

Автоматизированные
системы хранения
ARSENAL

СЕМАРГЛ



О КОМПАНИИ «Семаргл»

СЕМАРГЛ

ООО «Семаргл» — российская производственно-инжиниринговая компания, специализирующаяся в области автоматизации и роботизации интралогистики промышленных предприятий.

- Компания включена Минпромторгом РФ в федеральный перечень системообразующих предприятий в сфере Тяжелого машиностроения.
- Имеет статус малого высокотехнологичного предприятия.
- Входит в перечень организаций оборонно-промышленного комплекса.
- ПП РФ №719 В соответствии с постановлением, оборудование включено в Реестр российской промышленной продукции Минпромторга РФ.
- Программное обеспечение DIACON WMS, RMS
- АРПРА (Академия развития промышленной роботизации и автоматизации)

Поддержка правительства РФ и Санкт-Петербурга.

Поддержка Министерства промышленности и торговли РФ.

Членство в ассоциациях и клубах:

- Консорциум робототехники и систем интеллектуального управления
- НАУРР
- Клуб молодых промышленников

Лауреат премии «Автоматизация и роботизация складской логистики-2025».

Создан Центра развития промышленной робототехники ООО «Семаргл» в Санкт-Петербурге.

► **16 лет**
на российском рынке

► **100+**
успешно реализованных
проектов

► **220+**
сотрудников

► **8500 кв.м**
площадь производственных
цехов, офисов и складов.

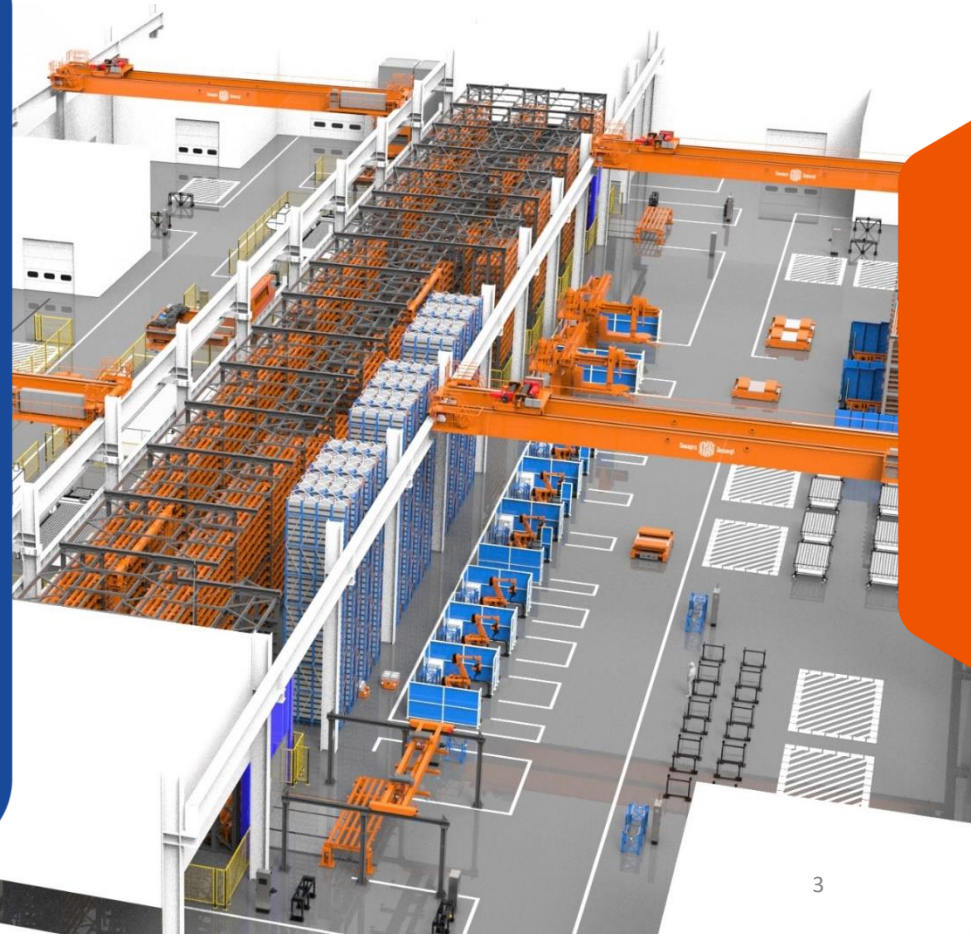
Открыт завод автоматизированных систем хранения (АСХ) и промышленных роботов в ОЗЗ «Санкт-Петербург «Новоорловская»

ИТОГО на конец 2026 г. – 17 000 кв.м

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

- Инжиниринг и технологический аудит.
Аудит текущего состояния производственных мощностей и процессов. Разработка оптимальных решений для построения производственной внутрицеховой /межцеховой / производственно-складской логистики
- Технологическое проектирование.
Подбор оборудования для построения производственных процессов с требуемой производительностью и его бесшовная интеграция. Разработка единой системы управления. Создание имитационной модели (цифрового двойника)
- Разработка и производство оборудования.
Автоматизированные и роботизированные системы хранения и перемещения грузов: Автоматизированные системы хранения (АСХ), автоматизированные транспортные системы Tagarka, AGV-роботы – Arsenal shuttle 3D и Сёмабот.
- Программное обеспечение DIACON WMS, RMS
Комплекс программных продуктов для управления оборудованием: система управления складом и транспортными потоками. Позволяет объединить в общее информационное поле данные предприятия
- Сервисное обслуживание
- Модернизация и реинжиниринг оборудования иностранного производства
- АРПРА (Академия развития промышленной роботизации и автоматизации)

СЕМАРГЛ



ОСНОВНОЙ ПРОДУКТОВЫЙ ПОРТФЕЛЬ

Продукция компании
закрывает потребности рынка
промышленных предприятий.
И является востребованной
в следующих отраслях:

- Аэрокосмическая
- Авиастроение
- Судостроение
- Машиностроение
- Нефтегазовая
- Логистические комплексы
- Медицина и фармацевтика
- ОПК
- ГКМ
- Металлургическая



СЕМАРГЛ

Инжиниринг и аудит в области автоматизации и роботизации производства,
технологическое проектирование

Автоматизированные системы хранения:

1. ARSENAL AS/RS с кранами-штабелерами
2. ARSENAL В Лифтового типа
3. ARSENAL М Лифтового типа
4. ARSENAL АК Карусельного типа
5. AMBAR S с выкатными полками

AGV-роботы

1. СЕМАБОТ
2. ARSENAL SHUTTLE 3D

Автоматизированные транспортные системы

1. TAGARKA AGV, SAGV, M

Автоматизированные крановые системы

1. Краны мостового типа опорные и подвесные
2. Краны козлового типа
3. Краны консольные настенные, передвижные, на колонне
4. Роботизированные краны

Гибкая производственная система (ГПС)

Программное обеспечение

Собственное запатентованное ПО DIACON WMS, RMS

СЕМАРГЛ

АСХ КАССЕТНОГО ТИПА
ARSENAL AS/RS



ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ARSENAL AS/RS

Система подходит как для хранения крупных и тяжелых ТМЦ (металлопрокат, пресс-формы, оснастка для станков, металлоконструкции), так и мелких деталей и изделий.

- Значительная экономия квадратных метров складских и производственных помещений;
- Повышение производительности в 3,5 раза по сравнению со статическими стеллажами;
- Достоверный учет хранимой продукции, исключение несанкционированного доступа к ТМЦ;
- Высокая эргономичность рабочей зоны и безопасность персонала;
- Максимально бережное отношение к товару;
- Точная отчетность и инвентаризация.

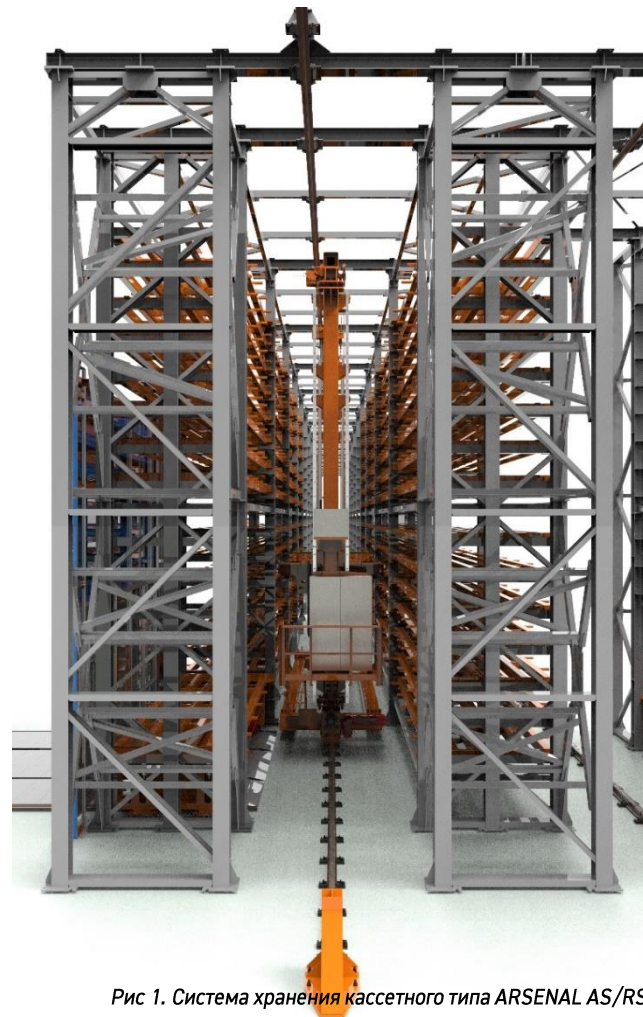


Рис 1. Система хранения кассетного типа ARSENAL AS/RS

СЕМАРГЛ

МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛОЩАДЕЙ

Оптимизация пространства до 90%

- Использование всей полезной высоты здания;
- Максимальная плотность размещения складских систем за счет отсутствия широких проездов между стеллажами;
- Штабелер обрабатывает до 2-х рядов стеллажей в глубину.

Возможность установки в многоэтажном здании:

- Количество станций выдачи соответствует количеству этажей здания;
- Система используется как для хранения, так и для перемещения материалов между этажами.

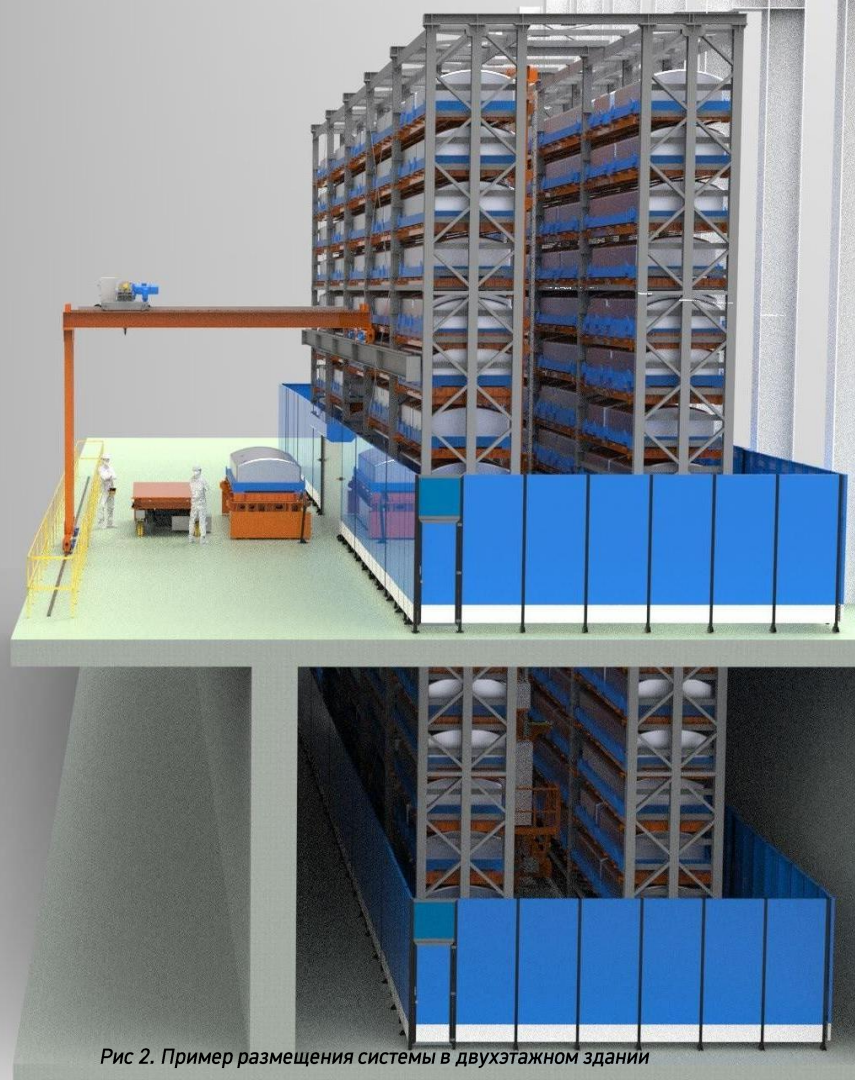


Рис 2. Пример размещения системы в двухэтажном здании

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ARSENAL AS/RS – вертикальная система, состоящая из 2-х стеллажных конструкций, между которыми размещена зона автоматизированного крана-штабелера.

- Каркас ACX представляет собой сборно-сварную конструкцию, состоящую из колонн, ригелей и опорных элементов кассет.
- Кран-штабелер имеет два исполнения:
 - Кассетный кран-штабелер с тяговым экстрактором;
 - Кассетный кран-штабелер с телескопическими вилами;
- Кран-штабелер перемещается по рельсовому пути: опорный (нижний) рельс закрепляется к полу анкерами, упорный (верхний) рельс крепится к ригелям стеллажной системы и предотвращает опрокидывание штабелера.
- Кассета представляет собой сварную конструкцию, выполненную из листового материала, предварительно согнутого для обеспечения прочности.



Рис 3. Конструкция кассетного ACX ARSENAL AS/RS. Вид сбоку

СЕМАРГЛ

КРАН-ШТАБЕЛЕР

Высокоскоростные автоматические краны-штабелеры обеспечивают перемещение ТМЦ в места хранения, а также выгрузку на станцию выдачи.

- Кран-штабелер изготавливается в 2-колонном исполнении и опирается на крановый путь через 2-4 опорных колеса;
- Приводы механизмов подъёма и экстракции реализованы на основе мотор-редуктора с частотно регулируемым электродвигателем;
- Передача момента осуществляется через вал;
- Тяговый элемент привода механизма передвижения — канатный или цепной, в зависимости от грузоподъёмности;
- Перемещение кассет в окно выдачи осуществляется с помощью цепного привода.



Рис 4. Привод подъема крана-штабелера с тяговым экстрактором

КРАН-ШТАБЕЛЕР С ТЯГОВЫМ ЭКСТРАКТОРОМ

Обеспечивает высокую емкость склада.

- Кран-штабелер изготавливается в 2-колонном исполнении и опирается на крановый путь через 2-4 опорных колеса. При 4х колесном исполнении используется балансирующая тележка;
- Экстрактор на основе цепного привода. Для обеспечения совмещенной работы механизмов подъема и перемещения крана-штабелера, на лифт устанавливается дополнительный механизм – толкатель.
- Возможна установка телескопических вилок для захвата кассеты с ТМЦ. Количество вилок зависит от размеров и массы кассеты с ТМЦ.



Рис 5. Общий вид крана-штабелера с тяговым экстрактором

СЕМАРГЛ

ЛИФТ С ТЯГОВЫМ ЭКСТРАКТОРОМ



Рис 6. Общий вид лифта крана-штабелера

- Лифт перемещается по направляющим, размещенным на колоннах крана-штабелера;
- 4 направляющих ролика обеспечивают горизонтальное положение лифта при его движении или в момент экстракции кассеты;
- Механизм экстракции может обрабатывать грузы с обеих сторон крана-штабелера.

Загрузка и выгрузка ТМЦ осуществляются на станции выдачи.

Возможно 3 варианта исполнения, что позволяет оптимизировать работу в соответствии с размером и массой хранимых материалов:

- Внутренняя: материалы размещаются в кассете вручную или вилочным погрузчиком;
- Внешняя стационарная: материалы размещаются вручную, погрузчиком или краном;
- Мобильная: применяется при необходимости размещения системы в ограниченном пространстве.

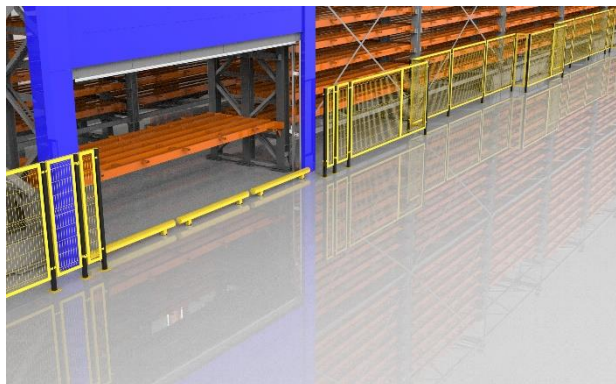


Рис 7. Станция выдачи ТМЦ с внутренним окном

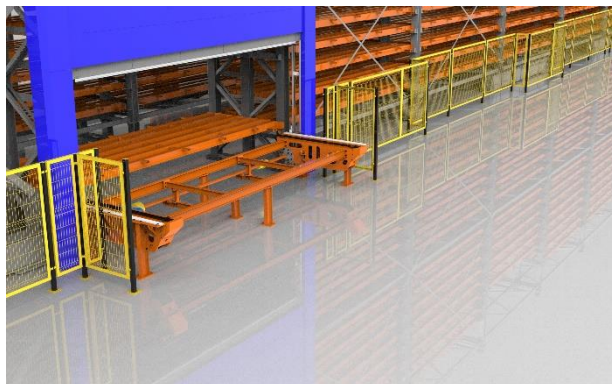


Рис 8. Станция выдачи ТМЦ с внешним окном



Рис 9. Станция выдачи с выкатным столом

ТИПЫ КАССЕТ

Основное преимущество кассетной системы – гибкое использование объема для хранения ТМЦ.

БЕРЕЖНОЕ ХРАНЕНИЕ

- Широкая линейка и высокая грузоподъемность кассет позволяют применить подходящий способ хранения ТМЦ применительно к конкретному грузу.
- Кассеты могут дополнительно оснащаться пластиковой тарой или съемными разделителями для хранения мелких деталей.

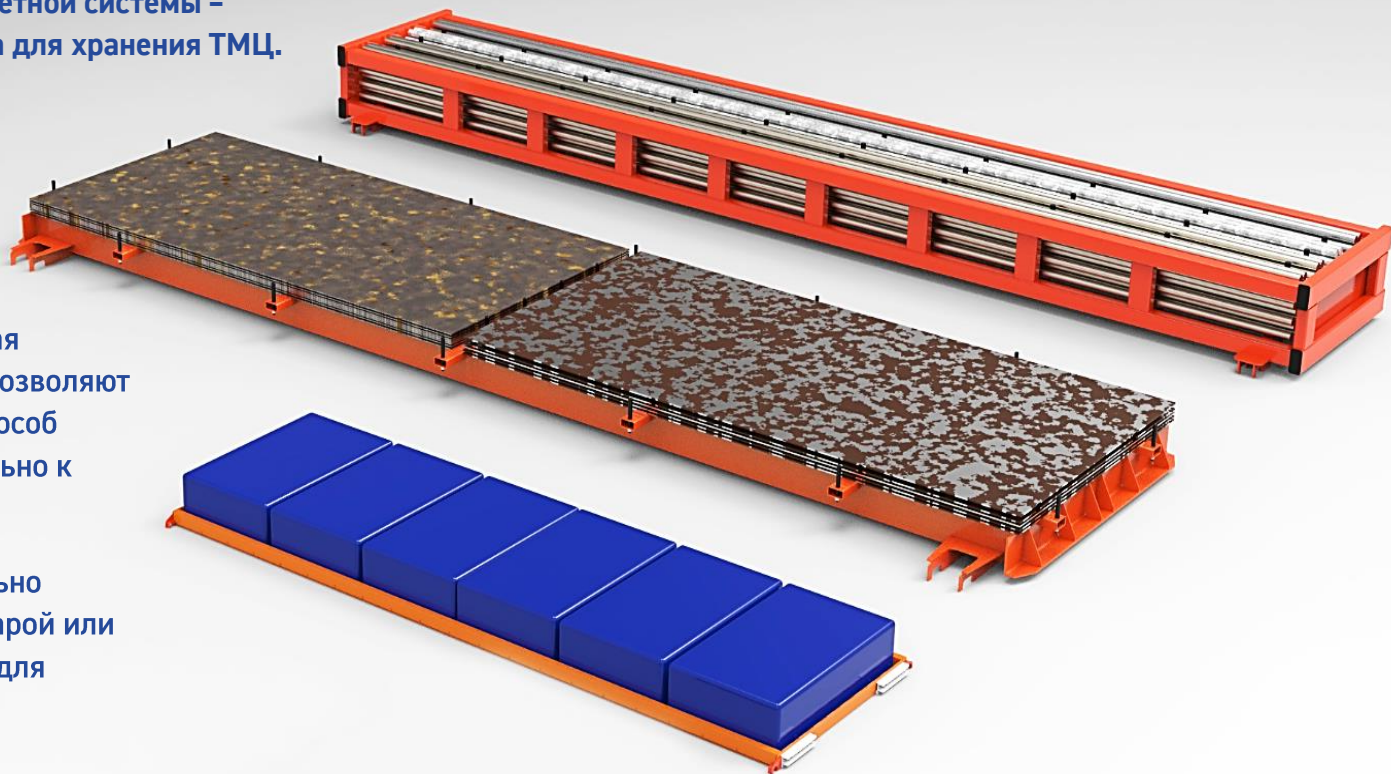


Рис 10. Типы кассет для систем ARSENAL AS/RS

Кассеты рассчитываются на прочность при различных неблагоприятных сочетаниях нагрузок, в том числе при концентрации всей массы груза в центре кассеты.

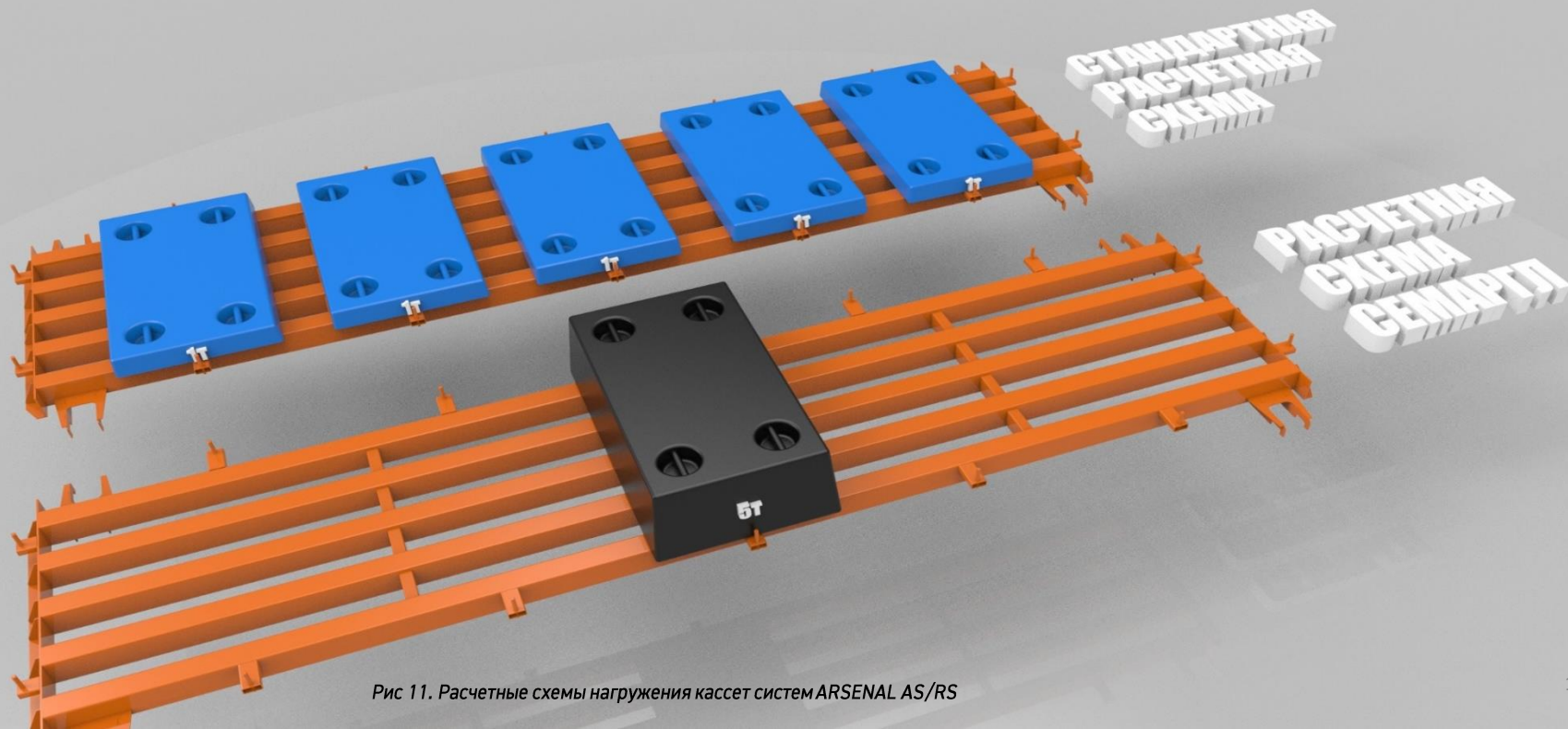


Рис 11. Расчетные схемы нагружения кассет систем ARSENAL AS/RS

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Системы хранения ARSENAL AS/RS оснащены системами безопасности, которые представляет собой ряд аппаратных и программных средств для предотвращения повреждений оборудования и персонала.

- Ограждение зоны хранения для исключения доступа оператора к подвижным элементам конструкции;
- Датчик открытия сервисных дверей;
- Кнопка аварийной остановки «Стоп»;
- Нулевая блокировка;
- Дверь защитная станции выдачи (рольставни) с замком;
- Внутренняя автоматическая шторка станции выдачи;
- Фотобарьеры безопасности;
- Подсветка зоны работы оператора;
- Считыватель персональных карт доступа;
- Система защиты от перегруза;
- Система пожаротушения (опция);

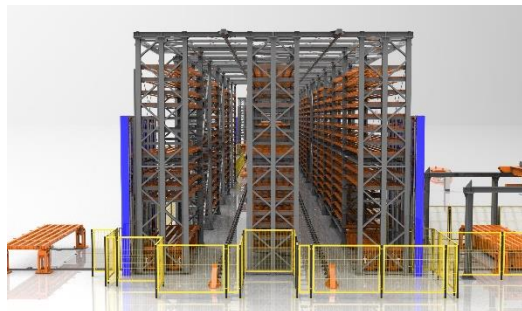


Рис 12. Ограждение зоны хранения



Рис 13. Фотобарьеры безопасности

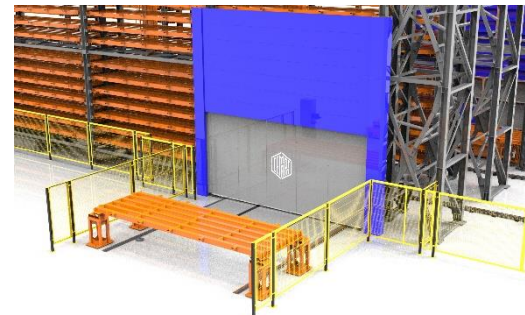


Рис 14. Дверь защитная (рольставни)



Представляет собой дополнительный гидравлический/пневматический механизм, который поднимает размещенные в кассете материалы и может устанавливаться на выкатной стол окна выдачи

СИСТЕМА СТРОПОВКИ ПОЗВОЛЯЕТ:

- Размещать листы/профиль непосредственно
- на кассете, без применения подкладочных материалов;
- Упростить строповку пачки металла;
- Ускорить грузовую обработку ТМЦ;
- Снизить вероятность повреждения груза;
- Возможно применение системы совместно с вилочными погрузчиками.

Рис 15. Системы, облегчающие строповку груза

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ARSENAL AS/RS кассетный

Грузоподъемность кассеты	2000, 3000, 4000, 5000 кг (на кассету)
Глубина кассеты	850, 1300, 1550, 2000мм
Ширина кассеты	3100 - 12100 мм
Длина системы	от 9000 – 200 000 мм
Грузоподъемность системы	до 2250 т (ограничена размером помещения)
Количество окон выдачи системы	ограничено количеством колонн
Питание	380V, 50Hz
Количество кассет системы	от 20 шт. до 500 шт.
Высота системы	до 18 м

Функциональное оснащение системы:

- ПО управления складом	DIACON WMS
- выдвижная станция выдачи	опция
- подъем листа на станции выдачи	опция
- пожаротушения	опция
- антистатическое исполнение	опция

Тип системы хранения	Г/П кассеты, кг	Размер кассеты внутренний ШхГ, мм	Максимальная высота груза, мм	Размер в плане системы с внутренней станцией выдачи (ШхГ), мм
AS/RS-2,0-3100x850	2000	3100x850	1500	от 9000x5100
AS/RS -2,0-6100x850	2000	6100x850	1500	от 14800x5100
AS/RS -2,0-9100x850	2000	9100x850	1500	от 21000x5100
AS/RS -2,0-12100x850	2000	12100x850	1500	от 27400x5100
AS/RS -2,0-7200x1300	2000	7200x1300	1500	от 17200x7000
AS/RS -2,0-3100x1550	2000	3100x1550	1500	от 9000x7900
AS/RS -2,0-6100x1550	2000	6100x1550	1500	от 14800x7900
AS/RS -3,0-3100x850	3000	3100x850	1500	от 9000x5100
AS/RS -3,0-6100x850	3000	6100x850	1500	от 149800x5100
AS/RS -3,0-9100x850	3000	9100x850	1500	от 21000x5100
AS/RS -3,0-12100x850	3000	12100x850	1500	от 27400x5100
AS/RS -3,0-7200x1300	3000	7200x1300	1500	от17200x7000
AS/RS -3,0-3100x1550	3000	3100x1550	1500	от 9000x7900
AS/RS -3,0-6100x1550	3000	6100x1550	1500	от 14800x7900
AS/RS -4,0-3100x850	4000	3100x850	1500	от 9000x5100
AS/RS -4,0-6100x850	4000	6100x850	1500	от 14800x5100
AS/RS -4,0-9100x850	4000	9100x850	1500	от 21000x5100
AS/RS -4,0-7200x1300	4000	7200x1300	1500	от 17200x7000
AS/RS -4,0-3100x1550	4000	3100x1550	1500	от 9000x7900
AS/RS -4,0-6100x1550	4000	6100x1550	1500	от 14800x7900
AS/RS -5,0-3100x850	5000	3100x850	1500	от 9000x5100
AS/RS -5,0-6100x850	5000	6100x850	1500	от 14800x5100
AS/RS -5,0-3100x1550	5000	3100x1550	1500	от 9000x7900
AS/RS -5,0-6100x1550	5000	6100x1550	1500	от 14800x7900

СЕМАРГЛ

АСХ ПАЛЛЕТНОГО ТИПА ARSENAL AS/RS



ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ARSENAL AS/RS

Система подходит для хранения средне и малоразмерных ТМЦ массой до 1,5т (прессформы, оснастка для станков, комплектующие).

Благодаря внедрению наблюдается эффект в виде:

- Значительной экономии площадей складских и производственных помещений;
- Повышения производительности в 3.5 раза по сравнению со статическими стеллажами;
- Достоверного учета хранимой продукции, исключение несанкционированного доступа к ТМЦ;
- Высокой эргономичности рабочей зоны и безопасности персонала;
- Максимально бережного отношения к хранимым материалам;
- Быстрой инвентаризации.

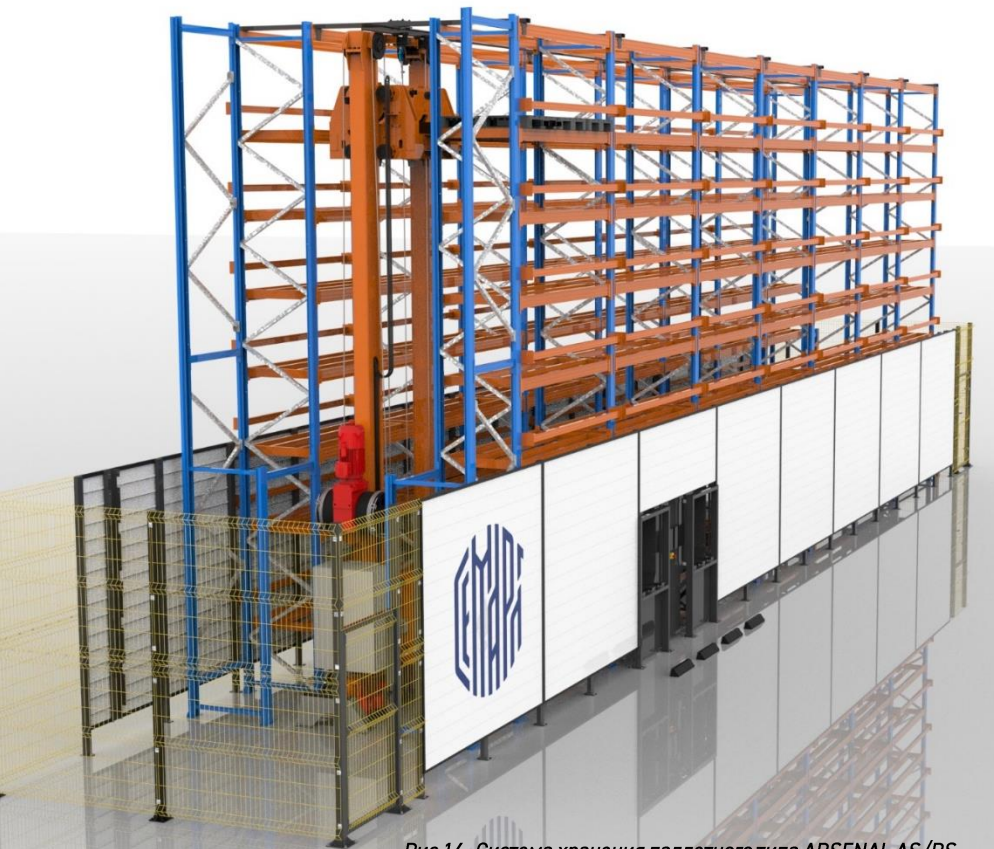


Рис 16. Система хранения паллетного типа ARSENAL AS/RS

СЕМАРГЛ

МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛОЩАДЕЙ

Оптимизация пространства до 90%

- Использование всей полезной высоты здания;
- Максимальная плотность размещения складских систем за счет отсутствия широких проездов между стеллажами;
- Штабелер обрабатывает до 2-х рядов стеллажей в глубину.

Возможность установки в многоэтажном здании:

- Количество станций выдачи соответствует количеству этажей;
- Система используется для хранения и/или перемещения материалов между этажами.

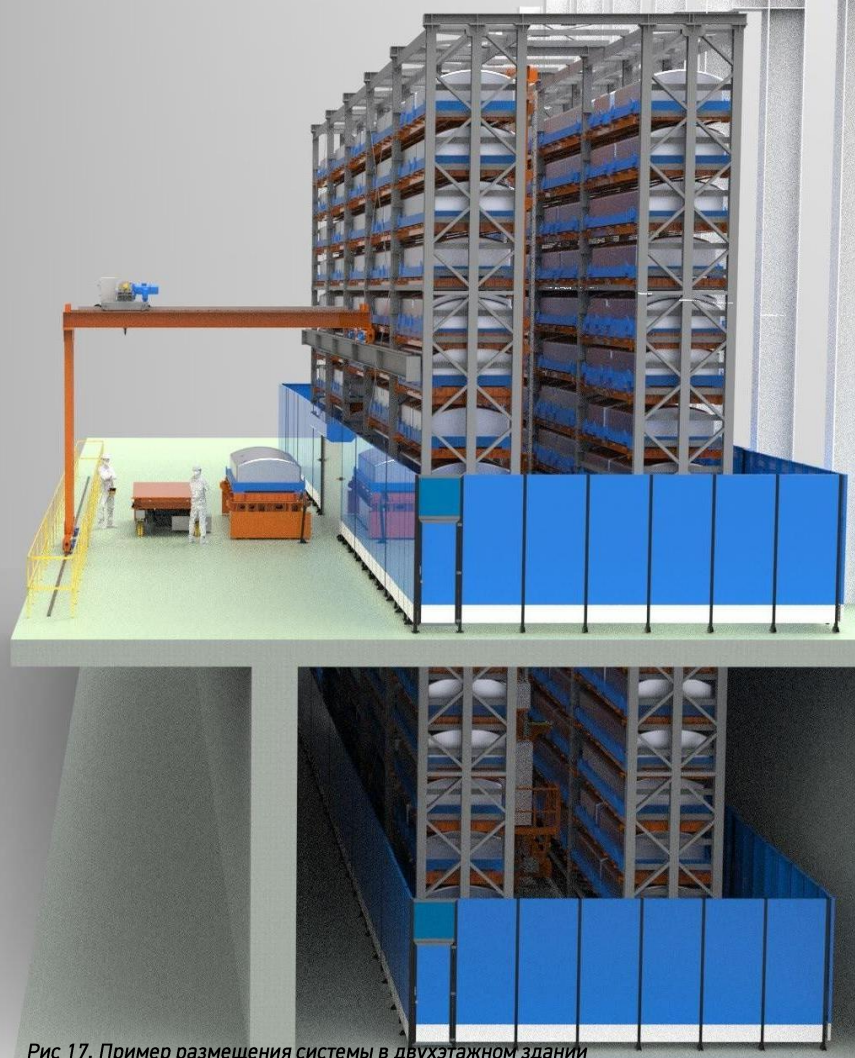


Рис 17. Пример размещения системы в двухэтажном здании

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ARSENAL AS/RS – вертикальная система, состоящая из 2-х стеллажных конструкций, между которыми размещена зона автоматизированного крана-штабелера.

- Каркас ACX представляет собой сборно-сварную конструкцию, состоящую из колонн, ригелей и опорных элементов кассет.
- Кран-штабелер перемещается по рельсовому пути: опорный (нижний) рельс закрепляется к полу анкерами, упорный (верхний) рельс крепится к ригелям стеллажной системы и предотвращает опрокидывание штабелера.
- Паллета представляет собой сварную конструкцию, выполненную из листового материала, предварительно согнутого для обеспечения прочности.

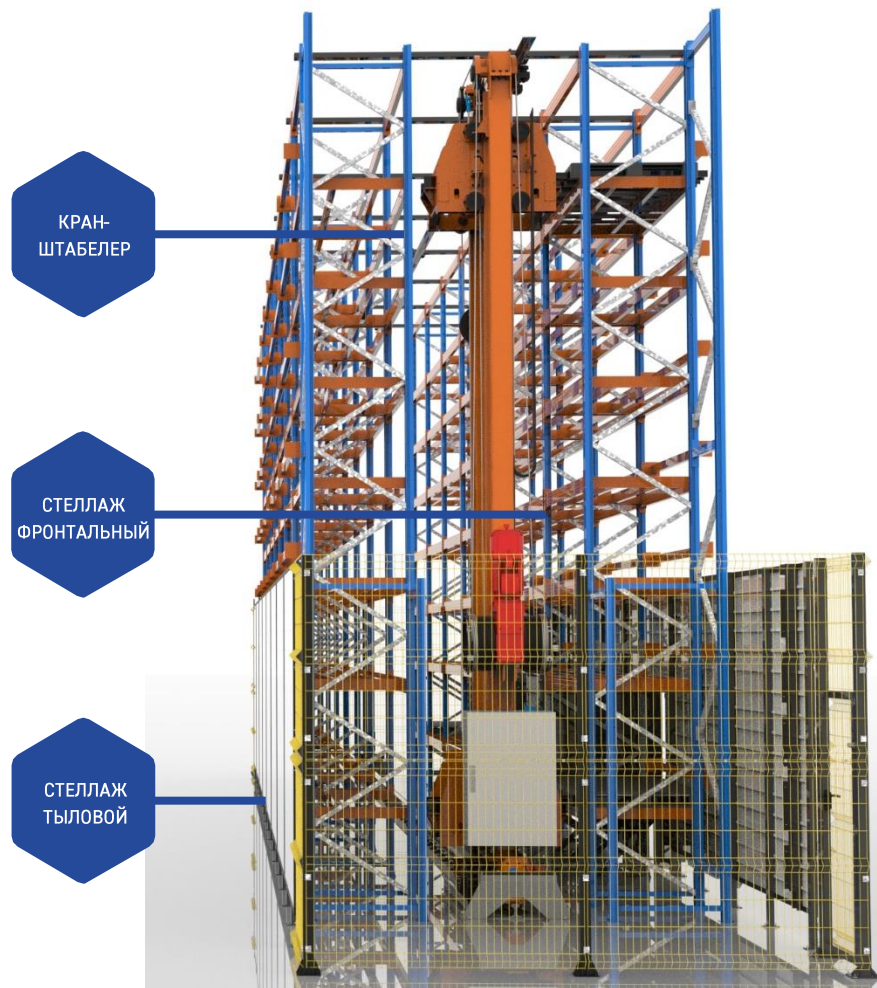


Рис 18. Конструкция паллетной ACX ARSENAL AS/RS. Вид сбоку

КРАН-ШТАБЕЛЕР

Высокоскоростные автоматические краны- штабелеры обеспечивают перемещение ТМЦ в места хранения, а также выгрузку на станцию выдачи.

- Кран-штабелер изготавливается в 2-колонном исполнении и опирается на крановый путь через 2 опорных колеса;
- Приводы механизмов подъёма и экстракции реализованы на основе мотор-редуктора с частотно регулируемым электродвигателем;
- Передача момента осуществляется через вал;
- Тяговый элемент привода механизма подъёма — канатный или цепной, в зависимости от грузоподъёмности;
- Перемещение паллет в окно выдачи осуществляется с помощью цепного привода, либо телескопическими вилами.

Рис 19. Кран-штабелер с паллетой на выдвинутых вилах

СТАНЦИЯ ВЫДАЧИ

Загрузка и выгрузка ТМЦ осуществляются на станции выдачи. Возможно 3 варианта исполнения, что позволяет оптимизировать работу в соответствии с размером и массой хранимых материалов:

- Внутренняя: материалы размещаются на паллете вручную или вилочным погрузчиком;
- Внешняя стационарная: материалы размещаются вручную, погрузчиком или краном. Может оснащаться собственным механизмом подъема;
- Система мобильной загрузки: применяется при необходимости размещения системы в ограниченном пространстве, или при необходимости перемещения паллет за пределы системы.

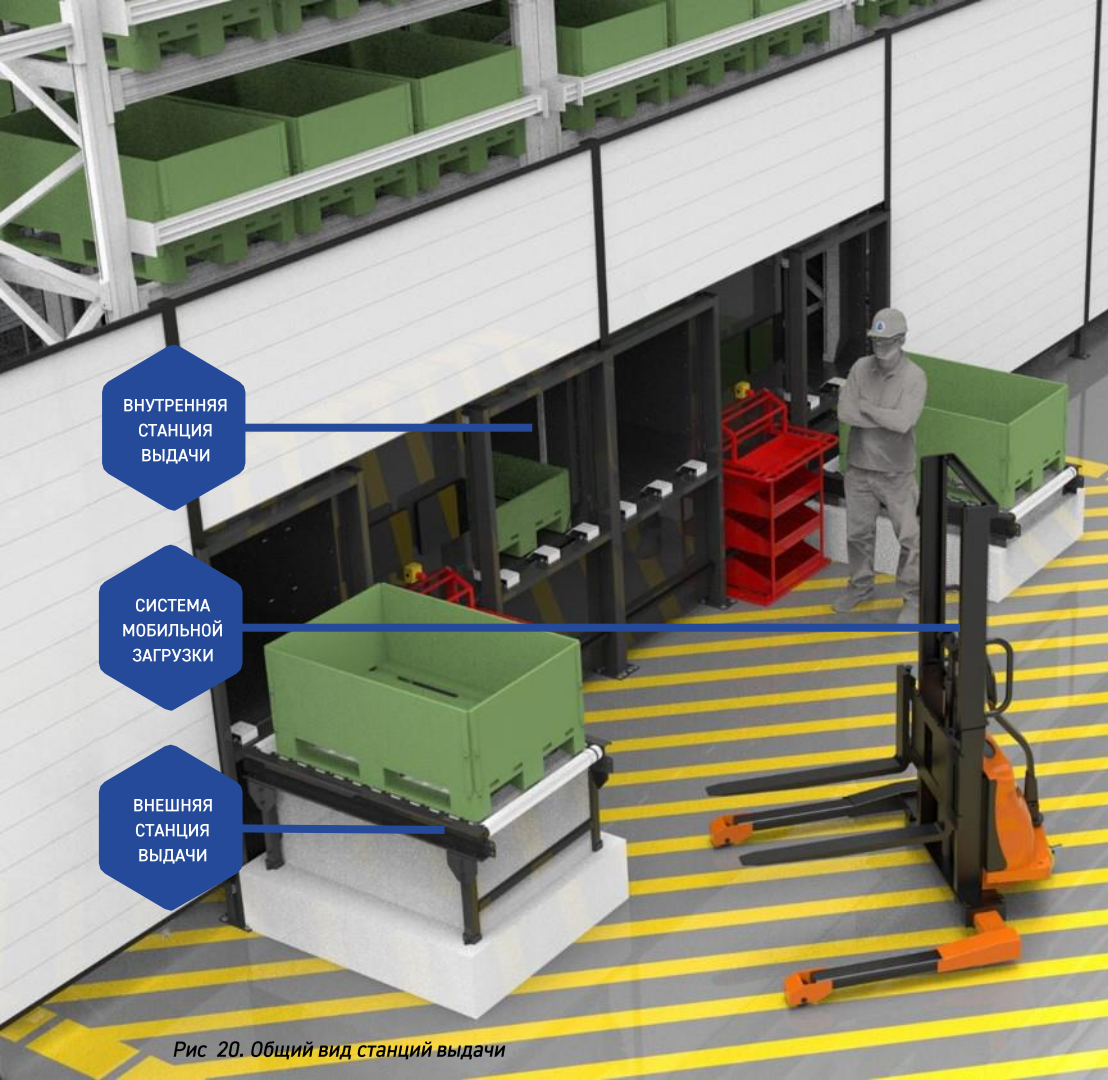


Рис. 20. Общий вид станций выдачи

ПАЛЛЕТЫ

Основным преимуществом паллетной системы ARSENAL AS/RS является низкая стоимость тары.

- Металлическая паллета представляет собой сварную конструкцию, выполненную из листового материала, предварительно согнутого для обеспечения прочности.
- Паллеты размещаются в стеллаже, опираясь на несущие уголки.
- Тара устанавливается в АСХ в фиксированное положение, что не позволяет реализовать гибкую корректировку размещения паллет по высоте (в зависимости от высоты груза);
- По запросу, в системе ARSENAL AS/RS могут применяться деревянные паллеты или пластиковая тара.

1. пластиковая тара
2. деревянный паллет
3. металлическая тара

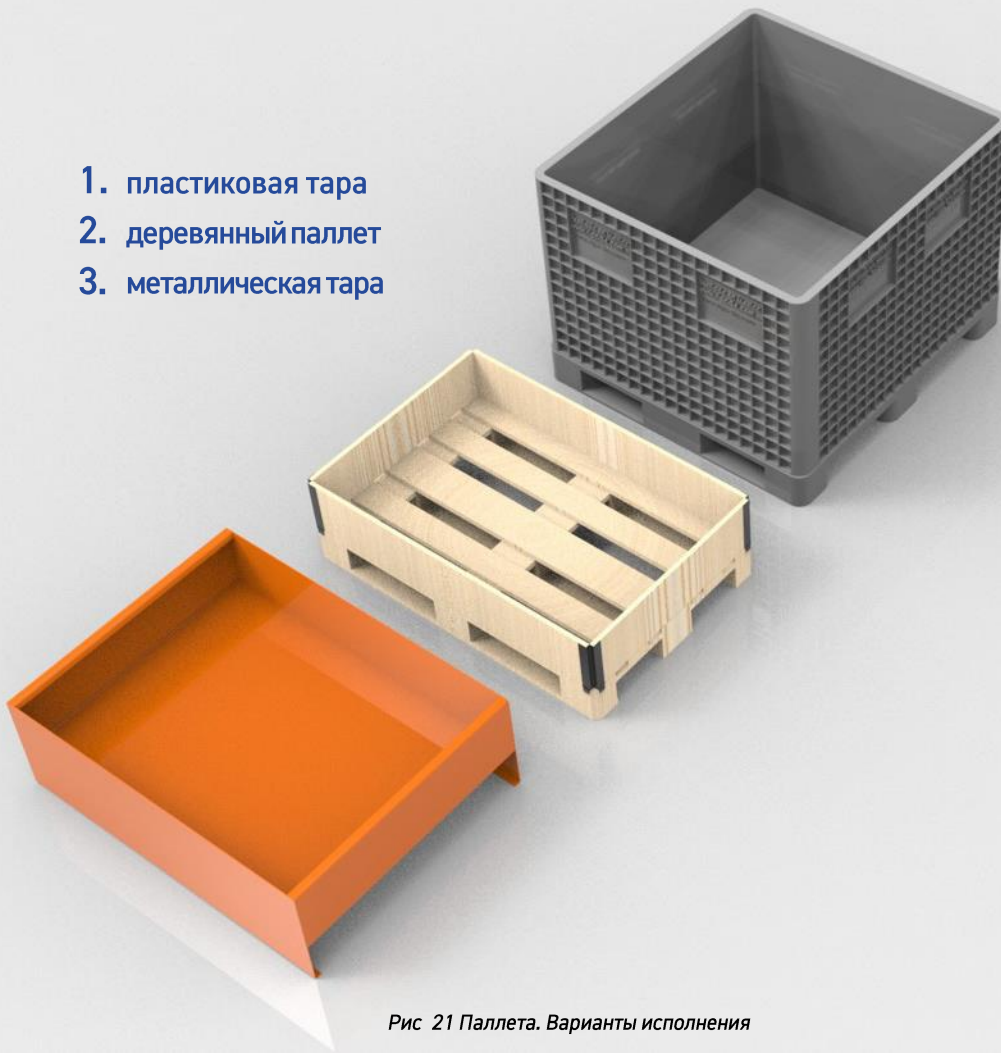


Рис 21 Паллета. Варианты исполнения

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Системы хранения ARSENAL AS/RS оснащены системами безопасности, которые представляет собой ряд аппаратных и программных средств для предотвращения повреждений оборудования и персонала.

- Ограждение зоны хранения для исключения доступа оператора к подвижным элементам конструкции;
- Датчик открытия сервисных дверей;
- Кнопка аварийной остановки «Стоп»;
- Нулевая блокировка;
- Дверь защитная, станции выдачи (рольставни) с замком;
- Внутренняя автоматическая шторка станции выдачи;
- Фотобарьеры безопасности;
- Подсветка зоны работы оператора;
- Считыватель персональных карт доступа;
- Система защиты от перегруза;
- Система пожаротушения (опция);
- Антистатическое исполнение (опция)



Рис 22 Ограждение зоны хранения



Рис 23. Фотобарьеры безопасности



Рис 24. Дверь защитная (рольставни)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ARSENAL AS/RS паллетный

Грузоподъемность кассеты	300 – 2000 кг (на палето-место)
Глубина кассеты	300, 600, 1200 мм
Ширина кассеты	200, 400, 800 мм
Длина системы	от 9000 – 200 000 мм
Грузоподъемность системы	ограничена размером помещения
Количество окон выдачи системы	ограничено количеством колонн
Питание	380V, 50Hz
Количество паллетомест	от 20 шт. до шт.
Высота системы	до 18 м

Функциональное оснащение системы:

- ПО управления складом
- выдвижная станция выдачи
- подъем листа на станции выдачи
- пожаротушения
- антистатическое исполнение

DIACON WMS

- опция
- опция
- опция
- опция



Рис 25. Общий вид крана-штабелера паллетного

СЕМАРГЛ

АСХ КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПА
ARSENAL AS/RS





ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ARSENAL AS/RS

Система подходит для хранения ТМЦ малых размеров с небольшой массой (комплектующие, инструмент, ЭКБ, ПКИ), а также для деталей и изделий малых размеров. Благодаря внедрению наблюдается эффект в виде:

- Значительной экономии площадей складских и производственных помещений;
- Повышения производительности в **3.5** раза по сравнению со статическими стеллажами;
- Достоверного учета хранимой продукции, исключение несанкционированного доступа к ТМЦ;
- Высокой эргономичности рабочей зоны и безопасности персонала;
- Максимально бережного отношения к хранимым материалам;
- Быстрой инвентаризации.

Рис 26. Система хранения контейнерного типа ARSENAL AS/RS

МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛОЩАДЕЙ

Оптимизация пространства до 90%

- Использование всей полезной высоты помещения;
- Максимальная плотность размещения складских систем за счет отсутствия широких проездов между стеллажами;
- Штабелер обрабатывает до 2-х рядов стеллажей в глубину.

Возможность установки в многоэтажном здании:

- Количество станций выдачи соответствует количеству этажей здания;
- Система используется как для хранения, так и для перемещения материалов между этажами.



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ARSENAL AS/RS – вертикальная система, состоящая из 2-х стеллажных конструкций, между которыми размещена зона автоматизированного крана-штабелера.

- Каркас АСХ представляет собой сборно-сварную конструкцию, состоящую из колонн, ригелей и опорных элементов контейнеров.
- Кран-штабелер перемещается по рельсовому пути: опорный (нижний) рельс закрепляется к полу анкерами, упорный (верхний) рельс крепится к ригелям стеллажной системы и предотвращает опрокидывание штабелера.
- Контейнер представляет собой пластиковый ящик с конструктивными элементами для надежного захвата автоматическими зацепами экскаватора.

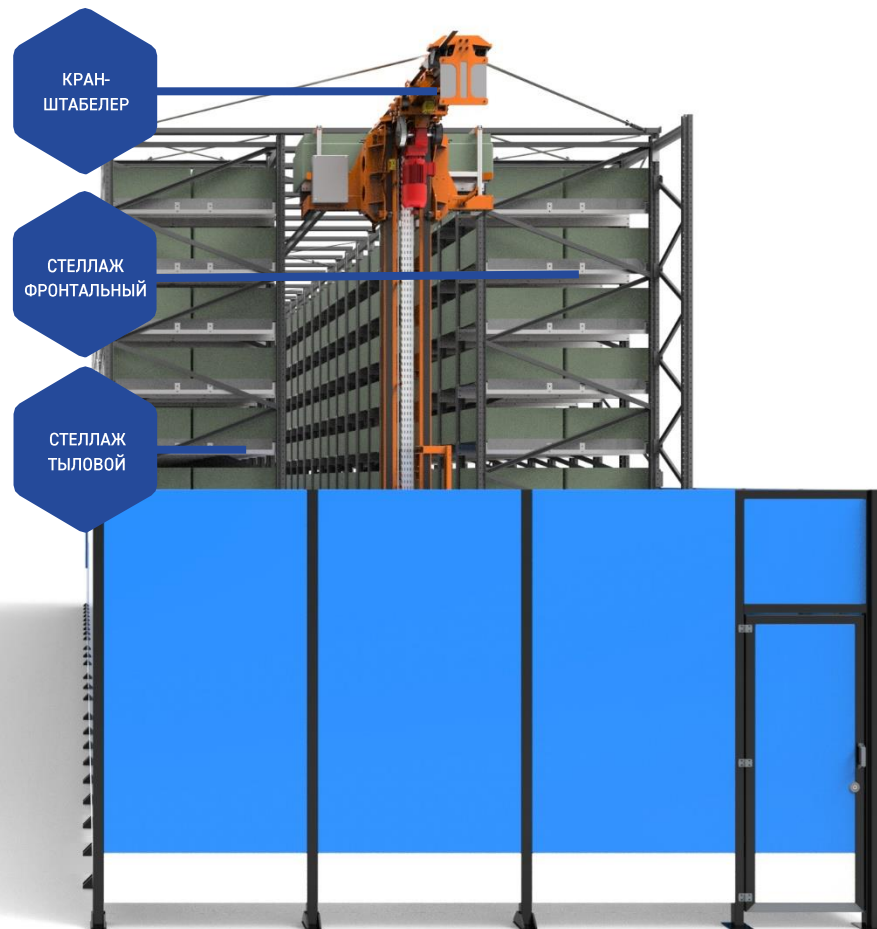


Рис 28. Конструкция контейнерного АСХ ARSENAL AS/RS. Вид сбоку

КРАН-ШТАБЕЛЕР

Высокоскоростные автоматические краны-штабелеры обеспечивают перемещение ТМЦ в места хранения, а также выгрузку на станцию выдачи. Могут производиться в конфигурации DOUBLE DEEP

- Кран-штабелер изготавливается в одноколонном исполнении и опирается на крановый путь через 2 опорных колеса;
- Приводы механизмов подъёма и экстракции реализованы на основе мотор-редуктора с частотно регулируемым электродвигателем;
- Для обеспечения высокой скорости передвижения и контроля над вертикальным положением колонны, кран-штабелер оснащается двумя приводами перемещения (на нижней и верхней балке);
- Тяговый элемент привода механизма подъема — канатный;
- Перемещение контейнеров в ячейку/станцию выдачи осуществляется с помощью телескопических ви́л.

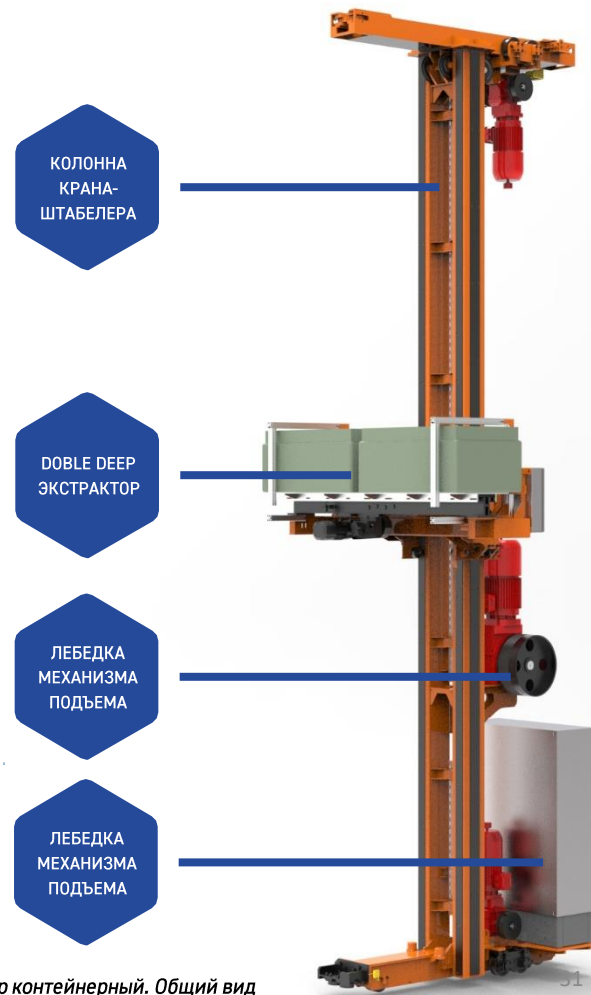


Рис 29. Кран-штабелер контейнерный. Общий вид

СТАНЦИЯ ВЫДАЧИ

Загрузка и выгрузка ТМЦ осуществляются на станции выдачи. Возможно 3 варианта исполнения, что позволяет оптимизировать работу в соответствии с размером и массой хранимых материалов:

- Внутренняя: материалы размещаются на паллете вручную или вилочным погрузчиком;
- Внешняя стационарная: материалы размещаются вручную, погрузчиком или краном. Может оснащаться собственным механизмом подъема;
- Система мобильной загрузки: применяется при необходимости размещения системы в ограниченном пространстве, или при необходимости перемещения паллет за пределы системы.

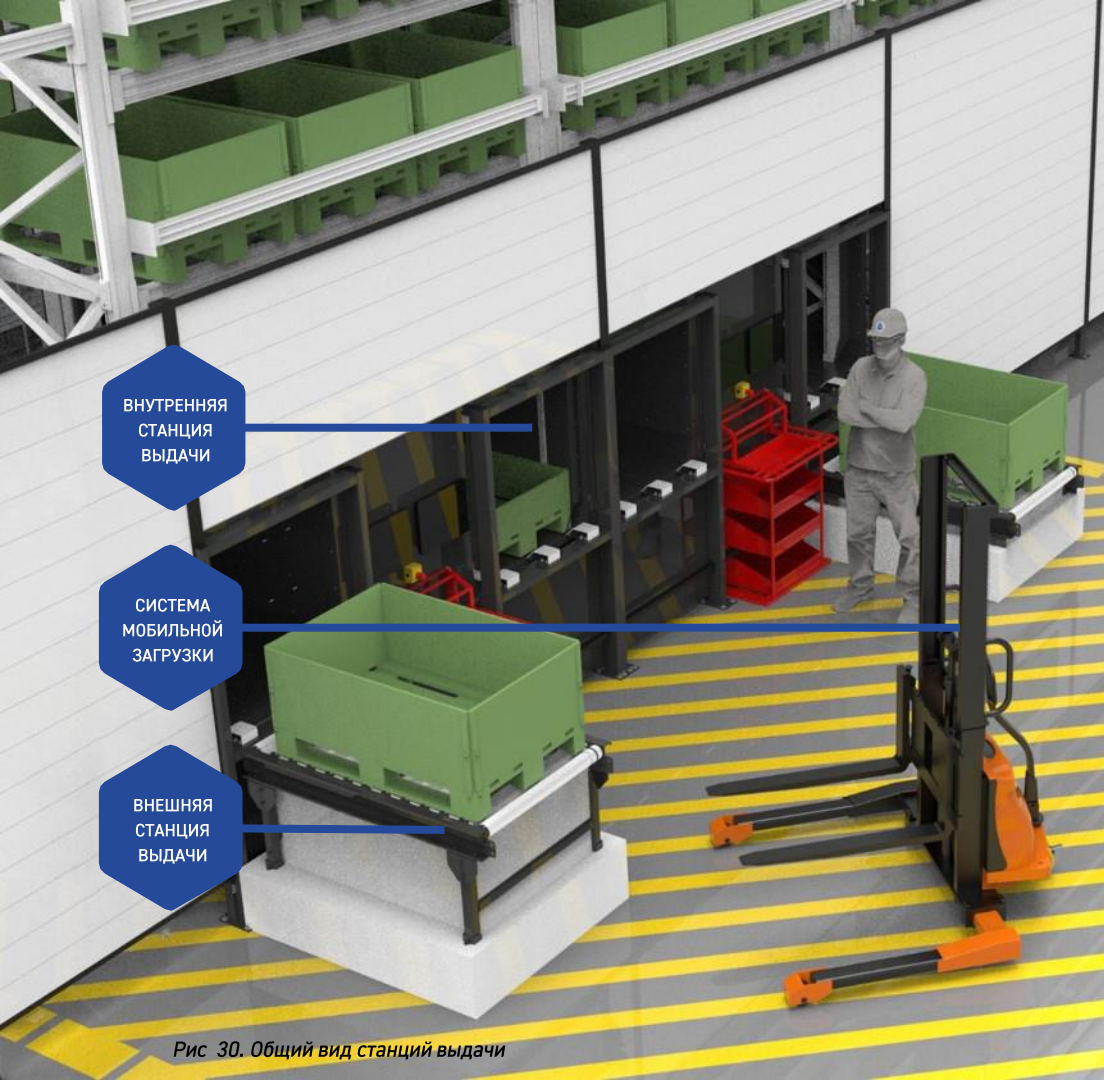


Рис. 30. Общий вид станций выдачи

ПАЛЛЕТЫ

Основным преимуществом паллетной системы ARSENAL AS/RS является низкая стоимость тары.

- Металлическая паллета представляет собой сварную конструкцию, выполненную из листового материала, предварительно согнутого для обеспечения прочности.
- Паллеты размещаются в стеллаже, опираясь на несущие уголки.
- Тара устанавливается в АСХ в фиксированное положение, что не позволяет реализовать гибкую корректировку размещения паллет по высоте;
- По запросу, в системе ARSENAL AS/RS могут применяться деревянные паллеты или пластиковая тара.



Рис 31. Пластиковый контейнер. Пример реализации

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Системы хранения ARSENAL AS/RS оснащены системами безопасности, которые представляет собой ряд аппаратных и программных средств для предотвращения повреждений оборудования и персонала.

- Ограждение зоны хранения для исключения доступа оператора к подвижным элементам конструкции;
- Датчик открытия сервисных дверей;
- Кнопка аварийной остановки «Стоп»;
- Нулевая блокировка;
- Дверь защитная, станции выдачи (рольставни) с замком;
- Внутренняя автоматическая шторка станции выдачи;
- Фотобарьеры безопасности;
- Подсветка зоны работы оператора;
- Считыватель персональных карт доступа;
- Система защиты от перегруза;
- Система пожаротушения (опция);
- Антистатическое исполнение (опция)



Рис 32 Ограждение зоны хранения



Рис 33. Фотобарьеры безопасности



Рис 34. Дверь защитная (рольставни)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ARSENAL AS/RS контейнерный



Грузоподъемность контейнера

до 50 кг (пластиковый контейнер)
до 150 кг (металлический контейнер)

Глубина контейнера

800 мм

Ширина контейнера

600 мм

Длина системы

от 9000 – 150 000 мм

Грузоподъемность системы

ограничена размером помещения

Количество окон выдачи системы

ограничено количеством колонн

Питание

380V, 50Hz

Количество мест хранения

от 40 шт.

Высота системы

до 14 м

Функциональное оснащение системы:

- ПО управления складом
- выдвижная станция выдачи
- пожаротушения
- антистатическое исполнение

DIACON WMS

опция

опция

опция



СОБСТВЕННОЕ ПО DIACON WMS

Комплекс программных продуктов для управления автоматизированным оборудованием: система управления складом DIACON WMS (включено в Реестр российского программного обеспечения, свидетельство о гос. регистрации №2017662882 и зарегистрировано в Минковсвязи России под № 1519)

ФУНКЦИОНАЛ

- ✓ Координация и синхронизация входящих и исходящих потоков товара;
- ✓ Наладка оперативного учета хранимых ТМЦ с детальной информацией о единице хранения;
- ✓ Возможность получать обратную связь от производственных участков;
- ✓ Генерация заданий для эксплуатационного персонала;
- ✓ Обеспечение контроля уровня доступа к ТМЦ в зависимости от роли в системе;
- ✓ Возможность интеграции с ПО верхнего уровня (ERP/MES);
- ✓ Управление неликвидами, обработка «деловых отходов».

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



195067, Россия, г. Санкт-Петербург,
ул. Маршала Тухачевского, д.22, БЦ «Сова», офис 502

+7 (812) 702 10 21; info@semargl.pro
semargl.pro; arsenal-semargl.ru

СЕМАРГЛ

