



Март 2021

Исследования

Городская логистика

Оглавление

Введение	02
Глобальные и локальные тенденции на потребительском рынке	03
– Урбанизация	
– Изменение потребительских привычек	
– Технологический сдвиг	
– Рост e-commerce	
– Забота об окружающей среде	
Спрос на городскую логистику	09
– Источники спроса	
– Форматы работы со спросом	
Глобальные тренды развития форматов городской логистики	11
– Консолидационные распределительные центры	
– Мультимодальные комплексы	
– Многоэтажные и многоуровневые склады	
– Dark store	
– Dark kitchen	
– Self storage	
– Дата-центры	
Форматы городской логистики, представленные в России	17
– Крупные городские склады Москвы	
– Dark store	
– Dark kitchen	
– Self storage	
– Дата-центры	
Инвестиционная привлекательность	24
Заключение	25

Введение

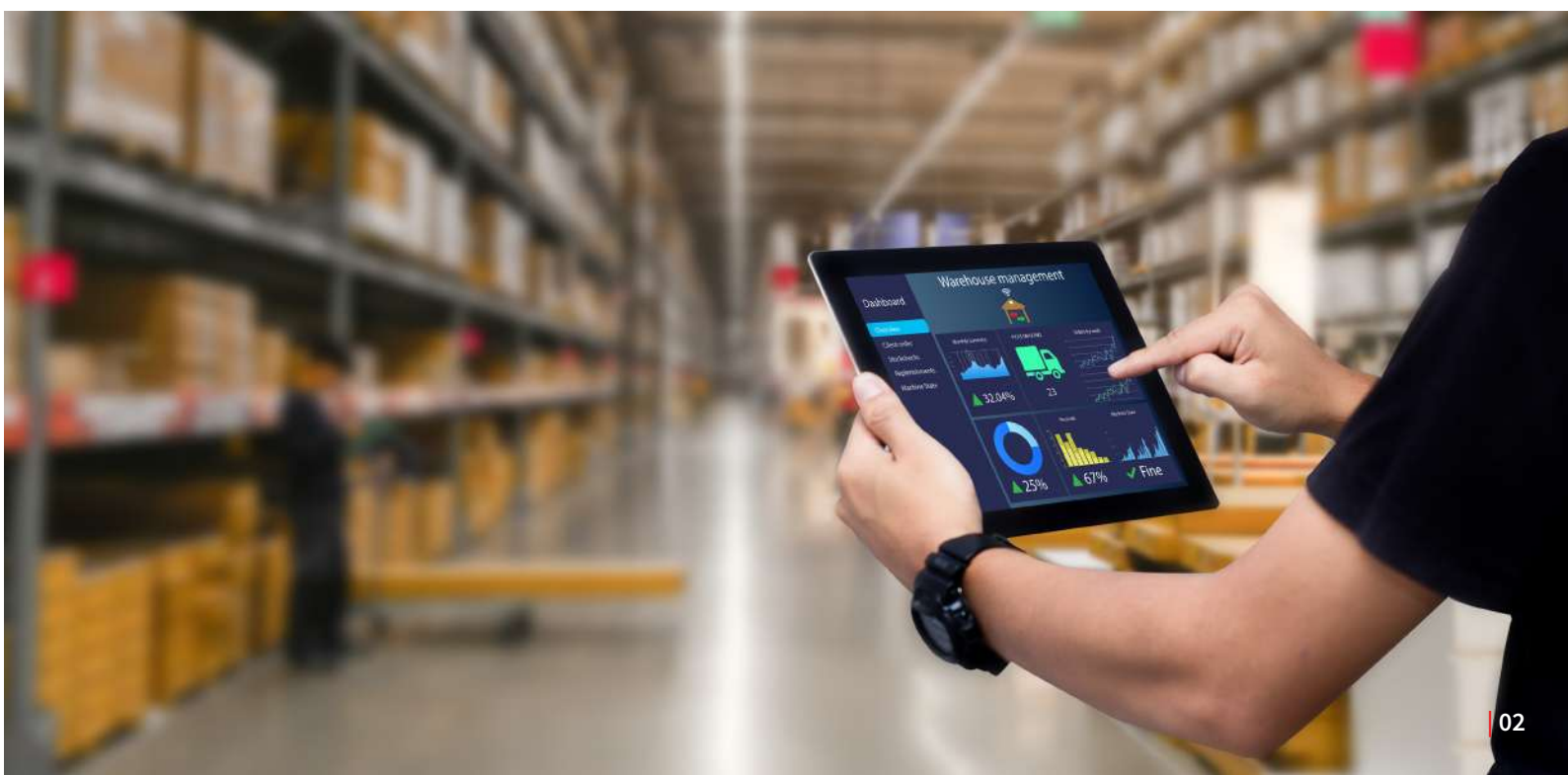
Изменения, происходящие в мире последние несколько лет, затрагивают все сферы жизни и деятельности человека. Что еще важнее, скорость этих изменений с каждым годом увеличивается. Меняется покупатель, его потребности и способы их удовлетворения, развиваются технологии, облегчающие и ускоряющие многие процессы. И без того растущий рынок электронной коммерции получил дополнительный импульс в связи с пандемией в 2020 году. Все эти изменения касаются и логистической отрасли, которая уже значительно трансформировалась в последние годы. Но впереди еще долгий путь.

С ростом доверия к онлайн-торговле и ее все большей интеграцией в повседневную жизнь необходимость оперативной доставки товаров становится обязательным пунктом успешного онлайн-бизнеса. Роль логистики, а также инновационных путей ее развития возрастает. Формирование системы городской логистики необходимо бизнесу, чтобы стать ближе к потребителю, повысить эффективность, а также улучшить качество предоставляемых услуг. Внутригородской сегмент – неотъемлемая часть будущего логистической отрасли.

В данном отчете мы представляем подробный обзор городской логистики. Мы собрали мировой опыт ее

организации, существующие форматы, проанализировали российский рынок со стороны представленного на нем предложения и его объема. Мы попытались заглянуть в будущее и оценить перспективы формирования гибкой внутригородской логистики в нашей стране с учетом тенденций последнего времени.

Отчет направлен на то, чтобы помочь Вам ориентироваться в грядущей трансформации, способствовать инновациям в Вашем бизнесе, а также дать необходимую информацию для того, чтобы вместе с нами формировать будущее логистической отрасли и недвижимости.



Глобальные и локальные тенденции на потребительском рынке

Урбанизация

Увеличение количества городов и сосредоточение в них политической, экономической и культурной жизни является мировой тенденцией. Городское население Европы выросло с чуть более чем 50% в 1950 году до почти 75% к настоящему моменту. К 2050 году ожидается, что эта доля достигнет 82%, а в США такие цифры уже стали реальностью. Аналогичные тенденции наблюдаются и в странах Азии: с 2000 по 2019 гг. доля городского населения в Китае кратно возросла – с 36% до 59%, а уровень урбанизации в Японии составил 92% в 2019 году¹. Россия также демонстрирует достаточно высокий уровень урбанизации: доля городского населения на начало 2020 года составила 75%, а в ЦФО – превысила 82%². Высокая или растущая плотность городского населения вкупе со стремительным ростом экономики и высокой активностью торговых и логистических операций привели к запросу на максимально оперативную доставку до торговых точек и на доступность товаров для конечных покупателей.

Изменение потребительских привычек

Потребительское поведение и взаимодействие производителей товаров и услуг со своими клиентами переживают сегодня серьезные изменения. В первую очередь это связано с развитием интернета и технологий, которые изменили не только способ приобретения товаров и услуг, но и всю коммуникацию в области потребления. Активное развитие онлайн-торговли сформировало нового потребителя с более высокими ожиданиями в отношении качества товаров, разумной цены, широкого выбора, удобной и недорогой или бесплатной доставки. Онлайн-ритейлеры повысили ожидания покупателей и в области технологий отслеживания заказа, бесплатного и простого возврата.

Сегодня мало кто осуществляет покупки без предварительного поиска и изучения товаров в интернете, а скорость, стоимость и гибкие условия доставки зачастую становятся решающим фактором при выборе того или иного ритейлера или маркетплейса. Покупатель привык к высокому уровню сервиса и все больше начинает обращать внимание на экономию времени, которую ему предлагает онлайн-торговля. В условиях все более ускоряющегося темпа жизни доставка нужных товаров в день заказа постепенно становится той базовой потребностью, которая вскоре примкнет к списку обязательных требований к успешному онлайн-ритейлеру.



¹ По данным ООН

² По данным Росстата



Технологический сдвиг

Развитие новых технологий является одним из основных трендов, подталкивающих к развитию все отрасли во многих странах мира. Логистика – не исключение. У данной отрасли большой потенциал для внедрения высокотехнологичных решений, которые помогут оптимизировать существующие процессы. Некоторые технологии подразумевают значительные изменения в самой системе организации работы и могут быть реализованы только в долгосрочной перспективе. Другие предполагают внедрение менее кардинально меняющих процессы решений, которые уже частично реализованы или могут быть применены в ближайшем будущем.

Автомобили и погрузчики

Автономные технологии уже используются в логистике, тем не менее пока их применение не выходит за рамки склада или обособленной территории, так как это ограниченная, предсказуемая и структурированная зона, а соответственно и идеальная для применения пока еще несовершенных автономных технологий. На складах все чаще применяются автономные погрузчики, которые без помощи человека ориентируются в пространстве и осуществляют погрузку и перемещение товаров. К примеру, Hyundai Construction Equipment выпустила беспилотный погрузчик, который сам определяет оптимальный маршрут и препятствия на своем пути. Подобные автономные технологии помогают уменьшить количество повреждений товара, увеличивают продуктивность, а также снижают риск травмоопасных случаев.

Что касается использования беспилотных автомобилей для доставки товаров, то это более далекое будущее. Тем не менее у данной области есть огромный потенциал, так как применение автономных транспортных средств повысит безопасность на дорогах и сократит временные и финансовые издержки. Прогнозируется рост рынка автоматически управляемых транспортных средств с 2,3 млрд долл. в 2020 году до 3,6 млрд долл. в 2025³.

Впрочем, уже сейчас многие компании в мире, в частности Yandex в некоторых московских локациях, применяют роботов-доставщиков для развозки небольших товаров и еды.

Дроны

Наряду с автоматизацией и роботизацией складской деятельности использование дронов в логистических целях является одним из наиболее заметных трендов сегодняшнего дня. Они применяются в основном в двух направлениях: складские дроны, считывающие штрихкоды на упаковках, и дроны для доставки «последней мили».

Дроны на складе могут использоваться для инвентаризации, поиска и сверки товаров, сбора заказов, выявления пустых слотов, управления погрузчиками, осмотра конструкции склада, охраны.

Использование дронов для доставки «последней мили» – более сложный вопрос по сравнению с применением данной технологии внутри склада из-за множества ограничений – от законодательного регулирования до технических сложностей. Основной потенциал заключается в срочной доставке одиночных посылок. В данном случае значительно сокращаются затраты – как временные, так и материальные. По данным EY, при доставке одной посылки преимущество дронов по сравнению с наземным транспортом может составлять 37% по себестоимости и 60% по времени.

Несмотря на все сложности, в мире существуют примеры успешного применения данной технологии. В основном пока дроны используются для доставки грузов в труднодоступные места (к примеру, Zipline), но существуют и проекты доставки «последней мили» (Wing) и доставки «последнего дюйма», когда дрон осуществляет доставку от грузовика до двери (UPS).

³ По данным отчета компании MarketsandMarkets

Проекты смарт-сити и смарт-портов

Инновации идут за пределы отдельно взятых складов – это уже части городов, крупные узлы транспортной инфраструктуры. Проекты смарт-городов и смарт-портов появляются по всему миру. Концепция умного города может быть описана как город, где его жителям ежедневно оказывается поддержка, а они даже не осознают этого. Согласно недавнему отчету IDC, к 2024 году глобальные инвестиции в смарт-сити достигнут 203 млрд долл. Для сравнения: в 2019 году данный показатель был на уровне 104 млрд долл.

Смарт-порт, как и умный город, ставит людей в эпицентр своей деятельности. Умный порт использует технологические и управленческие инструменты для создания среды, в которой инновации и знания помогают генерировать нематериальные ценности, такие как качество, надежность, отзывчивость, адаптация к спросу и т. д.

Порт Барселоны

Порт развивает информационные технологии как способ улучшения услуг, которые он предлагает своим клиентам, – от автоматического освещения до автоматизированного управления въездным и выездным контролем на терминалах, контроля и управления очередями грузовых автомобилей, устранения необходимости в бумажных документах для доставки и сбора контейнеров.

Телематическая платформа PortIC – это проект системы управления портом, который координирует все услуги, предоставляемые в акватории порта (лоцманы, буксиры, швартовка, снабжение и т. д.), и систему прогнозирования штормов.

Использование больших данных

Новая эра в ритейле и логистике тесно связана с использованием big data как для объединения онлайн и офлайн-каналов и логистики, так и для того, чтобы сфокусироваться на потребителях, их предпочтениях и удовлетворении их нужд.

Ритейлеры пытаются предугадать желания потребителей, удовлетворить их до того, как они появятся. Быстрой и удобной доставкой стимулируют импульсные покупки, анализируя историю взаимодействия с потребителем, составляют кастомизированные предложения, исследуя предпочтения покупателей и сопоставляя их с внешними факторами, прогнозируют спрос. С развитием городской логистики и приближением складов к конечному потребителю расширенная аналитика помогает уменьшить время доставки, формируя прогноз спроса в различных районах города. Возможности использования больших данных чрезвычайно велики, а результат от внедрения аналитики этих данных повышает эффективность бизнеса и лояльность клиентов, улучшает управление запасами, производством и распределением товаров.

Пандемия ускорила развитие не только онлайн-торговли, но и внедрение технологий, которые в том числе помогают развиваться рынку e-commerce. По данным исследования Global Shopper Study компании Zebra Technologies Corporation, шесть из десяти опрошенных ритейлеров увеличивают расходы на технологии вследствие пандемии.



Рост e-commerce

Мировой опыт

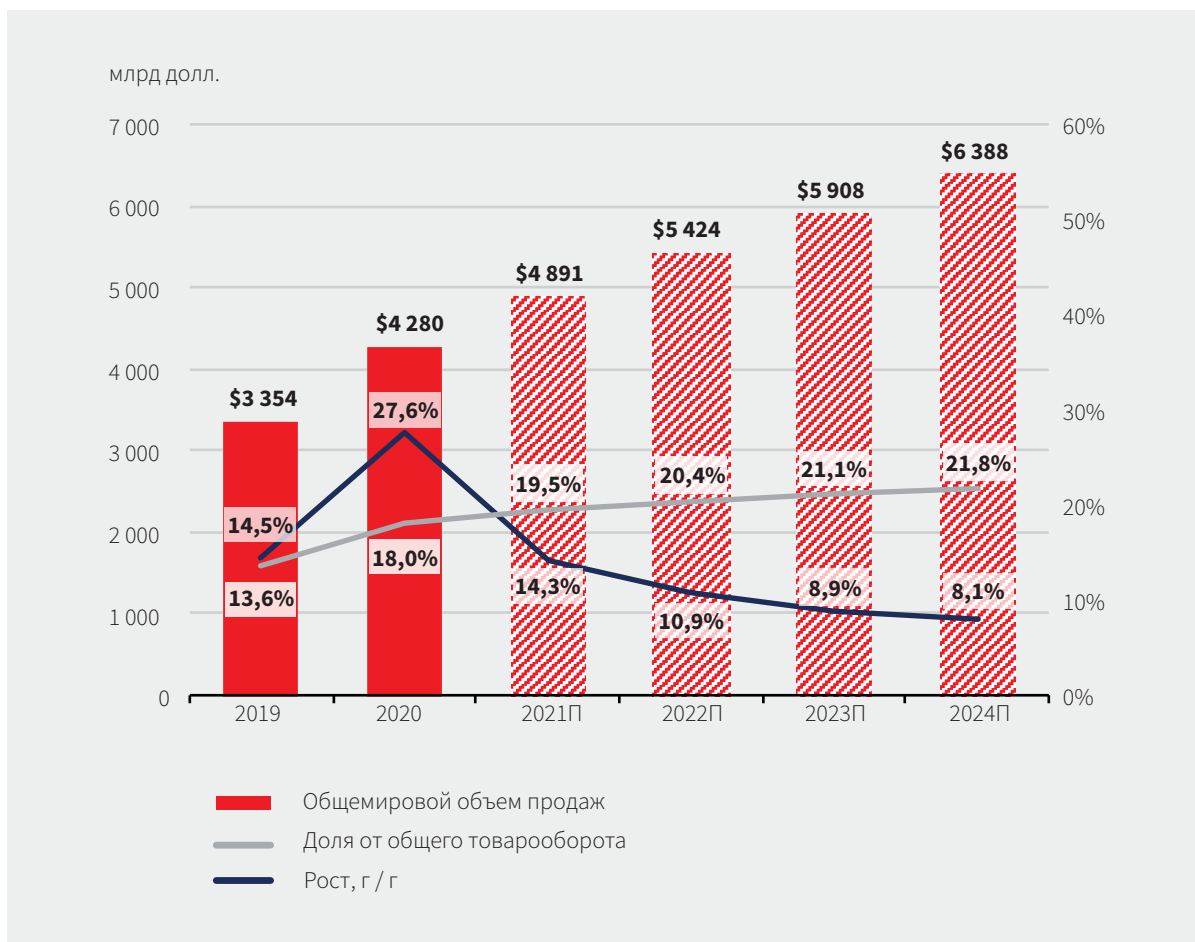
Последние несколько лет онлайн-торговля активно развивается. Доля e-commerce в общемировом обороте торговли выросла с 10% в 2017 году до 18% к концу 2020 года⁴.

Пандемия дала дополнительный толчок развитию онлайн-сектора. В Китае, к примеру, в первые месяцы локдауна наблюдался рост онлайн-покупок в сегментах продуктов и товаров первой необходимости на 400%, аналогичные данные и по Европе. При непростой ситуации для торговли

в целом, сложившейся в 2020 году, сегмент e-commerce глобального рынка вырос на 27,6% и достиг 4,28 трлн долл. в 2020 году.

Несмотря на энтузиазм в отношении онлайн-торговли, охвативший покупателей по всему миру, в 2021 году ожидается некоторое замедление роста сегмента e-commerce как по причине высокой планки, заданной 2020 годом, так и по причине восстановления традиционной торговли. По прогнозам, рост e-commerce в 2021 году составит 14,3%.

Глобальный объем интернет-торговли



Источник: eMarketer

⁴ Все данные по рынку глобальной онлайн-торговли взяты из аналитических отчетов eMarketer

Российский опыт

В России рынок онлайн-торговли также активно развивается.

По данным Data Insight, рост сегмента e-commerce в 2019 году составил 28%, а в 2020, по предварительным оценкам, увеличился до 47%⁵. Суммарный объем продаж при этом превысил 2,5 трлн руб.

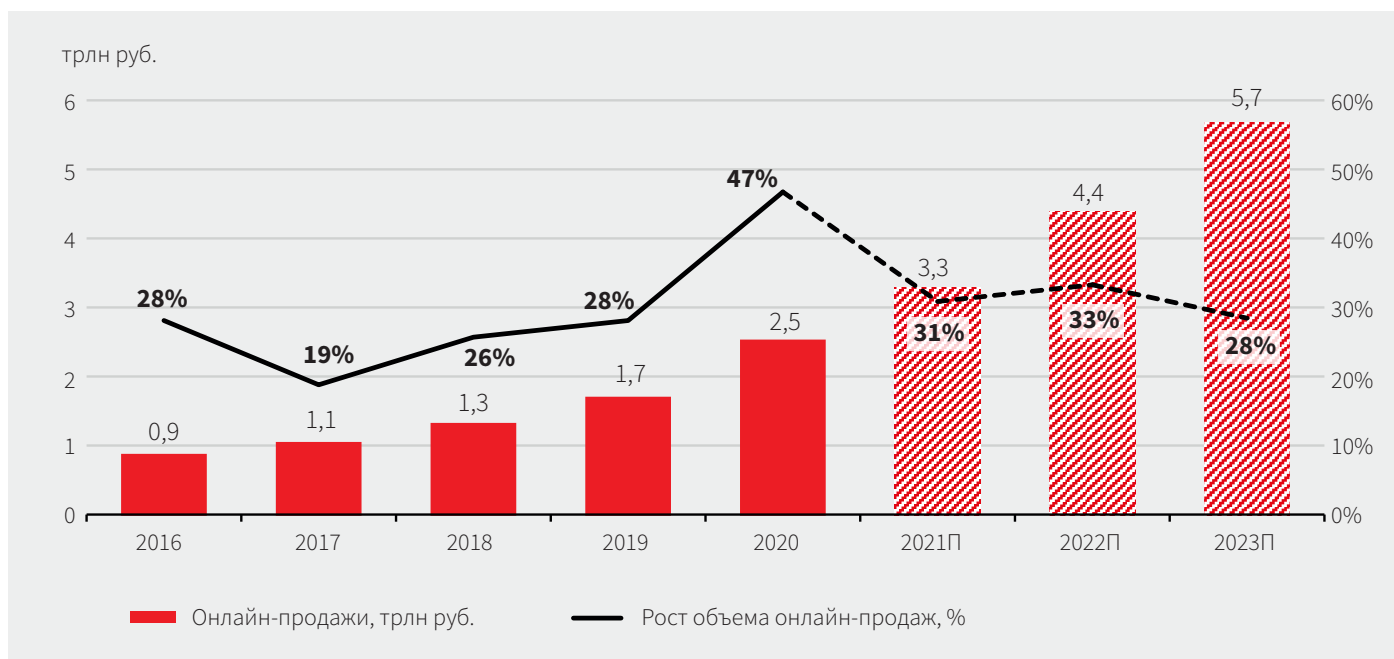
Как и во всем мире, в России в результате пандемии возникли факторы, действие которых будет ощущаться в течение многих лет. Несмотря на то, что рынок онлайн-торговли в нашей стране еще не достиг высокой стадии развития, темпы роста сегмента e-commerce увеличатся вследствие процессов, вызванных пандемией. Доля онлайн-торговли в розничном товарообороте страны выросла более чем в два раза с 2017 по 2020 год, достигнув 8,8%, а рост сегмента в 2020 году оказался на 18 п.п. выше прогноза, сделанного до пандемии. Эффект случившейся в 2020 году трансформации будет виден как минимум до 2024 года.

Резкое расширение в 2020 году круга потребителей, регулярно заказывающих товары онлайн, является прекрасным стимулом для развития этого сегмента.

Тем не менее отчасти вынужденный временный переход в онлайн еще не означает, что клиенты останутся лояльны к этому каналу продаж. Главным вызовом для ритейлеров будет необходимость удержать покупателей. Для удовлетворения всех запросов необходимо иметь устойчивую, но гибкую логистическую сеть, эффективное расположение офлайн-магазинов и пунктов выдачи, безупречно работающий сервис, обеспечивающий в том числе и обработку возвратов. Особенно это касается побившей в 2020 году все рекорды роста доставки продуктов и готовой еды. Данный сегмент особенно нуждается в эффективной и гибкой логистической сети для поддержания и увеличения скорости доставки свежей продукции.

Расширение складской инфраструктуры поддержит развитие рынка онлайн-торговли. Согласно исследованию 2024 Warehouse Vision Survey компании Zebra Technologies Corporation, 87% руководителей компаний указали, что они уже расширяют или хотят расширить свои складские площади к 2024 году.

Объем интернет-торговли в России



Источник: Data Insight

⁵ Здесь и далее данные по рынку онлайн-торговли в России взяты из отчетов Data Insight



Забота об окружающей среде

В развитых странах все больше внимания уделяется защите окружающей среды. В Европе около 25% всех выбросов CO₂ и 30-50% прочих от всего городского транспорта приходится на грузоперевозки. Необходимость улучшать качество воздуха в городах – основной драйвер создания и развития так называемых зон с низким уровнем выбросов (Low Emission Zones). На текущий момент в Европе уже открыты более 200 таких областей. Также в ряде европейских городов, к примеру в Париже, Мадриде и Афинах, планируется вывести дизельный транспорт из города к 2025 году.

Кроме того, снизить уровень выбросов можно путем введения так называемых «суперблоков» – особых зон города, въезд в которые разрешен только проживающим в пределах их границ гражданам, а также сервисным организациям и бизнесам, находящимся в таком «суперблоке».

Помимо загрязнения воздуха, повышенный городской трафик приводит к высокому уровню шума. В рамках концепции Smart City logistics

предлагается использование электрического транспорта (в том числе и электрических велосипедов), который не только производит меньше выбросов, но и гораздо тише стандартных грузовых машин. К примеру, международные компании доставки DHL и UPS инициировали сервис экологичной доставки на таких велосипедах, в 2016 году пилотный проект запустился в Нюрнберге.

Систему городской логистики следует продумывать заранее с учетом внедрения мер по защите окружающей среды. С увеличением доступности электротранспорта и его преимуществ логично предположить его применение для доставки «последней мили». Это означает, что складам внутри города в будущем понадобится инфраструктура для работы со многими видами транспорта, в том числе альтернативными. Кроме того, стоит учитывать планы по созданию «суперблоков», чтобы в будущем иметь возможность покрывать спрос жителей этих зон.

Спрос на городскую логистику

Источники спроса

Список секторов, предъявляющих спрос на городскую логистику, постоянно расширяется. Тем не менее, можно выделить несколько ключевых отраслей. Первым сегментом является ритейл. Высокая стоимость хранения товаров на складах при магазине вынуждает ритейлеров прибегать к принципу доставки just in time, что увеличивает частоту перевозок из больших складов за пределами города. С ростом онлайн-сегмента торговли логистические цепочки усложняются: игрокам необходимо предлагать разные варианты доставки (курьером на дом, click and collect и т. д.), при этом необходима система обработки возвратов, уровень которых в сегменте e-commerce значительно выше показателей традиционного ритейла. Стоимость доставки в таком случае может оказаться очень значительной. Одним из наиболее удобных способов решения данных проблем является централизация поставок путем создания достаточно большого количества пунктов выдачи click and collect.

Отдельно можно выделить спрос на скоропортящиеся товары, так как в этом случае максимально возможное время доставки значительно сокращается, а перевозки дополнительно увеличиваются в цене за счет необходимости поддержания нужной температуры. Устойчивый спрос на этот сегмент приводит к росту интереса девелоперов к холодильным и морозильным складам в черте города.

Спрос со стороны фулфилмент-операторов может исходить как от специализирующихся на этом компаний, так и от таких операторов, как Lamoda или Wildberries, которые создают собственных фулфилмент-операторов, учитывая особенности сегмента, и предлагают свои услуги по модели B2B как компаниям, представленным на их онлайн-площадках, так и новым клиентам.

Строительные работы и гостинично-ресторанный бизнес также генерируют значительный объем логистического трафика в городе. Например, в Лондоне эти сегменты являются основными в обороте тяжелых грузов. Еще одним растущим источником спроса становится сфера медицинских и фармакологических товаров. В условиях пандемии этот сектор оказался на передовой, а последствия возможных разрывов в цепочке поставок жители России оценили осенью 2020 года вследствие проблем с учетом и перерегистрацией лекарственных средств.

Кроме того, большие города генерируют огромное количество отходов, поэтому сектор утилизации и переработки также предъявляет значительный спрос на промышленные околородские земли. Так как подобные перевозки не являются срочными, отходы чаще перевозят по железнодорожным или речным путям.

Основные источники спроса:

- ритейлеры, прежде всего e-commerce, в том числе e-grocery, сегмент fresh, а также fashion
- фулфилмент-операторы, курьерские компании и операторы доставки
- отели, рестораны, кейтеринг
- строительный сектор
- медицинские товары и фармацевтика
- вывоз мусора и логистика систем переработки отходов



Форматы работы со спросом

Click and collect

Модель click and collect представляет собой удобный вариант доставки как для потребителей, так и для ритейлеров. Покупателям она позволяет избежать курьерских задержек или ошибок и платить разумную цену за доставку либо не оплачивать ее вовсе. Ритейлерам гораздо выгоднее осуществлять поставки централизованно в точки выдачи, так как стоимость обработки «последней мили» может оказаться очень высокой. Разумеется, ритейлеру необходимо подготовить инфраструктуру: оборудовать дополнительные места для хранения товара в магазине, создать специальные пункты выдачи, однако, несмотря на это, click and collect – разумная и достаточно дешевая альтернатива другим видам доставки.

В будущем количество пунктов выдачи будет расти (в том числе в формате постаматов). Они могут появиться на станциях железнодорожной сети и метро, что позволит еще на один шаг приблизиться к желаемому времени доставки в несколько часов.

WaaS (склады по типу Airbnb)

С развитием онлайн-торговли появляется необходимость в новых сервисах и способах быстрее удовлетворять возрастающие потребности клиентов. Так появилась концепция «склад как сервис» (Warehouse as a service, WaaS). Она

предполагает применение современных технологий для развития складов по требованию.

WaaS – это максимально гибкий подход к предоставлению складских площадей. Компании, у которых есть неиспользуемые площади, получают дополнительный доход от сдачи их в аренду тем операторам, которым они нужны в данный конкретный момент. Это может быть договор даже на месяц, к примеру, если у ритейлера предвидится сезонный всплеск продаж. Ключевыми моментами такого вида аренды являются скорость и гибкость системы, цель – уйти от долгих поисков локации и затяжных переговоров к быстрому предоставлению площадей и ценовой прозрачности.

Flexe, оператор, работающий по принципу «склад как сервис», можно легко описать как Airbnb для складских помещений. Компании используют платформу, чтобы поддержать свой онлайн-бизнес и уменьшить расходы на доставку «последней мили». Пост Flexe и его конкурентов, таких как Stord, Flowspace, отражает мир, в котором мы живем сегодня: эволюция e-commerce, развитие логистики и внедрение технологий для упрощения процессов. Кроме того, помимо маркетплейса, система предоставляет также фулфилмент-услуги и помогает своим клиентам следить за запасами на складах.



Глобальные тренды развития форматов городской логистики

Учитывая высокий уровень урбанизации, ограниченность земельного ресурса под застройку в черте города, высокий спрос на городскую логистику со стороны разнообразных сегментов, а также необходимость удовлетворять возрастающие требования бизнеса и потребителей к скорости доставки, девелоперы начинают искать новые решения.

Консолидационные распределительные центры

В связи с тенденцией по защите окружающей среды и инициативами по выводу дизельного автотранспорта из городов в Европе возникают перегрузочные площадки и центры, где товары могут быть переправлены с высокотоннажных дизельных машин на более легкий автотранспорт на альтернативной энергии, например на электричестве. Во Франции функционируют специальные площадки для осуществления местной доставки, которые представляют собой специальное дорожное пространство для перегрузки товаров на автотранспорт на альтернативных видах топлива, который и осуществляет доставку в черте города.

Такие инициативы могут также реализовываться в виде полноценных консолидационных распределительных центров (КРЦ) для множества компаний. Это могут быть частные проекты по инициативе отдельных участников рынка, однако пока что издержки консолидации товаров в таком центре могут быть значительными. Также возможно, что в будущем C-ITS (консолидационные интеллектуальные транспортные системы) позволят координировать поставки товаров без необходимости организации непосредственно самого центра. Проекты КРЦ могут также быть осуществлены на уровне властей города по согласованию со всеми участниками рынка, так как они доказали свою эффективность в борьбе с высокотоннажным и неэкологичным транспортом в черте города.


Мультимодальные комплексы

В Европе активно развиваются мультимодальные логистические платформы, включающие использование железнодорожной сети и речного транспорта.

Выделяется несколько потенциально возможных типов использования ж/д транспорта в логистике. Во-первых, ж/д сеть может использоваться для доставки до городских транспортных хабов, откуда товар перегружается в автотранспорт для дальнейшей отправки конечным потребителям. Во-вторых, железнодорожные станции могут сами быть использованы как логистические хабы – например, для товаров, которые были доставлены на эту станцию для консолидации или просто дальнейшей доставки. Наконец, для городской логистики можно использовать инфраструктуру пассажирских ж/д сетей.

Речной транспорт в городах на берегу рек также активно рассматривается с точки зрения потенциала в городской логистике. Так, в Париже ритейлер Franprix использует Сену для доставки продукции на баржах для снабжения 350 своих магазинов в городе.

Еще один тренд последних лет – использование в логистике «последней мили» велосипедов и электросамокатов. Ранее подобные проекты реализовывались в основном маленькими компаниями, однако DHL Express начинает использовать велосипедных курьеров в таких странах, как Нидерланды, Франция, Великобритания и Италия.



В 2018 году в Париже открылся логистический отель/хаб (logistic hotel) Chapelle International. В рамках данного проекта товары транспортируются из терминала на севере региона Ile-de-France в мультимодальный центр Chapelle International, и затем доставляются до конечных потребителей в городе с помощью автомашин на альтернативном топливе.

Примеров использования железнодорожных станций как логистических хабов меньше, однако в течение последних лет делаются попытки использовать Юстонский вокзал в Лондоне как логистический центр для доставки продукции в одну из крупных сетей супермаркетов.

Многоэтажные и многоуровневые склады

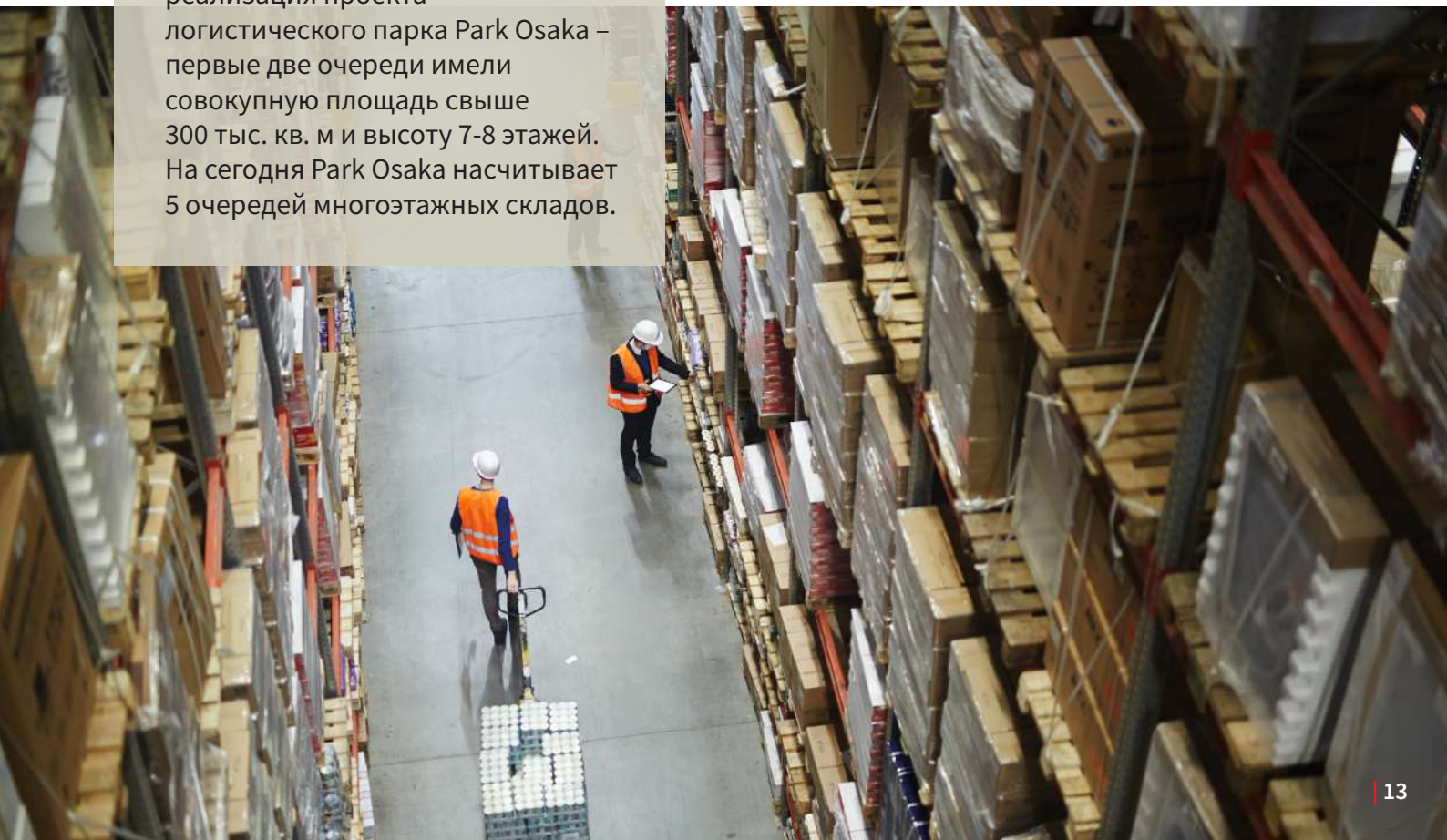
Многоэтажный склад – это классический складской комплекс, построенный в несколько этажей, соединенных системой рампы, доков, а также грузовых лифтов с доступом на каждый этаж. Как правило, это гибкие здания с точки зрения планировочных решений, возможного деления на блоки различной площади, хранения и обработки продукции различных типов и габаритов.

Также распространенным является формат многоуровневых складов. В отличие от многоэтажного склада, такой проект имеет один этаж, по высоте заметно превышающий 10-12-метровый классический склад класса А. Многоуровневый склад требует высокой степени автоматизации и наличия специальной погрузочной техники для работы на верхних уровнях, в то время как многоэтажный склад на каждом своем этаже не отличается от классического склада. Таким образом, если многоуровневый склад больше подходит для операций с однотипной продукцией, то многоэтажный склад позволяет разделять различные категории товаров, подстраивать процессы под внутрискладскую технологию обработки, сбора и отгрузки товаров.

Место рождения и активного развития первых успешных проектов многоэтажных складов – азиатский рынок. Высокий уровень урбанизации, растущая плотность городского населения, а также использование земельных ресурсов прежде всего под жилое строительство привели к дефициту свободных земельных участков. Таким образом, потребность строить складские комплексы «вверх» закономерна в условиях ограниченности ресурса и высокой стоимости земли под застройку, а автоматизация активно развивается под влиянием высоких налогов и заработных плат сотрудников.

Ключевым фактором в обозримом будущем останется запрос пользователей на эффективные решения в части доставки «последней мили». Для наиболее плотно населенных, урбанизированных локаций склады, вероятнее всего, будут расти вверх. Девелопмент многоэтажных форматов оправдан в случае, если на фоне низкой вакантности в складах и достаточно высоких ставок аренды ценность земли останется высокой или еще вырастет. Со стороны пользователя склада (ритейлера, фулфилмент-оператора и т. п.) вложения в такую недвижимость компенсируются значительной оптимизацией с точки зрения эффективности операционных процессов, в первую очередь – скорости и удобства доставки товаров до потребителей.

В 2003-2007 годах началась реализация проекта логистического парка Park Osaka – первые две очереди имели совокупную площадь свыше 300 тыс. кв. м и высоту 7-8 этажей. На сегодня Park Osaka насчитывает 5 очередей многоэтажных складов.



Dark store

Dark store (дарк-стор), или «магазин без покупателей», фактически является гибридным видом недвижимости – это склад, организованный внутри как супермаркет/гипермаркет. Как правило, формат дарк-стора используется продуктовыми ритейлерами, в меньшей степени – ритейлерами товаров первой необходимости.

Причиной появления первых дарк-сторов стал рост онлайн-заказов в сегменте продуктового ритейла вкупе с ограниченными возможностями обслуживания этих заказов – в полном объеме и с должной эффективностью – из магазинов.

Первый концепт «магазина без покупателей» был открыт ритейлером «Ашан» в Лилле во Франции еще в 2000 году. Формат был ориентирован на идею drive-through, а впоследствии – на концепцию Click & Drive: покупатели сами приезжают в гипермаркет и уезжают с заказами на автомобилях. Позже формат начал активно развиваться, и за «Ашаном» последовали другие крупные сети.

Некоторые дарк-сторы хорошо автоматизированы: конвейерная комплектация заказов и автоматизированная система шаттлов-погрузчиков позволяют без участия человека перемещать

нужные пакеты заказов с конвейеров до отдельных грузовиков по согласованию маршрута доставки для каждого конкретного грузовика.

С ростом онлайн-торговли в целом, а в особенности сегмента e-grocery, формат дарк-стора является одной из лучших альтернатив для обслуживания все увеличивающегося количества заказов продуктов и товаров повседневного спроса. Ключевыми преимуществами являются скорость доставки и минимизация издержек на раскладку товаров и обслуживание покупателей внутри магазина.

Dark store

- **Товары:** продукты питания, FMCG-сегмент
- **Ключевые отличия от классических складов-распределительных центров:** расположение ближе к городу или в черте города, ассортимент близок к традиционному супермаркету с акцентом на скоропортящиеся товары, сравнительно небольшая площадь по сравнению с РЦ (с расширением зоны покрытия, а также при переходе от ручной сборки заказов к автоматизации площадь dark store может увеличиваться).



Dark kitchen

Dark kitchen – это площадка, оснащенная необходимым профессиональным оборудованием для приготовления блюд исключительно для доставки. Термин dark kitchen включает в себя как «темные кухни», которые открывают сами ресторанные бренды под себя, так и единые площадки, организованные сторонними компаниями, где располагается более одного конкретного представителя сегмента F&B. Для удобства в первом случае можно использовать термин ghost / dark restaurant.

Формат dark kitchen или ghost kitchen, возник в связи с ускорением темпа жизни людей. Их бóльшая загруженность приводит к тому, что время становится дефицитным ресурсом. Компании, которые готовы доставить качественную еду по приемлемой цене и тем самым сохранить клиентам время, оказываются в наиболее выгодном положении.

F&B-операторы, использующие формат dark kitchen, предлагают клиентам более низкую стоимость продукции по сравнению с доставкой из ресторана за счет экономии на аренде помещения и найме части персонала.

Помимо оборудованной кухни, операторы dark kitchen могут предлагать своим арендаторам приложения для заказа продукции, сотрудничество с различными платформами доставки, а также специальные парковочные места для курьеров.

Таким образом, формат, ориентированный на быструю доставку качественной готовой еды по разумной цене, является перспективным, особенно учитывая фактор пандемии, ускоривший развитие сервисов доставки и увеличивший в разы потенциальную аудиторию, готовую передать удовлетворение части своих потребностей онлайн-сервисам.



Self storage

Рынок индивидуального хранения, как и само понятие self storage, зародился в США около 60 лет назад. Высокая мобильность населения обусловила необходимость во временном хранении вещей в легкодоступном и надежном месте вне собственного дома. FEDESSA определяет self storage как сдачу в аренду индивидуальных защищенных ячеек хранения для физических и юридических лиц. В некоторых странах в определении учитывается и контейнерное хранение.

Спрос на хранение вещей в специальных боксах в Европе возник в 1990-х годах. Используя американский опыт, европейский рынок self storage развивается достаточно быстро. По данным JLL и FEDESSA, с момента открытия первых складов в 1995 году сегмент вырос до 4,8 тыс. комплексов на конец 2020 года. Общая площадь объектов self storage в Европе достигла 10,5 млн кв. м.

Во время пандемии self storage показал устойчивость как класс инвестиционных активов, что подтверждается интересом инвесторов к сегменту в Европе даже в период локдауна. Существующие игроки активно развивают свои площадки – как в количественном, так и в качественном плане, а их стабильные результаты привлекают на рынок новых игроков. С развитием и применением новых технологий, направленных на автоматизацию бизнеса и улучшенный клиентский опыт, сегмент будет активно развиваться, становясь удобнее, привычнее для конечного потребителя и ближе к нему.



Дата-центры

Дата-центр – комплекс, в котором расположено оборудование для хранения, обработки и распространения больших объемов информации. Хотя они находятся на стыке форматов, не относясь к логистике, они все же предъявляют спрос на схожие внутригородские индустриально-складские помещения, при этом стоимость потребления электричества и наличие большой свободной мощности являются критическими аспектами при выборе подходящей локации. Главная задача состоит в создании защищенного надежного пространства с благоприятными для работы климатическими условиями, гарантированным электропитанием, благодаря которому компания может всегда получить доступ к своим данным, закрытым для посторонних пользователей.

Оборудование, применяемое в ЦОД, размещают в стоках и специальных шкафах, их снабжают камерами для видеонаблюдения. Типичный дата-центр состоит из информационной (серверное оборудование), телекоммуникационной и инженерной инфраструктуры.

Инвестиционная активность в области дата-центров в Европе растет с 2016 года. Средний уровень доходности от сдачи данных помещений в аренду может достигать 5-7% в год, что является неплохим показателем для европейского рынка.

Форматы городской логистики, представленные в России

Крупные городские склады Москвы

Нехватка современных качественных складов в черте Москвы традиционно отмечается игроками рынка уже на протяжении многих лет. Городская недвижимость складского сегмента состоит преимущественно из старых производственных зданий и складов советского наследия, что часто не отвечает требованиям клиентов. Однако рост оборотов онлайн-торговли в целом и в последние месяцы в частности, а также требования потребителей по срокам доставки заставили особенно остро почувствовать недостаток качественных складских площадей в городской черте.

Ввиду нехватки складских площадей в пределах МКАД клиенты также часто рассматривают зону в непосредственной близости от Москвы – до 5 км от городской черты.

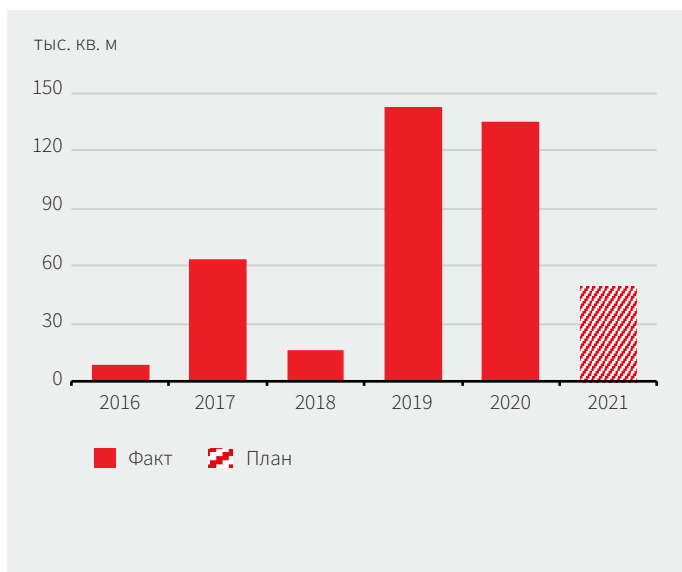
Объем качественного складского рынка в пределах МКАД и в зоне 5 км от МКАД на конец 2020 года составил 3,2 млн кв. м. Это 16% от всего

предложения качественных складских площадей Московского региона (19,2 млн кв. м). Объем качественного складского рынка в пределах МКАД значительно меньше – около 1,1 млн кв. м.

В перспективе пяти лет заявлено строительство около 500 тыс. кв. м. Глобальный тренд, связанный с реализацией многоэтажных складов в городской черте, не обошел и российскую столицу. Наиболее заметными объектами из таких являются проекты «PNK Парк Медведково» (около 90 тыс. кв. м) и «PNK Парк МКАД-М4» (120 тыс. кв. м).

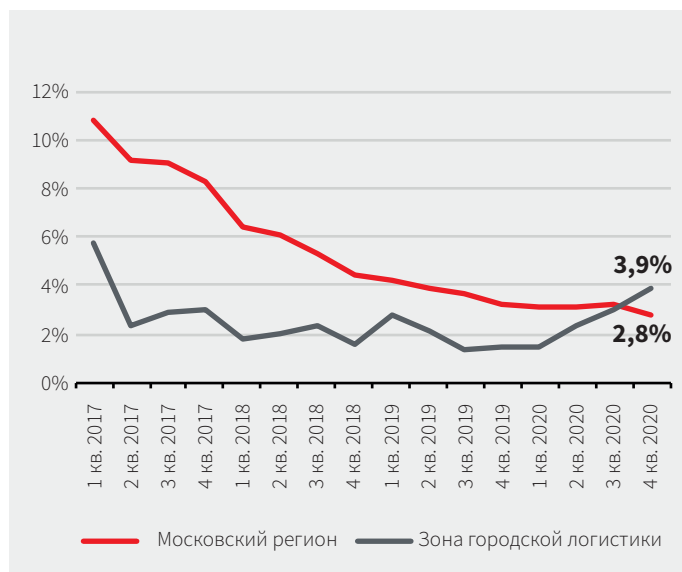
Доля вакантных площадей снижается с 2017 года в соответствии с общей тенденцией. Вакантность в сегменте городской логистики обычно несколько ниже среднерыночного показателя в Московском регионе в целом, однако на конец 2020 года доля свободных площадей выросла до 3,9% за счет ввода новых объектов.

Динамика ввода складов в Москве и в зоне 5 км от МКАД



Источник: JLL

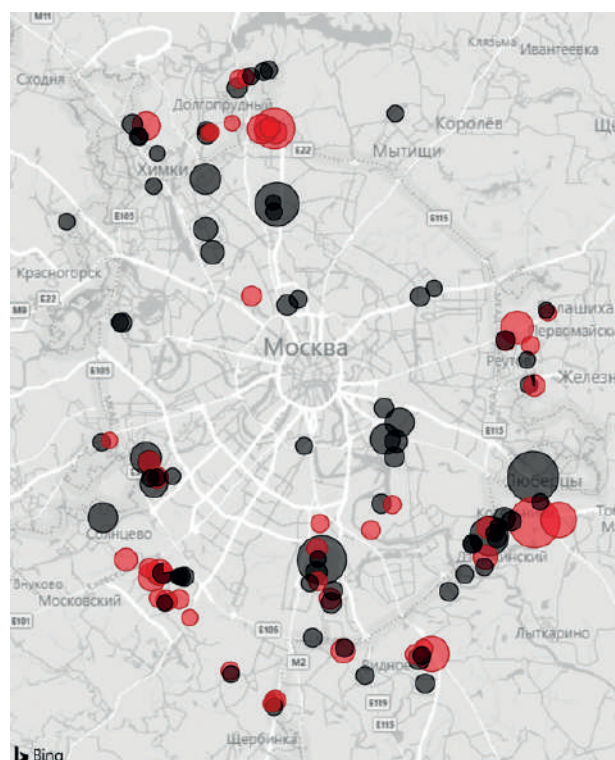
Динамика доли свободных площадей в Москве и в зоне 5 км от МКАД



Источник: JLL

Расположение качественных складов классов А и В в пределах 5 км от МКАД

Арендные ставки в качественных складских комплексах в 5-км зоне от МКАД и внутри МКАД превышают ставки, характерные для большинства складов Московского региона, и составляют 5-7 тыс. рублей за кв. м в год (без учета НДС и операционных расходов).



● А ● В

Источник: JLL

Примеры качественных складов в пределах МКАД

Складской комплекс на Тарном проезде

Класс: А

Общая площадь: 20 500 кв. м

Введён в эксплуатацию в 2020 году

Расположение:

Расположение: ЮАО, Тарный Проезд, вл. 2

Этажность: 1 этаж

Типы помещений:

- отапливаемые склады,
- производственные и складские помещения
- офисные помещения

Строился как спекулятивный объект. Площади комплекса были полностью реализованы за 5 месяцев после ввода в эксплуатацию.



Примеры качественных складов в пределах МКАД

PNK Парк Медведково (Проект)

Класс: В

Общая площадь:

90 000 кв. м

Расположение:

СВАО, Северное Медведково,
Чермянская улица

Этажность:

Первое здание – 2 этажа,
второе здание – 4 этажа

- Доковые ворота предусмотрены как на первом, так и на втором этаже индустриального здания.
- По одной стороне корпуса на уровне второго этажа планируется возвести балкон – асфальтированную площадку с полноценными зонам погрузки/разгрузки и проезжей частью для фур.



Greenstore

Класс: В

Общая площадь:

65 800 кв. м

Первый корпус реконструирован в 2015,
второй построен в 2017.

Расположение:

ЗАО, Очаково-Матвеевское, Рябиновая, 45

Этажность:

Первое здание - 1 этаж,
второе здание – 4 этажа

Типы помещений:

- холодильные склады,
- морозильные склады,
- производственные помещения,
- офисные помещения



Dark store

В России дарк-сторы только начинают свое развитие. Одной из первых такой формат запустила сеть по продаже электроники и бытовой техники «М.Видео» в 2013 году, однако позже компания отказалась от развития таких точек.

Пандемия 2020 года подстегнула ритейлеров, в первую очередь продуктовых, продолжать активно развивать различные форматы объектов для хранения, эффективной обработки и доставки онлайн-заказов – в том числе дарк-сторы. На текущий момент среди компаний, занимающихся экспресс-доставкой продуктов питания и товаров первой необходимости, основными пользователями дарк-сторов являются X5 Retail Group, «Самокат», «Яндекс.Лавка» и др.

Важно отметить, что дарк-сторы могут сильно варьироваться по площади. У таких операторов, как «Яндекс.Лавка» и «Самокат», это небольшие помещения 150-300 кв. м, без серьезных технических требований, с базовой отделкой и необходимым оборудованием. Такой формат оптимален для

локаций внутри города, он содержит ограниченный ассортимент товаров, но при этом срок доставки с момента размещения до получения заказа составляет 15-30 минут. В России на конец 2020 года функционировало более 600 небольших дарк-сторов площадью до 300 кв. м.

Дарк-сторы таких операторов, как X5 Retail Group или «ВкусВилл», могут занимать от 1 до 20 тыс. кв. м арендуемой площади. В России сейчас работает более 80 тыс. кв. м крупных дарк-сторов, большинство из которых расположены в Москве и развиваются X5 Retail Group.

В данном крупном формате операторы, как правило, рассматривают аренду отдельно стоящего складского объекта. Упомянутые выше более крупные дарк-сторы размещаются на окраине Москвы или почти у МКАД с возможностью выезда на крупную транспортную магистраль, в локациях, откуда есть возможность покрывать спрос наибольшей аудитории.

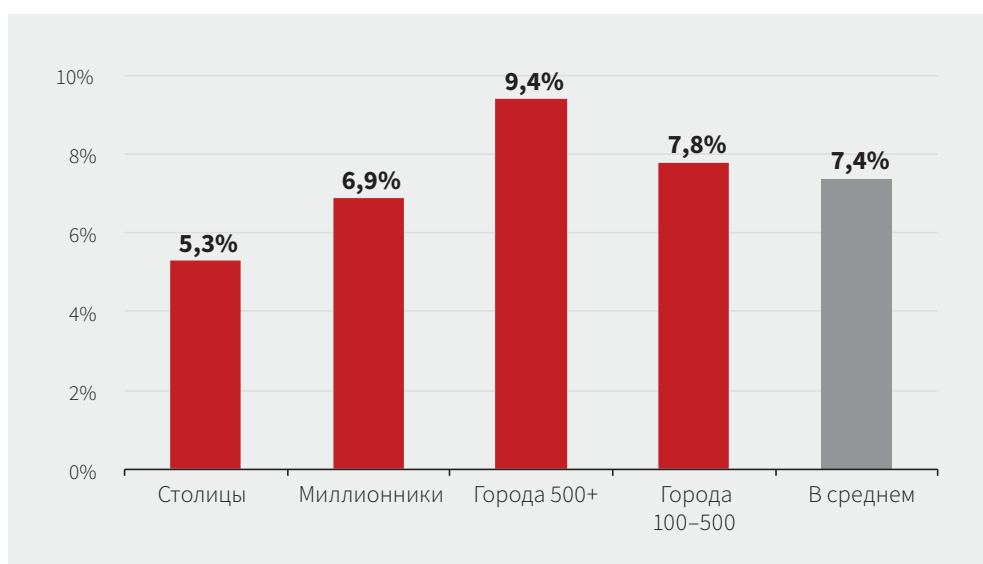


Dark kitchen

В России одни из первых dark kitchen появились в Санкт-Петербурге несколько лет назад, к ним относятся «2 Берега», Dostaevsky и YamiYami. Формат «темной кухни» привлекает различных игроков рынка общественного питания – от известных сетей до новых игроков, представленных только в онлайн-формате, от ресторанов с авторской кухней до фастфуд-операторов. К примеру, в 2019 году McDonald's стал первой в России сетью fast food, запустившей dark kitchen.

По данным исследования Data Insight, на начало 2020 года более 7% ресторанов в России, выполняющих доставку заказов, имели dark kitchen. Московская область и Красноярск – локации, где выше всего доля ресторанов, работающих с данным форматом.

Доля ресторанов, работающих с форматом dark kitchen (среди ресторанов с доставкой)



Источник: Data Insight



2020 год внес значительные коррективы в восприятие доставки товаров и услуг на дом. При значительном падении оборота общественного питания в целом в России в 2020 году доставка готовой еды помогла многим операторам F&B пережить самые трудные месяцы локдауна без необходимости принимать трудное решение о закрытии бизнеса. Роль доставки в ресторанном бизнесе резко возросла, а с ней и влияние dark kitchen. Пандемия ускорила интеграцию доставки из кафе и ресторанов в повседневную жизнь, показала ее преимущества – это означает, что в будущем можно рассчитывать на более активное развитие и широкое распространение dark kitchen и как вида ресторанной кухни, и как отдельного вида бизнеса.

Self storage

Москва

Склады индивидуального хранения self storage начали появляться в России в 2007-2008 годах, но, несмотря на это, наблюдается сравнительно низкая обеспеченность данным форматом по сравнению с европейскими странами: 0,4 объекта на 1 млн жителей при среднеевропейском показателе 7,7 объекта на 1 млн.

На данный момент основное предложение складов формата self storage в России располагается в Москве. Средние ежегодные темпы прироста площадей достигали порядка 20-30% в период между 2015 и 2017 годами. С 2018 года наблюдается тренд оптимизации сетей складов индивидуального хранения, объем столичного рынка стабилизировался на уровне около 200 тыс. кв. м. При этом доля свободных помещений постоянно снижалась с 30% в 2015 году до 10-15% к концу 2020 года.

На столичном рынке складов индивидуального хранения представлено 28 компаний. Крупнейшими игроками рынка являются «Складовка» с 29,7 тыс. кв. м арендопригодных помещений, «Хоумсклад» – 23,6 тыс. кв. м и «Сити-Бокс» – 20 тыс. кв. м.

Средняя площадь склада self storage составляет порядка 2-3 тыс. кв. м, ставка аренды бокса для пользователя – 1-2 тыс. руб./кв. м/мес. при средней площади типового бокса 5-7 кв. м. Целевой аудиторией являются физические лица, доля которых занимает 80-85% в общем объеме спроса. Средний срок аренды бокса составил 7 мес. в 2020 году.

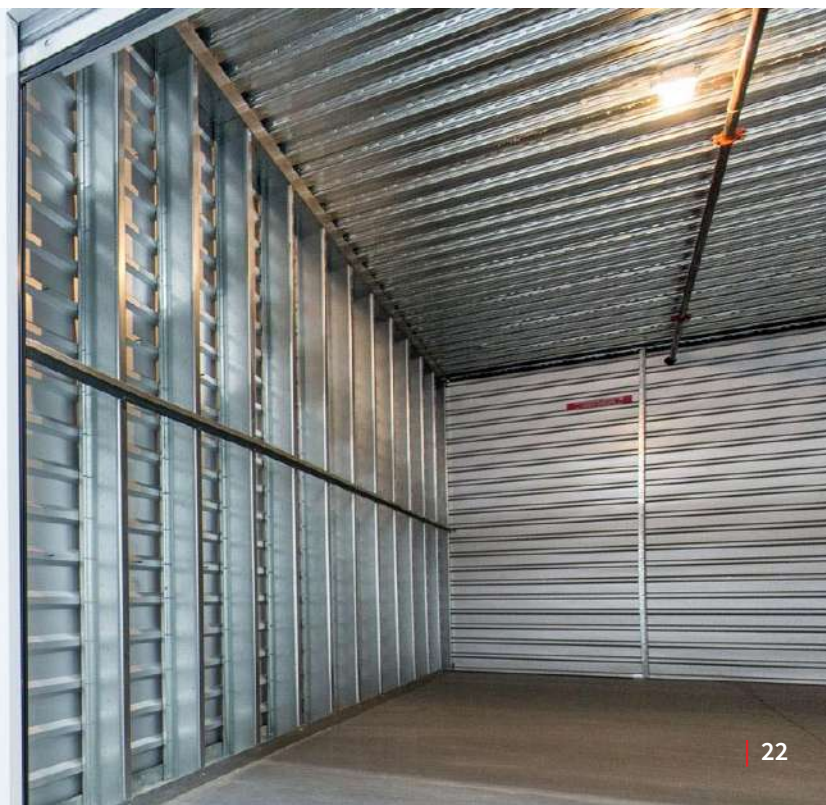
Санкт-Петербург

Первый склад индивидуального хранения в Санкт-Петербурге был открыт в 2011 году компанией Red Box. По состоянию на начало февраля 2021 года в городе представлены 64 действующих комплекса под управлением 20 операторов, объем совокупного предложения составляет около 34,5 тыс. кв. м. На этапе строительства находится 1 крупный объект площадью 4 000 кв. м, открытие которого планируется в 2021 году.

Средняя площадь склада индивидуального хранения в Санкт-Петербурге составляет 1 тыс. кв. м. Площадь предоставляемых клиенту арендуемых боксов варьируется от 1 до 30 кв. м, а высота потолка – от 1,9 до 3 м. Заполняемость складов составляет более 85%. Наибольшим спросом пользуются площади менее 5 кв. м, заполняемость которых близка к 100%.

Средняя ставка аренды отопляемого склада self storage в Петербурге на текущий момент составляет от 1 000 до 1 800 руб. за кв. м в месяц, неотапливаемые контейнеры предлагаются от 700 до 1 000 руб. за кв. м в месяц.

Крупнейшими операторами в классическом формате self storage в Санкт-Петербурге являются Prostor (Jensen Group), NordBox, Red Box, Black Boxes, Central Box.





Основные технические характеристики при выборе объекта под размещение коммерческого ЦОД:

- **Этажность** – 3-4 этажа
- **Площадь этажа** – 5-10 тыс. кв. м
- **Высота потолков** – 5-6 м (за исключением офисного этажа)
- **Обеспеченность электроэнергией** – 1-2 кВт на 1 кв. м площадей машинного зала и ДГУ (дизель-генераторных установок)
- **Наличие подвала для размещения резервных генераторов**

Дата-центры

В России рынок дата-центров растет на 20-25% ежегодно по объему выручки. Данный рост ожидается в течение ближайших 2-3 лет. Средний ежегодный прирост количества стойко-мест составляет 3-4 тыс. в год или порядка 3-5 ЦОД в год.

Основной объем предложения коммерческих дата-центров представлен в Москве – около 70-75%. При этом Москва остается основным активно растущим рынком ЦОД в России. Регионы показывают скорее сдержанную динамику роста числа стойко-мест.

«Ростелеком-ЦОД» (11,5 тыс. стойко-мест), IXcellerate (3,3 тыс. стойко-мест) и Data Pro (2,4 тыс. стойко-мест) являются главными игроками на рынке коммерческих ЦОД⁶.

Возможность оперативно приехать на объект в случае выхода из строя оборудования и необходимость его обслуживания квалифицированным персоналом, который проживает в Москве, а также доступность инженерных мощностей в большом объеме – основные причины размещения ЦОД в зоне городской логистики.

В связи с высокими техническими требованиями к объектам и стоимости размещаемого оборудования игроки в большей степени предпочитают приобретать земельные участки для строительства ЦОД под собственные требования. Тем не менее в последнее время операторы также рассматривают уже построенные качественные многоэтажные здания складского/индустриального назначения, подходящие для размещения полного перечня необходимого оборудования.

Активный рост гейминга, а также будущее развитие сетей 5G в России приведут к значительному расширению сегмента дата-центров в первую очередь в Москве, а также в городах-миллионниках, так как скорость передачи данных становится все более критичной.

⁶ По данным IKS-consulting на 2019 год

Инвестиционная привлекательность

В течение долгого времени инвестиции в качественные производственно-складские объекты в городской черте были не слишком привлекательны. Более высокая эффективность операций в современных комплексах не компенсировала разницу в арендных ставках между качественными и некачественными объектами. Тем не менее в последнее время ситуация изменилась, так как повысилась необходимость быть ближе к потребителю для удовлетворения запросов день в день и даже в течение нескольких часов. Кроме того, из-за изменения среднего чека возросли эффективность, скорость и количество операций, увеличились требования к качеству и удобству складских комплексов для обслуживания этих процессов. Арендаторы готовы платить больше, способствуя росту арендных ставок. Наконец, произошли определенные изменения с точки зрения ВРИ земельных участков внутри Москвы, которые влияют и на инвестиционную привлекательность таких проектов. Так, обнулена плата за смену ВРИ при переводе под производственную складскую недвижимость. Даже при создании жилых проектов, девелопер может получать льготы по изменению ВРИ в случае, если часть территории используется в целях создания мест приложения труда. Более того, недавние изменения в законодательстве привели к невозможности строительства апартаментов на промышленных территориях. Если ранее при выборе наиболее эффективного использования земельного участка апартаменты оказывались наиболее привлекательным сегментом, то сейчас на таких территориях возможна реализация складского или офисного проекта.

Стоит отметить, что складской функционал внутри города является инвестиционно привлекательным в случае, если земельный участок расположен преимущественно в промышленной зоне, где существуют ограничения по реализации жилого проекта либо офисный и торговый функционалы не востребованы в данной локации.

В случае поиска земельного участка под покупку для реализации складского функционала при сохранении доходности на собственные средства

[выражено в IRR] в 25% стоимость земельного участка не должна превышать 30-60 млн руб./га в зависимости от локации земельного участка. При этом, чтобы достичь доходности в 25% в локациях между СК и МКАД целесообразным является строительство многоэтажного складского комплекса с рампой. Высокие ставки аренды в рассматриваемой зоне в размере 6-7 тыс. руб./кв. м/год позволяют «компенсировать» более значительные затраты на строительство многоэтажного складского комплекса. Однако в локациях вблизи МКАД и в Новой Москве целесообразным остается строительство одноэтажного складского комплекса.

Изменения законодательства в части расчета платы за смену ВРИ создают дополнительные стимулы для строительства производственно-складских помещений, особенно в Новой Москве. Так жилой застройщик может получить льготу в размере 63-76 тыс. руб. за 1 кв. м арендопригодной площади производственно-складского комплекса при его строительстве.

Средневзвешенная ставка аренды на складские помещения внутри Москвы – 5-7 тыс. руб./кв. м/год. С учетом терминальной стоимости объекта [цена продажи/ выход из Проекта], возмещения строительного НДС и компенсации эксплуатационных расходов общие поступления от реализации складского Проекта в Москве составят 130-170 тыс. руб./кв. м арендопригодной площади.

Себестоимость проектирования и строительства складского комплекса варьируется от 40 до 45 тыс. руб./кв. м арендопригодной площади складского комплекса⁷. Вместе с расходами на стадии эксплуатации, выплатой процентов по кредиту и уплате налога на прибыль общий объем расходов на реализацию складского проекта составляет 80-90 тыс. руб./кв. м арендопригодной площади.

⁷Включая НДС. Не включены в расходы - стоимость приобретения участка, затраты на выкуп прав собственности у существующих владельцев помещений (в случае если на ЗУ находятся сущ. строения с множеством собственников отдельных помещений/ зданий), арендная плата/ налог на ЗУ на период проектирования и строительства

Заключение

В последнее время городская логистика привлекает все больше внимания не только в России, но и во всем мире. Эффект пандемии и связанных с ней ограничений резко усилил темпы развития данного сегмента. И хотя российский рынок отстает от западного, он имеет возможность использования лучших практик и потенциал для опережающего развития. Пока в России представлены далеко не все возможные форматы, а наиболее динамичное развитие происходит в Москве и Санкт-Петербурге. Тем не менее, с учетом дальнейшего роста e-commerce и внедрения новых технологий, рынок внутригородской логистики будет расширяться в столицах и постепенно разрастаться в остальных локациях, начиная с миллионников и постепенно внедряясь в менее крупные города.

Пандемия дала толчок продуктовой доставке – как готовой еды, так и сегменту e-grocery. Многие игроки тестируют формат dark store и видят его эффективность. Как у небольших, так и у крупных дарк-сторов еще множество перспектив для развития. Помимо экспансии в крупные региональные города, к примеру, Екатеринбург, Новосибирск или Краснодар, в ближайшее время у формата также есть пространство для роста в столицах – в районах с еще не покрытым спросом. Большие перспективы роста имеет также формат dark kitchen. В долгосрочной перспективе внедрение технологий и возможность использования роботов и дронов при доставке готовых блюд снизит стоимость доставки и будет

способствовать развитию dark kitchen. Другим форматом, который будет развиваться в ближайшем будущем, являются многоэтажные и многоуровневые склады. В случае складского помещения в несколько этажей можно говорить о более скором развитии, чем в случае с многоуровневыми складами. Это объясняется тем, что высотные здания с большим количеством уровней требуют большей автоматизации, а соответственно и вложений. Со временем нужные технологии станут доступнее, а выгода от них будет оправдывать изначальные инвестиции. С точки зрения географии распространения в случае многоэтажных комплексов речь идет скорее о Москве и, возможно, о Санкт-Петербурге, так как стоимость земли в городе вынуждает склады расти вверх. Многоуровневые комплексы могут появляться как в столицах, так и в крупных региональных городах, а их развитием будут заниматься большие компании, которые смогут себе позволить инвестиции в автоматизацию процессов и масштабирование проекта. Сегмент self-storage в России в ближайшем будущем будет расти с не столь значительной скоростью. Использование формата пока не входит в привычку россиян, тем не менее self-storage имеет потенциал активного роста. На сегмент через несколько лет может повлиять возрастающая мобильность населения, чему поспособствует более свободное отношение к смене места жительства поколений Y и Z.

В целом городскую логистику в России ждет активная стадия развития в ближайшие несколько лет, учитывая растущий спрос и преимущества, которые она может предложить. Включение индустриальной недвижимости в городскую среду продолжит доказывать свою эффективность, создавая более комфортные условия для жизни горожан, улучшая показатели бизнеса, а также помогая внедрять экологические инициативы. В частности, проблемы вывоза и переработки мусора могут стать одним из драйверов создания мультимодальных хабов. Создание консолидационных распределительных центров, а также мультимодальных комплексов будет вестись государственными компаниями с участием частных предприятий. Эффективная организация взаимодействия нескольких видов транспорта и перераспределения грузов без создания помех для жизни в городе является хоть и амбициозной, но необходимой задачей.





Москва

ул. Летниковская, д. 2, стр. 1
Бизнес-центр «Вивальди Плаза»
Москва, Россия 115114
Тел. : +7 495 737 8000
Факс : +7 495 737 8011

Отдел исследований:

Владислав Фадеев
Руководитель отдела исследований
vladislav.fadeev@eu.jll.com

Полина Брицкая
Аналитик сегмента торговой недвижимости
polina.britskaya@eu.jll.com

Сергей Шпунт
Аналитик сегмента складской недвижимости
sergey.shpunt@eu.jll.com

Наталья Киреева
Руководитель отдела исследований в Санкт-Петербурге
natalia.kireeva@eu.jll.com

Отдел стратегического консалтинга:

Ксения Колядина
Старший консультант
ksenia.kolyadina@eu.jll.com

Всеволод Коротков
Консультант
vsevolod.korotkov@eu.jll.com

Отдел складской и промышленной недвижимости:

Евгений Бумагин
Руководитель отдела складской и промышленной недвижимости
evgeniy.bumagin@eu.jll.com

Марко Печ
Директор отдела промышленной недвижимости
marco.poetzsch@eu.jll.com

О компании JLL

JLL (NYSE: JLL) является лидирующей компанией на рынке профессиональных услуг в сфере недвижимости и управления инвестициями. Мы реализуем новый подход к недвижимости, формируя пространства и неограниченные возможности для достижения самых смелых целей. Следуя этому подходу, мы сегодня создаем лучшее завтра для наших клиентов, сотрудников и общества в целом. JLL входит в список крупнейших компаний мира Fortune 500 с годовой выручкой на уровне 18 млрд долларов в 2019 году. Компания JLL объединяет около 92 тыс. сотрудников в более чем 80 странах мира (по данным на 30 сентября 2020 года). JLL является брендом и зарегистрированным торговым знаком Jones Lang LaSalle Incorporated.

В России и странах СНГ JLL представлена офисами в Москве и Санкт-Петербурге. Российская команда JLL отмечена престижными наградами, включая премию «Консультант года» на Commercial Real Estate Awards, Москва в 2004, 2006-2017 годах, «Консультант года» на Commercial Real Estate Awards, Санкт-Петербург в 2009 и 2016 годах, а также «Лучшая консалтинговая компания на рынке недвижимости России» по версии Euromoney Real Estate Awards в 2014-2018 годах.

jll.ru



Jones Lang LaSalle © 2021 Jones Lang LaSalle IP, Inc. All rights reserved. The information contained in this document is proprietary to Jones Lang LaSalle and shall be used solely for the purposes of evaluating this proposal. All such documentation and information remains the property of Jones Lang LaSalle and shall be kept confidential. Reproduction of any part of this document is authorized only to the extent necessary for its evaluation. It is not to be shown to any third party without the prior written authorization of Jones Lang LaSalle. All information contained herein is from sources deemed reliable; however, no representation or warranty is made as to the accuracy thereof.