

Утверждаю:

Генеральный директор
ООО «Эталон-Экспертиза»
Прянин А. В.



ООО «Эталон-Экспертиза»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 79-ЭПБ-2013 от 22 октября 2013 г.

Экспертизы промышленной безопасности технических устройств:

Средства измерения и регулирования уровня т.м. «РивалКом»: указатель уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824), датчик уровня LLT (ТУ 4214-002-93067824), сигнализатор уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824) производства ООО «РивалКом» (Россия) применяемых на объектах химической, нефтехимической, нефтяной и других отраслях

Руководитель экспертной организации
ООО «Эталон-Экспертиза»: Прянин А. В

Отпечатано 3 экземпляра:

- 1, 2 экз. – организации-заказчику;
- 3-й экз. – экспертной организации.

Москва 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 Основание для проведения экспертизы	3
1.2 Сведения об экспертной организации	3
1.3 Сведения о Заказчике экспертизы	4
1.4 Объект экспертизы	4
2. ЦЕЛЬ ЭКСПЕРТИЗЫ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА ЭКСПЕРТИЗУ	5
4. ОПИСАНИЕ И КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ	6
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЁННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	10
5.1 Оценка аппаратов теплообменных в части промышленной безопасности их применения	10
6. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ	14
7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	15
Приложение 1	
Копии квалификационных удостоверений экспертов	16
Приложение 2	
Перечень основных Российских норм, правил и государственных стандартов, в соответствии с которыми выполнена экспертиза промышленной безопасности.....	18

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по промышленной безопасности о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня т.м. «РивалКом»

Компанией ООО «Эталон-Экспертиза» была проведена работа по подготовке экспертного заключения о возможности применения на объектах химической, нефтехимической, нефтяной и других отраслях Российской Федерации Средств измерения и регулирования уровня т.м. «РивалКом»: указателя уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824), датчиков уровня LLT (ТУ 4214-002-93067824), сигнализаторов уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824). Работа проводилась в соответствии с «Правилами проведения экспертизы промышленной безопасности» [ПБ 03-246-98], утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 06.11.98 №64 с Изменением №1 [ПБИ 03-490(246)-02], утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 01.08.02 №48.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Основание для проведения экспертизы

Основанием для проведения настоящей экспертизы являются:

- Договор с ООО «Эталон-Экспертиза»
- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21 июля 1997г.;
- Административный регламент Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по выдачи разрешений на применение конкретных видов (типов) технических устройств на опасных производственных объектах, зарегистрированный от 19 марта 2008 г., регистрационный № 11363;
- ПБ 03-517-02 «Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов», утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 18.10.2002 г. № 61-Ф.

1.2 Сведения об экспертной организации

Экспертная организация – ООО «Эталон-Экспертиза»

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

Адрес: 115230, г. Москва, Каширское шоссе, дом 1, корпус 2,помещение 16
Генеральный директор – Прянин Алексей Владимирович.

ООО «Эталон-Экспертиза» имеет лицензию по проведению экспертизы промыш-
ленной безопасности № ДЭ-00-011176(КНСХ) от 15.01.2010 г., выданную Федеральной
службой по экологическому, технологическому и атомному надзору России.

Состав экспертной группы согласно приказу № 284, от 19 августа 2013 г.:

Эксперт – Минакова Юлия Николаевна (Уд. № НОА-027-3162-8 от 12.10.2011 г.)

Копии квалификационных удостоверений экспертов приведены в *приложении 1* настоя-
щего экспертного заключения.

1.3 Сведения о Заказчике экспертизы

Наименование – Общество с ограниченной ответственностью «РивалКом»
(ООО «РивалКом»).

Место нахождения, юридический и почтовый адреса организации:

423822, г. Набережные Челны, пос. Орловка, ул. Ивана Утробина дом 1/1.

Руководитель организации – Генеральный директор – Шакиров Рифат Михайлович.

1.4 Объект экспертизы

Объектами экспертизы, на которые распространяется настоящее экспертное заклю-
чение, являются Средства измерения и регулирования уровня т.м. «РивалКом»: указатели
уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824), датчики уровня LLT (ТУ 4214-002-93067824), сиг-
нализаторы уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824):

Код ОКП: 42 1400: Приборы для измерения и регулирования уровня жидкостей
и сыпучих материалов.

2. ЦЕЛЬ ЭКСПЕРТИЗЫ

Целью экспертизы является проверка соответствия норм и требований, предъявляе-
мых изготовителем к Средствам измерения и регулирования уровня т.м. «РивалКом»:
указатель уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824), датчик уровня LLT (ТУ 4214-002-
93067824), сигнализатор уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824), а также технологическим
процессам их изготовления, российским нормам и правилам промышленной безопасно-

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

сти, требованиям российских государственных стандартов, нормам и правилам Федераль-
ной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору России.

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ,
ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА ЭКСПЕРТИЗУ**

При проведении экспертизы были рассмотрены и проанализированы следующие материалы:

- Технические условия Указатели уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824) – 29 л.;
- Технические условия Датчики уровня LLT (ТУ 4214-002-93067824) – 29 л.;
- Технические условия Сигнализаторы уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824) – 28 л.;
- Инструкция по монтажу и эксплуатации указателя уровня LGB – 9 л.;
- Инструкция по монтажу и эксплуатации сигнализатора уровня LLS – 11 л.;
- Инструкция по монтажу и эксплуатации магнитоострикционного датчика уровня LLT-MS – 11 л.;
- Паспорт Указатель уровня байпасный LGB LGB-SS-D/15/16/C-M300-RIF1V275/R48/25) – 5 л.;
- Паспорт Сигнализатор уровня LLS-F (LLS-F-T-TG»-1,4571-S/55,0/125-L170/12-A/S/N/N/-V44A-Ex) – 5 л.;
- Паспорт Датчик уровня LLT-MS (LLT-MS-SS-BT-L450/M300/12-NT-Ex) – 6 л.;
- Протоколы приемочных испытаний + Акты:
 - №354/09-3 Сигнализатора уровня поплавковый LLS-F-T-TG2-1.4571-S/55,0/125-L170/12-A/S/N/N-V44A-Ex
 - №354/09-2 Датчик уровня поплавковый LLT-MS-SS-BT-L450/M300/12-NT-Ex
 - №354/09-1 Указателя уровня LGB-SS-D/15/16/C-M300-V60x2-RI-F1V275/R48/25-Ex
- Программа и методика приемочных испытаний Средств измерения и регулирования уровня т.м. «РивалКом» № 79-МПИ-2013 от 07 октября 2013 г.
- Акт №1 и Протокол заводских испытаний №121227-1 (с приложениями)– 2 и 8 л.;
- Акт №2 и Протокол заводских испытаний №121227-2 (с приложениями)– 2 и 7 л.;
- Акт №3 и Протокол заводских испытаний №121227-3 (с приложениями)– 2 и 7 л.;
- Чертёж LGB-SS-D/15/16/CM300-V60x2-RIF1V275/R48/25-Ex – 2 л.
- Чертёж LLS-F-T-TG2-1.4571-S/55,0/125-L170/12-A/S/N/N-V44A-Ex- 1 л.

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

Представленный комплект документации и информации соответствует требованиям методических указаний, определяющих порядок проведения экспертизы и оформления разрешения на применение оборудования на опасных производственных объектах, подконтрольных Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Цель анализа – оценить, соответствуют ли требования, предъявляемые этими документами к продукции, требованиям российских нормативных документов в области промышленной безопасности.

Полный перечень документов, использованных при проведении экспертизы, приведен в *приложении 2* настоящего экспертного заключения.

4. ОПИСАНИЕ И КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ЭКСПЕРТИЗЫ

Средства измерения и регулирования уровня торговой марки «РивалКом»: указатель уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824), датчик уровня LLT (ТУ 4214-002-93067824), сигнализатор уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824) (далее - Оборудование)

Байпасный указатель уровня LGB (далее - изделие) предназначен для непрерывного отображения уровня жидких сред в резервуарах и технологических аппаратах. Так же возможно использование изделия без поплавка и индикатора в качестве расширяющего сосуда для монтажа в него иных измерительных приборов.

Изделие может иметь в своем составе:

- датчики уровня с потенциометрическим принципом действия LLT-RS;
- датчики уровня магнитострикционные LLT-MS;
- датчики уровня рефлекс-радарные LLT-RR.
- сигнализаторы уровня, в качестве которых применяются магнитные сигнализаторы LLS-B, вибрационные сигнализаторы предельного уровня LLS-V либо иные сигнализаторы, технические характеристики которых позволяют использовать их в составе совместно с байпасной камерой.
- другие контрольно-измерительные приборы, требующие наличие выносной камеры для монтажа.

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

Изделия взрывобезопасного исполнения изготавливаются для установки во взрывоопасных и пожароопасных зонах классов В-Ia, В-Iб, В-Iг, В-IIa, II-I, II-II в соответствии с «Правилами устройства электроустановок»

Длина байпасной колонки, ммдо 6000

Примечание: возможно изготовление байпасной камеры составной конструкции с длиной одной секции до 6000мм/

Материал байпасной камеры:

- Сталь коррозионно-стойкая обыкновенная 10X17H13M2T либо аналоги 316Ti, 1.4571
- Сталь конструкционная криогенная 03X17H14M3 либо аналоги 316L, 1.4404
- Сталь конструкционная углеродистая качественная 20 либо аналоги 1.0405
- Сталь конструкционная низколегированная для сварных конструкций 09Г2С либо аналоги 13Mn6, 9MnSi5
- Титан технический ВТ1-0 либо аналог 3.7035
- Монель либо аналог 2.4360, 2.4361
- Сталь коррозионно-стойкая ХН65МВ либо аналоги HastelloyC-276, 2.4819
- Полимерные материалы: поливинилиденфторид (PVDF), полипропилен(PP), полиэтилен (PE), поливинилхлорид(PVC-U, PVC-C) и прочие.

Параметры контролируемой среды:

- рабочее избыточное давление, МПа, не более40,0
- температура, °Сот минус 196 до плюс 500*
- плотность жидкости, кг/м³от 320 до

2000

Вязкость не ограничивается при отсутствии застывания контролируемой среды на элементах конструкции указателя уровня и отсутствии отложений, препятствующих перемещению поплавка.

Изделие должно выдерживать при эксплуатации воздействие следующих климатических факторов:

- температура окружающего воздуха, °Сот минус 60 до 85
- относительная влажность воздуха при 30°С,%, не более95
- атмосферное давление, кПа(мм рт. ст.)от 61.3 до 106.7 (от 460 до 800)

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

– воздействие вибрационных нагрузок (синусоидальных) с частотой 0.5-35Гц и уско-
рением до 0.5g, а также ударов многократного действия с пиковым ударным ускорением
3g и длительностью 2-20 мс соответствует группе механического исполнения М3 по
ГОСТ 17516.1.

– Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерений уровня зависят
– для изделия с потенциометрическим принципом действия LLT-RS, мм.....5; 10; 15; 18;
20

– для изделия с магнитострикционным датчиком LLT-MS, мм, не более1,0; 3,0

для изделия с рефлекс-радарным датчиком уровня LLT-RR, мм, не более.....3

Средний срок службы, лет10

Для изделия с потенциометрическими датчиками LLT-RS:

вариант исполнения «искробезопасная электрическая цепь».....0ExiaIICT6Ga

вариант исполнения «взрывонепроницаемая оболочка»1ExdIICT6Gb

Для изделий с магнитострикционным датчиком LLT-MS:

вариант исполнения «искробезопасная электрическая цепь»..... 0ExiaIICT6Ga

вариант исполнения «взрывонепроницаемая оболочка»1ExdIICT6Gb

Для изделий с вибрационным сигнализатором уровня LLS-V:

вариант исполнения «искробезопасная электрическая цепь».....0ExiaIICT6Ga

вариант исполнения «взрывонепроницаемая оболочка»1ExdIICT6Gb

Для изделий с рефлекс-радарным датчиком LLT-RR

вариант исполнения «искробезопасная электрическая цепь».....0ExiaIICT6 Ga

вариант исполнения «взрывонепроницаемая оболочка»1ExdIICT6Gb

Для изделия с магнитным сигнализатором LLS-B, LLS-F:

вариант исполнения «искробезопасная электрическая цепь».....0ExiaIICT6 Ga

вариант исполнения «взрывонепроницаемая оболочка»1ExdIICT6 Gb

Датчики уровня (далее по тексту – LLT) предназначенные для непрерывного контроля
уровня жидких сред в резервуарах и технологических аппаратах.

LLT изготавливаются трех типов:

– магнитострикционный LLT -MS;

– потенциометрические LLT-RS.

– рефлекс-радарные LLT-RR/

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

Длина чувствительного элемента потенциметрического и магнитострикционного датчиков с жестким штоком, мм	от 100 до 6000
Длина чувствительного элемента потенциметрического датчика с гибким штоком, мм	до 10000
Длина чувствительного элемента магнитострикционного датчика с гибким штоком, мм	до 15000
Длина чувствительного элемента рефлекс-радарного датчика с жестким штоком, мм	до 12000
Длина чувствительного элемента рефлекс-радарного датчика с гибким штоком, мм	до 45000
Верхняя зона нечувствительности, мм	20
Нижняя зона нечувствительности, мм	20
Параметры измеряемой среды:	
– рабочее избыточное давление, МПа, не более	40,0
– температура для магнитострикционного датчика уровня, °С....от минус 60 до плюс 450	
– температура для потенциметрического датчика уровня, °С.....от минус 196 до плюс 200	
плотность жидкости, кг/м ³	от 320 до 2000
Сигнализаторы уровня (далее по тексту – LLS) предназначенные для сигнализаций предельных и промежуточных значений уровня.	
Длина направляющего элемента, мм:	
– сигнализаторы с трубой скольжения 8 мм	до 500
– сигнализаторы с трубой скольжения 12 мм, 14 мм.....	до 3000
– сигнализаторы с трубой скольжения 18 мм	до 6000
– максимальное количество точек контроля для выключателей прямого монтажа, шт.	4

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

5.1 Оценка оборудования в части промышленной безопасности его применения

Обозначение документа	Наименование показателя (характеристики)	Фактическое значение показателя (характеристики) по документации изготовителя и установленные при проверке продукции	Заключение
ПБ 09-540-03 п. 5.3.2.	Технологическое оборудование и трубопроводы, контактирующие с коррозионными веществами, преимущественно изготавливаются из коррозионностойких металлических конструкционных материалов.	В зависимости от типа и агрессивности среды, в которой предполагается работа Оборудования, применяются конструкционные материалы из стали 10X17H13M2T, 03X17H14M3, 20, 09Г2С, ХН65МВ, титана технического ВТ1-0. По требованию заказчика допускается применение других сталей российского или зарубежного производства (в соответствии с требованиями ТУ).	Соответствует
ПБ 09-540-03 п. 6.1.7.	Системы контроля, управления и ПАЗ, а также связи и оповещения маркируются с нанесением соответствующих надписей, четко отражающих их функциональное назначение, величины уставок защиты, критические значения контролируемых параметров.	Маркировка, наносимая на Оборудование, включает следующие данные: – знак утверждения типа (в соответствии с ПР 50.2.009); – знак Ех в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011; – товарный знак предприятия, зарегистрированный в установленном порядке; – условное обозначение изделия; – заводской номер; – диапазон температуры окружающей среды, °С; – рабочее давление, МПа; – напряжение питания, В и потребляемый ток, А; – степень защиты оболочки IP; – номер настоящих технических условий; – дату выпуска (месяц, год); маркировку взрывозащиты в соответствии с ГОСТ Р МЭК	Соответствует

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

Обозначение документа	Наименование показателя (характеристики)	Фактическое значение показателя (характеристики) по документации изготовителя и установленные при проверке продукции	Заключение
		60079-0-2011.	
ПБ 08-624-03 п. 1.5.16.	Температура наружных поверхностей оборудования и кожухов теплоизоляционных покрытий не должна превышать температуры самовоспламенения наиболее взрывопожароопасного продукта, а в местах, доступных для обслуживающего персонала, должна исключить возможность ожогов.	В соответствии с требованиями специальных условий применения Оборудования, на которые указывает знак «Х» в маркировке взрывозащищенного оборудования, при эксплуатации необходимо принять меры защиты элементов оборудования, контактирующих с взрывоопасной средой, от нагрева вследствие теплопередачи от измеряемой среды, выше температуры, допустимой для установленного температурного класса».	Соответствует
ПБ 08-624-03 п. 1.5.24, п. 1.6.2.5.	Эксплуатация оборудования, механизмов, инструмента в неисправном состоянии или при неисправных устройствах безопасности (блокировочные, фиксирующие и сигнальные приспособления и приборы), а также с превышением рабочих параметров выше паспортных запрещается.	Эксплуатация Оборудования в неисправном состоянии, а также с превышением рабочих параметров выше паспортных не допускается.	Соответствует
ПБ 08-624-03 п. 1.5.28.	Сертификация технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, осуществляется в установленном порядке.	Оборудование во взрывозащищенном	Соответствует
ПБ 08-624-03 п. 1.6.2.1.	При выборе электрооборудования и электроаппаратуры для объектов нефтегазового комплекса следует руководствоваться следующей классификацией взрывоопасных зон...	В соответствии с маркировкой взрывозащиты Оборудования, они рассчитаны на применение в Зоне 0 и Зоне 1 (в зависимости от исполнения).	Соответствует
ПБ 08-624-03 п. 1.6.2.3.	Электрооборудование (машины, аппараты, устройства), контрольно-измерительные приборы, электрические светильники,	Оборудование имеет вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» с уровнем «ia», по исполне-	Соответствует

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

Обозначение документа	Наименование показателя (характеристики)	Фактическое значение показателя (характеристики) по документации изготовителя и установленные при проверке продукции	Заключение
	средства блокировки, телефонные аппараты и сигнальные устройства к ним, устанавливаемые во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2, должны быть во взрывозащищенном исполнении и иметь уровень взрывозащиты, отвечающий требованиям, предъявляемым ПУЭ-00, вид взрывозащиты - категории и группе взрывоопасной смеси.	нию относятся к группе электрооборудования II, подгруппе С, температурный класс Т6 и «взрывонепроницаемая оболочка ф» по исполнению относятся к группе электрооборудования II, подгруппе С, температурный класс Т6 и может применяться в соответствии с указанными условиями.	
ПБ 03-576-03 п. 3.5, 3.6. ПБ 03-584-03 п. 3.1.2. ГОСТ Р 52630-2012 п. 5.1.2.	Качество и характеристики материалов должны быть подтверждены предприятием-поставщиком в соответствующих сертификатах.	Качество материалов и полуфабрикатов, предназначенных для изготовления Оборудования устанавливается в процессе входного контроля, подтверждается Сертификатами качества и Паспортами, а при необходимости – проведением испытаний.	Соответствует
ПБ 03-584-03 п. 3.1.3. ПБ 03-576-03 п. 3.1. ГОСТ Р 52630-2012 п. 5.1.4.	При выборе материалов для изготовления сосудов (сборочных единиц, деталей) следует учитывать расчётное давление, температуру стенки (максимальную и минимальную), химический состав и характер среды, технологические свойства и коррозионную стойкость материалов.	Материалы для изготовления деталей корпуса Оборудования выбираются с учётом расчётного давления, температуры стенки, химического состава и характера среды, технологических свойств и коррозионной стойкости, в зависимости от конкретных условий применения (В соответствии с ТУ на конкретное оборудование).	Соответствует
ПБ 03-584-03 п. 2.1.1. ПБ 03-576-03 п. 2.1.1. ГОСТ Р 52630-2006 п. 4.1.1	При проектировании сосудов и аппаратов (далее - сосуды) следует обеспечивать технологичность, надёжность в течение установленного в технической документации срока службы, безопасность при изготовлении, монтаже, ремонте, диагностировании и эксплуатации, возможность осмотра (в том числе внутренней поверхности), очистки, промывки, продувки и	Оборудование (байпасная колонка) обеспечивает надёжность в течение всего установленного срока службы (10 лет), безопасность при монтаже, ремонте, диагностировании и эксплуатации, при условии применения по назначению в соответствии с технической и эксплуатационной документацией изготовителя. Осмотр внешней поверхности	Соответствует

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

Обозначение документа	Наименование показателя (характеристики)	Фактическое значение показателя (характеристики) по документации изготовителя и установленные при проверке продукции	Заключение
	ремонта, контроля технического состояния сосуда при диагностировании, а также контроля давления и отбора среды перед вскрытием сосуда.	проводится после удаления термоизоляции. Для подключения к контролируемому объекту предусмотрены присоединительные фланцы.	
ПБ 03-584-03 п. 2.1.2. ПБ 03-576-03 п. 2.1.2. ГОСТ Р 52630-2012 п. 4.1.2.	Расчетный и назначенный сроки службы сосуда устанавливаются разработчиком сосуда и указываются в технической документации.	Срок службы Оборудования, указанный изготовителем составляет 10 лет.	Соответствует
ПБ 03-584-03 п. 2.4.4. ПБ 03-576-03 п. 2.1.5, 2.1.6. ГОСТ Р 52630-2012 п. 4.3.4.	В каждом сосуде следует предусматривать бобышки или штуцера для наполнения водой и слива, удаления воздуха при гидравлическом испытании. Для этой цели могут использоваться технологические бобышки и штуцера.	Для наполнения и слива воды, а также удаления воздуха при гидроиспытаниях, используются технологические присоединительные фланцы.	Соответствует
ПБ 03-584-03 п. 4.8.1. ГОСТ Р 52630-2012 п. 6.8.1.	Сварку корпусов и приварку к ним деталей сосудов 1, 2, 3, 4-й групп, а также сварку внутренних устройств, если они относятся к указанным группам, следует проводить аттестованными сварщиками.	Приварку деталей Оборудования к обечайке и сварку деталей корпуса между собой проводят сварщики, обученные и аттестованные установленным порядком.	Соответствует
ПБ 03-584-03 п. 4.8.7. ПБ 03-576-03 п. 4.3.6. ГОСТ Р 52630-2012 п. 6.8.6.	Все сварные швы подлежат клеймению, позволяющему установить сварщика, выполнявшего эти швы. Клеймо наносится на расстоянии 20 - 50 мм от кромки сварного шва с наружной стороны. На кольцевой шов сосуда диаметром не более 700 мм допускается ставить одно клеймо.	Все сварные швы проклеены выполнившим их сварщиком. Клейма расположены на расстоянии около 40 мм от кромки сварного шва.	Соответствует
ПБ 03-584-03 п. 4.9.14.	Форма и размеры швов должны соответствовать требованиям стандартов на швы сварных соединений или технической документации.	Форма и размеры швов соответствуют требованиям технической документации.	Соответствует
ГОСТ Р 52630-2012	Маркировка отгрузочных мест по ГОСТ 14192-96.	Маркировка отгрузочных мест соответствует требованиям	Соответствует

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

Обозначение документа	Наименование показателя (характеристики)	Фактическое значение показателя (характеристики) по документации изготовителя и установленные при проверке продукции	Заключение
п. 10.1.7.		ГОСТ14192-96.	

Экспертиза отмечает что:

- Средства измерения и регулирования уровня т.м. «РивалКом»: указатель уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824), датчик уровня LLT (ТУ 4214-002-93067824), сигнализатор уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824) выдержали приемочные испытания
- При обращении внутри Оборудования веществ, способных образовывать взрывоопасные смеси, всё электрооборудование должно иметь действующие сертификаты взрывозащиты;

6. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

На основании анализа представленных материалов и результатов обследования производства, установлено:

- Средства измерения и регулирования уровня т.м. «РивалКом»: указатель уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824), датчик уровня LLT (ТУ 4214-002-93067824), сигнализатор уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824) выдержали приемочные испытания
- Работоспособность и безопасность выпускаемой продукции подтверждаются протоколами сертификационных испытаний, а надёжность оборудования и безотказность работы - отсутствием рекламаций с мест эксплуатации;
- Нормы и требования нормативной и конструкторской документации, применяемые при разработке и изготовлении Средств измерения и регулирования уровня торговой марки «РивалКом»: указатель уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824), датчик уровня LLT (ТУ 4214-002-93067824), сигнализатор уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824) соответству-

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

ют требованиям норм и правил Ростехнадзора и действующих стандартов России, при этом учитываются требования промышленной безопасности при их эксплуатации на опасных объектах Российской Федерации;

- Кадровый состав ООО «РивалКом», его информационное, программное, технологическое и метрологическое оснащение позволяет обеспечить изготовление заявленной продукции в соответствии с требованиями на них технической документации.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Средства измерения и регулирования уровня торговой марки «РивалКом»: указатель уровня LGB (ТУ 4214-001-93067824), датчик уровня LLT (ТУ 4214-002-93067824), сигнализатор уровня LLS (ТУ 4214-003-93067824) по своему составу, техническим параметрам, конструктивному исполнению соответствуют требованиям нормативно-технической документации в части промышленной безопасности их применения на предприятиях химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Эксперт



Минакова Ю. Н.

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

Приложение 1

Копии квалификационных удостоверений экспертов

Федеральная служба по
экологическому, технологическому и
атомному надзору

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 00-09-10843-02

Выдано Минаковой Юлии Николаевне

Место работы: ООО "ЭталонЭкспертиза"

Должность: Эксперт

в том, что она прошла аттестацию в
Центральной
аттестационной комиссии Ростехнадзора

Протокол от 12.10.2009 № 00-09-10843

Действительно до * 12.10.2014

Председательствующий на заседании
М.П. Б.А.Красных



Области аттестации		
А	Общие требования промышленной безопасности	А
Б1	Химическая, нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность	Б1
Б2	Нефтяная и газовая промышленность	х
Б3	Металлургическая промышленность	х
Б4	Горнорудная промышленность	х
Б5	Угольная промышленность	х
Б6	Рациональное использование и охрана недр	х
Б7	Объекты газораспределения и газопотребления	х
Б8	Оборудование, работающее под давлением	х
Б9	Подъемные сооружения	х
Б10	Транспортирование опасных веществ	х
Б11	Объекты хранения и переработки растительного сырья	х
Б12	Взрывные работы	х
В	Экологическая безопасность	х
Г1	Электроустановки потребителей	х
Г2	Тепловые энергоустановки и тепловые сети	х
Г3	Электрические станции и сети	х
Д	Гидротехнические сооружения	х
Е	Использование атомной энергии	х

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
 о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
 т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
 тывающей и газовой промышленности.



Приложение 2

**Перечень основных Российских норм, правил и государственных стандартов,
на соответствие требованиям которых проводилась экспертиза
промышленной безопасности**

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21 июля 1997 г.;
2. Правила проведения экспертизы промышленной безопасности [ПБ 03-246-98], утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 06.11.98 №64, с Изменением №1 [ПБИ 03-490(246)-02], утвержденным постановлением Госгортехнадзора России от 01.08.02г. №48;
3. Административный регламент Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по выдаче разрешений на применение конкретных видов (типов) технических устройств на опасных производственных объектах;
4. «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» [ПБ 08-624-03] утв. Госгортехнадзором России 05.06.03г. № 56;
5. ПБ 03-576-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;
6. ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приёмки сосудов и аппаратов стальных сварных»;
7. ПБ 08-624-03 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
8. ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;
9. ПБ 09-563-03 «Правила промышленной безопасности для нефтеперерабатывающих производств»;
10. ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»
11. ГОСТ 2.601-2006 «ЕСКД. Эксплуатационные документы»;
12. ГОСТ 2.114-95 «ЕСКД. Технические условия»;
13. ГОСТ 9.014-78 «Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий».
14. ГОСТ 380-2005 «Стали углеродистые обыкновенного качества. Марки»;

Заключение экспертизы промышленной безопасности № 79-ЭПБ-2013
о возможности применения Средства измерения и регулирования уровня
т.м. «РивалКом» на объектах химической, нефтехимической, нефтеперераба-
тывающей и газовой промышленности.

15. ГОСТ 5520-79 «Сталь листовая углеродистая низколегированная и легированная для котлов и сосудов, работающих под давлением. Технические условия»;
16. ГОСТ 5632-72 «Стали высоколегированные и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»;
17. ГОСТ 8733-74 «Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из коррозионностойкой стали. Технические условия»;
18. ГОСТ 12816-80 «Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на Ру от 0,1 до 20,0 МПа.»;
19. ГОСТ 14249-89 «Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность»;
20. ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
21. ГОСТ Р 15.201-2000 «Сосуды и аппараты, работающие под давлением. Нормы и методы расчета на прочность»;
22. ГОСТ 24444-87 «Оборудование технологическое. Общие требования монтажной технологичности»;
23. ОСТ 26291-94 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия»;
24. ГОСТ Р 52630-2012 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия».