

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА  
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**



KZ.O.01.0317  
PRODUCT  
CERTIFICATION

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

зарегистрирован в реестре данных  
государственной системы технического регулирования

" 24 " апреля 20 24 г.

№ KZ.7500317.01.01.02127

Действителен до " 24 " апреля 20 25 г.

Орган по подтверждению соответствия БИН 001241000996, Алматинский филиал Акционерного общества "Национальный центр экспертизы и сертификации", юридический адрес: Республика Казахстан, район Сарыарка, город Нур-Султан, улица Мұхтар Әуезов, 28/1, индекс: 010000, фактический адрес: Республика Казахстан, Алматинская область, Ауэзовский район, город Алматы, Микрорайон 8, 83, индекс: 050035

Настоящий сертификат удостоверяет, что должным образом идентифицированная продукция  
Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолокнистой основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки; POSEIDON ХПП, POSEIDON ХКП, POSEIDON ТПП, POSEIDON ТКП, POSEIDON ЭПП, POSEIDON ЭКП, ELASTOBIT ХПП, ELASTOBIT ХКП, ELASTOBIT ТПП, ELASTOBIT ТКП, ELASTOBIT ЭПП, ELASTOBIT ЭКП, PLASTOBIT ХПП, PLASTOBIT ХКП, PLASTOBIT ТПП, PLASTOBIT ТКП, PLASTOBIT ЭПП, PLASTOBIT ЭКП, ЕКОВИТ ХПП, ЕКОВИТ ХКП, ЕКОВИТ ТПП, ЕКОВИТ ТКП, ЕКОВИТ ЭПП, ЕКОВИТ ЭКП, POSEIDON VIA-B, POSEIDON VIA-C. ГОСТ 30547-97; Серийное производство  
код ТН ВЭД ЕАЭС 6807100009;

изготовленная Товарищество с ограниченной ответственностью "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ"), юридический адрес: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, Энергетический сельский округ, село Отеген батыр, улица Жеруыйк, здание 17Б, индекс: 040700, фактический адрес: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, Энергетический сельский округ, село Отеген батыр, улица Жеруыйк, здание 17Б, индекс: 040700

соответствует требованиям безопасности, установленным в ТР, утв. Приказом МТИ РК от 21.05.2021г. № 348-НҚ; ТР РК, утв. Приказом МИ и ИР РК от 09.06.2023г. № 435; ГОСТ 30547-97 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия, п.п. 3.2, 3.5, 3.6, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.7, 4.1.10, 4.1.14, 4.1.15 т.2, 4.1.19, 4.1.20, 4.1.21, 4.3.1, 4.3.2; "ЕСЭГТТПСЭН" №299 глава II, раздел 5; ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов;

Заявитель (изготовитель, продавец) БИН 070240011718, Товарищество с ограниченной ответственностью "POLPAN Insulation KZ" ("ПОЛПАН Изоляция КЗ"), юридический адрес: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, Энергетический сельский округ, село Отеген батыр, улица Жеруыйк, здание 17Б, индекс: 040700

Сертификат выдан на основании Протоколы испытаний №№ 2057/С – 2061/С, № 2062/С ПБ от 17/04/2024г., Испытательная лаборатория строительной, промышленной, радиоэлектронной и бытовой продукции Алматинского филиала АО "Национальный центр экспертизы и сертификации" ( аттестат: KZ.T.02.0498); Протокол испытаний № 16279 от 10/04/2024г., Испытательная лаборатория пищевой продукции Алматинского филиала АО "Национальный центр экспертизы и сертификации"( аттестат: KZ.T.02.0460); Акта анализа состояния производства № 62 от  
Дополнительная информация Периодическую оценку осуществляет ОПС Алматинский филиал АО «НаЦЭКС» не реже одного раза в год. Маркировка соответствует Техническому регламенту.;  
Схема сертификации 3;

Руководитель органа по  
подтверждению соответствия  
или уполномоченное им лицо

Подписан ЭЦП

А.К.НУРМАШЕВ

Эксперт-аудитор

Подписан ЭЦП

А.КУАНДЫКОВА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК  
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖҮЙЕСІ



KZ.O.01.0317  
PRODUCT  
CERTIFICATION

**СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ**

мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің  
деректер тізілімінде тіркелген

20 24 ж. " 24 " сәуір

№ KZ.7500317.01.01.02127

20 25 ж. " 24 " сәуір дейін жарамды

Сәйкестікті растау жөніндегі орган БСН 001241000996, «Ұлттық сараптау және сертификаттау орталығы» акционерлік қоғамының Алматы қаласы филиалы, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Сарыарқа ауданы, Нұр-Сұлтан қаласы, Мұхтар Әуезов көшесі, 28/1, индексі: 010000, нақты мекенжайы: Республика Қазақстан, Алматы облысы, Әуезов ауданы, Алматы қаласы, 8-шағын аудан, 83, индекс: 050035

Осы сәйкестік сертификаты өнімнің тиісті түрде сәйкестендірілгенін куәландырады Шыны талшықты негіздегі және полимер талшықтардан жасалған негіздегі, ірі түйірлі себіндісі бар және себусіз гидроқшаулағыш битумды және битумды-полимерлік рулонды материалдар: POSEIDON ХПП, POSEIDON ХКП, POSEIDON ТПП, POSEIDON ТКП, POSEIDON ЭПП, POSEIDON ЭКП, ELASTOBIT ХПП, ELASTOBIT ХКП, ELASTOBIT ТПП, ELASTOBIT ТКП, ELASTOBIT ЭПП, ELASTOBIT ЭКП, PLASTOBIT ХПП, PLASTOBIT ХКП, PLASTOBIT ТПП, PLASTOBIT ТКП, PLASTOBIT ЭПП, PLASTOBIT ЭКП, ЕКОВИТ ХПП, ЕКОВИТ ХКП, ЕКОВИТ ТПП, ЕКОВИТ ТКП, ЕКОВИТ ЭПП, ЕКОВИТ ЭКП, POSEIDON VIA-B, POSEIDON VIA-C. ГОСТ 30547-97; Сериялық өндіріс

ЕАЭО СЭҚ ТН коды 6807100009;

жасалған «POLPAN Insulation KZ» ("ПОЛПАН Изоляция КЗ") жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Іле ауданы, Энергетический ауылдық округі, Өтеген батыр ауылы, Жерұйық көшесі, 17Б ғимарат, индексі: 040700, нақты мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Іле ауданы, Энергетический ауылдық округі, Өтеген батыр ауылы, Жерұйық көшесі, 17Б ғимарат, индекс: 040700

белгіленген қауіпсіздік талаптарына сәйкес келеді ТР, 21.05.2021ж. № 348-НҚ ҚР СИМ бұйрығымен бекітілген; ҚР ТР, 09.06.2023ж. № 435 ҚР И ж ИҚД М бұйрығымен бекітілген; ГОСТ 30547-97 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия, б.б. 3.2, 3.5, 3.6, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.7, 4.1.10, 4.1.14, 4.1.15 т.2, 4.1.19, 4.1.20, 4.1.21, 4.3.1, 4.3.2; "ЕСЭГТТПСЭН" №299 II тарау, 5 бөлім; ГОСТ 30108-94

Өтiнiш берушi (жасап шығарушы, сатушы) БСН 070240011718, «POLPAN Insulation KZ» ("ПОЛПАН Изоляция КЗ") жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, заңды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Іле ауданы, Энергетический ауылдық округі, Өтеген батыр ауылы, Жерұйық көшесі, 17Б ғимарат, индексі: 040700

Сәйкестік сертификаты негізінде берілген 17/04/2024ж. №№ 2057/С – 2061/С, № 2062/С ПБ сынақ хаттамалары «Ұлттық сараптау және сертификаттау орталығы» АҚ Алматы филиалының құрылыс, өнеркәсіп, радиоэлектрондық және тұрмыстық бұйымдарының сынақ зертханасы (аттестат: KZ.T.02.0498); 10/04/2024ж. № 16279 сынақ хаттамасы «Ұлттық сараптау және сертификаттау орталығы» АҚ Алматы қаласы филиалының тамақ өнімдерінің сынақ зертханасы (аттестат: KZ.T.02.0460); 22.04.2024ж. № 62 өндіріс шарттарын тексеру актісі, «ҰССО» АҚ Алматы филиалының СРО берген.;

Қосымша ақпарат Мерзімді бағалауды «ҰССО» АҚ Алматы филиалының СРО орындайды, жылына кемінде бір рет. Таңбалау Техникалық регламентке сәйкес. Сертификаттау схемасы 3;

Сәйкестікті растау жөніндегі  
органның басшысы немесе ол  
үкілеттік берген тұлға

Электрондық  
қолтаңбамен

А.К.НУРМАШЕВ

Сарапшы-аудитор

Электрондық  
қолтаңбамен

А.КУАНДЫКОВА



KZ.T.02.0460  
TESTING

Алматинский филиал АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»  
Испытательная лаборатория пищевой продукции  
Аттестат аккредитации № KZ. Т. 02.0460 от 11.09.2019 г. до 11.09.2024 г.  
050035, г. Алматы, микрорайон 8, дом 83, тел. 303-91-46

Стр.1 из 1

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 16279

от 10.04.2024 г.

1. Заявитель – ТОО "POLPAN Insulation KZ"(ПОЛПАН Изоляция КЗ", РК, Алматинская обл., Илийский р-н, Энегетический с.о., Отеген батыр, ул. Жеруык, здание 17 Б
2. Дата поступления образца (ов) – 03.04.2024 г.
3. Наименование образца (ов) – Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолокнутой основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки: POSEIDON VIA-B
4. Дата изготовления – 13.01.2024 г.
5. Срок годности – 12 мес.
6. Изготовитель – РК, ТОО "POLPAN Insulation KZ"(ПОЛПАН Изоляция КЗ", РК, Алматинская обл., Илийский р-н, Энегетический с.о., Отеген батыр, ул. Жеруык, здание 17 Б
7. Вид испытаний – для подтверждения соответствия.
8. НД на заявленную продукцию – ЕСЭГТ № 299 утв.реш. КТС от 28.05.2010 г., гл. II. Разд.5, Пр.5Б, п.6, Пр.5А, п.5.9, ГОСТ 30108-94
9. Дата начала и окончание испытаний – 03.04.2024 г. – 10.04.2024 г.
10. Условия проведения испытаний: температура 22°C, влажность 64 %

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| Наименование показателей, ед. изм.                                | Нормы НД           | Фактические показатели | НД на методы испытаний |
|---|--------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Выделение вредных химических веществ в воздушную среду:</b>    |                    |                        |                        |
| Формальдегид, мг/м <sup>3</sup>                                   | не более 0,01      | не обнаружено          | Инстр. № 7.04.003.97   |
| Фенол, мг/м <sup>3</sup>  | не более 0,003     | не обнаружено          | Инстр. № 7.04.003.97   |
| Ксилол, мг/м <sup>3</sup>   | не более 0,10      | не обнаружено          | Инстр. № 7.04.003.97   |
| <b>Одориметрические показатели:</b>                               |                    |                        |                        |
| Запах воздушной среды, баллы                                      | не более 2 баллов. | 1 балл                 | Инстр. № 7.04.003.97   |
| <b>Радиологические показатели:</b>                                |                    |                        |                        |
| Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг | до 370             | 39,0                   | ГОСТ 30108-94          |

Начальник лаборатории

Ж.К. Махметова

Протокол оформил

Е.Е. Калдыбаев



Данный протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Частичная или полная перепечатка протокола испытаний без разрешения лаборатории запрещена

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ,  
ПРОМЫШЛЕННОЙ, РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ И БЫТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
АЛМАТИНСКИЙ ФИЛИАЛ**

**АО "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И СЕРТИФИКАЦИИ"**

050035, г. Алматы, Ауэзовский район, мкр. 8, дом 83, корпус 2, 3  
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.0498 от "18" июня 2020 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**  
№ 2062/С ПБ от "17" апреля 2024 г.

Всего страниц: 2  
Страница: 1  
Приложение: 1

Основание для испытаний\* Акт отбора образцов ОПС Алматинского филиала АО "НаЦЭКС" от "02" апреля 2024 г.

Вид испытаний Подтверждение соответствия (сертификация)

Наименование продукции\* Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконной основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.

Фирма, страна-изготовитель\* ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ) Республика Казахстан

Заказчик\* ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ) (БИН 070 240 011 718) Алматы, Илийский район, Энергетический с. о., с. Отеген батыр, ул. Жеруык, здание 17 Б.

(наименование, адрес,)

Количество представленных образцов продукции\*\* POSEIDON VIA-B - 2 рулона

НД на продукцию ГОСТ 30547-97, ГОСТ 30244-94

Место проведения испытаний ИЛ СПРИБП, каб. №4А

Дата поступления образцов 02.04.2024 г.

Сроки проведения испытаний: 03.04.2024 г. - 17.04.2024 г.

Условия проведения испытаний: температура 20 °С относительная влажность 67 % атмосферное давление 691,1 мм рт.ст.

**Результаты испытаний:**

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию   | Фактические значения |
|--|--|----------------------|
| 1  | 2  | 3                    |
| Горючесть, группа горючести<br>ГОСТ 30244-94   | Строительные материалы подразделяют в зависимости от значений:<br>- температуры дымовых газов для:<br>- Г1 ≤135;<br>- Г2 ≤235;<br>- Г3 ≤450;<br>- Г4 >450. | Г4<br>436            |
| %  | - степени повреждения по длине:<br>- Г1 ≤65;<br>- Г2 ≤85;<br>- Г3 >85;<br>- Г4 >85.  | 100                  |
| %  | - степени повреждения по массе:<br>- Г1 ≤20;<br>- Г2 ≤50;<br>- Г3 ≤50;<br>- Г4 >50.  | 93                   |
| сек  | - продолжительности самостоятельного горения:<br>- Г1 = 0, Г2 ≤30, Г3 ≤300,<br>- Г4 >300   | 216                  |

**Изготовитель:** ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ), Республика Казахстан

**Сведения об образцах:**

Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолокнутой основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.

Таблица 1 - Определение группы горючести по ГОСТ 30244-94

| № образца                 | Температура дымовых газов, °С | Степень повреждения по длине, % | Степень повреждения по массе, % | Продолжительность самостоятельного горения, с | Группа горючести материала |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------|
| 1                         | 440                           | 100                             | 93                              | 218   | Г4                         |
| 2                         | 435                           | 100                             | 93                              | 213   | Г4                         |
| 3                         | 433                           | 100                             | 93                              | 217   | Г4                         |
| Среднее арифмет. значение | 436                           | 100                             | 93                              | 216   | Г4                         |

Таблица 2 - Результаты исследования воспламеняемости по ГОСТ 30402-96

| № образца | Поверхностная плотность теплового потока, кВт/м <sup>2</sup> | Время воспламенения, с | Критическая поверхностная плотность теплового потока (КППТП) |
|-----------|--|------------------------|--|
| 1         | 15   | 125                    | 15 кВт/м <sup>2</sup>  |
| 2         | 20   | 83                     |  |
| 3         | 25   | 61                     |  |

Таблица-3 Результаты исследования группы распространения пламени по поверхности покрытия по ГОСТ 30444-97. Установка "Полы"

| № образца                       | Длина распространения пламени, мм | Время воспламенения, с | Критическая поверхностная плотность теплового потока (КППТП), кВт/м <sup>2</sup> | Примечание |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--|------------|
| 1                               | 1100                              | -                      | 0,8  | РП 4       |
| 2                               | 1100                              | -                      | 0,8  | РП 4       |
| 3                               | 1100                              | -                      | 0,8  | РП 4       |
| 4                               | 1100                              | -                      | 0,8  | РП 4       |
| Среднее арифметическое значение | 1100                              |                        | 0,8  | РП 4       |

Испытатель

А.С. Смайлов



| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания   | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения  |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| Воспламеняемость, кВт/м <sup>2</sup><br>ГОСТ 30402-96  | Горючие строительные материалы в зависимости от величины критической поверхностной плотности теплового потока (КППТП) [кВт/м <sup>2</sup> ] подразделяют на три группы воспламеняемости В1, В2, В3. При классификации должны соблюдаться следующие условия:<br>- для В1 - 35 < КППТП<br>- для В2 - 20 < КППТП < 35.<br>- для В3 - КППТП < 20. | В3<br><br>15  |
| Распространение пламени<br>кВт/м <sup>2</sup><br>ГОСТ 30444-97   | Горючие строительные материалы в зависимости от величины КППТП подразделяют на четыре группы распространения пламени: РП1, РП2, РП3, РП4.   | Критическая поверхностная плотность теплового потока 0,8<br>Группа распространения РП 4 |
| <p><b>Вывод:</b> Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконистой основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки, имеет следующие показатели пожароопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- группа горючести Г4 - сильногорючие</li> <li>- группа воспламеняемости В3 - легковоспламеняемые;</li> <li>- группа распространения пламени РП4 - сильнораспространяющиеся.</li> </ul> |   |   |

См.приложение

\* - данные предоставленные заказчиком; \*\* - указываются, предоставленные заказчиком.

Примечания:

1 Вне области аккредитации указывается стандарт организации применяемый для идентификации.

2 Графа один заполнена в соответствии СТ РК 1.5



И.о. начальника ИЛ СПРИБП \_\_\_\_\_ А.С. Смайлов

Ответственные исполнители:

Ведущий специалист ИЛ \_\_\_\_\_ Э.М. Касымбеков

Протокол оформил:

Ведущий специалист ИЛ \_\_\_\_\_ Э.М. Касымбеков

**\*\*Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям!  
Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории строительной, промышленной, радиоэлектронной и бытовой продукции, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ,  
ПРОМЫШЛЕННОЙ, РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ И БЫТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
АЛМАТИНСКИЙ ФИЛИАЛ**



**АО "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И СЕРТИФИКАЦИИ"**  
050035, г. Алматы, Ауэзовский район, мкр. 8, дом 83, корпус 2, 3  
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.0498 от "18" июня 2020 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**  
№ 2057/С от "17" апреля 2024 г.

Всего страниц: 4  
Страница: 1

**Основание для испытаний\*** Акт отбора образцов ОПС Алматинского филиала АО "НаЦЭКС" от "02" апреля 2024 г.

**Вид испытаний** Подтверждение соответствия (сертификация)

**Наименование продукции\*** Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконистой основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.

**Фирма, страна-изготовитель\*** ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ) (БИН 070 240 011 718)

**Заказчик\*** ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ)  
(наименование, адрес,) Алматинская область, Илийский район, Энергетический с. о., с. Отеген батыр, ул. Жеруык, здание 17 Б.

**Количество представленных образцов продукции\*\*** POSEIDON ЭПП, POSEIDON VIA-B - по 2 рулона  
**НД на продукцию** ТР РК №435 от 09.06.2023 г., № 348-НҚ от 21.05.2021 г. ГОСТ 30547-97

**Место проведения испытаний** ИЛ СПРИБП, каб. №4

**Дата поступления образцов** 02.02.2024 г.

**Сроки проведения испытаний:** 03.02.2024 г. - 17.02.2024 г.

**Условия проведения испытаний:** температура 20 °С  
относительная влажность 67 %  
атмосферное давление 691,1 мм.рт.ст.

**Результаты испытаний:**

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения |
|--|---|----------------------|
| 1  | 2   | 3                    |
| Внешний вид<br>ГОСТ 2678-94<br>Визуально   | По назначению рулонные материалы подразделяются на:<br>- кровельные, предназначенные для устройства однослойного, верхнего и нижнего слоев многослойного кровельного ковра;<br><br>- гидроизоляционные, предназначенные для устройства гидроизоляции строительных конструкций;<br><br>- пароизоляционные, предназначенные для устройства пароизоляции строительных конструкций. | Гидроизоляционные    |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения  |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| <p>Внешний вид<br/>ГОСТ 2678-94<br/>Визуально</p>  | <p>По виду основного компонента кровельного состава, вяжущего или материала рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- битумные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- битумно-полимерные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- полимерные (эластомерные вулканизированные и невулканизированные, термопластичные).</li> </ul> <p>По виду защитного слоя рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы с посыпкой (крупнозернистой, чешуйчатой, мелкозернистой, пылевидной);</li> <li>- материалы с фольгой;</li> <li>- материалы с пленкой.</li> </ul> <p>Рулонные материалы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативного документа на конкретный вид материала.</p> <p>Полотно рулонного материала не должно иметь трещин, дыр, разрывов и складок.</p> <p>На основные битумные и битумно-полимерные рулонные материалы кровельный состав или вяжущее должны быть нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы.</p> <p>Крупнозернистая или чешуйчатая посыпка должна быть нанесена сплошным слоем на лицевую поверхность полотна рулонных кровельных материалов.</p> <p>Материалы должны быть плотно намотаны в рулон и не слипаться.</p> <p>Торцы рулонов должны быть ровными.</p> | <p>Битумно-полимерные</p> <p><b>POSEIDON VIA-B</b><br/>Материалы с посыпкой</p> <p><b>POSEIDON ЭПП</b><br/>Материалы с пленкой</p> <p>Соответствуют требованиям НД</p> <p>Трещины, дыры, разрывы и складки отсутствуют</p> <p>Нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы</p> <p><b>POSEIDON VIA-B</b><br/>Посыпка нанесена сплошным слоем</p> <p>Плотно намотаны и не слипаются</p> <p>Торцы рулонов ровные</p> |
| <p>Разрывное усилие при растяжении, Н (кгс)<br/>ГОСТ 2678-94</p> <p>не менее, Н (кгс)</p>  | <p>Разрывная сила при растяжении рулонных основных битумных и битумно-полимерных материалов должна быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для материалов на основе из полимерных волокон - 343 (35);</li> </ul>   | <p><b>POSEIDON VIA-B</b><br/>605 (61,7)</p> <p><b>POSEIDON ЭПП</b><br/>850 (86,7)</p>   |



| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию   | Фактические значения  |
|--|--|---|
| 1  | 2  | 3   |
| Гибкость<br>ГОСТ 2678-94   | <p>Рулонные материалы должны выдерживать испытание на гибкость, при испытании на брусе с закруглением радиусом (25,0 ± 0,2) мм при температуре не выше минус 15 °С на лицевой поверхности образца не должно появляться трещин.</p> <p>Рулонные материалы должны быть теплоустойчивыми при испытании в условиях: для битумно-полимерных 85 °С в течение не менее 2,0 ч на поверхности образца не должно быть вздутий и других дефектов.</p> | <p>Выдерживают испытания на гибкость, при минус 15 °С на лицевой поверхности трещин и дефектов не обнаружено</p>  |
| Водопоглощение, %<br>ГОСТ 2678-94<br>%   | Водопоглощение рулонных материалов должно быть не более 2,0% по массе при испытании в течение не менее 24 ч.   | <p>Выдерживает, вздутий и дефекты внешнего вида не обнаружены</p> <p>POSEIDON ЭПП - 0,2<br/>POSEIDON VIA-B - 0,5</p>  |
| Водонепроницаемость,<br>ГОСТ 2678-94   | Рулонные кровельные материалы должны быть водонепроницаемыми в течение не менее 72 ч при давлении не менее 0,001 МПа (0,01 кгс/см <sup>2</sup> ).  | <p>Выдерживает, Водонепроницаемы</p>  |
| ГОСТ 30547-97, п. 4.1.21;  | Гидроизоляционные материалы должны быть водонепроницаемыми при испытании в течение не менее 2 ч при давлении не менее 0,2 МПа (2кгс/см <sup>2</sup> ).   | <p>Выдерживают Водонепроницаемы</p>   |
| Маркировка<br>ГОСТ 30547-97<br>Визуально   | <p>На каждый рулон материала должна быть наклеена или вложена в рулон этикетка.</p> <p>На этикетке (штампе) должно быть указано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;</li> <li>- наименование материала и номер нормативного документа на конкретный вид материала;</li> <li>- номер партии и дата изготовления.</li> </ul>   | <p>Наклеена этикетка</p> <p>ТОО "POLPAN Insulation KZ"<br/>(ПОЛПАН Изоляция КЗ)</p> <p>POSEIDON ЭПП<br/>POSEIDON VIA-B</p> <p>03.2024 г.<br/>01.2024 г.</p> |
| № 348-НҚ от 21.05.2021 г.<br>Визуально   | Информация для потребителя на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах) по применению и текст в маркировке наносятся на казахском и русском языках.   | Информация для потребителя на ярлыке, нанесена на казахском и русском языках  |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения  |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| <p>Маркировка<br/>№ 348-НҚ от 21.05.2021 г.<br/>Визуально</p>                              | <p>Информацию для потребителя располагают на каждой единице продукции в удобном для чтения (ознакомления) месте на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах, информационных листах).</p> <p>В информации для потребителя дополнительно может быть указано наименование (обозначение) документа по стандартизации, в соответствии с которым изготовлена (произведена) продукция.</p> <p>В информации для потребителя о продукции указывается наименование продукции.</p> <p>В информации для потребителя указывается наименование и местонахождение (юридический адрес) изготовителя и организации.</p> | <p>Информация для потребителя расположена в удобном для чтения месте</p> <p>ГОСТ 30547-97</p> <p>Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконной основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.</p> <p>ТОО "POLPAN Insulation KZ",<br/>(ПОЛПАН Изоляция КЗ)<br/>Алматинская область,<br/>Илийский район,<br/>Энергетический с. о.,<br/>с. Отеген батыр,<br/>ул. Жеруыйк, здание 17Б</p> |

\* - данные предоставленные заказчиком; \*\* - указываются, предоставленные заказчиком.

Примечания:

1 Вне области аккредитации указывается стандарт организации применяемый для идентификации.

2 Графа один заполнена в соответствии СТ РК 1.5

И.о. начальника ИЛ СПРИБП  А.С.Смайлов

Ответственные исполнители:

Ведущий специалист ИЛ  О.М. Касымбеков

Протокол оформил:

Ведущий специалист ИЛ  А.Т. Имашова

**\*\*Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям!  
Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории строительной, промышленной, радиоэлектронной и бытовой продукции, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ,  
ПРОМЫШЛЕННОЙ, РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ И БЫТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
АЛМАТИНСКИЙ ФИЛИАЛ**

**АО "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И СЕРТИФИКАЦИИ"**

050035, г. Алматы, Ауэзовский район, мкр. 8, дом 83, корпус 2, 3

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.0498 от "18" июня 2020 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 2061/С от "17" апреля 2024 г.

Всего страниц: 4

Страница: 1

Основание для испытаний\*

Акт отбора образцов ОПС Алматинского филиала АО "НаЦЭКС" от "02" апреля 2024 г.

Вид испытаний

Подтверждение соответствия (сертификация)

Наименование продукции\*

Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконистой основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.

Фирма, страна-изготовитель\*

ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ)  
(БИН 070 240 011 718)

Заказчик\*

ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ)

(наименование, адрес,)

Алматинская область, Илийский район, Энергетический с. о., с. Отеген батыр, ул. Жеруык, здание 17 Б.

Количество представленных образцов продукции\*\*

POSEIDON ЭКП, POSEIDON VIA-C - по 2 рулона  
ТР РК №435 от 09.06.2023 г., № 348-НҚ от 21.05.2021 г.

НД на продукцию

ГОСТ 30547-97

Место проведения испытаний

ИЛ СПРИБП, каб. №4

Дата поступления образцов

02.02.2024 г.

Сроки проведения испытаний:

03.02.2024 г. - 17.02.2024 г.

Условия проведения испытаний:

температура 20 °С

относительная влажность 67 %

атмосферное давление 691,1 мм.рт.ст.

Результаты испытаний:

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения |
|--|---|----------------------|
| 1  | 2   | 3                    |
| Внешний вид<br>ГОСТ 2678-94<br>Визуально   | По назначению рулонные материалы подразделяются на:<br>- кровельные, предназначенные для устройства однослойного, верхнего и нижнего слоев многослойного кровельного ковра;<br><br>- гидроизоляционные, предназначенные для устройства гидроизоляции строительных конструкций;<br><br>- пароизоляционные, предназначенные для устройства пароизоляции строительных конструкций. | Гидроизоляционные    |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания  | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения  |
|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   |
| <p>Внешний вид<br/>ГОСТ 2678-94<br/>Визуально</p> <p>Разрывное усилие при растяжениях, Н (кгс)<br/>ГОСТ 2678-94<br/>не менее, Н (кгс)</p> | <p>По виду основного компонента кровельного состава, вяжущего или материала рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- битумные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- битумно-полимерные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- полимерные (эластомерные вулканизированные и невулканизированные, термопластичные).</li> </ul> <p>По виду защитного слоя рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы с посыпкой (крупнозернистой, чешуйчатой, мелкозернистой, пылевидной);</li> <li>- материалы с фольгой;</li> <li>- материалы с пленкой.</li> </ul> <p>Рулонные материалы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативного документа на конкретный вид материала.</p> <p>Полотно рулонного материала не должно иметь трещин, дыр, разрывов и складок.</p> <p>На основные битумные и битумно-полимерные рулонные материалы кровельный состав или вяжущее должны быть нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы.</p> <p>Крупнозернистая или чешуйчатая посыпка должна быть нанесена сплошным слоем на лицевую поверхность полотна рулонных кровельных материалов.</p> <p>Материалы должны быть плотно намотаны в рулон и не слипаться.</p> <p>Торцы рулонов должны быть ровными.</p> <p>Разрывная сила при растяжении рулонных основных битумных и битумно-полимерных материалов должна быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для материалов на основе из полимерных волокон - 343 (35);</li> </ul> | <p>Битумно-полимерные</p> <p><b>POSEIDON VIA-C</b><br/>Материалы с посыпкой</p> <p><b>POSEIDON ЭКП</b><br/>Материалы с пленкой</p> <p>Соответствуют требованиям НД</p> <p>Трещины, дыры, разрывы и складки отсутствуют</p> <p>Нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы</p> <p><b>POSEIDON VIA-C</b><br/>Посыпка нанесена сплошным слоем</p> <p>Плотно намотаны и не слипаются</p> <p>Торцы рулонов ровные</p> <p><b>POSEIDON VIA-C</b><br/>910 (62,2)</p> <p><b>POSEIDON ЭКП</b><br/>845 (86,2)</p> |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию   | Фактические значения  |
|--|--|---|
| 1  | 2  | 3   |
| Гибкость<br>ГОСТ 2678-94   | <p>Рулонные материалы должны выдерживать испытание на гибкость, при испытании на брусе с закруглением радиусом <math>(25,0 \pm 0,2)</math> мм при температуре не выше минус 15 °С на лицевой поверхности образца не должно появляться трещин.</p> <p>Рулонные материалы должны быть теплоустойчивыми при испытании в условиях: для битумно-полимерных 85 °С в течение не менее 2,0 ч на поверхности образца не должно быть вздутий и других дефектов.</p>  | <p>Выдерживают испытания на гибкость, при минус 15 °С на лицевой поверхности трещин и дефектов не обнаружено</p>  |
| Водопоглощение, %<br>ГОСТ 2678-94<br>%   | Водопоглощение рулонных материалов должно быть не более 2,0% по массе при испытании в течение не менее 24 ч.   | <p>Выдерживает, вздутий и дефекты внешнего вида не обнаружены</p> <p>POSEIDON ЭКП - 0,4<br/>POSEIDON VIA-C - 0,8</p>  |
| Водонепроницаемость,<br>ГОСТ 2678-94<br><br>ГОСТ 30547-97, п. 4.1.21;                      | <p>Рулонные кровельные материалы должны быть водонепроницаемыми в течение не менее 72 ч при давлении не менее 0,001 МПа (0,01 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>Гидроизоляционные материалы должны быть водонепроницаемыми при испытании в течение не менее 2 ч при давлении не менее 0,2 МПа (2кгс/см<sup>2</sup>).</p>   | <p>Выдерживает, Водонепроницаемы</p> <p>Выдерживают Водонепроницаемы</p>  |
| Маркировка<br>ГОСТ 30547-97<br>Визуально<br><br>№ 348-НҚ от 21.05.2021 г.<br>Визуально     | <p>На каждый рулон материала должна быть наклеена или вложена в рулон этикетка.</p> <p>На этикетке (штампе) должно быть указано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;</li> <li>- наименование материала и номер нормативного документа на конкретный вид материала;</li> <li>- номер партии и дата изготовления.</li> </ul> <p>Информация для потребителя на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах) по применению и текст в маркировке наносятся на казахском и русском языках.</p> | <p>Наклеена этикетка</p> <p>ТОО "POLPAN Insulation KZ" (ПОЛПАН Изоляция КЗ)</p> <p>POSEIDON ЭКП<br/>POSEIDON VIA-C</p> <p>11.2023 г.<br/>02.2024 г.</p> <p>Информация для потребителя на ярлыке, нанесена на казахском и русском языках</p> |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения   |
|--|---|--|
| 1  | 2   | 3  |
| <p>Маркировка<br/>№ 348-НҚ от 21.05.2021 г.<br/>Визуально</p>                              | <p>Информацию для потребителя располагают на каждой единице продукции в удобном для чтения (ознакомления) месте на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах, информационных листах).</p> <p>В информации для потребителя дополнительно может быть указано наименование (обозначение) документа по стандартизации, в соответствии с которым изготовлена (произведена) продукция.</p> <p>В информации для потребителя о продукции указывается наименование продукции.</p> <p>В информации для потребителя указывается наименование и местонахождение (юридический адрес) изготовителя и организации.</p> | <p>Информация для потребителя расположена в удобном для чтения месте</p> <p>ГОСТ 30547-97</p> <p>Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконной основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.</p> <p>ТОО "POLPAN Insulation KZ",<br/>(ПОЛПАН Изоляция КЗ)<br/>Алматинская область,<br/>Илийский район,<br/>Энергетический с. о.,<br/>с. Отеген батыр,<br/>ул. Жеруык, здание 17Б</p> |

\* - данные предоставленные заказчиком; \*\* - указываются, предоставленные заказчиком.

Примечания:

1 Вне области аккредитации указывается стандарт организации применяемый для идентификации.

2 Графа один заполнена в соответствии СТ РК 1.5

И.о. начальника ИЛ СПРИБП  А.С. Смайлов

Ответственные исполнители:

Ведущий специалист ИЛ  М. Касымбеков

Протокол оформил:

Ведущий специалист ИЛ  А.Т. Имашова

**\*\*Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям!  
Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории строительной, промышленной, радиоэлектронной и бытовой продукции, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ,  
ПРОМЫШЛЕННОЙ, РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ И БЫТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
АЛМАТИНСКИЙ ФИЛИАЛ**

**АО "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И СЕРТИФИКАЦИИ"**

050035, г. Алматы, Ауэзовский район, мкр. 8, дом 83, корпус 2, 3  
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.0498 от "18" июня 2020 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 2058/C от "17" апреля 2024 г.

Всего страниц: 4

Страница: 1

Основание для испытаний\* Акт отбора образцов ОПС Алматинского филиала АО "НаЦЭКС" от "02" апреля 2024 г.

Вид испытаний Подтверждение соответствия (сертификация)

Наименование продукции\* Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконной основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.

Фирма, страна-изготовитель\* ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ) (БИН 070 240 011 718)

Заказчик\* ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ)  
(наименование, адрес,) Алматинская область, Илийский район, Энергетический с. о., с. Отеген батыр, ул. Жеруык, здание 17 Б.

Количество представленных образцов продукции\*\* ELASTOBIT ЭПП, ELASTOBIT ЭКП - по 2 рулона  
НД на продукцию ТР РК №435 от 09.06.2023 г., № 348-НҚ от 21.05.2021 г.  
ГОСТ 30547-97

Место проведения испытаний ИЛ СПРИБП, каб. №4

Дата поступления образцов 02.02.2024 г.

Сроки проведения испытаний: 03.02.2024 г. - 17.02.2024 г.

Условия проведения испытаний: температура 20 °С  
относительная влажность 67 %  
атмосферное давление 691,1 мм.рт.ст.

**Результаты испытаний:**

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения |
|--|---|----------------------|
| 1  | 2   | 3                    |
| Внешний вид<br>ГОСТ 2678-94<br>Визуально   | По назначению рулонные материалы подразделяются на:<br>- кровельные, предназначенные для устройства однослойного, верхнего и нижнего слоев многослойного кровельного ковра;<br><br>- гидроизоляционные, предназначенные для устройства гидроизоляции строительных конструкций;<br><br>- пароизоляционные, предназначенные для устройства пароизоляции строительных конструкций. | Гидроизоляционные    |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию   | Фактические значения  |
|--|--|---|
| 1  | 2  | 3   |
| <p>Внешний вид<br/>ГОСТ 2678-94<br/>Визуально</p> <p>мм</p>                                | <p>По виду основного компонента кровного состава, вяжущего или материала рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- битумные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- битумно-полимерные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- полимерные (эластомерные вулканизированные и невулканизированные, термопластичные).</li> </ul> <p>По виду защитного слоя рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы с посыпкой (крупнозернистой, чешуйчатой, мелкозернистой, пылевидной);</li> <li>- материалы с фольгой;</li> <li>- материалы с пленкой.</li> </ul> <p>Рулонные материалы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативного документа на конкретный вид материала.</p> <p>Полотно рулонного материала не должно иметь трещин, дыр, разрывов и складок.</p> <p>На основные битумные и битумно-полимерные рулонные материалы кровный состав или вяжущее должны быть нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы.</p> <p>Рулонные кровельные материалы с крупнозернистой или чешуйчатой посыпкой должны иметь с одного края лицевой поверхности вдоль всего полотна непосыпанную кромку шириной (85 + 15) мм.</p> <p>Материалы должны быть плотно намотаны в рулон и не слипаться.</p> <p>Торцы рулонов должны быть ровными.</p> | <p>Битумно-полимерные</p> <p><b>ELASTOBIT ЭКП</b><br/>Материалы с посыпкой</p> <p><b>ELASTOBIT ЭПП</b><br/>Материалы с пленкой</p> <p>Соответствуют требованиям НД</p> <p>Трещины, дыры, разрывы и складки отсутствуют</p> <p>Нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы</p> <p><b>ELASTOBIT ЭКП</b><br/>97</p> <p>Плотно намотаны и не слипаются</p> <p>Торцы рулонов ровные</p> |




| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию   | Фактические значения   |
|--|--|--|
| 1  | 2  | 3  |
| <p>Разрывное усилие при растяжении, Н (кгс)<br/>ГОСТ 2678-94</p> <p>не менее, Н (кгс)</p>  | <p>Разрывная сила при растяжении рулонных основных битумных и битумно-полимерных материалов должна быть:</p> <p>- для материалов на основе из полимерных волокон - 343 (35);</p>   | <p><b>ELASTOBIT ЭКП</b><br/>610 (66,3)</p> <p><b>ELASTOBIT ЭПП</b><br/>690 (70,4)</p>  |
| <p>Гибкость<br/>ГОСТ 2678-94</p>   | <p>Рулонные материалы должны выдерживать испытание на гибкость, при испытании на брусе с закруглением радиусом (25,0 ± 0,2) мм при температуре не выше минус 15 °С на лицевой поверхности образца не должно появляться трещин.</p> <p>Рулонные материалы должны быть теплоустойчивыми при испытании в условиях: для битумно-полимерных 85 °С в течение не менее 2,0 ч на поверхности образца не должно быть вздутий и других дефектов.</p> | <p>Выдерживают испытание на гибкость, при минус 15 °С на лицевой поверхности трещин и дефектов не обнаружено</p> <p>Выдерживает, вздутий и дефекты внешнего вида не обнаружены</p> |
| <p>Водопоглощение, %<br/>ГОСТ 2678-94<br/>%</p>  | <p>Водопоглощение рулонных материалов должно быть не более 2,0% по массе при испытании в течение не менее 24 ч.</p>  | <p>ELASTOBIT ЭКП - 0,4<br/>ELASTOBIT ЭПП - 0,2</p>   |
| <p>Водонепроницаемость,<br/>ГОСТ 2678-94</p>   | <p>Рулонные кровельные материалы должны быть водонепроницаемыми в течение не менее 72 ч при давлении не менее 0,001 МПа (0,01 кгс/см<sup>2</sup>).</p>   | <p>Выдерживает, Водонепроницаемы</p>   |
| <p>ГОСТ 30547-97, п. 4.1.21;</p>   | <p>Гидроизоляционные материалы должны быть водонепроницаемыми при испытании в течение не менее 2 ч при давлении не менее 0,2 МПа (2кгс/см<sup>2</sup>).</p>  | <p>Выдерживают Водонепроницаемы</p>  |
| <p>Маркировка<br/>ГОСТ 30547-97<br/>Визуально</p>  | <p>На каждый рулон материала должна быть наклеена или вложена в рулон этикетка.</p> <p>На этикетке (штампе) должно быть указано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;</li> <li>- наименование материала и номер нормативного документа на конкретный вид материала;</li> <li>- номер партии и дата изготовления.</li> </ul>   | <p>Наклеена этикетка</p> <p>ТОО "POLPAN Insulation KZ"<br/>(ПОЛПАН Изоляция КЗ)</p> <p>ELASTOBIT ЭКП<br/>ELASTOBIT ЭПП</p> <p>01.2024 г.<br/>02.2024 г.</p>                        |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения  |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| <p>Маркировка<br/>№ 348-НҚ от 21.05.2021 г.<br/>Визуально</p>                              | <p>Информация для потребителя на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах) по применению и текст в маркировке наносятся на казахском и русском языках.</p> <p>Информацию для потребителя располагают на каждой единице продукции в удобном для чтения (ознакомления) месте на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах, информационных листах).</p> <p>В информации для потребителя дополнительно может быть указано наименование (обозначение) документа по стандартизации, в соответствии с которым изготовлена (произведена) продукция.</p> <p>В информации для потребителя о продукции указывается наименование продукции.</p> <p>В информации для потребителя указывается наименование и местонахождение (юридический адрес) изготовителя и организации.</p> | <p>Информация для потребителя на ярлыке, нанесена на казахском и русском языках</p> <p>Информация для потребителя расположена в удобном для чтения месте</p> <p>ГОСТ 30547-97</p> <p>Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолокнистой основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.</p> <p>ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ) Алматинская область, Илийский район, Энергетический с. о., с. Отеген батыр, ул. Жеруык, здание 17Б</p> |

\* - данные предоставленные заказчиком; \*\* - указываются, предоставленные заказчиком.

Примечания:

- 1 Вне области аккредитации указывается стандарт организации применяемый для идентификации.
- 2 Графа один заполнена в соответствии СТ РК 15.



И.о. начальника ИЛ СПРИБП \_\_\_\_\_ А.С.Смайлов  
 Ответственные исполнители: \_\_\_\_\_  
 Ведущий специалист ИЛ \_\_\_\_\_ Ә.М. Касымбеков  
 Протокол оформил: \_\_\_\_\_  
 Ведущий специалист ИЛ \_\_\_\_\_ А.Т. Имашова

**\*\*Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям!  
 Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории строительной, промышленной, радиоэлектронной и бытовой продукции, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ,  
ПРОМЫШЛЕННОЙ, РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ И БЫТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
АЛМАТИНСКИЙ ФИЛИАЛ**

**АО "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И СЕРТИФИКАЦИИ"**

050035, г. Алматы, Ауэзовский район, мкр. 8, дом 83, корпус 2, 3

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.0498 от "18" июня 2020 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 2059/С от "17" апреля 2024 г.

Всего страниц: 4

Страница: 1

**Основание для испытаний\*** Акт отбора образцов ОПС Алматинского филиала АО "НаЦЭКС" от "02" апреля 2024 г.

**Вид испытаний** Подтверждение соответствия (сертификация)

**Наименование продукции\*** Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконистой основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.

**Фирма, страна-изготовитель\*** ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ) (БИН 070 240 011 718)

**Заказчик\*** ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ)  
(наименование, адрес,) Алматинская область, Илийский район, Энергетический с. о., с. Отеген батыр, ул. Жеруйык, здание 17 Б.

**Количество представленных образцов продукции\*\*** PLASTOBIT ЭКП - 2 рулона  
**НД на продукцию** ТР РК №435 от 09.06.2023 г., № 348-НҚ от 21.05.2021 г. ГОСТ 30547-97

**Место проведения испытаний** ИЛ СПРИБП, каб. №4

**Дата поступления образцов** 02.02.2024 г.

**Сроки проведения испытаний:** 03.02.2024 г. - 17.02.2024 г.

**Условия проведения испытаний:** температура 20 °С  
относительная влажность 67 %  
атмосферное давление 691,1 мм.рт.ст.

**Результаты испытаний:**

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения                    |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3                                       |
| <p>Внешний вид<br/>ГОСТ 2678-94<br/>Визуально</p>  | <p>По назначению рулонные материалы подразделяются на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кровельные, предназначенные для устройства однослойного, верхнего и нижнего слоев многослойного кровельного ковра;</li> <li>- гидроизоляционные, предназначенные для устройства гидроизоляции строительных конструкций;</li> <li>- пароизоляционные, предназначенные для устройства пароизоляции строительных конструкций.</li> </ul> | <p align="center">Гидроизоляционные</p> |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию   | Фактические значения  |
|--|--|---|
| 1  | 2  | 3   |
| <p>Внешний вид<br/>ГОСТ 2678-94<br/>Визуально</p> <p>мм</p>                                | <p>По виду основного компонента кровельного состава, вяжущего или материала рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- битумные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- битумно-полимерные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- полимерные (эластомерные вулканизированные и невулканизированные, термопластичные).</li> </ul> <p>По виду защитного слоя рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы с посыпкой (крупнозернистой, чешуйчатой, мелкозернистой, пылевидной);</li> <li>- материалы с фольгой;</li> <li>- материалы с пленкой.</li> </ul> <p>Рулонные материалы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативного документа на конкретный вид материала.</p> <p>Полотно рулонного материала не должно иметь трещин, дыр, разрывов и складок.</p> <p>На основные битумные и битумно-полимерные рулонные материалы кровельный состав или вяжущее должны быть нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы.</p> <p>Крупнозернистая или чешуйчатая посыпка должна быть нанесена сплошным слоем на лицевую поверхность полотна рулонных кровельных материалов.</p> <p>Рулонные кровельные материалы с крупно зернистой или чешуйчатой посыпкой должны иметь с одного края лицевой поверхности вдоль всего полотна непосыпанную кромку шириной (85 + 15) мм.</p> <p>Материалы должны быть плотно намотаны в рулон и не слипаться.</p> <p>Торцы рулонов должны быть ровными.</p> | <p>Битумно-полимерные</p> <p><b>PLASTOBIT ЭКП</b><br/>Материалы с посыпкой</p> <p>Соответствуют требованиям НД</p> <p>Трещины, дыры, разрывы и складки отсутствуют</p> <p>Нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы</p> <p><b>PLASTOBIT ЭКП</b><br/>Посыпка нанесена сплошным слоем</p> <p><b>PLASTOBIT ЭКП</b><br/>98</p> <p>Плотно намотаны и не слипаются</p> <p>Торцы рулонов ровные</p> |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания  | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения  |
|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   |
| <p>Разрывное усилие при растяжениях, Н (кгс)<br/>ГОСТ 2678-94</p> <p>не менее, Н (кгс)</p> <p>Гибкость<br/>ГОСТ 2678-94</p> <p>Водопоглощение, %<br/>ГОСТ 2678-94<br/>%</p> <p>Водонепроницаемость,<br/>ГОСТ 2678-94</p> <p>ГОСТ 30547-97, п. 4.1.21;</p> <p>Маркировка<br/>ГОСТ 30547-97<br/>Визуально</p> | <p>Разрывная сила при растяжении рулонных основных битумных и битумно-полимерных материалов должна быть:</p> <p>- для материалов на основе из полимерных волокон - 343 Н (35 кгс);</p> <p>Рулонные материалы должны выдерживать испытание на гибкость, при испытании на брусе с закруглением радиусом (25,0 ± 0,2) мм при температуре не выше минус 15 °С на лицевой поверхности образца не должно появляться трещин.</p> <p>Рулонные материалы должны быть теплоустойчивыми при испытании в условиях: для битумно-полимерных 85 °С в течение не менее 2,0 ч на поверхности образца не должно быть вздутий и других дефектов.</p> <p>Водопоглощение рулонных материалов должно быть не более 2,0% по массе при испытании в течение не менее 24 ч.</p> <p>Рулонные кровельные материалы должны быть водонепроницаемыми в течение не менее 72 ч при давлении не менее 0,001 МПа (0,01 кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>Гидроизоляционные материалы должны быть водонепроницаемыми при испытании в течение не менее 2 ч при давлении не менее 0,2 МПа (2кгс/см<sup>2</sup>).</p> <p>На каждый рулон материала должна быть наклеена или вложена в рулон этикетка.</p> <p>На этикетке (штампе) должно быть указано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;</li> <li>- наименование материала и номер нормативного документа на конкретный вид материала;</li> <li>- номер партии и дата изготовления.</li> </ul> | <p><b>PLASTOBIT ЭКП 560 (57,1 )</b></p> <p>Выдерживают испытания на гибкость, при минус 15 °С на лицевой поверхности трещин и дефектов не обнаружено</p> <p>Выдерживает, вздутий и дефекты внешнего вида не обнаружены</p> <p><b>PLASTOBIT ЭКП - 0,4</b></p> <p>Выдерживает, Водонепроницаемы</p> <p>Выдерживают Водонепроницаемы</p> <p>Наклеена этикетка</p> <p><b>ТОО "POLPAN Insulation KZ" (ПОЛПАН Изоляция КЗ)</b></p> <p><b>PLASTOBIT ЭКП</b></p> <p><b>09.2023 г.</b></p> |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения   |
|--|---|--|
| 1  | 2   | 3  |
| <p>Маркировка<br/>№ 348-НҚ от 21.05.2021 г.<br/>Визуально</p>                              | <p>Информация для потребителя на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах) по применению и текст в маркировке наносятся на казахском и русском языках.</p> <p>Информацию для потребителя располагают на каждой единице продукции в удобном для чтения (ознакомления) месте на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах, информационных листах).</p> <p>В информации для потребителя дополнительно может быть указано наименование (обозначение) документа по стандартизации, в соответствии с которым изготовлена (произведена) продукция.</p> <p>В информации для потребителя о продукции указывается наименование продукции.</p> <p>В информации для потребителя указывается наименование и местонахождение (юридический адрес) изготовителя и организации.</p> | <p>Информация для потребителя на ярлыке, нанесена на казахском и русском языках</p> <p>Информация для потребителя расположена в удобном для чтения месте</p> <p>ГОСТ 30547-97</p> <p>Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконной основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой сыпкой и без сыпки</p> <p>ТОО "POLPAN Insulation KZ",<br/>(ПОЛПАН Изоляция КЗ)<br/>Алматинская область,<br/>Илийский район,<br/>Энергетический с. о.,<br/>с. Отеген батыр,<br/>ул. Жеруыйк, здание 17Б</p> |

\* - данные предоставленные заказчиком; \*\* - указываются, предоставленные заказчиком.

Примечания:

1 Вне области аккредитации указывается стандарт организации применяемый для идентификации.

2 Графа один заполнена в соответствии СТ РК 15

И.о. начальника ИЛ СПРИБЛ  А.С. Смайлов  
 Ответственные исполнители:  Э.М. Касымбеков  
 Ведущий специалист ИЛ  А.Т. Имашова  
 Протокол оформил:  А.Т. Имашова

**\*\*Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям!  
 Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории строительной,  
 промышленной, радиоэлектронной и бытовой продукции, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ,  
ПРОМЫШЛЕННОЙ, РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ И БЫТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
АЛМАТИНСКИЙ ФИЛИАЛ**



**АО "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ И СЕРТИФИКАЦИИ"**  
050035, г. Алматы, Ауэзовский район, мкр. 8, дом 83, корпус 2, 3  
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.0498 от "18" июня 2020 г.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 2060/C от "17" апреля 2024 г.**

Всего страниц: 4  
Страница: 1

**Основание для испытаний\*** Акт отбора образцов ОПС Алматинского филиала АО "НаЦЭКС" от "02" апреля 2024 г.

**Вид испытаний** Подтверждение соответствия (сертификация)

**Наименование продукции\*** Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконной основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой посыпкой и без посыпки.

**Фирма, страна-изготовитель\*** ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ) (БИН 070 240 011 718)

**Заказчик\*** ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ)  
(наименование, адрес,) Алматинская область, Илийский район, Энергетический с. о., с. Отеген батыр, ул. Жеруыйык, здание 17 Б.

**Количество представленных образцов продукции\*\*** ЕКОВИТ ТКП - 2 рулона  
**НД на продукцию** ТР РК №435 от 09.06.2023 г., № 348-НҚ от 21.05.2021 г.  
ГОСТ 30547-97

**Место проведения испытаний** ИЛ СПРИБП, каб. №4  
**Дата поступления образцов** 02.02.2024 г.  
**Сроки проведения испытаний:** 03.02.2024 г. - 17.02.2024 г.  
**Условия проведения испытаний:** температура 20 °С  
относительная влажность 67 %  
атмосферное давление 691,1 мм.рт.ст.

**Результаты испытаний:**

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения |
|--|---|----------------------|
| 1  | 2   | 3                    |
| Внешний вид<br>ГОСТ 2678-94  | По назначению рулонные материалы подразделяются на:<br>- кровельные, предназначенные для устройства однослойного, верхнего и нижнего слоев многослойного кровельного ковра;<br><br>- гидроизоляционные, предназначенные для устройства гидроизоляции строительных конструкций;<br><br>- пароизоляционные, предназначенные для устройства пароизоляции строительных конструкций. | Гидроизоляционные    |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию   | Фактические значения   |
|--|--|--|
| 1  | 2  | 3  |
| <p>Внешний вид<br/>ГОСТ 2678-94</p>  | <p>По виду основного компонента кровного состава, вяжущего или материала рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- битумные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- битумно-полимерные (наплавляемые, ненаплавляемые);</li> <li>- полимерные (эластомерные вулканизированные и невулканизированные, термопластичные).</li> </ul> <p>По виду защитного слоя рулонные материалы подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы с посыпкой (крупнозернистой, чешуйчатой, мелкозернистой, пылевидной);</li> <li>- материалы с фольгой;</li> <li>- материалы с пленкой.</li> </ul> <p>Рулонные материалы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и нормативного документа на конкретный вид материала.</p> <p>Полотно рулонного материала не должно иметь трещин, дыр, разрывов и складок.</p> <p>На основные битумные и битумно-полимерные рулонные материалы кровный состав или вяжущее должны быть нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы.</p> <p>Материалы должны быть плотно намотаны в рулон и не слипаться.</p> <p>Торцы рулонов должны быть ровными.</p> | <p>Битумные</p> <p><b>ЕКОВИТ ТПП</b><br/>Материалы с пленкой</p> <p>Соответствуют требованиям НД</p> <p>Трещины, дыры, разрывы и складки отсутствуют</p> <p>Нанесены сплошным слоем по всей поверхности основы</p> <p>Плотно намотаны и не слипаются</p> <p>Торцы рулонов ровные</p> |
| <p>Разрывное усилие при растяжении, Н (кгс)<br/>ГОСТ 2678-94</p> <p>не менее, Н (кгс)</p>  | <p>Разрывная сила при растяжении рулонных основных битумных и битумно-полимерных материалов должна быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для материалов на стекловолоконной основе - 294 Н (30 кгс);</li> </ul>   | <p><b>ЕКОВИТ ТПП</b><br/>875 (89,2 )</p>   |



| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения  |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| Гибкость<br>ГОСТ 2678-94   | <p>Рулонные материалы должны выдерживать испытание на гибкость, при испытании на брус с закруглением радиусом <math>(25,0 \pm 0,2)</math> мм при температуре не выше <math>0^\circ\text{C}</math> на лицевой поверхности образца не должно появляться трещин.</p> <p>Рулонные материалы должны быть теплоустойчивыми при испытании в условиях: для битумных <math>70^\circ\text{C}</math> в течение не менее 2,0 ч на поверхности образца не должно быть вздутий и других дефектов.</p> | <p>Выдерживают испытания на гибкость, при <math>0^\circ\text{C}</math> на лицевой поверхности трещин и дефектов не обнаружено</p> <p>Выдерживает, вздутий и дефекты внешнего вида не обнаружены</p> |
| Водопоглощение, %<br>ГОСТ 2678-94<br>%   | Водопоглощение рулонных материалов должно быть не более 2,0% по массе при испытании в течение не менее 24 ч.  | ЕКОВИТ ТПП - 0,8  |
| Водонепроницаемость,<br>ГОСТ 2678-94   | Рулонные кровельные материалы должны быть водонепроницаемыми в течение не менее 72 ч при давлении не менее 0,001 МПа ( $0,01 \text{ кгс/см}^2$ ).   | Выдерживает, Водонепроницаемы   |
| ГОСТ 30547-97, п. 4.1.21;  | Гидроизоляционные материалы должны быть водонепроницаемыми при испытании в течение не менее 2 ч при давлении не менее 0,2 МПа ( $2 \text{ кгс/см}^2$ ).   | Выдерживают Водонепроницаемы  |
| Маркировка<br>ГОСТ 30547-97  | <p>На каждый рулон материала должна быть наклеена или вложена в рулон этикетка.</p> <p>На этикетке (штампе) должно быть указано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;</li> <li>- наименование материала и номер нормативного документа на конкретный вид материала;</li> <li>- номер партии и дата изготовления.</li> </ul>  | <p>Наклеена этикетка</p> <p>ТОО "POLPAN Insulation KZ"<br/>(ПОЛПАН Изоляция КЗ)</p> <p>ЕКОВИТ ТКП</p> <p>10.2023 г.</p>   |

| Наименование показателей, единица измерения, предельные отклонения, НД на методы испытания | Норма по НД на продукцию  | Фактические значения   |
|--|---|--|
| 1  | 2   | 3  |
| <p>Маркировка<br/>№ 348-НҚ от 21.05.2021 г.</p>  | <p>Информация для потребителя на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах) по применению и текст в маркировке наносятся на казахском и русском языках.</p> <p>Информацию для потребителя располагают на каждой единице продукции в удобном для чтения (ознакомления) месте на упаковке (таре), этикетке, ярлыке, документах, памятках (листах-вкладышах, информационных листах).</p> <p>В информации для потребителя дополнительно может быть указано наименование (обозначение) документа по стандартизации, в соответствии с которым изготовлена (произведена) продукция.</p> <p>В информации для потребителя о продукции указывается наименование продукции.</p> <p>В информации для потребителя указывается наименование и местонахождение (юридический адрес) изготовителя и организации.</p> | <p>Информация для потребителя на ярлыке, нанесена на казахском и русском языках</p> <p>Информация для потребителя расположена в удобном для чтения месте</p> <p>ГОСТ 30547-97</p> <p>Материалы рулонные гидроизоляционные битумные и битумно-полимерные на стекловолоконной основе и на основе из полимерных волокон, с крупнозернистой сыпучкой и без сыпучки</p> <p>ТОО "POLPAN Insulation KZ", (ПОЛПАН Изоляция КЗ) Алматинская область, Илийский район, Энергетический с. о., с. Отеген батыр, ул. Жеруыйк, здание 17Б</p> |

\* - данные предоставленные заказчиком; \*\* - указываются, предоставленные заказчиком.

Примечания:

1 Вне области аккредитации указывается стандарт организации применяемый для идентификации.

2 Графа один заполнена в соответствии СТ РК 1.5

И.о. начальника ИЛ СПРИБП  А.С.Смайлов  
 Ответственные исполнители:  
 Ведущий специалист ИЛ  Э.М. Касымбеков  
 Протокол оформил:  
 Ведущий специалист ИЛ  А.Т. Имашова



*Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям!  
 Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории строительной, промышленной, радиоэлектронной и бытовой продукции, НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!*