

## Домостроительные комбинаты в РФ вчера, сегодня и завтра?

Домостроительный Комбинат (далее ДСК) - это организация, занимающаяся поточным изготовлением и сборкой панельных зданий. ([https://ru.wikipedia.org/wiki/ Домостроительный комбинат](https://ru.wikipedia.org/wiki/Домостроительный_комбинат)). В СССР была создана индустриальная основа массового строительства жилья. Этой основой были 472 предприятия, получившие статус ДСК общей производительностью 58,4 млн. м<sup>2</sup> жилья в год. <https://tehne.com/library/rozanov-n-p-krupnopanelnoe-domostroenie-moskva-1982>.

К этому показателю возведения многоэтажного жилья строительная отрасль РФ приблизилась сначала в 2015, а затем в 2023 году.

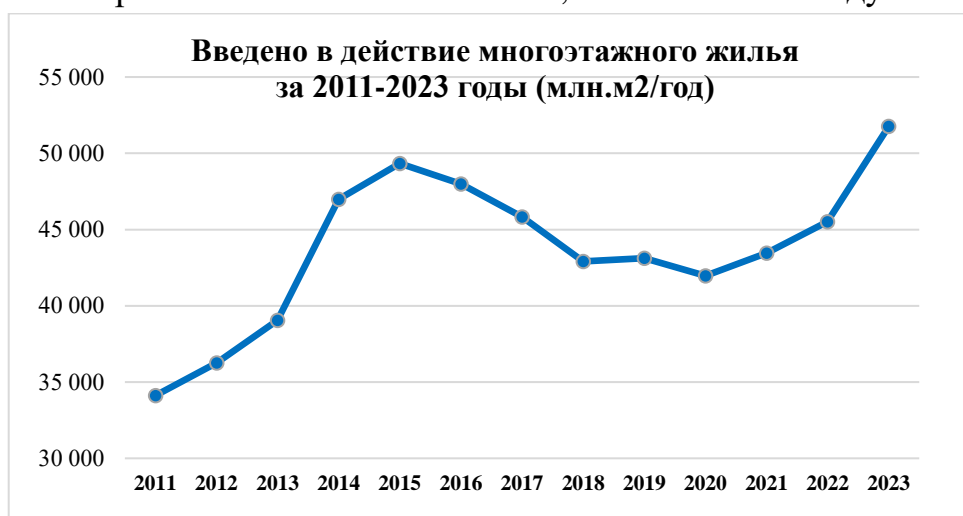


Рис. 1. Объемы строительства многоэтажного жилья в РФ за 2011-2023 годы.

Но нужно учитывать, что если в 1990 году показатель 58,4 млн. м<sup>2</sup> строительства вышел только за счет панельного жилья, то к 2023 году показатель в 51,76 млн. м<sup>2</sup> жилья в год суммировал все виды домостроения: кирпичное, монолитное, каркасное, каркасно-монолитное и др. Вклад панельного домостроения составлял незначительную часть (Таблица 1).

Таблица 1.

№	Стены	2015 г.	2022 г.	В процентах на 2022 г.
1.	каменные	1 680	2 387	2%
2.	<b>панельные</b>	<b>10 374</b>	<b>6 359</b>	6%
3.	блочные	11 862	10 268	10%
4.	деревянные	8 225	14 239	14%
5.	<b>монолитные</b>	13 824	21 363	<b>21%</b>
6.	<b>кирпичные</b>	28 592	23 946	<b>23%</b>
7.	прочие	10 422	24 118	23%
Всего, тыс.м2		<b>84 977</b>	<b>102 680</b>	100%
<b>Проценты по годам</b>		<b>12%</b>	<b>6%</b>	

Такое падение объемов панельного домостроения имеет свои причины. После 90-х годов созданные в СССР ДСК были приватизированы, многие были обанкрочены и к 2015 году действующими остались 256 ДСК, которые имели различный статус (Таблица 2).

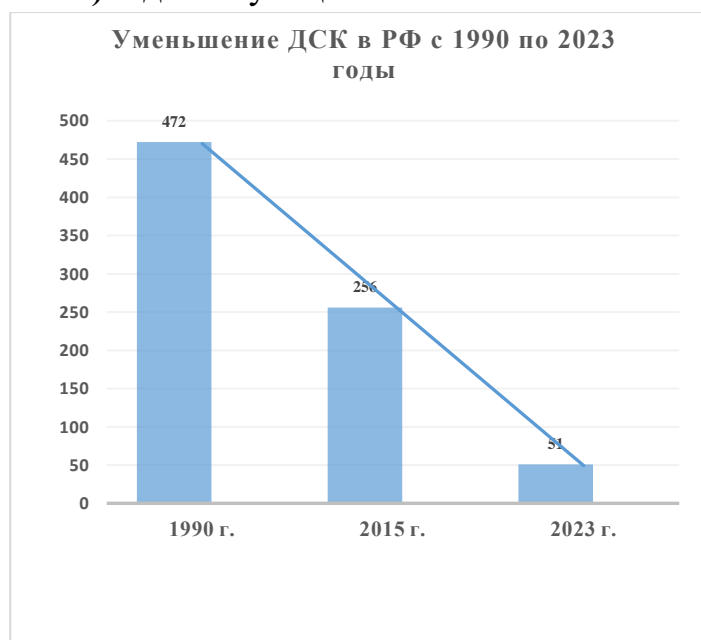
[https://vk.com/pages?hash=90d550de28e66e68cd&oid=-1618109&https://www.zdanija.ru/dsk\\_SSSR](https://vk.com/pages?hash=90d550de28e66e68cd&oid=-1618109&https://www.zdanija.ru/dsk_SSSR) (Приложение 1).

Действующие на 2015 год ДСК в 2023 году разделились на три группы.

Таблица 2.

№ группы	Изменение статуса 256 ДСК, еще действующие в 2015 году	К-во	№ Прил.
1.	Действующие ДСК - изготавливают панели и участвуют в строительстве, т.е. в сборке панельных зданий	51	Прил.2.
2.	Работают в статусе <b>Завод железобетонных изделий</b> (далее ЗЖБИ), т.е. изготавливают панели, но не участвуют в строительстве	54	Прил.3
3.	Существуют в статусе «Банкрот»	84	Прил.4
	У предприятий отсутствует ИНН	49	
	ИНН остался тот же, но они сменили свой вид деятельности, продали цеха, превратились в склады или автобазы и т.д.	14	

На 2023 год число действующих ДСК уменьшилось в пять раз (Приложение 2) и действующими являются только 51 ДСК (Рис.2).



**Рис.2.** Уменьшение действующих ДСК (с 2015 по 2023 годы) - основная причина снижения объемов строительства многоэтажного панельного строительства жилья.

Резкое сокращение количества ДСК в значительной мере, связано с падением их рентабельности. Рентабельность ДСК, действующих в 2023 году, обеспечивалась проведением модернизации с использованием зарубежных технологий.

Можно выделить два вида модернизации: модернизация технологии изготовления стеновых панелей и модернизация технологии безопалубочного формования (далее **ТБФ**). Оба этих вида модернизации, как правило, сопровождаются модернизацией кранового хозяйства, бетоносмесительного оборудования, адресной подачи бетонной смеси, модернизацией стендовых форм для изготовления отдельных железобетонных изделий (колонн, лестничных маршей, лифтовых шахт и др.), а также приобретением необходимого оборудования для арматурного цеха и т.д. Именно высокий уровень модернизации позволил предприятиям, созданных еще до 90-х годов, сохранить свой статус ДСК в 2023 году. Предприятиям, которые не обеспечили необходимый уровень модернизации, пришлось перейти в статус ЗЖБИ и ограничиться только изготовлением стеновых панелей и их продаж. Предприятия, имеющие низкий уровень модернизации и отрицательную прибыль, перешли в статус банкротов (Таблица 3).

**(Таблица 3)**

Группы ДСК, Заводы ЖБИ и банкроты, имели различный уровень модернизации

№	Разделение на три группы: ДСК, ЗЖБИ и Банкроты	Модернизация технологий		Модернизация в %		Усредненная выручка тыс. руб.	Приложение №
		панелей	ТБФ	панелей	ТБФ		
<b>1.</b>	<b>ДСК 51 шт.</b>					<b>2 547 588</b>	Прил. 10.
1.а.	Модернизировано с использованием зарубежных технологий	26	27	<b>51%</b>	<b>53%</b>	3 197 803	Прил. 6.
1.б.	Не модернизированные	25	24	<b>49%</b>	<b>47%</b>	1 871 364	
<b>2.</b>	<b>Заводов ЖБИ 54 шт.</b>					<b>344 625</b>	Прил.8.
2.а.	Модернизировано с использованием зарубежных технологий	6	14	<b>11%</b>	<b>30%</b>	563 133	
2.б.	Не модернизированы	48	40	<b>89%</b>	<b>70%</b>	317 311	
<b>3.</b>	<b>Банкроты 84 шт.</b>	14	14	<b>8%</b>	<b>6%</b>	<b>14 158</b>	Прил. 4.

Итого: 457 ДСК, созданных до 1980 года, на 2015 год осталось только 256 ДСК, а на 2023 год действующими остались только 51 ДСК.

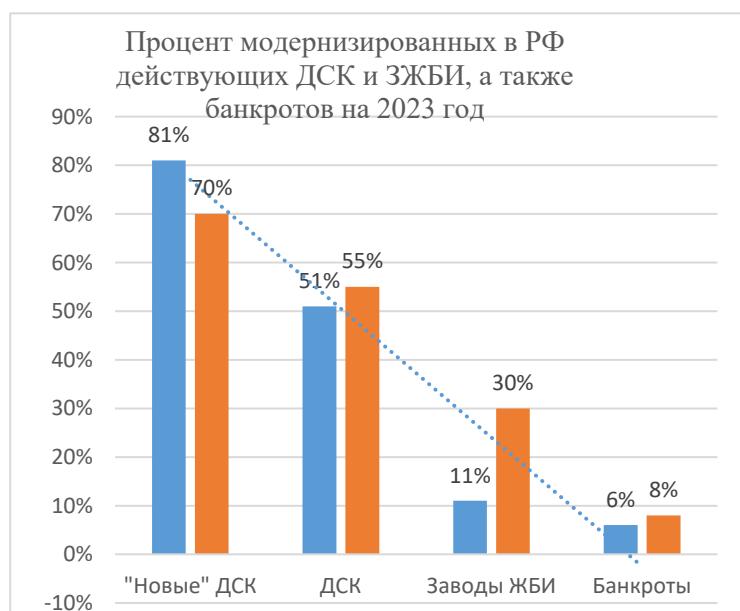
После 90-х годов были созданы еще 27 «новых» ДСК (Приложение 5). Многие их «новых» ДСК провели модернизацию свои технологических линий и имеют высокие показатели своей выручке приведены в Таблице 4.

**Таблица 4.**

**Созданные в РФ после 1990 годов 27 «новых» ДСК (и уровень модернизации с использованием зарубежных технологий и выручка)**

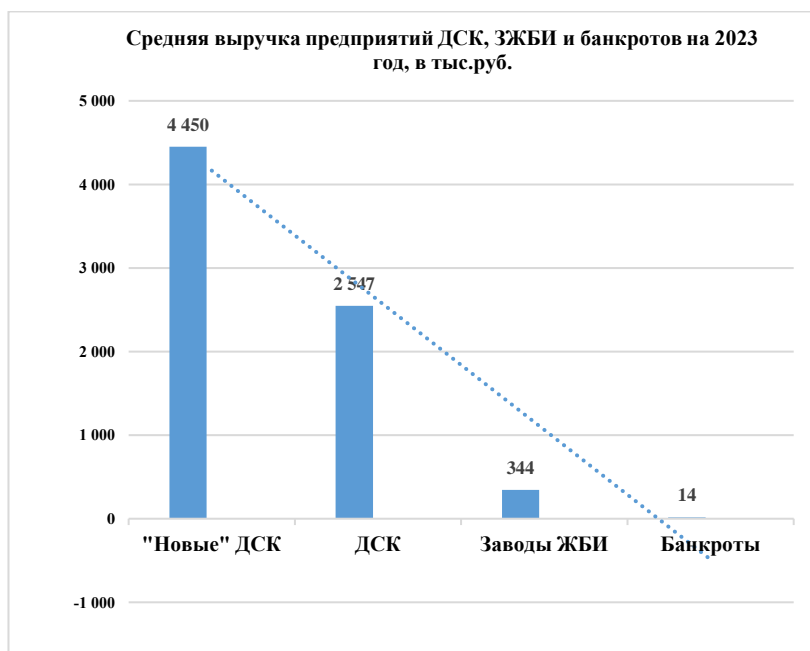
№	ДСК, созданные после 1990 г.	Число ДСК		в %		Усредненн ая выручка, тыс. руб.	Приложение
		панелей	ТБФ	панелей	ТБФ		
1.	«Новые» ДСК 27 шт.					3 826 444	Прил. 5.
1.а.	Из них, Модернизировано с использованием зарубежных технологий	22	27	81%	70%	4 449 640	Прил. 6.
1.б.	Из них, Не модернизированные	5	24	19%	30%	1 084 380	Прил. 7.

В итоге, на 2023 год действующими в РФ являются (51+27) 78 ДСК (Прил. 13). Для наглядности, можно сгруппировать по проценту модернизированные предприятия в каждой группе: ДСК, ЗЖБИ и банкротов (Таблицы 3 и 4), то получится (Рис. 3).



**Рис. 3.** Статус предприятий изменяется от ДСК, до ЗЖБИ или банкроты в зависимости от среднего процента модернизации в каждой группе.

Эти же предприятия (ДСК, ЗЖБИ и банкроты) имеют разную величину выручки (Рис. 4.).



**Рис. 4.** В графической форме представлены данные из Таблиц 3 и 4: показан тренд влияния выручки на изменение статуса от ДСК до ЗЖБИ и банкрота.

**Выводы:**

1. Уровень модернизации технологий ДСК является основной причиной снижения рентабельности их производства и изменения статуса от ДСК до ЗЖБИ, а далее до банкрота.
2. Резкое уменьшение действующих ДСК является основным фактором, который способствовал падению показателей строительства многоэтажного панельного жилья в РФ за период 2015-2023 годы.

В настоящее время все европейские фирмы, поставлявшие оборудование для ДСК и ЗЖБИ, присоединившись к санкциям, ушли с машиностроительного рынка РФ. Их технологии рассчитаны на 10-ти летний срок эксплуатации. Но без своевременного ремонта и замены изношенного оборудования, импортные технологии выйдут из строя значительно быстрее сроков обычного износа. Это приведет к резкому снижению уровня модернизации ДСК, к их банкротству и, как следствие, к дальнейшему снижению показателей многоэтажного панельного строительства в РФ.

#### Актуальными становятся два вопроса:

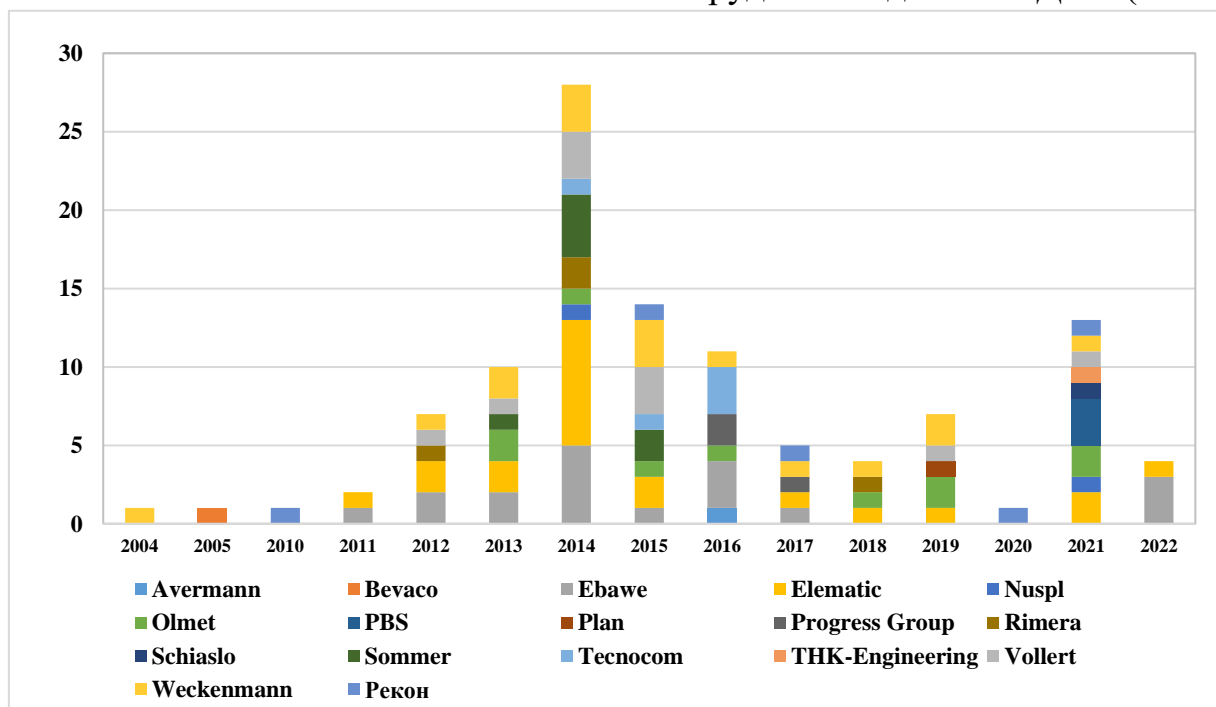
1. Скольким ДСК и ЗЖБИ уже сейчас необходима замена иностранного оборудования, пришедшего в негодность в результате эксплуатации?
2. Что будет с этим оборудованием ДСК и ЗЖБИ через 6 лет в 2030 г. ?

Процесс модернизации зарубежного оборудования обеспечивали большие иностранные объединения или холдинги

(<https://www.youtube.com/c/PROGRESSGROUP-precast-technology>). Иногда

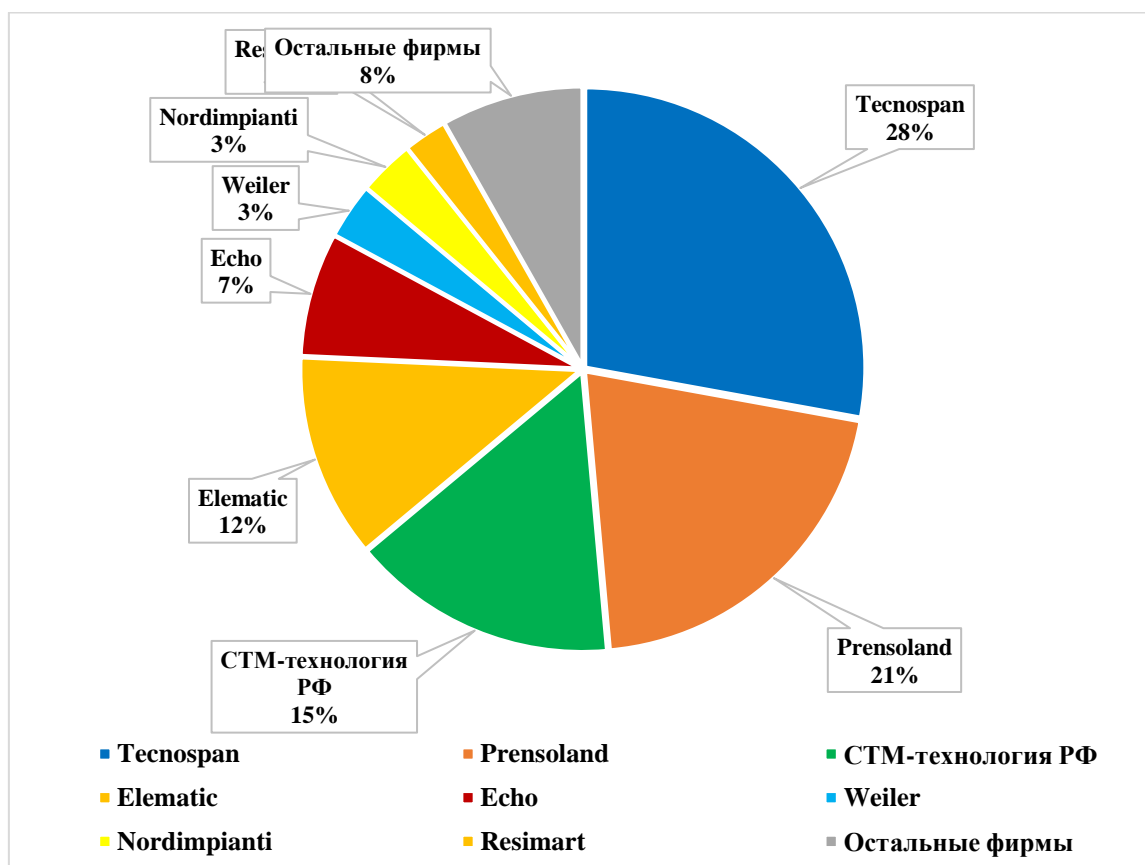
поставки обеспечивала одна крупная фирма <https://www.elematic.com/>.

Всего в РФ за 15 лет было поставлено оборудование для 62-х ДСК (Рис. 6).



**Рис. 6.** Зарубежные холдинги и фирмы (15 шт.), участвующие в модернизация ДСК в РФ для модернизации технологий изготовления стеновых панелей

Поставки различных технологий безопалубочного формования обеспечивали следующими европейскими фирмами (Рис.7).



**Рис. 7.** В модернизации технологий изготовления плит перекрытий всех ДСК и ЗЖБИ принимали участие 14 зарубежных фир, использующих бренды: Echo, Prensoland, Tecnospan, Spiroll, Weiler, Elematic, X-Тес, TDM, ТНК-Flow, UltraSpan, Resimart, Nordimpianti, WiTech, Plan и др.

Российские изготовители российских технологических линий безопалубочного формования поставили не более 15% от перечисленных поставок.

В настоящее время это зарубежное технологическое оборудование осталось без импортных запчастей и ремонта. В замене основных машин (формовочных и резательных), уже сейчас, нуждается около 30 % еще работающих иностранных технологий, но через 3 года работа 75% из них без ремонта и запчастей будет просто остановлена. Это приведет к деиндустриализации строительной отрасли РФ.



**Рис. 8.** Количество модернизированных ДСК и ЗЖБИ (специализирующихся на изготовлении стеновых панелей) с использованием иностранных технологий разделены на две части:

- изготовление стеновых панелей;
- технология безопалубочного формования..

Использование зарубежного оборудования рассчитано на сроки эксплуатации от 8 до 10 лет. По этой причине 18 ДСК и ЗЖБИ РФ вынуждены были сами произвести замену ТБФ на новый второй комплект (в Прил. 11- выделено желтым цветом).

Если проанализировать сроки эксплуатации оборудования ДСК и ЗЖБИ в РФ, приобретенного после 2011 годов, то выяснится, что, на сегодня, требуется капремонт или замена 25 комплектов оборудования ТБФ, а также капремонт или замена 21 комплектов технологий изготовления панелей (в Прил. 10 - выделено синим и красным). Это составляет около 50% от общего количества предприятий ДСК и ЗЖБИ, использующих зарубежное оборудование.



С учетом возникшего дефицита зарубежных поставок запчастей и ремонта оборудования для ДСК, можно прогнозировать досрочный выход из строя указанных технологий. Поэтому уже через шесть лет следует быть готовым к выходу из строя 90% всего приобретенного зарубежного оборудования для ДСК и ЗЖБИ.

### **Выводы**

**Вывод 1.** На сегодня в замене зарубежного оборудования нуждаются около 50% предприятий ДСК и ЗЖБИ, занятых в изготовлении панелей и ТБФ, а через шесть лет, нуждающихся в замене изношенного технологического оборудования будет не менее 90%.

**Вывод 2.** Без своевременного ремонта и замены иностранного оборудования через пять лет ДСК и ЗЖБИ в РФ станут нерентабельны, что может привести к остановке их работы. Это приведет к деиндустриализации строительной отрасли РФ и дальнейшему падению показателей многоэтажного строительства, в том числе и панельного домостроения в РФ.

### **Что делать**

1. Создать план выполнения действительного импортозамещения в области строительной индустрии с выделением длинных и доступных целевых кредитов для кратного увеличения производства на существующих машиностроительных заводах строительной индустрии РФ.

#### **Первым шагом должно быть:**

- а) создание учета действующих ЗЖБИ, обеспечивающих изготовление, а также действующих ДСК, обеспечивающих изготовление и сборку панельного, каркасного, каркасно-монолитного, каркасно-панельного жилья;

б) учет количества и производительность имеющихся в РФ специализированных заводов, производящих оборудования и машины для обеспечения импортозамещения технологий иностранного оборудования для действующих ДСК и ЗЖБИ.

в) выделение целевых кредитных линии для обеспечения кратного увеличения мощности заводов строительной индустрии, а также для ДСК и ЗЖБИ, для обеспечения замены, вышедших из строя машин и оборудования иностранного производства, а также для проведения модернизации имеющихся у него технологических линий.