, длиной 245 мм, расч. давление PN40
- 8) N: общепромышленное исполнение
- 9) N: датчик уровня отсутствует
- 10) N: сигнализаторы уровня отсутствуют
- 11) IC: температурная изоляция
- 12) N: типовое исполнение

Верх камеры: полукруглая заглушка

Вентиляция: нет

Низ камеры: фланцевое соединение D130

Дренаж: вентиль игольчатый, обжимной фитинг для трубки 12мм, 2 последовательных вентилей

Амортизирующая пружина сверху/снизу

Емкость: барабан среднего давления котла утилизатора

Среда: вода/пар

Плотность среды: 835 кг/м³

Рабочее давление: 2,42 МПа

Расчетное давление: 2,88 МПа

Пробное давление камеры: 6,0 МПа

Рабочая температура: +224°C

Расчетная температура: +233°C

Тем-ра окр. среды: 0...+60°C

Для указателя уровня барабана высокого давления: LGB-SS-A1"/1500/RF-M1349-V73x7-FI/SM-F3T53/322/S7/160-N-N-N-IC-N:

- 1) SS: присоединение бок-бок
- 2) A1"/1500/RF: фланцы из нерж. стали по ANSI B16.5 1" Class1500 форма Raised Face (RF)
- 3) Длина присоединительных патрубков от оси камеры X=150 мм

- 4) L1349: расстояние между центрами уплотнительных поверхностей присоединительных элементов, мм
 - 5) M1349: диапазон измерения мм
 - 6) V73x7: камера Ø73x7 из нерж. стали 316Ti (1.4571)
 - 7) FI/SM: флажковый индикатор, гравированная шкала из нерж. стали, диапазон от 0 до 1100 мм с возможностью перемещения по индикатору
 - 8) F3T53/322/S7/160: поплавков из титана, Ø53 мм, длиной 322 мм, расч. давление PN160
 - 9) N: общепромышленное исполнение
 - 10) N: датчик уровня отсутствует
 - 11) N: сигнализаторы уровня отсутствуют
 - 12) IC: температурная изоляция
 - 13) N: типовое исполнение
- Верх камеры: плоская заглушка
 Вентиляция: нет
 Низ камеры: фланцевое соединение ANSI 2 1/2" Class 1500 форма RTJ/RTJ
 Дренаж: вентиль игольчатый, резьба 1/2"NPT внутренняя с пробкой, 2 последовательных вентиля
 Амортизирующая пружина сверху/снизу
 Поз.: 11HAD10CL001QP01
 Емкость: барабан высокого давления котла утилизатора
 Среда: вода/пар
 Плотность среды: 686 кг/м³
 Рабочее давление: 10,2 МПа
 Расчетное давление: 11,5 МПа
 Пробное давление камеры: 24 МПа
 Рабочая температура: +312°C
 Расчетная температура: +322°C
 Тем-ра окр. среды: 0...+60°C

4. Перечень (МТР, ЗИП, оборудования): в объем поставки должно входить:

Для указателя уровня барабана низкого давления: LGB-SS-A1"/150/RF-M2232-V60x2-RI/SM-F2V51/200/N4/16-N-N-N-IC-N:

- Изоляция байпасного указателя уровня
 Изоляция от тепла, толщина 50-60 мм с кожухом из нерж. стали.
 Темп-ра окр. среды: -60...+60°C
- Вентиль игольчатый
 Назначение: дренаж
 Расположение: низ камеры
 Материал - нерж. сталь 316
- Заглушка для вентиля с обжимным присоединением
 Для дренажного крана
- Клапан (вентиль) - 2 шт
 Присоединение: под приварку DN25, с приваренными фланцами ANSI 16.5 1" Class150 Form RF
 Температура рабочей среды, макс: +425 °C
 Расчетное давление: PN16
 Температура окр. среды, мин: -60 °C (ХЛ1)
 Материал корпуса: 09Г2С
- Комплект крепежа - 2 шт
 Болты/шпильки, гайки и прокладка для фланца ANSI 1" class 150.

Для указателя уровня барабана среднего давления: LGB-SS-A1"/300/RF-M1067-V60x2-FI/SM-F2V51/245/S1/40-N-N-N-IC-N:

- Изоляция байпасного указателя уровня
Изоляция от тепла, толщина 50-60 мм с кожухом из нерж. стали.
Темп-ра окр. среды: -60..+60°C
- Вентиль игольчатый - 2 шт
Назначение: дренаж
Расположение: низ камеры
Материал - нерж.сталь 316
- Заглушка для вентилля с обжимным присоединением
Для дренажного крана
- Клапан (вентиль) - 2 шт
Присоединение: под приварку DN25, с приваренными фланцами ANSI 16.5 1" Class 300 Form RF
Температура рабочей среды, макс: +425 °C
Расчетное давление: PN40
Температура окр. среды, мин: -60 °C (ХЛ1)
Материал корпуса: 09Г2С
- Комплект крепежа - 2 шт
Шпильки, гайки и прокладка для фланца DN1" class 300

Для указателя уровня барабана высокого давления: LGB-SS-A1"/1500/RF-M1349-V73x7-FI/SM-F3T53/322/S7/160-N-N-N-IC-N:

- Изоляция байпасного указателя уровня
Изоляция от тепла, толщина 50-60 мм с кожухом из нерж. стали.
Темп-ра окр. среды: -60..+60°C
- Игольчатый вентиль - 2 шт
Назначение: дренаж
Материал - нерж. сталь 316
Присоединение к процессу: 1/2" NPT внутренняя
Присоединение к прибору: 1/2" NPT наружная
Уплотнение: графоил
Температура применения: -54...+648 °C
Максимальное давление: 414 бар
- Клапан (вентиль) - 2 шт
Присоединение: под приварку DN25, с приваренными фланцами ANSI 16.5 1" Class 1500 Form RF
Температура рабочей среды, макс: +425 °C
Расчетное давление: PN160
Температура окр. среды, мин: -60 °C (ХЛ1)
Материал корпуса: 09Г2С
- Комплект крепежа - 2 шт
Болты/шпильки, гайки и СНП прокладка для фланца ANSI 1" class 1500.

5. Требования к приемке:

Приемка продукции будет производиться согласно графику поставки. В сопутствующих документах должны содержаться следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование продукта;
- номер партии;
- масса нетто;
- дата изготовления;
- результаты проведенных испытаний.

Поставщик обязан гарантировать поставку качественной продукции, пригодной для

эксплуатационных нужд с указанием срока эксплуатации.

6. Требования к изготовителю (поставщику):

- Производство выполняется на территории РФ (опыт не менее 10 лет);
- В случае поставки продукции не производителем, должен быть документ об официальных дилерских полномочиях Поставщика;
- Оборудование соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза и имеет необходимые Сертификаты соответствия.

7. Перечень документации:

- Паспорт устройства;
- Инструкция по эксплуатации;
- Сертификат соответствия ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (копия).

8. Гарантии изготовителя:

- 1 год с момента поставки на все комплектующие;
- наличие соответствующей документации подтверждающей качество продукта;
- выполнение сроков и объемов поставок.

9. Требования к упаковке оборудования: поставка в заводской упаковке, исключающей возможность механических повреждений при транспортировке. На каждой таре должна быть надпись (ярлык, этикетка) содержащая наименование продукта, марку, наименование предприятия-изготовителя, массу нетто, дату изготовления, номер партии.

СОГЛАСОВАНО:

От филиала «Сургутская ГРЭС-2»

ЗГИ по ПГУ

 Шаров И. И.

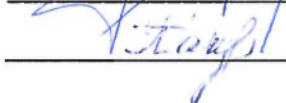
ЗГИ по ремонту

 Баринов В.А.

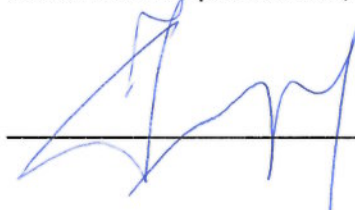
Зам. начальника ПГТЦ

 Буслаев А. А.

И.о. начальника ОППР

 Панькова Е.Л.

Технические требования/разработал:

 ЗН ПГТЦ Буслаев А.А.