

**Испытательный центр электротехнических изделий
«Строймонтаж»**

Закрытое Акционерное Общество Научно-производственный центр «Строймонтаж».

Юр. адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, 26в, стр.1.

Адрес места осуществления деятельности:

140081, Россия, Московская область,

г. Лыткарино, ул. Парковая, д. 1.

тел/факс 8 (499) 261-21-61

e-mail: izstroimontage@mail.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 126-22/07

Объект испытаний	Блочный автоматизированный тепловой пункт Атриал БТП А-3т967/40.110-211176
Регистрационные данные ИЦ	1160738
Документ, на соответствие которому проводились испытания	Испытания на соответствие требованиям: ТУ 0316-001-1201810113-2022, СП 41-101-95
Заявитель	Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «СамараТест», 443030, РОССИЯ, Самарская область, город Самара, улица Урицкого, дом 19
Изготовитель	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АТРИАЛ", адрес: 625001, ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД ТЮМЕНЬ, Г ТЮМЕНЬ, ПРОЕЗД ВОРОНИНСКИЕ ГОРКИ, Д. 156, ОФИС 1
Место проведения испытаний	Лабораторный корпус ЗАО НПЦ «Строймонтаж», Московская область, г. Лыткарино, ул. Парковая, д. 1
Дата проведения испытаний	07.07.2022 – 14.07.2022

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Образец: Блочный автоматизированный тепловой пункт Атриал БТП А-3т967/40.110-211176, соответствует требованиям: ТУ 0316-001-1201810113-2022, СП 41-101-95

Руководитель испытательного центра
электротехнических изделий
«СТРОЙМОНТАЖ»

И.А. Панков
" 14 " июля 2022 г.



Запрещается передача и частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра.
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Объект, поступивший на испытания (тип/модель, заводской номер, другая уникальная идентифицирующая информация)	Блочный автоматизированный тепловой пункт Атриал БТП А-3т967/40.110-211176
Кол-во образцов	1 шт.
Заявитель	Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «СамараТест»
Адрес заявителя	443030, РОССИЯ, Самарская область, город Самара, улица Урицкого, дом 19
Изготовитель	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АТРИАЛ"
Адрес изготовителя	625001, ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД ТЮМЕНЬ, Г ТЮМЕНЬ, ПРОЕЗД ВОРОНИНСКИЕ ГОРКИ, Д. 156, ОФИС 1
Дата поступления образца	05.07.2022
Даты начала и окончания испытаний	07.07.2022 – 14.07.2022
Цель проведения испытаний	ТУ 0316-001-1201810113-2022, СП 41-101-95
Документы, устанавливающие методы (методики испытаний)	ТУ 0316-001-1201810113-2022, СП 41-101-95
Место проведения испытаний	Лабораторный корпус ЗАО НПЦ «Строймонтаж», Московская область, г. Лыткарино, ул. Парковая, д. 1

Результаты идентификации и осмотра образца

Описание образца	Блочный автоматизированный тепловой пункт Атриал БТП А-3т967/40.110-211176
Состояние образца	Маркировка ясно различима, упаковка не нарушена, образец видимых дефектов и повреждений не имеет.

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Параметр	Значение
Температура окружающего воздуха	22°C
Относительная влажность	55%
Атмосферное давление	742 мм рт.ст.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Технические характеристики

Параметр	Значение параметра
Давление в подающем трубопроводе ТС, МПа	Не более 1,6
Давление в обратном трубопроводе ТС, МПа	Не более 1,6
Температура теплоносителя в подающем	От 5 до 150

Параметр	Значение параметра
трубопроводе ТС	
Температура теплоносителя в обратном трубопроводе ТС	От 5 до 80
Рабочая температура окружающей среды в помещении теплового пункта, °С	От 10 до 35
Напряжение питания от трехфазной сети переменного ток	До ~380 В, 50 Гц
Потребляемая мощность, кВт	от 0,01 до 10
Расход:	Q _{min} = 0,02 м ³ /ч Q _{max} = 160 м ³ /ч
Режим работы	постоянный

3.2. Представленные документы

Наименование	Обозначение
Технические условия	ТУ 0316-001-1201810113-2022

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 1

№ п/п	Показатель	Результаты (Оценка)
ТУ 0316-001-120181013-2022		
1	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	
1.1	Основные параметры и характеристики	
1.1.3	БТП монтируется из готовых блоков (одного или нескольких.) Конструктивное исполнение, номинальные геометрические и присоединительные размеры БТП должны соответствовать значениям, приведённым в рабочих чертежах предприятия-изготовителя.	Соответствует
1.1.4	БТП должен выдерживать статическое пробное давление не менее $1,5 \cdot P_{\text{раб}}$, но не менее 0,2 МПа по СП 73.13330.2011 без наружных утечек, видимых повреждений и нарушения функционирования.	Соответствует
1.1.5	Неподвижные соединения и уплотнения, наружные стенки и резьбовые соединения БТП должны быть герметичными в диапазоне давления от минимального до максимального значения.	Соответствует
1.1.6	Конструкция корпуса БТП должна обеспечивать стойкость к восприятию постоянных и временных нагрузок, возникающих при эксплуатации, основными из которых являются: - собственная масса конструкции; - давление воды на внутреннюю поверхность корпуса; - температурные нагрузки.	Соответствует
1.1.7	Герметичность запорной арматуры должна быть не ниже класса В по ГОСТ 9544-2015. Присоединение к трубопроводу – при помощи фланцев, муфтовое соединение и приварное.	Соответствует
1.1.8	Фланцы должны быть приварными соединением по ГОСТ 33259-2015 с учетом давления в трубопроводе.	Соответствует
1.1.9	Детали арматуры не должны иметь дефектов, влияющих на прочность и плотность при ее эксплуатации.	Соответствует
1.1.10	Арматура должна быть, стойкой к коррозионному воздействию рабочей среды в условиях эксплуатации и отвечающая требованиям государственных и отраслевых стандартов.	Соответствует
1.1.11	Предохранительные, запорные и (или) регулирующие устройства должны исключать возможность протечек и должны надежно запирают поток рабочей среды.	Соответствует
1.1.12	Подача электроэнергии к насосам должна осуществляться изолированным кабелем.	Соответствует
1.1.13	В конструкции БТП должны использоваться негорючие и трудновоспламеняемые материалы.	Соответствует
1.1.14	Составные части и оборудование БТП должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов или иметь защитные покрытия.	Соответствует
1.1.15	Лакокрасочные покрытия должны соответствовать ГОСТ 9.401, порошковые – ГОСТ 9.410. Лакокрасочные и порошковые полимерные покрытия наружных поверхностей должны соответствовать IV классу, внутренних поверхностей – VI классу по ГОСТ 9.032.	Соответствует
1.3	Требования к внешним воздействиям	
1.3.1	Вид климатического исполнения БТП – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 для следующих условий эксплуатации: - температура окружающей среды от плюс 10 до плюс 55 °С; - влажность окружающего воздуха – не более 70% при температуре 25 °С.	Соответствует
1.3.2	Условия эксплуатации БТП в части воздействия механических факторов внешней среды – по группе М1 ГОСТ 17516.1-90.	Соответствует
1.3.3	Изготовитель должен получить от потребителя (заказчика) исчерпывающую информацию об условиях эксплуатации и размещения БТП. В случае их существенного отличия от указанных в 1.3 (высокая температура, влажность, вибрация, сейсмическая опасность и др.) они должны быть оговорены в договоре на изготовление и поставку.	Соответствует
1.4	Требования к изготовлению	
1.4.1	Изделия должны быть изготовлены в соответствии с требованием СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов».	Соответствует
1.4.2	При изготовлении и сборке должны быть учтены требования СНиП 41-02-2003, Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила	Соответствует

№ п/п	Показатель	Результаты (Оценка)
	промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением", ГОСТ 24444.	
1.4.3	Требования к сварке, сварочным материалам, сварным соединениям, качеству и контролю качества сварных соединений согласно ГОСТ 5264, ГОСТ 2246, ГОСТ 10157. При изготовлении БТП могут быть применены все виды промышленной сварки.	Соответствует
1.4.4	Профиль метрических резьб по ГОСТ 9150, диаметры и шаги по ГОСТ 8724, основные размеры по ГОСТ 24705. Размеры выхода резьбы, сбегов, недорезов и проточек по ГОСТ 10549. Допуски на резьбу метрическую должны быть выполнены и поле допуска 8g и 7H по ГОСТ 16093.	Соответствует
1.4.5	Все винтовые соединения в оборудовании БТП должны быть предохранены от самоотвинчивания.	Соответствует
1.4.6	Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей, изготавливаемых без чертежа – Rz 320 по ГОСТ 2789, обрабатываемых поверхностей трубопроводов, подготовленных под сварные соединения – Rz 80 по ГОСТ 2789.	Соответствует
1.7	Маркировка	
1.7.1	На каждом БТП должна быть несъемная табличка предприятия-изготовителя, содержащая: - наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя; - условное обозначение БТП; - заводской номер;	Соответствует
1.7.2	Маркировка каждого изделия, входящего в состав БТП, должна наноситься на фирменные таблички, этикетки и ярлыки в соответствии с требованиями конструкторской документации.	Соответствует
1.7.3	В сопроводительном документе на поставляемый БТП должно быть указано: - наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование и условное обозначение БТП; - наименование и (или) условные обозначения изделий, входящих в комплект поставки; - дата изготовления; - обозначение настоящих технических условий.	Соответствует
1.7.4	Допускается, по решению изготовителя, указывать в маркировке дополнительную информацию для потребителя.	Соответствует
1.7.5	Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.	Соответствует
1.7.6	Допускается наносить манипуляционные знаки и информационные надписи, обеспечивающие сохранность БТП при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении.	Соответствует

Таблица 2

№ п/п	Показатель	Результаты (Оценка)
СП 41-101-95		
1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1	<p>Настоящие правила дополняют и развивают требования по проектированию тепловых пунктов, содержащиеся в СНиП 2.04.07-86* "Тепловые сети".</p> <p>Правила следует использовать при проектировании вновь строящихся и реконструируемых тепловых пунктов, предназначенных для присоединения к тепловым сетям систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок промышленных и сельскохозяйственных предприятий, жилых и общественных зданий.</p> <p>В тех случаях, когда может быть принято несколько различных технических решений, следует производить экономический расчет с учетом уровня цен, долговечности и надежности конструкций, социальных и экологических факторов, а также требований заказчика.</p>	Соответствует
1.2	<p>Правила распространяются на тепловые пункты с параметрами теплоносителя: горячая вода с рабочим давлением до 2,5 МПа и температурой до 200°С, пар с рабочим давлением в пределах условного давления Ру до 6,3 МПа и температурой до 440°С.</p> <p>Правила распространяются на проектирование тепловых пунктов в границах: от запорной арматуры тепловой сети и хозяйственно-питьевого водопровода на вводе в тепловой пункт до запорной арматуры (включительно) местных систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, горячего водоснабжения и технологических потребителей, расположенной в помещении теплового пункта.</p>	Соответствует
1.3	<p>В тепловых пунктах предусматривается размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> преобразование вида теплоносителя или его параметров; контроль параметров теплоносителя; регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты; отключение систем потребления теплоты; защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя; заполнение и подпитка систем потребления теплоты; учет тепловых потоков и расходов теплоносителя и конденсата; сбор, охлаждение, возврат конденсата и контроль его качества; аккумуляция теплоты; водоподготовка для систем горячего водоснабжения. <p>В тепловом пункте в зависимости от его назначения и конкретных условий присоединения потребителей могут осуществляться все перечисленные функции или только их часть.</p>	Соответствует
1.4	<p>Тепловые пункты подразделяются на:</p> <ul style="list-style-type: none"> индивидуальные тепловые пункты (ИТП) - для присоединения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок одного здания или его части; центральные тепловые пункты (ЦТП) - то же, двух зданий или более. <p>Допускается устройство ЦТП для присоединения систем теплоснабжения одного здания, если для этого здания требуется устройство нескольких ИТП.</p>	Соответствует
1.5	<p>Устройство ИТП обязательно для каждого здания независимо от наличия ЦТП, при этом в ИТП предусматриваются только те функции, которые необходимы для присоединения систем потребления теплоты данного здания и не предусмотрены в ЦТП.</p>	Соответствует
1.6	<p>Для промышленных и сельскохозяйственных предприятий при теплоснабжении от внешних источников теплоты и числе зданий более одного устройство ЦТП является обязательным, а при теплоснабжении от собственных источников теплоты необходимость сооружения ЦТП следует определять в зависимости от конкретных условий теплоснабжения.</p> <p>Мощность ЦТП не регламентируется.</p>	Соответствует
1.7	<p>Для жилых и общественных зданий необходимость устройства ЦТП определяется конкретными условиями теплоснабжения района строительства на основании технико-экономических расчетов. В закрытых системах теплоснабжения рекомендуется предусматривать один ЦТП на микрорайон или группу зданий с</p>	Соответствует

№ п/п	Показатель	Результаты (Оценка)
	расходом теплоты в пределах 12-35 МВт (по сумме максимального теплового потока на отопление и среднего теплового потока на горячее водоснабжение). При теплоснабжении от котельных мощностью 35 МВт и менее рекомендуется предусматривать в зданиях только ИТП.	
1.8	Теплоснабжение промышленных и сельскохозяйственных предприятий от ЦТП, обслуживающих жилые и общественные здания, предусматривать не рекомендуется.	Соответствует
1.9	В состав проекта теплового пункта включается технический паспорт, содержащий: краткое описание схем присоединения потребителей теплоты; расчетные расходы теплоты и теплоносителей по каждой системе (для горячего водоснабжения - средний и максимальный), МВт; виды теплоносителей и их параметры (рабочее давление, МПа, температуру, °С) на входе и на выходе из теплового пункта; давление в трубопроводе на вводе и выводе хозяйственно-питьевого водопровода, МПа; тип водоподогревателей, поверхность их нагрева, м ² , число секций или пластин по ступеням нагрева и потери давления по обеим средам; тип, количество, характеристики и мощность насосного оборудования; тип, количество и производительность оборудования для обработки воды для систем горячего водоснабжения; количество и установленную вместимость баков-аккумуляторов горячего водоснабжения и конденсатных баков, м ³ ; тип и число приборов регулирования и приборов учета количества теплоты и воды, потери давления в регулирующих клапанах; установленную суммарную мощность электрооборудования, ожидаемое годовое потребление тепловой и электрической энергии; общую площадь, м ² , и строительный объем, м, помещений теплового пункта.	Соответствует

-----конец документа-----

