

март 2017

8-800-500-8-777

О монолитном поликарбонате и его полировке

Все больше в мире приобретают популярность полимерные материалы за их особые и уникальные свойства. TECANAT natural (PC, Поликарбонат) является прозрачным конструкционным пластиком и предназначен для изготовления различных высокоточных деталей, работающих при электрических воздействиях, статических нагрузках и при повышенных температурах, а также для изготовления деталей, к которым предъявляются оптические требования. Из поликарбоната изготавливают термостойкие электроизоляторы, корпуса, прозрачные смотровые стекла, прозрачные защитные части оборудования, линзы, фары, светотехнические изделия, прозрачные вставки, боксы и многое другое. Стержни из TECANAT natural дешевле, чем стержни из Оргстекла, и поэтому часто TECANAT natural используется для изготовления декоративных изделий, различных дизайнерских решений.

Много технических вопросов поступает в компанию «Элмика» по полимерным материалам и сегодня остановимся на одном из них, а точнее на полировке поликарбоната до его прозрачности. Дело в том, что TECANAT natural изготавливается методом экструзии, и поэтому на поверхности заготовок присутствуют следы от экструзии - кольцевые полосы, делающие поверхность заготовок матовой. Из данной статьи Вы убедитесь, что совсем не сложно довести поверхность монолитного поликарбоната до высокой степени прозрачности вручную, без специального оборудования.

Подготовка к работе

Для ручной полировки поликарбоната нам понадобятся некоторые инструменты.

→ Наждачная бумага 4-х видов зернистости P360, P600, P1000, P2500 (продается в строительном магазине).

→ Паста для полировки из авто магазина, например, ТЕМПО или другая мелко абразивная паста без химических растворителей.

→ Паста ГОИ, ее можно приобрести в том числе в «Элмике».

→ Емкость с водой, например, пластиковая миска для смачивания.

→ Ветошь из хлопчатобумажной ткани, войлок, фетр или сукно.

Шлифовка

В нашем случае будем рассматривать круглый стержень из материала TECANAT (PC) Ø30мм.

Стержень, изготовленный методом экструзии, имеет на поверхности кольцевые отпечатки от экструдера («след экструзии»). Это абсолютно нормально для технических пластиков и предусмотрено стандартом DIN EN 15860. Эти следы необходимо удалить с помощью наждачной бумаги зернистостью P360, смочив ее и деталь водой. Вообще все действия по шлифовке наждачной бумагой следует проводить, обильно смачивая и смывать водой слой удаляемого материала. Зашлифовать последовательно от самой крупной



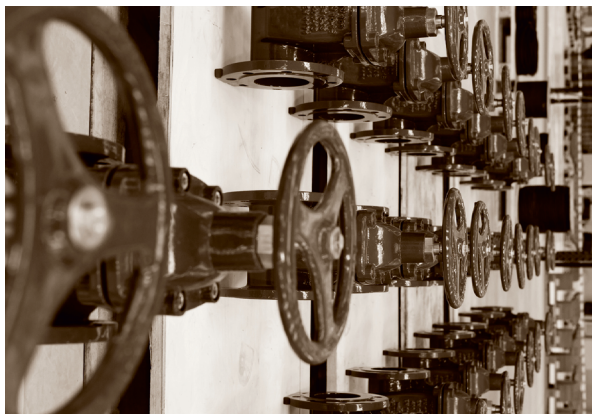
Заготовка из Поликарбоната до обработки (со следами от экструзии)



Заготовка из Поликарбоната после грубой шлифовки



Используемый инструмент и расходные материалы



Ближайшая встреча в Москве

В Москве в ЦВК «Экспоцентр» в период с 17 по 20 апреля 2017 года пройдет 17-я международная выставка оборудования и технологий для нефтегазового комплекса «НЕФТЕГАЗ-2017». Приглашаем Вас посетить наш стенд №1Е72, расположенный в павильоне №1. На выставке мы представим новую линейку материалов, отвечающих жестким требованиям технологий добычи, транспортировки и переработки нефти и газа. Новые высокотехнологичные материалы, полученные по технологии СМ (втулки, кольца, диски, стержни, листы из РЕЕК, PPS, PEI, PFA, PCFTE) и технологии SM (втулки из РЕЕК, PTFE), позволяют снизить себестоимость конечных изделий и расходы на эксплуатацию нефтегазового оборудования. На выставке будут доступны для прямого контакта наши технические специалисты и руководители отделов продаж.

Договориться о встрече заблаговременно - 8-800-500-8-777, Людмила Мариненко.

Будем рады видеть Вас!

Адрес ЦВК «Экспоцентр»: Москва, Краснопресненская наб., 14
Период работы выставки: 17 -19 апреля с 10:00 до 18:00, 20 апреля с 10:00 до 16:00.

Получить электронный билет можно по ссылке <http://www.neftegaz-expo.ru/ru/visitors/tickets/>

Новая программа поставки для ТЕСАРЕЕК и ТЕСАТРОН

С марта 2017 года мы предлагаем к поставке листы, втулки, кольца, цилиндры, шайбы из ТЕСАРЕЕК СМ и ТЕСАТРОН СМ, изготавливаемые компрессионным формованием и втулки, полые цилиндры из ТЕСАРЕЕК SM, изготавливаемые центробежным формованием. Заготовкам, произведенным данными методами, присуще минимальное внутреннее напряжение. Данные материалы возможны к производству в «индивидуальных модификациях» в количествах от одной штуки. ТЕСАРЕЕК СМ, ТЕСАТРОН СМ, ТЕСАРЕЕК SM наиболее востребованы в нефтегазовых технологиях, в химической промышленности, в технологиях транспортировки, в машиностроении и в бумажной промышленности, в пищевых и медицинских технологиях, в электронике, авиакосмических технологиях. Хотите узнать больше? 8-800-500-8-777, Михаил Тугушев.

Снижение цен на полимерные заготовки Ensinger

С апреля 2017 года изменены цены на полимерные заготовки производства Ensinger. Существенно снижены цены на материалы группы РЕЕК, РОМ. Небольшое снижение коснулось и некоторых материалов конструкционного назначения. Снижение отпускных цен на данные материалы связано со снижением до минимума ставок ввозных таможенных пошлин и относительной стабилизацией курса валют. Однако, по имеющейся у нас информации, с апреля 2017 года цены вырастут на ряд полимеров конструкционного назначения и это повышение связано с ростом отпускных цен на сырье.

Рост цен на полимерные заготовки Simona

С февраля по март 2017 года практически все производители полимерных заготовок увеличили отпускные цены на продукцию, причем за этот период цены на некоторые виды материалов поднимались несколько раз. Рост цен обусловлен увеличением отпускных цен на сырье. Особенно ярко увеличение цен отразилось на стандартных термопластах, Полиэтилене, Полипропилене, Поливинилхлориде и Полиэтилентерефталат гликоле. Пожалуйста, прогнозируйте закупку материалов заблаговременно, так как по имеющейся у нас информации, это не последний рост цен в текущем году.

Прошлое, настоящее, будущее...

Новые адреса

С марта 2017 года изменился почтовый адрес головного подразделения. Теперь мы ждем Ваши письма по адресу:
344093 г. Ростов-на-Дону, ул. Туполева 4/1, а/я 1996 или
344093 Ростов-на-Дону, Днепропетровская, 139

С 01.04.2016г. производится замена электронных адресов подразделений. Пожалуйста, для оперативности ответов и гарантированности получения писем указывайте верные адреса:

- оптовый отдел (Рассвет, РО) - sale@elmica.ru
- подразделение в Екатеринбурге - info@elmica.ru
- розничный отдел (Ростов-на-Дону) - sales@elmica.ru
- отдел технического сервиса (подбор материалов, консультации по свойствам термопластов) - ts@elmica.ru
- отдел маркетинга и рекламы - katy@elmica.ru
- бухгалтерия - buh@elmica.ru

Новый сервис по резке в Екатеринбурге

С апреля 2017 года подразделение в Екатеринбурге осуществляет распил листовых заготовок толщиной до 40мм включительно и круглых заготовок (стержни, втулки) диаметром до 160мм. Эти дополнительные услуги повышают уровень сервиса при поставках и делают доступными к реализации материалы в необходимых Вам количествах.

Пожалуйста, уточняйте возможность распила и его стоимость в момент размещения заказа. Подробную информацию Вы можете получить по телефону (343) 289-92-93 или info@elmica.ru.

Весна сменила зиму - ограничения по распилу заготовок сняты.

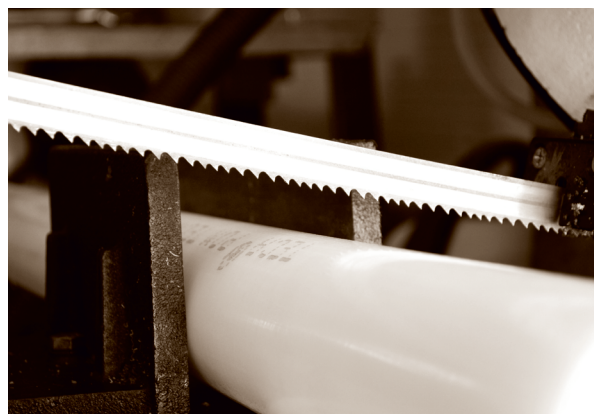
С апреля 2017 года мы снимаем сезонные ограничения по распиловке материалов больших толщин или диаметров, а также снижаем сроки отгрузки для заготовок, предполагающих резку перед отгрузкой. Срок отгрузки 24/48 вновь в силе и для целых и для разрезанных пластиков.

Дополнительная упаковка

В последнее время транспортно-экспедиционные компании все чаще отказываются принимать к перевозке грузы без жесткой упаковки. Естественно, мы или Вы можем заказать жесткую упаковку у транспортно-экспедиционной компании дополнительно, однако эти процессы отнимают время при сдаче груза перевозчику и стоят недешево.

Для тяжелых, больших или дорогих грузов мы всегда изготавливаем жесткую упаковку и эта услуга бесплатна (обычно при отгрузках от 50 000руб). Небольшим и недорогим грузам мы ранее не изготавливали жесткую упаковку. Теперь эта услуга доступна у нас за дополнительную плату. При расчете стоимости жесткой упаковки, мы учитываем только стоимость затраченных материалов, поэтому вы не переплачиваете.

Пожалуйста, предупреждайте о Вашем желании получить материалы в дополнительной жесткой упаковке заранее (в момент размещения заказа).





Заслуженные награды победителей

Всего за пять лет существования команда достигла отличных результатов. Пять лет назад никто из ребят толком не знал правил игры, пасы были не точными и неуклюжими, а сейчас спортсмены легко владеют мячом, отдают точные передачи и забивают красивые голы.

Сейчас команда готовится к серьезным соревнованиям и выступит в Суперлиге ДФЛ ЮФО (детская футбольная лига). Матчи с участием сильнейших футбольных юношеских команд Южного федерального округа пройдут в Краснодаре и в Ростове-на-Дону. Приходите болеть за наших чемпионов!

Мы искренне желаем им очередных побед и держим кулачки за них!



Воспитанники ДЮСШ №6 Ростова-на-Дону 2006г.р., март 2017 год

Занятия спортом не только обеспечивают здоровое развитие молодежи, но воспитывают дух добросовестного соперничества. Дети растут сильными, активными и открытыми к новым свершениям.

Воспитанники ДЮСШ №6 Ростова-на-Дону отделения футбола (дети 2006 года рождения) с первых занятий увлеклись самой популярной игрой в мире - футболом. Под руководством молодого и целеустремленного тренера-преподавателя, Тертычного Михаила Сергеевича, тридцать четыре юных футболиста осваивают интересный вид спорта и дарят нам надежду на большие победы Российских футбольных команд в будущем.

Юные футболисты с успехом выступили в 2016 году и сейчас готовятся к новым соревнованиям. Команда ДЮСШ №6 заняла первое место в Зимнем первенстве г.Ростова-на-Дону в 2016 году. В соревнованиях среди команд мальчиков на «Кубок Вагиза Хидиятуллина», который прошел в Новошахтинске в 2016 году, ребята завоевали третье место. В текущем году команда успешно сыграла в Открытом Первенстве ГБУ РО «СШОР №8» по мини-футболу на «Кубок памяти ветеранов Донского футбола» среди юношей 2006 г.р., заняв 3 место.



Большой полет маленького футболиста, тренировка, март 2017 год



Установки тренера - Михаила Сергеевича Тертычного

Чем больше пластика мы реализуем, тем с большим количеством вопросов от потребителей мы сталкиваемся. Очень приятно получать эти вопросы до момента поставки, а не после. Почему? Мы чувствуем себя уверенными в том, что Ваши ожидания окажутся оправданными.

Еще десять лет назад термопласты в машиностроении были больше диковинкой, чем стандартом. Сталь, бронза, латунь, медь и алюминий применялись практически везде, и каждый технический специалист знал, что куда подойдет и каким образом можно изготовить ту или иную деталь. Сегодня ситуация другая. Экономичность и эффективность пластмасс уже не вызывает сомнений - предприятия не боятся использовать термопласты взамен металлов или других материалов. Однако опыт применения или обработки полимерных заготовок еще невелик и от этого возникает множество вопросов. И эти вопросы возникают в основном после приобретения материала, а не до. Мы изо всех сил стараемся предоставлять высокий уровень сервиса и пытаемся узнать о сфере применения запрашиваемого материала, дать определенные рекомендации по выбору или работе с пластиком. В подавляющем большинстве потребители не склонны разглашать применение материала или спрашивать о консультациях по работе с продукцией до ее приобретения. Зачастую это связано с тем, что потребители обладают достаточными знаниями о работе с металлами или о свойствах таких известных термопластов, как Фторопласт-4 или Капролон и проецируют свойства данных материалов на свойства других, что является не совсем корректным.

На самом деле выбор подходящего материала непростая задача. Для правильного выбора материала необходимо корректно «читать» показатели материалов, а для этого необходимо знать не только методы испытаний, которым подвергаются пластики, но и природу этих материалов, иметь достаточный опыт их применения в аналогичной или похожей ситуации, понимать, как процессы изготовления влияют на характеристики термопластов. И даже правильное понимание значений испытаний не гарантирует применимость того или иного материала конкретно в Ваших условиях эксплуатации. С чем это связано? Дело в том, что свойства термопластов существенно зависят от температуры окружающей среды, от среды эксплуатации (к примеру, химические воздействия, вода, горячий пар, воздействие ультрафиолетового излучения и пр.), наличия нагрузок, трибологических воздействий, материала-пары, конструкции узла и пр. Причем все эти воздействия должны рассматриваться совместно, а не по отдельности.

Очень хороший пример, демонстрирующий зависимость свойств от условий эксплуатации Вы можете найти на страницах 71-73 каталога «Технические пластики. Руководство» (можно скачать на сайте www.polimer1.ru в разделе «Скачать» → «Брошюры и каталоги»). Также на этом сайте Вы найдете целый раздел, посвященный выбору полимера («Подбор материала»). Если Вы все-таки решили самостоятельно выбрать термопласт без помощи специалистов нашего отдела технического сервиса, пожалуйста, ознакомьтесь с «Памяткой при самостоятельном выборе материала (краткое руководство)», размещенной в конце страницы «Подбор материала».

Основные ошибки, которые совершают потребители при самостоятельном выборе материалов:

- основывают выбор на показателях постоянной и кратковременной рабочих температур;
- не учитывают температуры, создаваемые от трения;
- опираются на данные механических испытаний без учета воздействия температур, окружающей среды и времени эксплуатации;
- не учитывают линейный коэффициент теплового расширения, теплопроводность термопластов;
- опираются на испытания химстойкости материалов, произведенных при стандартных условиях (23°C, 50 % относительной влажности, без нагрузок) и учитывают только указанную в справочниках концентрацию одного вещества;
- не учитывают водопоглощение, гидролизную стойкость;
- не учитывают стойкость к иным воздействиям (к примеру, к различным излучениям);
- не учитывают тип и структуру термопласта;
- не учитывают подверженность определенным видам обработки.

Как научиться самостоятельно, подбирать полимерный материал по заданным условиям?

Посетите семинар «Технические пластики», где раскрываются следующие темы:

- Правильный выбор материалов
- Методы испытаний термопластов
- Разница между металлами и пластиками
- Идентификация пластиков
- Работа с термопластами
- Причины и повреждения
- Инженерные пластики
- Высокотехнологичные полимеры

Данный семинар не является коммерческим и проводится только в образовательных целях. Семинар проходит один раз в два года и интересен только для технических специалистов предприятий. О ближайшем мероприятии, времени и месте его проведения мы уведомляем заблаговременно (не менее чем за шесть месяцев до начала) в периодическом издании «Газета Элмика».

В общем, мы полностью открываем всю информацию, которой владеем в части подбора материала. Каталоги, брошюры, специальные листовки, периодические статьи, проводимые семинары, листы технических данных, публикуемые описания возможных применений дают достаточную информацию для возможности самостоятельного подбора материала. Но изучение всей этой информации отнимет массу времени и сил у потребителей. Гораздо проще и правильнее обратиться в службу нашего «Технического сервиса», предварительно заполнив специальную анкету для подбора материала (скачать можно на странице «Выбор материала» на сайте www.polimer1.ru).

Удачи и только правильного выбора!

О поликарбонате и его полировке (продолжение, начало на странице 1)

- Р360 до самой мелкой - Р2500, постепенно удаляя все уменьшающиеся риски. Начальную шлифовку шкуркой Р360 проводить следует только в том случае, если дефекты на поверхности очень явные и глубокие, а если только небольшое помутнение или мелкие дефекты, то можно шлифовать, начиная с Р600. Хотите ускорить процесс? Возможно, если у Вас имеется шлифовальная машинка. С ее помощью процесс пойдет гораздо быстрее, и Вы можете охватить большую площадь поверхности без труда. Рекомендуется работать на пониженных оборотах, не допуская перегрева шлифуемого материала. На заготовку не нужно сильно давить, поскольку нагрев в результате трения может вызвать накопление напряжения и повреждение поверхности. В заключение шлифовки необходимо тщательно смыть с поверхности все, что образовалось.

Полировка

После того как получилось удалить относительно крупные дефекты и пройти по поверхности наждачной бумагой, вплоть до Р2500, можно переходить ко второй части действия. Следует знать, что TECANAT (PC) материал не стойкий к органическим растворителям, таким как ацетон, бензин, дизельное топливо, а также к кислотам и щелочам. По этой причине для полировки следует выбирать мелоабразивную пасту без растворителей или с минимальным его содержанием, идеально подходят водорастворимые пасты типа BURNUS. В нашем случае используется паста ТЕМПО. Производитель пасты ТЕМПО заявляет, что она подходит для любой поверхности, в том числе и для поликарбоната. Необходимо нанести пасту на полируемую поверхность, дать ей подсохнуть, после чего взять кусок ткани (войлок, фетр, сукно, хб ткань) и начать полировку. Повторить действия до нужного результата. Также можно использовать машинку для полировки с насадками из войлока или фетра, под конец использовать мягкую насадку из поролона.

Паста ГОИ - прекрасное средство для полировки. Существует четыре номера этой пасты. В зависимости от размера абразивных частиц №1-4, выбираем необходимую по требованию к поверхности. Паста наносится на кусок ткани или насадку (войлок, фетр). Для окончательного результата мы использовали пасту ГОИ №2 (темно-зеленая). Полировать следует до тех пор, пока не исчезнет матовость, образованная после обработки наждачной бумагой. При соблюдении процессов Вы будете наблюдать постепенное появление прозрачности и блеск полируемой поверхности.

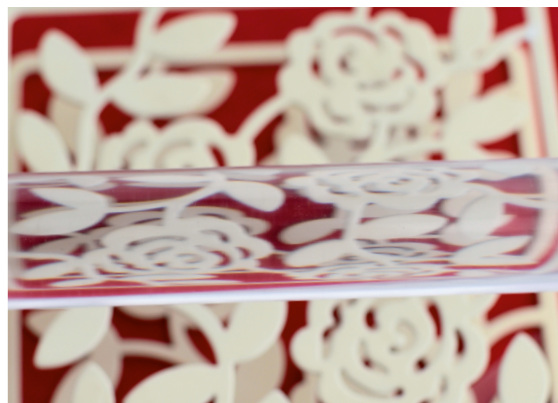
Механическая обработка

Рекомендации по механической обработке TECANAT natural Вы всегда найдете в брошюре «Рекомендации по обработке технических пластиков» на нашем сайте www.polimer1.ru в разделе «Скачать» -> «Брошюры и каталоги».

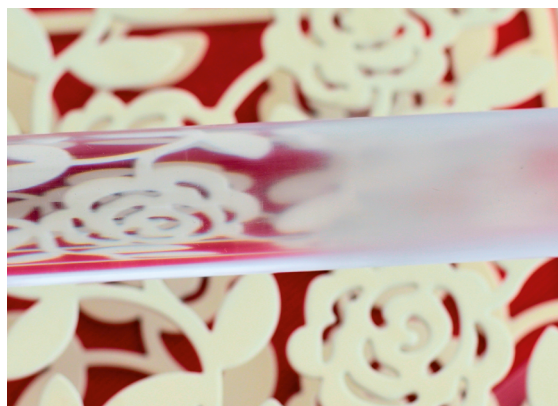
Мы старались использовать самые доступные и недорогие инструменты и материалы, дабы продемонстрировать простоту процесса и доступность расходных материалов. Сразу оговорим некоторые моменты. Мы не можем рекомендовать Вам или настаивать на приобретении или использовании Вами определенных инструментов, материалов, оборудования. Выбор оборудования, инструментов, расходных материалов, полиролей зависит от Ваших задач и Ваших возможностей. Правильнее в данном случае обратиться в компанию, которая реализует материалы и инструменты для шлифовки, там Вы получите не только профессиональную консультацию в части шлифовки, но и сможете определить соотношение стоимости расходных материалов и поставленных Вами задач.



Заготовка из Поликарбоната после тонкой шлифовки



Заготовка из Поликарбоната после полировки



Заготовка из Поликарбоната (слева - отполированная часть, справа - после тонкой шлифовки)

Памятка по СМ и SM материалам

Кроме технологий экструзии и литья Ensinger использует компрессионное формование (далее-СМ) и центробежное формование (далее - SM) для производства термопластов. Материалы, производимые экструзией, являются самыми недорогими из-за высокой серийности производства, однако этим способом невозможно получить:

- единичные заготовки (не рентабельно, дорогой инструмент),
- заготовки больших диаметров (невозможно по технологии - образуется слишком много внутренних напряжений)
- материалы с редкими модификациями (рентабельность при заказе индивидуальной модификации обычно от ~90кг высокотехнологичных термопластов или от ~300кг инженерных).

Технологии СМ или SM делают доступными к производству заготовки больших размеров, в единичных количествах, практически любых модификаций. Свойства материалов, изготавливаемых разными технологиями, близки, а вот внутренние напряжения в СМ и SM пластиках - минимальны.

Однако, есть особенности при размещении заказов на СМ и SM материалы. Из-за размеров прессов и создаваемого давления, заготовки СМ не возможны к получению большой длиной. К примеру, максимальная длина

стержней из PEEK составляет 152,4мм, а колец 203,2мм, максимальный размер пластин 609,6х609,6мм. Толщина стенки заготовки также имеет ограничения и разница в пару миллиметров может существенно отразиться на стоимости изделия или даже на возможности изготовления. Похожая ситуация и с материалами SM. Поэтому крайне важно при запросе указывать чистовые размеры изделия. К примеру, в случае заказа колец **указывается чистовые наружный, внутренний диаметры, высота кольца, толщина реза и количество требуемых изделий**. На основании этих данных мы произведем расчеты и подберем оптимальный размер формы для изготовления. Конечно же мы учитываем допуски на обработку по внутреннему и наружному диаметру и сообщим Вам возможные к поставке варианты.

Еще стоит обратить внимание, на то что рассмотрение возможности поставки и расчет стоимости каждый раз производится отдельно, т.к. по сути не существует прайса на каждый возможный к поставке размер (слишком много вариантов). Срок ответа о стоимости и возможности поставки для SM материалов - до 48 часов, для СМ материалов до 72 часов.

Для расчета стоимости заготовки, пожалуйста, направьте чертеж или сообщите чистовые размеры изделия и требуемое количество - (863) 2-800-445, 8-800-500-8-777, ts@elmica.ru.

Экструзия и литье	СМ	SM
Полимеры, возможные к изготовлению различными методами		
PEEK, PEK, PEKEKK, PPS, PEI, PPSU, PSU, PES, PTFE, PVDF, PC, POM, PA, PET, PBT, PP, PE, PVC	PEEK, PPS, PEI, PCTFE, PFA	PEEK
Формы заготовок, возможные к поставке (в общем)		
стержни, втулки, пластины	стержни, шайбы, цилиндры, кольца, пластины	втулки, кольца
Возможные модификации для высокотемпературных полимеров		
Варианты модификаций для PEEK и PPS Без добавок** GF30, GF40* CF30 PTFE10 GR10+ PTFE10+CF10** CMF CNT	Варианты модификаций для PEEK и PPS Без добавок ** GF15**, GF20, GF25, GF30**, GF40**, GF50* CF10, CF15, CF20**, CF25, CF30**, CF40**, CF50 PTFE5, PTFE15, PTFE20**, PTFE25, PTFE30 PTFE47*, PTFE55*, PTFE60*, PTFE64*, PTFE70* GR10+PTFE10+CF10** GR7+PTFE8+CF15, GR15+PTFE10+CF3 GR10+PTFE15+CF15* GR5+PTFE10+CF20* GR15, GR30** GR15+CF15*, GF25+GR* MoS ₂ +PTFE3+CF25 GR15+PTFE10, GR5+PTFE30 CF30+PTFE15*, CF30+PTFE8* GF40+PPS20, GF20+PTFE5, GF30+PTFE15* Mineral50, GF25+ Mineral*, GF35+ Mineral*	Варианты модификаций для PEEK Без добавок GF30 CF30 PTFE20 GR10+ PTFE10+CF10 Примечание ** - доступно для PEEK и PPS * - доступно для PPS без обозначения - доступно для PEEK GF-стекловолокно CF-углеволокно PTFE-фторопласт 4 GR-графит CMF-керамика CNT-проводящая добавка Mineral-минеральное волокно
Формы сечений заготовок и диапазоны размеров		
Для PEEK ■ толщина 5-150мм, длина до 3000мм ● диаметр 10-60мм, длина до 3000мм ○ нар. диаметр 16-360мм, длина до 3000мм Для PPS ■ толщина 10-70мм, длина до 3000мм ● диаметр 10-60мм, длина до 3000мм ○ нет	Для PEEK ■ толщина 6-76,2мм, длина до 762мм ● диаметр 25,4-660,4мм, длина до 152,4мм ○ нар. диаметр 38,1-2070мм, длина до 152,4мм Для PPS ■ толщина 6-76,2мм, длина до 762мм ● диаметр 25,4-660,4мм, длина до 304,8мм ○ нар. диаметр 38,1-2070мм, длина до 203,2мм	Для PEEK ■ нет ● нет ○ нар. диаметр 36-535мм, длина до 500мм Для PPS ■ нет ● нет ○ нет

Элмика растет



Алина Колесова

С января 2017 года наш отдел отгрузок (back office) пополнился молодым и перспективным сотрудником. Успешно прошла стажировку Алина Колесова (1993 г.р.). Алина Колесова окончила ФГБОУ ВПО ДГТУ в 2015 году по специальности «Торговое дело». Мы надеемся, что активность и молодость, профессионализм и отзывчивость новобранца повысят не только скорость, но и качество отгрузок товаров в адрес заказчиков.

Сотрудники отдела отгрузок выставляют счета на оплату, резервируют материалы на складах компании, оформляют и контро-

лируют процессы отгрузки. Клиенты, получающие отгрузки с территории Оптового склада, уже знакомы с Алиной.

Контактные данные

Телефон: (863) 2800-437

ICQ: 675041837

E-mail: sale@elmica.ru

Место работы: Оптовое подразделение Элмики (Ростовская область, 1047км+300м, район пос. Рассвет)



Александр Куценко

С марта 2017 года в нашем отделе «Технического сервиса» работает новый сотрудник - инженер-конструктор Александр Куценко (1988 г.р.). Александр Куценко в 2010 году окончил ФГОУ ВПО «Новочеркасская Государственную Мелиоративную Академию» (по квалификации - инженер, специальность «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования») и имеет опыт работы в качестве технического специалиста более шести лет. Мы надеемся, что с его вступлением в должность ответы отдела станут оперативнее и профессиональнее.

Сотрудники отдела «Технического сервиса» отвечает на вопросы по подбору материалов, по работе с термопластами и обработке пластиков.

Контактные данные

Телефон: (863) 2800-436

E-mail: ts@elmica.ru

Место работы: (Ростовская область, 1047км+300м, район пос. Рассвет)

Замечательные события



Ивета Варичева

Ивета Варичева (сотрудник отдела продаж) с конца 2016 года находится в декретном отпуске. В конце декабря 2016 года Ивета Варичева родила сына. Мы искренне желаем молодой маме и ребенку крепкого здоровья и спокойных ночей! Растите большими и счастливыми!

Мы надеемся, что время декретного отпуска пролетит быстро и Ивета Владимировна вновь вернется к работе в отделе продаж.

На время нахождения Иветы Варичевой в декретном отпуске ее функции переданы Марине Клишиной (контактный телефон 8-863-2-800-445) и Михаилу Тугушеву (контактный телефон 8-863-2800-436).

Вопросы и заявки мы принимаем на единую электронную почту отдела продаж - sale@elmica.ru.

Информационно-рекламное корпоративное издание. Распространяется бесплатно. Тираж: до 999 экз. Контактная информация: ООО «Фирма Элмика», 344063, г.Ростов-на-Дону, ул.Днепропетровская, 139, тел. 8-800-500-8-777, sale@elmica.ru. Ответственный за выпуск: Антипова И.А. Любая перепечатка или копирование материалов возможна только в случае письменного разрешения редакции. Все интервью и статьи выражают индивидуальное, субъективное мнение интервьюера и собеседника и не могут служить основанием

для предъявления претензий. ООО «Фирма Элмика» не несет ответственности за содержание рекламных материалов сторонних организаций. Постоянные обновления на наших сайтах: www.elmica.ru - электроизоляционные материалы, www.polimer1.ru - инженерные и высокотемпературные полимеры. Владелец торгового знака - ООО «Фирма Элмика», г.Ростов-на-Дону. Все права защищены. Совпадение названия компании с названием слюдосодержащих материалов случайно.