Приложение № 3

к договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Декларация гарантии качества продукции ООО «СафПласт»

1. **Гарантии ООО «СафПласт» в отношении качества производимой продукции**

* 1. ООО «СафПласт» декларирует, что листы сотового и монолитного[[1]](#footnote-1) поликарбоната, ПК[[2]](#footnote-2) профили и акриловое стекло[[3]](#footnote-3) ТМ[[4]](#footnote-4) Novattro, листы СПК ТМ Actual! (далее - продукция ООО «СафПласт», продукция), обладают необходимыми свойствами для применения при строительстве зданий, сельскохозяйственных построек, рекламных конструкций и в целях общебытового назначения.
  2. Срок службы (эксплуатации) продукции составляет соответственно:

ТМ Novattro не менее 14 лет,

ТМ Actual! не менее 10 лет,

ТМ Rational не менее 5 лет.

* 1. ООО «СафПласт» принимает обязательства в отношении недостатков продукции в соответствии с настоящей Декларацией (далее – обязательства).
     1. Срок обязательств составляет соответственно:

ТМ Novattro – 14 лет, ТМ Actual! - 10 лет, ТМ Rational – 5 лет.

* + 1. Обязательства действуют при эксплуатации продукции (при наличии УФ-слоя) на территории с суммарным солнечным излучением не более 150 килокалл/см2 в год. (см. карту в Приложении №3 к настоящей декларации).

1. **Содержание и порядок выполнения обязательств.**

2.1. В течение срока действия обязательств декларируются следующие возможные изменения первоначальных оптических и физико-механических характеристик продукции ООО «СафПласт»:

* изгибающее напряжение при максимальной нагрузке по ГОСТ 4648 (СПК) – не более 40 %
* прочность при растяжении по ГОСТ 11262 (МПК и ПММА) – не более 40 %
* ударная вязкость по Шарпи по ГОСТ 4647 (МПК и ПММА) – не более 50 %
* коэффициент направленно пропускания света по ГОСТ 26302 – не более чем на 20%

2.2. В течение срока действия обязательств и при обнаружении снижения одного или более первоначальных оптических и физико-механических характеристик (п .2.1. Декларации) покупатель имеет право обратиться с письменным заявлением о выплате компенсации, в соответствии с настоящей Декларацией. Правила оформления заявления указаны в Приложении № 4 к настоящей Декларации.

2.3. Компенсация стоимости продукции осуществляется в соответствии с износом продукции согласно линейно-хронологическому принципу, указанному в таблице №1.

Таблица №1. Расчет компенсации стоимости в соответствии с износом продукции.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукция/  Срок эксплуатации, лет | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| ТМ Novattro | 100% | | 75% | | | | 50% | | | | 25% | | | |
| ТМ Actual! | 100% | 75% | | | 50% | | | 25% | | |  |  |  |  |
| ТМ Rational | 100% | 75% | 50% | 25% | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2.3.1. Под стоимостью продукции понимается цена, указанная в договоре на приобретение этой продукции и/или документе, подтверждающем ее оплату.

2.3.2. В случае обоснованного требования выплата компенсации осуществляется в течение 20 календарных дней с даты принятия решения и при условии получения продукции от покупателя. ООО «СафПласт» оставляет за собой право принять решение об отсутствии необходимости возврата продукции, и в случае принятия подобного решения уведомляет покупателя.

Возврат продукции, ее демонтаж/монтаж осуществляется силами и за счет покупателя.

1. **Условия действия обязательств.**

3.1. Условия гарантии и обязательств прекращают действие при наличии одного из следующих нарушений:

* нарушение целостности защитного УФ-слоя1;
* нарушение установленных правил использования, хранения или транспортировки продукции2;
* листы подвергнуты формованию с воздействием повышенной температуры и/или давления (вакуума);
* листы подвергнуты удару и/или изгибу, который превышает допустимые значения для данной толщины листа/вида профиля согласно ТУ;
* листы подвергнуты воздействию температуры и давления, показатели которых не включены в рекомендуемый диапазон эксплуатации (температурный диапазон указан в ТУ, рекомендуемое давление соответствует атмосферному);
* листы подвергнуты воздействию химических веществ, разрушающих ПК и акриловое стекло;
* нарушены правила монтажа.

*Примечания:*

**1** Если иное не указано в маркировке, все изделия из ПК ООО «СафПласт» имеют соэкструзионный УФ-слой светостабилизирующего состава. Данный УФ-слой защищает ПК изделия от разрушения под воздействием ультрафиолетового (УФ) излучения солнечного света. УФ-слой имеет равномерную толщину по всей площади нанесения, обеспечивая равномерную защиту листам и профилям из ПК. На листы СПК УФ-слой наносится на одну сторону листа, на листы МПК с обеих сторон, на профили на верхнюю (внешнюю) часть изделия. ПММА Novattro не разрушается под воздействием УФ-излучения в течение срока службы. Наличие и расположение УФ-слоя с одной/двух сторон листа указаны в маркировке обозначением 0 UV / 1 UV/ 2 UV (соответственно: нет УФ-слоя/ с одной стороны/ с двух сторон листа).

2 Приложение №1-1 «Правила хранения, транспортировки и монтажа поликарбонатной продукции», Приложение №1-2 «Химическая стойкость поликарбоната к воздействию различных веществ», Приложение №2-1«Правила хранения, транспортировки и обработки акрилового стекла», Приложение №2-2 «Химическая стойкость акрилового стекла к

воздействию различных веществ» (также Приложения №1-1,1-2, 2-1, 2-2 приведены на сайте [www.safplast.ru](http://www.safplast.ru))

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***От Поставщика*** | | | ***От Покупателя*** | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /А.А. Евсеев / | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / |
| подпись | м.п. | | подпись | м.п. |

Приложение №1-1

к Декларации гарантии качества продукции ООО «СафПласт»

**Требования по хранению, транспортировке и монтажу поликарбонатной продукции**

1. Полимерные изделия необходимо хранить на ровном поддоне горизонтально.
2. При хранении полимерные изделия должны быть защищены от воздействия прямого солнечного излучения.
3. Изделия из ПК транспортируют автомобильным и железнодорожным транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Допускается транспортировать ПК в открытых транспортных средствах, покрытым водонепроницаемым материалом.
4. Необходимо избегать контакта полимерных изделий с изделиями из пластифицированного ПВХ.
5. Хранение профилей и листов необходимо производить в условиях, исключающих загрязнение изделий.
6. Транспортировка изделий должна производиться в положении, исключающем их последующую деформацию, стопа листов должна быть скреплена.
7. Непосредственно перед монтажом СПК освободить от упаковки торцы листов и защитить их торцевой лентой. Нижний торец листа следует защищать перфорированной лентой, а верхний торец - сплошной лентой (гермолентой). Для защиты верхнего торца, не контактирующего непосредственно с окружающей средой, возможно применить скотч подходящей ширины. Нижний торец не подвергается замоноличиванию в большинстве случаев - он должен монтироваться открыто для обеспечения удаления конденсата. Далее необходимо защищать торец листа П-образным профилем (UP), при этом профиль должен быть смонтирован так, чтобы обеспечить свободный выход конденсата. Короткая сторона торцевых профилей на листе должна быть обращена внутрь.
8. Листы ПК следует устанавливать так, чтобы солнечный свет падал на сторону листа, защищенную от УФ-излучения.
9. Монтаж СПК осуществлять вертикально относительно расположения ребер, параллельно длине дуги или направлению ската крыши.
10. При монтаже ПК необходимо  соблюдать требования по допустимым нагрузкам и минимальным радиусам изгиба. Необходимо учитывать шаг обрешетки опорной конструкции в соответствии с ветровыми и снеговым нагрузками климатической зоны (данные представлены на сайте http://www.novattro.ru/support/montazh/).
11. Соединять листы СПК необходимо с помощью соединительных профилей (ПК либо металлических). Листы МПК соединять только металлическими профилями. Место соединения листов должно иметь опору.
12. База соединительного разъемного профиля должна крепиться к опорной конструкции саморезами. Расстояние между крепежными элементами 300-400 мм.
13. Крепежные элементы должны иметь в комплекте прокладку и шайбу с широкой площадью опоры. При закручивании саморезов шайба не должна деформировать поверхность листа, при этом ножка шайбы должна находиться в полости листа.
14. При монтаже необходимо установить лист ПК с учетом изменения линейных размеров при изменении температуры окружающей среды. Допуск, который необходимо оставить на термическое расширение полимерного листа, вычисляется по формуле ∆L= L\*∆T \*B, где L – длина листа, ∆T – температурный интервал применения (зависит от климатической зоны), B – коэффициент линейного термического расширения (для ПК равен 0,065 °С-1). Таким образом, диаметр отверстий должен быть больше диаметра крепежного элемента на размер данного теплового люфта (примерно 3-5 мм/п.м.).
15. Центр отверстия под крепежный элемент должен располагаться не ближе 36 мм от края листа.
16. При монтаже конструкций из ПК не допускать непосредственного контакта ПК с металлом или деревом. Рекомендуется использовать резиновые прокладки диаметром 3-4 см и толщиной 3-4 мм.
17. Листы СПК следует устанавливать с уклоном не менее 15 градусов. Больший уклон кровли предпочтителен.
18. Для опорных перекрытий минимальный радиус изгиба равен Rmin=150d, где d – толщина ПК листа.
19. Поверхностную защитную плёнку сохранять до завершения работ. После монтажа защитную пленку необходимо снять.
20. Не подвергать материал контакту с абразивными веществами. При мытье ПК листов следует избегать растворов, содержащих концентрированные щелочи, либо агрессивные по своему действию растворители.
21. Для герметизации отверстий и швов листов применять только нейтральный герметик, не содержащий вредных для ПК веществ (в соответствии с Приложением №1-2 к настоящей Декларации).
22. Для  передвижения персонала по строительной площадке следует применять приспособления (например, временные деревянные настилы), опирающиеся на части конструкции крыши для предотвращения деформации полимерного листа под воздействием веса человека.
23. Для очистки акрилового стекла применять чистую воду. Избегать сухого трения поверхности листа, а также трения абразивными материалами. Для удаления сильного загрязнения следует пользоваться теплой водой с небольшим количеством бытового моющего средства мягкого действия.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***От Поставщика*** | | | ***От Покупателя*** | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /А.А. Евсеев / | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / |
| подпись | м.п. | | подпись | м.п. |

Приложение №1-2

к Декларации гарантии качества продукции ООО «СафПласт»

**Химическая стойкость поликарбоната к воздействию различных веществ**





Условные обозначения:

ЧУ- частичная устойчивость, Н- неустойчивость, У - устойчивость





Условные обозначения:

ЧУ- частичная устойчивость

НУ- неустойчивость

У - устойчивость

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***От Поставщика*** | | | ***От Покупателя*** | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /А.А. Евсеев / | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / |
| подпись | м.п. | | подпись | м.п. |

Приложение № 2-1

к Декларации гарантии качества продукции ООО «СафПласт»

**Требования по хранению, транспортировке и обработке акрилового стекла Novattro**

1. **Хранение и транспортировка акрилового стекла**
   1. ПММА должно храниться в закрытых складах при температуре от 5 до 35 °C при относительной влажности воздуха не выше 65 %.
   2. Во избежание механических повреждений акриловое стекло необходимо хранить и транспортировать в паллетах: стопа листов весом до 1 000 кг должна быть уложена на деревянный поддон, укрыта картоном и фиксирована с помощью полипропиленовых лент в перпендикулярных направлениях (2 ленты вдоль и 3 ленты поперек паллеты). Стопа листов обматывается по торцевой поверхности стрейч-пленкой, углы стопы должны быть защищены картонными уголками.
   3. Не допускается транспортировка и хранение экструзионного акрилового стекла с химическими продуктами.
   4. Акриловое стекло транспортируют автомобильным и железнодорожным транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Допускается транспортировать акриловое стекло в открытых транспортных средствах, покрытым водонепроницаемым материалом.
   5. Для очистки акрилового стекла применять чистую воду. Избегать сухого трения поверхности листа, а также трения абразивными материалами. Для удаления сильного загрязнения следует пользоваться теплой водой с небольшим количеством бытового моющего средства мягкого действия. Для нейтрализации статического электрического заряда, образующегося на поверхности листа после интенсивного трения при очистке, необходимо использовать специальные антистатики: равномерно распылить средство на поверхность листа без вытирания насухо.
2. **Механическая обработка акрилового стекла**
   1. При механической обработке и термоформовании следует учитывать коэффициент линейного термического расширения акрилового стекла (который составляет 0,07 °С-1), а также возможные внутренние напряжения в листе, которые необходимо устранять последующим отжигом.
   2. Смазочно-охлаждающие эмульсии инструментов, применяемых для обработки акрилового стекла, должны быть совместимой с ПММА.
   3. Защитную пленку на поверхности акрилового стекла не снимать до начала эксплуатации. Если листы подвергались воздействию неблагоприятных погодных условий, то защитная пленка должна быть удалена в течение четырех недель во избежание усиления адгезии между листом и пленкой.
   4. Разметка отверстий, кромки разреза или контуров должна производиться на защитной пленке. Если пленка уже удалена, разметка осуществляется карандашом с мягким грифелем.
   5. При распиле акрилового стекла циркулярными пилами необходимо обеспечить упор для листов. Необходимо работать на средней скорости подачи со средней установкой, чтобы у краев разреза не происходило отщепление материала.
   6. Чтобы предотвратить перегрев акрилового стекла при использовании лобзиковых пил, скорость подачи должна быть средней, скорость резки – ниже 1500 м/мин. Распил листов акрилового стекла толщиной 3 мм и более лобзиковыми пилами необходимо сопровождать охлаждением листов водой или сжатым воздухом.
   7. При распиле акрилового стекла с применением ленточной пилы должны быть приняты меры по устранению вибрации и колебаний листов. Чем больше зубьев имеет пила, тем более низкую скорость резки необходимо выбирать.
   8. При сверлении тонкие листы акрилового стекла должны быть закреплены на подложке для предотвращения образование сколов на нижней части отверстия.
   9. При использовании фрезы для вырезания отверстий в акриловом стекле необходимо контролировать высокую скорость ее вращения (10 000 об/мин и более).
   10. При нарезании резьбы в акриловом стекле существует опасность разлома, поэтому резьбы не должны быть с острыми краями. Диаметр отверстия для резьбы должен быть на 0,1 мм больше диаметра подобного отверстия в изделиях из стали.
   11. При обработке акрилового стекла цилиндрическими фрезами необходимо охлаждение инструмента.
   12. Для токарной обработки акрилового стекла скорость резания должна быть в 10 раз выше, чем для стали (200-300 м/мин). Радиусом вершины резцов должен быть не менее 0,5 мм.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***От Поставщика*** | | | ***От Покупателя*** | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /А.А. Евсеев / | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / |
| подпись | м.п. | | подпись | м.п. |

Приложение №2-2

к Декларации гарантии качества продукции ООО «СафПласт»

**Химическая стойкость акрилового стекла (ПММА)**

**к воздействию различных веществ**



Условные обозначения:

ЧУ- частичная устойчивость

НУ- неустойчивость

У - устойчивость

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Химическое вещество** | **Концентрация, %** | **Сопротивляемость**  **ПММА** |
| **Кислоты** |  |  |
| Азотная кислота | 1)10 % 2)20% | 1)У 2)ЧУ |
| Ацетилпропионовая кислота |  | НУ |
| Борная кислота |  | У |
| Бутановая кислота, конц |  | НУ |
| Ледяная уксусная кислота |  | НУ |
| Лимонная кислота, разб |  | У |
| Молочная кислота | 20 % | У |
| Муравьиная кислота | 10% | У |
| Серная кислота | 10 % | У |
| Серная кислота | 90 % | НУ |
| Соляная кислота | 10 % | У |
| Соляная кислота | 35 % | У |
| Стеариновая кислота |  | У |
| Уксусная кислота, водный раствор |  | У |
| Уксусная эссенция |  | У |
| Фосфорная кислота | 10 % | У |
| Фосфорная кислота | 95 % | НУ |
| Фтористоводородная кислота |  | НУ |
| Хромовая кислота | 10% | У |
| Хромовая кислота, разбавленная |  | НУ |
| Щавелевая кислота |  | У |
| **Спирт** |  |  |
| Аллиловый спирт |  | НУ |
| Амиловый спирт |  | НУ |
| Бензиловый |  | НУ |
| Бутиловый |  | НУ |
| Изопропиловый |  | НУ |
| Метиловый | 10% | У |
| Метиловый | 50% | ЧУ |
| Пропиловый | 10% | ЧУ |
| Пропиловый | 50% | НУ |
| Этиловый безводный спирт |  | НУ |
| Этиловый | 30% | ЧУ |
| Основания |  |  |
| Гидроокись калия | 10% | У |
| Гидроокись калия | 50% | НУ |
| Едкий натрий | 10% | У |
| Едкий натрий | 50% | НУ |
| Карбонат натрия конц |  | У |
|  |  |  |
| Газы |  |  |
| Ацетилен |  | У |
| Бутан |  | У |
| Бытовой газ |  | У |
| Водород |  | У |
| Кислород |  | У |
| Сернистый антигидрид |  | НУ |
| Сернистый газ |  | У |
| Тетрахлорид углерода |  | НУ |
| Углекислый газ |  | У |
| Хлорированный углеводород |  | НУ |
|  |  |  |
| Масла и жиры |  |  |
| Кокосовое масло |  | У |
| Ланолин |  | У |
| Минеральные масла |  | У |
| Топливное масло |  | ЧУ |
| Тормозное масло |  | НУ |
|  |  |  |
| Продукты питания |  |  |
| Молоко |  | У |
| Оливковое масло |  | У |
| Фруктовый сок |  | У |
| Настойка йода |  | НУ |
| Нашатырный спирт конц |  | НУ |
| Перекись водорода | 40% | У |
|  |  |  |
| **Фенолы** |  |  |
| Крезол |  | НУ |
| П-крезол |  | НУ |
| Фенол |  | НУ |
| Акрилонитрил |  | НУ |
| Анилин |  | НУ |
| Антифриз |  | ЧУ |
| Амилацетат |  | НУ |
| Аммиак (слабый раствор) |  | У |
| Ацетон |  | НУ |
| Бензальдегид |  | НУ |
| Бензол |  | НУ |
| Бутилацетат |  | НУ |
| Воск |  | У |
| Гексан |  | У |
| Глицерин |  | У |
| Дибутилфталат |  | НУ |
| Диоктилфталат |  | НУ |
| Дихлорэтан |  | НУ |
| Диэтиленгликоль |  | У |
| Каустическая сода |  | У |
| Кетон |  | НУ |
| Ксилен |  | НУ |
| Метиленхлорид |  | НУ |
| Метилэтилкетон |  | НУ |
| Неароматический бензол |  | У |
| Нитроцеллюлозный лак |  | НУ |
| Оксалат алюминий |  | ЧУ |
| Парафин |  | У |
| Пероксид водорода |  | ЧУ |
| Петролейный эфир |  | У |
| Терпентин (скипидар) |  | У |
| Толуол |  | НУ |
| Углекислый калий раствор (поташ) |  | У |
| Хлорированная вода |  | ЧУ |
| Хлористый этил |  | НУ |
| Хлороформ |  | НУ |
| Циклогексан |  | НУ |
| Этилацетат |  | НУ |
|  |  |  |
| **Растворы минеральных солей** |  |  |
| Бисульфат натрия | 10% | У |
| Бихромат калия | 10% | У |
| Бихромат натрия | 10% | У |
| Гидроксид натрия (водный раствор) |  | У |
| Трехлористое железо | 10% | У |
| Хлорид аммония |  | У |
| Хлорид калия |  | У |
| Хлорид кальция |  | У |
| Хлорид натрия (водный раствор) |  | У |
| Хлорная ртуть | 10% | НУ |



Условные обозначения:

ЧУ- частичная устойчивость

НУ- неустойчивость

У - устойчивость

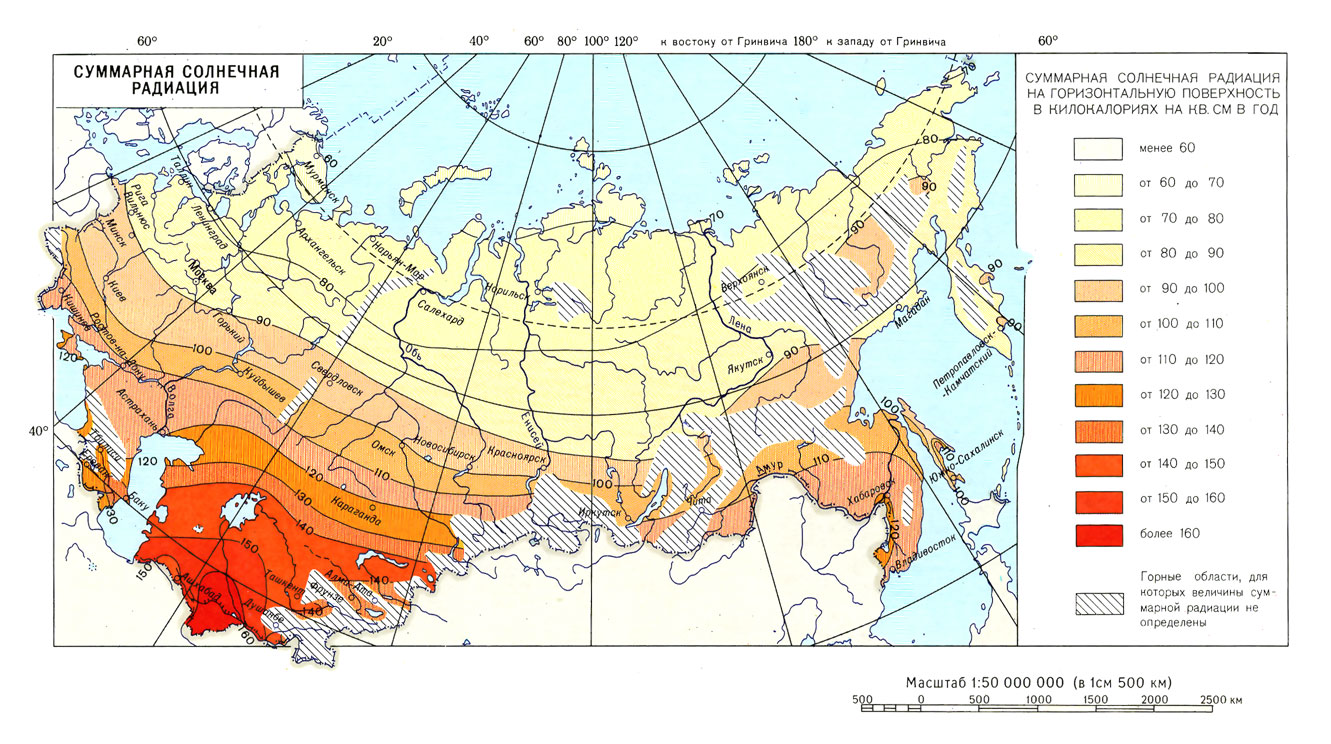
[Введите цитату из документа или краткое описание интересного события. Надпись можно поместить в любое место документа. Для изменения форматирования надписи, содержащей броские цитаты, используйте вкладку "Средства рисования".]

[Введите цитату из документа или краткое описание интересного события. Надпись можно поместить в любое место документа. Для изменения форматирования надписи, содержащей броские цитаты, используйте вкладку "Средства рисования".]

Приложение № 3

к Декларации гарантии качества продукции ООО «СафПласт»

**Карта суммарной солнечной радиации**



Приложение № 4

к Декларации гарантии качества продукции ООО «СафПласт»

**Порядок оформления письменного заявления**

**о выплате денежной компенсации** **в соответствии с настоящей Декларацией**

* 1. В заявлении указываются сведения об обнаруженном недостатке (описание, количество, фотографии).
  2. К письменному заявлению в обязательном порядке должны прилагаться:
* фотографии, подтверждающие наличие идентификационной маркировки продукции (либо упаковки для немаркируемой продукции);
* оригиналы документов, подтверждающих приобретение продукции;
* акт приемки товара по количеству и качеству.

Отсутствие одного из вышеуказанных документов является основанием для отказа от рассмотрения заявления.

* 1. ООО «СафПласт» в течение 10 календарных дней рассматривает заявление и приложения к нему и выносит решение о наличии/отсутствии оснований для выплаты компенсации. В случае отсутствия полного комплекта документов или недостаточности предоставленной информации для вынесения решения ООО «СафПласт» оставляет за собой право запросить отсутствующий документы, дополнительную информацию, с приостановлением сроком рассмотрения заявления до даты их предоставления:
  2. В случае обоснованного заявления выплата компенсации осуществляется в течение 20 календарных дней с даты принятия решения и при условии получения продукции от покупателя. ООО «СафПласт» оставляет за собой право принять решение об отсутствии необходимости возврата продукции, и в случае принятия подобного решения уведомляет покупателя.
  3. Возврат продукции осуществляется силами и за счет покупателя.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***От Поставщика*** | | | ***От Покупателя*** | | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | /А.А. Евсеев / | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / |
| подпись | м.п. | | подпись | м.п. |

1. Далее по тексту вводятся сокращения: сотовый поликарбонат – СПК, монолитный поликарбонат – МПК. [↑](#footnote-ref-1)
2. Поликарбонат (ные) – далее по тексту вводится сокращение ПК. [↑](#footnote-ref-2)
3. Под акриловым стеклом Novattro подразумевается экструзионный полиметилметакрилат (ПММА) [↑](#footnote-ref-3)
4. ТМ - торговая марка [↑](#footnote-ref-4)