

**ООО «Группа компаний «Пивоваренный дом Бавария»**  
**LTD «Group of Companies «Bavaria brewery House»**

Россия, РСО-Алания, г. Владикавказ  
362001, ул. Тельмана, 45  
тел. (8672) 24-12-45

[www.bavaria-group.ru](http://www.bavaria-group.ru)  
[secretariat@bavaria-group.ru](mailto:secretariat@bavaria-group.ru)



Russia, RNO-Alania, Vladikavkaz  
362001, Telmana street, 45  
tel. (8672) 24-12-45

[www.bavaria-group.ru](http://www.bavaria-group.ru)  
[secretariat@bavaria-group.ru](mailto:secretariat@bavaria-group.ru)

ОГРН 1071516001810, ИНН 1516614020, КПП 151301001, Р/с 40702810960340102151, К/с 30101810907020000615,

БИК 040702615 в СТАВРОПОЛЬСКОМ ОТДЕЛЕНИИ №5230 ПАО СБЕРБАНК Г. СТАВРОПОЛЬ

ООО ГК ПД "БАВАРИЯ" занимается производством и продажей пива и безалкогольных напитков и является одним из лидеров отрасли на территории Северо-Кавказского федерального округа. Ассортимент компании включает живое пиво, сладкие газированные напитки, холодный чай, сокосодержащие напитки, натуральный квас, минеральную лечебно-столовую и питьевую родниковую воду. Создана вся необходимая инфраструктура – собственное производство, склады сырья и материалов, склады готовой продукции. Предприятие оснащено высокотехнологичным оборудованием всемирно известных фирм, таких как «KHS», «GEA», «Holvrieka», «Sacmi», «Krones» и т. п. В географию продаж входит Россия, Беларусь, Азербайджан, Узбекистан, Армения, Кения, Сомали, Вьетнам и другие.

Товарная линейка постоянно разрастается, продажи увеличиваются, растет потребность в качественном хранении и складской обработке. Руководство компании БАВАРИЯ приняло решение о расширении складского хозяйства, для проектирования которого привлекли специалистов в области создания современной логистической инфраструктуры – компанию AXELOT.

Эксперты AXELOT проанализировали работу действующих складов: изучили топологию, грузооборот, используемую технику, оборудование и информационную систему. С учетом выявленных особенностей бизнес-процессов проектная команда AXELOT разработала концепцию складского комплекса. В основу проекта было заложено расширение складских площадей под увеличивающийся товаропоток за счет строительства новых складов. Запланирована оптимизация процессов хранения и обработки ГП. Проект будет содержать технологию обработки заказов на трех складах.

В 2025 году планируется запуск новой линии розлива, которая создаст острый дефицит мест хранения. Поэтому в 2025 году запланировано строительство нового большого склада рядом с имеющимся производством. В целевом периоде будут действовать 4 склада – 2 старых и 2 новых. Для нового склада проработаны две концепции развития склада. Выбор сделан в пользу варианта с использованием фронтальных стеллажей с широкопроходной технологией грузообработки, так как она более универсальна и позволит с минимальными вложениями реализовать обработку товаропотока с учетом целевых параметров, учитывающих растущие потребности бизнеса.

В проекте специалисты AXELOT учли и сложное пятно застройки, на котором должен располагаться склад. Необходимо было не только обеспечить емкость хранения, но и продумать организацию транспортных потоков. Благодаря оптимальному размещению склада удалось спланировать достаточное количество ворот для различных типов автотранспортных средств, спроектирована удобная маневренная площадка необходимых габаритов, предусмотрены подъездные пути с учетом расположения автомобильных дорог, продуманы базовые направления для всех товаропотоков.

Специалисты AXELOT предоставили детализированный план с указанием мест расположения строений, технологических зон, схемы расстановки стеллажных систем. Модернизирована топология склада – рассчитаны оптимальные емкости складских зон: приемки, хранения, отбора, отгрузки, продумано их размещение и взаимосвязь. Выбранный принцип хранения обеспечит доступ к любой партии товара с учетом принципов FEFO и ограничения срока годности. Определено необходимое количество персонала, подъемно-транспортного оборудования, оборудования для WMS.

Мы высоко оцениваем работу команды и благодарим специалистов AXELOT за профессионализм и ответственный подход к выполнению поставленных задач. Итогом успешного сотрудничества стал детально спланированный проект нового складского комплекса, который послужит основой для организации качественной складской логистики и оптимизации работы персонала.

Генеральный директор  
Управляющей организации  
ООО ГК ПД «Бавария»



З.В. Битаров

AXELOT разработал для компании «БАВАРИЯ» оптимальный вариант нового складского комплекса

***В основу концепции развития склада специалисты AXELOT заложили расширение складских площадей и оптимизацию бизнес-процессов в связи с увеличением продаж и запуском новой линии розлива в 2024 году.***

ООО ГК ПД "БАВАРИЯ" занимается производством и продажей пива и безалкогольных напитков и является одним из лидеров отрасли на территории Северо-Кавказского федерального округа. Ассортимент компании включает живое пиво, сладкие газированные напитки, холодный чай, сокосодержащие напитки, натуральный квас, минеральную лечебно-столовую и питьевую родниковую воду. В географию продаж входит как территория России, так и других стран: Беларусь, Казахстан, Азербайджан, Узбекистан, Армения, Кения, Сомали, Вьетнам и другие.

Для успешного ведения бизнеса компания создала всю необходимую инфраструктуру – собственное производство, склады сырья и материалов, склады готовой продукции. При этом производство со складами находится в одной локации, что значительно упрощает транспортировку между ними. Предприятие оснащено высокотехнологичным оборудованием всемирно известных фирм, таких как «KHS», «GEA», «Holvrieka», «Sacmi», «Krones», «Bardi», «Alfa Laval», «Pentair».

Товарная линейка постоянно разрастается, продажи увеличиваются, растет так же и потребность в качественном хранении и складской обработке. В связи с этим руководство компании БАВАРИЯ приняло решение о расширении складского хозяйства с привлечением для его проектирования специалистов в области создания современной логистической инфраструктуры – компанию AXELOT.

Эксперты AXELOT проанализировали работу действующих складов: изучили топологию, грузооборот, используемую технику, оборудование и информационную систему:

- отсутствует полноценное адресное хранение;
- прослеживается нехватка площадей;
- из-за паразитных операций перемещения между складами пробег техники увеличивается непропорционально росту грузооборота;
- на складе частично присутствует автоматизация, основная часть складских процессов реализуется на основании заданий на бумажных носителях;
- для части грузопотока предусмотрена шаттловая система хранения, в частности, на складе, предназначенном для сырья и материалов. В случае выявленных требований к складским процессам, это не самая эффективная технология как по емкости хранения, так и по скорости отбора. Используемый на складе коробочный и штучный отбор, многопартионность и отбор по остаточному сроку годности не позволяют оптимально разместить в шаттловых стеллажах имеющуюся продукцию. Шаттловая система при таком использовании проигрывает другим системам и в скорости отбора.

Далее проектная команда разработала концепцию складского комплекса, где были учтены особенности бизнес-процессов Заказчика.

*Поскольку Заказчик планирует передать часть существующих складских мощностей под хранение сырья и материалов, в основу проекта было заложено расширение складских площадей под увеличивающийся товаропоток за счет строительства новых складов. Также была запланирована оптимизация процессов хранения и обработки готовой продукции. Было принято решение, что проект будет содержать технологию обработки заказов на трех складах.*

В настоящее время у заказчика имеется 4 склада: «склад Шаттловый» - изначально склад сырья и материалов, Адресный склад с фронтальной системой, склад Кегов с напольным штабельным

хранением и «Ангар №8» - склад с напольным хранением для коробочного отбора. Из существующих складов в будущем использовать планируется только Адресный и склад Кегов.

*На сегодняшний день емкость существующего склада ГП составляет 11 600 палетомест, и она уже исчерпана. Для решения первоочередных задач по хранению готовой продукции на новом строящемся складе запланирована привычная шаттловая система. Он послужит для увеличения общей производственно-складской емкости и станет «буфером» для производства в ближайшее время. Это позволит компании безболезненно перейти к более эффективному устройству хранения и обработки товара.*

*В 2025 году планируется запуск новой линии розлива, которая создаст острый дефицит мест хранения. Поэтому в 2025 году запланировано строительство нового большого склада рядом с имеющимся и вновь открываемым производством.*

В итоге в целевом периоде для обеспечения необходимой емкости будут действовать 4 склада – 2 старых и 2 новых:

- Склад Кегов с напольным штабельным хранением, будет предназначен для отгрузки кегов всем видам грузополучателей;
- Адресный склад с фронтальными стеллажами – для отгрузки части заказов дистрибьюторам;
- Новый шаттловый склад на 1000 кв. м. и 2 800 палетомест – для временного хранения товара после производства и частичной отгрузки палетами;
- Новый склад с фронтальной системой хранения на 5600 кв. м. и 8100 палетомест - для хранения готовой продукции и комплектации заказов для сетевых и региональных клиентов.

В ходе работ рабочей группой для нового склада были проработаны две концепции развития склада с фронтальными стеллажами: с использованием широкопроходной и узкопроходной технологий. Для каждого из представленных вариантов приведен детальный расчет капитальных и операционных затрат.

Заказчиком выбрана концепция, включающая использование фронтальных стеллажей с широкопроходной технологией грузообработки, так как она более универсальна и позволит с минимальными вложениями реализовать обработку товаропотока с учетом целевых параметров, учитывающих растущие потребности бизнеса.

В рамках проекта специалисты AXELOT провели детальную проработку выбранной концепции с учётом утвержденной целевой модели грузопотока и запасов. Стоит отметить, что заказчик принимал непосредственное участие на каждом этапе работы – от обсуждения гипотез до выбора типа стеллажей.

*Проектирование итогового варианта специалисты AXELOT произвели с учётом сложного пятна застройки. Это означает, что было необходимо не только обеспечить емкость хранения, но и продумать организацию транспортных потоков. Благодаря оптимальному размещению склада на пятне застройки удалось спланировать достаточное количество ворот для различных типов автотранспортных средств, спроектирована удобная маневренная площадка необходимых габаритов, предусмотрены подъездные пути с учетом расположения автомобильных дорог, предусмотрено удобное внутреннее и внешнее сообщение между складами, продуманы базовые направления для всех товаропотоков.*

Заказчик получил детализированный план с указанием мест расположения строений, технологических зон, схемы расстановки стеллажных систем. Модернизирована топология склада – рассчитаны оптимальные емкости складских зон: приемки, хранения, отбора, отгрузки, продумано их размещение и взаимосвязь. Выбранный принцип хранения обеспечит доступ к любой партии товара с учетом принципов FEFO и ограничения срока годности. Определено необходимое количество персонала, подъемно-транспортного оборудования, оборудования для WMS.

*Проектная команда учла тот факт, что складской комплекс находится в локации, где затруднён подбор персонала. Заказчику необходимо максимально автоматизировать складские процессы таким образом, чтобы минимизировать роль сотрудников в выполнении рабочих задач. Для решения этой задачи специалисты AXELOT проработали алгоритмы выполнения складских операций с учетом возможностей современных систем WMS, а также сформировали перечень функциональных требований для системы управления складом.*

Реализация проведённого специалистами AXELOT технологического проекта позволит «БАВАРИИ» добиться необходимой емкости хранения в соответствии с планируемым ростом производства, а также повысить показатели эффективности складского хозяйства компании в соответствии с целевыми значениями.