

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер 4РУ
ОАО «Беларуськалий»
_____ П.В. Брагин
« _____ » _____ 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2169 от 18.07.22.
на закупку модулей порошкового пожаротушения
типа МПП(н)-12-КД-1-3-УХЛ1 СДЭ «МИГ» А

1. Назначение:

1.1. Модуль порошкового пожаротушения типа МПП(н)-12-КД-1-3-УХЛ1 СДЭ «МИГ» А предназначен для хранения и подачи огнетушащего вещества в случае пожаров и является составным элементом в автоматической системе порошкового пожаротушения «ОБЕРЕГ» в отделении сгущения и центрифугирования.

1.2. Условия эксплуатации: неотапливаемое помещение, температурный режим от -10 до +40°С при относительной влажности воздуха от 40 до 100%, высота абсолютная промышленной площадки - 155 метров, среда коррозионно-активная, пары насыщенные солями хлорида натрия и калия

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69: исполнение «У» категории 3 для работы в климатических районах с умеренным климатом.

1.3. Количество: 17 шт.

1.4. Срок поставки: август 2022 года.

2. Технические характеристики:

2.1. Тип крепления: потолочное;

2.2. Масса и марка заряда огнетушащего вещества (ОТВ): 10,5±0,5кг;

2.3. Высота крепления модуля: 2,4-2,8 м;

2.4. Рабочее давление в корпусе модуля: 1,5±0,1МПа;

2.5. Вместимость корпуса модуля: 12 л;

2.6. Масса модуля полная: не более 17 кг;

2.7. Пусковой ток, не менее: 0,2 А;

2.8. Постоянный ток контроля цепи в течении срока эксплуатации не более: 0,005А;

2.9. Напряжение срабатывания модуля: 3...24В;

2.10. Сопротивление цепи: 6...12 Ом;

2.11. Защищаемая площадь, в зависимости от высоты установки, при тушении модельного очага: 22...50м²;

2.12. Защищаемый объем, в зависимости от высоты установки, при тушении модельного очага: 30-110м³;

2.13. Габаритные размеры (высота x диаметр корпуса): не более 310x330мм;

2.14. Запорно-пусковое устройство коррозионностойкое к условиям эксплуатации указанным в п.1.2 настоящего ТЗ.

2.15. Наличие сигнализатора давления;

- 2.16. Устойчивость к вибрации;
- 2.17. Зарядка модуля порошком для тушения пожаров классов: А, В, С;
- 2.18. Срок службы до перезарядки: не менее 10 лет.

3. Технические требования:

3.1. Каждая единица из партии должна быть укомплектована материалами необходимыми для ее установки.

3.2. Каждая единица из партии должна быть размещена в упаковке, предохраняющей ее от механических повреждений, попадания на нее прямых солнечных лучей, воздействий окружающей среды (атмосферных осадков, влаги и агрессивных сред).

3.3. Каждая единица из партии должна быть сертифицирована согласно требованиям ТР ЕАЭС 043/2017.

4. Техническая документация:

Каждая единица из партии должна быть обеспечена русскоязычной документацией изготовителя (паспорт, руководство по эксплуатации), отражающей технические и эксплуатационные параметры, рекомендации по установке с применением необходимых материалов.

5. Гарантийные обязательства:

Гарантийные обязательства поставщика: не менее 2 лет от ввода в эксплуатацию.

6. Требования к конкурсному предложению:

6.1. К рассмотрению технических предложений допускаются участники конкурса, не имевшие ранее претензий по качеству предлагаемого оборудования;

6.2. Техническое предложение должно содержать ответы в виде сравнительной таблицы на все вопросы в последовательности, изложенной в техническом задании;

6.3. Предложение признается не соответствующим техническому заданию, если:

6.3.1. оно не отвечает требованиям технического задания;

6.3.2. оно не содержит ответов на все вопросы, изложенные в техническом задании;

6.3.3. участник, представивший предложение, отказался исправить выявленные в нем ошибки или неточности.

Главный энергетик 4РУ

Ю.А. Новогран

Инженер отдела
по ЧСиГО УОТ, ПБиГСР (по 4РУ)

С.А. Кухарев

И.о. главного инженера СОФ 4РУ

С.В. Луцевич

И.о. главного энергетика СОФ 4РУ

В.В. Гуринович

СОГЛАСОВАНО

Главный энергетик ОАО «Беларуськалий»

А.А. Стельченко

Электроремонтный цех УЭ

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления –
главный энергетик
ОАО «Беларуськалий»

_____ А.А. Стельченко
« _____ » _____ 2025г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

№ 5714 от 11.12.2025

на закупку модуля порошкового пожаротушения типа «Ураган-3Взр»
ЕхМПП(р)-3-И-Б2-ГЭ-05 для ЭРЦ УЭ ОАО «Беларуськалий» на 2025 год.

1. Наименование и область применения:

- модуль порошкового пожаротушения (МПП) ЕхМПП(р)-3-И-Б2-ГЭ-05 типа «Ураган-3Взр» с газогенерирующим элементом быстрого действия (импульсный) во взрывозащищенном исполнении предназначен для локализации и тушения пожаров класса А,В,С и электроустановок под напряжением во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок, в которых возможно образование взрывоопасных паро- и газоздушных смесей. Является исполнительным элементом в автоматической установке порошкового пожаротушения покрасочной камеры.

2. Количество МПП – 1 шт.

3. Технические требования:

3.1. Маркировка взрывозащиты – РВ Ex s d ia I Mb X/ IEx s d ia IIВ ТЗ Gb X.

3.2. Степень защиты:

- вводного устройства – IP 54;

- оболочки корпуса – IP 67.

3.3. Быстродействие – не более 10 с.

3.4. Время действия – не более 1 с.

3.5. Масса огнетушащего порошка – $3 \pm 0,2$ кг.

3.6. Масса МПП (полная) – не более 7,5 кг.

3.7. Габаритные размеры с элементами крепления и вводными устройствами:

- высота – не более 420 мм;

- ширина – не более 220 мм.

3.8. Безопасный ток проверки цепи электроактиватора – не более 0,028 А.

3.9. Ток срабатывания электроактиватора для искробезопасной цепи – 0,12 – 0,4 А.

3.10. Напряжение срабатывания электроактиватора – 2,0 – 24,0 В.

3.11. Электрическое сопротивление электроактиватора – 8,0 – 16,0 Ом.

3.12. Электрическое сопротивление между токоведущими цепями и корпусом в нормальных климатических условиях – не менее 20 МОм.

3.13. Температурный диапазон хранения и эксплуатации от -50 до +50°C.

3.14. Срок эксплуатации – не менее 10 лет.

4. Комплект поставки:

- 4.1. Модуль порошкового пожаротушения – 1 шт.
- 4.2. Руководство по эксплуатации с паспортом – 1 экз.
- 4.3. Кронштейн потолочный – 1 шт.
- 4.4. Кронштейн-хомут – 1 шт.
- 4.5. Штуцер ШТВ-Бр с заземляющим устройством кабеля – 1 шт.
- 4.6. Кольца уплотнительные – 1 компл.
5. Срок поставки – 2 кв. 2026г.
6. Требования к документации:
 - 6.1. Паспорт.
 - 6.2. Наличие эксплуатационной документации на русском языке.
 - 6.3. Сертификат соответствия поставляемого материала требованиям Технического регламента таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
7. Гарантийный срок службы:
 - гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, либо не менее 36 месяцев со дня поставки на склад потребителя.
8. Требования к техническому предложению:
 - 8.1. Предложение от поставщика должно содержать информацию по каждому пункту в последовательности, изложенной в данном техническом задании;
 - 8.2. Предложение признается не соответствующим техническому заданию при условии, если:
 - оно не отвечает требованиям технического задания;
 - не содержит ответов на все вопросы, изложенные в техническом задании;
 - участник, предоставивший предложение, отказался исправить выявленные в нем ошибки или неточности.

Начальник участка электроремонтного цеха
Управления по энергетике

А.М. Михновец

Согласовано:

Начальник электроремонтного цеха
Управления по энергетике

С.С. Курбыко

Зам. начальника электроремонтного цеха
Управления по энергетике

А.Н. Серченя

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер 1РУ
ОАО «Беларуськалий»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№ 6300 от 24.12.2023*
на закупку системы порошкового пожаротушения на базе МПП «ПИОН»
для рудника 1РУ на 2026 год.

1. Назначение

1.1 Система порошкового пожаротушения «ПИОН» применяется при локализации пожаров классов А1 (древесина, слоистые пластики и т.д.) и тушении пожаров классов А2, В, С, Е, (бензин, дизельное топливо, лаки, краски, кабели и другие горючие вещества), а также для защиты электроустановок под напряжением до 1000В, на предприятиях, железнодорожном и автомобильном транспорте и в быту.

2. Технические характеристики

2.1 Масса, не более, кг	1,9 ± 0.08
2.2 Масса огнетушащего порошка, кг	0,5 ± 5%
2.3 Диаметр, мм	83,5 ⁺¹
2.4 Длина, мм	155 ± 2
2.5 Защищаемая площадь, м ² , не более	1,12
2.6 Защищаемый объем, м ³ , не более	2,11
2.7 Дальность выброса порошка, м, не менее	3,0
2.8 Время действия (продолжительность подачи огнетушащего порошка), с, менее	1
2.9 Температурный диапазон при влажности 98%	от -40°С до 50°С
3.0 Ток запуска модуля (системы), А	1,2 (2,4) / 1с
3.1 Допустимое напряжение в цепи пуска, В	12/24
3.2 Тип порошка:	«Вексон АВС»
3.3 Максимальный ранг очага класса, В	5 В
3.4 Степень защиты оболочки МПП «ПИОН»	IP40

3. Документация, входящая в состав технического предложения

3.1 Техническое предложение, состоящее из:

- текстовой части с ответами на все требования настоящего технического задания;
- графического материала, содержащего рисунки габаритных и присоединительных размеров.

3.2 Декларация (сертификат) о соответствии поставляемого оборудования требованиям Технического регламента таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 043/217 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» либо гарантийное письмо о предоставлении вышеуказанных документов до момента поставки оборудования.

4. Документация, поставляемая с оборудованием

4.1 Руководство по эксплуатации, включающее разделы по техническому описанию (назначению) оборудования, инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию, монтажу, пуску, регулированию, ремонту, технике безопасности, выполненное в соответствии с требованиями ГОСТ 2.610-2006.

4.2 Технический паспорт с указанием сведений о содержании драгоценных материалов и цветных металлов если таковые имеются.

4.3 Сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011, «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» ТР ТС 043/217.

Весь текстовый материал и основные надписи на чертежах и схемах должны быть выполнены на русском языке.

5. Комплект поставки и сроки

5.1 МПП «ПИОН» IP40 – 2шт.

5.2 Устройство сигнально-пусковое (механическое кнопочное ручное) IP-40 – 1шт.

5.3 Комплект запасных частей и быстроизнашиваемых деталей, стандартно предусмотренный технической документацией завода-изготовителя.

5.4 Руководство по эксплуатации.

5.5 Количество комплектов поставки – 2шт.

5.6 Срок поставки – март 2026 года.

6. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 24 месяцев со дня ввода устройства в эксплуатацию.

7. Требования к конкурсному предложению

7.1 К рассмотрению технических предложений допускаются участники конкурса, не имевшие ранее претензий по качеству предлагаемого оборудования.

7.2 Техническое предложение должно содержать ответы на все вопросы в последовательности, изложенной в техническом задании.

7.3 Техническое предложение признаётся не соответствующим техническому заданию, если:

- оно не отвечает требованиям технического задания;
- не содержит ответов на все вопросы, изложенные в техническом задании;
- участник, предоставивший техническое предложение, отказался исправить выявленные в нём ошибки и неточности.

Электроремонтный цех УЭ

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления –
главный энергетик
ОАО «Беларуськалий»

_____ А.А. Стельченко

« _____ » _____ 2025г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

№ 5713 от 11.12.25

на закупку модуля порошкового пожаротушения типа «Тайфун-8В»
МПП(н)-8-КД-1-Б2-ГЭ-У3 для ЭРЦ УЭ ОАО «Беларуськалий» на 2025 год.

1. Наименование и область применения:

- модуль порошкового пожаротушения (МПП) МПП(н)-8-КД-1-Б2-ГЭ-У3 типа «Тайфун-8В» во взрывозащищённом исполнении предназначен для локализации и тушения огнетушащими порошками пожаров и загораний класса А,В,С и электроустановок под напряжением до 1000В во взрывоопасных зонах помещений, в которых возможно образование взрывоопасных паро- и газоздушных смесей. Является исполнительным элементом в автоматической установке порошкового пожаротушения покрасочной камеры.

2. Количество МПП – 1 шт.

3. Технические требования:

3.1. Маркировка взрывозащиты – 1ExdПВТЗХ.

3.2. Степень защиты от внешних воздействий – не менее IP 54.

3.3. Масса огнетушащего порошка – $8,3 \pm 0,35$ кг.

3.4. Вместимость корпуса – $8,5 \pm 0,2$ л.

3.5. Масса МПП (полная) – не более 21 кг.

3.6. Габаритные размеры с элементами крепления и вводными устройствами:

- высота – не более 500 мм;

- ширина – не более 225 мм.

3.7. Сопротивление цепи электроинициатора – 1,5 Ом

3.8. Максимальное значение тока при контроле состояния цепи электрического пуска – не более 0,02 А.

3.9. Ток гарантированного срабатывания электроинициатора – не менее 0,7 А.

3.10. Максимальный пусковой ток цепи электроинициатора – не более 10 А.

3.11. Напряжение запуска электроинициатора – 5,0 – 24,0 В.

3.12. Температурный диапазон хранения и эксплуатации от -50 до +50°C.

3.13. Срок эксплуатации – не менее 10 лет.

4. Комплект поставки:

4.1. Модуль порошкового пожаротушения – 1 шт.

4.2. Руководство по эксплуатации с паспортом – 1 экз.

4.3. Кронштейн крепления – 1 шт.

4.4. Кабельный ввод – 1 шт.

- 4.5. Распылитель – 1 шт.
- 4.6. Кольца уплотнительные – 1 компл.
5. Срок поставки – 2 кв. 2026 г.
6. Требования к документации:
- 6.1. Паспорт.
- 6.2. Наличие эксплуатационной документации на русском языке.
- 6.3. Сертификат соответствия поставляемого материала требованиям Технического регламента таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
7. Гарантийный срок службы:
- гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, либо не менее 36 месяцев со дня поставки на склад потребителя.
8. Требования к техническому предложению:
- 8.1. Предложение от поставщика должно содержать информацию по каждому пункту в последовательности, изложенной в данном техническом задании;
- 8.2. Предложение признается не соответствующим техническому заданию при условии, если:
- оно не отвечает требованиям технического задания;
 - не содержит ответов на все вопросы, изложенные в техническом задании;
 - участник, предоставивший предложение, отказался исправить выявленные в нем ошибки или неточности.

Начальник участка электроремонтного цеха
Управления по энергетике

А.М. Михновец

Согласовано:

Начальник электроремонтного цеха
Управления по энергетике

С.С. Курбыко

Зам. начальника электроремонтного цеха
Управления по энергетике

А.Н. Серченя

*Новоссе
13 99 УЖДП.*

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

№ 22310 от 15.04.24

на закупку в 2026 году для управления железнодорожных перевозок модуля порошкового пожаротушения типа «Ураган-1М» для УЖДП ОАО «Беларуськалий» на 2026 год.

1. Наименование и область применения:

- модуль порошкового пожаротушения (МПП) «Ураган-1М» предназначен для установки в автоматических и автономных установках порошкового пожаротушения.

2. Количество 17 шт.

3. Технические характеристики:

- Быстродействие от 1 до 10с
- Время действия от 1 до 15с
- Вместимость корпуса 6,55±0,3
- Масса огнетушащего порошка 6±0,1кг
- Масса ММП (полная) 9,2±9,45 кг
- Габаритные размеры модуля 260×280мм
- Безопасный ток проверки цепи электроактиватора не более 0,03А
- Ток срабатывания электроактиватора не менее 0,12А
- Напряжение срабатывания электроактиватора не менее 2В
- Электрическое сопротивление электроактиватора от 8 до 16 Ом
- Время подачи электрического тока на электроактиватор для срабатывания газогенератора не менее 0,1 и не более 1,0
- Коэффициент неравномерности распыления порошка (К1) 1,0
- Коэффициент, учитывающий степень не герметичности помещений (К4) 1,0
- Максимальный ранг очага по классу В 21В
- Срок службы не менее 10 лет.

4. Комплектность и упаковка продукта:

- | | |
|--|--------|
| 1. Модуль порошковый | 1 шт. |
| 2. Комплект крепления на стену | 1 шт. |
| 3. Руководство по эксплуатации с паспортом | 1 экз. |
| 4. Коробка упаковочная | 1 шт. |
| 5. Специальный кронштейн | 1 шт. |

5. Требования к документации:

Паспорт.

Наличие эксплуатационной документации на русском языке.

Сертификат соответствия поставляемого материала требованиям Технического регламента таможенного союза ТР ТС № ВУ/112 02.01. 022 00607.

6. Гарантийный срок службы:

- гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, либо не менее 36 месяцев со дня поставки на склад потребителя.

7. Срок поставки – 2кв. 2026г.

8. Предложение признается не соответствующим техническому заданию при условии, если:

- оно не отвечает требованиям технического задания;
- не содержит ответов на все вопросы, изложенные в техническом задании;
- участник, предоставивший предложение, отказался исправить выявленные в нем ошибки или неточности.

Электромеханик службы пути

А.В. Ермакович

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер управления
железнодорожных перевозок

К.С.Максименко

Начальник цеха управления автоматизации РМиН

С.А.Балванович

Мастер управления автоматизации

А.А.Тройнич

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления –
главный метролог УА
ОАО «Беларуськалий»
_____ О.М. Чечуха
«_» _____ 2026

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

№ 2234 от 15.04.26

на закупку модуля порошкового пожаротушения типа «Ураган-3» МПП(р)-3-И-Б2-ГЭ-05 для УЖДП ОАО «Беларуськалий» на 2026 год.

1. Наименование и область применения:

- модуль порошкового пожаротушения (МПП) МПП(р)-3-И-Б2-ГЭ-05 типа «Ураган-3» предназначен для установки в автоматических и автономных установках порошкового пожаротушения.

2. Количество МПП – 6 шт.

3. Технические характеристики:

- Быстродействие от 6с до 10с
- Время действия не более 1с
- Вместимость корпуса 3,5л
- Масса огнетушащего порошка 3,0кг
- Масса ММП (полная) 5,85кг
- Габаритные размеры модуля 162×315мм
- Безопасный ток проверки цепи электроактиватора не более 0,028А
- Ток срабатывания электроактиватора не менее 0,12А
- Напряжение срабатывания электроактиватора не менее 2В
- Электрическое сопротивление электроактиватора от 8 до 16Ом
- Время подачи электрического тока на электроактиватор для срабатывания газогенератора не менее 0,08 и не более 1,0
- Коэффициент неравномерности распыления порошка (К1) 1,0
- Коэффициент, учитывающий степень не герметичности помещений (К4) 1,0
- Максимальный ранг очага по классу В 21В
- Срок службы не менее 10 лет.

4. Комплектность и упаковка продукта:

- | | |
|--|--------|
| 1. Модуль порошковый | 1 шт. |
| 2. Комплект крепления на стену | 1 шт. |
| 3. Руководство по эксплуатации с паспортом | 1 экз. |
| 4. Коробка упаковочная | 1 шт. |
| 5. Специальный кронштейн | 1 шт. |

5. Требования к документации:

Паспорт.

Наличие эксплуатационной документации на русском языке.

Сертификат соответствия поставляемого материала требованиям Технического регламента таможенного союза ТР ТС № ВУ/112 02.01. 022 00607.

6. Гарантийный срок службы:

- гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, либо не менее 36 месяцев со дня поставки на склад потребителя.

7. Срок поставки – 2 кв. 2026г.

8. Предложение признается не соответствующим техническому заданию при условии, если:

- оно не отвечает требованиям технического задания;
- не содержит ответов на все вопросы, изложенные в техническом задании;
- участник, предоставивший предложение, отказался исправить выявленные в нем ошибки или неточности.

Электромеханик службы пути

А.В. Ермакович

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер управления
железнодорожных перевозок

К.С.Максименко

Начальник цеха управления автоматизации РМиН

С.А.Балванович

Мастер управления автоматизации

А.А.Тройнич