

ПАСПОРТ № _____ от « ____ » _____ 2018 г.

Наименование: **Биопирен® (антипирен-антисептик) «Пирилакс®»-Терма**
ТУ 2499-027-24505934-05 (ОКП 249990)

Производится правообладателем ООО «НПО НОРТ» в г. Ижевске, Удмуртская Республика

Сертификат соответствия требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»: **№С-RU.ПБ25.В.04471**



Сертификат соответствия требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»: **№С-RU.ПБ25.В.04472**

Сертификат соответствия требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»: **№С-RU.ПБ25.В.01473**

Свидетельство о государственной регистрации: **№RU.18.УЦ.04.008.Е.000015.03.14**

Номер партии	Дата изготовления	Вид тары	Масса нетто одного места, кг	Количество мест, шт	Масса нетто мест, кг
Всего:					

Пломба НОРТ _____
номер

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

Наименование показателей	ТУ 2499-027-24505934-05 норма	Номер партии	Фактически по анализу
Агрегатное состояние и внешний вид	Прозрачная вязкая жидкость желтого цвета. Допускается осадок и опалесценция.		
Плотность при 20°С, г/см ³	1,132...1,220		
рН среды	1,0...3,0		

Основные параметры и характеристики указаны на стр.2

Хранить в закрытых ПЭТ или нержавеющей емкостях при температуре окружающей среды ±50°С. Срок годности препарата 5 лет.

Использовать в соответствии с инструкцией по применению в редакции от 04.05.2017.

Соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Заключение лаборатории: качество продукции соответствует ТУ 2499-027-24505934-05.

Фамилия лаборанта _____ м.п. Паспорт оформил _____
ФИО, подпись

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Защищающая способность по отношению к древоокрашивающим и плесневым грибам по ГОСТ 30028.4	Высокоэффективный антисептик	
Расход для обеспечения I/ II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53292 – 2009, г/м ² , не менее	280/180	
Расход для получения класса пожарной опасности древесины КМ1 (Г1, РП1, В1, Д2, Т2) согласно Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, г/м ² , не менее	400	
Расход для получения класса пожарной опасности К0(15) строительных конструкций (деревянные клееные конструкции вертикальные и горизонтальные) согласно Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, г/м ² , не менее	400	
Расход для получения трудногорючей древесины по ГОСТ 12.1.044 - 89, г/м ² , не менее	400	
Расход для антисептирования древесины, г/м ² , не менее	100	
Температура кристаллизации, °С	при минус 16°С частично кристаллизуется, после размораживания сохраняет свойства	
Температура при обработке, °С	минус 15...плюс 50	
Температура при эксплуатации, °С - для хвойных пород древесины - для лиственных пород древесины	минус 50...плюс 110 минус 50...плюс 50	
Эффективность обработки, лет, не менее	Огнезащита	Антисептирование
- при эксплуатации в условиях открытой атмосферы умеренного климата наружных поверхностей, не подверженных вымыванию, при переменной влажности и температуре под воздействием солнечного излучения и ветра	5	7,5
- внутри отапливаемых и не отапливаемых помещений бань и саун (комнаты отдыха, раздевалки, предбанники и т.д.)	16	20
- внутри помывочных и парных бань и саун (кроме полка, пола)	6	6
- в зонах риска*	Частично обновлять по мере необходимости	
Запах состава	Легкий запах сосны	

* К зонам риска относятся места с повышенной влажностью; полы и нижние венцы бань; места контакта с почвой; поверхности, подверженные прямому действию осадков, воды или подвергаемые механическому трению; места конденсации влаги (точка росы).

Сертификат соответствия требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» №С-RU.ПБ25.В.04471 выдан 26.04.2017г. органом по сертификации «ТПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Срок действия сертификата до 01.12.2021г.

Сертификат соответствия требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» №С-RU.ПБ25.В.04472 выдан 26.04.2017г. органом по сертификации «ТПБ СЕРТ» ООО «Технологии пожарной безопасности». Срок действия сертификата до 01.12.2021г.

Сертификат соответствия требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» №С-RU.ПБ25.В.01473 выдан 20.12.2012г. органом по сертификации ООО «Технологии пожарной безопасности». Срок действия сертификата до 19.12.2017г.

Свидетельство о государственной регистрации №RU.18.УЦ.04.008.Е.000015.03.14 выдано 19.03.2014г. Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Удмуртской республике.

БИОПИРЕН® (АНТИПИРЕН-АНТИСЕПТИК) «ПИРИЛАКС®»-ТЕРМА ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1 Назначение

1.1 Биопирен «Пирилакс»-Терма предназначен для поверхностной пропитки древесины и материалов на ее основе с целью снижения горючести и одновременным приданием антисептических свойств. Защищает от поражения плесневыми и деревоокрашивающими грибами, жуком-древоточцем, лечит ранее пораженную древесину.

1.2 Применяется для обработки:

- наружных и внутренних поверхностей бань и саун, в том числе стен и потолков в помывочных, предбанниках, комнатах отдыха, помещениях для бассейнов из любых пород древесины;
- стен и потолков в парных бань и саун из хвойных пород древесины (после обработки рекомендуется покрыть защитным составом «KRASULA® для бань и саун» в один слой);
- срубов бань и саун на выдержке.

1.3 Не рекомендуется применять для обработки полов и пола в парных бань и саун.

2 Способ применения

2.1 Требования безопасности

2.1.1 При обращении с составом, обработке и транспортировании следует соблюдать требования разделов 5 и 6 настоящей инструкции.

2.1.2 Хранить в недоступном для детей месте.

2.2 Требования к обрабатываемой поверхности и инструменту

2.2.1 Поверхность для обработки должна быть очищенной от пыли и загрязнений, неокрашенной. Для лучшей впитываемости биопирена влажность древесины не должна превышать 25%. При обработке древесины с влажностью более 25% следует учитывать, что чем выше влажность обрабатываемой древесины, тем хуже впитываемость биопирена в древесину, что может привести к увеличению количества слоев нанесения биопирена и времени межслойной сушки.

2.2.2 Емкости для хранения биопирена «Пирилакс»-Терма и оборудование для нанесения должны быть изготовлены из пластмассы или нержавеющей стали. Оборудование после нанесения необходимо тщательно вымыть и просушить.

2.2.3 Перед обработкой следует предусмотреть мероприятия по исключению попадания биопирена на стеклянные поверхности. При попадании биопирена незамедлительно смыть водой.

2.2.4 При необходимости сохранения декоративного внешнего вида следует защищать оцинкованные, медные, железные, алюминиевые, силикатсодержащие (бетон, кирпич, керамика, эмаль и др.) поверхности от попадания биопирена. В случае попадания биопирена на вышеуказанные поверхности возможна химическая реакция с образованием светло-серых разводов или с помутнением поверхности. При попадании смыть водой или протереть влажной ветошью. Если нет необходимости в сохранении декоративных свойств, можно применять биопирен без ограничений.

2.3 Обработка поверхности

2.3.1 Биопирен готов к применению.

2.3.2 С целью определения возможности обработки и оценки внешнего вида обработанных поверхностей, следует произвести предварительную обработку небольшого участка поверхностей (150x150 мм).

2.3.3. Рекомендуемая температура окружающей среды для работы с биопиреном «Пирилакс» - Терма от минус 15 до плюс 50 °С. Возможна обработка поверхности при температуре до минус 30 °С (согласно методике п.2.4).

2.3.4 Биопирен наносится на древесину кистью, методом распыления или окунания.

2.3.5 Расход биопирена «Пирилакс»-Терма для антисептирования составляет не менее 100 г/м² (в один слой). В зависимости от степени поражения поверхности биопирен наносится в 1-2 слоя.

2.3.6 Для обеспечения I группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53292 - 2009 (потеря массы менее 9%) «Пирилакс»-Терма наносится с расходом не менее 280 г/м².

2.3.7 Для обеспечения II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53292 - 2009 (потеря массы менее 25%) «Пирилакс»-Терма наносится с расходом не менее 180 г/м².

2.3.8 Для получения класса пожарной опасности древесины КМ1 (Г1, РП1, В1, Д2, Т2) согласно Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ в ред. Федерального закона от 10.07.2012г. №117-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» биопирен наносится с расходом не менее 400 г/м².

2.3.9 Для получения класса пожарной опасности К0(15) строительных конструкций (деревянные клееные конструкции вертикальные и горизонтальные) согласно Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ в ред. Федерального закона от 10.07.2012г. №117-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» биопирен наносится с расходом не менее 400 г/м²

2.3.10 Для получения трудногорючей древесины по ГОСТ 12.1.044 биопирен наносится с расходом не менее 400 г/м².

2.3.11 В зависимости от плотности древесины требуемый расход обеспечивается за один или несколько слоев, время межслойной сушки при нормальной температуре и влажности 60 минут, при отрицательных температурах время сушки между слоями увеличивается до 3,5 часов.

2.3.12 При необходимости последующего нанесения лакокрасочных материалов (ЛКМ) на обработанные биопиреном поверхности, обработку рекомендуется производить в соответствии с п.2.6.

2.3.13 При нанесении биопирена следует учитывать поправочный коэффициент на непроизводительные потери. При нанесении биопирена кистью коэффициент на потери составляет в среднем 1,1. При обработке методом распыления коэффициент на потери составляет 1,2...1,6 в зависимости от вида используемого оборудования и геометрии обрабатываемой конструкции (Приложение 2 «Коэффициент полезного использования лакокрасочных материалов» ВСН 447-84).

2.3.14 При обработке поверхностей, пораженных плесневыми и древоокрашивающими грибами, следует учитывать поправочный коэффициент на расход препарата (до 1,6), который зависит от количества грибов.

2.3.15 После уничтожения плесневых грибов (через 24 часа) их рекомендуется соскрести, затем повторить обработку.

2.3.16 После механической обработки поверхности древесины, ранее обработанной составом, для восстановления огнезащитных и антисептических свойств необходима повторная обработка поверхности биопиреном.

2.3.17 После обработки древесина и деревянные конструкции не требуют специальной сушки. Обработанная древесина высыхает в естественных условиях через 24 часа. Заявленные характеристики обработанная поверхность древесины приобретает по истечении 10...15 суток после высыхания.

2.3.18 Оперативная проверка на горючесть обработанных конструкций производится на следующие сутки после обработки.

2.4 Обработка поверхности при температуре от минус 30 до минус 15 °С

2.4.1 Влажность древесины не более 25%.

2.4.2 Непосредственно перед обработкой в биопирен добавить горячей воды в соотношении 1 кг состава : 0,5 кг воды и тщательно перемешать. Температура воды не ниже 90 °С.

2.4.3 Полученный раствор использовать в течении 3 часов после разбавления.

2.4.4 Расход состава рассчитывать без учета горячей воды.

2.4.5 Возможна обработка поверхности при температуре не ниже минус 25°С составом, предварительно согретым до комнатной температуры (18-25 °С). Состав использовать в течение 4 часов.

2.5 Дополнительные возможности и свойства

2.5.1 Время закрепления биопирена в древесине составляет 15 дней. В течение данного срока рекомендуется предохранять обработанные поверхности от атмосферных осадков.

2.5.2 Светлую древесину тонирует в янтарный цвет. Глубина оттенка зависит от структуры обработанной древесины, интенсивности ультрафиолетового излучения и количественного содержания биопирена в древесине. В районах с высокой

среднегодовой интенсивностью и продолжительностью солнечного излучения обработанная поверхность со временем приобретает более темный оттенок. Для сохранения начального цвета обработанной поверхности рекомендуется дополнительно нанести совместимый с биопиреном «Пирилакс»-Терма лакокрасочный материал (не содержащий в себе кальцит, мел, известь, цемент), защищающий поверхность от УФ-излучения.

2.5.3 После обработки некоторые участки древесины могут приобрести красноватый оттенок, который исчезает через 2..3 недели.

2.5.4 Поверхность пораженной и старой потемневшей древесины при обработке в большинстве случаев не тонируется. В некоторых случаях после обработки проявляется частичное восстановление цвета (осветление) древесины.

2.5.5 При установлении аномально жарких погодных условий (температура выше 35 °С и низкая относительная влажность воздуха) рекомендуется в последующие 3 – 5 суток после обработки производить 1 раз в день увлажнение обработанных наружных поверхностей водой при помощи распылителя. Увлажнять поверхность следует до образования не стекающих по поверхности капель воды.

2.5.6 При превышении нормы расхода биопирена возможна остаточная маслянистость поверхности. Для ее удаления протереть древесину влажной ветошью.

2.5.7 При превышении температуры эксплуатации обработанной поверхности происходит резкое потемнение поверхностного слоя древесины в результате химических реакций компонентов биопирена с древесиной под воздействием высокой температуры. Продукты этих реакций биологически не активны, экологически безопасны и совершенно безвредны для здоровья.

2.5.8 При обработке поверхностей, пораженных плесневыми грибами, может появиться кратковременный резкий запах и (или) пена.

2.5.9 Биопирен «Пирилакс»-Терма пригоден для обработки клееных деревянных конструкций, выполненных с использованием стандартно применяемых для склеивания древесины смол и клеев (карбамидоформальдегидных, меламиноформальдегидных, фенол - и резорцинформальдегидных смол, клеев на изоцианатной и полиуретановой основе, а также водно-дисперсионных клеев). Обработка клееной древесины биопиреном не разрушает клеевой слой и не влияет на его характеристики.

2.5.10 Эксплуатировать баню и сауну можно через 5 суток после обработки. Перед эксплуатацией баню следует протопить, сауну – прогреть.

2.5.11 Обработка биопиреном «Пирилакс»-Терма снижает растрескивание древесины. В зависимости от породы, плотности, смолистости, исходной влажности и условий эксплуатации древесины растрескивание снижается до 80%.

2.5.12 Биопирен «Пирилакс»-Терма после обработки вступает в химическое взаимодействие с компонентами древесины. Данное взаимодействие обеспечивает прочное закрепление биопирена в древесине и высокую стойкость к воздействию влаги.

2.5.13 Биопирен «Пирилакс»-Терма обладает консервирующими свойствами, одним из которых является предотвращение разрушения от атмосферных воздействий компонента, являющегося связующим в структуре древесины (лигнина). В результате сохранения лигнина древесина, обработанная биопиреном «Пирилакс»-Терма, с течением времени сохраняет свои характеристики, не теряет массу, не превращается в труху.

2.5.14 Биопирен обладает легким запахом сосны, который исчезает после полного высыхания состава.

2.6 Рекомендации по нанесению ЛКМ на обработанные биопиреном поверхности

2.6.1 При необходимости изменения цвета поверхности и/или придания дополнительных атмосферостойких свойств обработанную древесину можно покрывать лаками, красками, эмалями, морилками и другими составами, не содержащими кальцит, мел, известь, цемент.

2.6.2 С целью повышения совместимости с лакокрасочными материалами обработку поверхностей рекомендуется производить биопиреном «Пирилакс»-Терма, разбавленным водопроводной питьевой водой в соотношении 1:1. Расход биопирена следует

рассчитывать без учета воды. Время межслойной сушки рекомендуется увеличить до 3 часов.

2.6.3 Поверхность перед нанесением ЛКМ должна быть сухой, без следов остаточной маслянистости.

2.6.4 ЛКМ на обработанные биопиреном поверхности следует наносить через 10 – 15 суток после нанесения биопирена «Пирилакс»-Терма. При принудительной сушке (температура 40-50°С) ЛКМ можно наносить через 5 суток после обработки биопиреном.

2.6.5 Для проверки совместимости ЛКМ с обработанной поверхностью необходимо произвести контрольную выкраску на небольшом участке поверхности. Оценку внешнего вида покрытия следует производить через 24 часа после нанесения ЛКМ. Образованное покрытие должно быть ровным, без пузырей, пор, морщин и отслоений.

2.6.6 В связи с тем, что биопирен тонирует древесину, при нанесении лессирующих составов, образующих прозрачное, либо полупрозрачное покрытие, следует учесть, что цвет покрытия может отличаться от цвета, заявленного производителем ЛКМ.

2.6.7 Нанесение ЛКМ на обработанную древесину может привести к снижению огнезащитных свойств биопирена.

2.6.8 Для повышения атмосферостойких свойств наружных поверхностей, обработанных биопиреном «Пирилакс»-Терма, рекомендуется нанести защитно-декоративный состав «KRASULA». Бесцветный состав «KRASULA» перед нанесением следует заколеровать свето- и атмосферостойкими пигментными пастами. Колеровка и нанесение состава «KRASULA» согласно инструкции по применению на состав.

3 Маркировка

3.1 Рекомендуется замаркировать обработанные конструкции. Маркировка должна содержать:

- дату проведения огнезащитных работ;
- наименование биопирена, обозначение технических условий;
- номер сертификата соответствия требованиям пожарной безопасности;
- наименование, адрес, телефон, номер лицензии организации, выполнившей огнезащитную обработку конструкций;
- срок эксплуатации огнезащиты, установленный производителем биопирена, либо исполнителем огнезащитных работ.

3.2 Место маркировки и способ ее нанесения определяется исполнителем огнезащитных работ.

4 Методы контроля

4.1 При проведении огнезащитных работ необходимо контролировать соблюдение инструкции по применению на биопирен «Пирилакс»-Терма.

4.2 В процессе эксплуатации обработанных биопиреном конструкций должен производиться контроль качества огнезащитной обработки. Контроль качества обработки наружных поверхностей, эксплуатируемых в условиях открытой атмосферы и не подверженных вымыванию, осуществляется 1 раз в 2 года в течение срока службы биопирена «Пирилакс»-Терма.

Контроль качества обработки внутренних поверхностей осуществляется 1 раз в 5 лет в течение срока службы биопирена «Пирилакс»-Терма.

В случае наступления обстоятельств, отличных от нормальных (нарушение герметичности крыши, аварийные ситуации систем водоснабжения и отопления и т.п.), производится дополнительный контроль качества огнезащитной обработки.

В ходе контроля качества огнезащитной обработки визуально оценивается внешний вид и условия эксплуатации обработанных биопиреном конструкций.

При обнаружении отклонений по внешнему виду и условиям эксплуатации от требований технической документации следует оценить качество огнезащитной обработки конструкций с помощью прибора ПМП-1 по методике ГОСТ Р 53292-2009.

Результаты контроля качества следует фиксировать в акте проверки качества огнезащитной обработки.

4.3 Все недостатки и нарушения, выявленные при проведении контроля качества огнезащитной обработки, должны немедленно устраняться.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Биопирен «Пирилакс»-Терма относится к умеренно опасным веществам (класс опасности 3 по ГОСТ 12.1.007). Предельная концентрация в атмосфере воздуха населенного пункта по аммиаку максимальна разовая - 0,2 мг/м³, среднесуточная – 0,04 мг/м³, по формальдегиду максимальна разовая 0,035 мг/м³, среднесуточная – 0,003 мг/м³ (ГН 2.1.6.1338-03). ПДК в воздухе рабочей зоны по аммиаку 20 мг/м³, по формальдегиду 0,5 мг/м³ (ГН 2.2.5.1313-03). Кумулятивным действием не обладает. Оказывает слабое раздражающее воздействие на слизистые оболочки глаз, дыхательных путей и на поврежденные участки кожного покрова.

5.2 При работе с препаратом «Пирилакс»-Терма требованием техники безопасности является использование индивидуальных средств защиты органов дыхания (респиратор типа «Лепесток»), глаз (очки защитные), открытых участков тела (перчатки резиновые, кислотостойкая спецодежда (костюмы, халаты из лавсановых тканей, фартуки прорезиненные) и обувь (резиновая или ПВХ)). Данное требование относится в основном к пропитке деревянных конструкций методом механического распыления. При обработке деревянных конструкций методом окунания в горячие ванны следует предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию.

5.3 При попадании «Пирилакс»-Терма в желудок следует промыть его водой, затем выпить ½ стакана 2%-го раствора пищевой соды, в котором размешаны 2-3 столовые ложки активированного угля (или 10 таблеток).

5.4 При попадании на кожу промыть водой с мылом, при попадании в глаза промыть большим количеством воды.

5.5 Биопирен «Пирилакс»-Терма не горит.

5.6 При разливе засыпать известью и собрать. При отсутствии извести можно собрать любым адсорбирующим веществом (песок, опил), а затем нейтрализовать известковым раствором. В таком виде продукт подлежит захоронению. Не допускать попадания в водоемы.

5.7 Древесина после пропитки и прохождения реакции безопасна для людей и животных.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Биопирен «Пирилакс»-Терма транспортируется всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Перевозка **автомобильным транспортом** осуществляется в закрытых автомобилях.

6.2.1 Ведра массой нетто 1,1 кг и массой нетто 3,5 кг, упакованные в лоток и термоусадочную пленку, и ведра массой нетто 11 кг формируются в транспортную упаковку (паллеты). Паллеты укладываются в один ярус.

6.2.2 Бочки массой нетто 50 кг и массой нетто 26 кг грузятся в два яруса с прокладыванием листами ДСП. Бочки фиксируются от перемещения в горизонтальной плоскости.

6.3 Перевозка **железнодорожным транспортом** осуществляется в контейнерах по ГОСТ 18477.

6.3.1 В контейнер паллеты с ведрами укладываются рядами в один ярус. Пустоты заполняются прокладочным материалом.

6.3.2 В контейнер бочки массой нетто 50 кг грузятся в три или четыре яруса, бочки массой нетто 26 кг грузятся в четыре яруса. Пустоты заполняются прокладочным материалом. Бочки фиксируются от перемещения в горизонтальной плоскости.

6.4 Перевозка **речным и морским транспортом** осуществляется в контейнерах по ГОСТ 18477, метод погрузки аналогичен погрузке в железнодорожные контейнеры.

6.5 Биопирен «Пирилакс»-Терма хранится в закрытых ПЭТ емкостях при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С. При температуре окружающей среды ниже минус 16°С частично кристаллизуется, после размораживания сохраняет свои свойства. Срок годности 5 лет.

6.6 Биопирен «Пирилакс»-Терма рекомендуется хранить в сухих закрытых складских помещениях с естественной вентиляцией и влажностью не более 70%, биопирена должен быть защищен от солнечного и иного теплового воздействия.

6.7 Расстояние между светильниками и товаром должно быть не менее 0,5 м.

6.8 Хранение биопирена «Пирилакс»-Терма

6.8.1 При хранении в потребительской или групповой таре биопирен «Пирилакс»-Терма укладывают в штабели на подкладки или деревянные поддоны. При складировании тару с биопиреном устанавливают пробками и крышками вверх. В транспортной упаковке биопирен хранится в 1 ярус.

6.8.2 В складских помещениях при бесстеллажном способе хранения материалы должны укладываться в штабели. Бочки с биопиреном «Пирилакс»-Терма массой нетто 50 кг и массой нетто 26 кг должны устанавливаться вертикально на полу при ручной укладке не более чем в два яруса, при механизированной укладке не более чем в четыре яруса. Ширина штабеля должна быть не более 2 бочек. Ширину главных проходов для транспортирования бочек следует предусматривать не менее 1,8 м, а между штабелями – не менее 1 м.

6.9 Хранить в недоступном для детей месте.

7 Гарантии производителя

7.1 Все заявленные значения показателей основаны на результатах испытаний и обеспечиваются при строгом соблюдении инструкции по применению.

7.2 Потребитель несет ответственность за правильность применения состава.

7.3 При обработке поверхностей потребитель должен учитывать обстоятельства, которые могут повлиять на качество обработки.

7.4 При использовании состава без предварительной обработки, претензии к внешнему виду обработанных поверхностей рассматриваться не будут.