



Инструкция по монтажу

Муфта eks-42CH-RE-1x50/150-A-M

№ - 255.5



**Все операции следует выполнять в строгом соответствии
с данной инструкцией.**

ТОО «Sigma Corporation»
РК, Карагандинская обл., М22Д3А8, г. Сарань, ул. Макаренко, стр. 1 «А»
тел.: 8 (72137) 7-30-35; +7 701 066 44 00
E-mail: info@ssigma.kz
www.ssigma.kz

Назначение

В настоящей инструкции по монтажу (ИМ) изложена технология монтажа соединительных муфт на бронированные силовые одножильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением до **35 кВ включительно**.

Область применения

Работы, изложенные в ИМ, распространяются на соединительные муфты **eks 42CH-RE-1-A-M**, устанавливаемые на одножильные кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена в системах электроснабжения, прокладываемые в земле, в кабельной канализации, в каналах, по эстакадам, кабельным маршам.

1. Меры безопасности

Перед монтажом муфты необходимо провести организационные и технические мероприятия по безопасности работ в электроустановках согласно «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также ознакомиться с настоящей инструкцией.

При монтаже муфты используются источники повышенной температуры (газовая горелка или электрофен), поэтому при работе с ними необходимо соблюдать пожарную безопасность. При использовании газовой горелки, монтажник должен иметь при себе пожарный талон.

2. Подготовка к монтажу

2.1 Если муфта хранилась в неотапливаемом помещении при температуре менее 5°C, то до начала монтажа комплект необходимо выдержать при температуре 18-20°C не менее 2-х часов.

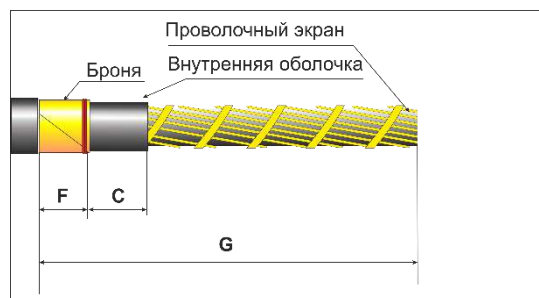
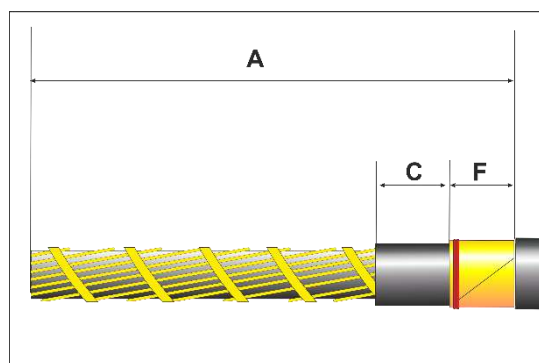
2.2 Избегайте попадания прямых солнечных лучей на комплектующие муфты до их установки.

2.3 Очистите от грязи концы сращиваемых кабелей, оберните бумагой. Надвинуть на концы кабеля полиэтиленовый корпус МСХ с ТХУ и термоусаживаемые трубки.

3. Произвести предварительную подготовку концов кабелей. Удалить оболочку с концов кабелей на длину, указанную ниже. Следует обратить внимание, что один из концов кабеля разделяется на большую длину G, чем второй конец. Также необходимо, чтобы концы соединяемых кабелей располагались с нахлестом.

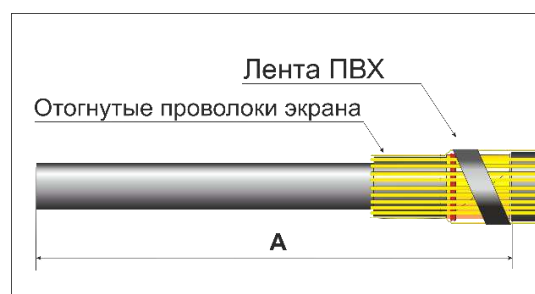
Тип муфты	A, мм	G, мм	C, мм	F, мм
42CH-RE-1-16/95-A-M	460	1000	50	50
42CH-RE-1-35/120-A-M	460	1000	50	50
42CH-RE-1-95/240-A-M	460	1000	50	50
42CH-RE-1-185/400-A-M	490	1000	50	50
42CH-RE-1-400/630-A-M	490	1000	50	50

Оболочки кабелей зачистить на расстоянии 200 мм от среза наждачной бумагой или металлической щёткой, движениями, перпендикулярными оси кабелей.

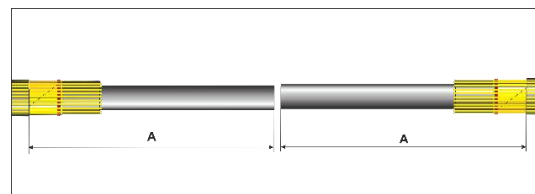


4. После удаления оболочки необходимо отогнуть проволоки. **Медные экранирующие проволоки не обрезаются.**

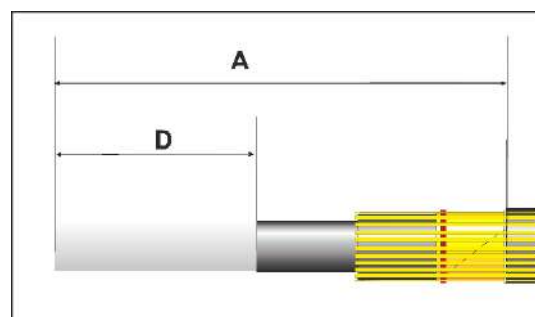
Удалить влагопоглощающие ленты.



5. Конец кабеля с более длинной разделкой обрезать по размеру **A**. При этом экранирующие проволоки не обрезать. Они должны оставаться первоначальной длины.



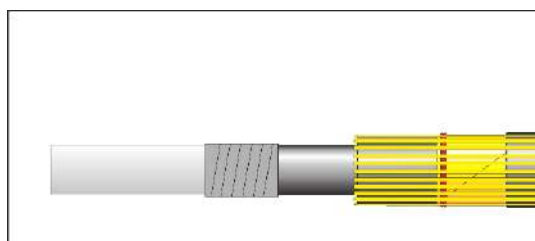
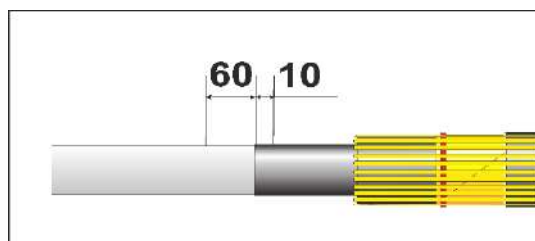
6. Специальным инструментом снять верхний полупроводящий слой жил с изоляции на длину **D**. Удаление полупроводящего слоя производить специальным инструментом, не допуская остатков полупроводящего слоя на поверхности изоляции. При остатке полупроводящего слоя на поверхности изоляции или образования неровностей изоляции зачистить с помощью наждачной бумаги.



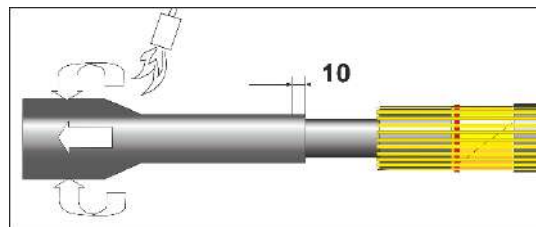
Тип муфты	A, мм	D, мм
42CH-RE-1-16/95-A-M	460	260
42CH-RE-1-35/120-A-M	460	260
42CH-RE-1-95/240-A-M	460	260
42CH-RE-1-185/400-A-M	490	290
42CH-RE-1-400/630-A-M	490	290

7. Обезжирить поверхность зачищенной изоляцией жилы спиртовой салфеткой входящий в комплект. Обезжиривание начинать от торца зачищенной жилы в сторону полупроводящего слоя жилы. **После протирания полупроводящего слоя жилы кабеля ЗАПРЕЩАЕТСЯ ГРЯЗНОЙ САЛФЕТКОЙ прикасаться и(или) протирать зачищенную поверхность жилы.**

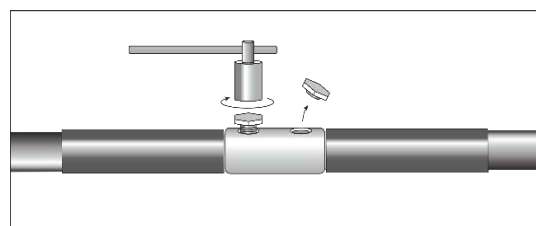
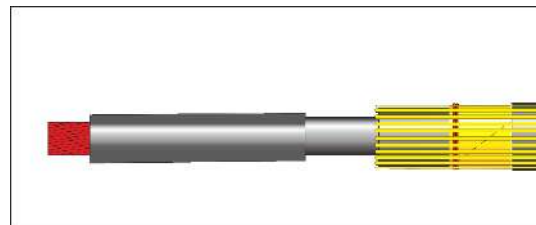
Произвести намотку ленты 2220 с не большим натяжением $\frac{1}{4}$ ширины ленты, мастичным слоем вниз. Ленту наматывать с заходом на полупроводящий слой 10мм и на изоляцию жилы 60мм с 50% перекрытием.



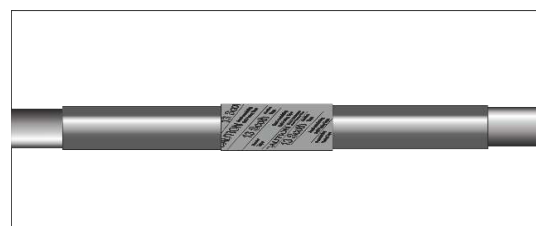
8. Надвинуть на жилы ТУТ (термоусаживаемая трубка) для изоляции жилы, с перекрытием ленты 2220 серого цвета и заходом на полупроводящий слой 10 мм. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от полупроводящего слоя кабеля к краю кабеля, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки.



9. На расстоянии половины длины соединителя удалить изоляцию с жил кабелей. Вставить жилы в соединитель до упора. Удерживая соединитель от проворачивания или изгибания произвести затягивание болтов, проверить положение жил в соединителях и произвести затягивание болтов до срыва головок болтов.

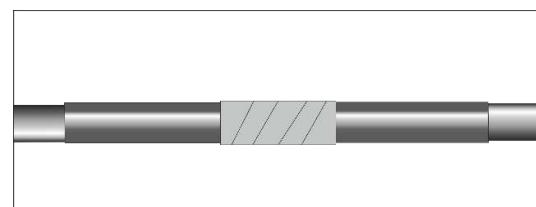


10. Для снятия поверхностного напряжения и регулирования электрического поля. Нанести на соединитель ленту 13, с 50% перекрытием и заходом 10 мм на изоляционный слой с обеих сторон. Ленту наносить надписью на ленте вверх.

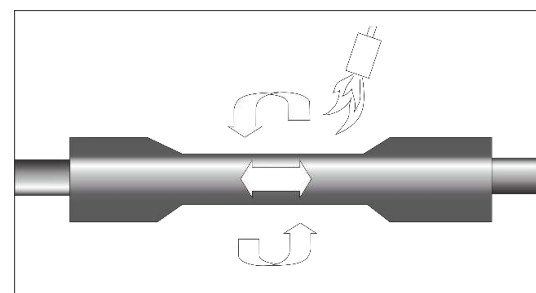
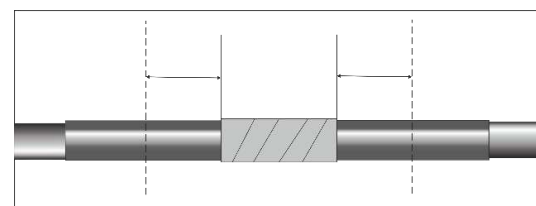


11. Снятие напряженности электрического поля

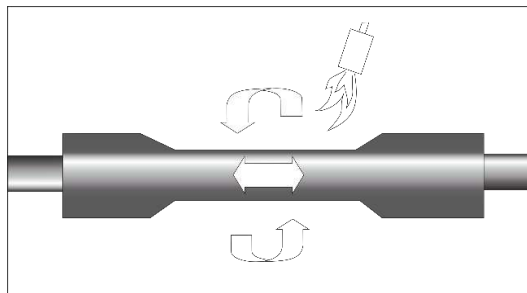
Поверх ленты 13 нанесённой на соединитель, нанести ленту 2220 с заходом на изоляцию с обеих сторон по 20мм. Произвести намотку ленты 2220 с не большим натяжением $\frac{1}{4}$ ширины ленты, мастичным слоем вниз.



12. Надвинуть термоусаживаемую трубку №1 на соединение, установить ее симметрично относительно ленты 2220 нанесённую на соединитель. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки.

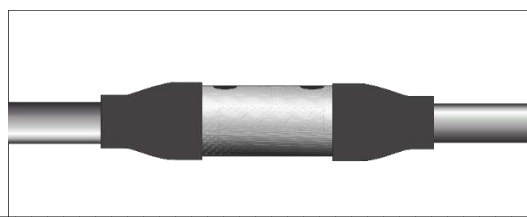
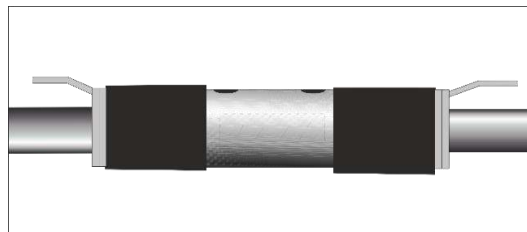


13. Надвинуть термоусаживаемую трубку №2 поверх усаженной ТУТ №1, установить ее симметрично относительно краёв усаженной ТУТ №1. Произвести термоусадку трубки мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубки.



14. Установка корпуса муфты

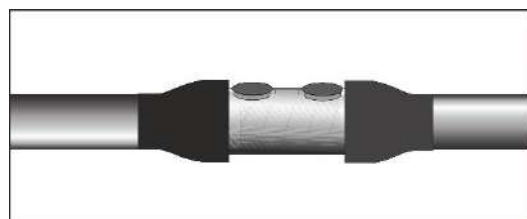
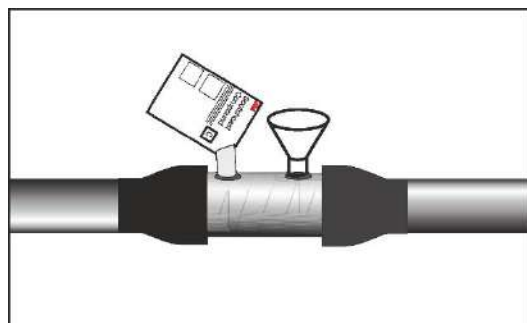
Надвинуть на соединение корпус МСХ с установленными ТХУ. Установить корпус, чтобы отверстия для заполнения компаундом располагались сверху. Расположить корпус симметрично относительно усаженных ТУТ на место соединения. Вытягивая наружу корды и вращая их против часовой стрелки вокруг кабеля, произвести усадку концов муфты. Произвести обжатие трубок руками.



15. Заполнение компаундом

Установить воронку в отверстия. Дальнейшие работы вести в перчатках, чтобы избежать загрязнения рук. Согласно инструкции на упаковке компаунда Scotchcast, не вскрывая полиэтиленового пакета, произвести перемешивание двух компонентов компаунда в течение 1-2 минут. После чего установить насадку СМР на пакет с компаундом, как показано на упаковке, плотно вставить его в один из приёмных клапанов муфты и небольшим усилием произвести заполнение муфты компаундом. При этом необходимо следить за уровнем компаунда по заполнению воронки. Муфта должна быть полностью заполнена компаундом. После заполнения муфты удалить воронку. В отверстия от воронок установить полиэтиленовые заглушки.

Полиэтиленовые заглушки имеют с наружи полую полость, в которой может остаться воздух. Для избежания появления ионизации воздуха, данную полость полиэтиленовой заглушки надо заполнить мастикой, входящей в комплект.



16. Обмотать лентой 13 с заходом 20мм на полупроводящий слой кабеля и ТХУ (Трубку холодной усадки) корпуса МСХ заходом на корпус 10мм с небольшим натяжением, с 50% перекрытием.

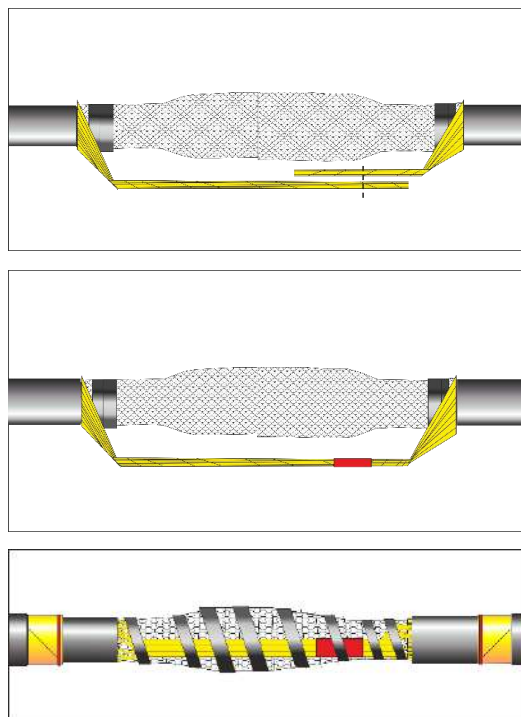


17. С заходом на полупроводящий слой обмотать муфту с натяжением и 50% перекрытием медной сеткой. Края сетки зафиксировать на полупроводящем слое 2-3 витками ПВХ ленты.

Скрутить проволоки медного экрана и сложить вместе два конца экранированных жил кабелей, в том месте муфты, где наиболее удобно разместить соединитель, отрезать концы экранированных проводов.

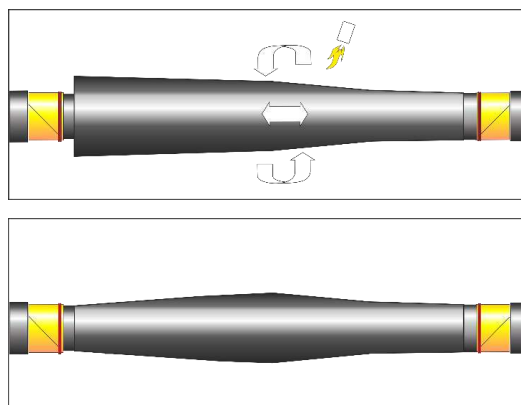
Произвести соединение экранированных проводов соединителем, входящим в комплект муфты.

Соединитель и экранированный провод плотно прижать к экрану муфты лентой ПВХ.



18. Подготовка защитного кожуха муфты

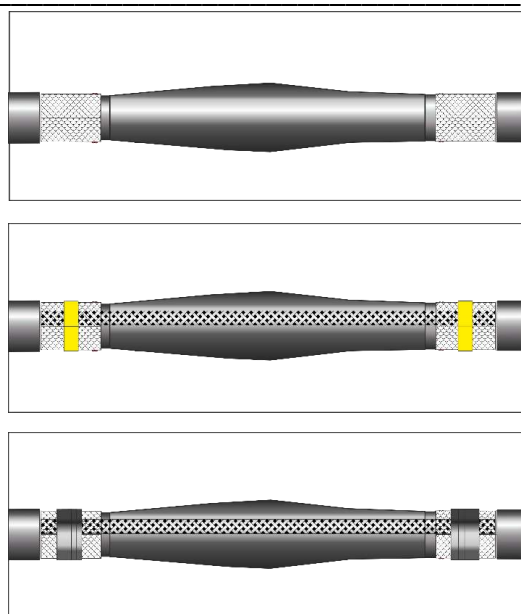
Надвинуть термоусаживаемую трубу на муфту и ориентировать её таким образом, чтобы края трубки были на одинаковом расстоянии от краев брони кабеля. Произвести термоусадку трубы мягким пламенем горелки, от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы.



19. Установить поверх брони подложку (сетка медная).

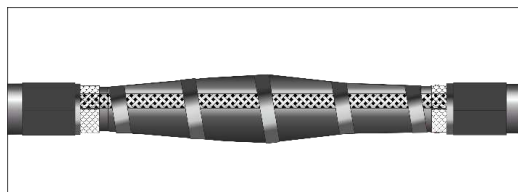
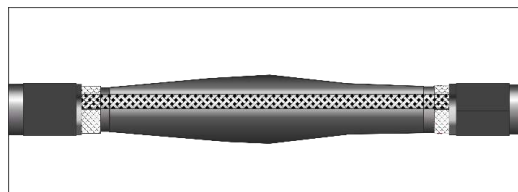
Приложить провод заземления к муфте, зафиксировав его поверх подложки на броне кабеля пружинным кольцом на обоих концах кабеля. Легкими ударами молотка произвести обстукивание пружинных колец.

На пружинные кольца сверху нанести 2-3 слоя ПВХ ленты.



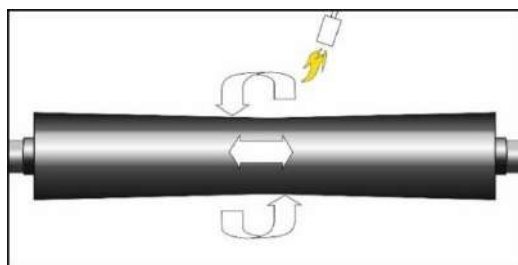
20. С заходом на оболочку кабелей 30 мм нанести по одной мастичной ленте, предварительно удалив защитную бумагу. Пластины наносить с небольшим натяжением. Мастику в местах расположения провода заземления прижать с помощью 2-3 слоев ПВХ ленты. Ленту наносить с натяжением.

Прижать провод заземления к муфте в местах его изгибов несколькими витками ПВХ ленты.



21. Надвинуть длинную термоусаживаемую трубу на муфту и ориентировать её таким образом, чтобы края трубки были на одинаковом расстоянии от краев наружного покрова кабеля.

Произвести термоусадку трубы мягким пламенем горелки от центра к краям, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы.



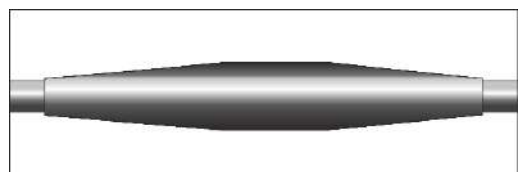
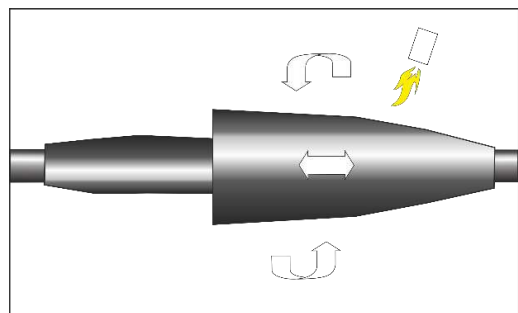
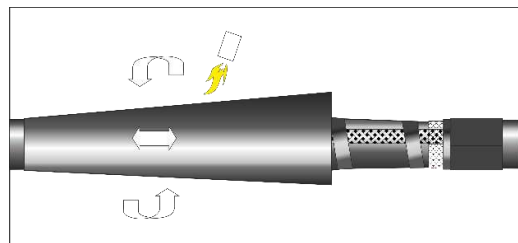
При наличии в комплекте двух термоусаживаемых труб

22. Надвинуть одну термоусаживаемую трубу на муфту и ориентировать её таким образом, чтобы край трубы с одной из сторон муфты, заходил на наружный покров кабеля на 60мм.

Произвести термоусадку трубы, от наружного покрова в сторону муфты, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы.

Надвинуть вторую термоусаживаемую трубу на муфту и ориентировать её таким образом, чтобы край трубки заходил на наружный покров кабеля на 60мм.

Произвести термоусадку трубы, от наружного покрова в сторону муфты, не допуская образования складок и вздутий, до выделения клеевого слоя на краю трубы.



На этом монтаж муфты окончен, муфта готова к вводу в эксплуатацию.

Работы, связанные с механическим воздействием на муфту, могут производиться после ее остывания до температуры окружающего воздуха.

Технология монтажа муфты постоянно совершенствуется, поэтому предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в технологию без ухудшения характеристик продукции.