

ДОГОВОР ПОСТАВКИ №

пгт. Рефтинский

«__» марта 2023 года

«ПОКУПАТЕЛЬ»:	<i>Акционерное общество «Птицефабрика «Рефтинская» (АО «Птицефабрика «Рефтинская»)</i>
в лице:	<i>Операционного директора Антонова Сергея Николаевича</i>
действующего на основании:	<i>Доверенности № 132-22 от 04.10.2022 года</i>
с одной стороны, и	
«ПОСТАВЩИК»:	
в лице:	
действующего на основании:	

с другой стороны,

именуемые при совместном упоминании «Стороны», на основании проведенной процедуры закупки (Протокол проведения итогов процедуры закупки был опубликован в сети Интернет: на ФЭП ТЭК-Торг <https://www.tektorg.ru>, на сайте Общества и официальном сайте www.zakupki.gov.ru), заключили настоящий Договор (далее по тексту - «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Поставщик обязуется в период действия настоящего Договора в предусмотренные Договором сроки поставить, а Покупатель принять и оплатить комплекты **шкафов управления и ПО (программное обеспечение) (далее по тексту – Товар)** по наименованию, количеству, комплектности и по ценам в соответствии с Приложением № 1, являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора.

1.2. Комплектация шкафов управления и их функционал должны соответствовать требованиям Приложения № 2 «Техническое задание на поставку шкафов управления микроклиматом в корпусах напольного содержания птицы»

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Обязанности Поставщика:

2.1.1. Своевременно и надлежащим образом поставить товар в предусмотренные Договором сроки.

2.1.2. Передать Покупателю новый Товар, не бывший в употреблении, прошедший таможенную очистку, свободный от прав третьих лиц, не прошедший ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств. Поставка товара, снятого с консервации (длительного хранения) не допускается.

2.1.3. Обеспечить соответствие качества и безопасности поставляемых товаров требованиям нормативных правовых актов, нормативных и технических документов (ГОСТ, ТУ и т.д.).

2.1.4. Соблюдать температурно-влажностные режимы и условия хранения товаров на складе, если данное условие применимо к данному виду Товара.

2.1.5. Обеспечить беспрепятственный доступ представителей Покупателя и экспертов на предприятие Поставщика в целях осуществления контроля за соблюдением условий Договора в части качества и безопасности поставляемого Товара.

2.1.6. Одновременно с Товаром передать Покупателю необходимые документы на него: декларацию о соответствии, протокол испытаний на соответствие показателей безопасности, товарные накладные, товарно-транспортные накладные и/или универсальные передаточные документы (УПД), оформленные в соответствии с требованиями действующего законодательства, а также документы, подтверждающие страну (район) происхождения товара.

2.1.7. Указать номер и дату договора в товаросопроводительных документах и отгрузочных документах (товарных накладных, счетах-фактурах и др.).

2.1.8. В течение 5 (пяти) календарных дней с момента передачи Товара предоставить оригинал счета-фактуры, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства.

2.1.9. Поставить Товар в таре, обеспечивающей сохранность Товара при соблюдении условий по его транспортировке и хранению.

2.1.10. Своими силами и за свой счет произвести замену Товара ненадлежащего качества в предусмотренные договором сроки.

2.1.11. Гарантировать качество поставляемого Товара в течение 12 (двенадцати) месяцев с момента приемки Товара и подписания товарной накладной (или УПД).

2.1.12. По требованию Покупателя в течение 3 (трех) календарных дней предоставить заверенные копии следующих документов:

— Декларации по НДС;

— платежные поручения по перечислению НДС,

— выписку из книги продаж и иную бухгалтерскую отчетность (формы №№ 1, 2) в части продаж АО «Птицефабрика «Рефтинская» в рамках настоящего Договора.

Требование передается Покупателем посредством телефонной и/или факсимильной связи и/или электронной почты.

2.1.13. Предоставить по запросу Покупателя, а также уполномоченных государственных органов всю необходимую информацию и документы об условиях поставки, о качестве и количестве поставляемого Товара.

2.1.14. Направить в адрес Покупателя заверенную копию доверенности на лиц, имеющих право подписи счетов-фактур и товарных накладных (УПД).

2.2. Обязанности Покупателя:

2.2.1. Принять и оплатить поставленный Товар.

2.2.2. Осуществить проверку при приемке Товара по наименованию и количеству, подписать соответствующие документы (товарные накладные).

2.3. Стороны пришли к взаимному соглашению проводить сверку взаиморасчетов с обязательным подписанием Акта сверки расчетов не реже 1 раза в год. Покупатель направляет Поставщику проект Акта сверки по адресу электронной почты, указанному Поставщиком в договоре.

В случае несогласия с Актом сверки Поставщик в течение 5 рабочих дней обязан направить Покупателю мотивированный отказ от подписания Акта сверки с указанием всех имеющихся возражений и приложением документов по адресу электронной почты, указанному Покупателем при направлении Акта сверки.

В случае согласия с Актом сверки Поставщик обязан в течение 5 рабочих дней с момента его отправки Покупателем направить подписанный Акт по адресу электронной почты, указанному Покупателем при направлении Акта сверки. Также Поставщик передает Покупателю 2 (два) экземпляра оригинала Акта сверки, подписанные уполномоченным представителем Поставщика и скрепленные печатью Поставщика.

В случае отсутствия возражений со стороны Поставщика по проекту Акта сверки в течение 10 дней с момента отправки Акта сверки, Акт сверки считается принятым в редакции Покупателя.

3. СТОИМОСТЬ ТОВАРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. **Общая цена настоящего Договора** складывается из цены всего Товара, поставленного за период действия договора, и **составляет** _____

3.2. В цену Товара включены все налоги, сборы, обязательные платежи, предусмотренные законодательством РФ, в том числе стоимость товара, фурнитуры, сборочных, установочных (с выполнением всех необходимых работ для обеспечения бесперебойного функционирования, в том числе выравнивания), стоимость тары (упаковки), все затраты (расходы), связанные с охраной в пути следования, хранением, погрузкой страхованием груза (товара), расходы по уборке и вывозу упаковочного материала, НДС, таможенные пошлины, накладные и другие расходы Поставщика, связанные с исполнением настоящего Договора.

Также в стоимость товара включены услуги шеф-монтажа и шеф-наладки в процессе монтажа и эксплуатации оборудования.

3.3. Покупатель производит оплату Товара путем безналичного перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика, указанный в настоящем Договоре, в следующем порядке:

3.3.1 предоплата в размере 50 % от стоимости договора производится в течение **7 (семи) календарных дней с момента заключения договора и получения счета на оплату,**

3.3.2 оплата оставшейся части в размере 20 % от стоимости договора производится в течение **7 (семи) рабочих дней с момента получения уведомления о готовности Поставщика к отгрузке оборудования.**

3.3.3 оплата оставшейся части в размере 30 % от стоимости договора производится **в течение 7 (семи) рабочих дней с момента подписания УПД.**

Стороны согласовали, что требования статьи 317.1 Гражданского кодексом РФ на отношения Сторон по данному договору не распространяются.

3.4. Цена и количество Товара, предусмотренные в Договоре, являются согласованными и могут быть изменены по письменному соглашению сторон.

3.5. По согласованию сторон возможны другие формы расчета, не противоречащие законодательству РФ.

3.6. Моментом оплаты Товара признается дата списания денежных средств с расчетного счета Покупателя либо дата составления иного документа, подтверждающего оплату Товара Покупателем.

4. ПОСТАВКА ТОВАРОВ

4.1. Срок поставки Товара - **в течение 120 (сто двадцать) календарных дней.**

Поставка Товара осуществляется ТК Деловые Линии терминал г. Асбест за счет Покупателя.

4.2. Товар должен сопровождаться необходимыми документами и документами, удостоверяющими качество и безопасность Товара согласно п. 2.1.6. Договора.

Отсутствие транспортных и (или) сопроводительных документов является основанием для отказа в приемке товара Покупателем.

4.3. Право собственности на Товар переходит от Поставщика к Покупателю в момент передачи Товара после полного оформления товарно-транспортных документов, сопровождающих Товар, и подписания товарной накладной (УПД).

Обязательства Поставщика по поставке Товара (партии Товара) считаются выполненными, если он осуществил поставку Товаров:

— в согласованные с Покупателем сроки;

— в ассортименте, комплектности и количестве, согласно заявке Покупателя, на поставку партии Товара;

— по ценам, утвержденным Сторонами в настоящем Договоре;

— с полным пакетом сопроводительной документации;

— в полном соответствии с установленным законом и условиями настоящего Договора порядком.

Товарно-транспортные документы должны быть надлежаще оформлены и подписаны уполномоченными лицами Сторон. В случае отказа от приема Товара (части Товара) Покупатель обязан во всех экземплярах накладной сделать отметку об отказе с указанием причины отказа, должности, фамилии представителя Покупателя, осуществляющего приемку Товара.

4.4. Поставщик своими силами должен обеспечить погрузку поставляемого Товара в месте погрузки Товара.

4.5. При приемке Товара представитель Покупателя проверяет соответствие товара по количеству. При этом подписание представителем Покупателя товарной накладной свидетельствует только о принятии указанного количества Товара и не означает приемку Товара по ассортименту, качеству, комплектности и таре (упаковке). Осмотр и проверка Товара на соответствие условиям Договора по ассортименту, качеству, комплектности и таре (упаковке) производятся представителем Покупателя на своем складе в течение 3 (трех) рабочих дней с момента приемки Товара.

4.6. Упаковка поставляемого Товара должна обеспечивать сохранность Товара при погрузо-разгрузочных работах и транспортировке Товара к конечному месту разгрузки.

4.7. Уборка и вывоз многооборотной упаковки производится силами и за счет Поставщика. Невозвратная тара, поддоны (паллеты), ящики, решетки возврату Поставщику не подлежат.

4.8. Каждая единица товара должна поставляться в упаковке, с наличием на ней всей необходимой информации о Товаре.

4.9. Количество, ассортимент, комплектность поставляемого товара должны соответствовать Спецификации, а также заявкам Покупателя.

4.10. В случае если Поставщиком будет передан товар в количестве меньшем, чем указано в Спецификации, заявке, Покупатель вправе потребовать от Поставщика передать недостающее количество товара либо отказаться от поставки не переданного ему Товара и его оплаты.

В случае обнаружения недостачи товара при его приемке, представители Покупателя, осуществляющие приемку товара, и лицо, ответственное за доставку товара (водитель, водитель-экспедитор, экспедитор), вносят соответствующие изменения в товарно-транспортные документы и заверяют данные изменения своими подписями. В этом случае дополнительного уведомления и вызова представителя Поставщика не требуется.

4.11. В случае если Поставщиком будет передан Товар в количестве, превышающем количество, указанное в Спецификации, заявке, Покупатель вправе:

— принять излишне поставленный Товар в случае поставки Товара партиями, при этом представители Покупателя, осуществляющие приемку Товара, и лицо, ответственное за доставку

Товара (водитель, водитель-экспедитор, экспедитор), вносят соответствующие изменения в товарно-транспортные документы и заверяют данные изменения своими подписями;

— отказаться от излишне поставленного Товара, при этом Поставщик обязан незамедлительно вывезти излишний Товар.

Если излишне поставленный Товар выявлен после передачи Товара, то Покупатель уведомляет Поставщика об отказе принятия излишне поставленного Товара, при этом Поставщик обязан вывезти такой Товар в течение 24 (двадцати четырех) часов после получения уведомления от Покупателя.

4.12. В том случае, если Поставщиком будут переданы товары в ассортименте, комплектности не соответствующей Спецификации, заявке, Покупатель вправе отказаться от их принятия и оплаты.

Если Поставщик передал Покупателю наряду с товарами, ассортимент, комплектность которых соответствует Спецификации, товары с нарушением условия об ассортименте, комплектности Поставщик обязан заменить товары, не соответствующие условию об ассортименте, комплектности товарами в ассортименте, комплектности, предусмотренным Договором (заявкой) в установленные пунктом 4.19. настоящего Договора сроки.

4.13. Все поставляемые товары по показателям качества должны соответствовать установленным в Российской Федерации государственным стандартам, техническим регламентам или техническим условиям изготовителей поставляемого товара, а также требованиям, изложенным в Спецификации.

Качество поставляемого Товара должно подтверждаться сертификатами, декларациями соответствия и иными предусмотренными законодательством документами.

В случае отсутствия вышеуказанных документов при поставке товара Покупатель вправе отказаться от приемки Товара.

4.14. По согласованию с Покупателем допускается поставка товара, качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) которого являются улучшенными по сравнению с качеством и характеристиками товара, указанными в спецификации к Договору.

4.15. При приемке Товара по качеству Покупатель обязан осмотреть внешний вид товара. При этом им проверяются внешние повреждения, заметные с первого взгляда под упаковкой товара.

4.16. В случае обнаружения Покупателем во время приемки на складе Покупателя Товара, у которого качество, комплектность, ассортимент, маркировка, тара или упаковка не соответствует требованиям стандартов, техническим условиям, требованиям настоящего Договора, либо данным, указанным в маркировке и сопроводительных документах, равно как и Товара с истекшим сроком годности, представители Покупателя, осуществляющие приемку Товара, оформляют Акт об обнаруженных недостатках.

Покупатель в течение 2 (двух) рабочих дней с момента обнаружения недостатков письменно посредством факсимильной связи или электронной почты уведомляет об этом Поставщика. Поставщик в течение 1 (одного) рабочего дня с момента получения уведомления направляет своего представителя к Покупателю, который совместно с представителем Покупателя составляют акт о некачественном товаре и его замене. Неявка представителя Поставщика для составления акта в течение 2 календарных дней с момента получения вызова Покупателя является основанием для составления акта Покупателем в одностороннем порядке.

Поставщик обязуется вывезти несоответствующий указанным требованиям Товар в согласованные Сторонами сроки.

4.17. При обнаружении недостатков товара, незаметных с первого взгляда под его упаковкой, а также недостатков, незаметных визуально и проявляющихся в процессе эксплуатации товара (скрытых недостатков), Покупатель вправе предъявить требования, связанные с недостатками товара, при условии, что они обнаружены до истечения гарантийного срока Товара.

При обнаружении указанных недостатков поставленного товара после его приемки Покупатель обязан в течение 2 (двух) рабочих дней уведомить об этом Поставщика и вызвать его представителя для составления Акта об обнаруженных недостатках. Представитель Поставщика обязан прибыть не позднее дня, следующего за днем получения Поставщиком соответствующего уведомления. Составление акта возможно в одностороннем порядке при согласии Поставщика или неявке его представителя в установленный Покупателем в уведомлении срок.

Уведомление направляется Покупателем посредством факсимильной связи или электронной почты.

Некачественный Товар подлежит возврату Поставщику с оформлением накладной формы Торг-12 и счета-фактуры.

4.18. Поставщик обязан передать недостающее количество товара, заменить товары, не соответствующие условиям об ассортименте, комплектности товарами в ассортименте, комплектности предусмотренным Договором (Спецификацией), заменить товар ненадлежащего качества товаром,

соответствующим условиям Договора, в течение 1 (одного) дня со дня получения им соответствующего требования от Покупателя.

4.19. В том случае если Поставщик не поставит предусмотренное настоящим Договором (Спецификацией) количество товаров, либо не выполнит требования Покупателя о замене недоброкачественных товаров в срок, предусмотренный п. 4.19. настоящего Договора, Покупатель вправе отказаться от дальнейшей поставки Товаров и приобрести их у других лиц с отнесением расходов на Поставщика.

4.20. По итогам приемки товара (и сопутствующих услуг) при наличии документов, указанных в п. 2.1.6. настоящего Договора, Покупатель подписывает товарно-транспортную накладную в 2 (двух) экземплярах и передает один экземпляр Поставщику.

4.21. Покупатель в любой момент по своему усмотрению, а также при возникновении разногласий в оценке соответствия Товара требованиям по качеству, указанным в настоящем Договоре, вправе осуществлять выборочную проверку качества и соответствия товара условиям Договора и Спецификации. Проверку качества проводят специалисты уполномоченной лаборатории по выбору Покупателя. Для проведения проверки качества и соответствия установленным требованиям Товара Покупатель передает Поставщику распоряжение о направлении в лабораторию образцов Товара из партии Товара для проверки либо направляет образцы самостоятельно. В случае проведения данных лабораторных проверок и испытаний расходы на их проведение несет Поставщик. В случае выявления в тестируемых образцах несоответствия требованиям настоящего Договора забраковывается вся партия Товара. Покупатель вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем внесудебном порядке.

5. МАРКИРОВКА ТОВАРА

5.1. Маркировка Товара должна излагаться либо дублироваться на русском языке, быть понятной, легко читаемой, достоверной и не должна вводить в заблуждение потребителей, при этом знаки, надписи, символы должны быть контрастными фону, на который нанесена маркировка.

5.2. Поставщик обеспечивает соответствие маркировки Товара на каждой единице транспортной и потребительской тары требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных и технических документов.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение условий настоящего Договора Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

6.2. В случае нарушения сроков поставки Товара, Покупатель вправе потребовать от Поставщика уплаты неустойки (пени) в размере 0,1% от стоимости не поставленного в срок Товара за каждый день просрочки исполнения обязательств.

6.3. В случае непоставки товаров Поставщиком в установленный Договором срок, Покупатель вправе закупить Товар у третьей стороны, при этом Поставщик компенсирует разницу между стоимостью закупки Товара у третьей стороны и стоимостью, предусмотренной Договором.

6.4. В случае непредставления товаротранспортных, товаросопроводительных документов (ТОРГ-12, ТТН, документы, подтверждающие качество и безопасность Товара, счета-фактуры и прочие сопроводительные документы), в случае нарушения срока их предоставления, а также в случае предоставления ненадлежащим образом оформленных документов (в том числе при непредставлении Поставщиком подтверждения полномочий лиц, подписавших указанные документы), Покупатель вправе отказаться от приемки Товаров.

Все расходы, связанные с дополнительным оформлением (переоформлением) вышеуказанных документов и задержкой в пути следования, несет Поставщик.

Данную ситуацию следует рассматривать как нарушение Поставщиком сроков поставки Товаров с учетом применения к Поставщику мер ответственности, предусмотренных пунктом 6.2. настоящего Договора.

6.5. В случае нарушения сроков замены Товара (устранения недостатков в нем) Покупатель вправе потребовать с Поставщика уплаты неустойки (пени) в размере 0,1% от стоимости Товара, не соответствующего условиям Договора, за каждый день просрочки замены Товара (устранения недостатков в нем).

6.6. В случае недопоставки Товара (отсутствие указанных в заявке Товаров или несоответствие количества Товаров заявке) в размере более, чем на 5% от общего количества заказанного Товара, Покупатель вправе потребовать, а Поставщик обязуется уплатить Покупателю штраф в размере 5% от стоимости недопоставленных Товаров.

6.7. В случае не предоставления Поставщиком документов, указанных в 2.1.12. Договора, а также в случае нарушения сроков их представления, Покупатель вправе потребовать с Поставщика, а Поставщик обязуется уплатить Покупателю штраф в размере 5 000 (пяти тысяч) рублей за каждый несвоевременно предоставленный либо не предоставленный документ.

6.8. В случае не вывоза Поставщиком некачественного Товара в установленный Покупателем срок, Покупатель принимает Товар на ответственное хранение. Поставщик производит оплату за услуги по ответственному хранению из расчета 200 рублей в день за 1 кг не вывезенного в срок Товара.

6.9. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Поставщиком условий настоящего Договора (уклонение от поставки Товара по цене, предусмотренной по результатам торгов, необоснованное повышение цены и т.д.) либо в случае уклонения Поставщика от подписания Договора по результатам торгов, Покупатель вправе потребовать с Поставщика уплаты штрафа в размере:

- 10% общей суммы Договора при общей сумме Договора до 3 млн. руб.;
- 5% общей суммы Договора при общей сумме Договора от 3 до 50 млн. руб.;
- 1 % общей суммы Договора при общей сумме Договора от 50 до 100 млн. руб.;
- 0,5% общей суммы Договора при общей сумме Договора свыше 100 млн. руб.

Кроме того, Покупатель вправе направить сведения о Поставщике в реестр недобросовестных поставщиков в установленном законом порядке.

6.10. В случае, если в результате неполноты или недостоверности информации, содержащейся в сопроводительных документах к Товару на Покупателя (должностных лиц Покупателя) будут наложены взыскания компетентными государственными органами, Поставщик обязуется компенсировать Покупателю все штрафные санкции, а также возместить Покупателю убытки, вызванные неисполнением Поставщиком своих обязательств.

6.11. В случае, если в результате поставки некачественного Товара, а также Товара, на упаковке, ярлыке, этикетке, в технической документации которого содержится неполная и/или недостоверная информация, которая является обязательной в соответствии с законодательством о защите прав потребителей, а также ФЗ РФ «О рекламе», а также в случае если в результате отсутствия на Товаре предусмотренной законом маркировки на Покупателя или должностных лиц Покупателя компетентными государственными органами будут наложены административные взыскания, Поставщик обязуется компенсировать Покупателю все штрафные санкции, а также возместить Покупателю убытки, вызванные неисполнением Поставщиком своих обязательств.

6.12. Стороны договорились, что все штрафные санкции и возмещения (компенсации), включая штрафные санкции, предусмотренные пунктами 7.7., 7.9., 7.10. Договора, оплачиваются Поставщиком в течение 7 (семи) календарных дней с даты получения соответствующей претензии Покупателя.

В случае ненаправления Поставщиком Покупателю мотивированных возражений на поступившую претензию о взыскании штрафных санкций и возмещений (компенсаций) в течение 7 (семи) календарных дней с даты ее получения, задолженность, указанная в данной претензии, считается признанной Поставщиком в полном объеме.

6.13. Покупатель вправе удержать сумму штрафных санкций и возмещений (компенсаций) из сумм, подлежащих Покупателем к оплате за Товар либо произвести зачет однородных встречных требований в соответствии с действующим законодательством РФ.

7. ГАРАНТИИ И КОМПЕНСАЦИИ

7.1. В целях недопущения нарушений налогового законодательства РФ Поставщик заверяет и гарантирует следующее:

- Поставщик является надлежащим образом зарегистрированной организацией;
- Все сведения о Поставщике в ЕГРЮЛ достоверны на момент подписания договора. Если в дальнейшем в ЕГРЮЛ появится запись о недостоверности данных о Поставщике, он обязуется в течение месяца внести в ЕГРЮЛ достоверные сведения или подтвердить регистрирующему органу, что сведения в ЕГРЮЛ достоверны;
- Поставщик располагает необходимыми ресурсами для исполнения настоящего Договора;
- В зависимости от применяемой им системы налогообложения Поставщиком уплачиваются все налоги и сборы в соответствии с законодательством РФ, в том числе уплачивается НДС;
- Поставщиком ведется и своевременно подается в налоговые и иные государственные органы налоговая, статистическая и иная государственная отчетность в соответствии с законодательством РФ;
- Все операции Поставщика по продаже Товара Покупателю полностью отражены в первичной документации Поставщика, в бухгалтерской, налоговой, статистической и любой иной отчетности, обязанность по ведению которой возлагается на Поставщика;

- Поставщик отражает в налоговой отчетности НДС, уплаченный Покупателем в составе цены Товара;

- Товар, поставляемый по настоящему Договору, является Товаром и (или) приобретенным Поставщиком непосредственно у производителя данного Товара и (или) приобретенным Поставщиком у других добросовестных участников рынка;

- Поставщик предоставит Покупателю достоверные, полностью соответствующие законодательству РФ первичные документы, которыми оформляется передача Товара по Договору (включая, но, не ограничиваясь, счета-фактуры, Универсальный передаточный документ, товарные накладные формы ТОРГ-12, товарно-транспортные накладные, квитанции формы ЗПП-13, спецификации, акты приема – передачи и т.д.);

- Поставщик предоставит по первому требованию Покупателя или налоговых органов (в т.ч. при проведении встречной налоговой проверки), надлежащим образом заверенные копии документов, относящихся к передаче Товара по Договору и подтверждающих гарантии, указанные в настоящем пункте Договора, в срок, не превышающий 5 (пять) рабочих дней с момента получения соответствующего запроса от Покупателя или налогового органа;

- Поставщик предоставил в территориальный налоговый орган по месту своей регистрации Согласие на признание сведений, составляющих налоговую тайну, общедоступными, в соответствии с пп. 1 п. 1 ст. 102 НК РФ по форме, утвержденной Приказом ФНС России от 15.11.2016 № ММВ-7-17/615@, в отношении сведений о наличии (урегулировании/неурегулировании) несформированного источника по цепочке поставщиков товаров (работ/услуг) для принятия к вычету сумм НДС сроком действия с начала календарного квартала, в котором заключен настоящий Договор, бессрочно.

7.2. При получении Уведомления от Покупателя о наличии сведений о несформированном по цепочке хозяйственных операций с участием Поставщика источнике для принятия к вычету сумм НДС Поставщик обязуется устранить такие признаки в течение 1 месяца с момента получения указанного Уведомления.

При этом, стороны определяют следующее:

Наличие признаков несформированного источника для принятия к вычету сумм НДС определяется по цепочке поставщиков товаров (работ, услуг), не ограничиваясь прямой сделкой с Поставщиком по настоящему Договору, но и в ситуации, когда Поставщик или его контрагенты не обеспечили наличие источника для применения вычета по НДС по сделкам в цепочке (цепочке движения товаров, работ, услуг).

При определении несформированного источника для принятия к вычету сумм НДС под Поставщиком (исполнителем, подрядчиком) так же понимается агент/комиссионер, а под неотражением операций в налоговой декларации по НДС в таком случае – в том числе, неотражение операций в журнале учета полученных и выставленных счетов-фактур.

Устранение признаков несформированного по цепочке хозяйственных операций с участием Поставщика источника для принятия к вычету сумм НДС осуществляется путем обеспечения Поставщиком формирования в бюджете источника для применения Покупателем вычета по НДС в сумме, уплаченной Поставщику по настоящему Договору в составе стоимости Товара, т.е. путем надлежащего декларирования и уплаты соответствующей суммы НДС в бюджет.

Если Поставщик не устранит признаки несформированного по цепочке хозяйственных операций с участием Поставщика источника для принятия Покупателем к вычету сумм НДС в указанный срок, Поставщик обязуется возместить имущественные потери Покупателя (и/или третьих лиц), в том числе потери, вызванные предъявлением требований органами государственной власти к Покупателю или к третьему лицу.

Имущественные потери Покупателя, подлежащие возмещению Поставщиком, вследствие не устранения признаков несформированного по цепочке хозяйственных операций с участием Поставщика источника для принятия Покупателем к вычету сумм НДС определяются в размере:

- сумм, уплаченных Покупателем в бюджет вследствие добровольного отказа Покупателя от применения вычета НДС по операциям с Поставщиком;

- сумм, указанных в требованиях органов власти, предъявленных к Покупателю или к третьему лицу, прямо или косвенно приобретенному Товар (работу, услугу) по цепочке взаимоотношений с Покупателем.

Поставщик в срок не более 5 (Пяти) банковских дней с момента получения соответствующего требования от Покупателя, обязан возместить указанные имущественные потери Покупателю. Покупатель вправе удержать сумму возмещения потерь из иных расчетов по любым сделкам с Поставщиком.

7.3. В случае нарушения Поставщиком заверений, указанных в пункте 7.1. Договора, Поставщик обязуется возместить убытки Покупателя (и/или третьих лиц), вызванные таким нарушением в размере:

- сумм, уплаченных Покупателем в бюджет на основании решений (требований) налоговых органов о доначислении НДС/решений об отказе в возмещении/в применении налоговых вычетов по НДС, который был уплачен Поставщику в составе цены Товара, решений (требований) об уплате пеней и штрафов на указанный размер НДС;

- сумм, возмещенных Покупателем иным лицам, прямо или косвенно приобретшим Товар (работу, услугу) у Покупателя, уплаченных ими в бюджет на основании решений (требований) налоговых органов об уплате.

Поставщик, нарушивший указанные в настоящем пункте Договора заверения, возмещает Покупателю помимо определенных выше сумм все убытки, вызванные таким нарушением.

Поставщик в срок не более 5 (Пяти) банковских дней с момента получения соответствующего требования от Покупателя обязан возместить указанные убытки Покупателю. Покупатель вправе удержать сумму возмещения потерь из иных расчетов по любым сделкам с Поставщиком.

7.4. Нарушение Поставщиком гарантий и заверений, указанных в пункте 7.1. настоящего Договора, является основанием для одностороннего внесудебного отказа Покупателя от настоящего Договора с отнесением на Поставщика обязательства по возмещению всех имущественных потерь Покупателя от такого отказа. Поставщик в таком случае не вправе требовать от Покупателя возмещения каких-либо убытков и/или расходов, вызванных отказом Покупателя от Договора.

7.5. Поставщик дает свое согласие на раскрытие и публикацию в телекоммуникационной сети Интернет информации о наличии признаков несформированного источника по цепочке поставщиков товаров (работ, услуг) для принятия к вычету сумм НДС по операциям с участием Поставщика, ставшей известной Покупателю из договорных отношений с Поставщиком и/или из других источников.

7.6. Поставщик подтверждает отсутствие ограничений полномочий лица, подписывающего настоящий договор, на заключение настоящей сделки, отсутствие ограничений правоспособности Поставщика, в том числе связанных с его несостоятельностью (банкротством), реорганизацией или ликвидацией, а также что все формальности, разрешения и действия, соблюдение, выполнение и получение которых в соответствии с законом и иными правовыми актами необходимы для совершения и надлежащего исполнения настоящего Договора, Поставщиком надлежащим образом соблюдены, выполнены и получены.

7.7. В случае предъявления к Покупателю третьими лицами требований о компенсации материального ущерба и/или морального вреда, явившегося следствием недостатков товара, за которые отвечает Поставщик, Поставщик обязан возместить все возникающие документально подтвержденные расходы Покупателя.

7.8. Если к Покупателю будет предъявлен иск о нарушении прав третьих лиц в связи с продажей или использованием поставленных по настоящему Договору Товаров, Покупатель вправе привлечь Поставщика к участию в деле, а Поставщик обязан участвовать в указанном деле на стороне Покупателя. Поставщик обязан оказывать Покупателю содействие в защите прав, в том числе представлять Покупателю по его первому требованию все необходимые документы.

7.9. Во всех случаях, когда привлечение Покупателя к ответственности в связи с нарушением прав третьих лиц происходит не по вине Покупателя, Поставщик обязан по требованию Покупателя возместить все судебные расходы и иные суммы, взысканные по решению суда.

7.10. В случае привлечения Покупателя к административной ответственности в связи с неисполнением/ненадлежащим исполнением Поставщиком требований действующего законодательства Российской Федерации, Поставщик обязан по первому требованию Покупателя предоставить все необходимые документы, а также возместить все понесенные Покупателем убытки (административные штрафы и др.).

7.11. Условия, предусмотренные настоящим разделом Договора и касающиеся налога на добавленную стоимость, распространяются на Поставщиков, применяющих общую систему налогообложения.

8. ВСТУПЛЕНИЕ ДОГОВОРА В СИЛУ, ИЗМЕНЕНИЕ, РАСТОРЖЕНИЕ И ПРЕКРАЩЕНИЕ ДОГОВОРА

8.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует по **31.12.2023 года и/или до полного исполнения Сторонами своих обязательств.**

8.2. Настоящий договор может быть расторгнут по соглашению Сторон досрочно. Сторона, являющаяся инициатором досрочного расторжения Договора, направляет другой стороне Соглашение

о расторжении Договора не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения. Соглашение должно быть направлено посредством факсимильной и/или посредством факсимильной или электронной связи с одновременным направлением заказным письмом с уведомлением о вручении или нарочно. Договор считается расторгнутым с даты, указанной в Соглашении о расторжении.

8.3. Покупатель вправе отказаться от договора (исполнения договора) в одностороннем внесудебном порядке при существенном нарушении Поставщиком условий Договора. К существенным нарушениям Поставщиком Договора, в частности, относятся:

- отказ Поставщика передать Покупателю Товар или принадлежности к нему;
- однократное нарушение срока поставки Товара;
- нарушение Поставщиком срока устранения недостатков Товара более чем на 10 (десять) календарных дней;
- повторное выявление Покупателем Товара ненадлежащего качества (брака);
- в случае однократного выявления несоответствия качества поставляемого Товара по результатам проведенных лабораторных проверок;
- поставка Товаров в упаковке и в таре с маркировкой, не позволяющей установить вид наименование Товара или вводящей в заблуждение относительно качества или наименования Товаров;
- несоответствие качества Товаров требованиям законодательства Российской Федерации, отсутствие товаросопроводительных документов и иных документов, предусмотренных договором;
- несоответствие качества упаковки Товаров техническим требованиям или государственным стандартам Российской Федерации;
- отсутствие в товаросопроводительных и отгрузочных документах (товарных накладных, счетах-фактурах и др.) номера и даты договора;
- несоответствие сведений, представленных Поставщиком о его юридическом статусе, действительности;
- в случае начала процедуры ликвидации Поставщика – юридического лица или наличия решения арбитражного суда о признании Поставщика банкротом и/или о введении в отношении Поставщика процедуры наблюдения и/или об открытии конкурсного производства;
- в случае установления факта приостановления деятельности Поставщика в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях;
- иные нарушения, признаваемые существенными в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.4. При возникновении условий, предусмотренных в пункте 8.3. настоящего Договора, Покупатель направляет Поставщику уведомление о намерении в одностороннем внесудебном порядке отказаться от договора (исполнения договора) с указанием причин и с предложением Поставщику устранить нарушения Договора. При отсутствии со стороны Поставщика в течение 10 (десяти) календарных дней с момента получения уведомления действий по устранению нарушений, Покупатель в одностороннем внесудебном порядке отказывается от договора (исполнения договора) и договор автоматически расторгается с даты, указанной в соответствующем уведомлении.

8.5. Прекращение действия Договора не освобождает Поставщика от исполнения всех своих обязательств, предусмотренных Договором, не исполненных на момент прекращения действия Договора, а также от ответственности за неисполнение любого из этих обязательств.

8.6. Действие настоящего Договора прекращается автоматически в случае:

- прекращения физическим лицом деятельности в качестве индивидуального предпринимателя;
- ликвидации или реорганизации юридического лица, вследствие которой Сторона по Договору прекращает существование как юридическое лицо.

9. ФОРС-МАЖОР

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору при возникновении непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, под которыми понимаются: запретные действия властей, гражданские волнения, эпидемии, блокада, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары или другие стихийные бедствия.

9.2. В случае наступления этих обстоятельств Сторона обязана в течение 10 (десяти) календарных дней уведомить об этом другую Сторону.

9.3. Документ, выданный Торгово-промышленной палатой, уполномоченным государственным органом и т.д., является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.

9.4. Незвещение Стороной о форс-мажорных обстоятельствах в течение 10 календарных дней с момента их наступления лишает Сторону, исполнение обязательств которой стало невозможным ввиду таких обстоятельств, права ссылаться на них в качестве основания для неисполнения этой Стороной своих обязательств по настоящему Договору.

9.5. Если обстоятельства непреодолимой силы продолжают действовать более 3 месяцев, то каждая Сторона вправе расторгнуть Договор в одностороннем порядке.

10. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

10.1. Все споры и разногласия, возникающие из настоящего Договора или в связи с ним, в том числе связанные с заключением, действительностью, исполнением, толкованием, изменением и расторжением Договора, Стороны будут разрешать путем переговоров с обязательным соблюдением претензионного порядка.

10.2. Заинтересованная Сторона направляет в письменной форме претензию, подписанную уполномоченным лицом. Претензия направляется любым из следующих способов:

— заказным письмом с уведомлением о вручении. В этом случае претензия считается доставленной с момента её доставки по указанному в настоящем договоре юридическому адресу Стороны, которой направлена претензия.

— вручение под расписку (нарочно). В этом случае факт получения претензии должен подтверждаться распиской представителя другой Стороны в ее получении. Расписка должна содержать наименование документа и дату его получения, а также фамилию, инициалы, должность и подпись лица, получившего данный документ.

10.3. Сторона, в адрес которой направлена претензия, обязана ее рассмотреть и о результатах уведомить в письменной форме другую Сторону в течение 30 (тридцати) календарных дней со дня доставки претензии.

10.4. В случае если спор не урегулирован Сторонами в претензионном порядке или ответ на претензию не получен в течение срока, указанного в п. 10.3. Договора, спор между Сторонами подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Свердловской области в порядке статьи 37 АПК РФ.

11. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА

11.1. При заключении и (или) исполнении настоящего договора Стороны, их аффилированные лица, сотрудники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей в любой форме, ни напрямую, ни через посредников, любым лицам для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью сохранить или получить какие-либо неправомерные преимущества в хозяйственной деятельности. При заключении и (или) исполнении настоящего договора Стороны, их аффилированные лица, сотрудники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей настоящего договора законодательством как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия по легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

11.2. В случае возникновения у Сторон подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений п. 11.1. настоящего договора, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основания предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений п. 11.1. настоящего договора контрагентом, его аффилированными лицами, сотрудниками или посредниками, выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях по легализации доходов, полученных преступным путем. После письменного уведомления соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по настоящему договору до получения подтверждения, что нарушение не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение 10 рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

11.3. В случае нарушения одной Стороной обязательств воздерживаться от запрещенных в п. 11.1. настоящего договора действий и (или) неполучения другой Стороной в установленный настоящей оговоркой срок подтверждения, что нарушение не произошло или не произойдет, другая Сторона имеет право расторгнуть договор в одностороннем порядке полностью или в части, направив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе был расторгнут договор в соответствии с положениями настоящей статьи, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого нарушения.

12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПО ДОГОВОРУ

12.1. В случае заключения договора на условиях предварительной оплаты товара Поставщик предоставляет Покупателю обеспечение исполнения обязательств по договору. Размер обеспечения исполнения контракта устанавливается не менее чем в размере аванса, при этом размер аванса складывается из суммы предоплаты и суммы, выплачиваемой при готовности Товара к отгрузке по письменному уведомлению Поставщика. Способ обеспечения исполнения Договора определяется Поставщиком самостоятельно. Обеспечение исполнения договора предоставляется Поставщиком до заключения договора.

12.2. Требования к обеспечению исполнения договора указываются в Извещении, Документации о закупке, на основании которых заключается настоящий Договор.

12.3. В случае непредоставления Поставщиком обеспечения исполнения Договора или предоставления обеспечения исполнения Договора, не соответствующего требованиям, установленным в Извещении, Документации о закупке, на основании которых заключается настоящий Договор, Поставщик признается уклонившимся от заключения Договора.

13. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

13.1. Стороны обязуются предоставлять почтовые и банковские реквизиты, статистические коды, прочие данные, необходимые для правильного оформления настоящего договора и последующих документов, связанных с его исполнением.

13.2. При изменении реквизитов Стороны обязуются в трехдневный срок извещать друг друга о таких изменениях в письменном виде. В противном случае сообщения, переданные по последнему известному адресу, считаются переданными надлежащим образом.

13.3. В части, не урегулированной настоящим Договором, отношения Сторон регламентируются действующим законодательством РФ.

13.4. Все условия настоящего Договора являются существенными.

13.5. Уступка Поставщиком прав требования по настоящему Договору другому лицу допускается с письменного согласия Покупателя.

13.6. Настоящий Договор заменяет собой все прежние письменные и устные договоренности Сторон, имеющие к нему отношение, которые с момента подписания настоящего Договора теряют свою силу.

13.7. Стороны договорились, что настоящий договор может быть подписан Сторонами в форме электронного документа с последующим предоставлением оригинала. В этом случае договор имеет полную юридическую силу, признается Сторонами надлежащим образом оформленным документом и доказательством в суде.

13.8. Контактными лицами по исполнению условий договора являются:

- со стороны Поставщика – _____

- со стороны Покупателя – _____.

13.9. Настоящий Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

13.10. Приложение, являющееся неотъемлемой частью Договора:

— Спецификация (Приложение № 1).

14. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

«ПОКУПАТЕЛЬ»	<i>Акционерное общество «Птицефабрика «Рефтинская» (АО «Птицефабрика «Рефтинская»)</i>		
Адрес местонахождения:	<i>624285, Свердловская обл., пгт. Рефтинский</i>		
ОГРН/ОКПО	<i>1116603001580/02517552</i>	ИНН/КПП:	<i>6603025045/668301001</i>
Банковские реквизиты:	<i>р/с 40602810338030000001, Филиал Екатеринбургский «АЛЬФА-БАНК» г. Екатеринбург, к/с 30101810100000000964, БИК 046577964</i>		
Телефон, факс, e-mail:	<i>8 (34365) 3-18-81, 8 (34365) 3-43-56, factory@refip.ru</i>		
В ЛИЦЕ:	<i>Операционного директора Антонова С.Н.</i>		
ПОДПИСЬ:			

М.П.

«ПОСТАВЩИК»			
Адрес местонахождения:			
ОГРН/ОКПО		ИНН/КПП:	

Банковские реквизиты:	
Телефон, факс, e-mail:	
<u>В Л И Ц Е :</u>	
<u>П О Д П И С Ь :</u>	

М.П.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Название	Ед. изм.	Кол-во	Цена за ед. изм., в руб., в том числе НДС 20%	Сумма, в руб. в том числе НДС 20%
1	Комплект шкафов управления в сборе	компл..	7		

Настоящее приложение является неотъемлемой частью Договора поставки № _____ от «__» _____ 2023 года, составлено в 2 (двух) экземплярах по одному для каждой из Сторон.

ПОСТАВЩИК:

ПОКУПАТЕЛЬ:
АО «Птицефабрика «Рефтинская»

Операционный директор

С.Н. Антонов

Техническое задание на поставку шкафов управления микроклиматом в корпусах напольного содержания птицы

1. Технические характеристики на один комплект шкафов управления

1.1. Контроллер

1.1.1. Габариты шкафа – согласно завода изготовителя

1.1.2. IP – не ниже 44

1.1.3. Состав: контроллеры, модули ввода/вывода, блоки питания, датчики температуры (6 штук), датчики влажности, совмещённые с датчиком температуры (3 штуки), датчик перепада давления (разрежённости) (1 штука), клеммники винтовые, предназначенные для крепления на din рейку.

1.1.4. Кабельная продукция для обвязки комплектующих шкафа. Сигналы аналоговых входов / выходов должны передаваться по экранированным кабелям. Кабели аналоговых датчиков подключаются непосредственно к модулям ввода (без использования промежуточных клеммников на din-рейке)

1.1.5. Требования к контроллеру:

1.1.5.1. Определение температуры каждого датчика, средней температуры каждой зоны и средней температуры по корпусу.

1.1.5.2. Регулирование работы системы вентиляции (вытяжные вентиляторы, жалюзи), отопительных обогревателей, брудеров.

1.1.5.3. Наличие сигналов:

- выходные сигналы для частотных регуляторов (вытяжная вентиляция) – не менее 4 выходов (дискретные)

- входные аварийные сигналы для частотных регуляторов (вытяжная вентиляция) – не менее 4 входов (дискретные)

- дискретный выход для переключения бесступенчатой группы вентиляторов на аварийной питание от сети при отказе ПЧ – не менее 4

- выходные сигналы на включение вытяжных вентиляторов - не менее 16 выходов (дискретные)

- выходные сигналы для управления вентиляторами АО - не менее 12 выходов (дискретные)

- выходные сигналы на управление нагревом брудерными группами - не менее 8 выходов (дискретные)

- выходные сигналы на включение разгонных вентиляторов - не менее 2 выходов (дискретные)

- выходные сигналы на включение загрузки бункеров кормления - не менее 4 выходов (дискретные)

- выходные сигналы кормления - не менее 4 выходов (дискретные)

- входные сигналы контроля кормления - не менее 8 входов (дискретные)

- выходные сигналы на включение аварии системы - не менее 2 выходов (дискретные)

- выходные сигналы для управления приточными жалюзи – 6 выходов (аналоговых 0-10 VDC)

- входы для датчиков измерения температуры воздуха - не менее 6 (аналоговые)

- вход для датчиков температуры системы отопления – не менее 22 (аналоговых)

- вход для датчика влажности, совмещённого с датчиком температуры или отдельно - не менее 1

- вход для датчика веса бункера корма - не менее 4 (аналоговый)

- выходы на исполнительные механизмы (краны) – не менее 22 выходов (аналоговый 0-10 VDC),
- выходы на управление частотными регуляторами вытяжной вентиляции - не менее 4 (аналоговый)
- выходы на управления весовым табло - не менее 2 (аналоговый или цифровой)
- вход для датчика разрежения (аналоговый или цифровой)
- дискретный вход для контроля реле напряжения – не менее 2
- дискретный вход для контроля шлейфа сигнализации шкафов вентиляции, отопления и кормораздачи – не менее 6
- дискретный вход для контроля работы ступеней вентиляции-не менее 12 шт.

1.1.6. Обеспечить вывод информации на табло в режиме онлайн – требуется (температура по зонам, влажность, общий воздухообмен, вес корма в бункерах, включенных / выключенных устройствах управления микроклиматом); габариты одного знака информационного поля табло не менее 70 мм в высоту и 50 мм в ширину,

1.1.7. Алгоритм работы контроллера согласно приложения к данному техническому заданию № 1,

1.1.8. Установка пароля – требуется,

1.1.9. Наличие выходного сигнала для звонка громкого боя (24 VDC)

1.1.10. Выхода для передачи информации – порт Ethernet по протоколу TCP/IP, порт RS-485 (Master, Modbus RTU). Передача технологических данных от контроллера до ближайшего хаба коммутатора местной сети протокола Ethernet производится по радиоканалу. Разработчик ПО контроллеров должен настроить сетевые данные (предоставляется заказчиком), а так же предоставить адреса и типы регистров хранения всех технологических данных системы микроклимата (все значения температур, влажность, кол-во оборотов вентиляторов управляемых групп, текущий воздухообъем, работа всех вентиляторов вытяжной системы, жалюзи, систем обогрева, веса бункеров, кол-во съеденного корма за 7 суток, сигнала аварии).

1.1.11. Наличие файла (дистрибутив) ПО для контроллеров на отдельном цифровом носителе - требуется

1.1.12. Кабельные линии питания и управления уложить в перфорированные кабельные каналы.

1.2. Управление оборудованием вентиляции

1.2.1. Габариты – согласно завода изготовителя

1.2.2. IP – не ниже 44

1.2.3. Состав:

- частотные регуляторы – 2 штуки,
- автоматические выключатели - 23 штук, с контактными приставками
- автоматические выключатели для защиты цепей управления торцевыми вентиляторами – 12 штук, с контактными приставками
- пускатели для управления торцевыми вентиляторами – 12 штук,
- автоматические выключатели для защиты и управления цепей питания разгонных вентиляторов (ручной режим, без использования контроллера)

1.2.4. Исполнительный механизм –

- двигатель вентилятора АО (22 штуки)
- двигатель вытяжного вентилятора (18 штук)
- Реле напряжения типа РНППЗ11М (или аналог) – 1 шт.

1.2.5. Кабельные линии питания и управления уложить в перфорированные кабельные каналы.

1.3. Управление оборудованием отопления

1.3.1. Габариты – согласно завода изготовителя

1.3.2. IP – не ниже 44

1.3.3. Состав:

- автоматические выключатели с контактными приставками
- трехпозиционные переключатели для управления кранами – 22 штуки
- трехпозиционные переключатели для двигателями АО – 6 штук
- автоматические выключатели для защиты цепей управления двигателя АО – 6 штук,
- пускатели для управления двигателями АО – 6 штук управление каждой группой (зоной)

- Исполнительный механизм – регулировочный кран – 24 штуки (поставляет отдельно)

1.3.4. Кабельные линии питания и управления уложить в перфорированные кабельные каналы.

1.4. Управление дополнительным оборудованием

1.4.1. Габариты – согласно завода изготовителя

1.4.2. IP – не ниже 44

1.4.3. Состав:

- автоматические выключатели цепей управления – количество согласно завода изготовителя

- весовой терминал (преобразователь сигнала тензодатчиков в унифицированный сигнал 0-10 или 4-20мА) - 2 штуки.

- Трехпозиционные переключатели для управления кормлением – 4 штуки

1.4.4. Кабельные линии питания и управления уложить в перфорированные кабельные каналы.

1.5. Требования к ПО системой микроклимата корпусов

1.5.1. Наличие дистрибутива ПО для контролера – требуется согласно алгоритма описания (раздел 2).

1.5.2. Программное обеспечение должно быть аналогичным алгоритму управления микроклиматом промышленных компьютеров Viper производителя Big Dutchman. Интерфейс экрана, меню также должен быть максимально приближен к выше указанному производителю.

1.5.3. ПО должно быть выполнено в двухуровневой структуре. Первый уровень – пользовательский интерфейс, второй уровень – технический (программируемый) интерфейс.

1.6. Требования к документации

1.6.1. Наличие инструкции по эксплуатации контроллеров управления, в которой отражено: принцип работы контроллера, алгоритмы работы управления отдельных узлов системы микроклимата, принцип настройки всех меню системы.

1.6.2. Наличие инструкции по эксплуатации шкафов управления, в которой пояснено принцип работы, методы управления и регулировок.

1.6.3. Наличие схем электрических принципиальных (ЭЭ) всех шкафов управления системой микроклимата.

1.6.4. Документация должна быть выполнена как на бумажном носителе, так и в электронном виде.

1.7. Требования к шеф-монтажным и пусконаладочным работам

1.7.1. Услуги по проведению шеф-монтажных и пусконаладочных работ осуществляется силами и персоналом Поставщика оборудования в включены в стоимость поставляемого оборудования

1.7.2. Объем шеф-монтажных и пусконаладочных работ:

1.7.2.1. Выезд к Покупателю на объект не менее 18 раз,

1.7.2.2. Осуществление консультаций по монтажу и работе оборудования в течение 24 месяцев с даты поставки,

1.7.2.3. Диагностика оборудования и программного обеспечения на объекте Покупателя при его сбое и внештатных ситуациях.

1.7.2.4. Доработка схем управления и программного обеспечения в процессе эксплуатации в течение 24 месяцев с даты поставки оборудования.

2. Описание

Часть 1

1. Общие понятия

В корпусе содержания птицы (бройлеров) предполагается контролировать температуру в 6 зонах.

1-я: ближняя левая, 2-я ближняя правая, 3-я средняя левая, 4-я средняя правая, 5-я дальняя левая, 6-я дальняя правая.

Так же контролируется относительная влажность - 2 датчика, совмещённые с датчиками температуры.

В корпусе используется только активная торцевая вытяжная вентиляция. Две группы регулируемой вентиляции (частотные преобразователи) по 3 вентилятора в группе и 14 вентиляторов управляются в режиме вкл/выкл. Управление - последовательное ступенчатое

Для обогрева корпуса предполагается использовать калориферы ГВС с вентиляторами. Всего 22 шт в корпусе. Калориферы размещены равномерным количеством в каждой температурной зоне (см. размещение термодатчиков). В качестве дополнительного обогрева предусмотрены брудера.

Для перемешивания воздуха внутри корпуса используются разгонные вентиляторы. Кол-во запланировано 10 шт.

Так же для контроля комбикорма, поедаемого птицей, предполагается установить уличные бункера на тензодатчики.

Система управления микроклиматом предусматривает ручное управление всех узлов управления. Ручное управление подразумевает принудительное (независимое от контроллера) управление отдельного устройства (групп устройств) системы микроклимата.

Управление микроклиматом осуществляется с помощью контроллера по заранее установленной и настроенной программе. Основные показатели выводятся на ж/к экран контроллера. Технологические данные передаются в местную систему сбора данных предприятия (Rapid SCADA).

2. Температурные датчики.

Датчики температуры контролируют значение температуры в каждой зоне птичника. Относительно этих показателей управляется работа вытяжных вентиляторов и калориферов (средняя температура в корпусе)

Так же предусмотрен датчик температуры улицы, совмещённый или отдельный датчик влажности.

Тип температурных датчиков - NTC 10K. Уровень защиты IP 65.

3. Вытяжная вентиляция

Вытяжная вентиляция управляется исходя из:

- требуемой температуры птичника
- возраста птицы
- количества птицы в корпусе (требуемый воздухообъём)
- настроек контроллера по мин. и макс. вентиляции
- абсолютного давления и влажности внутреннего и наружного воздуха

Торцевая вытяжная вентиляция состоит из:

- 2 групп вентиляторов по 3шт в группе. Управление - плавное, через частотный регулятор (0-10В, 4-20 мА), предназначенный для каждой группы. При выходе ПЧ из строя запитывается от сети

- 14 торцевых вентиляторов. Каждый вентилятор работает независимо в режиме вкл./выкл. Управляется работа вентилятора от сигнала с контроллера (зависимость от температуры).

Тоннельная вентиляция реализована с помощью вытяжных вентиляторов и жалюзей. Приточные жалюзи расположены:

- с правой стороны в начале корпуса
- с левой стороны в начале корпуса
- в середине в начале корпуса

Управление жалюзями - плавное. Реализовано с помощью сервопривода (0-10В, 4-20 мА). Управление жалюзей отдельное.

Все группы вентиляторов и жалюзей имеют как автоматическое, так и ручное управление.

Состав оборудования на один корпус.

Корпуса – 7,8,9,10,11,12,13,14,15 Цех Бройлеров-2, Корпуса – 3,4,5,6,7,8,9 Цех Бройлеров-3

№ п/п	Наименование	U, кВ	Мощность, кВт	Вид	Обороты, об/мин	Защита	Производительность, м3/час	Кол-во лопастей	Открытие жалюзей	Размеры	Вес, кг	Подключение к частотному регулятору
1	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	Частотный регулятор № 1
2	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	
3	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	
4	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
5	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
6	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
7	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
8	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
9	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
10	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
11	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	Частотный регулятор № 2
12	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	
13	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	
14	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
15	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
16	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
17	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
18	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
19	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет
20	ARG 1200	0,380	1.1	Осевой	1500	IP55	44 750	6	автоматический	1380x1380	80	нет

4. Обогрев

Калориферы объединены в группы по температурным зонам. На каждом калорифере установлен э/мех кран, который открывается/закрывается, исходя из настроек на контроллере, а так же вентилятор, который работает в паре с краном. Электромеханический кран работ от двух температурных датчиков: от датчика температуры в корпусе установленный в зоне и от датчика температуры на обратном трубопроводе на выходе из калорифера. При температуре в зоне ниже у-ставки заданной температуры в зоне кран работает от сигнала датчика температуры, установленного на обратном трубопроводе и поддерживает температуру теплоносителя на обратном трубопроводе с заданной у-ставкой; при превышении температуры в зоне выше у-ставки заданной температуры кран закрывается, одновременно отключая вентилятор на калорифере.

Питание двигателей АО осуществляет отдельным кабелем на каждую зону, схема подключение электромеханических кранов согласно паспортам на краны, каждый кран работает от температуры обратной сетей воды на каждом калорифере на котором установлен.

В обогреве системы микроклимата предусмотрено управление брудерами, в зависимости от температуры. Кол-во групп брудеров – 4 линии, в каждой линии 17 брудеров по 1,5 кВт. Включение/отключение брудеров производится от средней температуры зон левой или правой сторон, поэтапно (каждая линия) в зависимости от средней температуры в зоне.

Предусмотрен ручной режим управления обогревом (отдельное управление кранами и вентиляторами групп калориферов, а так же групп брудеров).

Состав оборудования на один корпус.

Корпуса – 7,8,9,10,11,12,13,14,15 Цех Бройлеров-2, Корпуса – 3,4,5,6,7,8,9 Цех Бройлеров-3

№ п/п	Наименование	U, кВ	Тепловая мощность, кВт	Тип вентилятора	Электрическая мощность двигателя, кВт	Обороты, об/мин	Производительность, м3/час	Кол-во лопастей	Размеры	Вес, кг	Тип арматуры	Место установки (зона)	Зона
1	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	левая сторона	ближняя левая
2	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	левая сторона	ближняя левая
3	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	центр левая	ближняя левая
4	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	правая сторона	ближняя правая
5	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	правая сторона	ближняя правая
6	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	центр правая	ближняя правая
7	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	центр правая	ближняя правая
8	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	левая сторона	средняя левая
9	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	левая сторона	средняя левая
10	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	центр левая	средняя левая
11	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	центр левая	средняя левая
12	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	правая сторона	средняя правая
13	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	правая сторона	средняя правая
14	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	центр правая	средняя правая
15	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом	левая	дальняя

											Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	сторона	левая
16	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	левая сторона	дальняя левая
17	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	центр левая	дальняя левая
18	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	правая сторона	дальняя правая
19	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	правая сторона	дальняя правая
20	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	центр правая	дальняя правая
21	АО2-6,3	0,380	59,4	ВО-06-300-4	0,75	1500	4 000	6	615x900	130	Кран с электроприводом Sputnik серия AP24 K2 DN 32 KVS 25	центр правая	дальняя правая

5. Разгонные вентиляторы

Работа разгонных вентиляторов осуществляется в зависимости от температуры в зонах обогрева в автоматическом режиме. Количество разгонных вентиляторов – 10 шт. по 0,55 кВт, количество групп -1. Каждый вентилятор подключается через отдельный кабель и автомат.

6. Весы комбикорма

Данные весы позволяют вести взвешивание и учёт поедаемости комбикорма в корпусе. Установлены два уличных бункера на тензодатчики, с последующим подключением к контроллеру через преобразователь. Контроль количества корма производится постоянно. Статистика поедаемости корма ведётся за предыдущие 100 дней + сегодняшний день.

Система обеспечивает автоматическое управление наполняемости внутреннего бункера требуемого веса из уличного, а так же выдача сигнала кормления (не менее 4 раз в сутки - настраивается в контроллере)

Опционально предполагается установка информационного табло с каждой стороны корпуса, на котором будет отображаться текущий вес в бункере. Сигнал управления информационного табло (0-10В или цифровой, соответственно вес корма в бункере 0-20 000кг). Данное табло позволит контролировать загрузку корма с улицы, не заходя в корпус.

7. Контроллер

Управление всем технологическим процессом микроклимата производится контроллером по заданной программе с установленными настройками (параметрами) птичника. Тип контроллера выбран Segnetics SMH4 (или аналоги), модули расширения этого же производителя. Выбор данного типа контроллера обусловлен унификацией уже используемого оборудования на предприятии. На экране контроллера должны отображаться основные параметры микроклимата. В рабочем меню должны быть настраиваемые параметры микроклимата (температура птичника, мин., макс. вентиляция и т.п.). В сервисном меню должны быть настройки, подлежащие изменению только квалифицированному персоналу (настройка, калибровка всех технологических параметров датчиков и устройств системы). Сервисное меню должно быть закрыто паролем.

В контроллере предусмотрено выдача аварийного сигнала за пределы корпуса (светозвуковая сирена 24VDC). Система управления климатом предусматривает дублирующий контроллер в случае выхода из строя основного. При отказе основного в работу автоматически включается дублирующий и выполняет все те же функции, что и основной. При этом система выдаёт сигнал аварии.

Передача данных осуществляется через порт Ethernet по протоколу TCP/IP. Так же контроллер должен обладать портом RS-485 (Master, Modbus RTU). Передача данных осуществляется по радиоканалу.

Для оперативного восстановления работоспособности системы поставщик (производитель) системы микроклимата либо предоставляет файлы ПО, которые возможно будет загрузить на вновь приобретаемые ПЛК, используемые в системе микроклимата, либо предоставляет (за доп.плату) резервные контроллеры с загруженным рабочим ПО, участвующие в управлении системы микроклимата.

Часть 2

1. Общие понятия.

Шкафы управления (коммутации) предназначены для включения и отключения различных устройств и агрегатов системы управления микроклимата от сигналов контроллера управления, а так же от органов управления ручного (принудительного) режима.

Шкафы управления разделены по следующему функционалу:

- шкаф управления вентиляцией
- шкаф управления нагревом (брудерами)

Шкафы контроллера, управления вентиляцией и остальным оборудованием, за исключением брудеров, могут быть объединены в один общий шкаф.

Общий принцип коммутации оборудования следующий: при отключении силового автомата оборудования должен загораться соответствующий красный индикатор «авария» (индивидуальный или групповой), а управление пускателем и индикация включения этого оборудования должны блокироваться как в ручном, так и в автоматическом режиме. Это необходимо для исключения ошибок оператора при работе со шкафом. При этом включение пускателей или исполнительных реле должно отслеживаться контроллером вместе с отслеживанием включения ручного режима с возможностью хранения журнала таких включений. Это необходимо для контроля несанкционированного перевода оборудования в ручной режим.

Все шкафы управления комплектуются технической документацией, в которую обязательно входят:

- схема электрическая принципиальная, где указаны все элементы и соединения схемы с обозначениями. Наличие схемы в электронном виде.
- паспорта, инструкции по эксплуатации приборов, установленные в шкафу управления. Наличие оригиналов.

На всех комплектующих схемы шкафа управления должна быть нанесена маркировка, согласно электрической схемы. Маркировка должна быть читабельной и понятной.

2. Шкаф управления вентиляцией.

Шкаф управления вентиляцией включает в себя органы управления, расположенные на передней панели (двери) шкафа:

1. Переключатель включения/отключения 1-ой группы регулируемой вентиляции (3 позиции, 2 доп. блок контакта: 1 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ управление частотным регулятором, 2 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ задание частоты частотного регулятора)
2. Переключатель включения/отключения 1-ой группы регулируемой вентиляции (3 позиции, 2 доп. блок контакта: 1 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ управление частотным регулятором, 2 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ задание частоты частотного регулятора)
3. Потенциометр задания частоты 1-ой группы регулируемой вентиляции в ручном режиме. Наличие шкалы.
4. Потенциометр задания частоты 2-ой группы регулируемой вентиляции в ручном режиме. Наличие шкалы.
5. Индикация работы 1-ой группы регулируемой вентиляции (зелен.индикатор)
6. Индикация работы 2-ой группы регулируемой вентиляции (зелен.индикатор)
7. Переключатель включения/отключения 1-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
8. Индикация работы 1-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
9. Переключатель включения/отключения 2-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
10. Индикация работы 2-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)

11. Переключатель включения/отключения 3-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
12. Индикация работы 3-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
13. Переключатель включения/отключения 4-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
14. Индикация работы 4-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
15. Переключатель включения/отключения 5-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
16. Индикация работы 5-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
17. Переключатель включения/отключения 6-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
18. Индикация работы 6-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
19. Переключатель включения/отключения 7-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
20. Индикация работы 7-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
21. Переключатель включения/отключения 8-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
22. Индикация работы 8-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
23. Переключатель включения/отключения 9-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
24. Индикация работы 9-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
25. Переключатель включения/отключения 10-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
26. Индикация работы 10-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
27. Переключатель включения/отключения 11-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
28. Индикация работы 11-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
29. Переключатель включения/отключения 12-го торцевого вентилятора (3 позиции, NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ)
30. Индикация работы 12-го торцевого вентилятора (зелен.индикатор)
31. Переключатель включения/отключения 1-ой группы жалюзей притока (3 позиции, 2 доп. блок контакта: 1 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ управление сервоприводом, 2 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ задание для сервопривода)
32. Переключатель включения/отключения 2-ой группы жалюзей притока (3 позиции, 2 доп. блок контакта: 1 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ управление сервоприводом, 2 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ задание для сервопривода)
33. Переключатель включения/отключения 3-ой группы жалюзей притока (3 позиции, 2 доп. блок контакта: 1 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ управление сервоприводом, 2 NO-0-NO, АВТ-0-РУЧ задание для сервопривода)
34. Потенциометр задания частоты 1-ой группы жалюзей притока. Наличие шкалы
35. Потенциометр задания частоты 2-ой группы жалюзей притока. Наличие шкалы
36. Потенциометр задания частоты 3-ой группы жалюзей притока. Наличие шкалы
37. Индикация работы 1-ой группы жалюзей притока (зелен.индикатор)
38. Индикация работы 2-ой группы жалюзей притока (зелен.индикатор)
39. Индикация работы 3-ой группы жалюзей притока (зелен.индикатор)
40. Индикатор общей аварии по вентиляции (красный индикатор).
41. Индикатор аварии ПЧ (красный индикатор) – 2 шт, (отдельно на каждый).
42. Индикаторы жёлтого цвета ручного режима работы оборудования шкафа вентиляции на каждый переключатель с положением «РУЧН»
43. Переключатель «Сеть-ПЧ» для включения бесступенчатых групп – 2 шт.
44. Индикатор жёлтого цвета (сеть) и зелёного (ПЧ) на бесступенчатые группы – 2 шт.

Бесступенчатые группы вентиляторов при аварии ПЧ переводятся контроллером на питание от сети через реверсивные пускатели.

В цепи коммутации вентилятора (нерегулируемая группа) обязательно должен быть:

- автоматический выключатель, соответствующий мощности двигателя вентилятора.
- электромагнитный контактор, соответствующий мощности двигателя вентилятора.
- тепловое реле, соответствующее мощности двигателя вентилятора.

В цепи коммутации вентилятора (регулируемая группа) обязательно должен быть:

- автоматический выключатель, соответствующий мощности частотного регулятора.
- частотный регулятор, соответствующей мощности группы вентиляторов

В цепи коммутации сервопривода жалюзей обязательно должен быть:

- автоматический выключатель, соответствующий потребляемой мощности сервопривода.

Подключение шкафа к подводящим к нему кабелям, проводам необходимо выполнить через клеммник, закреплённый внутри шкафа на din рейке.

Соединительные провода внутри шкафа должны быть уложены в закреплённые перфорированные кабель-каналы. Соединительные провода на обоих концах должны быть оконечены с помощью наконечников-гильз, соответствующего размера.



