



## Эффективная защита на службе отечественного судостроения



Дата последних изменений:  
26.01.2023 г.

### ПОКРЫТИЕ ЗАЩИТНОЕ АНТИКОНДЕНСАТНОЕ «ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК» ТУ 20.59.59-005-85495285-2020

#### **Описание товара**

ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК представляет собой многокомпонентную однородную жидкую массу (мастику), получаемую путем смешивания жидкого связующего, пигментов, специальных химических добавок и наполнителей.

ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК используется для исключения возможности выпадения конденсата или его значительного уменьшения, защиты от коррозии. Способ нанесения – окраска ручным способом (кисть, валик) и автоматизированным (безвоздушный распылитель). Применяется, как самостоятельное покрытие или в системе с другими материалами.

Предназначен для окраски:

- судовых помещений всех типов (глава 1.5 раздела 1 части VI Правил сертификации и постройки морских судов (2020);
- поверхностей переборок, палуб, покрытий настила, зашивок и подволоков;
- судовых трубопроводов (приемных, напорных, наливных, отливных, стравливающих, продувания, воздушных и вытяжных) с положительными и отрицательными температурами;
- водопроводов, паропроводов, воздухопроводов, рассолопроводов, газопроводов, газоходов, нефтепроводов, маслопроводов, топливопроводов судовых систем;
- фланцевых соединения трубопроводов, муфтовой и фланцевой арматуры;
- технологических аппаратов предприятий химической, нефтеперерабатывающей, газовой, пищевой и др. отраслей промышленности;
- резервуаров для хранения холодной воды в системах водоснабжения и пожаротушения;
- резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов, мазута, химических веществ.
- наружных и внутренних поверхностей ограждающих конструкций зданий и сооружений;
- внутренних элементов кузовов автомобилей и железнодорожного подвижного состава.

Изделия соответствуют ч.VI «Правил классификации и постройки морских судов», Кодексу ПИО 2010, Техническому регламенту о безопасности морского транспорта (ТР-620).

ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК можно наносить на поверхность любой формы из металла, пластика, стеклопластика, бетона, кирпича и других строительных материалов.





## Эффективная защита на службе отечественного судостроения



### ТИП выпускаемых изделий:

Обозначение кириллицей	Обозначение латиницей	Описание
ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК	ZM.PANZER.AK	ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК изготавливается в соответствии с требованиями технических условий, по рецептуре и согласно технологической документации, разработанной и утвержденной в установленном порядке

### Вид выпускаемых изделий:

Наименование	Описание
ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК-У	универсальный материал для окраски поверхностей из металла, пластика, бетона, кирпича и других строительных материалов;
ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК-М	материал для окраски металлических поверхностей;
ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК-Ф	материал для окраски фасадов и других бетонных или кирпичных поверхностей.

Дополнительно каждая модификация может выпускаться с указанием в маркировке «морозостойкий» (для транспортирования и хранения при температуре до – 40 °С в течении одного месяца, допускается 5 циклов заморозки).

. ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК поставляется в герметично закрытой полимерной либо металлической таре.

Маркировка груза должна производиться в соответствии с общими требованиями к транспортной маркировке по ГОСТ 14192, п.5.4 ч.1 «Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов» 2020 и настоящими техническими условиями. На каждое упакованное (грузовое) место должна быть нанесена маркировка, содержащая следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- товарный знак, зарегистрированный в установленном порядке;
- адрес изготовителя;
- наименование и марку продукции;
- номер партии и дату изготовления ;
- количество продукции в упакованном месте;
- обозначение настоящих технических условий;
- оттиск знака соответствия, если продукция сертифицирована;
- оттиск знака пожарной безопасности;
- вес упаковки и ее габариты;
- знак утилизации.

Для материала в морозостойком исполнении на этикетке должна быть отметка «Морозостойкий».



## Эффективная защита на службе отечественного судостроения



1.9.2. Маркировку выполняют на типографском бланке и наклеивают на поверхность тары, в которой ее транспортируют.

Пример условного обозначения при заказе:

«Защитное покрытие на водной основе ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК-У» ТУ 20.59.59-005-85495285-2020

### **Преимущества**

- материал используется во всех климатических зонах;
- не поддается воздействию вредных и агрессивных сред;
- не ржавеет, не растрескивается и не меняет цвет;
- высокая устойчивость к разрыву обеспечивает долговечность;
- легко наносится без использования специальных инструментов;
- применяется внутри помещений и на открытом воздухе;
- выдерживает суровые условия эксплуатации;
- испытан и одобрен в аккредитованных лабораториях
- срок службы 25 лет
- Покрытие стойко к воздействию морской воды.
- Обладает звукоизоляционными свойствами, снижая воздействие внешних структурных шумов.
- Сверхтонкое и легкое покрытие.
- Предотвращает коррозию под изоляцией.
- Предохраняет персонал от ожогов.
- Предотвращает образование конденсата.
- Не поддерживает горение, низкое дымообразование.
- Нетоксично, экологически безопасно.
- Наносится на поверхности любых форм и размеров.
- Устраняет «мостики холода».
- При загрязнении легко моется теплой мыльной водой.
- Малые трудо- и ресурсозатраты при ремонте повреждённых поверхностей.
- Позволяет легко обнаруживать места образования дефектов в течение всего срока эксплуатации изолированных поверхностей.
- Высокий срок эксплуатации материала.
- Обладает всеми необходимыми сертификатами в области судостроения.

### **Техническая информация**

ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК поставляется готовым к применению и используется в качестве защитного покрытия для предотвращения выпадения конденсата.

Материал, в зависимости от модификации, наносится на поверхность оборудования, трубопроводов, металлические, бетонные, железобетонные, кирпичные и другие строительные конструкции жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, конструкции, трубопроводы и оборудование кораблей и судов.

Подготовка поверхности.

Поверхность из бетона, кирпича, дерева и других пористых материалов должна быть обезжиренной, сухой и очищенной от рыхлых, непрочных участков, высолов, цементного



## Эффективная защита на службе отечественного судостроения



молочка и жировых загрязнений. Трещины и сколы расшить и заделать ремонтными составами. Для получения более долговечного и прочного покрытия, снижения расхода рекомендуется предварительно нанести на поверхность

25% водный раствор материала ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК -У в качестве 1-го грунтовочного слоя.

. Нанесение покрытия ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК.

Перед использованием материала необходимо осмотреть внешний вид тары, проверить маркировку, целостность упаковки и отсутствие повреждений на ней при транспортировке. После открытия тары тщательно перемешать материал до однородного состояния. При механическом перемешивании рекомендуемая скорость оборотов не должна превышать 300 об/мин. Материал готов к применению, допускается разбавление водой 3 - 7 %. Температура окрашиваемой поверхности должна быть в пределах от + 5 до + 120 °С. Нельзя проводить работы по нанесению ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК в неблагоприятных погодных условиях: осадки, относительная влажность воздуха выше 90%, сильный ветер, возможность понижения температуры окружающей среды в течении суток ниже + 5 °С. Покрытие наносится кистью, воздушным или безвоздушным распылителем послойно. Толщина каждого слоя должна быть не более 0,4 - 0,5 мм. Для модификаций «У» и «Ф» при нанесении на минеральные поверхности толщина второго и последующих слоев допускается до 1 мм. Время высыхания каждого слоя при температуре воздуха 20°С и относительной влажности воздуха не более 80% – 24 часа. При уменьшении температуры воздуха и/или увеличении его относительной влажности время высыхания каждого слоя увеличивается в 2 – 3 раза. Полное высыхание и формирование защитных свойств покрытия ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК происходит при сушке готового покрытия в течении не менее чем 21 суток при температуре окружающего воздуха не ниже 20 °С и относительной влажности не более 80%. Рабочие инструменты после нанесения промыть водой.

При производстве работ использовать средства индивидуальной защиты: для защиты органов зрения – защитные очки либо защитную лицевую маску, для защиты органов дыхания – респиратор, для защиты кожных покровов – защитный костюм и специальная обувь.

При попадании в глаза немедленно промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу. Следует избегать попадания материала внутрь организма. Хранить в недоступном для детей месте. Проводить работы в проветриваемом помещении.

Не выливать в канализацию, водоем или на почву. После использования тару утилизировать как бытовые отходы.

Теоретическая норма расхода материала при однослойном покрытии (0,5 ±10 %) мм – 0,55 л на квадратный метр. Практический расход материала зависит от способа нанесения, шероховатости поверхности, ее формы и более точно определяется путем пробного нанесения.



## Эффективная защита на службе отечественного судостроения



### **Устойчивость к окружающей среде**

Хорошая

После завершения полимеризации – водонерастворима. Для применения на технологических сетях и оборудовании промышленных предприятий рекомендуем запросить информацию о химической совместимости по e-mail: [info@a-ros.ru](mailto:info@a-ros.ru)

### **Сертификаты**

- ТУ 20.59.59-005-85495285-2020
- Свидетельство о типовом одобрении РМРС 23.44.01.01098.120



### **Ассортимент:**

<https://teploizol.net/products/pokrytie-zaschitnoe-antikondensatnoe-zm.pancir.ak-banka-3l-261815.html>

### **Хранение и срок годности при хранении**

. Транспортирование и хранение по ГОСТ 9980.5, в плотно закрытой таре при температуре от +5 °С до +35 °С, вдали от воздействия прямых солнечных лучей.

ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, обеспечивающих сохранность в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК, не имеющий маркировки «морозостойкий», транспортируют и хранят в условиях, исключающих замораживание продукта.

В зимнее время для материала ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК в морозостойком исполнении, имеющего маркировку «морозостойкий», допускается транспортирование и хранение при температуре до минус 40 °С в течение одного месяца.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие материала требованиям ТУ при соблюдении установленных ими условий хранения и транспортирования. Срок годности материала для модификаций ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК-У, ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК-М, ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК-Ф составляет 2 года со дня изготовления, для остальных модификаций 1 год.

Предприятие -изготовитель гарантирует отсутствие асбеста во всех модификациях ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК.



## Эффективная защита на службе отечественного судостроения



### **Товарный знак**

ПАНЦИРЬ® - является зарегистрированным товарным знаком ООО «АкваРос СПб» ОГРН 1089847129008

### **Заявление ISO**

Изделия ПАНЦИРЬ®. ФЛОТ изготавливается в соответствии с системой качества ООО «АкваРос СПб», зарегистрированной в соответствии со стандартами ISO 9001.

### **Уведомления**

**Техническая информация:** техническая информация, рекомендации и другие утверждения, содержащиеся в этом документе или иным образом предоставленные ООО «АкваРос СПб», основаны на записях, тестах или опыте, которые ООО «АкваРос СПб» считает надежными, но точность, полнота и репрезентативный характер такой информации являются не гарантированными. Такая информация предназначена для людей, обладающих знаниями и техническими навыками, достаточными для оценки и применения своих собственных обоснованных суждений в отношении информации. В отношении этой информации не предоставляется и не подразумевается никакая лицензия по каким-либо правам интеллектуальной собственности ООО «АкваРос СПб» или третьих лиц.

**Выбор и использование продукта.** Многие факторы, не зависящие от ООО «АкваРос СПб» и исключительно доступные пользователю, могут повлиять на использование и производительность продукта ПАНЦИРЬ® в конкретном приложении. В результате заказчик несет исключительную ответственность за оценку продукта и определение того, подходит ли он для его применения, включая проведение оценки опасностей на рабочем месте и проверку всех применимых норм и стандартов. Неспособность правильно оценить, выбрать и использовать продукт ПАНЦИРЬ® и соответствующие продукты безопасности или не выполнить все применимые правила безопасности, может привести к травмам, болезни, смерти и / или повреждению имущества.

**Гарантия, ограниченное средство правовой защиты и отказ от ответственности:** если другая гарантия специально не указана на применимой упаковке продукта ПАНЦИРЬ® или в документации по продукту (в этом случае применяется такая гарантия), ООО «АкваРос СПб» гарантирует, что каждый продукт ПАНЦИРЬ® соответствует применимым спецификациям продуктов ООО «АкваРос СПб» на момент поставки. ООО «АкваРос СПб» НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ УСЛОВИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЯ, КАКИЕ-ЛИБО ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ИЛИ УСЛОВИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. Если продукт ПАНЦИРЬ® не соответствует данной гарантии, то единственным и исключительным средством правовой защиты является, по усмотрению ООО «АкваРос СПб», замена продукта ПАНЦИРЬ® или возмещение покупной цены.

**Ограничение ответственности:** за исключением ограниченного средства правовой защиты, указанного выше, и за исключением случаев, запрещенных законом, ООО «АкваРос СПб» не несет ответственности за любые убытки или ущерб, возникшие в результате или связанные с продуктом



## Эффективная защита на службе отечественного судостроения



ПАНЦИРЬ®, будь то прямые, косвенные, особые, случайные или косвенные (включая, помимо прочего, упущенную выгоду или возможности для бизнеса), независимо от заявленной правовой или справедливой теории, включая, помимо прочего, гарантию, договор, халатность или строгую ответственность.








## Эффективная защита на службе отечественного судостроения



РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING		Стр. 1 / 2 Page.
		6.8.3
		
<b>СВИДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ TYPE APPROVAL CERTIFICATE</b>		
Изготовитель Manufacturer	ООО "АкваРос СПб" (ИНН: 7801465346) <i>AquaRos SPb Limited liability company</i>	
Адрес Address	Россия, 196158, Санкт-Петербург, Московское ш., дом 46, литер Б, помещение 213Б <i>room 213B, lit. B, 46, Moscow highway, St. Petersburg, 196158, Russia</i>	
Изделие* Product*	<b>Покрытие защитное, тип "ЗМ.ПАНЦИРЬ.АК"</b> <i>Protective coating, type "ЗМ.PANZER.AK"</i>	
	<b>Код ОКП: 64 2000 / ОКПД2: 28.99.39.190</b> <i>All Russian Products Classification Code: 64 2000 / Code 2: 28.99.39.190</i>	
Код номенклатуры Code of nomenclature	06020300МК; 06020400МК	
На основании освидетельствования и проведенных испытаний удостоверяется, что вышеупомянутое(ые) изделие(я) удовлетворяет(ют) требованиям Российского морского регистра судоходства. This is to certify that on the basis of the survey and tests carried out the above mentioned item(s) complies(ly) with the requirements of Russian Maritime Register of Shipping.		
п.п. 1.6.3.2, 1.6.3.5 Гл. 1.6 и 2.1.1.6; 2.1.1.7 Гл. 2.1 Ч. VI «Правил классификации и постройки морских судов» (2021); Правил II-2/3.29; II-2/3.40.5; II-2/4.4; II-2/6 МК СОЛАС-74 с поправками; Ч. 2 и Ч. 5 Кодекса ПИО 2010 (Резолюция ИМО MSC.307(88)); Технического регламента о безопасности объектов морского транспорта; items 1.6.3.2, 1.6.3.5 of Chapter 1.6 and items 2.1.1.6; 2.1.1.7 of Chapter 2.1 of Part VI "Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships" (2021); Regulations II-2/3.29; II-2/3.40.5; II-2/4.4; II-2/6 of SOLAS-74 as amended; of Parts 2 and 5 of 2010 FTP Code (IMO Resolution MSC.307(88)); Technical Regulations Concerning the Safety of Sea Transport Items.		
Настоящее Свидетельство о типовом одобрении действительно до		26.01.2028
This Type Approval Certificate is valid until		
Настоящее Свидетельство о типовом одобрении теряет силу в случаях, установленных в Правилах технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов. This Type Approval Certificate becomes invalid in cases stipulated in Rules for the Technical Supervision during Construction of Ships and Manufacture of Shipboard Materials and Products.		
Дата выдачи Date of issue	26.01.2023	№ 23.44.01.01098.120
Российский морской регистр судоходства Russian Maritime Register of Shipping	 (подпись) (signature)	Кутеев М.Н. / М. Kuteev (фамилия, инициалы) (name)
*Дополнительную информацию см. на обороте. Additional information see overleaf.		





## Эффективная защита на службе отечественного судостроения



Стр. 2 / 2  
Page.

### Технические данные Technical data

Покрытие с характеристиками медленного распространения пламени, не выделяет чрезмерное количество дыма и токсичных продуктов во время горения в соответствии с Ч.2 и 5 Кодекса ПИО 2010 (Рез. ИМО MSC.307(88));  
Покрытие "ЭМ.ПАНИЦЬ.АК" - суспензия белого цвета и других светлых оттенков;

Толщина слоя покрытия, не более, мм: 1,33.

Огневые испытания проведены лабораторией ООО "Северо-Западный Разрешительный Центр в области Пожарной Безопасности" (Россия, 187021, Ленинградская обл., Тосненский муниципальный р-н, Фёдоровское сельское поселение, д. Фёдоровское, 1-й Восточный пр., д.10, корп. 1) в соответствии с требованиями Части 5 Кодекса ПИО 2010 (Рез. ИМО MSC.307(88)). Протокол испытаний No.ПН-053/03-2022 от 23.03.2022. Испытания проводились на 3-х образцах: номинальная толщина сухой пленки - от 0,91 до 1,33 мм, цвет - белый, на металлической основе размером 800x155x3 мм. Содержание органических веществ менее 3%.

Материал не выделяет чрезмерное количество дыма и токсичных продуктов во время горения в соответствии с п. 2.2 Приложения 2 Кодекса ПИО 2010 (Рез. ИМО MSC.307(88)).

Coating with low flame-spread characteristics, not generating excessive quantities of smoke nor toxic products in fire in accordance with item 2.2 of Annex 2 of the "FTP Code 2010" (IMO Res. MSC.307 (88));

Coating "ЭМ.ПАНИЦЬ.АК" - suspension of white color and other light shades;

Coating layer thickness, not more than, mm: 1.33.

Fire tests were carried out by the laboratory "NWRC TEST" LLC "North-West Permit Center in the field of Fire Safety", in accordance with the requirements of Part 5 of FTP Code 2010 (IMO Res. MSC.307 (88)). Address: 10/1 1st Vostochny pr., Fedorovskoye village, Fedorovskoye rural settlement, Tosnenskiy municipal district, Leningrad region, 187021, Russia. Test report No. ПН-053/03-2022 of 23.03.2022. The tests were carried out on 3 samples: nominal dry film thickness - from 0.91 to 1.33 mm, color - white, on a metal base with a size of 800x155x3 mm. The content of organic substances is less than 3%.

The material does not generating excessive quantities of smoke or toxic products during combustion in accordance with item 2.2 of Annex 2 of FTP Code 2010 (IMO Res. MSC.307(88)).

Техническая документация и дата ее одобрения Российским морским регистром судоходства  
Technical documentation and the date of its approval by Russian Maritime Register of Shipping

Технические условия No.ТУ 20.59.59-005-85495285-2020 "Покрытие защитное «ЭМ.ПАНИЦЬ.АК» одобрено письмом РС No.120-002-11.22ф/р-19254 от 27.01.2022

Technical specification No.ТУ 20.59.59-005-85495285-2020 "Protective coating "ЭМ.ПАНИЦЬ.АК" was approved by RS letter No.120-002-11.22ф/р-19254 of 27.01.2022

Образец изделия испытан под техническим наблюдением Российского морского регистра судоходства.  
Product's specimen has been tested under the technical supervision of Russian Maritime Register of Shipping.

Акт № 23.44.02.00628.120 от 26.01.2023  
Report No. of

Область применения и ограничения  
Application and limitations

Покрытие предназначено для окраски открытых поверхностей судовых жилых и служебных помещений, постов управления и выгородок трапов. Может применяться в качестве первичного палубного покрытия.  
The coating is intended for open surfaces of ships accommodation and service spaces, control stations and stairways enclosures. Can be used as a primary deck covering.

Вид документа, выдаваемого на изделие  
Type of document issued for product

МС-Документ, оформляемый изготовителем / The document drawn up by the Manufacturer



06/2015

23.44.01.01098.120

6

**AQUAROS**

ООО «АкваРос СПб»

196158, город Санкт-Петербург, Московское шоссе, дом 46, литер Б.  
тел.+7(812) 703-16-44; +7(962)984-91-68 E-mail: info@a-ros.ru; www.a-ros.ru