Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17992561-1
Сатып алудың атауы:	Электрлік жылыту су жылытқыш қазандығын сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88768392-ЗЦП1
Лоттың атауы:	Жылыту қазаны
Лоттың сипаттауы:	электрлі
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Приобретение электрического водогрейного котла отопления
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	595043100, Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Вагулино а. Вагулино а
Жеткізу мерзімі:	в течении 15 календарных дней со дня вступления договора в силу
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Электрлік су жылыту қазандығы, қуаты 18 кВт 1. Жалпы мәліметтер және мақсаты 1.1. Сатып алу нысанасы: жылытуға арналған электрлік су жылыту қазандығы. 1.2. Мақсаты: ғимараттың су арқылы жылыту жүйесіне арналған жылу тасымалдағышты қыздыру. 1.3. Жабдық жаңа, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген және қауіпсіз пайдалануға кедергі келтіретін ақаулары болмауы тиіс. 1.4. Ұсынылатын жабдық қолданыстағы жылыту жүйесінің жобалық параметрлеріне және объектіні электрмен жабдықтау шарттарына сәйкес келуі тиіс. 1.5. Барлық сипаттамалар бұйымның паспортымен, пайдалану жөніндегі нұсқаулығымен, техникалық сипаттамасымен немесе өндірушінің құжаттарымен расталуы тиіс. Міндетті талаптарға толық сәйкестігі құжаттармен расталған жағдайда баламалы шешімдерге жол беріледі. 2. Негізгі техникалық сипаттамалары № Параметр Талап етілетін мәні 1 Жабдық түрі Электрлік су жылыту қазандығы 2 Мақсаты Ғимараттар мен үй-жайларды жылыту 3 Номиналды жылу қуаты 18 кВт 4 Номиналды қоректендіру кернеуі 380 В 5

Фазалар саны

3

6

Электр желісінің жиілігі

50 Гц

7

Қыздыру элементтерінің түрі

Құбырлы электр қыздырғыштар (ТЭН) немесе зауытта жасалған баламалы электрлік қыздыру жүйесі

8

Қыздыру принципі

Жылу тасымалдағышты электр энергиясы арқылы қыздыру

9

Жылыту жүйесінің түрі

Жабық жүйеде қолдану мүмкіндігі қазандықтың паспортында көзделген жағдайда су арқылы жылыту жүйесі

10

Қуатты реттеу

Өндірушінің конструкциясы шегінде көп сатылы немесе бірқалыпты реттеу

11

Басқару

Қолмен реттеу мүмкіндігі бар автоматты басқару

12

Жылу тасымалдағыштың температурасы

Реттелетін; егер бұйымның паспортында рұқсат етілсе, жоғарғы шегі кемінде 85 °C болуы тиіс

13

Орнату түрі

Орнатылатын орынға сәйкес қабырғаға немесе еденге орнатылатын

14

Жұмыс ортасы

Су; өзге жылу тасымалдағыштар өндіруші тікелей рұқсат еткен жағдайда ғана қолданылады

15

Жұмыс режимі

Паспортта белгіленген пайдалану шарттары шегінде үздіксіз жұмыс істеу

3. Конструкциялық талаптар
№

Параметр

Талап етілетін мәні

16

Корпусы

Жабдықты пайдалану жағдайларына есептелген қорғаныш жабыны бар металл корпус

17

Қыздыру торабы

Жылу тасымалдағышпен жұмыс істеуге арналған зауытта дайындалған торап

18

Жылу тасымалдағышпен жанасатын элементтердің материалы

Тиісті жұмыс ортасы үшін өндіруші рұқсат еткен материалдар

19

Қыздырғыштарға техникалық қызмет көрсету

Егер қыздыру элементтері ауыстырылатын болса, оларды диагностикалау және ауыстыру мүмкіндігі қарастырылуы тиіс

20

Жылыту жүйесіне қосылуы

Бұрандалы немесе фланецті қосылыс; өлшемдері мен орналасуы бұйымның паспортына сәйкес болуы тиіс

21

Герметикалығы

Паспорттық параметрлер шегінде жұмыс істеген кезде су ақпауы тиіс

22

Техникалық қызмет көрсетуге қолжетімділік

Өндіруші көздеген қызмет көрсетілетін тораптарға қол жеткізу мүмкіндігі қамтамасыз етілуі тиіс

23

Таңбалануы

Корпусында моделі, сериялық нөмірі және негізгі параметрлері көрсетілген зауыттық таңбалау болуы тиіс

4. Басқару жүйесі және автоматика
№

Параметр

Талап етілетін мәні

24

Басқару блогының түрі

Зауытта жасалған электрондық, электромеханикалық немесе микропроцессорлық басқару блогы

25

Температураны реттеу

Жылу тасымалдағыштың берілген температурасын автоматты түрде ұстап тұру

26

Реттеу диапазоны

Жылыту жүйесінің жұмыс температураларын қамтуы тиіс; модельде қолдау болған жағдайда ұсынылатын реттеу диапазоны 30–85 °C

27

Температураны көрсету

Ағымдағы температураны көрсету немесе конструкцияда көзделген өзге бақылау тәсілі

28

Жұмыс күйінің индикациясы

Қосылу, қыздыру және авариялық жағдайлардың көрсетілуі

29

Қыздыру сатыларын басқару

Жылу қажеттілігіне байланысты сатыларды автоматты түрде қосу және ажырату

30

Беру желісінің температура датчигі

Штаттық датчиктің немесе баламалы бақылау құралының болуы

31

Қайтару желісін бақылау

Қажет болған жағдайда датчикті немесе сыртқы автоматиканы қосу мүмкіндігі

32

Бөлме термостаты

Өндіруші көздеген жағдайда сыртқы бөлме термостатын қосу мүмкіндігі

33

Сорғыны басқару

Сыртқы циркуляциялық сорғыны басқару немесе сорғыны басқару жүйесімен бірлесіп жұмыс істеу мүмкіндігі

34

Диагностика

Тиісті функция болған жағдайда авариялық жағдайларды немесе ақаулық кодтарын көрсету

35

Электр қуаты ажыратылғаннан кейін қалпына келу

Қоректендіру қалпына келгеннен кейінгі жұмыс тәртібі қауіпсіздік талаптарына және өндірушінің нұсқаулығына сәйкес болуы тиіс

5. Қауіпсіздік және қорғау жүйесі
№

Параметр

Талап етілетін мәні

36

Қызып кетуден қорғау

Міндетті автоматты қорғаныс жүйесі болуы тиіс

37

Тәуелсіз авариялық термостат

Немесе температураның шамадан тыс көтерілуінен қорғайтын баламалы тәуелсіз қорғаныс жүйесі болуы тиіс

38

Жылу тасымалдағыштың болмауынан/құрғақ жүрістен қорғау

Егер қазандық конструкциясында мұндай қауіп қарастырылса, қорғаныс болуы тиіс; сыртқы датчикті немесе бұғаттау құрылғысын қолдануға жол беріледі

39

Циркуляцияны бақылау

Кіріктірілген бақылау жүйесінің болуы немесе сыртқы құрылғы арқылы іске асыру мүмкіндігі

40

Қысымның шамадан тыс көтерілуінен қорғау

Жылыту жүйесінің жобасына сәйкес сақтандырғыш арматурамен қамтамасыз етіледі

41

Қысқа тұйықталудан қорғау

Электр тізбегіндегі тиісті қорғаныс аппаратымен қамтамасыз етілуі тиіс

42

Шамадан тыс жүктемеден қорғау

Тиісті қорғаныс аппаратымен және басқару схемасымен қамтамасыз етілуі тиіс

43

Фазаларды бақылау

Жобада талап етілген жағдайда фазалардың жоғалуынан немесе рұқсат етілмеген ауытқуынан кіріктірілген немесе электр қондырғысының құрамындағы сыртқы қорғаныс болуы тиіс

44

Қорғаныштық жерге тұйықтау

PE өткізгішіне міндетті түрде қосылуы тиіс

45

Авариялық сигнал беру

Авария туралы жарықтық, дыбыстық немесе цифрлық индикация болуы тиіс

46

Электр бөліктерін қорғау

Қалыпты пайдалану кезінде ток өткізгіш бөліктерге кездейсоқ жанасудан қорғау қамтамасыз етілуі тиіс

47

Қатып қалудан қорғау

Кіріктірілген функция немесе сыртқы автоматика арқылы іске асыру мүмкіндігі болуы тиіс; бұл ғимаратты қорғаудың жалпы шараларын алмастырмайды

6. Электрлік сипаттамалары және қосылуы
№

Параметр

Талап етілетін мәні

48

Номиналды тұтынылатын қуаты

18 кВт

49

Қоректендіру желісі

Айнымалы токтың үш фазалы желісі, 380 В, 50 Гц

50

Қосылуы

L1, L2, L3 және PE; бейтарап өткізгіш (N) өндірушінің электр схемасына сәйкес қажет болған жағдайда қосылады

51

Жүктемені бөлу

Схема жабдықтың конструкциясы мен паспортына сәйкес жүктеменің бөлінуін қамтамасыз етуі тиіс

52

Коммутациялық аппараттар

Жабдықтың кернеуіне, тогына және жүктеме санатына сәйкес болуы тиіс

53

Кабель және автоматты қорғаныс

Жобаға, қазандықтың паспортына, кабельді төсеу тәсіліне және қолданыстағы нормаларға сәйкес таңдалады; кабель қимасы негізсіз белгіленбейді

54

Есептік ток

Симметриялы үш фазалы жүктеме, 380 В және қуат коэффициенті шамамен 1 болған кезде шамамен 27,4 А

55

Электр схемасы

Құжаттамаға қоса берілуі немесе паспортта/пайдалану жөніндегі нұсқаулықта қамтылуы тиіс

7. Гидравликалық сипаттамалары және қосылуы
№

Параметр

Талап етілетін мәні

56

Циркуляция түрі

Жылыту жүйесіндегі мәжбүрлі циркуляция

57

Жұмыс қысымы

Қазандықтың паспортына және жылыту жүйесінің жобалық параметрлеріне сәйкес

58

Ең жоғары температура

Паспортқа сәйкес; жабдық ғимарат үшін талап етілетін температуралық режимді қамтамасыз етуі тиіс

59

Циркуляциялық сорғы

Кіріктірілген немесе сыртқы; таңдау жылыту жүйесінің жобасына сәйкес жүргізіледі

60

Кеңейту багы

Жылыту жүйесінің көлемі мен параметрлеріне есептелген кіріктірілген немесе сыртқы бак

61

Сақтандырғыш клапан

Жобалық шешімге және қауіпсіздік талаптарына сәйкес жылыту жүйесінің құрамында көзделуі тиіс

62

Ауа шығару және суды ағызу

Жылыту жүйесінде қарастырылуы тиіс; қазандық конструкциясында көзделген жағдайда кіріктірілген элементтер болуы мүмкін

63

Құбырлармен үйлесімділігі

Қосылу өлшемдері мен параметрлері жобаға/қолданыстағы жылыту жүйесіне сәйкес болуы тиіс

8. Жеткізілім жиынтығы
8.1. Номиналды қуаты 18 кВт электрлік су жылыту қазандығы – 1 дана.

8.2. Штаттық басқару блогы және өндіруші көздеген датчиктер – зауыттық жиынтықта.

8.3. Бекіту және монтаждау керек-жарақтары – өндірушінің жеткізілім жиынтығына кірген жағдайда.

8.4. Бұйымның паспорты – 1 дана.

8.5. Монтаждау, пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық – орыс және/немесе қазақ тілінде.

8.6. Қосылудың электр схемасы – құжаттама құрамында.

8.7. Кепілдік құжаты – 1 дана.

9. Сапаға, сәйкестікке және жеткізілімге қойылатын талаптар
9.1. Тауар жаңа, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген және ақаусыз болуы тиіс.

9.2. Қаптама жабдықтың тасымалдау және сақтау кезінде сақталуын қамтамасыз етуі тиіс.

9.3. Жабдық ЕАЭО-ның қолданылатын техникалық регламенттеріне және Қазақстан Республикасы заңнамасының міндетті талаптарына сәйкес болуы тиіс.

9.4. Сәйкестікті растайтын құжаттар осы өнім түріне қатысты заңнамада көзделген жағдайларда және нысандарда ұсынылады.

9.5. Жеткізу тапсырыс беруші көрсеткен орынға тауардың сақталуын қамтамасыз ете отырып жүзеге асырылады.

9.6. Кепілдік мерзімі, егер өндіруші немесе шарт бойынша неғұрлым ұзақ мерзім белгіленбесе, тауарды тапсырыс берушіге тапсырған күннен бастап кемінде 12 ай болуы тиіс.

9.7. Зауыттық ақау анықталған жағдайда өнім беруші шартта және Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен кепілдік міндеттемелерін орындайды.

9.8. Монтаждау, қосу және пайдалануға беру жобаның, бұйым паспортының және электр қауіпсіздігі талаптарының негізінде білікті персоналмен орындалады.

10. Сәйкестікті растайтын құжаттар
№

Құжат

Нені растайды

1

Бұйымның паспорты

Қуатын, кернеуін, жиілігін, қысымын және температуралық параметрлерін растау

2

Пайдалану жөніндегі нұсқаулық

Орнату, пайдалану және техникалық қызмет көрсету шарттарын растау

3

Электр схемасы

Қосылу тәсілін және электр қорғанысының құрамын растау

4

Өндірушінің техникалық сипаттамасы

Автоматика, датчиктер және қорғаныс функцияларын растау

5

Сәйкестік құжаттары

Қолданылатын жағдайларда заңнамада көзделген декларацияны/ сертификатты немесе өзге құжаттарды ұсыну

6

Кепілдік құжаты

Кепілдік мерзімі мен шарттарын растау

11. Ұсынылатын тауардың сәйкестігін тексеру кестесі
№

Тексерілетін параметр

	Растайтын құжат 1 Номиналды қуаты 18 кВт Бұйымның паспорты 2 Қоректендіру кернеуі 380 В, 3 фаза, 50 Гц Паспорт және электр схемасы 3 Қыздыру түрі және қыздыру торабының құрамы Паспорт/техникалық сипаттама 4 Температураны автоматты түрде реттеу Техникалық сипаттама 5 Қызып кетуден қорғау Паспорт/техникалық сипаттама 6 Авариялық бұғаттау/термостат Техникалық сипаттама 7 Қысқа тұйықталудан және шамадан тыс жүктемеден қорғау Электр схемасы/техникалық сипаттама 8 Фазаларды бақылау, егер объектінің талаптарында көзделсе Техникалық сипаттама/электр схемасы 9 Циркуляцияны/жылу тасымалдағыштың болмауын бақылау Техникалық сипаттама 10 Гидравликалық шекті параметрлер және қосылу өлшемдері Бұйымның паспорты 11.Жеткізілім жиынтығы Паспорт/қаптама парағы 12.Кемінде 12 ай кепілдік Кепілдік құжаты

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17992561-1
Наименование закупки:	Приобретение электрического водогрейного котла отопления
Номер лота:	№ 88768392-ЗЦП1
Наименование лота:	Котел отопительный
Описание лота:	электрический
Дополнительное описание лота:	Приобретение электрического водогрейного котла отопления
Количество:	1
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	595043100, Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с.Вагулино с.Вагулино
Срок поставки:	в течении 15 календарных дней со дня вступления договора в силу
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Общие сведения и назначение 1.1. Предмет закупки: электрический водогрейный котёл отопления. 1.2. Назначение: нагрев теплоносителя для системы водяного отопления здания. 1.3. Оборудование должно быть новым, ранее не эксплуатировавшимся, не восстановленным и не иметь дефектов, препятствующих безопасной эксплуатации. 1.4. Предлагаемое оборудование должно быть совместимо с проектными параметрами существующей системы отопления и условиями электроснабжения объекта. 1.5. Все характеристики должны подтверждаться паспортом, руководством по эксплуатации, техническим описанием или документами производителя. Эквивалентные решения допускаются при условии полного подтверждения соответствия обязательным требованиям. 2. Основные технические характеристики № Параметр Требуемое значение 1 Вид оборудования Котёл электрический водогрейный 2 Назначение Отопление зданий и помещений 3 Номинальная тепловая мощность 18 кВт 4 Номинальное напряжение питания 380 В 5 Количество фаз 3 6 Частота сети 50 Гц 7 Тип нагревательных элементов Трубчатые электрические нагреватели (ТЭН) либо эквивалентная заводская электрическая нагревательная система 8 Принцип нагрева Электрический нагрев теплоносителя 9 Тип системы отопления Водяная; возможность применения в закрытой системе согласно паспорту котла 10 Регулирование мощности Многоступенчатое либо плавное, в пределах конструкции производителя 11 Управление Автоматическое, с возможностью ручной настройки 12 Температура теплоносителя Регулируемая; верхний предел не ниже 85 °C, если допускается паспортом 13 Монтажное исполнение Настенное или напольное, соответствующее месту установки 14 Рабочая среда Вода; иные теплоносители — только если прямо разрешены производителем 15 Режим работы Продолжительный в пределах паспортных условий эксплуатации 3. Конструктивные требования № Параметр Требуемое значение 16 Корпус Металлический, с защитным покрытием, рассчитанным на условия эксплуатации оборудования 17 Нагревательный узел Заводского изготовления, предназначенный для работы с теплоносителем 18 Материал элементов, контактирующих с теплоносителем Материалы, разрешённые производителем для соответствующей рабочей среды 19 Обслуживание нагревателей Должна быть предусмотрена возможность диагностики и замены нагревательных элементов, если они сменные 20 Подключение к отоплению Резьбовое или фланцевое; размеры и расположение — по паспорту изделия

21 Герметичность Отсутствие протечек при работе в пределах паспортных параметров
22 Доступ для обслуживания Должен обеспечиваться доступ к предусмотренным производителем обслуживаемым узлам
23 Маркировка На корпусе должна быть заводская маркировка с моделью, серийным номером и основными параметрами

4. Система управления и автоматика
№ Параметр Требуемое значение
24 Тип блока управления Электронный, электромеханический или микропроцессорный заводского исполнения
25 Регулирование температуры Автоматическое поддержание заданной температуры теплоносителя
26 Диапазон регулирования Должен охватывать рабочие температуры системы отопления; рекомендуемый диапазон настройки 30–85 °C при поддержке модели
27 Индикация температуры Отображение текущей температуры или иной способ контроля, предусмотренный конструкцией
28 Индикация состояния Отображение включения, нагрева и аварийного состояния
29 Управление ступенями нагрева Автоматическое включение/отключение ступеней в зависимости от потребности в тепле
30 Датчик температуры подачи Наличие штатного датчика или эквивалентного средства контроля
31 Контроль обратной линии Возможность подключения датчика или внешней автоматики при необходимости
32 Комнатный термостат Возможность подключения внешнего комнатного термостата, если предусмотрено изготовителем
33 Управление насосом Возможность управления внешним циркуляционным насосом либо совместной работы с системой управления насосом
34 Диагностика При наличии соответствующей функции — индикация аварийных состояний/кодов неисправностей
35 Восстановление после отключения питания Поведение после восстановления питания должно соответствовать требованиям безопасности и инструкции производителя

5. Система безопасности и защиты
№ Параметр Требуемое значение
36 Защита от перегрева Обязательная автоматическая защита
37 Независимый аварийный термостат Наличие либо эквивалентная независимая защита от превышения температуры
38 Защита от отсутствия теплоносителя/сухого хода Наличие, если конструкция котла предусматривает такую опасность; допускается внешний датчик/блокировка
39 Контроль циркуляции Наличие встроенного контроля или возможность реализации внешним устройством в составе системы
40 Защита от превышения давления Обеспечивается предохранительной арматурой системы отопления согласно проекту
41 Защита от короткого замыкания Должна быть обеспечена соответствующим аппаратом защиты в электрической цепи
42 Защита от перегрузки Должна быть обеспечена соответствующим аппаратом защиты и схемой управления
43 Контроль фаз Защита от пропадания/недопустимого отклонения фаз — встроенная либо внешняя в составе электроустановки, если требуется проектом
44 Защитное заземление Обязательное подключение к PE-проводнику
45 Аварийная сигнализация Световая, звуковая или цифровая индикация аварии
46 Защита электрических частей Защита от случайного прикосновения к токоведущим частям при штатной эксплуатации
47 Защита от замерзания Встроенная функция или возможность реализации внешней автоматикой; не заменяет общие меры защиты здания

6. Электрические характеристики и подключение
№ Параметр Требуемое значение
48 Номинальная потребляемая мощность 18 кВт
49 Сеть питания Трёхфазная сеть переменного тока 380 В, 50 Гц
50 Подключение L1, L2, L3 и PE; нейтраль — если требуется схемой производителя
51 Распределение нагрузки Схема должна обеспечивать распределение нагрузки в соответствии с конструкцией и паспортом
52 Коммутационные аппараты Должны соответствовать напряжению, току и категории нагрузки оборудования
53 Кабель и автоматическая защита Подбираются по проекту, паспорту

котла, способу прокладки и действующим нормам; не задаются произвольным сечением
54 Расчётный ток Ориентировочно 27,4 А при симметричной трёхфазной нагрузке, 380 В и коэффициенте мощности около 1
55 Электрическая схема Должна быть приложена к документации либо содержаться в паспорте/руководстве

7. Гидравлические характеристики и присоединение
№ Параметр Требуемое значение
56 Тип циркуляции Принудительная циркуляция в системе отопления
57 Рабочее давление В соответствии с паспортом котла и проектными параметрами системы
58 Максимальная температура В соответствии с паспортом; оборудование должно обеспечивать требуемый температурный режим здания
59 Циркуляционный насос Встроенный или внешний; выбор определяется проектом системы
60 Расширительный бак Встроенный или внешний, рассчитанный на объём и параметры системы
61 Предохранительный клапан Должен быть предусмотрен в составе системы отопления в соответствии с проектом и требованиями безопасности
62 Воздухоотведение и слив Должны быть предусмотрены системой отопления; встроенные элементы — если предусмотрены конструкцией котла
63 Совместимость с трубопроводами Присоединительные размеры и параметры должны соответствовать проекту/фактической системе

8. Комплект поставки
8.1. Электрический водогрейный котёл номинальной мощностью 18 кВт — 1 шт.
8.2. Штатный блок управления и предусмотренные производителем датчики — в заводской комплектации.
8.3. Крепёжные и монтажные принадлежности — если входят в комплект производителя.
8.4. Паспорт изделия — 1 экземпляр.
8.5. Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию — на русском и/или казахском языке.
8.6. Электрическая схема подключения — в составе документации.
8.7. Гарантийный документ — 1 экземпляр.
9. Требования к качеству, соответствию и поставке
9.1. Товар должен быть новым, не бывшим в эксплуатации, не восстановленным и не иметь дефектов.
9.2. Упаковка должна обеспечивать сохранность оборудования при перевозке и хранении.
9.3. Оборудование должно соответствовать применимым техническим регламентам ЕАЭС и обязательным требованиям законодательства Республики Казахстан.
9.4. Документы о соответствии предоставляются в случаях и формах, предусмотренных законодательством для данного вида продукции.
9.5. Доставка осуществляется до места, указанного заказчиком, с обеспечением сохранности товара.
9.6. Гарантийный срок — не менее 12 месяцев с даты передачи товара заказчику, если более длительный срок не установлен производителем или договором.
9.7. При выявлении заводского дефекта поставщик исполняет гарантийные обязательства в порядке, установленном договором и законодательством Республики Казахстан.
9.8. Монтаж, подключение и ввод в эксплуатацию выполняются квалифицированным персоналом в соответствии с проектом, паспортом изделия и требованиями электробезопасности.
10. Документы, подтверждающие соответствие
№ Документ Что подтверждает
1 Паспорт изделия Подтверждение мощности, напряжения, частоты, давления и температурных параметров
2 Руководство по эксплуатации Подтверждение условий установки, эксплуатации и обслуживания
3 Электрическая схема Подтверждение способа подключения и состава электрической защиты
4 Техническое описание производителя Подтверждение автоматики, датчиков и защитных функций
5 Документы о соответствии В применимых случаях — декларация/сертификат или иные документы, предусмотренные законодательством
6 Гарантийный документ Подтверждение гарантийного срока и условий

11. Контрольная таблица соответствия предлагаемого товара
№ Проверяемый параметр Подтверждающий документ
1 Номинальная мощность 18 кВт Паспорт изделия

	2 Питание 380 В, 3 фазы, 50 Гц Паспорт и электрическая схема 3 Тип нагрева и состав нагревательного узла Паспорт/техническое описание 4 Автоматическое регулирование температуры Техническое описание 5 Защита от перегрева Паспорт/техническое описание 6 Аварийная блокировка/термостат Техническое описание 7 Защита от короткого замыкания и перегрузки Электрическая схема/описание 8 Контроль фаз, если предусмотрен требованием объекта Техническое описание/схема 9 Контроль циркуляции/отсутствия теплоносителя Техническое описание 10 Гидравлические пределы и присоединения Паспорт изделия 11 Комплектность Паспорт/упаковочный лист 12 Гарантия не менее 12 месяцев Гарантийный документ