ООО «РПП»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РостовПромПроект»
СРО-П-211-23072019 от 20 февраля 2023 г.

ОГРН 1236100002401, ИНН 6166126961, КПП 616701001
Юридический/Почтовый адрес: 344019, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Мясникова, зд. 54, оф. 407
E-mail: rostov_prom_proekt@mail.ru

Заказчик: ООО «17:17». Юр. адрес: 127030, г. Москва, вн.тер. г. Муниципальный Округ Тверской, ул. Новослободская, дом 20, помещ. 25/1/2

Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Технологические решения

Часть 2. Воздухоснабжение

2025/08-ТХ2

Том 6.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Ростов-на-Дону
2025 г.

ООО «РПП»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РостовПромПроект»
СРО-П-211-23072019 от 20 февраля 2023 г.

ОГРН 1236100002401, ИНН 6166126961, КПП 616701001
Юридический/Почтовый адрес: 344019, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Мясникова, зд. 54, оф. 407
E-mail: rostov_prom_proekt@mail.ru

Заказчик: ООО «17:17». Юр. адрес: 127030, г. Москва, вн.тер. г. Муниципальный Округ Тверской, ул. Новослободская, дом 20, помещ. 25/1/2

Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Технологические решения

Часть 2. Воздухоснабжение

2025/08-ТХ2

Том 6.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор **Т.Н. Юхно**

Главный инженер проекта **А.С. Безгин**

г. Ростов-на-Дону
2025 г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.
2025/08-ТХ2.С	Содержание	2
2025/08-СП	Состав документации	4
2025/08-ТХ2.ТЧ	**Текстовая часть**	
	1. Характеристика принятой технологической схемы производства в целом и характеристика отдельных параметров технологического процесса	5
	2. Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд	5
	2.1. Описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	6
	3. Описание источников поступления сырья и материалов	6
	4. Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции	7
	5. Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования	7
	6. Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов	8
	7. Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах	8
	8. Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности. Перечень всех организуемых постоянных рабочих мест отдельно по каждому зданию, строению и сооружению, а также решения по организации бытового обслуживания персонала	8
	9. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства и решений, направленных на обеспечение соблюдения нормативов допустимых уровней воздействия шума и других нормативов допустимых физических воздействий на постоянных рабочих местах	8
	9.1 Перечень мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на состояние здоровья работника	8
	10. Описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе	8
	11. Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники	9

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Кравченко			09.25
ГИП		Безгин			09.25

2025/08-ТХ2.С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «РПП»
г. Ростов-на-Дону

	12. Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду	9
	13. Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов	9
	13.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование	9
	13.2. Обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов	9
	14. Описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов	10
Приложения		
Приложение 1	02_ТКП. БКК-4,2_8-1 ЧКЗ-Юг – Технико-коммерческое предложение БЛОК КОНТЕЙНЕР КОМПРЕССОРНЫЙ БКК-4,2/8-1	12
Приложение 2	Сертификат соответствия РОСС.RU на БКК до 22.05.2027	23
Приложение 3	Декларация о соответствии на БКК 5д до 05.10.2025	24
Приложение 4	Евразийский экономический БКК 05.10.2025	25
Графическая часть		
2025/08-ТХ2 л.1	План на отм. 0,000.	27
2025/08-ТХ2 л.2	Принципиальная схема системы воздухоснабжения	28

Состав проекта

Обозначение	Наименование	Примечание
2025/08-ИОС1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 1. Система электроснабжения	
2025/08-ИОС2	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 2. Система водоснабжения	
2025/08-ИОС3	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» Подраздел 3. Система водоотведения	
2025/08-ТХ2	Раздел 6. «Технологические решения» Подраздел 2. Воздухоснабжение	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Безгин			09.25
ГИП		Безгин			09.25

2025/08-ТХ2-СП

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «РПП»
г. Ростов-на-Дону

1. Характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции

Подраздел «Воздухоснабжение» разработан на основании заданий и чертежей архитектурно-строительного и технологического отделов, в соответствии с требованиями национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий» содержащихся в перечне распоряжения Правительства Российской Федерации 6 мая 2024 года N 589 а также иных нормативно правовых актов в области промышленной безопасности на хлебобулочное и кондитерское производство.

Проектные решения соответствуют действующим нормам, правилам, руководящим и директивным указаниям по состоянию на 01.09.2025 года и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Основные решения по системе воздухоснабжения приняты в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением"
- СП 73.13330.2016 «Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы

зданий»;

- СП 56.13330.2021«Свод правил. Производственные здания»;
- ВНТП 21–92 «Нормы технологического проектирования предприятий кондитерской промышленности»;

ТР ТС 021/2011 "О безопасности пищевой продукции".

2. Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд

В объеме проектной документации предусматривается устройство системы воздухоснабжения. Для системы воздухоснабжения предусматривается устройство воздушной компрессорной с подключение систем трубопроводов для обслуживания технологического оборудования.

Система воздухоснабжения обслуживает технологическое оборудование, расположенное в здании главного корпуса.

Рабочее давление системы воздухоснабжения 6,0 Бар. Общая потребность технологического оборудования в сжатом воздухе от системы воздухоснабжения составляет 2,08 нм^3/мин.

Потребность в сжатом воздухе принята на основании технологического задания.

2.1. Описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов содержатся в подразделе «Система электроснабжения» 2025/08-ИОС1.

Устройств учета энергетических ресурсов, используемых в производственном процессе, технологическими решениями не предусматривается.

3. Описание источников поступления сырья и материалов

Воздушная компрессорная

Источником сжатого воздуха для системы воздухоснабжения служит проектируемая блочно-модульная компрессорная станция БКК-4,2/8-1. В компрессорной блоке контейнере предусмотрена установка винтового компрессора марки ДЭН-30Ш производства фирмы «ЧКЗ». Производительность компрессора 4,2 нм^3/мин. Рабочее давление компрессора макс. 8 Бар.

Для первичного сбора и отвода конденсата предусматривается установка циклонного сепаратора серии СЦ-0300, производительностью 5,0 м3/мин. Рабочее давление, макс. 1,6 МПа.

Для очистки сжатого воздуха от химических и механических загрязнителей, мелких частиц пыли, фракций масла и влаги предусматривается установка магистральных фильтров сжатого воздуха серии X и Y. Пропускная способность 5,0 норм. м^3/мин. Рабочее давление, макс. 1,6 МПа. Остаточное содержание масла 0,01 мг/м^3. Максимальный размер частиц 1 мкм.

Для осушки воздуха предусматривается установка адсорбционного осушителя марки ОВА-0270 (-40°С). Пропускная способность 4,5 норм. м^3/мин. Рабочее давление, макс. 1,6 МПа. Точка росы сжатого воздуха -40°С.

Для компенсации неравномерности потребления воздуха предусматривается установка ресивера объемом 900 л. Рабочее давление, макс. 1,0 МПа

Для очистки конденсата предусмотрен сепаратор конденсата Sepremium 5. Очистка конденсата от нефтепродуктов до остаточного содержания не более 10 ppm.

Для обеспечения нормального режима работы основного оборудования, проведения технического обслуживания и ремонтных работ, безопасной эксплуатации и сохранности оборудования, блокконтейнер укомплектован необходимыми инженерными системами. (см. приложение ТКП. БКК-4,2_8-1 ЧКЗ-Юг).

Система воздухоснабжения

Трубопроводы системы воздухоснабжения приняты из оцинкованных стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с нормальной толщиной

стенки для диаметров до 50 мм. Соединение трубопроводов приняты на сварке. Диаметр трубопроводов определен с учетом их значительной протяженности. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,005 в сторону устройств для отвода конденсата.

Способ прокладки - открыто по стенам и колонам в местах обеспечивающих их легкую замену при ремонте. Крепления трубопроводов типовые, выполняются по серии 5.908-1. Расстояния между средствами крепления на горизонтальных участках принимаются в соответствии с требованиями СП73.13330.2016, но не более:

- для труб Ø15 - 2,5 м;
- для труб Ø20 - 3,0 м;
- для труб Ø25 - 3,5 м;
- для труб Ø32 – 4,0 м;
- для труб Ø40, - 4,5 м
- для труб Ø50 - 5,0 м;
- для вертикальных участков средства крепления устанавливаются через 3 метра.

После монтажа трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию и нанесению опознавательной окраски согласно ГОСТ 14202-69. Рабочее давление системы – 6,0 Бар.

Для отключения отдельных ответвлений или часть трассы в системе сжатого воздуха предусматривается установка запорной арматуры - стальные фланцевые краны. Отверстия для прокладки трубопроводов выполняются по месту. От кранов на ответвлении к оборудованию подключение производится на месте силами заказчика.

Подключение технологических потребителей к системе воздухоснабжения осуществляется при помощи гибкого шланга с установкой запорной арматуры. В качестве запорной арматуры применяются стальные шаровые краны с фланцевым присоединением производства фирмы «АДЛ».

После монтажа трубопроводы подлежат нанесению опознавательной окраски согласно ГОСТ 14202-69, а также выполнению гидравлических испытаний на прочность и плотность давлением 1,25 от величины рабочего давления и составляет 7,5 Бар.

4. Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции

Для системы воздухоснабжения технологического оборудования предусматривается использование воздуха класс очистки - 1.2.1 в соответствии с ISO 8573-1. Давление – 6 бар.

5. Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования

Количество сжатого воздуха, его давление и места подвода, приняты на основании задания фирмы поставщика технологического оборудования.

6. Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов

Вспомогательного оборудования, в том числе транспортных средств и механизмов для обслуживания системы воздухоснабжения не предусматривается.

7. Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах

Здание главного корпуса не является опасным производственным объектом.

8. Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности, перечень всех организуемых постоянных рабочих мест отдельно по каждому зданию, строению и сооружению, а также решения по организации бытового обслуживания персонала

Работа компрессорного оборудования осуществляется в автоматическом режиме, устройство постоянных рабочих мест в помещении компрессорной не предусматривается. Управление работой компрессоров производится по месту в помещении компрессорной.

9. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий), и решений, направленных на обеспечение соблюдения нормативов допустимых уровней воздействия шума и других нормативов допустимых физических воздействий на постоянных рабочих местах

Не предусматривается.

9.1. Перечень мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на состояние здоровья работника

Не предусматривается.

10. Описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе

Устройство автоматизации предназначено для обеспечения непрерывной подачи сжатого воздуха на производство. Для выполнения данной задачи устройство выполняет следующие действия:

- Выполнение контроля за наработкой часов компрессора.
- Автоматический контроль за работой компрессора и в случае аварийной остановки передача сигнала (авария) на выносную панель в операторскую.

Устройство автоматизации передает на выносную панель в операторскую следующую информацию:

- Состояние компрессора (работа, резерв, авария)

- Световая и звуковая сигнализация о аварии компрессора.

Устройство имеет энергонезависимую память и сохранять информацию о работающем оборудование при отключении электропитания.

Устройство ведет архив о состоянии оборудовании (работа, резерв, авария), глубина архива 6 месяцев.

11. Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники

При работе компрессорного оборудования вредных выбросов в атмосферу не осуществляется.

12. Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду

Не предусматривается.

13. Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов

Масло и вода, удаляемые при продувке влагомаслоотделителей и воздухосборников, отводятся в специально оборудование устройства (сборники), исключающие загрязнение производственных помещений, стен здания и окружающей территории маслом.

13.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Проектной документацией предусмотрено использование технологического оборудования с электродвигателями номинальной мощности, соответствующей производительности оборудования.

13.2. Обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов

Компрессорное оборудование подобранно в соответствии с требованиями технологического оборудования с учетом потерь на осушку и потерь в сети. Диаметр трубопроводов определен с учетом их значительной протяженности.

14. Описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов

Проектные решения обеспечивают безопасность производственных процессов, безопасные условия эксплуатации производства и регламентированный технологический режим процесса.

Проект выполнен с соблюдением норм и правил по охране труда при эксплуатации объекта.

Технологический регламент разрабатывается на основании проектной документации и является основным техническим документом, определяющим безопасные условия эксплуатации производства и регламентированный технологический режим процесса; содержит описание технологического процесса производства, контроль и управление технологическим процессом, технологические схемы производства.

Приложения

Приложение 1

ООО «ЧКЗ-ЮГ»

ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru

8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru



Технико-Коммерческое предложение

2025

БЛОК КОНТЕЙНЕР КОМПРЕССОРНЫЙ БКК-4,2/8-1

Общество с ограниченной ответственностью «ЧКЗ-ЮГ»

ИНН 2312170072
ОГРН 1102312002506

КПП 231201001
ОКАТО 03401372000

ОКПО 65859414
ОКТМО 03701000

ООО «ЧКЗ-ЮГ»

ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru

8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

Преимущества работы с нами.

ООО «Челябинский компрессорный завод» (до 03.09.2014г. ЗАО «Челябинский компрессорный завод») является крупнейшим производителем компрессорного оборудования и газоразделительного оборудования на территории Российской Федерации с 1999 года.

Серийно производит и предлагает следующую номенклатуру продукции:

- компрессорное оборудование для сжатия атмосферного воздуха (винтовые компрессорные установки с электрическим и дизельным приводом, поршневые компрессоры высокого давления);
- оборудование по подготовке сжатого воздуха (осушители рефрижераторные/адсорбционные, фильтры, сепараторы);
- блочные компрессорные/азотные станции контейнерного исполнения
- оборудование для выработки азота по мембранной и адсорбционной технологии;
- газопоршневые установки электрогенерирующие/дизель-генераторные станции в контейнерном исполнении
- воздухосборники/ресиверы для хранения сжатого воздуха и азота
- компрессорные станции для сжатия природного газа/холодильные компрессоры

- ООО «ЧКЗ» специализируется на комплексном решении задач построения эффективных систем снабжения сжатым воздухом/азотом, учитывая специфику предприятия клиентов. Основная цель деятельности – грамотный подбор компонентов, обеспечивающих максимальный экономический результат в кратчайшие сроки.
- В 2024 г. выручка составила 6,3 млрд. рублей, было отгружено продукции в количестве 2760 единиц оборудования, что показывает высочайшее доверие клиентов.
- Система менеджмента качества сертифицирована и подтверждается сертификатом ИСО-9001-2015 и ГОСТ РВ 0015-002-2012, что обеспечивает уверенность потребителей в качестве производимой продукции, а также в их соответствии с применимым законодательным и нормативным правовым требованиям.

Нашими клиентами являются:

Нефтяная отрасль: ООО «Буровая компания «Евразии», ОАО «Сургутнефтегаз», АО НК «Роснефть», АО «Татнефть», АО «Газпром», АО «Лукойл», АО «Башнефть», АО «КазТрансОйл» и др.

Машиностроительная отрасль: АО «Уралвагонзавод», АО «Вертолеты России», АО «Уралтрансмаш», АО «Абаканвагонмаш» и др.

Металлургия: АО «Северсталь», АО «ММК», Группа «Мечел», группа «ЧТПЗ», ЗАО «Ашинский металлургический завод», АО «Богучанский алюминиевый завод» и др.

Горнодобывающая: ОАО АК «Алроса», АО «СУЭК», АО «Белон», ОАО «Южкузбассуголь» и др.

Предприятия ОАО «РЖД».

- В 2019 году ООО «ЧКЗ» вошел в перечень системообразующих организаций в сфере ведения Минпромторга России.
- ООО «ЧКЗ-ЮГ» является официальным дилером ООО «ЧКЗ» с 2010 года на всей территории ЮФО, СКФО и Республика Крым с наличием склада и сервисного центра в г. Краснодаре и г.

ООО «ЧКЗ-ЮГ»
ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru
8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

Волжском (Волгоградская область) с необходимыми расходными материалами и запасными частями для обеспечения непрерывной и бесперебойной работы поставляемого оборудования.

- За 15 лет успешной работы в поставке оборудования Челябинского компрессорного завода, компания ООО «ЧКЗ-ЮГ» наработала большой опыт в подборе оборудования, знакома со всеми возможными нюансами работы и обслуживания компрессорного оборудования. Таким образом Вы можете быть уверены, что наше предложение является оптимальным по характеристикам, при этом с наименьшей возможной ценой.
- Сервисная служба ООО «ЧКЗ-ЮГ» осуществляет сервисное обслуживание на территории всего ЮФО, СКФО, Республика Крым сервисные инженеры имеют аттестации и все необходимые допуски для работы с оборудованием. Средний стаж работы наших сотрудников в компании составляет 5 лет, что говорит о нашей профессиональности и приверженности компании к долгосрочному и взаимовыгодному сотрудничеству.
- При сложившихся партнёрских отношениях в случае форс-мажора или плановых мероприятий ООО «ЧКЗ» и локальный партнёр ООО «ЧКЗ-ЮГ» гарантируют оперативное реагирование не в рамках сроков, оговоренных договором, а максимально оперативно по:
  - выезду сервисного инженера;
  - наличию и поставке расходных материалов, запасных частей и комплектующих;
  - технические консультации и реагирование по аудио- и видеосвязи при необходимости.

По Вашему запросу мы готовы предоставить подробную техническую информацию по всем типам компрессорных установок и провести подбор вспомогательного оборудования.

ООО «ЧКЗ-ЮГ»

ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru

8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

Исх. № 08-950 от 27.08.2025 г.
на Вх. № _____от _____2025г

ООО КФ «Мишкино»

Уважаемые коллеги!

В ответ на Ваш запрос предлагаем рассмотреть технико-коммерческое предложение касательно компрессорных блок-контейнеров модели БКК-4,2/8-1.

Согласно техническим требованиям, предъявляемым к товару разработана принципиальная схема, подобран состав оборудования, выполнено объёмно-планировочное решение (см. Приложения), предоставлены расчёт цен и коммерческие условия на поставку комплектного изделия.

Блок-контейнер поставляется в полной комплектации.

Изделие представляет собой объемный модуль, изготовленный на основе рамно-каркасной конструкции с панельным ограждением, внутри которого размещено компрессорное оборудование и все необходимые инженерные системы и коммуникации: электросиловое оборудование; системы освещения, отопления и вентиляции; система охранно-пожарной сигнализации; система сбора и отвода конденсата; первичные средства пожаротушения.

1. Технические характеристики БКК-4,2/8-1

Таблица 1

Характеристика		Единица измерения	Значение
1)	Производительность полная	$м^3$/мин (н.у.)	4,2
2)	Производительность по осушенному воздуху	$м^3$/мин (н.у.)	3,5
3)	Качество сжатого воздуха по ГОСТ Р ИСО 8573-2016	-	1.2.1
4)	Рабочее давление	МПа	0,6
5)	Габариты Д×Ш×В	мм	4000x2500x2500
6)	Масса	кг	4000
7)	Установленная (полная) электрическая мощность	кВт	40
8)	Энергопотребление в рабочем режиме	кВт	30
9)	Напряжение питания	В / ф / Гц	380 / 3 / 50
10)	Категория надежности электроснабжения		3

ООО «ЧКЗ-ЮГ»
ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru
8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

2. Назначение и область применения

Предлагаемый БКК-4,2/8-1 предназначен для производства и снабжения сжатым воздухом системы очистки рукавных фильтров аспирационных установок.

Для обеспечения стабильной и надежной работы объекта необходимо:

- подготовленная ровная горизонтальная прочная площадка, выдерживающая соответствующую весовую нагрузку;
- наличие электрической трехфазной сети напряжением 380В;
- наличие подъездных путей.

3. Конструкция блок-контейнера

Блок-контейнер представляет собой объемный модуль, изготовленный на основе каркасно-панельной конструкции.

Общий вид блок-контейнера представлен в Приложении 1, рис. 1

Рама модуля - несущая, цельносварная из металлической профильной трубы по ГОСТ 30245-2003, предназначена для крепления основных узлов и агрегатов, погрузочно-разгрузочных операций.

Ограждающие конструкции - трехслойные сэндвич-панели с наружной и внутренней обшивкой из профилированного оцинкованного окрашенного стального листа с внутренним слоем из теплоизоляционного материала.

На время выполнения ремонтных работ предусмотрена грузоподъемная ручная цепная таль.

Для обеспечения доступа к управлению, обслуживанию и ремонту оборудования предусмотрены технологические проходы.

Конструктивное исполнение БКК-4,2/8-1

Таблица 2

Технические характеристики		
1)	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ1
2)	Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности по СП 12.13130.2009	В3
3)	Степень огнестойкости в соответствии с федеральным законом №123-ФЗ и СП 2.13130-2009	IV
4)	Класс конструктивной пожарной опасности в соответствии с федеральным законом №123-ФЗ	С1
5)	Нормативная снеговая нагрузка по СП 20.13330.2011, кПа	не менее 4,0
6)	Нормативное значение ветрового давления по СП 20.13330.2011, кПа	не менее 0,73
7)	Класс капитальности по ГОСТ 27751-88	II класс
8)	Группа капитальности	7-я (25 лет)
9)	Габариты (Д×Ш×В), мм	4000x2500x2500
10)	Сейсмостойкость по шкале MSK-64	6 баллов
11)	Уровень ответственности по ГОСТ 27751-88	II - нормальный
12)	Класс сооружения по ГОСТ Р 54257-2010	КС-1

ООО «ЧКЗ-ЮГ»
ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru
8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

4. Комплектация БКК-4,2/8-1

Состав основного компрессорного оборудования соответствует разработанной принципиальной пневматической схеме, представленной в Приложении 2, рис. 2.

4.1. Состав основного оборудования

Таблица 3

Основное оборудование			
1)	Компрессорная установка **ДЭН-30Ш**	Производительность 4,2 норм. м³/мин Рабочее давление, макс.0,8 МПа	1 шт.
2)	Сепаратор циклонный **СЦ-0300**	Пропускная способность 5,0 норм. м³/мин Рабочее давление, макс.1,6 МПа	1 шт.
3)	Осушитель адсорбционный холодной регенерации **ОВА-0270** (-40°С) в комплекте с фильтрами:	Пропускная способность 4,5 норм. м3/мин Рабочее давление, макс.1,6 МПа Точка росы сжатого воздуха -40°С	1 шт.
	- Фильтр воздушный магистральный **ФВ-0300/Y-P**	Пропускная способность 5,0 норм. м3/мин Рабочее давление, макс.1,6 МПа Остаточное содержание масла 0,01 мг/м³	1 шт.
	- Фильтр воздушный магистральный **ФВ-0300/X-P**	Пропускная способность 5,0 норм. м3/мин Рабочее давление, макс.1,6 МПа Максимальный размер частиц 1 мкм.	1 шт.
4)	Сепаратор конденсата Sepremium 5	Очистка конденсата от нефтепродуктов до остаточного содержания не более 10 ppm	1 шт.
5)	Ресивер вертикальный РВ-900-10	Объем ресивера 900 л. Рабочее давление, макс.1,0 МПа	1 шт.

4.2. Состав инженерных систем

Для обеспечения нормального режима работы основного оборудования, проведения технического обслуживания и ремонтных работ, безопасной эксплуатации и сохранности оборудования, блок-контейнер укомплектован необходимыми инженерными системами.

Таблица 4

Инженерные системы			
1)	Грузоподъемный механизм	– Таль ручная 1 грузоподъёмностью 1000 кг, передвижная на монорельсе.	Опция
2)	Система автоматического пожаротушения	– ОСП-2– автоматические порошковые огнетушители. Температура срабатывания: +200 ºС.	Комплект
3)	Система внутреннего основного и аварийного освещения	– Светодиодное освещение	Комплект
4)	Система наружного освещения	– Светодиодное освещение	Комплект
5)	Приточно-вытяжная система вентиляции	– Автоматические воздушные клапаны (жалюзи) с электроприводом на впускных и выпускных окнах с автоматическим управлением по температуре.	Комплект

ООО «ЧКЗ-ЮГ»
ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru
8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

6)	Система отопления	– Настенные электрические конвекторы, тепловентиляторы или воздушные завесы.	Комплект
7)	Трубопроводная арматура	– Полная обвязка компрессорного оборудования	Комплект
8)	Инструментальный набор	– Необходимый комплект инструмента для обслуживания компрессорных установок	Опция

5. Автоматизация и диспетчеризация управления компрессорной станцией

Управление компрессорами осуществляется специализированными блоками управления **Airmaster Q1,** являющимися конструктивной частью машин.
Блок управления позволяет производить необходимы настройки параметров работы и осуществлять ее без постоянного присутствия обслуживающего персонала, имеет встроенные защиты от аварийных режимов работы.

ООО «ЧКЗ-ЮГ»

ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru

8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

РАСЧЕТ ЦЕН НА ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1.	Блок-контейнер 4000х2500х2500 (ППУ 60мм)	1
	– Силовой щит. Вводно-распределительное устройство ПР-100 А.	1
	– Трубопроводная арматура	1
	– Воздуховоды вентиляции с автоматическими клапанами.	1
	– Система отопления	1
	– ЩСН и кабельная проводка, система основного и аварийного освещения	1
2.	Компрессорная установка **ДЭН-30Ш**	1
3.	Сепаратор-влагоотделитель **СЦ-0300** с авт. конденсатоотводчиком	1
4.	Осушитель воздуха адсорбционный **ОВА-0270** в комплекте с фильтрами:	1
	- Фильтр воздушный магистральный **ФВ-0300/Y-Р**	1
	- Фильтр воздушный магистральный **ФВ-0200/Х-Р**	1
5.	Сепаратор конденсата **Sepremium 5**	1
6.	Ресивер вертикальный **РВ-900-10**	1
7.	Доставка до адреса покупателя	1
8.	Пуско-наладочные работы	1
	Итого с НДС 20%:	**6 000 697,00**

*КП действительно до 27.09.2025 г.

Страна производства: Российская Федерация, что подтверждено выпиской из реестра российской промышленной продукции. Реестровая запись № 10432820. Дата внесения в реестр 16.06.2023.

В соответствии с распоряжением ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 20 июля 2023 г. N 1937-р, позволяет учитывать расходы на приобретение основных средств с коэффициентом 2, тем самым уменьшив налоговую нагрузку на предприятие.

КОММЕРЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Условия оплаты: 100% предоплата, или 50% предоплата, оставшиеся 50% после уведомления о готовности к отгрузке. Рассрочка, лизинг. Рассмотрим ваши предложения.

- **Сроки отгрузки компрессорной установки:** 80 рабочих дней после предоплаты.

Гарантия на поставленное оборудование: 12 месяцев с момента проведения ПНР, но не более 18 месяцев с момента поставки на склад Покупателя.

ООО «ЧКЗ-ЮГ»

ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru

8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

Возможно **увеличение гарантийного срока до 36 месяцев** при условии заключения договора на сервисное/абонентское обслуживание на весь срок гарантийного периода. Имеем возможным предложить на выбор три программы абонентского обслуживания компрессорного оборудования: «Периодический контроль», «Регулярное ТО» и «Комплексное обслуживание». Каждая из программ отвечает разным потребностям клиентов и подходит для клиентов как имеющих в штате технических специалистов, оборудование, так и разово привлекающих для этой цели специалистов. Сообщите нам свой выбор, и мы подготовим расчёт на интересующую Вас программу.

ООО «ЧКЗ-ЮГ» является официальным дилером ООО «ЧКЗ» с наличием склада и сервисного центра в г. Краснодаре с необходимыми расходными материалами и запасными частями для обеспечения непрерывной и бесперебойной работы поставляемого оборудования. Сервисная служба ООО «ЧКЗ-ЮГ» осуществляет сервисное обслуживание на территории всего ЮФО и СКФО.

Договор: для подготовки счета и договора просим Вас выслать в наш адрес заявку с указанием перечня заказываемого оборудования, Ваших реквизитов, Ф.И.О. директора и возможных условий договора.

С уважением, Директор
ООО "ЧКЗ-ЮГ" **Решетников А.В.**

Исполнитель: Гончаров Николай

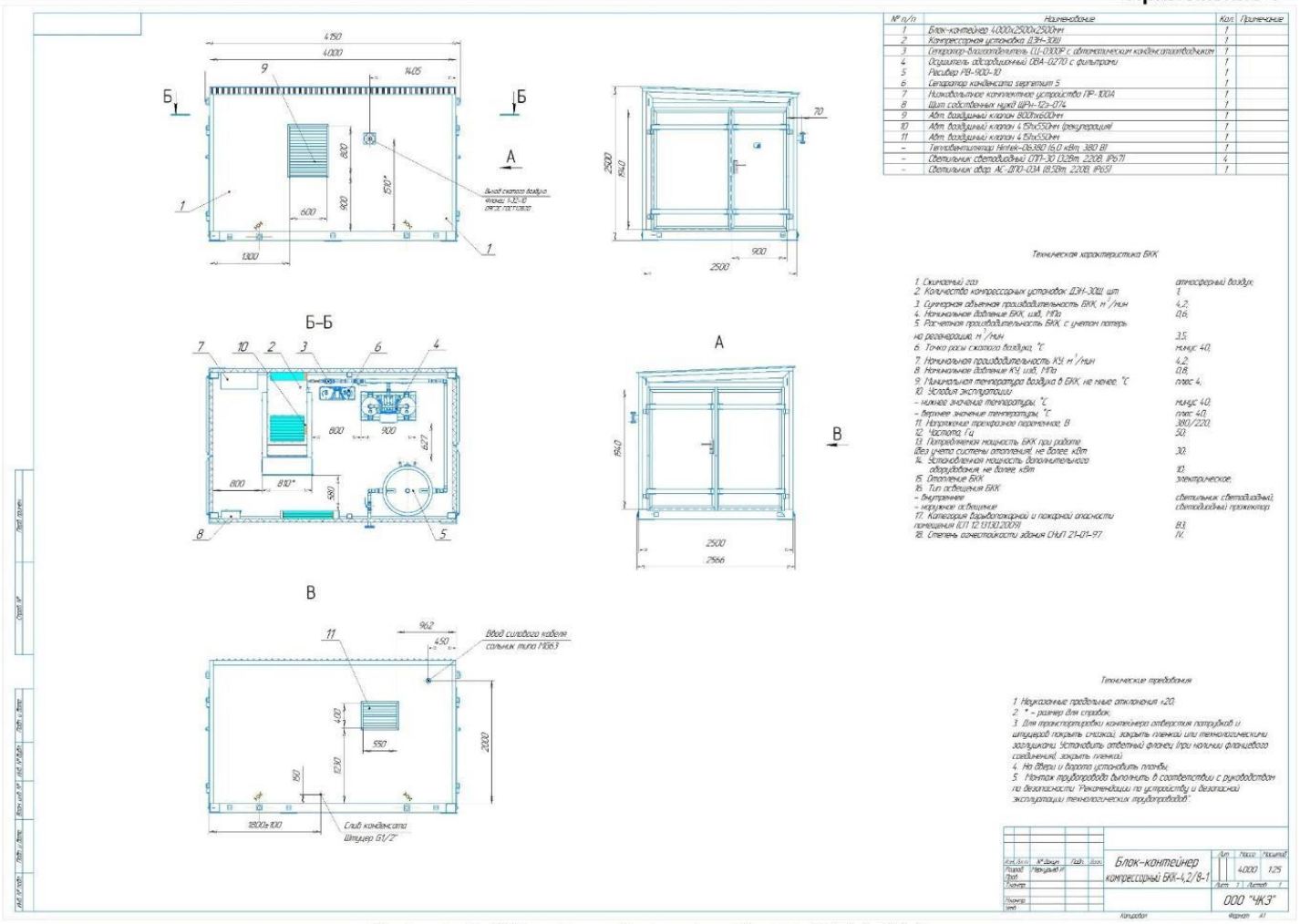
т/ф: 8-918-024-77-66, E-mail: sale@chkz-ug.ru

ООО «ЧКЗ-ЮГ»

ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru

8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

Приложение 1



№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Блок-контейнер 4000х2500х2500мм	1	
2	Компрессорная установка ДЭН-30Ш	1	
3	Ресивер-влагоотделитель СО-0300Р с автоматическим конденсатоотводчиком	1	
4	Осушитель адсорбционный ОВА-02-270 с фильтрами	1	
5	Ресивер РВ-900-10	1	
6	Сепаратор конденсата separtum 5	1	
7	Низковольтное комплектное устройство ГРЩ-100А	1	
8	Щит собственных нужд ЩСН-123-07Д	1	
9	Абт. воздушный клапан 800Ткл600мм	1	
10	Абт. воздушный клапан 4,5Ткл550мм (регенерация)	1	
11	Абт. воздушный клапан 4,5Ткл550мм	1	
–	Тепловентилятор Hintek-Ob350 (5,0 кВт, 380 В)	1	
–	Светильник светодиодный ОТП-30 (3,2Вт, 220В, IP67)	4	
–	Светильник аварийный АС-ДПО-03А (0,5Вт, 220В, IP65)	1	

Техническая характеристика БКК

1. Сжимаемый газ	атмосферный воздух
2. Количество компрессорных установок ДЭН-30Ш, шт	1
3. Суммарная объемная производительность БКК, м³/мин	4,2
4. Номинальное давление БКК, кгс/см², МПа	0,6
5. Расчетная производительность БКК с учетом потерь на регенерацию, м³/мин	3,5
6. Точка росы сжатого воздуха, °С	минус 40
7. Номинальная производительность КЭ, м³/мин	4,2
8. Номинальное давление КЭ, кгс/см², МПа	0,8
9. Минимальная температура воздуха в БКК, не менее, °С	плюс 4
10. Условия эксплуатации:	
– нижнее значение температуры, °С	минус 40
– верхнее значение температуры, °С	плюс 40
11. Напряжение трехфазного переменного, В	380/220
12. Частота, Гц	50
13. Потребляемая мощность БКК при работе без учета системы отопления, не более, кВт	30
14. Установленная мощность дополнительного оборудования, не более, кВт	10
15. Отопление БКК	электрическое
16. Тип освещения БКК:	
– внутреннее	светильник светодиодный
– наружное освещение	светодиодный прожектор
17. Категория взрывопожарной и пожарной опасности помещения (СП 12.13130.2009)	В3
18. Степень огнестойкости здания (СНиП 21-01-97)	IV

Технические требования

1. Неуказанные предельные отклонения ±20.
2. * – размер для справок.
3. Для транспортировки контейнера отверстия патрубков и штуцеров покрыть смазкой, закрыть пленкой или технологическими заглушками. Установить ответный фланец (при наличии фланцевого соединения), закрыть пленкой.
4. На двери и ворота установить пломбы.
5. Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии с руководством по безопасности "Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов".

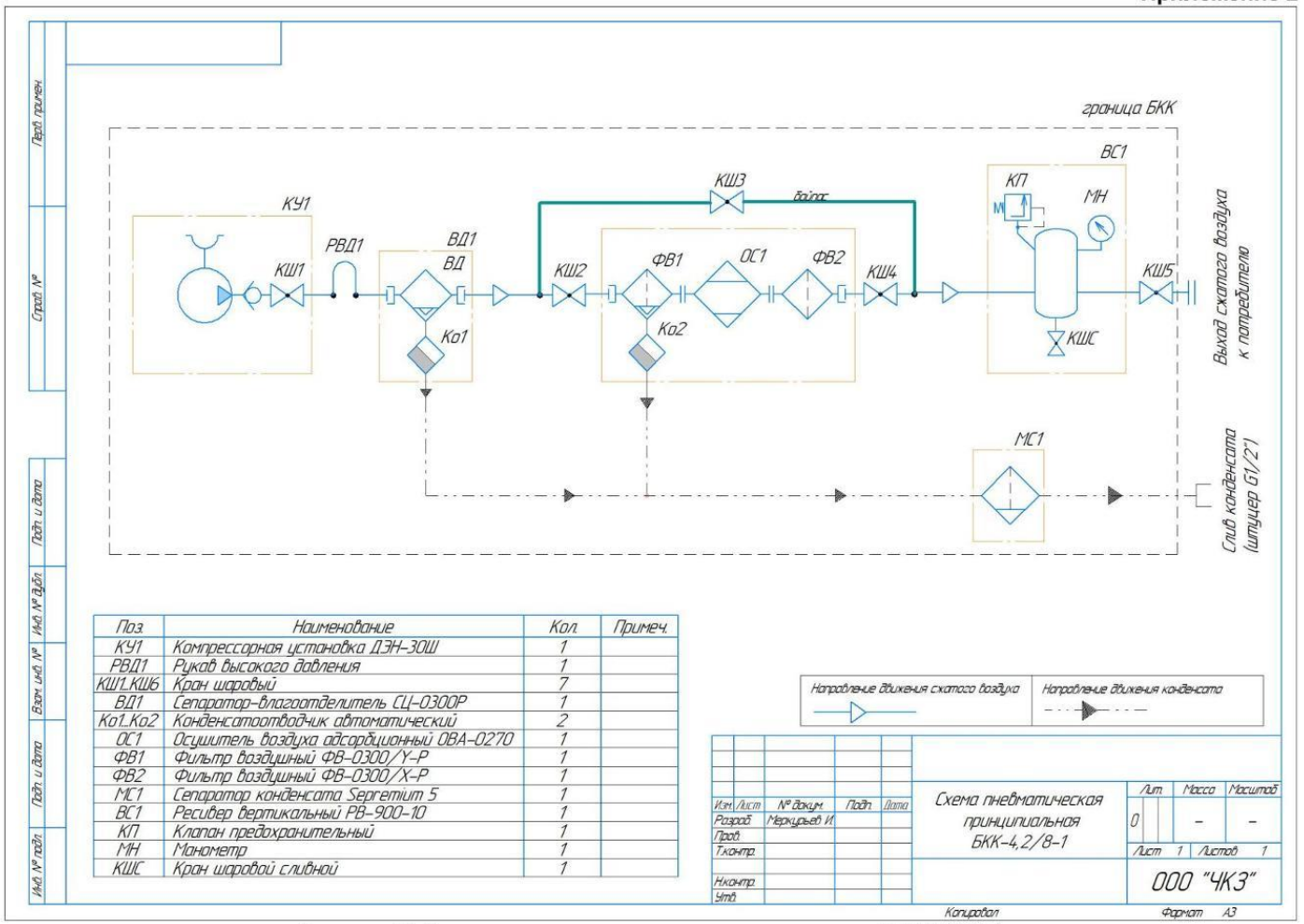
Рисунок 1. Общий вид блок контейнера БКК-4,2/8-1

ООО «ЧКЗ-ЮГ»

ООО "ЧКЗ-ЮГ"
350075 Г КРАСНОДАР, УЛ ИМ. СТАСОВА, Д. 178, ПОМЕЩ. 14
www.chkz-ug.ru

8(861) 298 25 45
info@chkz-ug.ru

Приложение 2



Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
КУ1	Компрессорная установка ДЭН-30Ш	1	
РВД1	Рукав высокого давления	1	
КШ1..КШ6	Кран шаровый	7	
ВД1	Сепаратор-влагоотделитель СЦ-0300Р	1	
Ко1..Ко2	Конденсатоотводчик автоматический	2	
ОС1	Осушитель воздуха адсорбционный ОВА-0270	1	
ФВ1	Фильтр воздушный ФВ-0300/У-Р	1	
ФВ2	Фильтр воздушный ФВ-0300/Х-Р	1	
МС1	Сепаратор конденсата Sepremium 5	1	
ВС1	Ресивер вертикальный РВ-900-10	1	
КП	Клапан предохранительный	1	
МН	Манометр	1	
КШС	Кран шаровой сливной	1	

Рисунок 2. Схема пневматическая принципиальная БКК-4,2/8-1

Приложение 2

RUSSIAN FEDERATION

№ 04552

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «GLOBAL-SYSTEMS»

№ РОСС RU.32623.04ГСС0 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер РОСС RU.32623.ОС07.05958

Срок действия с 23.05.2024 по 22.05.2027

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32623.ОС07 Общество с ограниченной ответственностью «ТРИУМФ», Россия, 109117, Г. Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ КУЗЬМИНКИ, ПР-КТ ВОЛГОГРАДСКИЙ, Д. 107, К. 5

ПРОДУКЦИЯ Станции компрессорные винтовые-модульные, контейнерные типов: БКК, БК, МКС, МК, БКЭ, БЭК
ТУ 28.13.28-364-51470687-2006 Технические условия «Станции компрессорные винтовые - модульные, контейнерные типов: "БКК, БК, МКС, МК, БКЭ, БЭК». Серийный выпуск.

код ОКПД2 28.13.28

код ТН ВЭД 8414807500

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
Испытания на соответствие требованиям сейсмичности 9 баллов по шкале MSK-64, ГОСТ 30546.1-98 в части сейсмостойкости и требований в части стойкости к механическим нагрузкам, ГОСТ 17516.1-90

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД», Адрес: 456671, Челябинская область, Красноармейский район, 14-й километр (автодорога Челябинск-Новосибирск тер.), д.1, км 14

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД», Адрес: 456671, Челябинская область, Красноармейский район, 14-й километр (автодорога Челябинск-Новосибирск тер.), д.1, км 14, ИНН: 7452118226, ОГРН: 1147452004809, телефон: (351) 216-50-50

НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № ИЛ07-37639 от 23.05.2024 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ТРИУМФ», аттестат аккредитации РОСС RU.32623.ИЛ07.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 1с (ГОСТ Р 53603-2020 Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).

Проверка подлинности сертификата соответствия

Руководитель органа — Д.Н. Обрецов

«ТРИУМФ»

Эксперт — А.А. Зимов

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддержать качество продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «GLOBAL-SYSTEMS» и подтверждаться при проведении ежегодного инспекционного контроля

Приложение 3

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

EAC

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Челябинская область, 456671, Красноармейский район, Автодорога Челябинск-Новосибирск, км 14, основной государственный регистрационный номер: 1147452004809, номер телефона: +73512165050, адрес электронной почты: chkz@chkz.ru

в лице Генерального директора Ялалетдинова Альберта Раисовича

заявляет, что Оборудование компрессорное: Компрессорные установки (станции) винтовые-модульные, контейнерные, типы: БКК,МКС,МК

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Челябинская область, 456671, Красноармейский район, Автодорога Челябинск-Новосибирск, км 14.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.13.28-364-51470687-2006 Станции компрессорные винтовые-модульные, контейнерные типа: БКК, БК, МКС, МК, БЭК, БКЭ.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8414807500. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № БКК-1202-2020-ПСИ от 17.09.2020 года, выданного Обществом с ограниченной ответственностью "ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД", Протокола испытаний № ГТД/072020/13272 от 06.10.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ГЕРТЕК", аттестат аккредитации № РОСС RU.31112.ИЛ0038, Протокола испытаний № ГТД/072020/13273 от 06.10.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ГЕРТЕК", аттестат аккредитации № РОСС RU.31112.ИЛ0038, Сертификатов на тип продукции № ЕАЭС RU T-RU.АЖ 49.00173, № ЕАЭС RU T-RU.АЖ 49.00174, № ЕАЭС RU T-RU.АЖ 49.00175 от 06.10.2020, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Апекс», регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.11АЖ49, дата регистрации 25.07.2017 года, Обоснования безопасности БКК.00.00.000 ОБ, руководства по эксплуатации 2212.2210.2211.01.00.000 РЭ, Паспорт 2200.0000.00.00.000 ФО.

Схема декларирования 5д

Дополнительная информация

Условия и срок хранения и/или срок службы (годности) продукции указаны в прилагаемой товаросопроводительной документации и /или на маркировке.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 05.10.2025 включительно

М. П. ЧКЗ

(подпись) Ялалетдинов Альберт Раисович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.АЖ49.В.14527/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 06.10.2020

Приложение 4

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ НА ТИП ПРОДУКЦИИ
Отвечающей требованиям технического регламента Таможенного союза
"О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

№ ЕАЭС RU T-RU.АЖ 49.00173

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Челябинская область, 456671, Красноармейский район, Автодорога Челябинск-Новосибирск, км 14, основной государственный регистрационный номер: 1147452004809, номер телефона: +73512165050, адрес электронной почты: chkz@chkz.ru
в лице Генерального директора Ялалетдинова Альберта Раисовича
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Челябинская область, 456671, Красноармейский район, Автодорога Челябинск-Новосибирск, км 14
ТИПОВОЙ ОБРАЗЕЦ ПРОДУКЦИИ Оборудование компрессорное: Компрессорные установки (станции) винтовые-модульные, контейнерные, тип: БКК, изготовленные по ТУ 28.13.28-364-51470687-2006 Станции компрессорные винтовые-модульные, контейнерные типа: БКК, БК, МКС, МК, БЭК, БКЭ
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № БКК-1202-2020-ПСИ от 17.09.2020 года, выданного Обществом с ограниченной ответственностью "ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД", Обоснования безопасности БКК.00.00.000 ОБ, руководства по эксплуатации 2212.2210.2211.01.00.000 РЭ, Паспорт 2200.0000.00.00.000 ФО
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью "Апекс"
Место нахождения: 115193, РОССИЯ, город Москва, ул. Петра Романова, д. 7, стр. 1, ком. 8
Адрес места осуществления деятельности: 115193, РОССИЯ, город Москва, ул. Петра Романова, д. 7, стр. 1, ком. 8
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия и срок хранения и/или срок службы (годности) продукции указаны в прилагаемой товаросопроводительной документации и /или на маркировке

ДАТА ВЫДАЧИ 06.10.2020

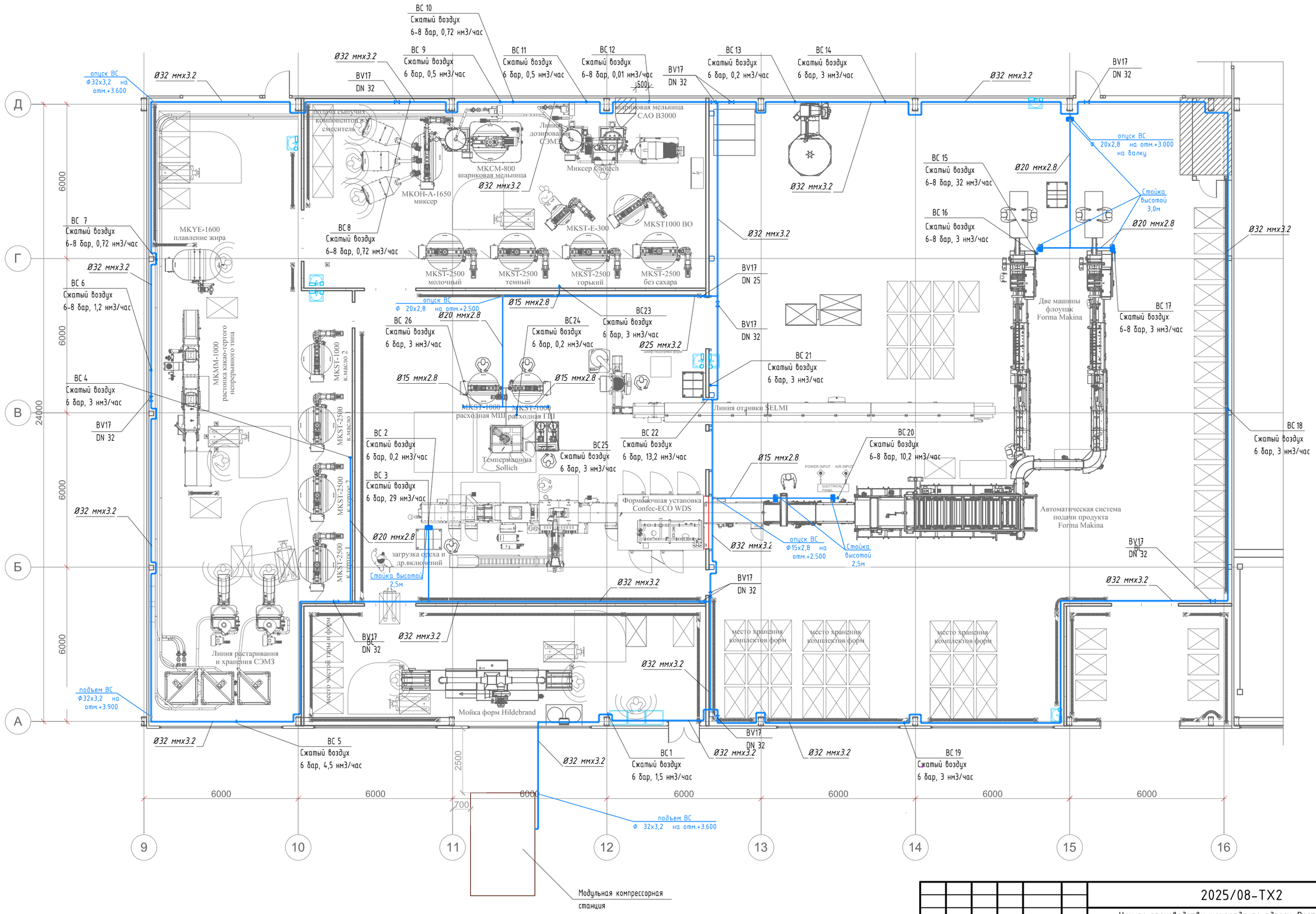
М.П. АПЕКС АЖ 49

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Любушин Вадим Николаевич

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Морозов Сергей Владимирович

Графическая часть

План на отм. 0,000



Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разработал		Кравченко			09.25
ГИП		Безгин			09.25

2025/08-ТХ2

Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул.Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

Воздухоснабжение	Стадия	Лист	Листов
	П	1	

План на отм. 0,000

ООО "РПП"
г. Ростов-на-Дону

Согласовано

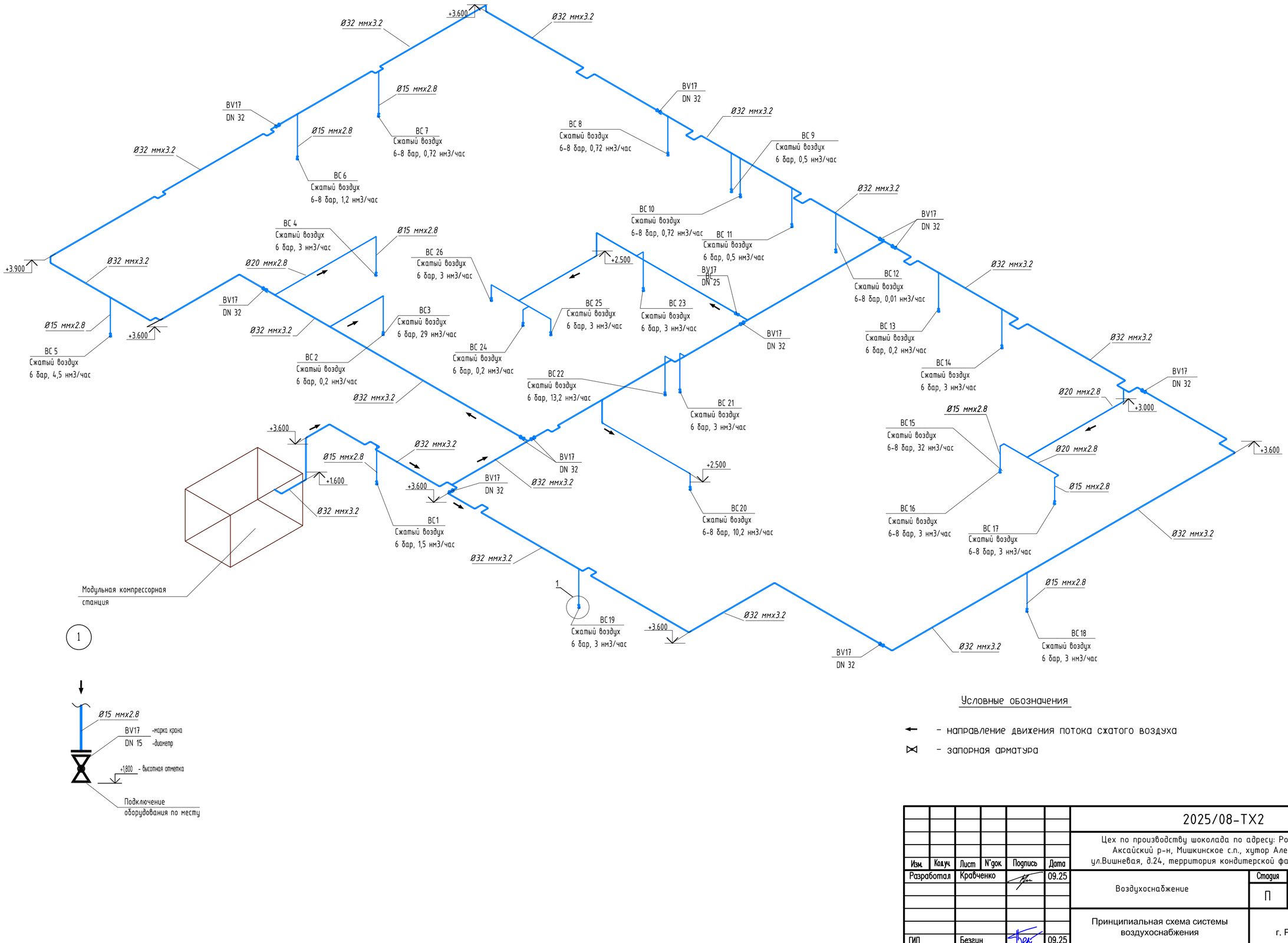
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А2 альбомный

Принципиальная схема системы воздухоснабжения



Условные обозначения

- направление движения потока сжатого воздуха

- запорная арматура

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Кравченко			09.25
ГИП		Безгин			09.25

2025/08-ТХ2

Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул.Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

Воздухоснабжение

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Принципиальная схема системы воздухоснабжения

ООО "РПП" г. Ростов-на-Дону

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А2 альбомный