



Национальный исследовательский университет  
Высшая школа экономики



Центр развития

# РЫНОК КРУПНОТОННАЖНЫХ ПОЛИМЕРОВ

2020 год

РЕЗЮМЕ .....	2
1. ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ .....	9
2. АНАЛИЗ РЫНКА КРУПНОТОННАЖНЫХ ПОЛИМЕРОВ .....	16
3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА .....	49
4. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ .....	61
ПРИЛОЖЕНИЕ. ПРОФИЛИ КРУПНЕЙШИХ ИГРОКОВ РЫНКА .....	64

Автор: Волкова А. В.

## РЕЗЮМЕ

Химическая отрасль остается одним из основных локомотивов развития российской промышленности, демонстрируя большую устойчивость в условиях кризиса, чем многие другие сектора. Продолжительное время темпы роста химической промышленности были выше, чем в среднем по обрабатывающему сектору, не опускаясь в период 2015–2017 гг. ниже 5%. В 2018–2019 гг. рост промышленного сектора в РФ замедлился, а темпы роста химической промышленности практически сравнялись со средним уровнем по обрабатывающему сектору. Такая динамика была связана как с рыночными факторами (в частности, со снижением производства минеральных удобрений из-за резкого падения объемов экспортных контрактов), так и с исчерпанием эффекта от запуска новых мощностей в прошлые периоды.

В 2020 г. распространение коронавирусной инфекции оказало значительное влияние на состояние химической индустрии в мире. Если в январе спад составил 0,8% относительно предыдущего месяца, то уже в феврале было отмечено падение на 2,1%. В марте текущего года мировая химическая индустрия сократила объемы производства на 4,2%. Наибольшее снижение было зафиксировано в Китае, где производства работали при минимальных загрузках или простаивали весь февраль и большую часть марта. Так, в марте объемы выпуска химической продукции в КНР снизились на 10,3% относительно прошлого года и на 8,3% – относительно предыдущего месяца. В США и Европе падение было не столь критичным (чуть более 2% год к году). В течение марта загрузка мировых мощностей снизилась до 76,9% – это самый низкий уровень загрузки производства, начиная с апреля 2009 г. В апреле Европа и США перехватили лидерство по темпам снижения химического производства.

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на большую часть химических продуктов, препятствуя глобальным цепочкам поставок, изменяя структуру потребительского спроса и вызывая широкие колебания на рынках. Однако влияние на полимерную промышленность заметно отличалось в зависимости от сегмента и в целом было разнонаправленным. Базово можно выделить следующие факторы:

- ажиотажный спрос в сегменте упаковки и производстве медицинских изделий;
- критичное снижение спроса в других сегментах (остановка строек, производств автомобилей, электроники и др.);
- остановки заводов из-за ограничений, связанных с COVID-19;
- переносы плановых ремонтов (как из-за санитарно-гигиенических соображений и дефицита специалистов, так и с целью компенсировать убытки);
- сложности в логистике, приводящие к сбоям в цепочках поставок и росту стоимости фрахта (дефицит контейнеров, снижение доступности грузовиков, увеличение времени доставки товаров из-за задержек на границах и в портах, перебои или остановка внутренней логистики в отдельных странах и регионах);
- пересмотр инвестиционных планов и сдвиг сроков реализации проектов.

Российские производители столкнулись с аналогичными вызовами. Однако, поскольку распространение инфекции началось ближе к середине марта, ситуация развивается иначе. В первом квартале 2020 г. в РФ выпуск химической продукции увеличился на 6,7% относительно первого квартала 2019 г. и на 9,6% – в марте относительно февраля. При этом существенно – в среднем в два-три раза – вырос спрос на группу товаров для дезинфекции (гипохлорит натрия, белизна и др.).

Однако в апреле эффект от введенного режима самоизоляции ощутился в полной мере: в среднем по обрабатываемому сектору производство снизилось почти на 12% от уровня марта. В химической промышленности ситуация была традиционно лучше, однако остановка строек, перерабатывающих предприятий и в целом падение спроса не могло не сказаться на производственных показателях. Но если рассматривать результаты за период (январь-апрель 2020 г. к январю-апрелю 2019 г.), становится очевидно, что апрельское падение не перекрыло положительные результаты первых трех месяцев, а негативная помесечная динамика объясняется, в том числе, «высокой базой» марта. По итогам четырех месяцев химическое производство выросло на 5,6% год к году, производство основных химических веществ, удобрений, пластмасс и каучука – на 7,4%. За этот же период в среднем по обрабатываемому сектору наблюдался фактически нулевой прирост.

Производство пластмасс в последние годы демонстрировало один из лучших результатов в химической отрасли, что было связано с масштабным вводом новых мощностей по выпуску крупнотоннажных полимеров. В период 2010–2019 гг. объем производства пластмасс в первичных формах увеличился в 1,8 раз, превысив в 2019 г. 8,7 млн тонн. Согласно оперативным данным, в январе-апреле 2020 г. производство пластмасс выросло на рекордные 18% относительно уровня января-апреля 2019 г., в первую очередь благодаря новым мощностям «ЗапСибНефтехима» (ПАО «СИБУР»). Главный драйвер развития промышленности полимеров – полиолефины. Лидером по наращиванию объемов производства является полипропилен. Так, в 2013–2015 гг. темпы роста производства превышали 20% в год, что стало возможным благодаря запуску сразу двух крупных заводов: «Полиома» мощностью 180 тыс. тонн и «Тобольск-Полимера» мощностью 500 тыс. тонн. Далее темпы роста производства замедлились на фоне исчерпания эффекта от ввода новых мощностей. Среднегодовые темпы роста производства полимеров этилена в последние несколько лет были на уровне 7% в год, объем производства по итогам 2019 г. превысил 2,3 млн тонн. Запуск «ЗапСибНефтехима» обеспечил продолжение положительной динамики выпуска полиолефинов в РФ, несмотря на кризис: согласно оперативным данным, за первые четыре месяца 2020 г. объем производства ПЭ в РФ увеличился на 26% год к году, ПП – на 30%. Объем производства ПВХ в России составил в 2019 г. 1,05 млн тонн (+2,6% к уровню 2018 г.). Согласно оперативным данным, в январе-апреле 2020 г. выпуск полимеров винилхлорида увеличился на 3,6% год к году. Производство полимеров стирола в последние годы находится на уровне 550 тыс. тонн в год, полиэтилентерефталата – 570 тыс. тонн.

Развитие мощностей по производству полимеров в РФ отвечает потребностям внутреннего рынка: объем потребления растет, в 2019 г. емкость рынка базовых пластмасс превысила 6 млн тонн. Однако динамика отличается в зависимости от сегмента. Спрос на полиолефины демонстрирует устойчивую положительную динамику: по сравнению с уровнем 2014 г. потребление ПЭ увеличилось более, чем на 800 тыс. тонн, ПП – почти на 600 тыс. тонн (+40 и +55% соответственно). Динамика объемов потребления ПВХ в последние годы нестабильная, находится в диапазоне 980–1030 тыс. тонн в год. Рынок пока не может компенсировать потерянные в 2015–2016 гг. объемы, когда он «просел» на 190 тыс. тонн. По итогам 2019 г. видимое потребление полимеров винилхлорида было все еще ниже, чем в 2014 г. Потребление полиэтилентерефталата в 2019 г. продемонстрировало значительный прирост (+22% от уровня 2018 г.) и достигло 763 тыс. тонн. Объем потребления полимеров стирола в настоящее время стабилизировался на уровне 540–550 тыс. тонн в год.

В 2020 г. спрос на полимеры был поддержан производителями пластиковой упаковки (пленок, бутылок, крышек и т.п.), медицинских изделий и нетканых материалов для СИЗ. Более того, в

самом начале пандемии на российском рынке образовался ажиотажный спрос на полимеры, вызванный опасениями возможного роста цен из-за падения курса рубля и вынужденной самоизоляции.

В апреле ситуация изменилась. Остановка строек, критичная ситуация в автомобильной промышленности, падение объемов продаж товаров народного потребления привели к резкому снижению спроса на полимеры. Так, по данным Росстата, производство изделий из пластмасс в апреле снизилось на 10% от уровня марта (+4% год к году за период 4 мес. 2020 г. к 4 мес. 2019 г.), производство комплектующих для автотранспортных средств – на 54% (-22%), холодильников – на 72% (-22%), стиральных машин – на 75% (-19%). Особенно сильно пострадал рынок ПВХ и АБС-пластиков, однако в апреле стало очевидно падение спроса и на другие пластмассы, которое не компенсировалось рынком упаковки и медицинских изделий. Отчасти такая ситуация объясняется ослаблением эффекта «панических закупок» начала пандемии, когда из-за неопределенности и население, и переработчики стремились сформировать запасы, а затем ажиотаж спал. В результате есть серьезный риск того, что после снятия ограничений рынок будет восстанавливаться очень слабыми темпами. Базовые вопросы: насколько государство будет готово поддержать население, чтобы сохранить платежеспособный спрос; какому количеству потребителей и переработчиков из числа малого и среднего бизнеса удастся избежать банкротств.

Важно отметить, что российский рынок пластмасс является в значительной степени импортозависимым. Торговое сальдо по полиэтилену и полиэтилентерефталату отрицательное. Однако расширение мощностей позволило в 2015 г. выйти в плюс по внешнеторговому балансу полимеров пропилена, и в 2018 г. – полимеров винилхлорида. После расширения мощностей по производству полимеров стирола в 2015 г. внешнеторговое сальдо этого продукта стало сбалансированным. Самыми импортозависимыми остаются рынки линейного полиэтилена, ПВХ-Э, а также АБС-пластиков, где доля зарубежной продукции близка к 70%. В случае полимеров этилена высокая доля импорта также объясняется активным ростом спроса, опережающим рост мощностей. Сохраняется востребованность отдельных марок импортного полиэтилена и сополимеров пропилена. После выхода на проектные мощности «ЗапСибНефтехима» зависимость от импортных поставок ЛПЭ и сополимеров ПП должна существенно снизиться. В январе-марте 2020 г. объемы поставок полимеров из-за рубежа по большей части демонстрировали положительную динамику, однако в апреле объемы импорта резко снизились из-за режима самоизоляции, ограничившего работу многих переработчиков. Кроме того, ослабление рубля привело к резкому подорожанию импортной продукции.

Несмотря на то что спрос на внутреннем рынке РФ имеет значительный потенциал для роста, пусть и с некоторым временным сдвигом из-за COVID-19, новые производства полиолефинов перекрывают потенциальные потребности российского рынка. В связи с этим ключевым вопросом, определяющим перспективы отечественной промышленности в ближайшие годы, является конкурентоспособность на мировом рынке. Особенностью внешней торговли пластмассами является то, что РФ закупает по импорту продукцию с более высокой добавленной стоимостью, а поставляет на экспорт в основном базовые марки. Основные направления экспорта – страны СНГ. Полиолефины также востребованы на рынке Китая и ЕС. Дополнительный объем ПВХ, которые РФ стала поставлять за рубеж, главным образом стал отгружаться на рынок Индии.

В 2020 г. мировой рынок крупнотоннажных полимеров столкнулся с полномасштабным кризисом, как и множество других отраслей. Однако речь идет не только о глобальной

рецессии. Сложности на рынке возникли еще до пандемии и были связаны с дисбалансом спроса и предложения, что является серьезным вызовом для российских производителей. В ближайшие годы профицит на мировом рынке может значительно увеличиться, хотя в текущей ситуации вероятен сдвиг сроков реализации инвестиционных проектов. Кроме того, падение цен на нефть серьезно изменило расклад сил на рынке: выросла конкурентоспособность европейских производителей, работающих на нефти, снизилась конкурентоспособность сланцевых мощностей в США и угольных в Китае, что не может не сказаться на инвестиционных проектах. Однако рост мощностей, однозначно, продолжится. В связи с этим критично важна поддержка экспортеров со стороны государства (в первую очередь, нефинансовая). В числе приоритетных мер: помощь в защите от протекционизма на локальных рынках (ожидаемое следствие глобального кризиса), внесение изменений в механизм предоставления транспортных субсидий, включая компенсацию затрат на пролонгированное хранение товаров на складах третьих лиц (в частности, в портах) в случае форс-мажора. В целом по всем действующим мерам государственной поддержки, включая блок поддержки инвестиционных проектов, крайне важно учитывать обстоятельство форс-мажора в случае невыполнения обязательств по ее предоставлению, тогда предприятия смогут продолжить реализацию проектов после нормализации ситуации. Производителей также должно поддержать введение обратного акциза на СУГ и этан.

В целом важно отметить, что химическая промышленность не входит в число крупных дотационных отраслей. В текущих кризисных условиях поддержать отрасль и сохранить ее развитие могут стимулирование спроса на полимерное сырье на внутреннем рынке РФ, отмеченные выше поддержка при поставках на экспорт и создание условий для сохранения инвестиционной активности в отрасли (ключевое – качественное развитие).

Поддержка спроса на внутреннем рынке представляется первоочередной задачей. В первую очередь имеется в виду население, обеспечивающее спрос на конечную продукцию, и переработчики, представляющие в большинстве своем малый и средний бизнес. Крайне важна поддержка отраслей, формирующих спрос на полимеры (автомобилестроение, строительство и т.п.). Также одним из ключевых инструментов, поддерживающим развитие рынка в кризис, являются государственные заказы. Яркий пример – Китай. Страна реализует кампанию «Новая инфраструктура», чтобы стимулировать экономику и внутренний спрос. С ослаблением карантина в стране открыли 90% строек, чтобы запустить процесс восстановления.

Резюмируя, можно сделать вывод, что рынок крупнотоннажных полимеров в 2020 г. столкнулся с полномасштабным кризисом, как и множество других отраслей. При этом влияние пандемии на полимерную промышленность было менее драматичным, чем в других секторах, поскольку пластики являются критично важными для обеспечения потребностей в товарах первой необходимости и медицинских товаров. Однако в то же время на рынке существуют сложности, возникшие еще до кризиса COVID-19 и связанные с дисбалансом спроса и предложения на мировом рынке. Падение цен на нефть изменило баланс сил на рынке, снизив конкурентоспособность американской продукции («сланцевое» сырье) и китайской продукции (уголь). Однако данный эффект можно рассматривать как временный, и он нивелируется глобальным снижением спроса. В условиях жесткой глобальной конкуренции необходимо системное развитие спроса на внутреннем рынке, стимулирование качественного роста полимерных производств.

Таблица 1. Сводная таблица показателей развития российского рынка полимеров этилена<sup>1</sup>

	2017	2018	2019	I кв. 2019	I кв. 2020
Производственные показатели					
- объем производства, млн тонн	2046	2196	2357	569	824
- изменение объемов производства, в % к предыдущему году	5,3	7,4	7,3		44,7
Емкость внутреннего рынка					
- видимое потребление, млн тонн	2302	2534	2848	658	891
- изменение видимого потребления, %	5,1	10,1	12,4	-76,9	35,5
Конъюнктура рынка					
- изменение среднегодовых цен производителей на внутреннем рынке, %	-10	8,5	-3,6		-23,5
Уровень экспортного потенциала					
- объем экспорта, млн тонн	393	317	349	84	109
- изменение объемов экспорта, % год к году	28,3	-19,4	10,1	7,4	29,2
- доля экспорта в производстве, %	19,2	14,4	14,8	14,8	13,2
- доля в мировой торговле, %	0,7	0,5	0,5		
Обеспеченность потребности внутреннего рынка продукцией российского производства					
- объем импорта, млн тонн	650	655	840	172	176
- изменение объемов импорта, % год к году	17,2	0,8	28,2	9,0	2,0
- доля отечественной продукции в объеме видимого потребления, %	71,8	74,1	70,5	73,8	80,3

Источник: Росстат, ФТС РФ, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

Таблица 2. Сводная таблица показателей развития российского рынка полимеров пропилена<sup>2</sup>

	2017	2018	2019	I кв. 2019	I кв. 2020
Производственные показатели					
- объем производства, млн тонн	1449	1458	1750	364	497
- изменение объемов производства, в % к предыдущему году	0,6	0,6	20,0		36,5
Емкость внутреннего рынка					
- видимое потребление, млн тонн	1285	1351	1659	366	415
- изменение видимого потребления, %	-41,3	5,2	22,8	-77,9	13,5
Конъюнктура рынка					
- изменение среднегодовых цен производителей на внутреннем рынке, %	-4,2	13,7	1,5		-18,8
Уровень экспортного потенциала					
- объем экспорта, млн тонн	375	338	319	47	143
- изменение объемов экспорта, % год к году	5,3	-9,8	-5,6	-52,6	201,9
- доля экспорта в производстве, %	25,9	23,2	18,2	13,0	28,8
- доля в мировой торговле, %	1,2	1,1	1,0		
Обеспеченность потребности внутреннего рынка продукцией российского производства					
- объем импорта, млн тонн	211	232	229	49	61
- изменение объемов импорта, % год к году	6,6	10,1	-1,3	-0,2	24,4
- доля отечественной продукции в объеме видимого потребления, %	83,6	82,9	86,2	86,6	85,3

Источник: Росстат, ФТС РФ, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

<sup>1</sup> Согласно коду 20.16.1 ОКПД (включает ПНД, ПВД, ЛПЭ, а также сэвилен и другие сополимеры этилена и модификации).

<sup>2</sup> Согласно коду 24.16.51 ОКПД (ПП-гомо и сополимеры олефинов).

**Таблица 3. Сводная таблица показателей развития российского рынка полимеров винилхлорида<sup>3</sup>**

	2017	2018	2019	I кв. 2019	I кв. 2020
<b>Производственные показатели</b>					
- объем производства, млн тонн	963	1020	1046	269	283
- изменение объемов производства, в % к предыдущему году	16,9	5,9	2,6		5,0
<b>Емкость внутреннего рынка</b>					
- видимое потребление, млн тонн	1021	976	1016	247	263
- изменение видимого потребления, %	-53,4	-4,4	4,1	-75,7	6,6
<b>Конъюнктура рынка</b>					
- изменение среднегодовых цен производителей на внутреннем рынке, %	-4,5	5,8	7,6		-3,3
<b>Уровень экспортного потенциала</b>					
- объем экспорта, млн тонн	140,2	191,1	248,8	55,8	58,7
- изменение объемов экспорта, % год к году	20,4	36,3	30,2	2,7	5,3
- доля экспорта в производстве, %	14,6	18,7	23,8	20,7	20,8
- доля в мировой торговле, %	0,9	1,2	1,6		
<b>Обеспеченность потребности внутреннего рынка продукцией российского производства</b>					
- объем импорта, млн тонн	199	147	219	33	39
- изменение объемов импорта, % год к году	-27,3	-25,7	48,2	-7,0	17,5
- доля отечественной продукции в объеме видимого потребления, %	80,6	84,9	78,5	86,5	85,2

Источник: Росстат, ФТС РФ, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

**Таблица 4. Сводная таблица показателей развития российского рынка полимеров стирола<sup>4</sup>**

	2017	2018	2019	I кв. 2019	I кв. 2020
<b>Производственные показатели</b>					
- объем производства, млн тонн	537	552	550	136	139
- изменение объемов производства, в % к предыдущему году	0,1	2,9	-0,3		1,8
<b>Емкость внутреннего рынка</b>					
- видимое потребление, млн тонн	541	546	553	134	135
- изменение видимого потребления, %	-75,3	0,8	1,3	-75,8	0,8
<b>Конъюнктура рынка</b>					
- изменение среднегодовых цен производителей на внутреннем рынке, %	-4,8	10,3	-13,2		-20,5
<b>Уровень экспортного потенциала</b>					
- объем экспорта, млн тонн	121	127	136	32	35
- изменение объемов экспорта, % год к году	-6,8	4,7	6,9	16,9	7,2
- доля экспорта в производстве, %	22,6	23,0	24,7	23,9	25,1
- доля в мировой торговле, %	1,0	1,0	1,0		
<b>Обеспеченность потребности внутреннего рынка продукцией российского производства</b>					
- объем импорта, млн тонн	127	126	121	138	30
- изменение объемов импорта, % год к году	-0,4	-4,3	14,4	30,0	3,3
- доля отечественной продукции в объеме видимого потребления, %	76,7	77,9	75,0	77,5	77,0

Источник: Росстат, ФТС РФ, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

<sup>3</sup> Согласно коду 20.16.3 ОКПД (ПВХ-С, ПВХ-Э, включая композиции).

<sup>4</sup> Согласно коду 20.16.2 ОКПД (ПСОН, УПС, ПСВ, сополимеры).

**Таблица 5. Сводная таблица показателей развития российского рынка полимеров полиэтилентерефталата<sup>5</sup>**

	2017	2018	2019
<b>Производственные показатели</b>			
- объем производства, млн тонн	540	550	570
- изменение объемов производства, в % к предыдущему году	1,1	1,9	3,5
<b>Емкость внутреннего рынка</b>			
- видимое потребление, млн тонн	646	659	763
- изменение видимого потребления, %	-4,1	1,9	15,8
<b>Уровень экспортного потенциала</b>			
- объем экспорта, млн тонн	33	66	12
- изменение объемов экспорта, % год к году	89,5	101,2	-82,3
- доля экспорта в производстве, %	6,0	11,9	2,0
- доля в мировой торговле, %	0,2	0,2	0,2
<b>Обеспеченность потребности внутреннего рынка продукцией российского производства</b>			
- объем импорта, млн тонн	139	175	205
- изменение объемов импорта, % год к году	-12,0	25,5	17,5
- доля отечественной продукции в объеме видимого потребления, %	78,5	73,5	73,1

Источник: расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ на основании данных Росстата, ФТС РФ, экспертных оценок, данных игроков рынка.

**Таблица 6. Сводный анализ российской промышленности полимеров**

<b>Сильные стороны</b>	<b>Возможности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Наличие новых современных мощностей</li> <li>Обеспеченность сырьем и энергоресурсами</li> <li>Относительно низкая себестоимость производства при текущих ценах на сырье</li> <li>Наличие собственных транспортных мощностей у ключевых игроков рынка</li> <li>Диверсифицированная сбытовая сеть</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рост спроса на полимеры на мировом рынке</li> <li>Расширение ассортимента (рост экспортного потенциала в сегменте востребованных марок, замещение импорта)</li> </ul>
<b>Слабые стороны</b>	<b>Угрозы</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Зависимость от поставщиков сырья (ПЭТ, ПВХ)</li> <li>Зависимость от зарубежных поставщиков добавок и катализаторов</li> <li>Ограниченный ассортимент и объемы производства продукции в сегменте сополимеров полипропилена, волоконного и пленочного ПЭТ, ПВХ-Э</li> <li>Нехватка инновационного потенциала, зависимость от зарубежных поставщиков технологий и оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экономическая и геополитическая нестабильность (на местном и глобальном уровне)</li> <li>Рост протекционизма</li> <li>Волатильность цен</li> <li>Ужесточение экологического законодательства в области производства и утилизации полимеров</li> <li>Рост конкуренции со стороны товаров-субститутов (бумага, биополимеры), а также рост объемов использования вторичных полимеров</li> <li>Переход на новые стандарты полимерной продукции (более тонкие пленки, более легкие ПЭТ-преформы и т.п.)</li> <li>Рост издержек (сырье, электроэнергия, транспортные тарифы и т.п.)</li> <li>Рост конкуренции со стороны зарубежных поставщиков (ввод новых мощностей)</li> </ul>

<sup>5</sup> Согласно коду 20.16.40.17 ОКПД (ПЭТ).

## 1. ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Химическая отрасль<sup>6</sup> является одним из основных локомотивов развития российской промышленности. Средние темпы роста химической промышленности в 2015–2017 гг. были выше, чем в среднем по обрабатывающему сектору, не опускаясь ниже 5%. В 2018–2019 гг. темпы роста промышленного сектора в РФ замедлились, а темпы роста химической промышленности практически сравнялись со средним уровнем по обрабатывающему сектору. Такая динамика была связана как с рыночными факторами (в частности, со снижением производства минеральных удобрений из-за резкого падения объемов экспортных контрактов), так и с исчерпанием эффекта от запуска новых мощностей в прошлые периоды.



Источник: Росстат (ЕМИСС).

**Рис. 1. Индексы производства в 2016–2019 гг., в %  
(значение показателя за год, крупные, средние и малые организации)**

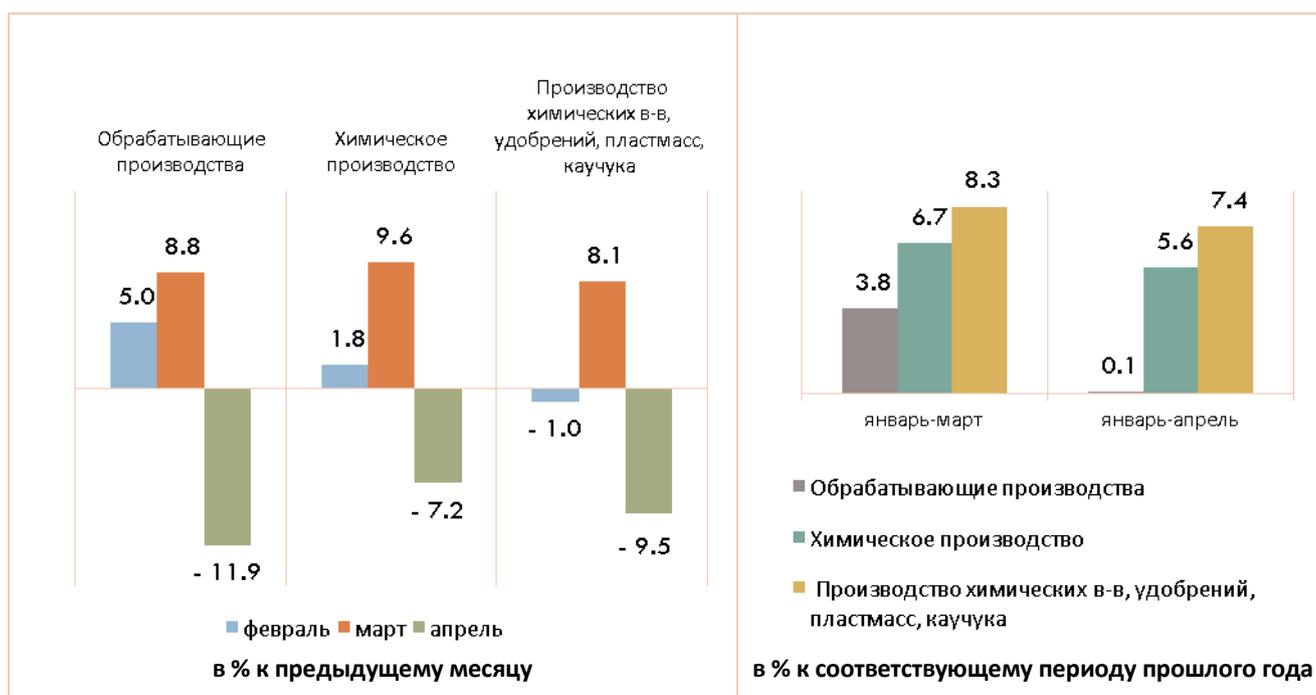
В 2020 г. распространение коронавируса оказало значительное влияние на состояние химической индустрии в мире. Если в январе спад составил 0,8% относительно предыдущего месяца, то уже в феврале было отмечено падение на 2,1%. В марте текущего года мировая химическая индустрия сократила объемы производства на 4,2%. Наибольшее снижение было зафиксировано в Китае, где производства работали при минимальных загрузках или простаивали весь февраль и большую часть марта. Так, в марте объемы выпуска химпродукции в КНР снизились на 10,3% относительно прошлого года и на 8,3% – относительно предыдущего месяца. В США падение было не столь критичным: на 2,4% относительно марта 2019 г. В Европе – на 2,2%. В течение марта загрузка мировых мощностей снизилась до 76,9% – это самый низкий уровень загрузки производства начиная с апреля 2009 г.<sup>7</sup>

Россия, где распространение инфекции началось ближе к середине марта, продемонстрировала прирост объемов выпуска химической продукции на 6,7% в первом

<sup>6</sup> Код 20 ОКВЭД 2: Производство химических веществ и химических продуктов.

<sup>7</sup> URL: <https://oilcapital.ru/news/downstream/30-04-2020/do-77-sokratilas-zagruzka-himproizvodstv-v-mire-v-marte-2020>

квартале 2020 г. относительно прошлого года и на 9,6% – в марте относительно февраля. При этом существенно – в среднем в два-три раза – вырос спрос на группу товаров для дезинфекции (гипохлорит натрия, белизна и др.). Производство полимеров также внесло вклад в положительную динамику: пандемия стимулировала спрос на полимерную упаковку, за счет чего выпуск полиолефинов и полиэтилентерефталата оставался на высоком уровне. Кроме того, росло производство на запущенном в конце 2019 г. крупнейшем полиолефиновом комплексе ПАО «СИБУР». В апреле эффект от введенного режима самоизоляции ощутился в полной мере: в среднем по обрабатывающему сектору производство снизилось почти на 12% от уровня марта. В химической промышленности ситуация была традиционно лучше, однако остановкастроек, перерабатывающих предприятий и в целом падение спроса не могло не сказаться на производственных показателях. Но если рассматривать результаты за период (январь-апрель 2020 г. к январю-апрелю 2019 г.), становится очевидно, что апрельское падение не перекрыло положительные результаты первых трех месяцев, а негативная помесечная динамика, в том числе, объясняется «высокой базой» марта. По итогам четырех месяцев химическое производство выросло на 5,6% год к году, производство основных химических веществ, удобрений, пластмасс и каучука – на 7,4%. За этот же период в среднем по обрабатывающему сектору наблюдался фактически нулевой прирост. Дальнейшая динамика будет зависеть от того, как Россия и мировая экономика будут преодолевать последствия кризиса.



Источник: Росстат (ЕМИСС).

**Рис. 2. Индексы производства в 2020 гг., в %**

Производство пластмасс в последние годы демонстрировало одни из лучших результатов в отрасли, что было связано с масштабным вводом новых мощностей по выпуску полимерной продукции. Рост объемов производства химической продукции в 2015–2016 гг. стал, в первую очередь, следствием выхода на проектную мощность новых заводов по выпуску различных полимеров, строительство которых завершилось в 2013–2014 гг. В их числе «Полиом», «Тобольск-Полимер», «РусВинил» и др. В 2018 г. была завершена реконструкция реакторного блока производства полиэтилена на ООО «Ставролен». В 2019 г. запущено крупнейшее производство полиолефинов – «ЗапСибНефтехим».

Таблица 7. Производство основных видов химической продукции в РФ в 2016–2020 гг.

Наименование	Годовые объемы производства, тыс. тонн				Прирост (снижение)			Оперативные производственные результаты		
	2016	2017	2018	2019	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	I кв. 2019	I кв. 2020	Изме- нение
Производство основных химических веществ										
Удобрения минеральные или химические (в пересчете на 100% д.в.)	20 821	49 060	49 350	51 564	136%	1%	4%	13 015	13 604	5%
Кислота серная, олеум	11 739	12 382	13 075	13 353	5%	6%	2%	3340	3594	8%
Гидроксид натрия (сода каустическая)	1151	1239	1279	1289	8%	3%	1%	325	331	2%
Карбонат динатрия (карбонат натрия, сода к.)	3234	3489	3422	3383	8%	-2%	-1%	848	885	4%
Аммиак	-	17 056	17 705	18 200	-	4%	3%	4684	5181	11%
Этилен	2791	2860	2990	2984	2%	5%	0%	793	1085	37%
Бензолы	1263	1359	1406	1470	8%	3%	5%	374	393	5%
Стирол	683	692	737	732	1%	7%	-1%	191	193	1%
Спирт метиловый (метанол)	-	3981	4331	4529	-	9%	5%	1235	1247	1%
Пластмассы в первичных формах	6643	7759	8213	8759	17%	6%	7%	2081	2526	21%
в том числе:										
полимеры этилена	1601	1980	2198	2357	24%	11%	7%	569	824	45%
полимеры стирола	540	541	550	550	0%	2%	0%	136	139	2%
полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов	722	945	1 020	1 046	31%	8%	3%	269	283	5%
полимеры пропилена и прочих олефинов	1441	1449	1458	1750	1%	1%	20%	364,4	497,5	37%
Производство красок и лаков										
Материалы лакокрасочные и аналогичные для покрытий, краски и мастики полиграфические	1281	1384	1332	1503	8%	-4%	13%	279	351	26%
Производство моющих средств										
Средства моющие	1543	1737	1827	1871	13%	5%	2%	409	444	9%
Производство искусственных и синтетических волокон										
Волокна химические	148	189	191	192	28%	1%	1%	45	43	-4%

Источник: Росстат (ЕМИСС).

По данным Федеральной службы таможенной статистики, экспорт России в 2019 г. составил 424,6 млрд долл. США. Доля экспорта продукции химической промышленности в 2019 г. составила 6,4% (в 2018 г. – 6,1%). В товарной структуре экспорта в страны дальнего зарубежья доля этих товаров составила 5,4% (в 2018 г. – 5,2%), в страны СНГ – 13,3% (12,8%). Стоимостный объем экспорта данной товарной группы снизился на 1,7%, физический – увеличился на 2,5%. Возросли физические объемы экспорта продуктов органических химических соединений на 5,5%, в том числе красок и лаков – на 11,6%, удобрений – на 1,6%, пластмасс и изделий из них –

на 1,5%. При этом на 2,1% снизились физические объемы поставок каучука, резины и изделий из них.

Экспорт России в январе-марте 2020 г. составил 89,5 млрд долл. США и, по сравнению с январем-мартом 2019 г., сократился на 15,0%. Доля экспорта продукции химической промышленности в январе-марте 2020 г. составила 6,1% (в январе-марте 2019 г. – 5,8%). В товарной структуре экспорта в страны дальнего зарубежья доля этих товаров составила 5,0% (в январе-марте 2019 г. – 4,9%), в страны СНГ – 14,4% (12,6%). По сравнению с январем-мартом прошлого года стоимостный объем экспорта этой продукции снизился на 10,7%, а физический – на 3,6%. При этом на 13,2% снизились физические объемы экспорта каучука и резины, продуктов неорганической химии и органических химических соединений – на 6,9 и 6,1% соответственно, а также удобрений – на 4,9%. Вместе с тем на 32,0% возросли физические объемы экспорта пластмасс и изделий из них, мыла и моющих средств – на 19,1%.

Импорт России в 2019 г. составил 247,4 млрд долл. США. Удельный вес продукции химической промышленности в товарной структуре импорта составил 19,6% (в 2018 г. – 18,3%). В товарной структуре импорта из стран дальнего зарубежья доля этих товаров составила 20,2% (в 2018 г. – 18,7%), из стран СНГ – 14,6% (14,7%). По сравнению с 2018 г. стоимостный объем ввоза продукции химической промышленности возрос на 9,6%, физический – на 8,3%. На 17,2% увеличились объемы поставок продуктов органической химии, пластмасс и изделий из них – на 12,9%, каучука, резины и изделий из них – на 7,6%, продуктов неорганической химии – на 5,7%, удобрений – на 4,9%. При этом незначительно снизились поставки красок и лаков на 1,1%.

Импорт России в январе-марте 2020 г. составил 54,0 млрд долл. США и по сравнению с январем-мартом 2019 г. сократился на 0,2%. Удельный вес продукции химической промышленности в товарной структуре импорта в этот период составил 17,6% (в январе-марте 2019 г. – 19,0%). В товарной структуре импорта из стран дальнего зарубежья доля этих товаров составила 18,1% (в январе-марте 2019 г. – 19,5%), из стран СНГ – 12,8% (15,4%). По сравнению с январем-мартом 2019 г. стоимостный объем ввоза продукции химической промышленности снизился на 8,0%, а физический – незначительно возрос (на 0,6%). Снизились объемы поставок фармацевтической продукции – на 46,8%, продуктов органической химии – на 5,4%, каучука и резины – на 4,0%. При этом на 32,3% возросли поставки удобрений, косметических средств – на 21,1%, пластмасс и изделий из них – на 6,1%, мыла и моющих средств – на 5,8%.

Данные ФТС РФ позволяют говорить о том, что продукция химической промышленности остается одной из ключевых статей российского экспорта. Результаты первого квартала 2020 г. наглядно демонстрируют эффект от развития производства полимеров: сегмент показал рекордный прирост объемов экспорта, несмотря на сложную ситуацию на мировом рынке (+32% год к году).

При этом важно отметить, что основной статьей российского экспорта по-прежнему остается продукция низких переделов (минеральные удобрения, синтетические каучуки), в то время как ассортимент импортируемой химической продукции значительно шире поставляемой на экспорт и представлен главным образом продукцией с высокой добавленной стоимостью. Анализ торгового баланса в химической отрасли показывает, что Россия не может покрыть спрос на пластмассы и изделия из них, однако здесь в последние годы наблюдается позитивная динамика за счет ввоза новых импортозамещающих мощностей. Отрицательный баланс наблюдается также в сегменте химических волокон и средств защиты растений, моющих средств.



Источник: ФТС РФ, ITC Trademap.

**Рис. 3. Сальдо внешнеторгового баланса по отдельным продуктам химической промышленности в 2019 г., млн долл. США<sup>8</sup>**

Загрузка мощностей по выпуску продукции химического комплекса в период 2016–2018 гг. с учетом описанных тенденций демонстрировала наиболее стабильную положительную динамику в сегменте пластмасс. Данные за 2019 г. на момент проведения исследования отсутствуют, однако запуск комплекса «ЗапСибНефтехим» может способствовать снижению уровня загрузки мощностей в силу поэтапности выхода на проектные мощности.

**Таблица 8. Уровень использования среднегодовой производственной мощности по выпуску отдельных видов химической продукции в 2016–2018 гг.**

	2016	2017	2018
Аммиак	93,42	89,74	92,59
Волокна и нити химические	66,05	65,99	62,90
Кислота серная, олеум	80,44	79,74	80,76
Материалы лакокрасочные и аналогичные для нанесения покрытий, краски и мастики полиграфические	44,02	48,53	49,77
Пластмассы в первичных формах	81,18	82,53	83,38
Удобрения минеральные или химические (в пересчете на 100% питательных веществ)	88,91	90,16	85,83

Источник: Росстат (ЕМИСС).

Концентрация производства в сегменте производства пластмасс и синтетических смол заметно выше, чем в целом по отрасли. При этом в случае отдельных сополимеров количество заводов-производителей составляет 1–3.

<sup>8</sup> Учтены показатели по торговле с Республикой Беларусь и Республикой Казахстан на основе данных ITC Trademap.

Таблица 9. Коэффициенты концентрации производства в 2018 г.

	По 4-м предприятиям	По 10-ти предприятиям
Производство химических веществ и химических продуктов	22,00	39,33
Производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах	27,58	46,22
в том числе:		
<i>Полимеры стирола в первичных формах</i>	99,94	90,5
Из них:		
Сополимеры стирола с акрилонитрилом (САН) в первичных формах	100	100
Сополимеры акрилонитрилбутадиенстирольные (АБС-пластик) в первичных формах	100	100
<i>Полимеры этилена в первичных формах</i>	97,6	68,88
Из них:		
Сополимеры этилена с винилацетатом в первичных формах	100	100
<i>Полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов в первичных формах</i>	100	95,01
<i>Полимеры пропилена и прочих олефинов в первичных формах</i>	99,8	72,41

Источник: Росстат (ЕМИСС).

2018 г. для химической промышленности был удачным. Цены росли как на внешнем, так и на внутреннем рынке под влиянием высокого спроса. В 2019 г. ситуация изменилась, цены на внешних рынках стали снижаться. Внутренний рынок частично сохранил небольшую положительную динамику. В январе-апреле 2020 г. из-за падения спроса на фоне COVID-19 и рекордного снижения цен на нефть цены на рынках химической продукции показали двузначное падение от уровня четырех месяцев 2019 г. При этом падение цен на мировом рынке шло более быстрыми темпами, чем на внутреннем.

Таблица 10. Индексы цен производителей по видам экономической деятельности (период с начала отчетного года в % к соответствующему периоду предыдущего года)

	2016	2017	2018	2019	4 мес. 2020 г.
Производство химических веществ и химических продуктов	-2,90	-0,74	12,08	-0,19	-11,11
внутренний рынок	3,22	0,52	10,78	1,57	-8,41
экспорт	-14,7	-3,38	14,26	-2,75	-18,19
Производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах	6,92	-1,28	14,7	-0,82	-13,38
внутренний рынок	7,42	-0,08	14,82	1,07	-10,71
экспорт	2,87	-3,08	14,57	-2,72	-18,36
Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах	6,92	-5,92	11,15	-1,72	-17,74
внутренний рынок	7,42	-5,83	10,50	-0,80	-17,11
экспорт	2,87	-6,57	15,41	-8,54	-22,21

Источник: Росстат (ЕМИСС).

Наряду с положительной динамикой производства, химическая промышленность показала в 2019 г. хороший финансовый результат, несмотря на негативную конъюнктуру мирового рынка. Прибыль до налогообложения составила по итогам 2019 г. 578 млрд руб., что в 1,1 раза

выше уровня 2018 г. Высокие темпы роста зафиксированы также в полимерной промышленности. Данных за первый квартал 2020 г. пока нет. Однако, очевидно, динамика и результаты будут отрицательными. При этом сохранение высокого спроса на упаковку и средства гигиены, а также рост производства позволят химической промышленности показать лучшие результаты, чем другие отрасли.

**Таблица 11. Финансовые показатели деятельности химических предприятий\***

	2017	2018	2019
<b>Производство химических веществ и химических продуктов</b>			
Прибыль (убыток) до налогообложения, млрд руб.	307	276	578
Выручка от продаж (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей), млрд руб.	2320	2836	2820
Рентабельность продаж, %	13,3%	9,7%	20,5%
<b>Производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах</b>			
Прибыль (убыток) до налогообложения, млрд руб.	249	203	506
Выручка от продаж (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей), млрд руб.	1652	2089	2089
Рентабельность продаж, %	15,1%	9,7%	24,2%
<b>Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах</b>			
Прибыль (убыток) до налогообложения, млрд руб.	86	62	113
Выручка от продаж (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей), млрд руб.	480	558	544
Рентабельность продаж, %	17,9%	11,1%	20,8%

\* По крупным и средним предприятиям.

Источник: Росстат (ЕМИСС).

Инвестиции в основной капитал химического производства без учета субъектов малого предпринимательства составили в 2019 г. 447,2 млрд руб. Из этого объема на производство пластмасс и синтетических смол пришелся 41%. Отрицательная динамика инвестиционных вложений в 2019 г. была связана с завершением крупных инвестиционных проектов.

**Таблица 12. Инвестиции в основной капитал химического производства**

	2017	2018	2019
<b>Инвестиции в основной капитал химического производства, млрд руб.</b>			
Производство химических веществ и химических продуктов	396,1	470,3	447,2
Производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах	365,4	440,9	418,1
Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах	161,8	209,8	181,6
<b>Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, %</b>			
Производство химических веществ и химических продуктов	-1,0	10,6	-9,7
Производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах	-2,0	15,0	-9,6
Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах	33,0	24,7	-19,6

\* По крупным и средним предприятиям.

Источник: Росстат (ЕМИСС).

Число работников в химической промышленности в 2019 г. по данным на февраль 2020 г. составило 319,75 тыс. человек. По сравнению с уровнем 2018 г. количество работников отрасли увеличилось более чем на 8 тыс. человек.

## 2. АНАЛИЗ РЫНКА КРУПНОТОННАЖНЫХ ПОЛИМЕРОВ

### 2.1. Предмет и методология исследования

Исследование посвящено анализу одного из важнейших сегментов химической отрасли – промышленности пластмасс. В исследовании рассмотрены рынки базовых полимеров: полиолефинов (полиэтилена и полипропилена), поливинилхлорида, полиэтилентерефталата, полистирола.

#### 1) Полимеры этилена (ПЭ):

- полиэтилен высокого давления (низкой плотности) с плотностью до  $0.94 \text{ г/см}^3$  (ПВД, LDPE);
- полиэтилен низкого давления (высокой плотности) с плотностью более  $0.94 \text{ г/см}^3$  (ПНД, HDPE);
- линейный полиэтилен низкой плотности до  $0.94 \text{ г/см}^3$  (ЛПЭ, LLDPE);
- модификации полиэтилена: сверхвысокомолекулярный (СВМПЭ, UHMWPE), сверхнизкой плотности (ULDPE), металлоценовой линейный полиэтилен (мцЛПЭ, mLLDPE) и др.;
- также в группу товаров «полимеры этилена в первичных формах» входят специализированные и функционализированные сополимеры этилена и модифицированные полиэтилены, также отмеченные в исследовании. В их числе: сополимеры этилена с винилацетатом (сэвилен, ЭВА, EVA), сополимеры этилена с этилакрилатом (ЭЭА, ЕАА), сополимеры этилена с акриловой кислотой (ЭАК), сополимеры этилена и малеиновый ангидрида, хлорированные полиэтилены (ХПЭ, СРЕ), другие сополимеры и полиэтиленовые композиции, модификации минеральными и полимерными добавками;

#### 2) Полимеры пропилена (ПП):

- гомополимеры (ПП-гомо, PP-H),
- блок-сополимеры пропилена с этиленом (ПП-блок, PP-B),
- статистические сополимеры пропилена (ПП-рандом, PP-R),
- полиизобутилен;

#### 3) Полимеры винилхлорида (ПВХ):

- суспензионный (ПВХ-С);
- эмульсионный (ПВХ-Э);
- также приведены данные по внешней торговле готовыми композициям ПВХ, включая: жесткие компаунды (композиции, состоящие из суспензионной смолы ПВХ и добавок – стабилизаторов, модификаторов, наполнителей, пигментов и т.д.; мягкие пластикаты (пластифицированный ПВХ) – композиции, состоящие из суспензионной смолы ПВХ и добавок; пасты – композиции, состоящие из эмульсионного ПВХ и добавок;

#### 4) Полимеры стирола (ПС):

- полистирол общего назначения (ПСОН, GPPS),
- ударопрочный полистирол (УПС, HIPS),

- вспенивающийся полистирол (ПСВ, EPS, пенопласт),
- акрилонитрил-бутадиен-стирольные пластики (АБС, ABS)
- стирол-акрилонитрильные (САН, SAN) пластики;

5) Полиэтилентерефталат (ПЭТ, ПЭТФ):

- высоковязкий ПЭТ-гранулят, включая бутылочный (используемый для производства ПЭТ-преформ и последующего выдува ПЭТ-тары);
- пленочный (для производства пленок);
- волоконный (для производства полиэфирных волокон и нитей).

Так как в Росстате отсутствует детализация по восьмизначным кодам ОКПД (а в случае ОКПД 2 подробная классификация по ряду продуктов в принципе отсутствует), данные по объемам производства приводятся по укрупненным группам ОКПД/ОКПД 2:

- 24.16.10/20.16.10: полимеры этилена в первичных формах;
- 24.16.51/20.16.51: полимеры пропилена и прочих олефинов в первичных формах;
- 24.16.20/20.16.20: полимеры стирола в первичных формах;
- 24.16.30/20.16.30: полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов в первичных формах;
- 24.16.40/20.16.40: полиацетали, прочие полимеры простых эфиров и эпоксидные смолы в первичных формах; поликарбонаты, алкидные смолы/полимеры сложных эфиров аллилового спирта и прочие полимеры сложных эфиров в первичных формах.

Указанные коды включают, помимо анализируемых полимеров, также их сополимеры (сополимеры ПЭ с винилацетатом, полиизобутилен, фторполимеры и т.п.). В случае ПЭ, ПП и ПС доля целевых продуктов в объеме производства превышает 95%, ПВХ – 92%. Однако доля объемов производства ПЭТ в группе кода 24.16.40 – менее 80%. В связи с этим для анализа объемов производства ПЭТ в РФ были использованы экспертные данные и данные игроков рынка.

Области применения рассматриваемых полимеров крайне разнообразны. Изделия из полимеров широко применяются в строительстве и ремонте жилых и нежилых зданий, в качестве отделочных материалов (пластиковые окна, утеплители, монтажные пены, крепежные и фиксирующие элементы, сайдинг, системы водоотливов и др.). Для внутренней отделки производят панели, плинтуса, лепнину, полимерные наливные полы, для электрической и водопроводной коммуникации широко используются полимерные трубы, кабель-каналы, провода, выключатели и др. Полимерные трубы широко используются в жилищно-коммунальном хозяйстве, в строительстве трубопроводов и др. Основной сферой потребления ПЭТ является производство упаковки (пластиковые бутылки для напитков и другие виды пищевой и непищевой упаковки). Упаковка для пищевых и непищевых товаров является важной сферой применения и других полимеров, рассматриваемых в настоящем исследовании. Приведенные выше примеры представляют собой далеко не полный перечень сфер использования изделий из пластмасс. Ниже приведена сводная таблица, иллюстрирующая основные направления переработки полимеров.

Таблица 13. Области применения крупнотоннажных полимеров

	Упаковка	Строительство	Электротехника, кабельная пром.	Машиностроение	Товары народного потребления и прочее
Полимеры этилена					
ПВД	Пищевые, технические, сельскохозяйственные пленки, пакеты, ламинирование	Изоляция трубопроводов	Изоляция, оболочка кабелей		Тара, игрушки, медицинские и др. выдувные изделия
ПНД	Емкости для пищевых продуктов, парфюмерно-косметических товаров, автомобильных и бытовых химикатов, топливных баков и бочек, различные упаковочные пленки, мешки	Трубы и детали трубопроводов		Детали для машиностроения	Крышки, контейнеры, бутылки и др., профильно-погонажные изделия
ЛПЭ	Многослойные, стретч-пленки для машинного и ручного пакетирования (включая расфасовку горячих непищевых продуктов), для производства медицинских пакетов				Литье товаров народного потребления, ротационное формование
СВМПЭ				Судостроение (панели, тросы, облицовка верфей), детали для станков и механизмов	Изделия военного назначения (шлемы и бронежилеты, бронезащита различных объектов). Спортивные товары (защитная одежда для фехтования, альпинистское снаряжение, искусственные покрытия хоккейных площадок). Ортопедические изделия. Емкости для агрессивных жидкостей
Полимеры пропилена					
ПП-гомо	Биаксиально-ориентированная полипропиленовая пленка (БОПП) для гибкой упаковки пищевых и непищевых продуктов, производства пакетов, этикетки и скотча, ориентированные (СРР), неориентированные и др. пленки	Трубы и фитинги (в основном для внутридомовой разводки), нетканые материалы (геотекстиль и пр.), вибро- и теплоизоляционные материалы, листы и др.	Корпусные детали оргтехники, бытовой и электротехники, электроизоляция		Садовая и офисная мебель, одноразовая посуда, контейнеры и емкости, игрушки, медицинские изделия (шприцы, пипетки), нити и др.
ПП-блок		Трубы и фитинги		Корпуса бампера, аккумуляторов и др.	Товары для дома, контейнеры и емкости
ПП-рандом	Высокопрозрачные пленки	Трубы и фитинги		Автомобильные детали	Емкости и пр. товары, произведенные методом выдувного формования

	Упаковка	Строительство	Электротехника, кабельная пром.	Машиностроение	Товары народного потребления и прочее
<b>Полимеры стирола</b>					
ПСОН/УПС	Пищевые контейнеры, упаковка непродовольственных товаров (крышки компакт-дисков, бутылки и пр.), двухосноориентированная пленка (БОПС), многослойные пленки	Экструдированный ПС для шумо, тепло- и гидроизоляционных плит, листов, облицовочные и декоративные материалы (потолочная плитка, плитуса и пр.) и др.	Корпусные элементы бытовых приборов.	Детали интерьера и внешней отделки автомобилей	Одноразовая посуда, игрушки, канцтовары, одноразовые медицинские инструменты и др.
ПСВ	Пенопласт для упаковки продуктов питания, техники и электроники	Вспененные утеплительные плиты, сэндвич панели, опалубка, фасадные системы и др.			
АБС			Корпусные элементы оргтехники, бытовой и электротехники	Детали интерьера и внешней отделки авто, колпаки колес	Тарелки, чашки, боксы, игрушки, конструкторы, сантехнические товары, спортивные товары, садовый инвентарь и др.
<b>Поливинилхлорид</b>					
ПВХ-С	Пленки для упаковки и полиграфии, термоусадочные пленки	Жесткие компаунды: оконный и дверной профиль, подоконники и другие профильно-погонажные изделия, фурнитура, фитинги, стеновые панели, вспененные листы, пленки для мебельных фасадов, трубы – дренажные, холодное водоснабжение, канализация и др. Мягкие компаунды: вспененный слой линолеума, строительно-отделочный профиль (уголки, уплотнители), листы и др.	Изоляция кабелей, трубы для электропроводки (мягкие компаунды)		Трубки, шланги, емкости, игрушки и др.
ПВХ-Э		Мягкие напольные покрытия (линолеум), обои, тентовые покрытия, ковровые покрытия		Покрытия автомобильных днищ	Перчатки, клеенки, медицинские изделия, игрушки, искусственные кожи
<b>Полиэтилентерефталат</b>					
	Производство преформ для выдува тары (в основном бутылок). Многослойные, двухосноориентированные (БОПЭТ), термоусадочные и др. пленки	Конструкционные элементы		Композиционные материалы	Волокна и нити

## 2.2. Тенденции развития мирового рынка

### Баланс спроса и предложения

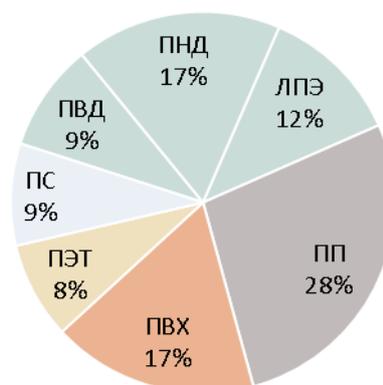
К настоящему времени объем потребления крупнотоннажных полимеров в мире превысил 265 млн тонн. Более 65% спроса приходится на полиолефины. В последние десять лет самыми высокими темпами увеличивалось потребление ПЭТ (почти на 7% в год) и полиолефинов (более, чем на 4% в год). Среднегодовые темпы роста спроса на ПВХ были на уровне 3%. В то же время рынок полистирола в последние годы стагнирует. Связано это с вытеснением полистирола материалами из полипропилена и ПЭТ, в том числе на фоне ограничений, введенных на его использование в ряде стран из-за потенциального вреда полистирольной упаковки для здоровья и недостаточной пожаробезопасности теплоизоляционных материалов. Ключевым драйвером роста мирового спроса на полимеры является упаковочная промышленность, на различные пленки и листовые материалы приходится более половины мирового потребления полимеров. Наиболее сильное влияние упаковочный сегмент оказывает на рынок полиэтилена, обеспечивая около 70% потребления. Самым быстрорастущим сегментом со среднегодовым темпом роста около 5% являются пленки, рост производства которых обусловлен потребностями сельского хозяйства и пищевой промышленности.

Крупнейший рынок, обеспечивающий около половины мирового спроса на полимеры, – Азия. Только Китай потребляет около четверти выпускаемого в мире полиэтилена и более трети полипропилена и поливинилхлорида. На втором и третьем месте – рынки США и Европы.

Более половины мощностей по выпуску полимеров расположены в азиатском регионе, где активнее всего развивает производство Китай. В последние годы также растет вклад Индии, где были введены крупные импортозамещающие мощности. Серьезные игроки рынка – страны Ближнего Востока, в последние десять лет запустившие крупные экспортноориентированные мощности за счет наличия дешевого природного газа в регионе. Один из ключевых факторов, определяющий изменение архитектуры мирового рынка полимеров в настоящее время, – активное строительство новых заводов в США, катализатором которого стала «сланцевая революция».

В 2020 г. рынок крупнотоннажных полимеров столкнулся с полномасштабным кризисом, как и множество других отраслей. При этом речь идет не только о глобальной рецессии, неизбежность которой уже фактически очевидна. Сложности на рынке возникли еще до пандемии и были связаны с дисбалансом спроса и предложения. Самой сложной ситуация была на рынке полиэтилена. Главным образом из-за запуска новых мощностей, но в том числе – по причине роста числа запретов на использование одноразового пластика, в структуре которого большая доля приходится на ПЭ.

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на нефтехимические продукты, препятствуя глобальным цепочкам поставок, изменяя структуру потребительского спроса и



Источник: ICIS, «СИБУР» по данным IHS Markit.

**Рис. 4. Структура мирового спроса на базовые полимеры в 2018 г.**

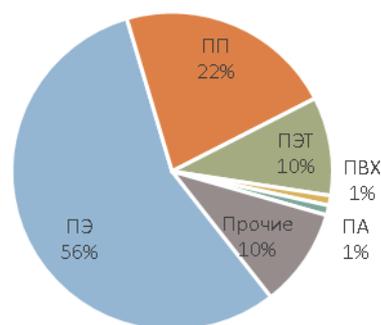
вызывая широкие колебания на рынках. Однако влияние на полимерную промышленность заметно отличалось в зависимости от сегмента и в целом было разнонаправленным. Базово можно выделить следующие факторы:

- ажиотажный спрос в сегменте упаковки и производстве медицинских изделий;
- критичное снижение спроса в других сегментах (остановка строек, производства автомобилей, электроники и др.);
- остановки заводов из-за ограничений, связанных с COVID-19;
- переносы плановых ремонтов (как из-за санитарно-гигиенических соображений и дефицита специалистов, так и с целью компенсировать убытки);
- сложности в логистике, приводящие к сбоям в цепочках поставок и росту стоимости фрахта (дефицит контейнеров, снижение доступности грузовиков, увеличение времени доставки товаров из-за задержек на границах и в портах, перебои или остановка внутренней логистики в отдельных странах и регионах);
- пересмотр инвестиционных планов и сдвиг сроков реализации проектов.

В начале пандемии в целом на рынке полимеров наблюдался высокий спрос, обусловленный ростом потребности в упаковке, несмотря на существовавший до эпидемии тренд на ее замену экологичными материалами. Во многих странах было отложено введение запрета на одноразовый пластик. Более того, потребители, ритейлеры и пищевой сегмент отказывались от многоразовых сумок и посуды в пользу одноразовых<sup>9</sup> (как по причине санитарно-гигиенических соображений, так и экономических – пластик дешевле). При этом необходимо отметить, что значительная часть дополнительного спроса была обусловлена стремлением переработчиков сформировать запасы на фоне опасений по остановке логистики и/или заводов-поставщиков.

Высокий спрос на медицинские маски и халаты поддержал рынок полипропилена, используемого для производства нетканых материалов. Упаковка для медикаментов из полипропилена, полиэтилена и полистирола также демонстрировала хороший спрос.

Начало пандемии в сегменте упаковки, по оценке игроков рынка, по объему продаж было сравнимо с «двойными рождественскими и новогодними праздниками». Среди причин – отмеченный выше рост спроса на СИЗ, упаковку для медикаментов и продукты первой необходимости (панические закупки населения). Особенно резко вырос спрос на пленки, бутылки и крышки. Кроме того, вырос спрос на одноразовые пластиковые изделия, отношение к которым изменилось (если раньше все больше стран вводило ограничения на их использование, то в условиях пандемии на первое место вышла безопасность, введение запретов было отложено). Однако экспортноориентированные производители столкнулись со сложностями в отгрузках на внешние рынки из-за проблем



Источник: ПАО «СИБУР» по данным Wood Mackenzie.

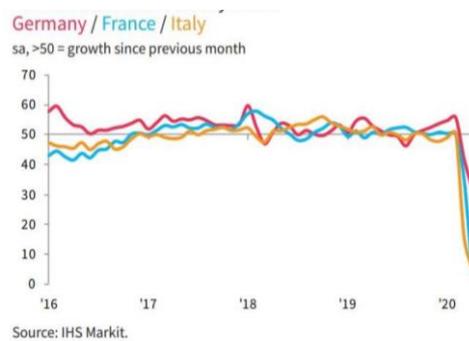
**Рис. 5. Структура мирового рынка пластиковой упаковки**

<sup>9</sup> В частности, Starbucks приостановила использование личных стаканов и отменила сбор на одноразовую посуду. Сеть кофеен Dunkin' Donuts объявила, что временно прекратит продажу кофе в многоразовые кружки и кружки-термосы в США. Рестораны McDonald's в Австралии и Новой Зеландии также приостановили продажу напитков в многоразовой таре.

с логистикой. В частности, это привело к снижению импортных поставок дешевых товаров из США и поддержало европейских производителей.

Ситуация со спросом в строительном секторе была неоднозначной. В ряде стран стройки были остановлены. На рынке ЕС спрос сохранялся в части обеспечения крупных инфраструктурных проектов, однако активность в частном секторе ожидаемо сильно упала. Автомобильный сектор, мебельная промышленность, а также сегмент «товаров для дома» (в первую очередь – длительного пользования) пострадали сильнее всего. Падение спроса со стороны строительного сектора наиболее серьезное воздействие оказало на рынки ПВХ, ПЭ труб, вспенивающегося полистирола (EPS). Кризис в автомобильном секторе – на рынки ПП, АБС-пластиков. В производстве бытовой техники используются значительные количества ПП, ПС и АБС-пластиков.

По причине сохранения достаточно высокого уровня спроса со стороны медицины и упаковочной промышленности, а также стремления переработчиков сформировать складские запасы на случай сбоев в цепочках поставок, в начале пандемии рынок полимеров чувствовал себя лучше других секторов. Однако апрель был чрезвычайно трудным месяцем для химической и пластмассовой промышленности в Европе и других странах, в мае ситуация ухудшилась. Эффект от «панических закупок» стал спадать. Падение спроса в таких отраслях, как строительство и автомобильная промышленность, вышло на первый план. Заводы стали останавливать производство не столько из-за карантина, сколько из-за рыночной ситуации. В частности, BASF закрыл объекты, обслуживающие рынки, связанные с производством автомобилей. По словам руководства, заводы работали менее, чем на 60%. По сообщениям Dow, в течение как минимум одного месяца в Америке не работало пять установок по производству полиэтилена.



Источник: ICIS.

**Рис. 6. Индекс строительной активности в Европе**

Ниже рассмотрена более подробно ситуация на каждом из сегментов рынка базовых полимеров.

### Полиэтилен

Емкость мирового рынка полимеров этилена превышает 100 млн тонн. Из них около 45% приходится на ПНД, 31% – на ЛПЭ. Более 60% мирового спроса на полимеры приходится на быстрорастущий азиатский рынок, который аккумулировал большую часть нового предложения. Однако потенциал роста спроса здесь не безграничен, и в последнее время наблюдаются негативные сигналы. Так, слабость спроса на ключевом рынке – в Китае – стала проявляться еще в 2019 г. Нагляднее всего это продемонстрировала динамика складских остатков. Так, по данным ICIS, к октябрю 2019 г. складские запасы полиэтилена в КНР выросли до 1,4 млн тонн, увеличившись на 27% за два месяца. При этом в экспертном сообществе довольно длительное время активно обсуждалось влияние на мировой рынок замедления роста экономики Китая, которое в 2020 г. было переформулировано в вероятный «отрицательный рост». Последнее обусловлено не столько карантинными мерами в самом Китае, сколько влиянием мировой пандемии (экспортноориентированность ключевых потребляющих полимеры отраслей объясняет гораздо более медленное, по сравнению с ожиданиями,

восстановление рынка). Для мирового рынка базовых полимеров это означает волнообразный эффект, поскольку Китай – крупнейший импортер сырья для производства упаковки и товаров из пластика.

Параллельно с падением спроса, «китайский фактор» включает в себя строительство импортозамещающих мощностей. Не последнюю роль в этом сыграла торговая война с США. Смягчение антидемпинговой политики в 2020 г. не сильно должно помочь американским поставщикам в долгосрочной перспективе, поскольку в США ввод новых мощностей, согласно прогнозам, будет лишь незначительно скорректирован. При этом не только ввод новых мощностей в США и Китае в ближайшем будущем изменит географию мировой торговли. Значительный прирост должны обеспечить Россия, а также Саудовская Аравия и Малайзия.

Как отмечено выше, главным фактором появления избыточного предложения полиэтилена в последние годы был запуск новых мощностей в США, работающих на дешевом этане («сланцевая революция»). В период 2017–2019 гг. мощности выросли на 35%, превысил 27 млн тонн в год<sup>10</sup>. Таким образом, ожидания на 2020 г. были не очень оптимистичными.

Однако 2020 г. кардинально изменил ситуацию. Если до начала пандемии рынок полиэтилена находился в самом сложном положении, то в первом квартале 2020 г. его позиции оказались лучше других полимерных продуктов. Из-за интенсивного использования продуктов из полиэтилена в потребительских секторах, таких как упаковка для пищевых продуктов, наблюдалось сравнительно меньшее снижение потребления полиэтилена, чем других полимеров. Ограничения снизили объем экспорта из США, что также поддержало рынок. На фоне временного отказа от ограничений на оборот ПЭ пакетов и прочих одноразовых изделий из пластика резко выросло их производство. Так, в Турции – втором по величине производителе полимерных пакетов в Европе после Италии и третьим по величине экспортером в мире после Китая и Италии – производство ПЭ-пакетов во время пандемии выросло на четверть<sup>11</sup>. Тем не менее снижение цен и спроса на товары длительного пользования и автомобили оказали негативное влияние на рынок.

В Европе высокий спрос демонстрировал рынок пленочных HDPE, LDPE и LLDPE. В то же время спрос на литые и трубные марки ПЭ значительно снизился. В Китае ввиду региональных особенностей спроса остаются востребованными марки для производства волокон и нетканых материалов, однако производство в Китае восстанавливается после выхода из карантина медленнее, чем ожидалось по причине экспортноориентированности китайских производителей. Внутренний спрос будет поддержан оперативным возобновлением работ на большей части крупных инфраструктурных проектов в стране (в том числе по водоснабжению, водоотведению, строительству дорог и т.п.).

Падение цен на нефть серьезно изменил расклад сил на рынке. Выросла конкурентоспособность европейских производителей, работающих на нефти. Снизилась конкурентоспособность сланцевых мощностей в США и угольных – в Китае.

---

<sup>10</sup> URL: <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/petrochemicals/112019-commodities-2020-global-polyethylene-oversupply-to-weigh-on-prices-in-h1-2020>

<sup>11</sup> URL: [https://plastinfo.ru/information/news/45300\\_23.04.2020/](https://plastinfo.ru/information/news/45300_23.04.2020/)

## Полипропилен

На рынке полипропилена в 2019 г. также, как и в случае полиэтилена, наблюдалось превышение предложения над спросом. Активнее всего наращивает мощности по производству полипропилена Китай. Так, только в 2019 г. было запущено пять новых заводов суммарной мощностью 2,05 млн тонн в год. Годом ранее прирост мощностей в КНР составил 650 тыс. тонн. В настоящее время на его долю приходится более четверти мирового производства, однако КНР также остается крупным импортером ПП. Всего на азиатский регион приходится половина мировых мощностей по производству полипропилена. В Европе ситуация обратная: идет процесс рационализации мощностей. Центры производства смещаются в регионы с дешевым сырьем (Северная Америка – сланцевый газ, Китай – уголь). Как было отмечено ранее, падение цен на нефть снизило конкурентоспособность производителей, работающих на альтернативном сырье. Китайские угольные проекты могут быть серьезно пересмотрены. Запуск 4 млн тонн новых мощностей, запланированный на 2020 г., может быть отложен из-за пандемии.

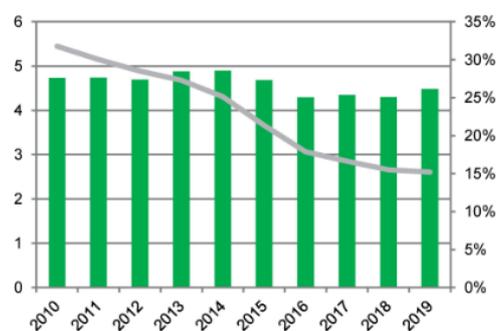
Емкость мирового рынка ПП находится на уровне 72 млн тонн. Самыми крупными сегментами потребления ПП в мире являются упаковка (32%), автомобилестроение (16%), бытовая техника (14%). В последние годы рынок активно рос из-за вытеснения упаковкой из ПП полистирольных изделий, также росло применение ПП в автомобильной промышленности. Однако в 2019 г. темпы роста спроса замедлились, в то время как предложение из-за запуска новых заводов заметно выросло. По данным ICIS, темпы роста производства полипропилена в 2019 г. составили 7,1%, что значительно выше совокупного темпа роста производства пластмассовых изделий. Автоиндустрия – одна из крупнейших перерабатывающих отраслей ПП – в 2018–2019 гг. столкнулась со снижением продаж после 28 лет непрерывного роста.

И все же рынок полипропилена в 2019 г. пострадал в меньшей степени, чем рынок полиэтилена, поскольку рост предложения был не таким сильным. Серьезный прирост мощностей ожидался в 2020 г., однако текущий кризис может привести к отсрочке запуска анонсированных проектов.

Как было отмечено ранее, пандемия ускорила рост спроса на упаковку пищевых продуктов, товаров для здравоохранения и гигиены, предметы медицинского назначения. Темпы роста спроса в этих сегментах были двузначными. Однако падение спроса в других секторах было сильнее. Производители перенаправляли мощности, ориентированные на пострадавшие сектора, на производство более востребованных марок. Остановы производств из-за локдауна в КНР, ЕС, Индии и др. странах частично компенсировали падение спроса.

## Полистирол

В последние годы мировые мощности по выпуску полистирола заметно не изменились, «балансируя» на уровне 23 млн тонн. В насыщенных рынках развитых стран (Северной Америки, Европы и Японии) происходит рационализация мощностей с закрытием нерентабельных устаревших производств и консолидацией оставшихся с целью повышения рентабельности. С другой стороны, в Китае, странах Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока



Источник: IHS Markit.

**Рис. 7. Китай. Объем потребления ПП (млн тонн) и доля импорта (в %)**

было отмечено значительное увеличение производственных мощностей и усиление конкуренции, что в конечном счете привело к перепроизводству и снижению рентабельности на этих рынках.

Крупнейшим производителем и потребителем полистирола является азиатский регион. По данным HDIN research, Китай обеспечивает около 24% мирового производства ПС, другие азиатские страны – 36%. Мощности североамериканских и европейских производителей позволяют выпускать по 16% полистирольных пластиков в год. Спрос на ударопрочный полистирол в настоящее время превышает спрос на полистирол общего назначения, в структуре мирового производства на HIPS приходится около 55%.

В отличие от других пластиков, спрос на полимеры стирола на мировом рынке рос только в сегменте ABS-пластиков. На рынке других полистирольных пластиков наблюдаются негативные тенденции. Из-за этого ряд производителей переориентирует производство с ПС на АБС (в частности, INEOS и Versalis).

На протяжении многих лет идет процесс замещения полистирольных материалов на другие пластики из-за его негативного влияния на окружающую среду (включая потенциальный вред для здоровья полистирольной пищевой упаковки и пожароопасности строительных материалов). В последнее время влияние экологических аспектов на рынок усилилось. Так, на европейский рынок, где упаковка традиционно была ключевым сегментом потребления полистирола, серьезное влияние окажет запрет на использование одноразового пластика.

В Азии крупнейший сегмент потребления – производство электроники, который до недавнего времени сохранял положительную динамику. Однако замедление темпов роста автомобильного сектора, а также пострадавшее от торговой войны производство бытовой техники в Китае, негативно повлияли на рынок АБС-пластиков.

Падение объемов мировой торговли в период ограничений, связанных с COVID-19, и ожидаемое снижение покупательской способности населения в дальнейшем негативно скажутся на рынке полимеров стирола. Падение объемов строительства на фоне кризиса также отразится на уровне спроса на полистирол, однако в меньшей степени, поскольку в глобальном масштабе на этот сегмент рынка приходится менее 10%. Рынок АБС-пластиков пострадал из-за пандемии сильнее всего: закупки значительно сократились на фоне простоя большинства перерабатывающих предприятий из-за введения карантинных ограничений. По экспертным оценкам, только в Европе спрос из-за коронавируса упал на примерно на 50–65%. Однако уже в мае в Европе перезапускаются автомобильные заводы, спрос должен начать расти. При этом говорить о полном восстановлении рынка пока рано: продажи автомобилей на фоне сниженной покупательской способности населения останутся слабыми продолжительное время, слабым останется и спрос на бытовую технику, мебель. Спрос на другие полимеры стирола также упал, на ряде рынков (в частности, в Бразилии) сообщалось о внеплановых остановках заводов из-за отсутствия заказов. В то же время спрос на упаковку из полистирола вырос, переломив негативные для этого рынка «экологические» тенденции.

### **Поливинилхлорид**

Емкость мирового рынка ПВХ находится на уровне 46 млн тонн. В последние десять лет темпы роста спроса на ПВХ в мире были умеренными – на уровне 3% в год. Ключевым сегментом потребления ПВХ является строительство (трубы и окна). Также высоким спросом со стороны строительной индустрии пользуются ПВХ-пленки и листы, которые используются для облицовки мебели, тентов и пр. До недавнего времени росло применение ПВХ в производстве

прокладок в автомобильной промышленности – в настоящее время на это направление приходится почти четверть мирового рынка ПВХ. Около 6% мирового рынка приходится на эмульсионный ПВХ, используемый как материал для производства подложек обоев (виниловые обои), искусственной кожи, игрушек и пр.

Крупнейшие производители ПВХ – Китай, США, Германия, Япония, Франция. Более 65% мирового спроса на ПВХ генерирует Азиатско-Тихоокеанский регион; в будущем данная позиция сохранится, в основном рост будет обеспечиваться за счет Китая и Индии. В Европе спрос на ПВХ имеет слабый потенциал для роста. Более того, по итогам 2019 г. он снизился почти на 2% от уровня 2018 г.

Пандемия оказала очень сильное негативное влияние на рынок ПВХ, поскольку большую часть спроса формируют наиболее пострадавшие от кризиса отрасли – строительство и автомобильная промышленность. В частности, европейские производители труб и фитингов сообщали о 70%-ном снижении объема заказов в марте-апреле, в автомобильном секторе он был практически нулевым. Медицина – единственный сектор, обеспечивавший здоровый спрос в период пандемии.

### **Полиэтилентерефталат**

Главным мировым производителем ПЭТ является Китай, доля которого в производстве полиэфирных волокон и нитей составляет около 70%, растет и выпуск пищевого ПЭТ. Европейский рынок исторически был импортзависимым. Однако в последние несколько лет ситуация заметно изменилась в сторону развития внутреннего производства.

Большая часть ПЭТ, выпускаемого в мире, идет на производство волокон (около 65%). Около 27% перерабатывается в преформы для производства упаковочной тары (в первую очередь – бутылок). Остальная часть рынка – это пленочный ПЭТ и пр. области применения.

ПЭТ для текстильной отрасли имеет устойчивую тенденцию к росту потребления в связи с повышением уровня жизни в развивающихся странах (прежде всего, в Индии, странах АТР) и в Китае. Объемы глобального производства натуральных волокон и нитей (хлопка, вискозы и особенно шерсти) ограничены, поэтому основной рост рынка дают именно полиэфирные волокна и нити, которые часто используются в смеси с натуральными. Увеличиваются также объемы выпуска продукции на основе полиэфирных нитей: штапеля, шинного корда, геосеток и геотканей для дорожного строительства, теплоизоляционных и кровельных материалов. Драйверами роста спроса пищевого ПЭТ является рост популярности здорового образа жизни, ухудшение качества питьевой воды, рост востребованности легкой упаковки и т.п. В ПЭТ-тару упаковывается все большее количество различной продукции – от молочной и пр. пищевой продукции до косметической и фармацевтической. Отмечается рост расфасовки в ПЭТ-тару оливкового масла (более дешевые сорта – например, подсолнечное – уже практически полностью разливаются в ПЭТ). Растет популярность ПЭТ-тары в сегменте алкоголя (в том числе крепкого и премиального), благодаря легкости такой упаковки и выгоды логистики.

В последние годы в мире было введено значительное количество новых мощностей по выпуску ПЭТ, главным образом – в Китае. Мощности по производству ПЭТ в Китае в 2019 г., по предварительным оценкам, достигли почти 10 млн тонн, увеличившись по сравнению с 2017 г. на 3 млн тонн. При этом емкость внутреннего рынка КНР находится на уровне 5 млн тонн. Ввод новых мощностей должен был привести к кризису перепроизводства уже в 2018 г., однако из-за форс-мажоров на заводах профицита не было. При этом многие страны вводили защитные

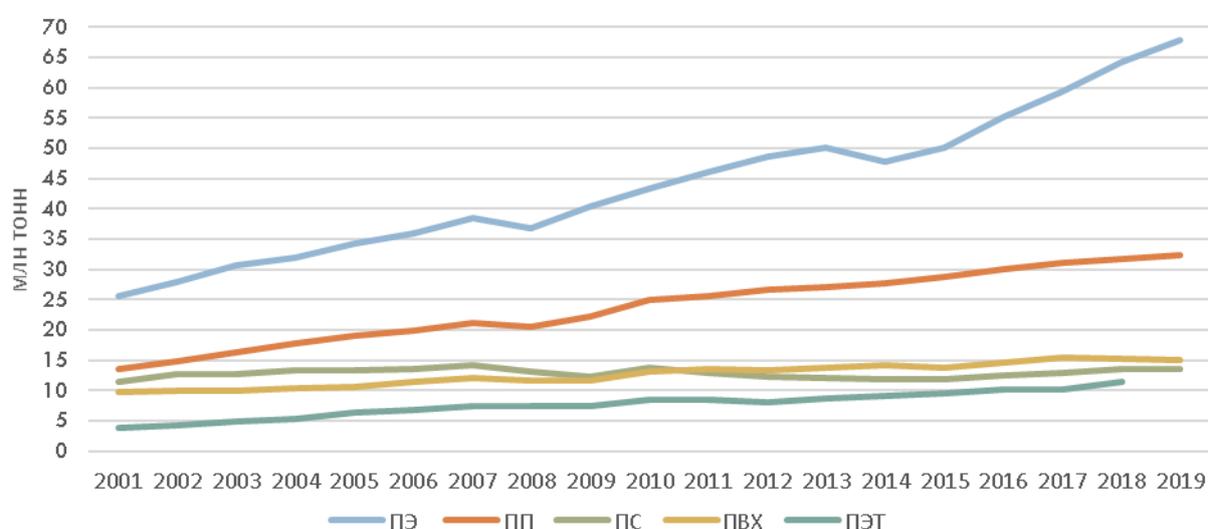
меры в отношении китайского ПЭТ (США, Япония, ЮАР и др.), что приводило к перераспределению торговых потоков.

В начале пандемии рынок ПЭТ продемонстрировал рост продаж на фоне «панических закупок» марта. Следствием изменения структуры потребительского спроса («закупки впрок») стало снижение потребления ПЭТ-бутылок малой емкости и рост спроса на бутылки для воды емкостью 1,5–2 л. Кроме того, вырос спрос на тару для антисептиков. Однако в середине апреля ажиотаж спал, спрос стал снижаться.

Важно отметить, что падение цен на полимеры привело к росту использования первичного сырья. Особенно сильно эта тенденция проявилась на рынке ПЭТ, где доля вторичных хлопьев максимальна. По оценкам игроков рынка, в Европе уровень использования вторичного сырья у многих конвертеров снизился с 70–80% до 20%. Положение переработчиков усугублялось тем, что снизилась, в том числе, доступность сырья из-за падения продаж напитков и трудностей со сбором/сортировкой.

### Мировая торговля

Объем мировой торговли полиолефинами имеет устойчивую тенденцию к росту. Рекордсмен – рынок полиэтилена. В 2019 г. объем мировой торговли полимерами полиэтилена превысил 67 млн тонн, увеличившись за период 2015–2019 гг. на 35%. Мировая торговля полимерами пропилена в 2019 г. достигла уровня в 32,5 млн тонн (+12% за указанный период), полимерами стирола – 13,6 млн тонн (+13%), поливинилхлорида – 15,5 млн тонн (+10%). Ситуация на рынке полиэтилентерефталата несколько отличается: из-за роста использования вторичного ПЭТ объем мировой торговли снижается, однако количественно оценить эффект на рынок в настоящее время возможности нет из-за отсутствия полных данных по 2019 г.



Источник: Trademap/UN Comtrade.

**Рис. 8. Объем мировой торговли ПЭ, ПП, ПС, ПВХ и ПЭТ<sup>12</sup> в 2001–2019 гг.**

Крупнейшими поставщиками полимеров на мировой рынок являются США, Китай, Южная Корея, страны ЕС. В мировом экспорте полиолефинов ведущие позиции занимает Королевство Саудовская Аравия (КСА). В 2019 г. вплотную к нему приблизились США, активно

<sup>12</sup> Здесь и далее объемы мировой торговли приведены согласно кодам ТН ВЭД 3901, 3902, 3903, 3904, 390760.

наращивавшие мощности в последние несколько лет (так, вклад США в мировой экспорт ПЭ в период 2017–2019 гг. увеличился с 9% в 2017 г. до 15% в 2019 г.). США также является безусловным лидером в мировой торговле ПВХ. В сегменте полимеров стирола и ПЭТ лидируют азиатские поставщики.

**Таблица 14. Крупнейшие страны–экспортеры полимеров в 2019 г.**

ПЭ		ПП		ПВХ		ПС		ПЭТ (2018)	
<b>Объем мировой торговли в 2019 г.</b>									
67,4 млн тонн		32,5 млн тонн		15,5 млн тонн		13,6 млн тонн		11,4 млн тонн	
<b>Доля стран в объеме мирового экспорта в 2019 г.</b>									
КСА	15%	КСА	16%	США	22%	Корея	16%	КНР	28%
США	15%	Корея	10%	Тайвань (КНР)	9%	Тайвань (КНР)	15%	Индия	10%
Сингапур	8%	Бельгия	9%	Германия	8%	Бельгия	8%	Ю. Корея	8%
Бельгия	6%	Сингапур	7%	Франция	6%	КНР <sup>13</sup>	7%	Нидерланды	5%
Канада	5%	США	6%	Япония	6%	Майлазия	5%	Литва	4%
Ю. Корея	5%	Германия	6%	Бельгия	5%	Нидерланды	5%	Бельгия	4%
Таиланд	4%	Таиланд	4%	КНР	5%	США	4%	Таиланд	4%
Иран	4%	Нидерланды	4%	Нидерланды	5%	Франция	4%	Мексика	5%
ОАЭ	4%	Франция	3%	Ю. Корея	4%	Таиланд	4%	Германия	3%
Германия	3%	Тайвань (КНР)	3%	Таиланд	3%	Германия	3%	Испания	3%
КСА	31%	Прочие	32%	Прочие	27%	Прочие	29%	Прочие	25%

Источник: Trademap/UN Comtrade, WITS.

Крупнейшим импортером полимеров, несмотря на взрывной рост внутреннего производства, остается Китай. Также среди основных импортеров – Турция, страны ЕС, США. Крупнейшим импортером ПВХ является Индия, в период 2017–2019 гг. ее доля в структуре мировой торговли выросла с 12% до 15%, на сегодняшний день импорт обеспечивает около 47% спроса на ПВХ в стране. Важно отметить, что в сегменте ПВХ до 2013 г. в число крупнейших импортеров входила Россия, находясь на шестом месте по объему внешних закупок этого полимера с долей в 4%. Однако благодаря запуску в 2014 г. новых мощностей на «РусВиниле» доля РФ в мировом импорте снизилась до 1%. Крупнейшим потребителем зарубежного ПЭТ являются США, потребность которых покрывала в 2018 г. 10% мировой торговли. Однако в 2019 г. импорт ПЭТ в США в 2019 г. снизился почти на 15% из-за роста доли использования вторичного сырья. Аналогичная тенденция наблюдается на рынке ЕС, где также первичное сырье замещается вторичным.

**Таблица 15. Крупнейшие страны–импортеры полимеров в 2019 г.**

ПЭ		ПП		ПВХ		ПС		ПЭТ (2018)	
<b>Доля стран в объеме мирового экспорта в 2019 г.</b>									
Китай	23%	Китай	17%	Индия	15%	Китай	29%	США	10%
США	6%	Турция	7%	КНР	6%	Германия	5%	Япония	9%
Бельгия	4%	Германия	6%	Италия	5%	КНР	4%	КНР	5%
Германия	5%	Италия	6%	Германия	5%	США	4%	Италия	5%
Сингапур	3%	Вьетнам	4%	Турция	5%	Италия	4%	Вьетнам	4%

ПЭ		ПП		ПВХ		ПС		ПЭТ (2018)	
<b>Доля стран в объеме мирового экспорта в 2019 г.</b>									
Малайзия	2%	Индонезия	3%	Бельгия	4%	Польша	3%	Франция	4%
Вьетнам	3%	Бельгия	3%	Канада	4%	Мексика	3%	Индия	4%
Италия	3%	Мексика	3%	Вьетнам	3%	Вьетнам	3%	Германия	3%
Индия	3%	Франция	3%	Бразилия	3%	Турция	3%	Турция	3%
Турция	3%	Индия	3%	Мексика	3%	Малайзия	3%	Индонезия	3%
Прочие	44%	Прочие	45%	Прочие	49%	Прочие	38%	Прочие	50%

Источник: Trademap/UN Comtrade, WITS.

Анализируя торговые потоки, нельзя не отметить влияние «торговой войны» между США и Китаем. Торговая война сделала Китай менее привлекательным для американских экспортеров. В августе 2018 г. Китай установил 25%-ные пошлины на все поставки HDPE и более 90% LLDPE. Результатом стало снижение объемов экспорта из США в Китай и рост поставок в Европу, а также страны ЮВА. Ситуация осложнялась тем, что в этот период в США запускались новые заводы по выпуску полимеров этилена. Для закрепления новых объемных показателей американские поставщики были вынуждены снижать цены. Отсюда – резкая нисходящая динамика на рынке полиэтилена. В свою очередь снизились поставки ПС, ПВХ, ПЭТ из Китая в США. В начале 2020 г. были предпосылки для нормализации отношений между США и КНР и снижения пошлин. Однако геополитическое напряжение из-за COVID-кризиса 2020 г. делает невозможным прогнозирование дальнейшего развития событий.

Последствием пандемии стало резкое снижение объемов мировой торговли, что было вызвано карантинными мерами (включая остановку производств полимеров и перерабатывающих мощностей), сложностями в логистике и падением спроса. Оперативных статистических данных на момент проведения исследования не было, по этой причине количественно оценить падение рынка можно будет позже.

### Конъюнктура мирового рынка

Мировой рынок полимеров характеризуется высокой зависимостью от цен на сырье (в первую очередь – нефти). Изменение конъюнктуры рынка пластмасс иллюстрирует индекс<sup>14</sup> европейских цен на базовые термопластики (ПВД, ПНД, ЛПЭ, ПП, ПС, ПВХ, ПЭТ).

В 2018–2019 гг. цены на полимеры находились под влиянием различных негативных факторов и, за редким исключением, демонстрировали нисходящий тренд.

Цены на полиэтилен в 2018–2019 г. находились под сильным давлением от ввода новых мощностей. К ноябрю 2019 г. цены на американский HDPE упали на 43% по



Источник: Plastixx, Investfunds.

**Рис. 9. Индекс цен на базовые полимеры и изменение цен на нефть в 2018–2020 гг.**

<sup>14</sup> Plastixx ST – price index standard thermoplastics (не включает АБС).

сравнению с мартом 2018 г. (до 782 долл. за тонну FAS Хьюстон), на LLDPE – на 41% (до 772 долл.), на LDPE – на 37% (до 871 долл.)<sup>15</sup>. Снижение цен прекратилось только к концу года, и то главным образом по причине форс-мажоров на отдельных заводах и снижения складских запасов у потребителей, ранее откладывавших покупки в ожидании лучших цен.

Цена на полипропилен стабилизировалась к ноябрю, также в том числе из-за сокращения предложения из-за форс-мажоров. Европейские производители отмечали давление как со стороны американских, так и российских поставщиков, предложение в конце года начиналось от 900 евро за тонну. Цены на полистирол осенью 2019 г. были более устойчивыми, чем на полиолефины, но также крайне низкими. Ситуация изменилась в январе 2020 г., когда контрактная цена на рынке ЕС выросла в среднем на 50–60 евро за тонну до 1017 евро на фоне роста котировок базового сырья (стирола)<sup>16</sup>.

Март 2020 г. ознаменовался рекордным обрушением нефтяных котировок, на которое немедленно отреагировал рынок полимеров. Однако затем цены стали расти на фоне «панических покупок», проблем в логистике и перебоях в поставках. Высокий спрос на упаковочные материалы поддержал цены на полимеры, несмотря на обрушение цен на олефины и другие мономеры. Двукратное падение цен на нефтехимическое сырье заметно увеличило маржу производителей полимеров. Таким образом, кризис временно изменил конкурентную среду на рынке. Более низкие цены на нефть делают более тяжелое сырье, такое как нефть, более конкурентоспособным по сравнению с более легким сырьем, таким как этан, в связи с чем положение европейских производителей, работающих по большей части на нефти и в последние годы терявших конкурентоспособность, несколько улучшилось. В то же время падение цен на нефть снизило конкурентоспособность китайских производителей, работающих по технологиям уголь в олефины (СТО)/метанол в олефины (МТО).

Стоит отметить, что в ряде случаев НПЗ были вынуждены остановиться из-за критичного падения цен на нефтепродукты (в частности, о форс-мажорах объявляли заводы в Европе, в Казахстане). Однако падение спроса, по всей видимости, компенсировало снижение объемов сырьевого обеспечения неинтегрированных производителей; о дефиците сырья и вынужденным остановкам производств полимеров практически не сообщалось.

В апреле 2020 г. конъюнктура мирового рынка полимеров изменилась. Длительные карантинные меры в большинстве стран мира и слабое восстановление Китая привели к снижению спроса и нисходящей динамике цен на полимеры. Негатива добавила девальвация национальных валют во многих странах-потребителях. Во втором квартале цены на полимеры снижались, ряд производителей объявил о намерениях повысить цены летом, однако насколько повышение удастся реализовать – пока не ясно.

Однако положительная динамика цен в мае на рынке Китая позволяет смотреть более-менее оптимистично на вторую половину 2020 г., когда может начаться послекарантинный период в других странах мира.

---

<sup>15</sup> URL: <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/petrochemicals/112019-commodities-2020-global-polyethylene-oversupply-to-weigh-on-prices-in-h1-2020>

<sup>16</sup> URL: <https://www.polyestertime.com/european-contract-price-polystyrene/>

## 2.3. Обзор российского рынка

### Производство крупнотоннажных полимеров в России

В период 2010–2019 гг. объем производства пластмасс в первичных формах в РФ увеличился в 1,8 раз, превысив в 2019 г. 8,7 млн тонн. В этот период были существенно обновлены производственные мощности и введены в строй новые заводы, что позволило полимерной промышленности стать одним из локомотивов развития химической отрасли. Согласно оперативным данным, в январе-апреле 2020 г. производство пластмасс выросло на рекордные 18% относительно уровня января-апреля 2019 г., в первую очередь благодаря новым мощностям «ЗапСибНефтехима» (ПАО «СИБУР»).



Источник: Росстат (ЕМИСС).

**Рис. 10. Производственные показатели российской полимерной промышленности в 2010–2019 гг.**

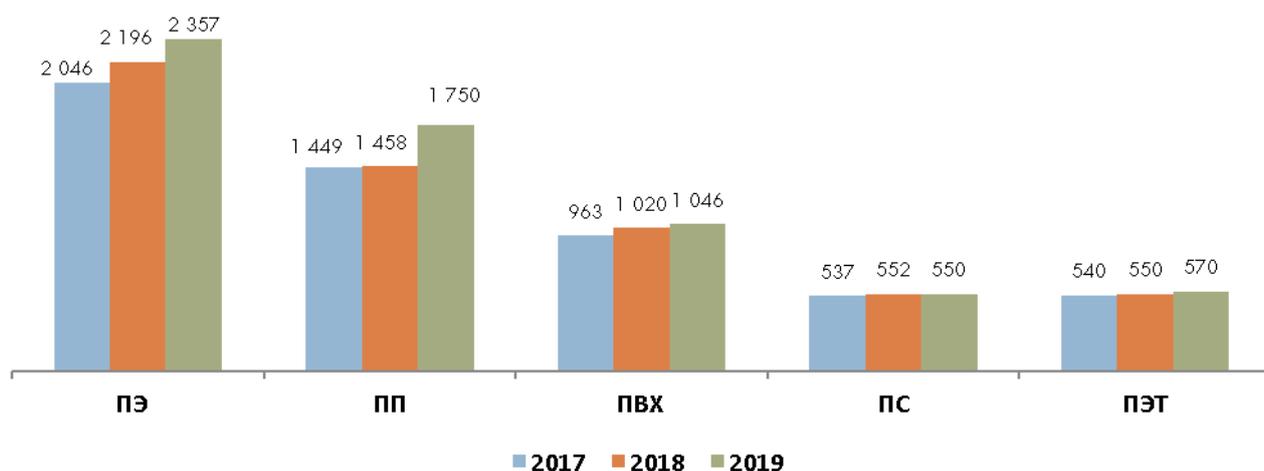
Обеспечивают положительную динамику полимерной промышленности полиолефины. В 2018–2019 гг. объем производства ПЭ рос на 7% в год. Производство полипропилена в 2019 г. показало резкий прирост в 20% за счет запуска «ЗапСибНефтехима». В перспективе «ЗапСибНефтехим» сможет выпускать до 1,5 млн тонн полимеров этилена и 500 тыс. тонн полимеров пропилена. Коммерческое производство ПП на новом заводе стартовало в третьем квартале 2019 г., ПЭ – в четвертом. В первом квартале 2020 г., по данным ПАО «СИБУР», на комплексе было произведено 115 тыс. тонн полипропилена и 259 тыс. тонн полиэтилена, что обеспечило продолжение положительной динамики выпуска полиолефинов в РФ. Согласно оперативным данным, за первые четыре месяца 2020 г. объем производства ПЭ в РФ увеличился на 26% год к году, ПП – на 30%.

Важно отметить, что полипропилен в последние годы является лидером по наращиванию объемов производства. Так, в 2013–2015 гг. темпы роста производства также превышали 20% в год, что стало возможным благодаря запуску сразу двух крупных заводов: «Полиома» мощностью 180 тыс. тонн и «Тобольск-Полимера» мощностью 500 тыс. тонн.

Производство ПВХ показало двузначный темп роста в 2017 г. (+17%), когда были увеличены мощности на АО «Саянскимпласт». В 2019 г. объем производства ПВХ в России составил 1,05 млн тонн (+2,6% к уровню 2018 г.). Согласно оперативным данным, в январе-апреле 2020 г. выпуск полимеров винилхлорида увеличился на 3,6% год к году.

Производство полимеров стирола в последние годы находится на уровне 550 тыс. тонн в год. Новых мощностей, после запуска в 2014 г. четвертой линии по выпуску ПС на «Нижнекамскнефтехиме», не вводилось.

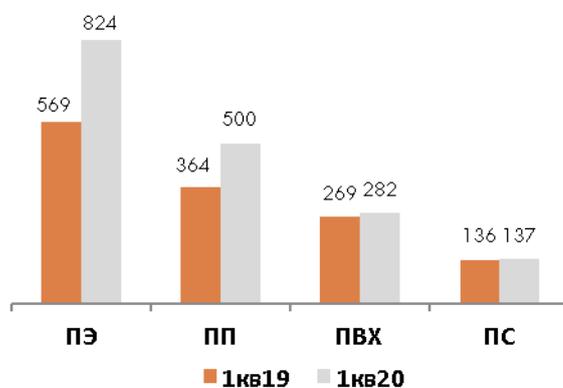
Производство полиэтилентерефталата, по экспертным оценкам, достигло в 2019 г. 570 тыс. тонн. В этом году один из лидеров рынка – АО «ПОЛИЭФ» (ПАО «СИБУР») – на несколько месяцев останавливал производство терефталевой кислоты на модернизацию с целью наращивания мощностей. Несмотря на временное отсутствие собственного сырья, производство ПЭТ на предприятии не прекращалось, ТФК импортировалась из Китая.



Источник: Росстат (ПЭ, ПП, ПВХ, ПС), BusinesStat, «Альянс-Аналитика», СИБУР (ПЭТ)<sup>17</sup>.

**Рис. 11. Объем производства полимеров по видам<sup>18</sup>, 2017–2019 гг., тыс. тонн**

Для оценки влияния пандемии на производство полимеров в РФ, целесообразно более детально рассмотреть динамику производственных показателей в этот период. Так, объем производства полиолефинов за счет новых мощностей «ЗапСибНефтехима» в первом квартале 2020 г. показал впечатляющий рост: производство полимеров этилена выросло на 45% год к году, полимеров пропилена – на 37%. Выпуск полимеров винилхлорида и стирола увеличилось на 5 и 1% соответственно. Помесячная динамика выглядит менее впечатляющей: объемы производства в апреле снизились. Сильнее всего упало производство полимеров пропилена (на 12% от уровня марта): в этом месяце на плановое техобслуживание было остановлено производство на «Тобольск-Полимере», часть заводов несколько снизило загрузку мощностей.



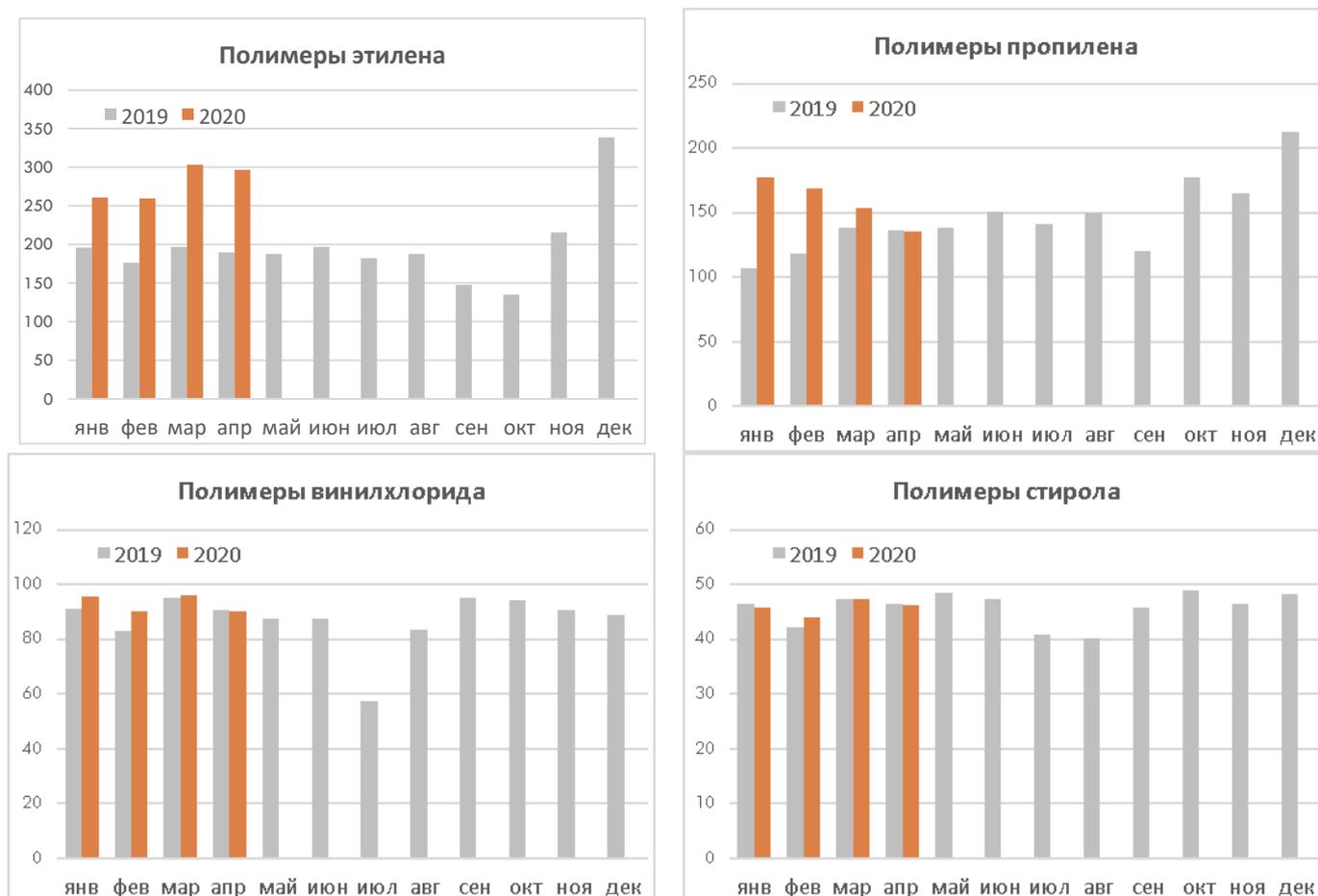
Источник: Росстат (ЕМИСС).

**Рис. 12. Поквартальный объем производства полимеров по видам, тыс. тонн**

<sup>17</sup> Данные Росстата (ЕМИСС) серьезно (почти на 40%) расходятся с экспертными оценками и отчетами производителей. Сопоставление с ж/д отгрузками и предполагаемыми объемами потребления позволяет сделать вывод о целесообразности использования экспертных оценок объемов производства ПЭТ в РФ.

<sup>18</sup> По укрупненным кодам (ПП – Полимеры пропилена и прочих олефинов в первичных формах; ПВХ – Полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов в первичных формах).

При этом суммарно за период январь-апрель 2020 г. производство полимеров в РФ по сравнению с аналогичным периодом прошлого года выросло, несмотря на кризис, что стало следствием запуска новых мощностей по выпуску полиолефинов и сохранения спроса на полимеры со стороны производителей пластиковой упаковки и медицинских изделий.

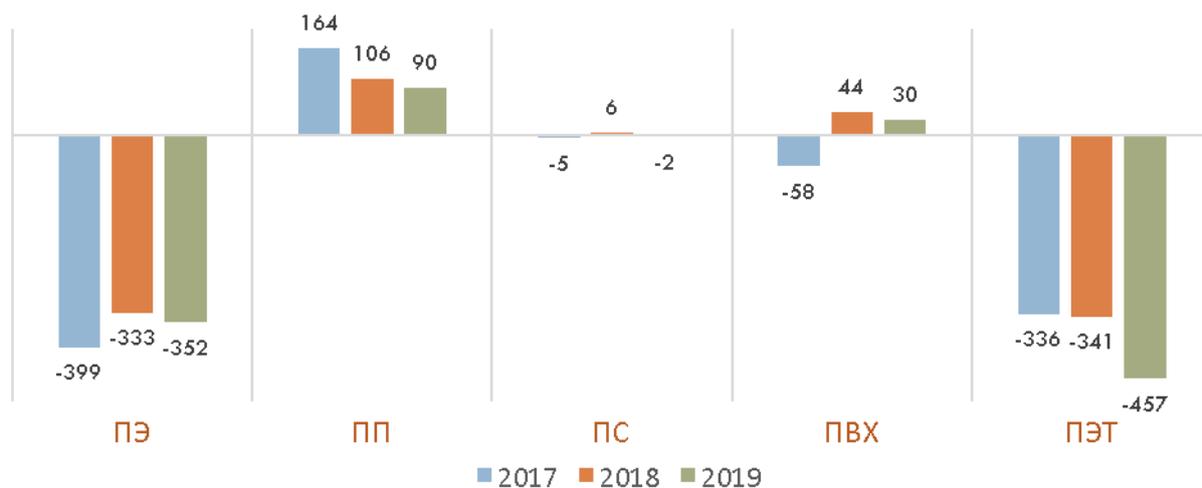


Источник: Росстат (ЕМИСС).

**Рис. 13. Помесячный объем производства полимеров по видам в 2019–2020 г. (оперативные данные), тыс. тонн**

### Потенциал импортозамещения

Российский рынок пластмасс является в значительной степени импортозависимым. Торговое сальдо по полиэтилену и полиэтилентерефталату отрицательное. Однако расширение мощностей позволило в 2015 г. выйти в плюс по внешнеторговому балансу полимеров пропилена, и в 2018 г. – полимеров винилхлорида. После расширения мощностей по производству полимеров стирола в 2015 г. внешнеторговое сальдо этого продукта стало сбалансированным.



Источник: расчеты автора на основе данных ITC Trademap/UN Comtrade, ФТС РФ.

**Рис. 14. Нетто-экспорт РФ по базовым полимерам, тыс. тонн**

В таблице 16 приведены объемы импорта полимеров по видам согласно данным ФТС РФ. При этом важно отметить, что указанные данные можно использовать лишь как ориентир, так как реальная номенклатура товара не всегда соответствует кодам, указанным в таможенных декларациях (например, под кодом 390410, соответствующим ПВХ без добавок, могут вестись композиции и т.п.). Особенно сильно это отражается на анализе поставок линейного полиэтилена – самого «импортозависимого» сегмента.

Таблица 16. Объемы импортных поставок в 2016–2020 гг.

Код ТН ВЭД	Полимеры в первичных формах	Объем поставок, тыс. тонн						Изменение, %			
		2016	2017	2018	2019	I кв. 2019	I кв. 2020	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2020/ I кв. 2019
3901	Полимеры этилена	554,5	650,1	655,1	839,9	172,4	175,8	15%	1%	22%	2%
390110	в т.ч. полиэтилен низкой плотности	135,1	100,8	76,2	69,3	44,2		-34%	-32%	-10%	
390120	в т.ч. полиэтилен высокой плотности	161,3	245,2	250,8	400,9	77,3		34%	2%	37%	
390130	в т.ч. сополимеры этилена с винилацетатом	31,1	35,1	43,6	34,9	7,0		11%	19%	-25%	
390190	в т.ч. прочие полимеры этилена	135,1	100,8	76,2	69,3	14,2		-34%	-32%	-10%	
3902	Полимеры пропилена или прочих олефинов	197,4	210,5	231,7	228,8	49,0	61,0	6%	9%	-1%	24%
390210	в т.ч. полипропилен	122,9	114,5	138,5	127,5	28,0		-7%	17%	-9%	
390220	в т.ч. полиизобутилен	3,3	3,5	4,4	5,0	1,0		6%	20%	13%	
390230	в т.ч. сополимеры пропилена	60,0	79,4	77,2	86,7	18,3		24%	-3%	11%	
3903	Полимеры стирола	126,6	126,1	120,7	138,1	30,0	31,1	0%	-4%	13%	3%
390311	в т.ч. вспененный	24,1	24,6	17,5	24,9	5,2		2%	-40%	29%	
390319	в т.ч. в первичных формах за искл. вспененного	44,7	41,4	37,1	48,2	11,0		-8%	-12%	23%	
390320	в т.ч. сополимеры стиролакрилонитрильные (SAN)	2,6	2,5	2,1	2,0	0,4		-4%	-18%	-8%	
390330	в т.ч. сополимеры акрило-нитрил бутадиенстирольные (ABS-пластики)	31,9	32,0	36	36,9	7,8		1%	11%	3%	
3904	Полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов	272,9	198,5	147,4	218,5	33,2	39,0	-38%	-35%	33%	17%
390410	в т.ч. ПВХ без добавок	243,5	164,4	112,5	179,0	25,0		-48%	-46%	37%	
390421	в т.ч. ПВХ непластифицированный (жесткие компаунды) <sup>19</sup>	1,7	2,4	2,1	1,7	0,5		28%	-14%	-24%	
390422	в т.ч. ПВХ пластифицированный (пластикаты ПВХ-С, пасты, ПВХ-Э)[2]	23,6	27,3	28,5	33,6	6,82		14%	4%	15%	
3907	Полиацетали, полиэфиры простые прочие и смолы эпоксидные	414,8	429,6	491,5	549,8	110,9	116,4	3%	13%	11%	5%
390760390 761390769	в т.ч. ПЭТ в первичных формах	158,0	139,0	174,5	205,0	43,4		-14%	20%	15%	

Источник: ФТС РФ/UN Comtrade.

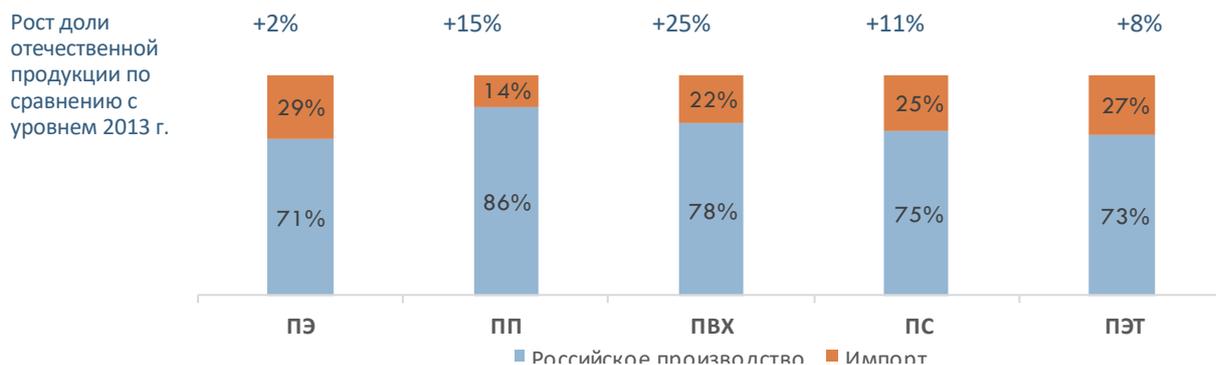
<sup>19</sup> Здесь и далее – вес согласно таможенным декларациям, без пересчета на «чистый» ПВХ, содержащийся в композициях.

Анализ описания товаров, указанных в декларациях, говорит о том, что по коду 3901101000 (полиэтилен линейный) ввозится около 50% ЛПЭ, а остальное количество – по коду 3901909000 (прочие полимеры этилена в первичных формах). Под обоими кодами везутся различные виды ЛПЭ, в том числе не выпускаемые в РФ. Кроме того, действующая классификация ТН ВЭД не позволяет определить, какой именно ЛПЭ импортируется (выпускаемый в РФ или нет), что затрудняет оценку воздействия зарубежных поставщиков на развитие внутреннего производства. В случае полимеров винилхлорида определение структуры поставок по кодам ТН ВЭД также невозможно. В связи с этим в подробном анализе структуры импортных поставок необходимо использовать дополнительные экспертные оценки.

- **ПЭ.** По данным «Маркет Репорт», импорт **линейного полиэтилена** в 2019 г. сократился до 180,9 тыс. тонн за счет увеличения внутреннего производства, чему способствовало появление на рынке продукции «ЗапСибНефтехима», а также увеличение объемов производства ключевым российским производителем ЛПЭ – «Нижнекамскнефтехимом». Всего по итогам 2019 г. отечественные предприятия выпустили 254 тыс. тонн ЛПЭ – на 45% больше, чем годом ранее. В то же время выпуск **полиэтилена низкого давления (ПНД)** снизился на 10%, до 868,5 тыс. тонн: частично из-за переориентации на выпуск ЛПЭ, частично – из-за ремонтов. Поскольку спрос на внутреннем рынке сохранялся на высоком уровне, резко вырос объем импортных поставок. Сильнее всего вырос импорт пленочного ПНД (на 65%, до 132 тыс. тонн), но также вырос импорт ПНД и других марок (трубного, для экструзионно-выдувного формования и литья под давлением). Поставки других видов полимеров из-за рубежа снизились.
- **ПП.** Импорт гомополимеров пропилена за счет роста внутреннего производства в 2019 г. снизился на 9% от уровня 2018 г. В то же время импортные поставки блок- и статсополимеров пропилена увеличились на 11%.
- **ПС.** Объем импорта вспенивающегося полистирола в 2019 г. вырос на рекордные 29%, отыгрывая снижение 2018 г.; также существенно (на 23%) вырос импорт полистирола общего назначения. Объемы внешних закупок АБС-пластиков выросли незначительно.
- **ПВХ.** Несмотря на то что запуск «РусВинила» позволил снизить импортозависимость рынка ПВХ, по большей части это касается преодоления дефицита в наиболее массовых марках ПВХ-С. В сегменте ПВХ-Э, несмотря на организацию производства на «РусВиниле», импортозависимость сохраняется. Объем импорта ПВХ-Э в 2019 г. был на уровне 80 тыс. тонн – около 40% от общего объема импорта полимеров винилхлорида. Также на высоком уровне были поставки из-за рубежа ПВХ-С, при этом пик поставок пришелся на летний период, когда заводы останавливались на плановые ремонты.

В январе-марте 2020 г. объемы поставок полимеров из-за рубежа по большей части демонстрировали положительную динамику, однако в апреле объемы импорта резко снизились из-за режима самоизоляции, ограничившим работу многих переработчиков. Кроме того, из-за ослабления рубля произошло серьезное подорожание импортной продукции.

Резюмируя, можно сделать однозначный вывод о существенном снижении импортозависимости российского рынка полимеров. Однако остаются сегменты рынка, спрос на которые внутреннее производство пока удовлетворить не может. Самыми импортозависимыми остаются рынки линейного полиэтилена, ПВХ-Э, а также АБС-пластиков, где доля зарубежной продукции близка к 70%. В случае полимеров этилена высокая доля импорта также объясняется активным ростом спроса. Сохраняется востребованность отдельных марок импортного полиэтилена и сополимеров пропилена. Если же рассматривать статистику по рынкам полимеров в целом, то динамика позитивная: если в 2013 г. доля импорта превышала 30%, а в случае ПВХ была близка к 50%, то в 2019 г. доля отечественной продукции заметно выросла.



Источник: расчеты автора на основании данных Росстата, экспертных оценок (ПЭТ) и ФТС РФ.

**Рис. 15. Доля импорта во внутреннем потреблении в 2019 г., в %**

Ключевые поставщики полимеров на российский рынок – Китай (ПС, ПВХ, ПЭТ), страны СНГ (ПЭ, ПП, ПЭТ) и страны ЕС.

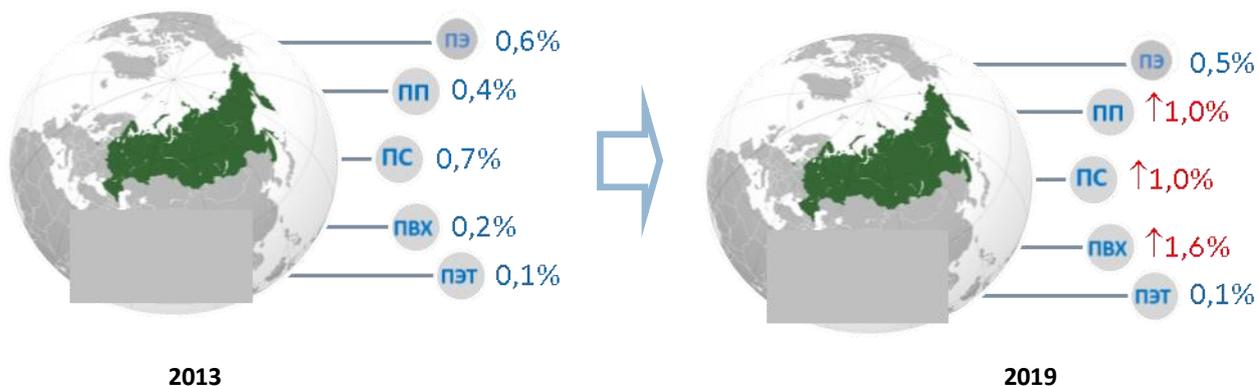
**Таблица 17. География импорта в 2019 г.**

ПЭ		ПП		ПВХ		ПС		ПЭТ	
Узбекистан	17%	Ю. Корея	15%	Германия	41%	Ю. Корея	26%	КНР	34%
Беларусь	13%	Туркменистан	14%	КНР	19%	Бельгия	18%	Беларусь	12%
Ю. Корея	11%	Германия	9%	США	10%	Китай	8%	Нидерланды	10%
США	10%	Бельгия	9%	Украина	9%	Финляндия	6%	Германия	8%
Германия	7%	Азербайджан	9%	Швеция	7%	Иран	5%	Ю. Корея	5%
КСА	6%	Казахстан	8%	Ю. Корея	3%	Германия	4%	КСА	4%
Финляндия	5%	Финляндия	6%	Казахстан	3%	Венгрия	4%	Бельгия	4%
Украина	4%	Нидерланды	5%	Бельгия	2%	Италия	4%	Италия	3%
Туркменистан	4%	Италия	4%	Франция	1%	Нидерланды	3%	Турция	3%
Прочие	22%	Прочие	20%	Прочие	6%	Прочие	20%	Прочие	18%

Источник: ФТС РФ/UN Comtrade.

### Экспортные ориентиры

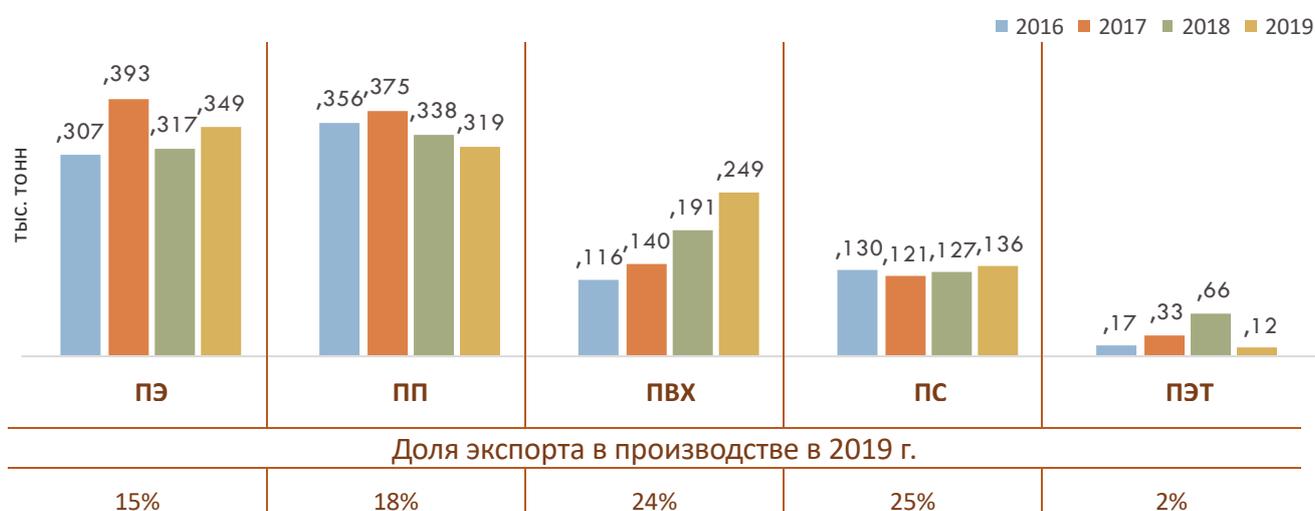
Доля Российской Федерации в мировой торговле полимерами пока еще очень мала и не превышает 1%. Исключение составляет полипропилен, по которому в результате развития производственных мощностей в 2015 г. удалось преодолеть этот «барьер». И все же запуск новых производств привел хоть и к не очень существенному в глобальном масштабе, но важному для страны росту доли в мировой торговле.



Источник: ФТС РФ/UN Comtrade.

**Рис. 16. Доля РФ в мировой торговле, в %**

Динамика объемов поставок полимеров на внешние рынки была разнонаправленной. Экспорт полипропилена вырос к 2015 г. по сравнению с 2013 г. в 3 раза, до 389 тыс. тонн, и обогнал по тоннажу полиэтилен – ранее самый востребованный за рубежом российский полимер. Однако затем, вслед за ростом спроса на российском рынке и изменения конкурентной среды на внешних, ситуация изменилась. Объемы экспорта полимеров пропилен стали постепенно снижаться. В то же время динамика внешней торговли поливинилхлоридом – однозначная: начиная с 2013 г., объемы поставок на внешние рынки уверенно растут. Если в 2013–2014 гг. объемы экспорта не превышали 40 тыс. тонн, то в 2019 г. они выросли более, чем в 6 раз. В настоящее время рынок ПВХ (по крайней мере суспензионного) – профицитный. Значительные объемы импорта ПВХ-С из Китая связаны главным образом с ценовым фактором. Объемы поставок полимеров стирола на внешние рынки достаточно стабильны и находятся на уровне 130 тыс. тонн в год. Объемы экспорта ПЭТ – малы, на внешние рынки отгружаются в основном свободные объемы.



Источник: расчета автора на основании данных Росстата, экспертных оценок (ПЭТ) и ФТС РФ.

**Рис. 17. Динамика экспортных поставок в 2016–2019 гг.**

Особенностью внешней торговли пластмассами является то, что РФ закупает по импорту продукцию с более высокой добавленной стоимостью, а поставляет на экспорт в основном базовые марки. Например, основными экспортируемыми товарами являются гомополимеры пропилен и полистирол общего назначения.

Таблица 18. Объемы экспортных поставок по товарным группам в 2016–2020 гг.

Код ТН ВЭД	Полимеры в первичных формах	Объем поставок, тыс. тонн						Изменение, %			
		2016	2017	2018	2019	I кв. 2019	I кв. 2020	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2020/ I кв. 2019
3901	Полимеры этилена	306,7	393,4	317,2	349,3	84,2	108,8	22%	-24%	9%	29%
390110	в т.ч. полиэтилен низкой плотности	2,6	2,4	3,2	2,9	47,2		-8%	24%	-10%	
390120	в т.ч. полиэтилен высокой плотности	172,0	173,2	146,9	160,4	36,1		1%	-18%	8%	
390130	в т.ч. сополимеры этилена с винилацетатом	0,6	1,6	0,9	1,1	0,25		61%	-91%	19%	
390190	в т.ч. прочие полимеры этилена	2,6	2,4	3,2	2,9	0,57		-8%	24%	-10%	
3902	Полимеры пропилена или прочих олефинов	356	374,8	338,1	319,3	47,4	143,1	5%	-11%	6-%	202%
390210	в т.ч. полипропилен	329,2	347,7	307,7	288,6	40,1		5%	-13%	-7%	
390220	в т.ч. полиизобутилен	3,3	3,0	3,7	3,0	0,96		-10%	19%	-23%	
390230	в т.ч. сополимеры пропилена	23,2	23,4	25,8	26,2	5,5		0%	10%	1%	
3903	Полимеры стирола	130,2	121,3	127	135,8	32,5	34,8	-7%	5%	6%	7%
390311	в т.ч. вспененный	30,3	34,4	39,7	39,7	7,0		12%	13%	0%	
390319	в т.ч. в первичных формах за искл. вспененного	69	61,2	65,6	72	19,4		-13%	7%	9%	
390320	в т.ч. сополимеры стиролакрилонитрильные (SAN)	0,04	0,04	0,01	0,04	0,01		-11%	-300%	76%	
390330	в т.ч. сополимеры акрило-нитрилбутадиенстирольные (ABS-пластики)	2,5	2,7	3,5	2,6	0,6		6%	23%	-32%	
3904	Полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов	116,4	140,2	191,1	248,8	55,8	58,7	17%	27%	23%	5%
390410	в т.ч. ПВХ без добавок	86,7	103,6	147,6	205	47,08		16%	30%	28%	
390421	в т.ч. ПВХ непластифицированный (жесткие компаунды)	3,2	5,6	5,6	3	0,8		42%	0%	-88%	
390422	в т.ч. ПВХ пластифицированный (пластикаты ПВХ-С, пасты, ПВХ-Э)	21,6	24	28,9	34,2	6,6		10%	17%	15%	
3907	Полиацетали, полиэферы простые прочие и смолы эпоксидные	75,1	94	150,2	92,6	29,7	24,2	20%	37%	-62%	-19%
390760 390761 390769	в т.ч. ПЭТ в первичных формах	17,2	32,6	65,6	11,6	9,3		47%	50%	-465%	

Источник: ФТС РФ/UN Comtrade.

Основные направления экспорта – страны СНГ. Полиолефины также востребованы на рынке Китая и ЕС. Дополнительный объем ПВХ, которые РФ стала поставлять за рубеж, главным образом стал отгружаться на рынок Индии.

Таблица 19. Основные направления экспорта в 2019 г.

ПЭ		ПП		ПВХ		ПС		ПЭТ	
КНР	29%	Беларусь	26%	Индия	42%	Беларусь	36%	Великобритания	23%
Казахстан	22%	КНР	23%	Беларусь	19%	Украина	22%	КНР	15%
Беларусь	13%	Турция	9%	Польша	7%	Казахстан	10%	Казахстан	14%
Украина	11%	Казахстан	8%	Казахстан	6%	Швейцария	10%	Беларусь	14%
Сербия	5%	Польша	8%	Турция	5%	КНР	4%	США	7%
Литва	5%	Сербия	6%	Узбекистан	4%	Польша	3%	Узбекистан	6%
Узбекистан	4%	Украина	4%	Швейцария	3%	Литва	2%	Польша	6%
Германия	2%	Узбекистан	3%	Азербайджан	3%	Финляндия	2%	Сербия	2%
Польша	2%	Бельгия	3%	Марокко	3%	Румыния	2%	Турция	2%
Прочие	7%	Прочие	9%	Прочие	10%	Прочие	4%	Прочие	11%

Источник: ФТС РФ/UN Comtrade.

### Обзор внутреннего рынка

Самый востребованный на российском рынке пластик – полиэтилен с емкостью рынка, стабильно превышающей 2 млн тонн (2,36 млн тонн в 2019 г.); на втором и третьем месте – полипропилен (1,66 млн тонн) и поливинилхлорид (около 1,02 млн тонн). Видимое потребление полистирольных пластиков (включая АБС) и полиэтилентерефталата в 2019 г. составило 0,55 и 0,76 млн тонн соответственно.

Таблица 20. Состояние российских рынков крупнотоннажных полимеров в 2019 г.<sup>20</sup>

Показатель	Рынок				
	ПЭ	ПП	ПВХ	ПС	ПЭТ
Производство, тыс. тонн	2357	1750	1046	550	570
Экспорт, тыс. тонн	349	319	249	136	12
Импорт, тыс. тонн	840	229	219	138	205
Видимое потребление, тыс. тонн	2848	1659	1016	553	763
Доля импорта в потреблении, %	29%	14%	22%	25%	27%
Доля экспорта в производстве, %	15%	18%	24%	25%	2%

Источник: Росстат, ФТС, расчеты автора.

В целом на российском рынке объем потребления полимеров растет, в 2019 г. емкость рынка базовых пластмасс превысила 6 млн тонн. Однако динамика отличается в зависимости от сегмента. Спрос<sup>21</sup> на полиолефины демонстрирует устойчивую положительную динамику: по сравнению с уровнем 2014 г. потребление ПЭ увеличилось более, чем на 800 тыс. тонн, ПП – почти на 600 тыс. тонн (+40 и +55% соответственно). Динамика объемов потребления ПВХ в последние годы нестабильная, находится в диапазоне 980–1030 тыс. тонн в год. Рынок пока не может компенсировать потерянные в 2015–2016 гг. объемы, когда рынок «просел» на

<sup>20</sup> Здесь и далее не учитывается величина изменения запасов, поскольку по большинству рассматриваемых продуктов ее вклад в ресурсы составляет менее 1%. Исключения отмечены отдельно в тексте.

<sup>21</sup> Здесь и далее под спросом и емкостью рынка понимается видимое потребление.

190 тыс. тонн. По итогам 2019 г. видимое потребление полимеров винилхлорида было все еще ниже, чем в 2014 г. Потребление полиэтилентерефталата в 2019 г. продемонстрировало значительный прирост (+22% от уровня 2018 г.) и достигло, по экспертным оценкам, 763 тыс. тонн. Объем потребления полимеров стирола в настоящее время стабилизировался на уровне 540–550 тыс. тонн в год.

В 2020 г. спрос на полимеры был поддержан производителями пластиковой упаковки (пленок, бутылок, крышек и т.п.), медицинских изделий и нетканых материалов для СИЗ. Более того, в самом начале пандемии на российском рынке образовался ажиотажный спрос на полимеры, вызванный опасениями возможного роста цен из-за падения курса рубля и вынужденной самоизоляции.

В апреле ситуация изменилась. Остановка строек, критичная ситуация в автомобильной промышленности, падение объемов продаж товаров народного потребления привели к резкому снижению спроса на полимеры. Так, по данным Росстата, производство изделий из пластмасс в апреле снизилось на 10% от уровня марта (+4% за период 4 мес. 2020 г. к 4 мес. 2019 г.), производство комплектующих для автотранспортных средств – на 54% (-22%), холодильников – на 72% (-22%), стиральных машин – на 75% (-19%). Особенно сильно пострадал рынок ПВХ и АБС-пластиков, однако в апреле стало очевидно падение спроса и на другие пластмассы, которое не компенсировалось рынком упаковки и медицинских изделий. Такая ситуация отчасти объясняется ослаблением эффекта «панических закупок» начала пандемии, когда из-за неопределенности и население, и переработчики, стремились сформировать запасы, а затем ажиотаж спал. В результате есть серьезный риск того, что после снятия ограничений рынок будет восстанавливаться очень слабыми темпами. Базовые вопросы: насколько государство будет готово поддержать население, чтобы сохранить платежеспособный спрос; какому количеству потребителей и переработчиков из числа малого и среднего бизнеса удастся избежать банкротств.

**Таблица 21. Спрос на полимеры на российском рынке в 2017–2020 гг.**

	Годовые данные					Оперативные данные		
	Объем видимого потребления, тыс. тонн			Изменение, %		Объем видимого потребления, тыс. тонн		Изменение, %
	2017	2018	2019	2017/2018	2019/2018	I кв. 2020	I кв. 2020	2020/I кв. 2019
ПЭ	2302	2534	2848	10%	12%	658	891	35,5%
ПП	1285	1351	1659	5%	23%	366	415	13,5%
ПВХ	1021	976	1016	-4%	4%	247	263	6,6%
ПС	541	546	553	1%	1%	134	135	0,8%
ПЭТ	646	659	763	2%	16%	н.д.	н.д.	н.д.

Источник: расчеты автора на основе данных Росстата, ФТС РФ, экспертных оценок.

К положительному влиянию пандемии COVID-19 можно отнести стимулирование развития производства медицинских изделий и СИЗ из полимерных материалов, потребности в которых в значительной степени закрывались импортными поставками. До пандемии СИЗ и антисептические средства выпускали с десятков предприятий, сейчас их количество резко возросло. При этом возник дефицит сырья и тары, который в условиях сбоя в международных товаропотоках также необходимо было компенсировать развитием внутреннего производства.

- Компании оперативно отреагировали на потребности рынка в СИЗ, расширив производство масок и защитной одежды. В частности, производство одноразовых масок запустили такие нефтехимические компании, как ПАО «Татнефть», ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «Пластик», а также множество других предприятий. Были запущены новые производства защитных экранов для лица.
- Резко вырос объем производства антисептиков и, соответственно, спрос на упаковку для них. Пример новых мощностей – запуск производства ПЭТ-флаконов на ОП «Европласт».
- Для обеспечения сырьем производителей масок и защитной одежды, блистеров для лекарств, медицинского оборудования, расходных материалов и упаковки увеличивается объем производства нетканых материалов и полимерного сырья для их производства.
- Внедряются в производство специализированные марки полимеров для фармакопейного применения, не выпускавшиеся ранее в РФ. Так, ПАО «СИБУР» разработал новые марки полиэтилена высокого давления, которые могут использоваться при производстве упаковки для инфузионных растворов. Также компания сообщила о разработке новых марок полипропилена для одноразовых медицинских шприцев, контейнеров для биоматериалов и прочих медицинских изделий.
- Нарастает объем производства композиционных полимерных материалов для полимерной техники (в частности, НПП «ПОЛИПЛАСТИК» сообщил о росте отгрузок стеклонаполненного полипропилена для производства аппаратов ИВЛ).

Крайне важно, чтобы развитие производства медицинского оборудования и СИЗ продолжило развиваться по всей цепочке – от разработки новых марок полимерного сырья до производства конечных изделий. Кризис показал, что в настоящее время российские мощности не позволяют обеспечить потребности внутреннего рынка в полном объеме.

В целом в случае импортозамещения готовой продукции из полимеров, возможности для которого по-прежнему велики, спрос на полимеры может быть существенно расширен. Ниже приведены примеры объемов импорта некоторых готовых изделий.

**Таблица 22. Объем импорта некоторых готовых изделий из полимеров, тыс. тонн**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Пленки, плиты, ленты	628	523	569	609	630	657
Товары народного потребления	191	130	130	н.д.	н.д.	н.д.
Ванны, раковины и т.п.	63	42	41	48	48	47
Бутыли и флаконы (вкл. Преформы)	29	28	44	39	49	54
Пробки, крышки	31	27	28	27	28	31
Мешки, сумки из ПЭ	36	28	25	25	27	27
Обои/напольные покрытия	71	40	35	50	58	60
Трубы	75	40	31	99	100	107
в т.ч.						
ПЭ	11	7	8	10	9	10
ПП	52	27	18	15	14	13
ПВХ	12	6	5	5	5	4
Мононити, прутки, стержни, профили	51	35	30	36	30	30

Источник: ФТС РФ.

### Цены на полимеры на внутреннем рынке РФ

В 2014–2016 гг. цены на полимеры на российском рынке росли в противоположность мировым тенденциям. Причиной стала девальвация рубля и то, что цены на внутреннем рынке удерживались в соответствии с импортным паритетом, несмотря на падение цен на нефть и снижение стоимости сырья. В 2017 г. на российском рынке сложилась нетипичная ситуация: вместо традиционного сезонного роста в весенний период цены снижались все первое полугодие. Положительный тренд возобновился ближе к осени 2017 г. и за редким исключением сохранялся до октября 2018 г. Затем цены начали снижаться, позитивная динамика сохранилась только на рынке ПВХ.

В случае ПВХ в летние месяцы из-за роста экспортных отгрузок и плановых остановов производств на рынке образовался дефицит. В результате цены достигли исторического максимума, однако уже в сентябре поставщики пошли на серьезное снижение цен. Причиной нисходящей динамики стало резкое увеличение закупок более дешевой импортной смолы под давлением высоких цен на внутреннем рынке, а также рост предложения со стороны российских производителей после профилактических остановов.

Падение цен на полиолефины продолжалось весь 2019 г., вплоть до весны 2020 г. Краткосрочный рост цен имел место только в августе-сентябре 2019 г. на фоне остановов заводов на плановый ремонт, однако в октябре 2019 г. стоимость полиолефинов вновь начала снижаться из-за высокого предложения и низкого спроса. К февралю на рынке полиэтилена ситуация несколько стабилизировалась, когда ряд производителей ограничили поставки полимера на рынок. Кроме того, аномально теплая погода обеспечила более ранний сезонный рост спроса. Цены на полипропилен стабилизировались только в марте.

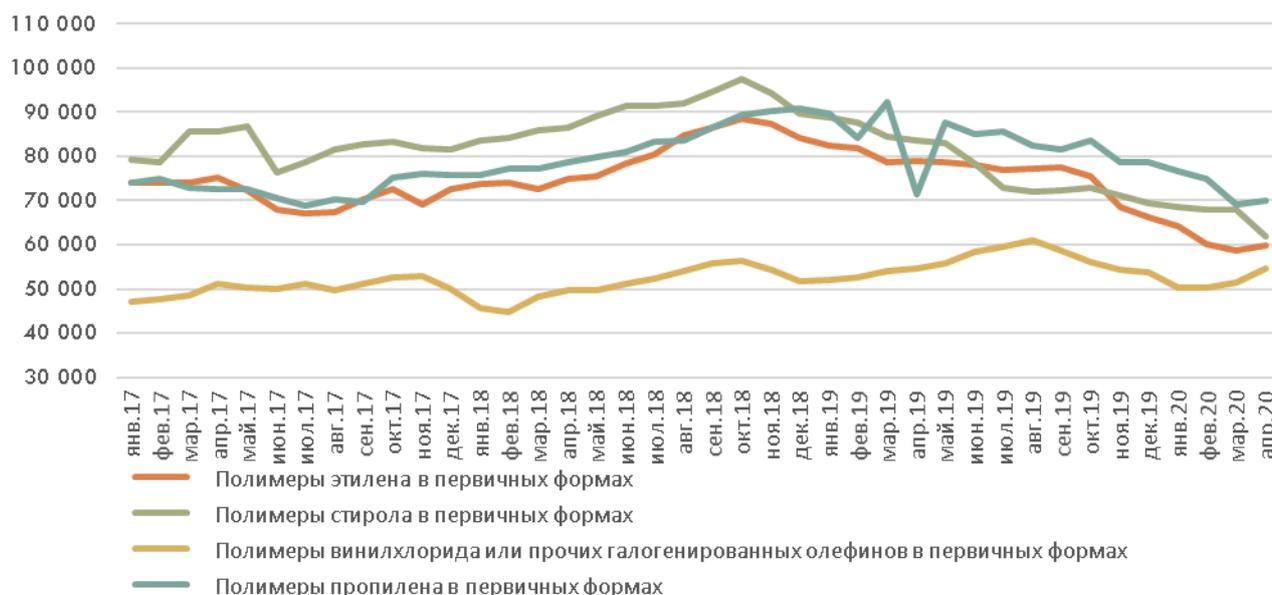
В начале 2020 г. цены еще больше укрепились вследствие ослабления курса рубля по отношению к доллару и подорожавшей импортной альтернативы. Кроме того, с началом пандемии серьезно снизилась доступность зарубежного сырья, возникли проблемы с оперативностью поставок. Особенно сильно на этом фоне выросли цены на ПВХ. Однако уже в середине апреля из-за падения спроса на фоне ограничений, связанных с «режимом самоизоляции», ситуация кардинально изменилась. Значительная часть переработчиков в апреле вынуждена была ограничить объемы закупок и сократить загрузку мощностей, не формируя складских запасов. Это, а также нисходящая динамика на мировых рынках, привело к снижению цен.

Цены на полимеры стирола по большей части повторяли динамику полиолефинов, однако падение в 2019 г. на рынке ПС было более глубоким. Рынок полимеров стирола также острее других отреагировал на остановки строок из-за пандемии. Снижение цен в начале апреля в ряде случаев превышало 10 тыс. за тонну.

Как было отмечено выше, единственные сегменты, которые поддерживали спрос на полимеры и не давали ценам упасть еще больше, были упаковка и медицина.

Статистические данные по ПЭТ отсутствуют. Однако данные специализированных новостных источников (RUPEC, plastinfo, mrcplast), позволяют судить о динамике и уровне цен на рынке РФ. Так, по данным RUPEC, рост цен на первичный полиэтилентерефталат в 2018 г. составил 50–70%. Цены активно росли начиная с весны, что было обусловлено внешней конъюнктурой и сезонным спросом. В 2019 г. на рынке доминировал нисходящий тренд. К концу 2019 г. цены на ПЭТ составляли 86–88 тыс. руб. за тонну (СРТ Москва, с учетом НДС).

Ниже приведены данные по динамике цен на ПЭ, ПП, ПВХ и ПС.



Источник: Росстат (ЕМИСС).

**Рис. 18. Средние рыночные цены производителей на основные группы полимеров на внутреннем рынке РФ в 2017–2020 гг. (руб./т, без НДС)**

**Таблица 23. Изменение среднегодовых цен производителей на внутреннем рынке**

Индексы цен производителей	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2020/ I кв. 2019
Полимеры этилена в первичных формах	9,9	-10,0	8,5	-3,6	-23,5
Полимеры пропилена в первичных формах	6,2	-4,2	13,7	1,5	-18,8
Полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов в первичных формах	8,1	-4,5	5,8	7,6	-3,3
Полимеры стирола в первичных формах	12,1	-4,8	10,3	-13,2	-20,5

Источник: Росстат (ЕМИСС).

## 2.4. Основные игроки рынка

### Крупнейшие игроки и ассортимент выпускаемой продукции

Крупнейшие игроки на рынке полимеров – ведущие нефтехимические компании РФ. Самый большой ассортимент базовых полимеров выпускает ПАО «СИБУР Холдинг». В структуру холдинга в качестве дочерних обществ или совместных предприятий входит 9 заводов, производственные мощности которых составляют почти 2 млн тонн полимеров в год. С выходом на проектные мощности нового завода компании – «ЗапСибНефтехима» – мощности ПАО «СИБУР» достигнут 3,5 млн тонн в год.

Всего в России действуют 25 заводов, выпускающих те или иные виды крупнотоннажных полимеров. Перечень предприятий и ассортимент выпускаемой продукции приведен в таблице 24. Подробно с мощностями, характеристиками действующих производств, а также марочным ассортиментом и финансовыми показателями можно ознакомиться в Приложении к данному исследованию.

Таблица 24. Российские производители крупнотоннажных полимеров

Компания	Расположение	ПЭ			ПП		ПВХ		ПС			ПЭТ	
		ПВД	ПНД	ЛПЭ	ПП-гомо	Сополимеры	ПВХ-С	ПВХ-Э	ПСОН	УПС	ПСВ	АБС	Бутылочный
ПАО «СИБУР Холдинг»													
– ЗапСибНефтехим	Тюменская обл.												
– Томскнефтехим	Томская обл.												
– Тобольск-Полимер	Тюменская обл.												
– Сибур-Химпром	Пермский край												
– Сибур-ПЭТФ	Тверская обл.												
– Полиэф	Башкортостан												
– НПП Нефтехимия (СИБУР/Газпром нефть)	Москва												
– Полиом (СИБУР/Газпром нефть/Титан)	Омская обл.												
– РусВинил (СИБУР/ Solvin)	Нижегородская обл.												
Нижнекамскнефтехим (ТАИФ)	Татарстан												
Уфаоргсинтез (Башнефть)	Башкортостан												
Казаньоргсинтез (ТАИФ)	Татарстан												
Ангарский завод полимеров (Роснефть)	Иркутская обл.												
Газпром нефтехим Салават	Башкортостан												
Ставролен (Лукойл)	Ставропольский край												
Саянскимпласт	Иркутская обл.												
Каустик (БСК)	Башкортостан												
Каустик (Никохим)	Волгоградская обл.												
Пеноплэкс	Ленинградская обл.												
Пластик	Тульская обл.												
Сенеж (Европласт)	Московская обл.												
Экопэт	Калининградск. обл.												

Источник: официальные сайты компаний-производителей.

На сегодняшний день в РФ насчитывается восемь заводов–производителей **полимеров этилена**. Выпуск ПВД осуществляется на пяти заводах («Казаньоргсинтез», «Томскнефтехим», «Уфаоргсинтез», Ангарский завод полимеров, «Газпром нефтехим Салават»), выпуск ПНД – на четырех («Казаньоргсинтез», «Нижнекамскнефтехим», «Газпром нефтехим Салават», «Ставролен»). Линейный полиэтилен до 2018 г. выпускался единственным производителем – НКНХ. В 2019 г. было освоено производство металлоценового линейного полиэтилена на «Казаньоргсинтезе». На данный момент завод – единственный производитель этого вида ЛПЭ в РФ с планируемым объемом производства около 8 тыс. тонн в год. По оценкам компании, этот объем позволит заместить около 35% импортных поставок. Кроме того, в 2019 г. на рынке

ПНД и ЛПЭ появился новый игрок – «ЗапСибНефтехим». С выходом на проектные мощности завод станет лидером производства полимеров этилена с долей более 55%.

Доля зарубежных игроков на российском рынке полимеров этилена по итогам 2019 г. составила 29%, что на 4 п.п. больше, чем в 2018 г. Рост импорта связан с возросшим предложением со стороны производителей из стран СНГ. В частности, весной 2019 г. начались поставки ПНД из Азербайджана (SOCAR Polymer). В октябре 2018 г. Туркменистан запустил новый газохимический комплекс суммарной производительностью свыше 380 тыс. тонн в год, что привело к росту импортного предложения на российском рынке ПНД, а также полипропилена. Ранее начались поставки с узбекского завода Uz-Kor Gas Chemical мощностью 380 тыс. тонн ПНД и 80 тыс. тонн ПП в год. В середине 2017 г. возобновилось производство на украинском «Карпатнефтехиме», чья продукция вновь появилась на рынке РФ. Новые игроки частично способствовали росту объемов импорта полиэтилена, частично – заместили других игроков. В частности, более, чем в 2 раза снизилась доля ближневосточных поставщиков. При этом позиции ближневосточных поставщиков ослабели в том числе из-за роста объемов производства ЛПЭ в России (SABIC экспортирует в РФ преимущественно пленочный ЛПЭ). По-прежнему сильные позиции занимает белорусский «Полимир» (поставляет ПВД для производства экструзионных пленок), уступивший в 2019 г. лидерство в поставках на рынок РФ только Узбекистану.

**Полимеры пропилена** выпускаются на восьми российских предприятиях. На дочерние предприятия «СИБУР Холдинга» («Тобольск-Полимер» и «Томскнефтехим») до запуска «ЗапСибНефтехима» в сумме приходилось более 40% выпускаемого в России полипропилена, а с учетом совместных предприятий (НПП «Нефтехимия» и «Полиом») доля «СИБУРа» в производстве полимеров пропилена превышает 65%. «Полиом», НПП «Нефтехимия», а также «Тобольск-Полимер» специализируются на выпуске массовых марок гомополимера. Ведущим производителем сополимеров до 2019 г. являлся «Нижнекамскнефтехим», обеспечивавший более 65% их выпуска. Другие поставщики сополимеров – «Томскнефтехим», «Уфаоргсинтез», «Ставролен», с 2019 г. – «ЗапСибНефтехим».

Доля зарубежных игроков на российском рынке полимеров пропилена по итогам 2019 г. составила 14%. Наиболее крупные поставщики сополимеров пропилена – Borealis, Lyondellbasell, Sabic, а также южнокорейские компании – LOTTE CHEMICAL, HANWHA CHEMICAL. Доля зарубежных игроков – больше в сегменте сополимеров.

**Поливинилхлорид** в РФ выпускается на четырех заводах. Крупнейшим игроком с точки зрения производственных мощностей является «Саянскимпласт», однако его слабым местом является отсутствие собственного этиленового производства, что неоднократно становилось причиной недозагрузки мощностей, а в 2016 г. привело к полной остановке. В связи с этим действующим лидером рынка является «РусВинил», который был введен в эксплуатацию в 2014 г. и является самым современным производством ПВХ в России. Доля «РусВинила» в объеме производства ПВХ в РФ составила в 2019 г. 33%, доля «Саянскимпласта» – 31%. ПВХ также выпускается на мощностях Башкирской содовой компании («Каустик», г. Стерлитамак) и «Каустик» Группы «Никохим» (г. Волгоград).

Основным выпускаемым в РФ продуктом является суспензионный ПВХ. Импорт планомерно снижается, значительный рост доли зарубежных поставщиков в 2019 г. был обусловлен ценовым фактором. Эмульсионный ПВХ выпускается только на мощностях «РусВинила». Зарубежные поставщики – ключевые игроки на российском рынке ПВХ-Э с долей около 70%. Основная импортная продукция – европейские марки ПВХ-Э (VINNOLIT, INEOS), а также

продукция корейской HANWHA CHEMICAL. В структуре зарубежных поставок ПВХ-С также большая часть приходится на европейскую продукцию (VINNOLIT/ VESTOLIT, INOVYN). Однако здесь также сильны позиции китайских поставщиков (XINJIANG ZHONGTAI CHEMICAL и др.), чье основное конкурентное преимущество – цена, а также американцев (SHINTECH, FORMOSA, WESTLAKE). В 2020 г. на российском рынке ПВХ появился новый игрок: первые партии были отгружены узбекским АО «Навоизот», запуск которого состоялся в конце 2019 г.

**Производство полистирола и стирольных пластиков** в России представлено шестью предприятиями, из которых три выпускают полистирол общего назначения и ударопрочный полистирол (НКНХ, «Пеноплэкс», «Газпром нефтехим Салават»). Вспенивающийся полистирол производится на Ангарском заводе полимеров, «Пластик» (Узловая) и «Сибур-Химпроме». АБС-пластики выпускают «Пластик» (Узловая) и НКНХ.

Лидирующие позиции на рынке **ПСОН и УПС** занимает ПАО «Нижнекамскнефтехим» с долей около 75% в общем объеме производства. На втором месте – «Пеноплэкс», на долю которого приходится около 15% производства. Однако стоит отметить, что полистирол общего назначения, выпускаемый компанией, в значительной части используется в собственном производстве теплоизоляционных плит. По этой причине в структуре поставок товарного продукта выше доля «Газпром нефтехим Салават». Доля зарубежных игроков на рынке ПСОН/УПС – менее 20%. Среди поставщиков – Ineos, Versalis, LG Chem.

Лидер на рынке **ПСВ** – «Сибур-Химпром», обеспечивающий более 80% производства. Мощности второго производителя – Ангарского завода полимеров – изношены, работают на неполной загрузке. В сумме «Пластик» (Узловая) и АЗП обеспечивают менее 20% производства. Доля зарубежных поставщиков на российском рынке ПСВ в 2019 г. превысила 20%. По данным RUPEC, основной объем импортных поставок обеспечили финский производитель полистирола Styrochem и китайская компания Loyal. Импорт продукции Styrochem за год вырос на 31%, поставки китайского Loyal увеличились на 45%, до 4,3 тыс. тонн.

Крупнейший продуцент **АБС-пластиков** в России – «Нижнекамскнефтехим» с мощностью 60 тыс. тонн в год. «Пластик» (Узловая) выпускает до 23 тыс. тонн АБС-пластиков в год. При этом значительный объем потребностей рынка до сих пор обеспечивается импортом (40 тыс. тонн в 2019 г.). Основные зарубежные поставщики – южнокорейские производители (LG Chem, Lotte Chemical).

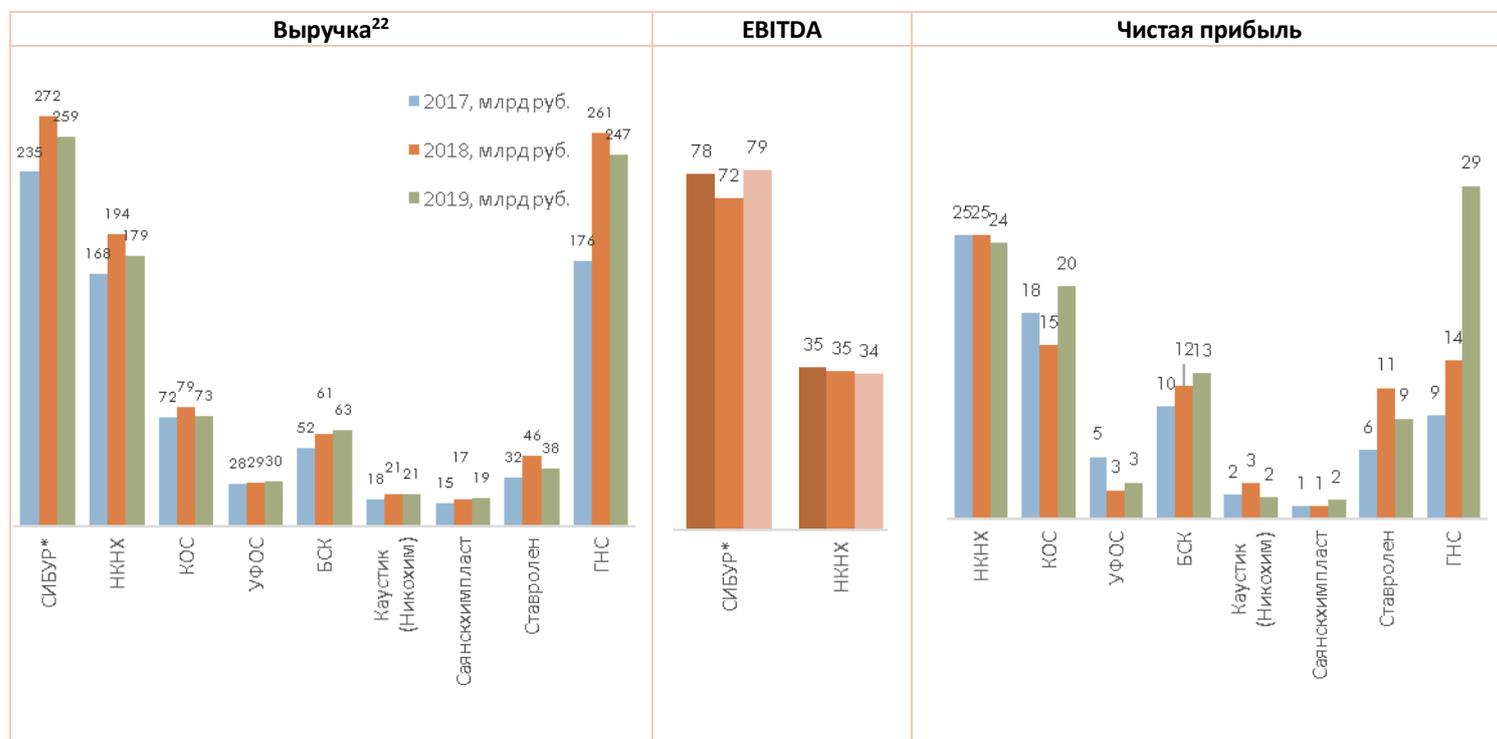
Производство **полиэтилентерефталата** осуществляется на четырех заводах – АО «Экопэт», Полиэф («СИБУР»), «Сибур-ПЭТФ», Завод новых полимеров «СЕНЕЖ». Предприятия ПАО «СИБУР» обеспечивают около 47% производства, АО «Экопэт» (бывш. Алко-Нафта) – 36%. Основная продукция российских производителей – бутылочный ПЭТ. Гранулят для производства пищевых и технических пленок выпускает только «Сибур-ПЭТФ» (марка ПЭТФ F). Потребности российского рынка в волоконном ПЭТ полностью покрываются импортными поставками. В целом доля зарубежных поставщиков на российском рынке ПЭТ в 2019 г. составила 27%. Основной объем поступает из Китая, Беларуси («Могилевхимволокно»), а также Южной Кореи и стран ЕС.

#### **Финансовые результаты деятельности компаний**

В 2019 г. выручка ведущих игроков рынка снизилась под влиянием негативной мировой конъюнктуры. В то же время финансовый результат в большинстве случаев продемонстрировал положительную динамику.

Результаты за первый квартал 2020 г. на момент проведения исследования опубликовали только «СИБУР», НКНХ и КОС. Выручка ПАО «СИБУР» за отчетный период снизилась на 7,8% по сравнению с первым кварталом 2019 г., выручка НКНХ снизилась на 16,5%, КОС – на 18,5%. Чистая прибыль КОС снизилась вдвое по сравнению с первым кварталом 2019 г. «СИБУР» и НКНХ закончили квартал с убытком. Негативные результаты стали следствием падения спроса и цен на продукцию компаний, обусловленного началом пандемии. Кроме того, компании понесли убыток от курсовых разниц, поскольку значительная часть долговых обязательств номинированы в валюте. Однако, несмотря на снижение финансовых показателей, можно сказать, что пока нефтехимическая промышленность России не так сильно пострадала от кризиса, как другие отрасли. Сегмент полиолефинов частично компенсировал падение (положительный эффект от запуска «ЗапСибНефтехима», а также устойчивый спрос на пластиковую упаковку).

Показатели деятельности компаний за 2019 г. с оборотом свыше 10 млрд руб. (по доступной на момент проведения исследования информации) приведены ниже.



Источник: отчетность компаний, отраслевые СМИ.

**Рис. 19. Финансовые показатели крупнейших игроков рынка**

<sup>22</sup> Показатели «СИБУРа» приведены по нефтехимическим сегментам (олефины и полиолефины; пластики, эластомеры, промежуточные продукты).

### 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

#### 3.1. Стратегические ориентиры

Стратегические ориентиры развития нефтегазохимической отрасли и план мероприятий по достижению целевых показателей заложены в следующих документах:

- «Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» (Стратегия-2030)<sup>23</sup>;
- «План мероприятий по развитию нефтегазохимического комплекса в России на период до 2025 года» («дорожная карта»)<sup>24</sup>;
- «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года»<sup>25</sup> (в процессе доработки).

Ключевые цели и задачи развития нефтегазохимической промышленности, согласно официальному видению, следующие:

- повышение эффективности использования нефтегазохимического сырья; переход от сырьевой модели развития к производству продуктов с более высокой добавленной стоимостью;
- эффективное удовлетворение внутреннего спроса российской нефтегазохимической продукцией и повышение ее конкурентоспособности на внешних рынках;
- превращение РФ в нетто-экспортера полимеров.

Целевые показатели, которых предполагается достичь, представлены в таблице 25.

**Таблица 25. Целевые показатели развития нефтегазохимического комплекса до 2025 г.**

Наименование целевого показателя	Факт	Целевое значение							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Объем выработки крупнотоннажных полимеров, млн тонн	5,2	5,2	5,3	6,3	7,4	7,7	8,6	10,2	11,1
Объем нетто-экспорта крупнотоннажных полимеров, млн тонн	-0,2	-0,2	-0,3	0,6	1,5	1,7	2,3	3,7	4,4
Доля сжиженных углеводородных газов, перерабатываемых на нефтегазохимических мощностях, %	4,3	4,6	4,6	5,9	7,6	7,4	7,7	7,9	8,2
Доля нефти, перерабатываемой на нефтегазохимических мощностях, %	5,1	5,6	5,6	5,9	5,6	5,4	6	7,1	7,2

Источник: План мероприятий по развитию нефтегазохимического комплекса в России на период до 2025 г.

В национальном проекте «Международная кооперация и экспорт» поставлена цель к концу 2024 г. увеличить экспорт химической продукции, в том числе нефте- и газопереработки с 17,4

<sup>23</sup> Утверждена приказом Минпромторга РФ и Минэнерго РФ от 8 апреля 2014 г. № 651/172. Актуализирована приказом № 33/11 от 14 января 2016 г.

<sup>24</sup> Распоряжение от 28 февраля 2019 г. №348-р.

<sup>25</sup> Документ будет представлять собой обновленный вариант «Энергетической стратегии России на период до 2030 г.», утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р. Проект Энергостратегии Российской Федерации на период до 2035 г. размещен на сайте Минэнерго (<https://minenergo.gov.ru/node/1920>)

до 37 млрд долл. в год. Согласно документу, объем экспорта крупнотоннажных полимеров должен в 2020 г. составить 600 тыс. тонн, а к 2025 г. вырасти до 4,4 млн тонн.

В проекте «Энергостратегии» также конкретизируются плановые показатели по доле импорта крупнотоннажных полимеров: снижение с 23% в 2018 г. до 20% в 2024 г. и 15% в 2035 г.

Достижение поставленных целей рассматривается в контексте масштабного роста мощностей по выпуску полимеров. При этом в качестве базовой проблемы, требующей решения, признается дефицит мощностей для производства мономеров (прежде всего, мощностей пиролиз) и инфраструктурные ограничения транспортировки нефтехимического сырья. Также отмечается низкий уровень спроса традиционных отраслей–потребителей нефтехимической продукции на внутреннем рынке (строительство, ЖКХ, автомобилестроение, приборостроение, электроника и электротехника, упаковка и др.); зависимость внутреннего рынка от импорта нефтегазохимической продукции, а нефтегазохимических производств – от импорта оборудования и материалов.

В Стратегии-2030 приведен перечень инвестиционных проектов, которые предполагалось реализовать в течение прогнозного периода. Однако по значительному числу проектов инвестиционные решения не были приняты или были пересмотрены сроки реализации. Текущий кризис внес еще больше неопределенности в планы по развитию мощностей. Однако, несмотря на пересмотр инвестиционных программ, производство полимеров в период 2014–2019 гг. активно развивалось, главным образом за счет полиолефинов. В ближайшие годы, как ожидается, строительство новых мощностей продолжится (перечень проектов приведен в таблице 26). Однако окончательное решение по проектам во многом обусловлено мерами государственного регулирования. В частности, согласно заявлениям компании «СИБУР», инвестрешение по Амурскому ГХК и мощность проекта будет во многом зависеть от принятия законопроекта по обратному акцизу на этан и СУГ.

Важно отметить, что более-менее определенные формы имеют проекты по строительству полиолефиновых мощностей. В случае других базовых полимеров четких планов нет. Наиболее проблемной остается ситуация с реализацией проектов по выпуску ТФК и ПЭТ: все три амбициозных проекта, которые планировалось реализовать к 2019 г., отложены, сроки строительства и будущее проектов – неопределенные.

**Таблица 26. Инвестиционные проекты 2019–2024 гг.**

Продукция/компания	Мощность по мономеру, тыс. тонн в год	Мощность по полимеру*, тыс. тонн в год	Ожидаемые сроки ввода (Стратегия-2030, ред. 2016 г.)	Вероятные сроки ввода по состоянию на начало 2019 г. (согласно сообщениям в СМИ)
Этилен/полиэтилен				
ПАО «СИБУР» (ЗапСибнефтехим)	1500	1500	2019 г.	2019 г.
ПАО «Нижнекамскнефтехим»	600	600	2019–2024 гг.	2024 г. (1-й этап)
ПАО «Газпром» (Новоуренгойский ГХК)	420	400	2017 г.	н.д.
ПАО «АНК «Башнефть» (Уфаоргсинтез) <sup>26</sup>	80	200	2019 г.	2028 г.
ПАО «СИБУР»/ПАО «Газпром»	600	600	2021–2024 гг.	н.д.

<sup>26</sup> URL: [http://iadevon.ru/news/petroleum/krupneyshie\\_neftehimicheskie\\_proekti\\_rossii,\\_turkmenii,\\_kazhstana\\_i\\_uzbekistana-9413/](http://iadevon.ru/news/petroleum/krupneyshie_neftehimicheskie_proekti_rossii,_turkmenii,_kazhstana_i_uzbekistana-9413/)

Продукция/компания	Мощность по мономеру, тыс. тонн в год	Мощность по полимеру*, тыс. тонн в год	Ожидаемые сроки ввода (Стратегия-2030, ред. 2016 г.)	Вероятные сроки ввода по состоянию на начало 2019 г. (согласно сообщениям в СМИ)
(Астраханский ГХК) <sup>27</sup>				
НК «Роснефть» (Восточная НХК) <sup>28</sup>	1300	1200	2022 г.	н.д.
ПАО «СИБУР» (Амурский ГХК) <sup>29</sup>	1500	1500	-	не ранее 2024 г.
ПАО «Газпром»/АО «РусГазДобыча» (Балтийский химический комплекс) <sup>30</sup>	1500	500*3	-	2024 г. (1-я очередь)
ОО «ИНК» (Иркутский завод полимеров) <sup>31</sup>	650	650	-	2024 г.
<b>Пропилен/полипропилен</b>				
ПАО «Сибур Холдинг» (ЗапСибНефтехим)	500	500	2019 г.	2019 г.
ПАО «Нижнекамскнефтехим»	279	н.д.	2019–2024 гг.	2024 г. (1-й этап)
ПАО «АНК «Башнефть» (Уфаоргсинтез)	-	100	2019 г.	н.д.
НК «Роснефть» (Восточная НХК)	700	700	2022 г.	н.д.
<b>Стирол/полистирол</b>				
ПАО «Нижнекамскнефтехим»	н.д.	н.д.	2019–2024 гг.	2024 г. (1-й этап)
<b>Терефталевая кислота/полиэтилентерефталат</b>				
Завод чистых полимеров «Этана» <sup>32</sup>	500	486	2017 г.	2027 г.
АО «Ивановский полиэфирный комплекс» <sup>33</sup>	-	200	2017 г.	н.д.
ООО «СафПЭТ» <sup>34</sup>	210	250	2019 г.	н.д.

\* Мощность указана в соответствии с актуализированными инвестиционными планами компаний (по состоянию на начало 2020 г.). По ряду проектов отличается в меньшую сторону от обозначенных в Стратегии-2030.

Источник: «Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» в редакции от 14 января 2016 г., СМИ, годовые отчеты компаний.

Еще одним стратегическим документом является план<sup>35</sup> мероприятий по импортозамещению. План предусматривает развитие текстильного сегмента (волоконного ПЭТ и продуктов на его основе), а также АБС-пластиков. Кроме того, в РФ продолжится развитие производства полимерных изделий (в основном – в сегменте упаковки). Ниже приведен перечень полимеров и продуктов их переработки, включенных в план мероприятий по

<sup>27</sup> URL: <https://astravolga.ru/gazprom-dobycha-astrahan-planiruet-narastit-dobychu-v-4-raza-dobychu-gaza-k-2038g-astrahanskij-gubernator/>

<sup>28</sup> URL: <https://energybase.ru/news/industry/rosneft-vnkhk-project-is-not-closed-2019-11-27>

<sup>29</sup> Базовая конфигурация проекта, сырье – этан.

<sup>30</sup> URL: <https://www.interfax.ru/business/682659>, [https://www.plastinfo.ru/information/news/43887\\_06.11.2019/](https://www.plastinfo.ru/information/news/43887_06.11.2019/)

<sup>31</sup> URL: <http://www.rupec.ru/news/43675/>,

<https://www.irkutskoil.ru/society-and-ecology/public-consult/irkutsk-polymer-plant/>

<sup>32</sup> URL: <https://invest.kbr.ru/sozдание-promyshlennogo-kompleksa-etana.php>,

<https://expert.ru/south/2020/05/investitsii-v-severnyij-kavkaz-gosudarstvo---bolshe-ne-drajver/>

<sup>33</sup> Смена локации (Башкортостан). URL: <http://rupec.ru/news/39663/>

<sup>34</sup> URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4089662>, <http://www.rupec.ru/news/43374/>

<sup>35</sup> Приказ Министерства промышленности и торговли от 29 января 2016 г. № 197 «Об утверждении плана мероприятий по импортозамещению в отрасли химической промышленности РФ» (с изменениями на 29 мая 2018 г., внесенных приказом Минпромторга России № 2025).

импортозамещению (в новой редакции документа от 2019 г.). Необходимо отметить, что план можно рассматривать в качестве ориентира (производство каких товарных позиций будет развиваться в РФ в первую очередь). Сроки выполнения целевых показателей по доле импорта весьма условны, что видно, в частности, на примере волоконного ПЭТ, производство которого в ближайшие годы в РФ не появится из-за переноса сроков реализации проектов. Также важно отметить, что план регулярно пересматривается как в части перечня продуктов (появляются новые проекты по импортозамещению), так и в части сроков реализации (не все проекты удается реализовать в срок).

**Таблица 27. Полимеры и продукты их переработки, включенные в план мероприятий по импортозамещению в химической отрасли с 2020 г.**

ОКПД <sup>36</sup>	Продукт, технология	Срок реализации проекта	Фактический показатель доли импорта до реализации проекта, %	Максимальная плановая доля импорта к 2020 г., %
Полимеры и сырье для их производства				
20.16.40.170	Полиэтилентерефталат волоконный	2015–2020 гг.	100	6
20.14.34.121	Терефталевая кислота	2015–2020 гг.	65	6
20.16.20.122	АБС-пластики	2015–2023 гг.	58	10
Продукты переработки				
24.70.11.120	Штапельное волокно полиэтилентерефталатное	2015–2020 гг.	100	30
24.70.13.159	Полиолефиновая высокопрочная нить	2015–2020 гг.	43,5	31,5
22.21.20	Пленка полиэтиленовая дышащая	2016–2025 гг.	100	10
22.21.30	Пленка полиэтиленовая дышащая	2016–2025 гг.	100	10
22.22	Упаковка многослойная полимерная с печатью для пищевых продуктов, медикаментов, товаров бытовой химии и предметов личной гигиены	2016–2022 гг.	65	35
25.24.28.790	Изделия из пластмасс	2015–2023 гг.	96	75
22.21.29	Рукав интеллектуальный для восстановления трубопроводных сетей	2015–2022 гг.	95	35
22.21.21	Шланги из поливинилхлорида	2017–2020 гг.	60	5

### 3.2. Меры государственной политики в отношении полимерной промышленности

#### Меры государственной поддержки

В документах, определяющих стратегию развития российской нефтегазохимической отрасли, зафиксирован перечень проблем, сдерживающих развитие производства в РФ и ограничивающих конкурентоспособность российской продукции на мировом рынке. В их числе:

<sup>36</sup> Перечень импортозамещающей продукции содержит «смешанную» классификацию ОКПД/ОКПД 2. В части позиций, добавленных в список в 2017 г., коды соответствуют ОКПД 2.

- более высокая стоимость капитала для реализации проектов по расширению производственных мощностей по сравнению с ключевыми странами-конкурентами; слабая системная поддержка финансирования проектов (льготного кредитования, ограниченные возможности привлечения финансирования для инвестиционных проектов из средств Фонда национального благосостояния);
- существующий и (или) прогнозный дефицит пропускной способности транспортной инфраструктуры, неэффективная логистика и (или) административные барьеры на ключевых направлениях отгрузки продукции;
- волатильность цен на входящее сырье – нефть, сжиженные углеводородные газы, этан, вследствие динамики мировых цен на указанные товары, а также изменения фискальной нагрузки;
- отсутствие механизмов стимулирования использования сжиженных углеводородных газов для производства товаров нефтегазохимии и обеспечения экономической целесообразности выделения этана из природного газа для дальнейшего использования в нефтегазохимии;
- применение устаревших требований в области градостроительной деятельности и технического регулирования без учета современных наилучших доступных технологий;
- более жесткие нормы обеспечения безопасности (экологической, промышленной, пожарной и прочей) по сравнению с основными конкурентными регионами, невозможность применения риск-ориентированного подхода в этой области;
- высокая степень неопределенности в отношении возможных изменений налоговой и таможенной политики, касающейся нефтегазохимического комплекса;
- ограниченная емкость отечественного рынка нефтегазохимической продукции и низкие темпы его роста.

В комплексе ключевых мер, призванных решить (или смягчить) обозначенные выше ограничения и обеспечить выполнение задач, указанных в стратегических документах, перечислены:

- создание стабильных налоговых условий и оказание мер государственной поддержки проектам по строительству новых нефтегазохимических установок, включая обеспечение доступа к льготному финансированию;
- разработка и внедрение отечественных технологий нефтегазохимии;
- стимулирование увеличения выпуска крупнотоннажной нефтегазохимической продукции;
- оптимизация транспортной логистики, ликвидация «узких мест» в пропускной способности железных дорог.

«Дорожная карта» развития нефтегазохимической отрасли включает 17 позиций и предусматривает комплекс действий по совершенствованию механизмов государственного регулирования. В рамках «дорожной карты» планируются:

- государственная поддержка экспортных поставок отечественной продукции высоких переделов;
- стимулирование инвестиционной деятельности производителей нефтегазохимической продукции;
- снижение влияния инфраструктурных ограничений;

- повышение эффективности государственного регулирования в области экологии, промышленной безопасности и капитального строительства;
- предоставление благоприятных налоговых и таможенных преференций для запуска масштабной инвестиционной программы;
- стабилизация налоговых условий и таможенно-тарифного регулирования на срок от 15 лет для организаций, реализующих крупные нефтегазохимические инвестиционные проекты.

Химическая промышленность (без учета фармацевтической промышленности) не входит в число крупных дотационных отраслей. Основное направление государственной поддержки – инвестиционные проекты, что подтверждает перечисленный выше комплекс мер. Основным институциональным образованием, предоставляющим поддержку в рамках проектного финансирования, субсидии под кредиты и прочие меры, является Фонд развития промышленности (ФРП). По состоянию на 05.06.2020 г. в период с 2015 г. ФРП профинансировал 644 проекта на общую сумму 142,4 млрд руб. Из них на химическую промышленность пришлось 75 проектов и 16,4 млрд руб. В частности, поддержку получали переработчики полимеров, что является важным для развития внутреннего рынка пластмасс. Среди проектов, получивших финансирование в той или иной форме: производство БОПЭТ пленки на ООО «ТИТАН-ПОЛИМЕР», производители различной полимерной упаковки и пленок (ООО «Интерпак-М», ООО «ПЛАНЕТА-ЦЕНТР», АО «НПО «КУРГАНПРИБОР», ООО «ТУМАННЫЙ АЛЬБИОН», ООО «ДАНАФЛЕКС-НАНО», АО «ТИКО-Пластик», ООО ПКФ «АТЛАНТИС-ПАК» и др.), ООО «ПК КОНТУР» (трубопроводы для канализации), ОАО «СОМЗ» (производство защитных очков и касок), ООО «ЗПИ «АЛЬТЕРНАТИВА» (пластиковые изделия) и другие компании.

Для приоритетных инвестиционных проектов источниками финансирования могут быть определены, в том числе, средства институтов развития и государственных корпораций. В полимерной промышленности примером проекта, получившего государственное софинансирование, является «Западно-Сибирский нефтехимический комбинат» (ПАО «СИБУР Холдинг»). Олефиновый комплекс НКНХ, а также СафПЭТ вошли в перечень приоритетных проектов Республики Татарстан с предоставлением государственной поддержки в виде налоговых льгот<sup>37</sup>.

В 2015 г. был утвержден механизм специальных инвестиционных контрактов (СПИК), представляющих собой соглашение между промышленным инвестором и государством, в котором, с одной стороны, фиксируются гарантии стабильности налоговых и регуляторных условий и меры государственной поддержки, а с другой, прописываются обязательства инвестора создать (или модернизировать) и освоить производство промышленной продукции. Из предприятий полимерной промышленности СПИК был заключен компанией ООО «Интерпак-М» (производство полимерной упаковки с объемом инвестиций 828.25 млн руб.). Большая часть других СПИК в химическом секторе было заключено в сегменте производства минеральных удобрений. В 2019 г. в механизм были внесены существенные

---

<sup>37</sup> Постановление Кабинета министров Республики Татарстан от 29 декабря 2018 г. № 1324 «Об утверждении перечня приоритетных инвестиционных проектов, соответствующих приоритетным направлениям инвестиционной политики Республики Татарстан, определенным Инвестиционным меморандумом Республики Татарстан на 2019 год».

изменения<sup>38</sup>, повышающие его доступность для проектов, предполагающих использование современных технологий (за счет отмены минимального порога инвестиций в 750 млн руб.). Также СПИК 2.0 допускает заключение контрактов на более длительный срок (ранее максимальный срок был ограничен 10-ю годами, по новым правилам срок действия контракта может быть до 15 лет при объеме инвестиций менее 50 млрд руб., и до 20 лет, при объеме инвестиций более 50 млрд руб.). Возможность вести отдельный учет доходов для деятельности, связанной со СПИК, упростила возможность применять льготы по налогу на прибыль.

Весной 2020 г. был принят закон<sup>39</sup> о защите и поощрении капиталовложений в РФ (соглашение о защите и поощрении капиталовложений, СЗПК). Инструмент СЗПК является альтернативой СПИК, дублируя его в части гарантий неизменности условий ведения экономической деятельности. Закон о СЗПК гарантирует, что для инвесторов не будут меняться налоговые условия, а также условия использования земли на срок от шести до 20 лет. Документ внедряет механизм возмещения затрат инвесторов на энергетическую, транспортную, коммунальную, социальную и цифровую инфраструктуры в объеме уплаченных налогов. Для заключения СЗПК в сфере обрабатывающих производств сумма инвестиций должна составлять не менее 1,5 млрд руб. При объеме собственных инвестиций от 10 млрд руб. (с общим бюджетом проекта от 50 млрд руб.) дополнительно могут быть гарантированы на выбор: особая формула расчета тарифа или вывозные таможенные пошлины на 6–20 лет; запрет на увеличение ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду, платы за пользование водными объектами, утилизационного сбора, экологического сбора, ставки по обязательным платежам. Полноценная работа механизма будет запущена после утверждения подзаконных актов правительства. Планируется, что они будут подготовлены до 1 июля<sup>40</sup>.

Еще одно направление государственной поддержки – стимулирование экспорта, что критично важно для производств пластмасс и изделий из них. В 2019 г. был внедрен механизм КППК (корпоративных программ повышения конкурентоспособности)<sup>41</sup>, направленных на повышение конкурентоспособности, увеличение объемов производства и экспорта продукции. Квалификационный отбор производителей федерального значения (системообразующих предприятий) проводится Минпромторгом России, регионального значения – уполномоченными органами субъектов Российской Федерации. По итогам первого квалификационного отбора в перечень вошли 711 заявок, в том числе от химической промышленности. Общий объем средств, запланированных к инвестированию в рамках КППК по итогам первого отбора, составит порядка 2,5 трлн руб. Поддержка оказывается в виде субсидирования процентной ставки кредитным организациям, которые финансируют организацию российских производств в иностранных государствах; организацию экспортноориентированных производств на территории РФ; иное экспортное финансирование (поддержка текущего экспорта). Размер субсидированной процентной ставки составит 4,5% годовых. Кроме того, и по другим программам государственной поддержки экспортноориентированных компаний, включая поддержку транспортировки промышленной

---

<sup>38</sup> Федеральный закон от 2 августа 2019 г. № 290-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон "О промышленной политике в Российской Федерации" в части регулирования специальных инвестиционных контрактов».

<sup>39</sup> Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 69-ФЗ «О защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации».

<sup>40</sup> URL: <https://www.rbc.ru/finances/01/04/2020/5e847bdd9a79475ae619b811>

<sup>41</sup> Постановление Правительства РФ № 191 от 23 февраля 2019 г.

продукции, в приоритетном порядке поддержка будет предоставляться организациям, реализующим КППК. Компании, заключившие соответствующие соглашения с Минпромторгом, смогут получить льготное кредитование по широкому перечню направлений, включая инвесткредиты на создание экспортно-ориентированных производств, аккредитивы, факторинг и кредиты иностранным покупателям российской продукции.

Весной 2020 г. в рамках реализации антикризисных мер РЭЦ и Минпромторг России подготовили поправки, упрощающие доступ компаний к механизму КППК за счет:

- проведения отбора для включения в единый перечень компаний, реализующих КППК, на постоянной основе. В текущей версии постановления правительства речь идет об однократной процедуре отбора. По результатам утверждения изменений заседание отборочной комиссии для заключения соглашений в рамках КППК будет проходить три раза в год;
- создания возможности подать заявку на участие в КППК в электронной системе ГИСП-промышленность и пройти в ней полный цикл согласования и представления документов вплоть до заключения соглашения.

Кроме того, расширяется перечень компаний–участников программы КППК по видам деятельности. Предлагается включить ЕРС-контракты в иностранных государствах, тем самым привлекая в том числе предпринимателей, реализующих проекты по созданию промышленных объектов.

При этом одним из ключевых изменений является то, что в 2020 г. будет предоставляться субсидирование на компенсацию процентных ставок в размере до 3% годовых без заключения соглашений о реализации КППК<sup>42</sup>.

Одной из ключевых антикризисных мер является анонсированная компенсация промышленным предприятиям затрат на транспортировку продукции в 2020 г. Максимальный размер субсидии для одной организации не может превышать 200 млн руб., для производителей и аффилированных лиц предельные субсидируемые значения затрат организации могут составить 11% от стоимости поставляемой продукции, для иных уполномоченных лиц – 13%. Транспортировка и отгрузка продукции должна осуществляться с 01.02.2020 г. по 31.12.2020 г.<sup>43</sup>.

В рамках поддержки российских компаний в условиях кризиса были подготовлены<sup>44</sup> изменения в механизм<sup>45</sup> реализации транспортной субсидии: проектом предложено снять штрафные санкции и ответственность предприятий в случае недостижения показателей результативности, которые предусмотрены соглашениями о предоставлении субсидий на логистику (поскольку причиной их недостижения являются негативные факторы, связанные с распространением коронавирусной инфекции). Изменения также предполагают возможность ежеквартального предоставления субсидии вместо ежегодного.

Также Минпромторгом России разработан и внесен в Правительство Российской Федерации отдельный инструмент – проект Постановления Правительства Российской Федерации

---

<sup>42</sup> URL: <https://plus.rbc.ru/pressrelease/5e9ffc6d7a8aa990684833c9>

<sup>43</sup> Проект постановления «О государственной поддержке российских организаций промышленности гражданского назначения в целях компенсации затрат на транспортировку продукции в связи со снижением деловой и потребительской активности на фоне распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

<sup>44</sup> URL: <http://promtorg.volgograd.ru/current-activity/cooperation/news/281868/>

<sup>45</sup> Постановление от 18 сентября 2019 г. №1214 (модернизированный механизм субсидирования).

«О государственной поддержке организаций промышленности гражданского назначения в целях компенсации затрат на транспортировку продукции в связи со снижением деловой и потребительской активности на фоне распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»<sup>46</sup>. Проект предусматривает, в том числе, возможность компенсации затрат, связанных с хранением продукции на складах третьих лиц, из-за возникшей в связи с ограничениями, вызванными пандемией, невозможности своевременной поставки товаров покупателям (форс-мажор).

Новым проектом Постановления Правительства Российской Федерации «О государственной поддержке организаций на компенсацию части затрат, связанных с сертификацией и омологацией продукции на внешних рынках» предусмотрена компенсация части затрат поставщиков на сертификацию продукции на внешних рынках (до 80% затрат) и компенсация производителям продукции части затрат на омологацию продукции (до 50% затрат). Компенсировать затраты можно за текущий год и не ранее второй половины предыдущего года.

Среди других антикризисных мер поддержки, принятых на федеральном или региональном уровне:

- снижение налоговой и т.п. нагрузки (предоставление отсрочки по платежам за негативное воздействие на окружающую среду до 31.03.2021 г., в том числе и по квартальным авансовым платежам за 2020 г.)<sup>47</sup>;
- упрощение условий предоставления финансовых продуктов экспортерам, в первую очередь МСП (специальные гарантии, позволяющие в несколько раз сократить сроки возмещения НДС, кредиты, субсидии экспортерам на компенсацию части затрат на транспортировку товаров и пилотных партий на экспорт);
- поддержка участия малого и среднего бизнеса в госзакупках и др.

### **Обратный акциз на нефтехимическое сырье**

В конце 2019 г. был определен механизм введения обратного акциза на СУГ и этан, по аналогии с действующим обратным акцизом на нефть.

Предполагалось, что обратный акциз на СУГ начнет действовать с 2022 г. в размере 4,5 тыс. руб. за тонну, с 2024 г. увеличится до 6,5 тыс. руб., с 2026 г. – до 7,5 тыс. руб. В конце апреля 2020 г. в законопроект были внесены поправки, фиксирующие размер компенсации на уровне 4,5 тыс. руб. за тонну без дальнейшего увеличения. На субсидию могут претендовать компании, которые после 2021 г. введут нефтехимические мощности либо заключат с Минэнерго соглашение об инвестировании в сектор не менее 65 млрд руб. Обратный акциз на этан с 2022 г., согласно законопроекту, составит 9 тыс. руб. за тонну. На него смогут претендовать компании, которые с 2022 г. введут новые нефтехимические мощности переработки в объеме не менее 300 тыс. тонн этана в год, либо игроки, взявшие обязательства вложить в модернизацию от 65 млрд руб. (по аналогии с обратным акцизом на СУГ).

По мнению аналитиков RUPEC, предоставление отрицательного акциза переработчикам этана и СУГ частично выровняет дисбаланс в экономике нефтехимических мощностей, вызванный

<sup>46</sup> URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PNPA&n=56823&dst=100007#022591604703542445>

<sup>47</sup> URL: <https://nangs.org/news/ecology/minprirody-rossii-razrabotalo-zakonoproekt-o-predostavlenii-otsrochki-po-update-platezhey-za-negativnoe-vozdeystvie>

существованием обратного акциза на нефть<sup>48</sup>. Выгодоприобретателями от введения обратного акциза на СУГ/этан могут стать такие проекты, как Амурский ГХК «СИБУРА», Балтийский ГХК «РусГазДобычи», Иркутский завод полимеров ООО «ИНК».

Важно отметить, что формально введение обратного акциза на СУГ/этан на момент проведения исследования утверждено не было. Основной спорный вопрос – механизм компенсации выпадающих доходов госбюджета (в частности, предлагалось ввести НДС на ПНГ<sup>49</sup>, что могло привести к росту цен на сырье и снижению рентабельности новых инвестиционных проектов, приобретающих СУГ на рынке, однако в конце апреля от этого отказались).

ПАО «СИБУР» неоднократно заявлял, что принятие регулятором решения по обратному акцизу на СУГ является важным фактором для возможного утверждения компанией строительства Амурского ГХК в расширенной конфигурации<sup>50</sup>.

### Таможенное регулирование и меры по защите внутреннего рынка

В отношении большинства полимеров действуют ограничительные меры в виде ввозных таможенных пошлин. На сегодняшний день базовая ставка составляет 6,5%. Нулевые пошлины определены только для эмульсионного ПВХ и для вспенивающегося и спец. полистирола, потребность в которых не может быть удовлетворена внутренним производством. Кроме того, решением Совета ЕЭК от 22.08.2017 г. № 47 в ТН ВЭД ЕАЭС включена дополнительная подсубпозиция в отношении поливинилхлорида, используемого в качестве сырья для производства обоев (поз. 3904 22 000 0 ТН ВЭД ЕАЭС), для которой введены нулевые ставки ввозной таможенной пошлины сроком на 1 год. Решением ЕЭК от 20 ноября 2018 г. № 189 срок действия нулевой ставки был продлен до 31.12.2021 г. До 30.09.2018 г. также действовала нулевая ставка для полиэтилена для нанесения заводского трехслойного антикоррозионного покрытия на трубы большого диаметра.

Ввозная пошлина на ПЭТ составляет 4%. Ввозная пошлина на ТФК (основное сырье для производства ПЭТ) номинально составляет 5%, однако по специальным решениям ЕЭК обнуляется на лимитированный промежуток времени. В очередной раз таможенная пошлина на ТФК была обнулена<sup>51</sup> на период с 1 января 2016 г. по 31 декабря 2017 г., затем – до 2019 г. и далее до 2023 г. Цель – недопущение роста себестоимости ПЭТ, производство которого по-прежнему зависит от поставок импортного сырья.

**Таблица 28. Ставки ввозных таможенных пошлин на полимеры**

Код ТН ВЭД	Вид продукта	Ставка, %
3901	Полимеры этилена в первичных формах	
3901 10 100 0	Полиэтилен с удельным весом менее 0,94 линейный	0
3901 10 900 0	Полиэтилен с удельным весом менее 0,94 прочий	6,5
3901 20	Полиэтилен с удельным весом 0,94 или более	6,5
3901 20 900 1	Полиэтилен для нанесения заводского трехслойного антикоррозионного покрытия на трубы большого диаметра	0
3901 30 000 0	Сополимеры этилена с винилацетатом	6,5

<sup>48</sup> URL: <https://oilcapital.ru/news/regulation/22-04-2020/minfin-soglasoval-otritsatelnyy-aktsiz-na-sug>

<sup>49</sup> По ставке 50 руб. за 1 тыс. кубометров в 2022 г., 100 руб. в 2024 г. и 150 руб. в 2026 г.

<sup>50</sup> URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4181015>

<sup>51</sup> Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 12.02.2016 г. № 3.

Код ТН ВЭД	Вид продукта	Ставка, %
3901 40 000 0	Сополимеры этилен-альфа-олефиновые с удельным весом менее 0,94	0
3901 90	прочие	6,5
3901 90 800 0	-- прочие	0
3902	Полимеры пропилена или прочих в первичных формах	
3902 10 000 0	полипропилен	6,5
3902 20 000 0	полиизобутилен	6,5
3902 30 000 0	сополимеры пропилена	6,5
3902 90	прочие	6,5
3903	Полимеры стирола в первичных формах	
3903 11 000	вспенивающийся полистирол	0
3903 19 000	фреоностойкий и прочий полистирол	0
3903 20 000	сополимеры стиролакрилонитрильные (SAN)	6,5
3903 30 000	сополимеры акрилонитрилбутадиенстирольные (ABS)	6,5
3903 90	прочие полимеры стирола	6,5
3904	Полимеры винилхлорида в первичных формах	
3904 10 001 0	пастообразующая поливинилхлоридная эмульсионная смола для изготовления линолеума	0
3904 10 009 1	пастообразующие поливинилхлоридные эмульсионные, микросуспензионные смолы с массой сульфатной золы не более 0,25%	0
3904 10 009 9	прочие	6,5
3904 21	поливинилхлорид прочий (пластифицированный, не пластифицированный)	6,5
3904 22 000 1	для производства обоев	0 (продление до 31.12.2020 г.), далее – 6,5
3907 60	полиэтилентерефталат	4

Источник: Единый таможенный тариф Евразийского экономического союза (ЕТТ ЕАЭС) (ред. от 07.04.2020 г.).

### Приоритезация мер государственной поддержки отрасли в условиях кризиса

В текущих кризисных условиях поддержать отрасль и сохранить ее развитие могут:

- стимулирование спроса на полимерное сырье на внутреннем рынке РФ,
- поддержка при поставках на экспорт,
- создание условий для сохранения инвестиционной активности в отрасли.

Поддержка спроса на внутреннем рынке представляется первоочередной задачей. В первую очередь имеется в виду население, обеспечивающее спрос на конечную продукцию, и переработчики, представляющие в большинстве своем малый и средний бизнес. Крайне важна поддержка отраслей, формирующих спрос на полимеры (автомобилестроение, строительство и т.п.). Также одним из ключевых инструментов, поддерживающим развитие рынка в кризис, являются государственные заказы. Яркий пример – Китай. Страна реализует кампанию «Новая инфраструктура», чтобы стимулировать экономику и внутренний спрос. Сослаблением карантина в стране открыли 90% строек, чтобы запустить процесс восстановления.

С учетом того, что с запуском новых мощностей рынок базовых полимеров стал частично профицитным (в случае отдельных полимеров этилена, пропилена, ПВХ), крайне важной является поддержка конкурентоспособности российских предприятий на внешних рынках. В числе приоритетных мер: помощь в защите от протекционизма на локальных рынках

(ожидаемое следствие глобального кризиса), внесение изменений в механизм предоставления транспортных субсидий, включая компенсацию затрат на пролонгированное хранение товаров на складах третьих лиц (в частности – в портах) в случае форс-мажора. В целом по всем действующим мерам государственной поддержки, включая блок поддержки инвестиционных проектов, крайне важно учитывать обстоятельства форс-мажора в случае невыполнения обязательств по ее предоставлению, тогда предприятия смогут продолжить реализацию проектов после нормализации ситуации. Производителей также должно поддержать введение обратного акциза на СУГ и этан.

Еще одна возможность снижения нагрузки на отрасль – «экологическое законодательство». Коронавирус заставил мир пересмотреть свое отношение к пластику. Во многих странах было отложено введение запрета на одноразовый пластик. Более того, потребители, ритейлеры и пищевой сегмент отказывались от многоразовых сумок и посуды в пользу одноразовых<sup>52</sup> (как по причине санитарно-гигиенических соображений, так и экономических – пластик дешевле). Данное явление должно быть временным, поскольку сохранение экологического тренда и переход к принципам циркулярной экономики – необходимы. Однако кратковременная отсрочка увеличения ставок экосборов и введения ограничений на оборот одноразового пластика, как происходит сейчас во многих странах мира, в текущих условиях представляется разумным шагом.

---

<sup>52</sup> В частности, Starbucks приостановила использование личных стаканов и отменила сбор на одноразовую посуду. Сеть кофеен Dunkin' Donuts объявила, что временно прекратит продажу кофе в многоразовые кружки и кружки-термосы в США. Рестораны McDonald's в Австралии и Новой Зеландии также приостановили продажу напитков в многоразовой таре.

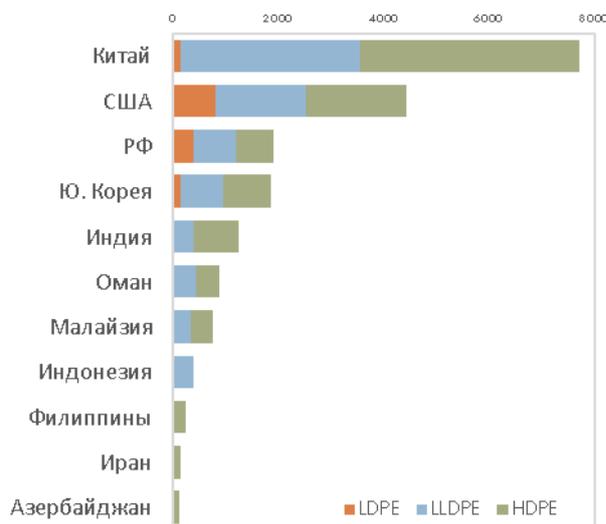
## 4. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

### 4.1. Тенденции развития мирового рынка

Ситуация в реальном секторе мировой экономики остается крайне неопределенной. Множество агентств, министерств, глобальных организаций регулярно публикуют оперативные прогнозы, которые кардинально отличаются друг от друга. Изменение эпидемиологической обстановки остается непредсказуемым, особенно в контексте резкого снятия ограничений по экономическим или политическим причинам в отдельных странах. Также пока сложно оценить эффективность мер поддержки и стимулирования экономики, и, соответственно, темпы восстановления спроса на полимерную продукцию. По последним прогнозам Всемирного банка<sup>53</sup>, в 2020 г. можно ожидать сокращения мировой экономики на 5,2% из-за COVID-19, разница с прогнозом от января 2020 г. – минус 7,7 п.п. Прогнозы экономического роста были пересмотрены в сторону резкого понижения по всем регионам. При этом банк отмечает, что многим странам удалось избежать более неблагоприятных последствий благодаря масштабной поддержке за счет мер налогово-бюджетной и кредитно-денежной политики. Однако банк предполагает, что, невзирая на эти меры, в 2020 г. доходы на душу населения во всех регионах существенно сократятся. Экономическая активность в странах с развитой экономикой сократится на 7% в 2020 г. В странах с формирующимся рынком и в развивающихся странах снижение составит 2,5%, и это первая «всеобъемлющая рецессия в этой группе стран как минимум за 60 лет». ВВП России, по прогнозу Всемирного банка, в 2020 г. снизится на 6%. При этом в 2021 г. ожидается восстановление: рост мирового ВВП составит 4,2%, а не 2,6%, как ожидалось в январе.

Ситуация на рынке полимеров, естественно, напрямую будет зависеть от глубины рецессии и темпов восстановления мировой экономики. Как было отмечено в главе, посвященной анализу мирового рынка, сложности на рынке полимеров возникли еще до COVID-кризиса и были связаны с дисбалансом спроса и предложения.

В частности, в 2020–2021 гг. планировался запуск 1,5+ млн тонн новых ПЭ мощностей в США и более 6 млн тонн – в Китае. Совокупный анонсированный ввод новых мощностей в ближайшие два года находится на уровне 11 млн тонн. Прирост мощностей по ПП только за счет Китая в 2019–2020 гг. должен был быть выше 6 млн тонн. В текущей ситуации вероятен сдвиг сроков реализации инвестиционных проектов, и в первую очередь это касается как раз полиолефиновых проектов в Китае и США из-



Источник: ICIS.

**Рис. 20. Ввод новых мощностей по производству ПЭ в 2019–2021 гг., тыс. тонн**

<sup>53</sup> Всемирный банк. Перспективы мировой экономики (июнь 2020). URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/global-economic-prospects>

за особенностей сырьевой базы. Однако в среднесрочной перспективе рост мощностей однозначно продолжится. Предложение также увеличится за счет новых мощностей, введенных в 2019 г. Это ужесточит конкуренцию на рынке. Кроме того, в сегменте полиолефинов Китай имеет все шансы стать нетто-экспортером.

В 2020 г. дисбаланс на рынке, судя по всему, усилится. Так, ICIS Analytics прогнозирует снижение потребления полипропилена в Северной Америке на 8,9–12,3% по итогам года, поскольку рост использования нетканых и медицинских изделий не сможет компенсировать снижение спроса, испытываемое потребительскими товарами длительного пользования, которые поглощают большую часть общего спроса на ПП. В Европе по итогам года также ожидается снижение спроса, а в Азии – замедление темпов роста. Аналогично будет развиваться ситуация на рынке полимеров этилена. При этом спрос на упаковку для продуктов, медицинских изделий и потребительских товаров недлительного пользования в основном ориентирован на рынки ПВД и ЛПЭ. Дополнительный спрос на медицинские упаковочные материалы может сохраняться дольше по сравнению с другими применениями, но на этот сегмент приходится малая часть полимерного рынка. Ситуация на рынке ПВХ и ПС будет хуже, поскольку основной сегмент их потребления – строительство.

При этом спрос на полимеры в среднесрочной перспективе продолжит расти. Основным драйвером роста останется сегмент гибкой упаковки, а также увеличение использования пластмасс в автомобильной промышленности для снижения веса автомобиля и экономии топлива.

Отдельно необходимо остановиться на экологических трендах. В последние несколько лет более чем 100 стран ввели или анонсировали меры, направленные на сдерживание роста потребления пластика. Они варьируются от полного запрета на использование отдельных видов продукции, таких как одноразовый пластик, до стимулирующих мер по развитию вторичной переработки пластика. В частности, в ЕС поставлена задача к 2030 г. перерабатывать 30 млн тонн полимерной тары, хотя сейчас уровень переработки находится на уровне 2 млн тонн. Запрет<sup>54</sup> на одноразовый пластик в Китае, по оценкам ICIS, может уменьшить спрос на полимеры на 4 млн тонн в год, из которых 3 млн тонн – полиэтилен. Это 10% внутреннего потребления ПЭ в Китае в 2019 г. Однако COVID-19 заставил приостановить ввод ограничений и перенести их на более поздний срок. Это поддержит рынок полимеров в краткосрочной перспективе.

## 4.2. Прогноз развития российского рынка

В краткосрочной перспективе российская промышленность полимеров столкнется с локальными и глобальными вызовами, ключевыми из которых являются:

- риск снижения спроса изделия из полимеров на внутреннем рынке из-за падения платежеспособного спроса со стороны населения, замедления строительства, снижения объемов потребления в наиболее пострадавших от COVID-19 отраслях (в первую очередь – в автомобилестроении);
- ужесточение конкуренции на мировом рынке, что усложнит загрузку новых мощностей, введенных или запланированных к вводу в эксплуатацию в ближайшее время.

---

<sup>54</sup> Предполагается поэтапный запрет на производство, продажу и использование одноразовых пластмассовых изделий в 2020, 2022 и 2025 гг.

Основной прирост объемов производства в ближайшие годы обеспечат новые мощности «ЗапСибНефтехима» (+1,5 млн тонн ПЭ, +500 тыс. тонн ПП). Другие проекты, которые ожидалось к запуску в период 2020–2025 гг., были отменены или отложены по причинам, не связанным с текущим кризисом. Следующий этап ввода новых мощностей по полиэтилену, как ожидается, стартует в 2024 г., когда планируется запустить первую очередь олефинового комплекса НКНХ, а также, возможно, Балтийский химический комплекс и завод ООО «ИНК». В случае своевременной реализации всех анонсированных проектов объем производства полиэтилена вырастет на 1750 тыс. тонн. Проект НКНХ также предполагает возможность производства полипропилена и полистирола, однако данных об объеме новых мощностей в настоящее время нет. Также нет данных по строительству новых мощностей по ПВХ, однако, если «Саянскимпласт» реализует строительство собственной этиленовой установки, можно ожидать расширения производства ПВХ на этом предприятии. Проекты в сегменте ПЭТ многократно откладывались, и на текущий момент ожидать появления новых заводов можно не ранее 2027 г.

Таким образом, уже в ближайшие годы можно ожидать значительного (более 60% от уровня 2019 г.) роста объемов производства полимеров этилена. В перспективе до 2025 г. в случае запуска новых мощностей в 2024 г., производство может вырасти более, чем в 2 раза. Производство полимеров пропиленов может вырасти на 20% уже в 2020 г. При этом может сохраниться дефицит отдельных марок, не выпускаемых отечественными производителями, однако импортозависимость резко снизится за счет роста внутреннего производства ЛПЭ и сополимеров ПП. Возможности для роста объемов производства ПВХ будут зависеть от обеспеченности неинтегрированных заводов этиленом и инвестиционной активности «Саянскимпласта». Производство полимеров стирола останется на уровне 550 тыс. тонн в год, поскольку нет ни возможностей для роста объемов производства, ни дополнительного спроса на рынке. Производство ПЭТ будет ограничено действующими мощностями (около 600 тыс. тонн в год), однако здесь важно отметить потенциал роста объемов производства вторичных ПЭТ-гранул.

Количественный и качественный рост внутреннего производства также может стимулировать развитие внутреннего спроса, поскольку в настоящее время значительное количество изделий из полимеров импортируется. Однако ключевым для загрузки новых мощностей будет конкурентоспособность российских производителей на внешних рынках.

## ПРИЛОЖЕНИЕ. ПРОФИЛИ КРУПНЕЙШИХ ИГРОКОВ РЫНКА

### ПАО «СИБУР»

**Численность персонала:** >23 тыс. человек (2019 г.).

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** полимеры этилена (ПВД, ПНД, ЛПЭ), полимеры пропилена (гомополимер, сополимеры), поливинилхлорид (ПВХ-С, ПВХ-Э), полистирол (ПСВ), полиэтилентерефталат (бутылочный, пленочный).

«СИБУР» является крупнейшим российским производителем широкого спектра пластмасс. Ассортимент выпускаемой продукции включает в себя все виды базовых полимеров. В случае эмульсионного ПВХ и пленочного ПЭТ компания является единственным производителем в России. Четыре завода компании обеспечивают выпуск 1,25 млн тонн полиолефинов в год. После запуска предприятия «ЗапСибНефтехим» и выхода его на полную мощность объем производства вырастет на 160% и достигнет после 2020 г. 3,25 млн тонн в год. Два завода, входящие в состав холдинга, производят около 300 тыс. тонн полиэтилентерефталата, обеспечивая около половины от его суммарного выпуска в России. Компания является крупнейшим в России производителем поливинилхлорида. Также выпускается вспенивающийся полистирол.

**Таблица 29. Производственные активы ПАО «СИБУР Холдинг», осуществляющие выпуск полимеров и продуктов их переработки**

Производственная площадка	Местоположение	Продукт	Мощность, тыс. тонн
ООО «Западно-Сибирский нефтехимический комбинат»	г. Тобольск	полиэтилен низкого давления, линейный полиэтилен	1500
		полипропилен (сополимеры)	500
ООО «Тобольск-Полимер»	г. Тобольск	полипропилен	500
ООО «Томскнефтехим»	г. Томск	полипропилен	140
		полиэтилен высокого давления	270
ООО «Полиом» <sup>55</sup>	г. Омск	полипропилен	218
ООО «НПП «Нефтехимия» <sup>56</sup>	г. Москва	полипропилен	130
ООО «РусВинил» <sup>57</sup>	Нижегородская обл.	суспензионный поливинилхлорид	300
		эмульсионный поливинилхлорид	30
АО «ПОЛИЭФ»	г. Благовещенск (Башкортостан)	полиэтилентерефталат бутылочного назначения	219
ОАО «Сибур-ПЭТФ»	г. Тверь	полиэтилентерефталат бутылочного назначения	76
ЗАО «СИБУР-Химпром»	г. Пермь	вспенивающийся полистирол	100
ГК «БИАКСПЛЕН»	Самарская обл. Московская обл. г. Курск Нижегородская обл.	БОПП-пленки	183

Источник: ПАО «СИБУР».

<sup>55</sup> СП «СИБУРа» с ОАО «Газпром нефть» и ГК «Титан».

<sup>56</sup> СП «СИБУРа» с ОАО «Газпром нефть».

<sup>57</sup> СП «СИБУРа» с SolVin Holding Nederland B.V.

«СИБУР» – интегрированная нефтехимическая компания с полным охватом отраслевого цикла: газопереработкой, производством мономеров, пластиков, каучуков. Нефтехимические производства обеспечены преимущественно собственным сырьем (этиленом, пропиленом, стиролом), производимым на основе закупаемых у нефтегазовых компаний попутного нефтяного газа (ПНГ) и широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ). Кроме того, АО «Полиэф», входящий в состав холдинга, является единственным в России производителем терефталевой кислоты – сырья для производства ПЭТ. В 2019 г. была проведена модернизация производства с увеличением мощностей по ТФК с 270 до 350 тыс. тонн, что, по оценкам компании, уже в 2020 г. снизит импортозависимость российских производителей ПЭТ от импортного сырья на 15%.

В 2019 г. выручка ПАО «СИБУР» по МСФО снизилась на 6,6%, до 531,3 млрд руб., EBITDA – на 15,4%, до 170 млрд руб. Снижение финансовых результатов связано в первую очередь с внешней конъюнктурой (нисходящей динамикой цен). В то же время чистая прибыль выросла по сравнению с 2018 г. на 27,6%, до 141,4 млрд руб. Рост чистой прибыли компания объясняет в первую очередь переоценкой долговых обязательств в иностранной валюте. Кроме того, разовый эффект на увеличение чистой прибыли оказала продажа активов компании в Тольятти, которую «СИБУР» и «Татнефть» закрыли в четвертом квартале 2019 г. (сделка оценивается в 12,86 млрд руб.)<sup>58</sup>.

Важно отметить, что снижение финансовых показателей компенсировал досрочный запуск «ЗапСибНефтехима» и старт тестовых продаж: показатель EBITDA сегмента олефинов и полиолефинов продемонстрировал значительный рост – 30,0% год к году, до 49 млрд руб. Однако газопереработка, а также сегмент пластиков, эластомеров и промежуточных продуктов показали глубокое падение.

По итогам первого квартала 2020 г. выручка компании снизилась на 7,8% год к году, до 120,7 млрд руб. Показатель EBITDA компании сократился на 15,2%, до 37,4 млрд руб. Рентабельность по EBITDA составила 31%. В сегменте олефинов и полиолефинов выручка составила 30,9 млрд руб., увеличившись на 30,4%: рост объемов продаж «ЗапСибНефтехима» перекрыл негативный эффект от снижения цен на данные виды продукции. В сегменте пластиков, эластомеров и промежуточных продуктов выручка сократилась на 19,5%, до 30,8 млрд руб., вследствие негативной ценовой динамики и сокращения объемов продаж эластомеров и МТБЭ (на это повлияла продажа «Тольяттикаучука» в прошлом году). Чистый убыток «СИБУРа» на конец квартала составил 52,3 млрд руб. из-за убытка от курсовых разниц в размере 84,5 млрд руб. (в основном за счет долга, номинированного в долларах и евро). За вычетом эффекта от курсовой разницы скорректированная чистая прибыль за период составила 32,2 млрд руб.

По состоянию на 31 марта 2020 г. общая сумма долговых обязательств компании составила 493,3 млрд руб., увеличившись на 29,9% по сравнению с 31 декабря 2019 г. Рост показателя произошел вследствие ослабления курса рубля к доллару и евро, а также плановых выборов в рамках кредитных линий, привлеченных для ЗапСиб. Чистый долг «СИБУРа» на 31 марта 2020 г. увеличился на 23,4% и составил 447,2 млрд руб. Соотношение чистый долг/EBITDA составило 2,7 на 31 марта 2020 г.<sup>59</sup>.

Из-за пандемии коронавируса и неблагоприятной рыночной конъюнктуры компания объявила о намерениях резко снизить капиталовложения – на 30–40% по сравнению с изначальным

<sup>58</sup> URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2020/02/18/823356-chistaya-pribil>

<sup>59</sup> URL: [http://www.mrcplast.ru/news-news\\_open-370508.html](http://www.mrcplast.ru/news-news_open-370508.html)

планом на 2020 г. Согласно сообщениям, капитальные затраты могут снизиться до 75 млрд руб. против 150 млрд руб. в прошлом году. Капитальные затраты планируется сокращать за счет отказа от небольших проектов<sup>60</sup>.

Помимо ущерба от коронавируса ПАО «СИБУР» не исключает негативного влияния на свои показатели от новых договоренностей по сокращению добычи в рамках ОПЕК+. В компании опасаются, что сокращение добычи может привести к снижению поставок попутного нефтяного газа<sup>61</sup>.

В то же время, согласно сообщениям компании, проект реализации Амурского ГХК продолжает разрабатываться. АГХК – мощностью 1,5 млн тонн этилена в год с дальнейшей переработкой в полиолефины. Основным сырьем будет выступать этановая фракция со строящегося Амурского газоперерабатывающего завода (АГПЗ) «Газпрома». По проекту АГХК завершена фаза предпроектных проработок, определена конфигурация проекта, состав и мощность установок этилена и полиэтилена. Целевые рынки – Китай и Юго-Восточная Азия. Рассматривается две конфигурации проекта. Первая – производство 1,5 млн тонн этилена на базе этанового сырья с дальнейшей переработкой в полиэтилен низкого давления и ЛПЭ (3 установки по 500 тыс. тонн). Вторая – расширенная, на этане и СУГ, мощность – 2,3 млн тонн полиэтилена и 500 тыс. тонн полипропилена. Инвестиционное решение пока не принято.

## ГК «ТАИФ»

### ПАО «НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ»

**Расположение:** г. Нижнекамск, Татарстан.

**Численность персонала:** 15 тыс. человек (2019 г.).

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** полимеры этилена (ПНД, ЛПЭ), полимеры пропилена (гомополимер, сополимеры), полистирол (ПСОН, УПС), АБС-пластики.

ПАО «Нижнекамскнефтехим» (НКНХ) – одна из крупнейших нефтехимических компаний РФ. В ассортименте выпускаемой продукции более 120 наименований. Основу товарной номенклатуры НКНХ составляют синтетические каучуки; пластики; мономеры, являющиеся исходным сырьем для производства каучуков и пластиков; другая нефтехимическая продукция (окись этилена, окись пропилена, альфа-олефины, поверхностно-активные вещества и т.п.). Основными видами сырья для компании являются сжиженные фракции легких углеводородов, бутулен-бутадиеновая фракция, а также изобутан, изопентан и прямогонный бензин как сырье пиролиза. НКНХ принадлежит управляющая компания, в ведении которой находится магистральный этиленопровод Салават–Стерлитамак–Уфа–Нижнекамск–Казань – ключевой объект по поставкам товарного этилена на российский рынок.

Мощности олефинового комплекса составляют 600 тыс. тонн по этилену. Благодаря модернизации производства, завершившейся в 2018 г., выход продуктов был увеличен. В эксплуатацию были введены две новые печи пиролиза, которые могут работать как на газовом сырье, так и на нефти.

<sup>60</sup> URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4344019>

<sup>61</sup> URL: [http://www.mrcplast.ru/news-news\\_open-370542.html](http://www.mrcplast.ru/news-news_open-370542.html)

Совокупные мощности компании по выпуску базовых полимеров составляют 680 тыс. тонн в год. НКНХ до 2019 г. являлся единственным производителем линейного полиэтилена, крупнейшим производителем сополимеров пропилена и АБС-пластиков в РФ.

**Таблица 30. Производственные мощности НКНХ по выпуску базовых полимеров**

Продукция (базовые полимеры)	Мощность
Полиэтилен (линейный, высокой и средней плотности)	210 тыс. тонн
Полипропилен (стат- и блоксополимеры, ПП-гомо)	210 тыс. тонн
Полистирол (ударопрочный, общего назначения)	200 тыс. тонн
АБС-пластики (экструзионные и литьевые марки)	60 тыс. тонн

Финансовые результаты 2019 г. для компании оказались умеренно негативными. Чистая прибыль НКНХ по итогам 2019 г. по МСФО уменьшилась на 3% по сравнению с 2018 г., до 24,03 млрд руб. Выручка НКНХ за отчетный период снизилась на 7,7%, до 178,99 млрд руб. (впервые с 2013 г.), продажа различных видов пластиков дала 32% выручки (54,9 млрд руб.), снизившись на 13% год к году. Валовая прибыль в целом по компании снизилась на 6,8%, до 43,28 млрд руб., операционная прибыль упала на 5,9%, до 27,89 млрд руб.

Дебиторская задолженность «Нижнекамскнефтехима» на конец 2019 г. была равна 14,4 млрд руб., что в два раза меньше суммы 2018 г., кредиторская снизилась на 1,9%, до 11 млрд руб.

Выручка НКНХ в первом квартале 2020 г. снизилась на 16,5% от уровня первого квартала 2019 г., до 38,141 млрд руб. Данные РСБУ позволяют говорить о том, что компания получила в первом квартале убыток в 3,8 млрд руб. против 8,9 млрд руб. чистой прибыли годом ранее (что было обусловлено, в том числе, отрицательной курсовой разницей по переоценке кредитных обязательств в сумме 11,7 млрд руб.).

Негативные результаты первого квартала 2020 г. стали следствием начала эпидемии. В частности, из-за множественных остановов автомобильных заводов резко упал спрос на синтетический каучук – одну из ключевых продуктовых позиций компании. Согласно ежеквартальному отчету компании, чтобы максимально сократить предложение СК в период низкого спроса, были передвинуты на более ранний срок капитальные ремонты заводов НКНХ по выпуску синтетического каучука. Также сообщалось, что предприятия компании перешли на особый режим работы с переводом части сотрудников на удаленную работу.

Также важно отметить, что дочернее предприятие НКНХ – АО «Полимаатиз» – увеличило объемы производства нетканых материалов медицинского и гигиенического назначения для изготовления медицинских масок. В январе было произведено 5,3 тонны нетканых материалов, в феврале – 28,4 тонны, в марте – 67,4 тонны.

НКНХ реализует масштабную инвестиционную программу до 2025 г., которая включает строительство олефинового комплекса с производственной мощностью 600 тыс. тонн этилена в год, а также интегрированных мощностей по производству пластиков, включая производство полиэтилена и полипропилена. Подписан EP контракт с компанией Linde AG, Германия; в 2020 г. поступила первая партия оборудования для установки ЭП-600. Сообщений относительно коррекции инвестиционных планов компании пока нет.

**ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ»**

**Расположение:** г. Казань, Татарстан.

**Численность персонала:** 8,6 тыс. человек.

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** полимеры этилена (ПНД, ПВД).

«Казаньоргсинтез» (КОС) выпускает более 170 марок химической продукции, в том числе этилен, полиэтилен, поликарбонат, полиэтиленовые трубы, бисфенол, фенол, ацетон, этиленгликоли, этаноламины и другие продукты органического синтеза. Общий объем производства – около 1,7 млн тонн. Предприятие является крупнейшим в России производителем трубного полиэтилена низкого давления (ПНД). Годовая мощность производства ПНД составляет 540 тыс. тонн, а ПВД – 225 тыс. тонн.

«Казаньоргсинтез» – единственное в России предприятие, сырьем для пиролизного производства которого является этановая фракция, поступающая по этанопроводу с Оренбургского гелиевого завода и Миннибаевского ГПЗ. Зависимость КОС от поставок сырья с Оренбургского гелиевого завода ПАО «Газпром» является слабым местом предприятия. Производство периодически испытывает дефицит этана и закупает готовый этилен у НКНХ.

В 2019 г. «Казаньоргсинтез» получило чистую прибыль по МСФО в размере 11,9 млрд руб., что в 1,7 раза меньше показателя предыдущего года. Выручка снизилась на 8,3%, до 72,6 млрд руб., тогда как себестоимость возросла на 3,6%, до 50,1 млрд руб. В результате валовая прибыль упала на 26,9%, до 22,4 млрд руб., прибыль от операционной деятельности – на 31,9%, до 15,6 млрд руб.

Долгосрочные обязательства группы увеличились на 29,5%, до 2,4 млрд руб., при этом текущие обязательства снизились на 22,7%, до 5 млрд руб. на 31 декабря 2019 г.

В первом квартале 2020 г. «Казаньоргсинтез» не снижало объемов производства и реализации продукции. Благодаря этому удалось достичь положительного финансового результата даже на фоне ухудшившейся конъюнктуры рынка. Компания получила чистую прибыль в 1,973 млрд руб. (которая, впрочем, вдвое ниже уровня первого квартала 2019 г.). Выручка составила 16,233 млрд руб. (на 18,5% меньше, чем за тот же период прошлого года).

Из-за ограничений, вызванных коронавирусом, «Казаньоргсинтез» в 2020 г. изменило сроки капитальных ремонтов, перенес на две недели ППР на производстве полиэтилена. По словам представителей компании, перенос был связан в первую очередь с возросшим спросом на ПЭ в период начала пандемии.

Согласно программе развития КОС, на ближайшие годы запланировано строительство новой установки производства этилена, модернизация реакторов «В» действующего производства полиэтилена низкого давления, строительство производства полиэтилена высокого давления, создание собственного производства бензола. Однако реализация проектов напрямую зависит от решения вопроса обеспеченности сырьем новых пиролизных мощностей, а также от «посткоронавирусной» ситуации в экономике.

**ПАО «УФАОРГСИНТЕЗ» (ПАО АНК «БАШНЕФТЬ»)**

**Расположение:** г. Уфа, Башкортостан.

**Численность персонала:** 3,5 тыс. человек.

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** полиэтилен (ПВД, ПНД), полимеры пропилена (ПП-гомо, блок- и статсополимеры).

ПАО «Уфаоргсинтез» производит полимерную продукцию мало- и среднетоннажной химии. Выпускается более 30 наименований нефтехимической продукции, в том числе бален (полипропилен и сополимеры пропилена), этилен, полиэтилен высокого давления, ацетон и другие продукты нефтехимии. Компания находится в производственной интеграции с НПЗ ПАО АНК «Башнефть». В качестве сырья используются поступающие с трех уфимских НПЗ и с газоперерабатывающих предприятий углеводородные газы и легкие бензины.

Объем производства полипропилена в 2019 г. составил 122,3 тыс. тонн, полиэтилена – 90,82 тыс. тонн. Предприятие является третьим по величине производителем сополимеров пропилена (стат- и блоксополимеры, марка Бален), в том числе единственным в РФ производителем блоксополимеров для труб больших диаметров и корпусов аккумуляторов (марки освоены в конце 2015 г.).

ПАО «Уфаоргсинтез» (входит в «Башнефть») в 2019 г. получило 3,17 млрд руб. чистой прибыли, рассчитанной по РСБУ, что больше показателя 2018 г. на 21%. Выручка завода увеличилась на 3%, до 29,59 млрд руб. Кредиторская задолженность «Уфаоргсинтеза» увеличилась за год с 2,02 до 2,32 млрд руб., дебиторская – с 2,23 до 3,75 млрд руб.<sup>62</sup>.

Результаты деятельности компании за первый квартал 2020 г. на момент проведения исследования отсутствовали.

**ООО «СТАВРОЛЕН» (ПАО «ЛУКОЙЛ»)**

**Расположение:** Буденновск, Ставропольский край.

**Численность персонала:** более 2000 чел. («Ставролен»).

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** полиэтилен (ПНД), полимеры пропилена (ПП-гомо, блок- и статсополимеры).

Производство полипропилена освоено в 2007 г., сополимеров пропилена – в 2014 г. Полипропилен и сополимеры выпускаются на базе мономеров, полученных на собственных пиролизных мощностях. Нефтегазовое сырье на пиролиз поставляется ПАО «ЛУКОЙЛ».

Мощность производства – 300 тыс. тонн в год полиэтилена низкого давления, 120 тыс. тонн в год (гомополимеры, с 2014 г. – также блок- и статсополимеры).

Выручка компании в 2019 г. составила 38,2 млрд руб. против 46,4 млрд руб. в 2018 г. Чистая прибыль – 8,7 млрд руб. против 11,4 млрд руб. годом ранее.

**ООО «ГАЗПРОМ НЕФТЕХИМ САЛАВАТ» (ПАО «ГАЗПРОМ»)**

**Расположение:** г. Салават, Башкортостан.

**Численность персонала:** 7,9 тыс. человек.

---

<sup>62</sup> URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4309625>

**Ассортимент выпускаемых полимеров:** полиэтилен (ПВД, ПНД), полистирол (ПСОН, УПС).

В состав ООО «Газпром нефтехим Салават» входят нефтеперерабатывающий и газохимический заводы, завод «Мономер». Компания осуществляет полный цикл переработки углеводородного сырья и выпускает более 100 наименований продукции. Первичная переработка сырой нефти и газового конденсата осуществляется на НПЗ с получением сырья (прямогонного бензина и ШФЛУ) для производства нефтехимической продукции. Кроме того, предприятие имеет возможность перерабатывать этан, поступающий по трубопроводу с Оренбургского ГПЗ. На заводе «Мономер» действуют производство этилена-пропилена и бензола, этилбензола-стирола, производство пластмасс (ПЭ, ПС). На предприятии была проведена поэтапная реконструкция пиролиза, в результате которой в 2015 г. мощности установки ЭП-300 были увеличены на 13%, до 340 тыс. тонн по этилену. Согласно сообщениям, после серии дальнейших модернизаций оборудования к сентябрю 2018 г. производительность выросла до 381 тыс. тонн по этилену и 160 тыс. тонн по пропилену. Помимо внутривозвратской переработки этилена в продукцию дальнейших переделов предприятие поставляет товарный этилен производителям ПВХ и «Казаньоргсинтезу».

Производство ПНД на «Газпром нефтехим Салавате» было запущено в 2010 г. Проектная мощность – 120 тыс. тонн. Выпускаются бимодальные марки ПНД «СНОЛЕН» (трубные, пленочные, экструзионно-выдувные) и одномодальные для литья. Годовая мощность ПВД – 45 тыс. тонн в год. Выпускается марка общего назначения 158-020. Производство полистирола было освоено в 1970-х гг. Суммарные мощности полистирола общего назначения и ударопрочного полистирола составляют 34 тыс. тонн.

Выручка в 2019 г. составила 246,7 млрд руб. против 261,1 млрд руб. в 2018 г. Чистая прибыль – 28,954 млрд руб. против 13,7 млрд руб. годом ранее.

### **АНГАРСКИЙ ЗАВОД ПОЛИМЕРОВ (НК «РОСНЕФТЬ»)**

**Расположение:** г. Ангарск, Иркутская область.

**Численность персонала:** 1,6 тыс. человек (2019 г.).

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** полиэтилен (ПВД), полистирол (ПСВ)Ю

Основными видами продукции, выпускаемой Ангарским заводом полимеров, являются этилен, полиэтилен высокого давления, пропилен, бензол, бутилен-дивинильная фракция, этилбензол, стирол, полистирол. Мощность по полиэтилену составляет 80 тыс. тонн в год, полистиролу – 24 тыс. тонн.

АЗП – единственное на сегодняшний день предприятие, расположенное за пределами европейской части России, выпускающее полистирол. Производство ПС было введено в эксплуатацию еще в 1968 г., мощности изношены, загружены менее, чем на 70%.

При этом предприятие полностью обеспечено собственным сырьем: мощности позволяют выпускать более 200 тыс. тонн этилена, 100 тыс. тонн пропилена, 60 тыс. тонн бензола, 33 тыс. тонн этилбензола и 30 тыс. тонн стирола в год. Часть производимого этилена направляется по этиленопроводу Ангарск–Саянск на производство ПВХ АО «Саянскимпласт».

Выручка в 2019 г. составила 7777 млрд руб. против 7475 млрд руб. в 2018 г. Чистая прибыль – 552 млн руб. против 323 млн руб. годом ранее.

## АО «САЯНСКИМПЛАСТ»

**Расположение:** г. Саянск, Иркутская обл.

**Численность персонала:** около 4 тыс. человек.

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** суспензионный ПВХ.

«Саянскимпласт» – крупнейший производитель ПВХ в России. Промышленное производство смолы на заводе началось в 1983 г. В середине 2017 г. мощности по выпуску ПВХ-С были увеличены до 350 тыс. тонн<sup>63</sup> за счет работ по модернизации. В 2019 г. была введена в эксплуатацию новая линия сушки, инвестиции составили 500 млн руб. Помимо ПВХ также выпускается каустическая сода и отбеливающие средства. В 2020 г., согласно сообщениям компании, будут введены в эксплуатацию новое отделение сушки хлора и отмывочная колонна.

Слабым местом завода является отсутствие собственного сырья и невозможность диверсификации внешних поставок. Поставки этилена осуществляются по этиленопроводу Ангарск–Саянск с Ангарского завода полимеров «Роснефти». Альтернативных экономически целесообразных путей транспортировки нет. Конфликты между предприятием и НК «Роснефть», которые не могли договориться о цене и объемах поставок, неоднократно приводили к недозагрузке мощностей ПВХ из-за отсутствия сырья, а в случае аварии – к полной остановке производства (в 2016 г. завод простаивал полгода)<sup>64</sup>. В последнее время проблем с сырьевым обеспечением не наблюдалось: заключенный с НК «Роснефть» долгосрочный контракт на поставку этилена позволяет заводу работать на полную мощность. Однако предприятие продолжает прорабатывать возможности строительства собственной пиролизной установки: согласно сообщениям<sup>65</sup>, в 2019 г. был подписан контракт с французской TechnipFMC, которая стала разработчиком проекта установки по пиролизному производству этилена мощностью 200 тыс. тонн в год с возможностью дальнейшего расширения. В качестве сырьевой базы рассматривается газовый конденсат Ковыктинского ГКМ. Не исключается работа пиролиза на сжиженных углеводородных газах (СУГ). Строительство установки поможет решить проблему зависимости от поставок сырья, однако перспективы проекта и сроки реализации пока не ясны.

В 2019 г. завод получил чистую прибыль по РСБУ в размере 1,639 млрд руб., что в 1,5 раза больше, чем в 2018 г. Выручка компании выросла на 6,9%, до 18,667 млрд руб., себестоимость – на 4,9%, до 12,669 млрд руб., валовая прибыль – на 11%, до 5,997 млрд руб.

## АО «КАУСТИК» (БАШКИРСКАЯ СОДОВАЯ КОМПАНИЯ)

**Расположение:** г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

**Численность персонала:** около 9 тыс. человек.

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** суспензионный ПВХ.

Ассортимент продукции на основе ПВХ включает в себя поливинилхлорид суспензионный, полихлорвиниловый кабельный пластикат, ленту ПВХ, пленку пластифицированную, хлорпарафины.

<sup>63</sup> URL: [http://www.sibvinyl.ru/press/news/index\\_389.html](http://www.sibvinyl.ru/press/news/index_389.html)

<sup>64</sup> URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3182770>, <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/03/23/634696-prostoi-sayanskhimplasta>

<sup>65</sup> URL: <http://www.ogirk.ru/2019/12/18/viktor-kruglov-dlja-razvitija-neftegazohimii-nuzhna-podderzhka-gosudarstva/>

Завод имеет возможность диверсифицировать закупку сырья, в чем его преимущество перед «Саянскимпластом». Этилен поступает на договорных условиях с «Газпром нефтехим Салавата» или «Нижнекамскнефтехима» по этиленовому кольцу (этиленопроводу Салават–Стерлитамак–Уфа–Нижнекамск–Казань).

Первый цех по производству ПВХ на предприятии был введен в эксплуатацию в 1966 г. С 1989 по 2001 гг. были введены в строй производства линолеума и скатертей поливинилхлоридных, погонажных изделий (профилей и окон ПВХ), построен комплекс получения винилхлорида мощностью 135 тыс. тонн в год, проведена крупномасштабная реконструкция производства поливинилхлорида с увеличением мощности до 120 тыс. тонн в год. К 2016 г. мощности по ПВХ были увеличены до 220 тыс. тонн в год. Весной 2013 г. путем объединения ОАО «Каустик» и ОАО «Сода» была образована ОАО «Башкирская содовая компания». Контрольный пакет акций принадлежит Группе «Башхим».

Объем производства суспензионного поливинилхлорида в 2019 г. составил 264 тыс. тонн, против 253 тыс. тонн годом ранее.

По итогам 2019 г. АО «Башкирская содовая компания» получила выручку по МСФО в размере 63,3 млрд руб. (+3,4% к уровню 2018 г.). Операционная прибыль увеличилась с 15,6 до 17,3 млрд руб., на 11,4%, чистая прибыль выросла с 11,6 до 12,7 млрд руб., на 9,8%. Дебиторская задолженность мало изменилась и составила 2,3 млрд руб., кредиторская – 4,3 млрд руб. (снижение на 2,6%). Долгосрочные и краткосрочные заемные средства увеличились в совокупности на 1,4%, до 21,8 млрд руб., причем краткосрочные уменьшились на 3 млрд руб. (на 24%)<sup>66</sup>.

### **АО «КАУСТИК» (ГК «НИКОХИМ»)**

**Расположение:** г. Волгоград.

**Численность персонала:** 5456 человек (2019 г.).

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** суспензионный ПВХ.

В состав холдинга «Никохим» входят:

- **ОАО «Каустик»** – основное предприятие группы, выпускает базовые продукты – каустическая сода, хлорпарафины, синтетическая соляная кислота, товарный хлор, поливинилхлорид, гипохлорит натрия и др.;
- **ОАО «Полигран»** – производство пластикаторов и жестких ПВХ-композиций;
- **ЗАО «НикоМаг»** – производство противогололедных материалов, хлористого магния, гидроксида и оксида магния;
- **ООО «Зиракс»** – производство высокочистых реагентов для различных отраслей промышленности.

Производство ПВХ на АО «Каустик» было запущено в 1972 г. Годовая производственная мощность составляет 82 тыс. тонн. Загрузка мощностей в 2019 г. составила 94,5%.

Суммарный оборот компаний Группы «НИКОХИМ» превысил в 2019 г. 28,4 млрд руб. Выручка АО «Каустик» составила 20,86 млрд руб. против 20,68 млрд руб. годом ранее. Чистая прибыль предприятия составила 1,89 млрд руб. (в 2018 г. – 3,1 млрд руб.).

---

<sup>66</sup> URL: <http://www.td-bkh.ru/news/detail.php?id=496>

### ООО «ПЕНОПЛЭКС СПБ»

**Расположение:** г. Кириши, Ленинградская область.

**Численность персонала:** 1,5 тыс. человек<sup>67</sup>.

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** полистирол (общего назначения, ударопрочный), ТМ СТАЙРОВИТ.

Производство запущено в 2004 г. с целью обеспечить собственным сырьем мощности по выпуску теплоизоляции. Предприятие вначале называлось «Стайровит», затем – «ПиДжи Проф». Выпускается полистирол общего назначения преимущественно для производства теплоизоляционных материалов из экструзионного пенополистирола (XPS). Производственная мощность – 50 тыс. тонн в год.

Ассортимент конечной продукции из полистирола включает в себя теплоизоляционные, декоративно-отделочные и гидроизоляционные материалы. Всего компания располагает десятью производственными площадками, восемь из которых расположены на территории России в городах: Кириши, Новомосковск, Новосибирск, Пермь, Таганрог, Черемхово, Хабаровск. В июле 2019 г. был открыт завод в г. Заволжье Нижегородской обл. с крупнейшей в мире технологической линией по производству экструзионного пенополистирола мощностью 2800 кг/час. Зарубежные активы включают в себя площадки в Республике Казахстан в Алматинской области и в Республике Узбекистан – Ташкентская область. Общая мощность всех производств по теплоизоляции составляет более 4 млн куб. м в год, что делает компанию одним из ведущих игроков на этом рынке.

Выручка компании в 2018 г. составила 14,8 млрд руб., чистая прибыль – 83 млн руб. Данные за 2019 г. отсутствуют.

### АО «ПЛАСТИК»

**Расположение:** г. Узловая, Тульская обл.

**Численность персонала:** около 1 тыс. человек.

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** вспенивающийся полистирол, АБС-пластики.

АО «Пластик», г. Узловая – российский производитель стирола, полистиролов, АБС-пластиков и изделий из пластмасс. Ранее предприятие входило в структуру «СИБУРа», но в 2013 г. 100% акций ОАО «Пластик» были приобретены группой частных инвесторов. Производство полистирола было запущено в 1969 г., АБС-пластиков – в 1973 г., реконструировано в 2013 г.

Производственная мощность по полистиролу – 12,1 тыс. тонн в год (ПСВ-С, шесть марок разного типоразмера для применения в теплоизоляции, звукоизоляции, упаковке). Мощность по АБС-пластикам составляет 23 тыс. тонн в год.

Предприятие располагает мощностями по переработке полистирола в конечную продукцию. На заводе действуют технологические линии по производству компаундов, различных изделий, среди которых большой ассортимент автокомплектующих (объем производства – более 3 тыс. тонн в год), также производятся товары народного потребления (340 тонн в год), каски защитные, листы АБС, АБС-нить для 3D печати. Возможности по экструзии составляют 2900 тонн изделий в год, по литью – 620 тонн в год. В структуре предприятия также действует

---

<sup>67</sup> По компании в целом.

собственное производство пенополистирольных плит и строительных конструкций на основе пенополистирола – Узловский завод строительных конструкций. В ноябре 2015 г. увеличены мощности по производству пенополистирола в плитах (EPS-плиты) в результате установки новой линии производительностью до 250 тыс. кубометров ППС в год.

Выручка компании в 2019 г. составила 3,354 млрд руб. против 3,948 млрд руб. годом ранее. Чистая прибыль – 23,631 млрд руб. против 508 млн руб. годом ранее.

### **ЗАВОД НОВЫХ ПОЛИМЕРОВ «СЕНЕЖ»**

**Расположение:** г. Солнечногорск, Московская область.

**Численность персонала:** 250 человек.

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** полиэтилентерефталат бутылочного назначения (марка «РОСПЭТ»).

**Производственная мощность:** 100 000 тонн в год.

Производство было запущено в 2007 г. Инициатором проекта строительства завода «СЕНЕЖ» по производству ПЭТ выступило Объединение предприятий «Европласт», являющееся одним из крупнейших отечественных производителей ПЭТ преформ.

Выручка компании в 2019 г. составила 8,4 млрд руб. против 9,1 млрд руб. в 2018 г. Чистая прибыль составила в 2019 г. 62 млн руб. против 234 млн руб. годом ранее.

### **АО «ЭКОПЭТ»**

**Расположение:** г. Светлый, Калининградская область

**Численность персонала:** ок. 300 человек.

**Ассортимент выпускаемых базовых полимеров:** полиэтилентерефталат бутылочного назначения (ТМ EköPet).

АО «Экопэт» (ранее – «Алко-Нафта») – крупнейший завод по производству ПЭТ в России и Европе производственной мощностью 220 тыс. тонн в год.

Завод был запущен в 2011 г. Группой «Марийский НПЗ», однако в конце 2013 г. Марийский НПЗ в связи со сложностями с выполнением кредитных обязательств был передан во владение ВТБ, а в 2016 г. продан. Завод «Алко-Нафта» в 2016 г. перешел к «МДМ банку», чему предшествовали длительные судебные тяжбы по кредитам: долг компании перед банком составил по состоянию на 2014 г. более 3,2 млрд руб. В 2017 г. Общество было переименовано в АО «Экопэт». Согласно последним сообщениям<sup>68</sup>, банк непрофильных активов «Траст» планирует продать калининградское предприятие до конца 2020 г. Выручка АО «Экопэт» в 2018 году составила 1,3 млрд руб.

По сообщениям представителей компании<sup>69</sup>, в период пандемии завод нарастил объем производства ПЭТ на 4,5% – с 660 до 690 тонн в сутки в связи с ростом спроса на одноразовую пластиковую тару. Проблем с логистикой не наблюдалось.

Выручка компании в 2019 г. составила 1,3 млрд руб., сохранившись на уровне 2018 г. Чистая прибыль выросла с 92 млн руб. в 2018 г. до 1,5 млрд руб. в 2019 г.

<sup>68</sup> URL: [http://www.mrcplast.ru/news-news\\_open-366422.html](http://www.mrcplast.ru/news-news_open-366422.html)

<sup>69</sup> URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/230472816?requestId=ed0de34f-7ede-4484-851f-f0aab6985c63>