



Қосымша келісім 836647/2023/1-1
№836647/2023/1 келісім-шартқа арналған

28.07.2023 жылғы

АО "Казакхтелеком", бұдан әрі Тапсырыс беруші деп аталатын, Сенімхат №2027239255 04.01.2023 бастап, негізінде әрекет ететін «Қазакхтелеком» Акционерлік қоғамының филиалы - «Желі дивизионы» бірлестігінің ресустарын басқару жөніндегі директор Шмаровоз Юрий Николаевич атынан, бір жағынан, және "Resolution" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, бұдан әрі Өнім беруші деп аталатын, Жарғы, негізінде қызмет ететін Бас директор ЛАТКИН ЭДУАРД АНАТОЛЬЕВИЧ атынан, екінші жағынан, бірге «Тараптар» деп аталатын, және жеке жоғарыда аталғандай «Тарап» деп аталатын, «Самұрық-Қазына» АҚ Басқармасының шешімімен бекітілген (2022 жылғы «03» наурыз №193) «Самұрық-Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры» акционерлік қоғамының және акцияларының (қатысу үлестерінің) елу және одан көп пайызы меншік немесе сенімгерлік басқару құқығында «Самұрық-Қазына» АҚ-ға тікелей немесе жанама түрде тиесілі заңды тұлғалардың сатып алу қызметін басқару тәртібіне (бұдан әрі – Тәртіп) сәйкес және 65-бап 1-4 т.) Сатып алу жоспарында бастапқы жоспарланғаннан аспайтын шарттың сомасына және көлеміне соманы азайту немесе ұлғайту негізінде осы қосымша келісімді жасасты және төмендегілер туралы келісімге келді.

1. Шарттың тақырыбы

- 1.1. Сатып алынатын тауарлар көлемінің ұлғаюына өндірістік қажеттілікке байланысты Тараптар келесі өзгерістерді енгізуге келісті:
- 1.1.1. 2.1-тармаққа өзгертулер енгізу. Келісімшарттың мынадай мазмұны бар: «Осы Шарттың жалпы сомасы Қазақстан Республикасының ҚҚС-ын қосқанда 94 544 864,40 (Тоқсан төрт миллион бес жүз қырық төрт мың сегіз жүз алпыс төрт) теңге 40 тиынды құрайды және оған қажетті барлық шығыстарды қамтиды. Шарт талаптарын тиісінше орындау және Шартта және Тәртіпте көзделген жағдайларды қоспағанда, Тараптар осы Шарт бойынша өз міндеттемелерін толық орындағанға дейін өзгертуге жатпайды.
- 1.2. Осы Шарттың № 1, 2, 2.1 қосымшалары Шарттың № 1, 2, 2.1 Қосымшалары болып есептелсін.
- 1.3. Қосымша келісімге қол қойылған күннен бастап 180 күнтізбелік күн ішінде қосымша тауар көлемін жеткізу мерзімі.

2. Басқа шарттар

- 2.1. Осы Келісім Тараптар қол қойған сәттен бастап күшіне енеді және Шарттың әрекет ету мерзімі ішінде қолданылады.
- 2.2. Шарт әсер етпейтін Шарттың барлық басқа шарттары өзгеріссіз қалады.
- 2.3. Осы Шарт орыс тілінде екі данада жасалды, Тараптардың уәкілетті тұлғалары ЭСҚ пайдалана отырып, ISES порталында электронды түрде қол қояды және заңды күші бар. Тараптар алмасатын Шартқа қатысты барлық хат-хабарлар мен басқа құжаттамалар осы шарттарға сәйкес болуы керек.

3. Тараптардың заңды мекенжайлары және банк деректемелері

АО "Казакхтелеком"
Алматы қ., Медеу ауданы, УЛИЦА ЕСЕНОВА, дом 23/7
BSN 940241000314
BSK HSBKKZKX
ЖСК KZ63601A861011913761
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (727) 259-4110
«Қазакхтелеком» Акционерлік қоғамының филиалы - «Желі дивизионы» бірлестігінің ресустарын басқару жөніндегі директор Шмаровоз Юрий Николаевич

"Resolution" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Алматы қ., Бостандық ауданы, УЛИЦА ТИМИРЯЗЕВА, дом 42
BSN 081240017701
BSK KСJBKZKX
ЖСК KZ628560000000520737
"Банк ЦентрКредит" АҚ
Тел.: +7 (727) 356-3301
Бас директор ЛАТКИН ЭДУАРД АНАТОЛЬЕВИЧ

27.07.2023 23:24:34

28.07.2023 10:08:24





№1 қосымша

№836647/2023/1-1 от 28.07.2023 жылғыкелісім-шарт үшін

Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен қызметтердің тізімі

ЖП тармағының №	Атауы және қысқа сипаттамасы	Қосымша сипаттамасы	Жалпы саны	Саны	Өлшем бірлігі	Бірлік бағасы	ҚР ҚҚС белгісі	Сомасы	Жеткізу орны	Жеткізу шарттары	Жеткізу мерзімі	Төлем шарттары
4453-1 Т	кондиционер, жоғары дәлдікте, суық өнімділігі 24-120 кВт	-	1.500	1.500	Жиынтық	34 861 705	Иә	58 567 664.4	КАЗАХСТАН, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, Костанайская область, г.Костанай, ул.Тәуелсіздік, 56 (ОДС ЦЭиК)	DDP	Шартқа қол қойылған күннен бастап 180 күнтізбелік күні	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%
4454 Т	кондиционер, жоғары дәлдікте, суық өнімділігі 24-120 кВт	-	1.000	1.000	Жиынтық	32 122 500	Иә	35 977 200	КАЗАХСТАН, г.Астана, г.Астана пр.Абая 26 (ОДС ЦЭиК)	DDP	Шартқа қол қойылған күннен бастап 180 күнтізбелік күні	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%





ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

836647 сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 2 (4453-1 Т, 3119795)

Тапсырыс беруші: "Қазақтелеком" акционерлік қоғамының филиалы - "Желі" дивизионы" бірлестігі

Жеткізуші: "Resolution" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	4453-1 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	кондиционер, жоғары дәлдікте, суық өнімділігі 24-120 кВт
Қосымша сипаттама	-
Саны	1.500
Өлшем бірлігі	Жиынтық
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Қостанай облысы, Қостанай Қ.Ә., Қостанай қ., Костанайская область, г. Костанай, ул.Тәуелсіздік, 56 (ОДС ЦЭиК)
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 180 күнтізбелік күні
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА қолданыстағы кондиционерлеу жүйесін толықтыруға

арналған 2 (екі) дәл кондиционерге

Сатып алынатын жабдықтың атауы: дәлдігі жоғары Кондиционер, 31 кВт суықтай өнімділік

Орнатылатын кондиционерлер саны-2 дана;

Техникалық ерекшелік жабдықтар мен қызметтерге қойылатын төменде келтірілген

техникалық талаптарға сәйкес келуі тиіс. Жеткізілетін Жабдықтың техникалық ерекшелігі

мыналарды қамтуы тиіс:

- жабдықтың конфигурациясына сәйкес жабдықтың құрамына кіретін барлық

компоненттер;

- көрсетілетін қызметтердің барлық тізімі

Шарт жасасу сатысында өнім беруші жабдықтың құны және монтаждау және іске қосу-

баптау жөніндегі қызметтердің құны туралы деректерді ұсынуға тиіс.

Жабдыққа қойылатын техникалық талаптар

және қызмет көрсету.

1. Дәл кондиционерлеу жүйесі



1.1 Үш дәл Stulz кондиционерінен тұратын қолданыстағы кондиционер жүйесі N+1

резервтік схемасы бойынша жұмыс істеуі керек екі қосымша кондиционермен жабдықталуы керек. Кондиционерді таңдағанда, оны қолданыстағы STULZ C7000 advanced кондиционерлеу жүйесінен интерфейс басқаруы керек және толық басқарылатын және кеңейту мүмкіндігі бар біртұтас жүйе болуы керек екенін ескеру қажет.

1.2 Кондиционерлеу жүйесі үй-жайлардағы ауаның талап етілетін параметрлерін тәулік бойы және жыл бойы қамтамасыз етуге арналған, яғни салқындату режимінде жылына 24 сағат, 365 күн, оның ішінде ҚР БК сәйкес қоршаған орта температурасы жағдайында қыс мезгілінде 2.04-01-2017 "құрылыс климатологиясы".

1.3 Жеткізілетін дәлме-дәл кондиционер 2022 жылдан ерте жасалмауы тиіс (бұл ақпарат тауардың техникалық паспорттарында және сериялық нөмірлер қолданылатын орындардағы ішкі және сыртқы блоктың корпустарында таңбалаумен расталады), пайдаланылмаған, жөндеуден өтпеген, оның ішінде құрамдас бөліктерді қалпына келтіру, ауыстыру, тұтыну қасиеттерін қалпына келтіру.

1.4 Кондиционерлеу жүйесін таңдау кезінде мыналарды қамтамасыз ететін техникалық шешімдер қарастырылуы керек:

- а) құрылымды бөлшектемей, орнату орнында кондиционерлеу жүйесінің жедел жөндеуі;
- б) салқындатылған бөлмеде 25°С +/-1,0°С нормаланған метеорологиялық жағдайлар.

2. Дәл кондиционердің техникалық сипаттамалары

2.1 кондиционердің негізгі техникалық сипаттамалары

Ішкі блокқа қойылатын талаптар

Желі түрі – бастапқы желінің кернеуі-3 фазалы 400В +/-10%; бастапқы желінің жиілігі-50Гц +/-1%

Кондиционер түрі – Дәл

Салқындату түрі – Ауа

Алынбалы сүзгілердің болуы – Иә

Компрессор түрі – спираль

Желдеткіш түрі – шыны талшықты күшейтілген пластикалық дөңгелегі бар ЕС-желдеткіші..

Салқындатылған ауа ағынының бағыты – Тарату төменгі фронталь

Жұмыс режимі – 24x7

Кез келген мақсаттағы ғимараттардағы өндірістік үй-жайлардың жұмыс аймағындағы ауа тазалығы, талаптарға сәйкес ауа сүзгілерінің сапасы – EN 779 G4

Биіктігі артық емес, мм – 2000

Тереңдігі артық емес, мм – 900

Ені артық емес, мм – 1000



Салмағы артық емес, кг – 380

Компрессордың электр тұтынуы кВт аспайды – 9

Желдеткіштің электр тұтынуы артық емес, кВт – 2

Айқын салқындату қуаты кем емес, кВт – 31

Номиналды ауа ағыны кемінде, м³*сағ – 8000

Фреон контурларының саны – 1

Әр тізбектегі компрессорлар саны – 1

2м қашықтықтағы дыбыстық қысым деңгейі, ДБ артық емес – 60

Басқару жүйесіне қосылу – MODBUS TCP/IP

Басқару модулі – Кондиционердің негізгі параметрлерін көрсететін басқару модулі бар
экранның болуы

Фреон – R407C

Оқиғалар журналы – Иә

Қызмет көрсету интерфейсі – Иә

СКД дисплейінің болуы – Иә

Оқиғалардың оптикалық және дыбыстық көрсеткіші – Иә

Брондауды бейімдеу. Бірнеше кондиционерлер бір контроллермен жұмыс істейді – Иә, N+1
режимі

Автоматты іске қосу функциясы – Электр қуаты жоғалғаннан кейін қайта, Автоматты
қосудың болуы

Кондиционерлерді қолданыстағы STULZ C7000 advanced кондиционерлеу жүйесінен
интерфейс басқаруы керек және толық басқарылатын және кеңейтілетін бір жүйеден тұруы
керек. Кірістірілген микропроцессорлық контроллер келесі функцияларды немесе
сигналдарды басқаруы керек:

- ауа ағыны;
- жылыту;
- ылғалдандыру;
- сүзгі.

Ауаны салқындату конденсаторына қойылатын талаптар

Биіктігі артық емес, мм – 1100

Тереңдігі артық емес, мм – 920

Ені артық емес, мм – 2400

Салмағы артық емес, кг – 165

Номиналды ауа ағыны кемінде, м³*сағ – 12 100



5 м қашықтықтағы дыбыстық қысым деңгейі, дБ артық емес – 62

Желдеткіштердің саны кемінде, дана – 2

Әрбір желдеткіштің электр тұтынуы, артық емес, кВт – 0,75

2.2 Кондиционерлеу жүйесінің спецификациясында келесі міндетті опциялар болуы керек:

1. Ауаны салқындату конденсаторы (бір салқындатқыш тізбегі үшін) – 2 дана

(Сыртқы орнатуға арналған. Оны монтаждау жазықтығына көлденең де, тігінен де орнатуға болады. Жақтау коррозияға төзімді, алюминийден жасалған).

2. Үш фазалы тізбекті басқару релесі – 2 дана

(Кернеу деңгейін, фазалардың ауысу ретін және кернеу асимметриясын (фазалардың қисаюы) басқаруға арналған. Фазаны басқару модулі барлық фазалардың болуын тексереді. Фазалардың бірі істен шыққан жағдайда модуль кондиционерді өшіреді және оны қолда бар фазалардағы шамадан тыс токтардан қорғайды. Ақаулы фазаны қалпына келтіру өрісі кондиционер қолмен қосуды қажет етпестен автоматты түрде қайта іске қосылады).

3. Өрт кезінде кондиционерді ажырату релесі (Тапсырыс берушінің сыртқы сигналынан) – 2 дана

(Тапсырыс берушінің сыртқы өрт дабылы жүйесінен өрттің пайда болуы туралы сигналды бос контактілер арқылы пайдаланады. Сигнал контроллерде көрсетіледі).

4. CAN-Bus / RS485 кабелі – 10 м.

(Бөлек орнатылған кондиционерлердің контроллерлерін бір жүйеге қосу және басқару пәрмендерін беру үшін қолданылады).

5. Микропроцессорлық басқару жүйесі – 1 дана

6. Төмен температурада (-20°C-тан -45°C-қа дейін) кондиционердің жұмысына арналған жинақ (салқындатқыштың бір тізбегі үшін) – 2 дана

(-20°C-тан -45°C-қа дейінгі температурада кондиционердің қалыпты жұмысын қамтамасыз етеді, ал салқындатылған бөлмедегі температура стандартты диапазоннан аспайды. Бір салқындатқыш тізбек үшін).

7. Компрессорлық Картер жылытқышы (бір компрессор үшін) – 2 дана

(Ол компрессордағы майдың тұрақты майлау қасиеттерін қамтамасыз ету үшін қолданылады).

8. Алдыңғы және бүйірлік желдеткіш торлары бар төменгі фронтальды ауаны шығаруға арналған кондиционер негізі. Қораптың биіктігі 400 мм – 2 дана

(Олар көтерілген едені жоқ бөлмелерге Орнатылатын салқындатылған ауаны төменгі ағынмен салқындату үшін қолданылады. Стандартты торлар реттеуге болатын көлденең жиектермен жабдықталған).

9. Сандық кірістер мен шығыстарға арналған ұзартқыш тақта – 2 дана

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



(Сандық кірістер мен шығыстарға арналған кеңейту тақтасы. Оны 4 ұяның кез келгеніне енгізу / шығару контроллерінің тақтасына салуға болады, бұл жағдайда ол өзін-өзі тексеру кезінде контроллер арқылы танылады).

3. Монтаждау және іске қосу жөндеу жұмыстарына қойылатын талаптар

3.1 Жабдықта монтаждау және іске қосу-реттеу жұмыстары stulz GmbH өндірісінің

жабдығымен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін біліктілігі бар сертификатталған мамандар жабдықты дайындаушы зауыттың талаптарына/ұсынымдарына сәйкес орындалуы тиіс.

3.2 Барлық жұмыстар қауіпсіздік техникасы, еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау,

жарылыс және өрт қауіпсіздігі жөніндегі іс - шаралардың тиісті сапасымен және

сақталуымен орындалуы және ПТБ, ППЭ, ПТЭ, ПУЭ сәйкес келуі тиіс.

3.3 Жеткізуші ғимараттың төбесінен мұздың, мұздақтардың, ескі сылақтың төгілуінің

және басқа факторлардың алдын алу үшін кондиционерлердің сыртқы блоктарының үстіне металл қорғаныс қалқандарын жасайды және орнатады.

3.4 сыртқы блоктарды орнату кезінде авто көтергішті қолдану қажет болған жағдайда,

барлық шығындарды жеткізуші көтереді. Биіктік жұмыстары қауіпсіздік талаптарын қатаң сақтай отырып орындалуы керек.

3.5 Кепілдік кезеңі Жабдықты пайдалануға беру актісіне қол қойылған сәттен басталады.

3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
ASD341A + KSV045A21p	STULZ GmbH	ГЕРМАНИЯ	1.50



ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

836647 сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (4454 Т, 3119796)

Тапсырыс беруші: "Қазақтелеком" акционерлік қоғамының филиалы - "Желі" дивизионы" бірлестігі

Жеткізуші: "Resolution" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	Мәні
Жол нөмірі	4454 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	кондиционер, жоғары дәлдікте, суық өнімділігі 24-120 кВт
Қосымша сипаттама	-
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	Жиынтық
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Астана қ., г.Астана пр.Абая 26 (ОДС ЦЭиК)
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 180 күнтізбелік күні
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА қолданыстағы кондиционерлеу жүйесін толықтыруға арналған 1 (бір)

дәл кондиционерге

Әлеуетті өнім беруші міндетті түрде жабдықтар мен қызметтерге қойылатын төменде келтірілген техникалық талаптарға сәйкес келетін техникалық ерекшелікті ұсынуы тиіс. Жеткізілетін Жабдықтың техникалық сипаттамасы мыналарды қамтуы керек:

- жабдықтың конфигурациясына сәйкес жабдықтың құрамына кіретін барлық компоненттер;
- көрсетілетін қызметтердің барлық тізімі.

Шарт жасасу сатысында өнім беруші жабдықтың құны және монтаждау және іске қосу-баптау жөніндегі қызметтердің құны туралы деректерді ұсынуға тиіс.

Жабдыққа қойылатын техникалық талаптар және қызмет көрсету.

1. Дәл кондиционерлеу жүйесі

1.1 Үш дәл Stulz ASD902a кондиционерлерінен тұратын қолданыстағы кондиционер жүйесі N+1

резервтік схемасы бойынша жұмыс істеуі керек бір үлгідегі кондиционермен жабдықталуы керек.

Кондиционерді таңдағанда, оны қолданыстағы STULZ C7000 advanced кондиционерлеу жүйесінен

интерфейс басқаруы керек және толық басқарылатын және кеңейту мүмкіндігі бар біртұтас жүйе болуы

керек екенін ескеру қажет.



1.2 Кондиционерлеу жүйесі үй-жайлардағы ауаның талап етілетін параметрлерін тәулік бойы және жыл

бойы қамтамасыз етуге арналған, яғни салқындату режимінде жылына 24 сағат, 365 күн, оның ішінде ҚР БК сәйкес қоршаған орта температурасы жағдайында қыс мезгілінде 2.04-01-2017 "құрылыс климатологиясы".

1.3 Жеткізілетін дәлме-дәл кондиционер 2022 жылдан ерте жасалмауы тиіс (бұл ақпарат тауардың техникалық паспорттарында және сериялық нөмірлер қолданылатын орындардағы ішкі және сыртқы блоктың корпустарында таңбалаумен расталады), пайдаланылмаған, жөндеуден өтпеген, оның ішінде құрамдас бөліктерді қалпына келтіру, ауыстыру, тұтыну қасиеттерін қалпына келтіру.

1.4 Кондиционерлеу жүйесін таңдау кезінде мыналарды қамтамасыз ететін техникалық шешімдер қарастырылуы керек:

- а) құрылымды бөлшектемей, орнату орнында кондиционерлеу жүйесінің жедел жөнделуі;
- б) салқындатылған бөлмеде $25^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ нормаланған метеорологиялық жағдайлар.

2. Дәл кондиционердің техникалық сипаттамалары

2.1 кондиционердің негізгі техникалық сипаттамалары

Ішкі блокқа қойылатын талаптар

Желі түрі – бастапқы желінің кернеуі-3 фазалы 400В $\pm 10\%$; бастапқы желінің жиілігі-50Гц $\pm 1\%$

Кондиционер түрі – Дәл

Салқындату түрі – Ауа

Алынбалы сүзгілердің болуы – Иә

Компрессор түрі – спираль

Желдеткіш түрі – шыны талшықты күшейтілген пластикалық дөңгелегі бар ЕС-желдеткіші.

Салқындатылған ауа ағынының бағыты – төменгі үлестіру көтерілген еден

Жұмыс режимі – 24x7

Кез келген максаттағы ғимараттардағы өндірістік үй-жайлардың жұмыс аймағындағы ауа тазалығы,

талаптарға сәйкес ауа сүзгілерінің сапасы – EN 779 G4

Биіктігі артық емес, мм – 2000

Терендігі артық емес, мм – 900

Ені артық емес, мм – 2600

Салмағы артық емес, кг – 820

Компрессордың электр тұтынуы артық емес, кВт – 11

Желдеткішті электр тұтыну артық емес, кВт – 4

Айқын салқындату қуаты кем емес, кВт – 85

Номиналды ауа ағыны кемінде, м³*сағ – 21500

Фреон контурларының саны – 2

Әр тізбектегі компрессорлар саны – 1



5 м қашықтықта дыбыс қысымының деңгейі артық емес, дБ – 60

Басқару жүйесіне қосылу – MODBUS TCP / IP

Басқару модулі – кондиционердің негізгі параметрлерін көрсететін басқару модулі бар экранның болуы

Қашықтан бақылау және басқару желілік адаптері-Web 8000

Фреон – R407C

Оқиғалар журналы – Иә

Қызмет көрсету интерфейсі – Иә

СКД дисплейінің болуы – Иә

Оқиғалардың оптикалық және дыбыстық көрсеткіші – Иә

Брондауды бейімдеу. Бірнеше кондиционерлер бір контроллермен жұмыс істейді – Иә, N + 1 режимі

Автоматты іске қосу функциясы – қуат жоғалғаннан кейін қайта, автоматты түрде қосылудың болуы.

Кондиционерлерді қолданыстағы STULZ C7000 advanced кондиционерлеу жүйесінен интерфейс

басқаруы керек және толық басқарылатын және кеңейтілетін бір жүйеден тұруы керек. Кірістірілген

микропроцессорлық контроллер келесі функцияларды немесе сигналдарды басқаруы керек:

- ауа ағыны;

- жылыту;

- ылғалдандыру;

- сүзгі.

Ауаны салқындату конденсаторына қойылатын талаптар

Биіктігі артық емес, мм – 1000

Тереңдігі артық емес, мм – 950

Ені артық емес, мм – 3700

Салмағы артық емес, кг – 225

Номиналды ауа ағыны кемінде, м³*сағ – 31 000

5 м қашықтықта дыбыс қысымының деңгейі артық емес, дБ – 60

Желдеткіштердің саны кемінде, дана – 4

Әрбір желдеткіштің электр тұтынуы, артық емес, кВт – 0,55

2.2 Кондиционерлеу жүйесінің спецификациясында келесі міндетті опциялар болуы керек:

1. KSV057A31p ауаны салқындату конденсаторы (бір салқындатқыш тізбегі үшін) – 2 дана

(Сыртқы орнатуға арналған. Оны монтаждау жазықтығына көлденең де, тігінен де орнатуға болады.

Жактау коррозияға төзімді, алюминийден жасалған).

2. Үш фазалы тізбекті басқару релесі – 2 дана

(Кернеу деңгейін, фазалардың ауысу ретін және кернеу асимметриясын (фазалардың қисаюы) басқаруға

арналған. Фазаны басқару модулі барлық фазалардың болуын тексереді. Фазалардың бірі істен шыққан



жағдайда модуль кондиционерді өшіреді және оны қолда бар фазалардағы шамадан тыс токтардан

қорғайды. Ақаулы фазаны қалпына келтіру өрісі кондиционер қолмен қосуды қажет етпестен автоматты түрде қайта іске қосылады).

3. Өрт кезінде кондиционерді ажырату релесі (Тапсырыс берушінің сыртқы сигналынан) – 2 дана

(Тапсырыс берушінің сыртқы өрт дабылы жүйесінен өрттің пайда болуы туралы сигналды бос контактілер арқылы пайдаланады. Сигнал контроллерде көрсетіледі).

4. Микропроцессорлық басқару жүйесі – 1 дана

5. Көтерілген еден тірегі – 1 дана

(Қол жетімді көтерілген еденге қатысты кондиционердің биіктігін реттеу үшін қолданылады; реттелетін бұрандалы саңылаулары бар мырышталған болаттан жасалған тікбұрышты профиль түрінде жасалған).

6. EDIO-сандық кірістер мен шығыстарға арналған ұзартқыш тақта – 1 дана

(EDIO тақтасы бұл сандық кірістер мен шығыстарға арналған кеңейту тақтасы. Оны 4 ұяның кез келгеніне енгізу/шығару контроллерінің тақтасына салуға болады, бұл жағдайда ол өзін-өзі тексеру кезінде контроллер арқылы танылады).

7. EAIO-аналогтық кірістер мен шығыстарға арналған ұзартқыш тақта – 1 дана

(EAIO тақтасы бұл кеңейту тақтасы аналогтық кірістер мен шығыстарға арналған. Оны 4 ұяның кез келгеніне енгізу/шығару контроллерінің тақтасына салуға болады, бұл жағдайда ол өзін-өзі тексеру кезінде контроллер арқылы танылады).

8. Сыртқы температураны өлшеуге арналған сенсор – 1 дана

9. FCP қорабы. Қораптың биіктігі 500 мм. фрикулинг опциясы үшін (free Cooling) – 1 дана

10. FCP қорап клапандарын басқару – 1 дана

11. Компрессорлық Картер жылытқышы (бір компрессор үшін) – 1 дана

(Ол компрессордағы майдың тұрақты майлау қасиеттерін қамтамасыз ету үшін қолданылады).

12. Төмен температурада (-20°C-тан -45°C-қа дейін) кондиционердің жұмысына арналған жинақ

(салқындатқыштың бір тізбегі үшін) – 2 дана

(-20°C-тан -45°C-қа дейінгі температурада кондиционердің қалыпты жұмысын қамтамасыз етеді, ал салқындатылған бөлмедегі температура стандартты диапазоннан аспайды. Бір салқындатқыш тізбек үшін).

13. CAN-Bus / RS485 кабелі – 10 м.

(Бөлек орнатылған кондиционерлердің контроллерлерін бір жүйеге қосу және басқару пәрмендерін беру үшін қолданылады).

3. Монтаждау және іске қосу жөндеу жұмыстарына қойылатын талаптар

3.1 Жабдықта монтаждау және іске қосу-реттеу жұмыстары stulz GmbH өндірісінің жабдығымен

жұмыс істеуге мүмкіндік беретін біліктілігі бар сертификатталған мамандар жабдықты дайындаушы

зауыттың талаптарына/ұсынымдарына сәйкес орындалуы тиіс.



3.2 Барлық жұмыстар қауіпсіздік техникасы, еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау, жарылыс және өрт қауіпсіздігі жөніндегі іс - шаралардың тиісті сапасымен және сақталуымен орындалуы және ПТБ, ППЭ, ПТЭ, ПУЭ сәйкес келуі тиіс.

3.3 Жеткізуші ғимараттың төбесінен мұздың, мұздақтардың, ескі сылақтың төгілуінің және басқа факторлардың алдын алу үшін кондиционерлердің сыртқы блоктарының үстіне металл қорғаныс қалқандарын жасайды және орнатады.

3.4 сыртқы блоктарды орнату кезінде авто көтергішті қолдану қажет болған жағдайда, барлық шығындарды жеткізуші көтереді. Биіктік жұмыстары қауіпсіздік талаптарын қатаң сақтай отырып орындалуы керек.

3.5 Кепілдік кезеңі Жабдықты пайдалануға беру актісіне қол қойылған сәттен басталады.

3. Тауар маркалары/модельдері және өндірушілері

Маркасы/моделі	Өндірушінің атауы	Шығарған мемлекет	Саны
ASD902A	STULZ GmbH	ГЕРМАНИЯ	1.00



Қол қоюшылар:

Шмаровоз Юрий Николаевич, Директор по управлению ресурсами сетей Объединения «Дивизион «Сеть» - филиал Акционерного общества «Казакхтелеком»

ЛАТКИН ЭДУАРД АНАТОЛЬЕВИЧ, Генеральный директор

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе





**Дополнительное соглашение 836647/2023/1-1
к договору №836647/2023/1**

28.07.2023 г.

Акционерное общество "Казакхтелеком", именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице Директор по управлению ресурсами сетей Объединения «Дивизион «Сеть» - филиал Акционерного общества «Казакхтелеком» Шмаровоз Юрий Николаевич, действующего на основании Доверенность №2027239255 от 04.01.2023, , с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью "Resolution" именуемое в дальнейшем Поставщик, в лице Генеральный директор ЛАТКИН ЭДУАРД АНАТОЛЬЕВИЧ, действующего на основании Устав, , с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а по отдельности как указано выше «Сторона», в соответствии с Порядком осуществления закупок акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и юридическими лицами, пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежат АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления, утвержденным решением Совета директоров АО «Самрук-Қазына» (№193 от «03» марта 2022 года) (далее – Порядок), и на основании Статья 65 п. 1-4) Уменьшение или увеличение суммы на сумму и объем договора, не превышающих первоначально

запланированных в плане закупок, заключили настоящее дополнительное соглашение и пришли к соглашению о нижеследующем.

1. Предмет Соглашения

1.1. В связи с производственной необходимостью в увеличении объема закупаемого товара, Стороны пришли к соглашению о внесении следующих изменений:

1.1.1. Внести изменения в пункт 2.1. Договора изложив в следующей редакции: «Общая сумма настоящего Договора составляет 94 544 864,40 (Девяносто четыре миллиона пятьсот сорок четыре тысячи восемьсот шестьдесят четыре) тенге 40 тиын с учетом НДС РК и включает все расходы, необходимые для надлежащего исполнения условий Договора, и не подлежит изменению до полного исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему Договору, за исключением случаев, предусмотренных Договором и Порядком».

1.2. Приложения №№1, 2, 2.1 к настоящему Соглашению считать Приложениями №№1, 2, 2.1 к Договору.

1.3. Срок поставки дополнительного объема товара в течение 180 календарных дней с даты подписания дополнительного соглашения.

2. Иные условия

2.1. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует в течение срока действия Договора.

2.2. Все остальные условия Договора, не затронутые Соглашением, остаются без изменения.

2.3. Настоящее Соглашение составлено на русском языке в двух экземплярах, подписано в электронном виде на портале ИСЭЗ посредством ЭЦП уполномоченными лицами Сторон и имеет юридическую силу. Вся относящаяся к Соглашению переписка и другая документация, которой обмениваются Стороны, должна соответствовать данным условиям.

3. Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон

Акционерное общество "Казакхтелеком"
г. Алматы, Медеуский район, УЛИЦА ЕСЕНОВА, дом 23/7
БИН 940241000314
БИК HSBKZZKX
ИИК KZ63601A861011913761
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +7 (727) 259-4110
Директор по управлению ресурсами сетей Объединения
«Дивизион «Сеть» - филиал Акционерного общества
«Казакхтелеком» Шмаровоз Юрий Николаевич

27.07.2023 23:24:34

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Resolution"
г. Алматы, Бостандыкский район, УЛИЦА ТИМИРЯЗЕВА,
дом 42
БИН 081240017701
БИК KСJBKZZKX
ИИК KZ628560000000520737
АО "Банк ЦентрКредит"
Тел.: +7 (727) 356-3301
Генеральный директор ЛАТКИН ЭДУАРД АНАТОЛЬЕВИЧ

28.07.2023 10:08:24





Приложение №1

к Договору №836647/2023/1-1 от 28.07.2023 г.

Перечень приобретаемых товаров, работ и услуг

№ строки ПП	Наименование и краткая характеристика	Дополнительная характеристика	Общее к-во	К-во	Ед. изм	Цена за единицу	Признак НДС РК	Сумма	Место поставки	Условия поставки	Срок поставки	Условия оплаты
4453-1 Т	Кондиционер, прецизионный, холодопроизводительность 24-120 кВт	-	1.500	1.500	Комплект	34 861 705	Да	58 567 664.4	КАЗАХСТАН, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, Костанайская область, г.Костанай, ул.Тәуелсіздік, 56 (ОДС ЦЭиК)	DDP	С даты подписания договора в течение 180 календарных дней	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%
4454 Т	Кондиционер, прецизионный, холодопроизводительность 24-120 кВт	-	1.000	1.000	Комплект	32 122 500	Да	35 977 200	КАЗАХСТАН, г.Астана, г.Астана пр.Абая 26 (ОДС ЦЭиК)	DDP	С даты подписания договора в течение 180 календарных дней	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%





ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 836647
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 2 (4453-1 Т, 3119795)

Заказчик: Объединение "Дивизион "Сеть" - филиал акционерного общества "Казакхтелеком"

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Resolution"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	4453-1 Т
Наименование и краткая характеристика	Кондиционер, прецизионный, холодопроизводительность 24-120 кВт
Дополнительная характеристика	-
Количество	1.500
Единица измерения	Комплект
Место поставки	КАЗАХСТАН, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, Костанайская область, г. Костанай, ул.Тәуелсіздік, 56 (ОДС ЦЭиК)
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 180 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ на 2 (два) прецизионных кондиционера для доукомплектования существующей системы кондиционирования с услугами монтажа и пуско-наладки «подключ»

Наименование закупаемого оборудования: Кондиционер прецизионный, холодопроизводительностью 31 кВт;

Количество устанавливаемых кондиционеров – 2 шт;

Техническая спецификация должна соответствовать нижеприведенным техническим требованиям, предъявляемым к оборудованию и услугам. Техническая спецификация на поставляемое оборудование должна включать:

- все комплектующие, входящие в состав оборудования, в соответствии с конфигурациями оборудования;
- весь перечень оказываемых услуг.

На стадии заключения договора Поставщик должен предоставить данные о стоимости оборудования и стоимости услуг по монтажу и пуско-наладке.

Технические требования, предъявляемые к оборудованию



и оказанию услуг.

1. Прецизионная система кондиционирования

1.1 Существующую систему кондиционирования, состоящую из трех прецизионных кондиционеров Stulz, необходимо дооснастить двумя дополнительными кондиционерами, которые должны работать по схеме резервирования N+1. При подборе кондиционера следует учитывать, что он должен управляться интерфейсом от существующей системы кондиционирования STULZ C7000 Advanced и представлять собой цельную систему с полным управлением и возможностью расширения.

1.2 Система кондиционирования предназначена для круглосуточного и круглогодичного обеспечения требуемых параметров воздуха в помещениях, т.е. 24 часа, 365 дней в году в режиме охлаждения, в том числе и в зимний период при условиях температуры окружающей среды согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

1.3 Поставляемые прецизионные кондиционеры должны быть изготовлены не ранее 2022 года (данная информация подтверждается в технических паспортах товара и маркировкой на корпусах внутреннего и наружного блока в местах нанесения серийных номеров), неиспользованным, не прошедшим ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств.

1.4 При подборе системы кондиционирования следует предусматривать технические решения, обеспечивающие:

а) оперативную ремонтпригодность системы кондиционирования на месте установки, без демонтажа конструкции;

б) нормируемые метеорологические условия $25^{\circ}\text{C} \pm 1,0^{\circ}\text{C}$ в охлаждаемом помещении.

2. Технические характеристики прецизионного кондиционера

2.1 Основные технические характеристики кондиционера

Требования к внутреннему блоку

Тип сети – Напряжение первичной сети - 3 фазное 400В $\pm 10\%$; Частота первичной сети - 50Гц $\pm 1\%$

Тип кондиционера – Прецизионный

Тип охлаждения – Воздушное

Наличие съемных фильтров – Да

Тип компрессора – Спиральный

Тип вентиляторов – ЕС-вентилятор с армированным стекловолокном пластмассовой крыльчаткой.



Направление потока охлажденного воздуха – Раздача нижняя фронтальная

Режим работы – 24x7

Чистота воздуха в рабочей зоне производственных помещений в зданиях любого назначения, с качеством воздушных фильтров соответственно требованиям – EN 779 G4

Высота не более, мм – 2000

Глубина не более, мм – 900

Ширина не более, мм – 1000

Вес не более, кг – 380

Электропотребление компрессора не более, кВт – 9

Электропотребление вентилятора не более, кВт – 2

Явная мощность охлаждения не менее, кВт – 31

Номинальный воздушный поток не менее, м³*ч – 8000

Количество фреоновых контуров – 1

Кол-во компрессоров в каждом контуре – 1

Уровень звукового давления на расстоянии 2м не более, дБ – 60

Подключение к системе управления – MODBUS TCP/IP

Модуль управления – Наличие экрана с модулем управления, с индикацией основных параметров работы кондиционера

Фреон – R407C

Журнал событий – Да

Сервисный интерфейс – Да

Наличие ЖК дисплея – Да

Оптическая и звуковая индикация событий – Да

Адаптивное использование резервирования. Несколько кондиционеров работают под управлением одного контроллера – Да, режим N+1

Функция автоматического запуска – Наличие повторного, автоматического включения после пропадания электропитания



Кондиционеры должны управляться интерфейсом от существующей системы кондиционирования STULZ C7000 Advanced и представлять собой цельную систему с полным управлением и возможностью расширения. Встроенный микропроцессорный контроллер должен осуществлять контроль следующих функций или сигналов:

- воздушного потока;
- нагрева;
- увлажнения;
- фильтра.

Требования к конденсатору воздушного охлаждения

Высота не более, мм – 1100

Глубина не более, мм – 920

Ширина не более, мм – 2400

Вес не более, кг – 165

Номинальный воздушный поток не менее, м³*ч – 12 100

уровень звукового давления на расстоянии 5 м не более, дБ – 62

Количество вентиляторов не менее, шт – 2

Электропотребление каждого вентилятора, не более, кВт – 0,75

2.2 Спецификация системы кондиционирования должна содержать нижеследующие обязательные опции:

1. Конденсатор воздушного охлаждения (для одного контура хладагента) – 2 шт. (Предназначается для наружного монтажа. Может монтироваться как горизонтально, так и вертикально к плоскости монтажа. Каркас устойчив к коррозии, сделан из алюминия).
2. Реле контроля трехфазной цепи – 2 шт. (Предназначено для контроля уровня напряжения, порядка чередования фаз и асимметрии напряжения (перекоса фаз). Модуль контроля фаз проверяет наличие всех фаз. В случае отказа одной из фаз модуль отключает кондиционер и защищает его от чрезмерных токов в имеющихся фазах. Поле восстановления неисправной фазы кондиционер автоматически перезапускается, не требуя ручного включения).
3. Реле отключения кондиционера при пожаре (от внешнего сигнала Заказчика) – 2 шт. (Использует сигнал о возникновении пожара от внешней системы пожарной сигнализации Заказчика через свободные контакты. Сигнал отображается на контроллере).



4. Кабель CAN-Bus / RS485 – 10 м. (Используется для соединения контроллеров отдельно установленных кондиционеров в единую систему и для передачи команд управления ими).

5. Микропроцессорная система управления – 1 шт.

6. Комплект для работы кондиционера при низкой температуре (от -20°C до -45°C) (для одного контура хладагента) – 2 шт. (Обеспечивает нормальную работу кондиционера при температурах от -20°C до -45°C, при этом температура в охлаждаемом помещении не выходит за пределы стандартного диапазона. Для одного контура хладагента).

7. Обогреватель картера компрессора (для одного компрессора) – 2 шт. (Применяется для обеспечения постоянных смазывающих свойств масла в компрессоре).

8. Основание кондиционера для нижнего фронтального выброса воздуха с передними и боковыми вентиляционными решетками. Высота короба составляет 400 мм – 2 шт. (Применяются для нижней фронтальной подачи охлажденного воздуха кондиционеров с нисходящим потоком, которые устанавливаются в помещения без фальшпола. Стандартные решетки снабжаются горизонтальными ребрами, которые можно регулировать).

9. Удлинительная плата для цифровых входов и выходов – 2 шт. (Расширительная плата для цифровых входов и выходов. Ее можно вставлять в плату контроллера ввода-вывода в любое из 4 гнезд, при этом она распознается контроллером при самотестировании).

3. Требования к монтажу и пуско-наладочным работам

3.1 Монтажные и пуско-наладочные работы на оборудовании должны выполняться согласно требованиям/рекомендациям завода-изготовителя оборудования, сертифицированными специалистами с квалификацией, позволяющей работать с оборудованием производства Stulz GmbH.

3.2 Все работы должны выполняться с надлежащим качеством и соблюдением мероприятий по технике безопасности, охране труда, охране окружающей среды, взрыво - и пожаробезопасности, и соответствовать ПТБ, ППЭ, ПТЭ, ПУЭ.

3.3 Поставщик изготавливает и устанавливает металлические защитные козырьки над наружными блоками кондиционеров для предотвращения попадания льда, сосулек, осыпания старой штукатурки и других факторов с крыши здания.

3.4 В случае необходимости применения автоподъемника при монтаже наружных блоков, все расходы несет Поставщик. Высотные работы должны выполняться при строгом соблюдении требований техники безопасности.

3.5 Гарантийный период начинается с момента подписания Акта ввода оборудования в эксплуатацию.

3. Марки/модели и производители товара

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
ASD341A + KSV045A21p	STULZ GmbH	ГЕРМАНИЯ	1.50



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 836647
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1 (4454 Т, 3119796)

Заказчик: Объединение "Дивизион "Сеть" - филиал акционерного общества "Казахтелеком"

Поставщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Resolution"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	4454 Т
Наименование и краткая характеристика	Кондиционер, прецизионный, холодопроизводительность 24-120 кВт
Дополнительная характеристика	-
Количество	1.000
Единица измерения	Комплект
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Астана, г.Астана пр.Абая 26 (ОДС ЦЭиК)
Условия поставки	DDP
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 180 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ на 1 (один) прецизионный кондиционер для доукомплектования существующей системы кондиционирования с услугами монтажа и пуско-наладки «подключ»

Наименование закупаемого оборудования: Кондиционер прецизионный, холодопроизводительностью 85 кВт;

Количество устанавливаемых кондиционеров – 1 шт;

Техническая спецификация должна соответствовать нижеприведенным техническим требованиям, предъявляемым к оборудованию и услугам. Техническая спецификация на поставляемое оборудование должна включать:

- все комплектующие, входящие в состав оборудования, в соответствии с конфигурациями оборудования;

- весь перечень оказываемых услуг.

На стадии заключения договора Поставщик должен предоставить данные о стоимости оборудования и стоимости услуг по монтажу и пуско-наладке.

Технические требования, предъявляемые к оборудованию и оказанию услуг.

1. Прецизионная система кондиционирования



1.1 Существующую систему кондиционирования, состоящую из трех прецизионных кондиционеров Stulz ASD902A, необходимо дооснастить одним кондиционером той же модели, которые должны работать по схеме резервирования N+1. При подборе кондиционера следует учитывать, что он должен управляться интерфейсом от существующей системы кондиционирования STULZ C7000 Advanced и представлять собой цельную систему с полным управлением и возможностью расширения.

1.2 Система кондиционирования предназначена для круглосуточного и круглогодичного обеспечения требуемых параметров воздуха в помещениях, т.е. 24 часа, 365 дней в году в режиме охлаждения, в том числе и в зимний период при условиях температуры окружающей среды согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

1.3 Поставляемый прецизионный кондиционер должен быть изготовлен не ранее 2022 года (данная информация подтверждается в технических паспортах товара и маркировкой на корпусах внутреннего и наружного блока в местах нанесения серийных номеров), неиспользованным, не прошедшим ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств.

1.4 При подборе системы кондиционирования следует предусматривать технические решения, обеспечивающие:

- а) оперативную ремонтпригодность системы кондиционирования на месте установки, без демонтажа конструкции;
- б) нормируемые метеорологические условия 25°C +/-1,0°C в охлаждаемом помещении.

2. Технические характеристики прецизионного кондиционера

2.1 Основные технические характеристики кондиционера

Тип сети – Напряжение первичной сети - 3 фазное 400В +/-10%; Частота первичной сети - 50Гц +/-1%

Тип кондиционера – Прецизионный

Тип охлаждения – Воздушное

Наличие съемных фильтров – Да

Тип компрессора – Спиральный

Тип вентиляторов – ЕС-вентилятор с армированной стекловолокном пластмассовой крыльчаткой.

Направление потока охлажденного воздуха – Раздача нижняя под фальшпол

Режим работы – 24x7

Чистота воздуха в рабочей зоне производственных помещений в зданиях любого назначения, с качеством воздушных фильтров соответственно требованиям – EN 779 G4

Высота не более, мм – 2000

Глубина не более, мм – 900



Ширина не более, мм – 2600

Вес не более, кг – 820

Электропотребление компрессора не более, кВт – 11

Электропотребление вентилятора не более, кВт – 4

Явная мощность охлаждения не менее, кВт – 85

Номинальный воздушный поток не менее, м³*ч – 21500

Количество фреоновых контуров – 2

Кол-во компрессоров в каждом контуре – 1

Уровень звукового давления на расстоянии 5 м не более, дБ – 60

Подключение к системе управления – MODBUS TCP/IP

Модуль управления – Наличие экрана с модулем управления, с индикацией основных параметров работы кондиционера

Сетевой адаптер для удаленного мониторинга и управления – Web 8000

Фреон – R407C

Журнал событий – Да

Сервисный интерфейс – Да

Наличие ЖК дисплея – Да

Оптическая и звуковая индикация событий – Да

Адаптивное использование резервирования. Несколько кондиционеров работают под управлением одного контроллера – Да, режим N+1

Функция автоматического запуска – Наличие повторного, автоматического включения после пропадания электропитания

Кондиционеры должны управляться интерфейсом от существующей системы кондиционирования STULZ C7000 Advanced и представлять собой цельную систему с полным управлением и возможностью расширения. Встроенный микропроцессорный контроллер должен осуществлять контроль следующих функций или сигналов:

- воздушного потока;

- нагрева;

- увлажнения;



- фильтра.

Требования к конденсатору воздушного охлаждения

Высота не более, мм – 1000

Глубина не более, мм – 950

Ширина не более, мм – 3700

Вес не более, кг – 225

Номинальный воздушный поток не менее, м³*ч – 31 000

уровень звукового давления на расстоянии 5 м не более, дБ – 60

Количество вентиляторов не менее, шт – 4

Электропотребление каждого вентилятора, не более, кВт – 0,55

2.2 Спецификация системы кондиционирования должна содержать нижеследующие обязательные опции:

1. Конденсатор воздушного охлаждения KSV057A31p (для одного контура хладагента) – 2 шт. (Предназначается для наружного монтажа. Может монтироваться как горизонтально, так и вертикально к плоскости монтажа. Каркас устойчив к коррозии, сделан из алюминия).
2. Реле контроля трехфазной цепи – 1 шт. (Предназначено для контроля уровня напряжения, порядка чередования фаз и асимметрии напряжения (перекоса фаз). Модуль контроля фаз проверяет наличие всех фаз. В случае отказа одной из фаз модуль отключает кондиционер и защищает его от чрезмерных токов в имеющихся фазах. После восстановления неисправной фазы кондиционер автоматически перезапускается, не требуя ручного включения).
3. Реле отключения кондиционера при пожаре (от внешнего сигнала Заказчика) – 1 шт. (Использует сигнал о возникновении пожара от внешней системы пожарной сигнализации Заказчика через свободные контакты. Сигнал отображается на контроллере).
4. Микропроцессорная система управления – 1 шт.
5. Подставка фальшпола – 1 шт. (Используется для регулирования высоты кондиционера относительно имеющегося фальшпола; выполнена в виде охватывающего прямоугольного профиля из оцинкованной стали с отверстиями под регулируемые винты).
6. EDIO – удлинительная плата для цифровых входов и выходов – 1 шт. (Плата EDIO это расширительная плата для цифровых входов и выходов. Ее можно вставлять в плату контроллера ввода-вывода в любое из 4 гнезд, при этом она распознается контроллером при самотестировании)
7. EAIO – удлинительная плата для аналоговых входов и выходов – 1 шт. (Плата EAIO это расширительная плата для аналоговых входов и выходов. Ее можно вставлять в плату контроллера ввода-вывода в любое из 4 гнезд, при этом она распознается контроллером при самотестировании).



8. Датчик для измерения наружной температуры – 1 шт.

9. FCP короб. Высота короба составляет 500 мм. для опции фрикулинга (Free Cooling) – 1 шт.

10. Контроль клапанов FCP короба – 1 шт.

11. Обогреватель картера компрессора (для одного компрессора) – 1 шт. (Применяется для обеспечения постоянных смазывающих свойств масла в компрессоре).

12. Комплект для работы кондиционера при низкой температуре (от -20°C до -45°C) (для одного контура хладагента) – 2 шт. (Обеспечивает нормальную работу кондиционера при температурах от -20°C до -45°C, при этом температура в охлаждаемом помещении не выходит за пределы стандартного диапазона. Для одного контура хладагента).

13. Кабель CAN-Bus / RS485 – 10 м. (Используется для соединения контроллеров отдельно установленных кондиционеров в единую систему и для передачи команд управления ими).

3. Требования к монтажу и пуско-наладочным работам

3.1 Монтажные и пуско-наладочные работы на оборудовании должны выполняться согласно требованиям /рекомендациям завода-изготовителя оборудования, сертифицированными специалистами с квалификацией, позволяющей работать с оборудованием производства Stulz GmbH.

3.2 Все работы должны выполняться с надлежащим качеством и соблюдением мероприятий по технике безопасности, охране труда, охране окружающей среды, взрыво - и пожаробезопасности, и соответствовать ПТБ, ППЭ, ПТЭ, ПУЭ.

3.3 Поставщик изготавливает и устанавливает металлические защитные козырьки над наружными блоками кондиционеров для предотвращения попадания льда, сосулек, осыпания старой штукатурки и других факторов с крыши здания.

3.4 В случае необходимости применения автоподъемника при монтаже наружных блоков, все расходы несет Поставщик. Высотные работы должны выполняться при строгом соблюдении требований техники безопасности.

3.5 Гарантийный период начинается с момента подписания Акта ввода оборудования в эксплуатацию.

3. Марки/модели и производители товара

Марка/модель	Наименование производителя	Страна происхождения	Количество
ASD902A	STULZ GmbH	ГЕРМАНИЯ	1.00



Подписывающие:

Шмаровоз Юрий Николаевич, Директор по управлению ресурсами сетей Объединения «Дивизион «Сеть» - филиал Акционерного общества «Казахтелеком»

ЛАТКИН ЭДУАРД АНАТОЛЬЕВИЧ, Генеральный директор

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

