**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор ЗАО «ЛОТОС»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шершевский А. Г.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.

**ОТЧЁТ О ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО АУДИТА**

изготовителя теплообменных аппаратов *LOTUS®*

Наименование и адрес изготовителя:

Дата заполнения изготовителем: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Дата проведения аудита: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Уважаемые коллеги! Сообщите, пожалуйста, подробную информацию по представленным ниже вопросам, заполнив колонку «Заполняется изготовителем». Предоставленная вами информация очень важна для нас и позволит нам сделать объективное заключение о включении вашего предприятия в закрытый реестр изготовителей теплообменного оборудования *LOTUS®*.**

**Вся информация, отраженная в настоящем документе является конфиденциальной, и будет использоваться только в рамках отношений между нашими организациями.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вопросы** | **Заполняется изготовителем** | | | | | | | | | | | | **Заполняется аудитором** |
| **1.Общие вопросы** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Полное наименование предприятия, Ф.И.О. руководителя |  | | | | | | | | | | | |  |
| 1.2 | Уполномоченные лица, ответственные за организацию и проведение технического аудита |  | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | Адрес расположения производственных площадей и технических служб предприятия-изготовителя |  | | | | | | | | | | | |
|  |  | За 2015г. | | За 2016 г. | | | | За 2017 г. | | | | За 2018 г. | |  |
| 1.4 | Объем выпуска готовой продукции в год, млн. руб. без НДС |  | |  | | | |  | | | |  | |  |
| 1.5 | Среднесписочная численность персонала,  в том числе: |  | |  | | | |  | | | |  | |  |
| - ИТР, чел. |  | |  | | | |  | | | |  | |  |
| - производственные рабочие, чел. |  | |  | | | |  | | | |  | |  |
| 1.6 | Количество кожухотрубчатых теплообменных аппаратов, изготовленных в указанный период, шт. |  | |  | | | |  | | | |  | |  |
| 1.7 | Максимальная и минимальная масса кожухотрубчатого теплообменного аппарата, изготовленного в указанный период, кг. |  | |  | | | |  | | | |  | |  |
| 1.8 | Имеется ли у вашего предприятия задолженность по заработной плате, если имеется, то какой срок задержки? |  | | | | | | | | | | | |  |
| 1.9 | Имеется ли у вашего предприятия просроченная задолженность по займам и кредитам? |  | | | | | | | | | | | |  |
| 1.10 | Готовы ли вы изготавливать теплообменное оборудование *LOTUS®* из материалов и комплектующих, приобретаемых исключительно у аккредитованных ЗАО «ЛОТОС» поставщиков, реестр которых впоследствии будет утверждён при заключении договора? |  | | | | | | | | | | | |  |
| **№** | **Вопросы** | **Заполняется изготовителем** | | | | | | | | | | | | **Заполняется аудитором** |
| 1.11 | Перечислите разрешительные документы, сертификаты, лицензии на изготовление кожухотрубчатых теплообменных аппаратов имеющиеся у вашего предприятия. |  | | | | | | | | | | | |  |
| 1.12 | ФИО, контакты специалиста, с которым мы сможем связаться для уточнения какой-либо информации |  | | | | | | | | | | | |  |
| **2.Технологические возможности** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Заготовительное производство (способы и виды резки, максимальная толщина резания металла, максимальную толщину и длину вальцуемых обечаек и т.д.). | **Ручная резка:** | | | | | | | | | | | |  |
| Толщина, мм. (углер.) | | | | | | | |  | | | |
| Толщина, мм. (нерж.) | | | | | | | |  | | | |
| **Автоматизированная огневая разка:** | | | | | | | | | | | |  |
| Размеры рабочей зоны, мм. | | | | | | | |  | | | |
| Толщина, мм. (углер.) | | | | | | | |  | | | |
| Толщина, мм. (нерж.) | | | | | | | |  | | | |
| **Лазерная резка:** | | | | | | | | | | | |  |
| Размеры рабочей зоны, мм. | | | | | | | |  | | | |
| Толщина, мм. (углер.) | | | | | | | |  | | | |
| Толщина, мм. (нерж.) | | | | | | | |  | | | |
| **Гидроабразивная резка:** | | | | | | | | | | | |  |
| Размеры рабочей зоны, мм. | | | | | | | |  | | | |
| Толщина, мм. (углер.) | | | | | | | |  | | | |
| Толщина, мм. (нерж.) | | | | | | | |  | | | |
| **Вальцовка (на холодно):** | | | | | | | | | | | |  |
| Максимальная толщина листа при ширине 1,5 м., мм. (углер./нерж.) | | | | | | | |  | | | |
| Диаметр верхнего валка, мм. | | | | | | | |  | | | |
| Максимальная ширина листа, мм. | | | | | | | |  | | | |
| **Вальцовка (на горячо):** | | | | | | | | | | | |  |
| Максимальная толщина листа при ширине 1,5 м., мм. (углер./нерж.) | | | | | | | |  | | | |
| Диаметр верхнего валка, мм. | | | | | | | |  | | | |
| Максимальная ширина листа, мм. | | | | | | | |  | | | |
| **№** | **Вопросы** | **Заполняется изготовителем** | | | | | | | | | | | | **Заполняется аудитором** |
| 2.2 | Механическая обработка деталей и узлов (указать максимальные значения) | Диаметр, мм. | Длина, мм. | | Высота (толщина), мм. | | | | Ширина, мм. | | | | Масса детали, тн. |  |
| - токарная обработка |  |  | |  | | | |  | | | |  |  |
| - токарно-карусельная обработка |  |  | |  | | | |  | | | |  |  |
| - сверловка отверстий |  |  | |  | | | |  | | | |  |  |
| - фрезерная обработка |  |  | |  | | | |  | | | |  |  |
| - расточные операции |  |  | |  | | | |  | | | |  |  |
| - обработка на станках под управлением ЧПУ |  |  | |  | | | |  | | | |  |  |
| 2.3 | Проверка оборудования на технологическую точность (система (регламент), графики, протоколы результатов, ответственные лица) |  | | | | | | | | | | | |  |
| 2.4 | Сварочное производство (марки и типы сварочного оборудования, максимальная толщина свариваемых деталей по каждому виду сварки) |  | | | | | | | | | | | |  |
| 2.5 | Перечислите классы, марки сталей, цветных металлов и сплавов, из которых Ваше предприятие изготовляло теплообменное оборудование за последние три года |  | | | | | | | | | | | |  |
| 2.6 | Имеется ли на Вашем предприятии опыт развальцовки теплообменных трубок толщиной стенки 1 мм? |  | | | | | | | | | | | |  |
| 2.7 | Пневматические испытания выпускаемого оборудования | максимальное давление, МПа | | | | | | | |  | | | |  |
| количество аттестованных стендов, шт. | | | | | | | |  | | | |  |
| 2.8 | Гидравлические испытания выпускаемого оборудования. | максимальное давление, МПа. | | | | | | | |  | | | |  |
| количество аттестованных стендов, шт. | | | | | | | |  | | | |  |
| 2.9 | Термическая обработка узлов и деталей выпускаемого оборудования (тип печей, максимальные габариты и вес обрабатываемых деталей, режимы термообработки, и т.д.). | Собственное оборудование: | | | | | | | | | | | |  |
| Аутсорсинг (с указанием предприятий): | | | | | | | | | | | |
| **№** | **Вопросы** | **Заполняется изготовителем** | | | | | | | | | | | | **Заполняется аудитором** |
| 2.10 | Подготовка поверхностей, нанесение ЛКП, сушка изделий после нанесения ЛКП (технология, оборудование, габариты окрашиваемого оборудования) |  | | | | | | | | | | | |  |
| 2.11 | Изготавливает ли Ваше предприятие крепёжные изделия по СТО 00220256-024-2016? |  | | | | | | | | | | | |  |
| 2.12 | Изготавливает ли Ваше предприятие заготовки (поковки, штамповки) корпусных и штуцерных фланцев (марки сталей, максимальные параметры DN, PN) ? |  | | | | | | | | | | | |  |
| 2.13 | Изготавливает ли Ваше предприятие эллиптические, торосферические, сферические днища, а так же полулинзы для изготовления линзовых компенсаторов (минимальный и максимальный диаметр и толщина)? |  | | | | | | | | | | | |  |
| 2.14 | Грузоподъемное оборудование (количество, грузоподъёмность) | Кран-балки | | | |  | | | | | | | |  |
| Мостовые краны | | | |  | | | | | | | |  |
| Другие механизмы | | | |  | | | | | | | |  |
| 2.15 | ФИО, контакты специалиста, с которым мы сможем связаться для уточнения какой-либо информации |  | | | | | | | | | | | |  |
| **3.Служба Главного Конструктора** | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Количество и квалификация конструкторов в штате Вашего предприятия с опытом проектирования кожухотрубчатых теплообменных аппаратов |  | | | | | | | | | | | |  |
| 3.2 | Наличие добровольных аттестаций и дополнительных видов обучения конструкторов |  | | | | | | | | | | | |  |
| 3.3 | ФИО, контакты специалиста, с которым мы сможем связаться для уточнения какой-либо информации |  | | | | | | | | | | | |  |
| **4. Служба главного технолога и главного сварщика** | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Количество и квалификация технологов в штате Вашего предприятия с опытом разработки технологии изготовления кожухотрубчатых теплообменных аппаратов |  | | | | | | | | | | | |  |
| 4.2 | Перечислите типовые технологические процессы на изготовление кожухотрубчатых теплообменных аппаратов, имеющиеся на Вашем предприятии |  | | | | | | | | | | | |  |
| **№** | **Вопросы** | **Заполняется изготовителем** | | | | | | | | | | | | **Заполняется аудитором** |
| 4.3 | Возможна ли разработка технологических процессов на изготовление теплообменного оборудования *LOTUS®* (отдельных элементов оборудования)? |  | | | | | | | | | | | |  |
| 4.4 | Наличие системы технологического контроля изготовления теплообменного оборудования, начиная от входного контроля материалов до момента отгрузки готового изделия и её описание (технологический паспорт и т.п.) |  | | | | | | | | | | | |  |
| 4.5 | Перечислите специалистов аттестованных по ПБ 03-273-99 «Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства», с указанием занимаемой должности и уровня аттестации |  | | | | | | | | | | | |  |
| 4.6 | Аттестованные технологии сварки, применяемые на Вашем предприятии |  | | | | | | | | | | | |  |
| 4.7 | Количество сварщиков аттестованных по ПБ 03-273-99 «Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства», в штате предприятия с указанием следующих параметров:  - вид сварки;  - группы свариваемых материалов;  - толщина свариваемых материалов. | 3 разряд | |  | | | | | | | | | |  |
| 4 разряд | |  | | | | | | | | | |  |
| 5 разряд | |  | | | | | | | | | |  |
| 6 разряд | |  | | | | | | | | | |  |
| 4.8 | Перечислите аттестованных в соответствии с СТО 00220368‑014-2009 «Крепление труб в трубных решетках кожухотрубчатых теплообменных аппаратов и АВО. Общие технические требования», рабочих и специалистов, с указанием занимаемой должности |  | | | | | | | | | | | |  |
| 4.9 | Наличие аттестации технологии развальцовки в соответствии с СТО 00220368-018-2010 «Аттестация технологии развальцовки труб в трубных решетках кожухотрубчатых теплообменных аппаратов и АВО» |  | | | | | | | | | | | |  |
| 4.10 | ФИО, контакты специалиста, с которым мы сможем связаться для уточнения какой-либо информации |  | | | | | | | | | | | |  |
| **№** | **Вопросы** | **Заполняется изготовителем** | | | | | | | | | | | | **Заполняется аудитором** |
| **5.Служба Качества** | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | За 2015 г. | | За 2016 г. | | | За 2017 г. | | | | За 2018 г. | | |  |
| 5.1 | Количество рекламаций за указанный период, шт. |  | |  | | |  | | | |  | | |
| 5.2 | Численность персонала, работающего в службе качества |  | | | | | | | | | | | |  |
| 5.3 | Система входного контроля материалов и комплектующих  (описание, перечень ответственных лиц) |  | | | | | | | | | | | |  |
| 5.4 | Численность персонала, задействованного в оформлении паспортов на оборудование (ФИО, должность) |  | | | | | | | | | | | |  |
| 5.5 | Фактический срок выдачи паспорта на оборудование относительно сдачи готовой продукции (количество дней) |  | | | | | | | | | | | |  |
| 5.6 | Методы разрушающего и неразрушающего контроля качества выпускаемой продукции, применяемые на Вашем предприятии (собственная аккредитованная лаборатория / аутсорсинг с указанием наименования организации) | Собственные: | | | | | | | | | | | |  |
| Аутсорсинг: | | | | | | | | | | | |  |
| 5.7 | Перечислите методы контроля качества подготовки поверхности под окрашивание и качества нанесения ЛКП, применяемые на вашем предприятии |  | | | | | | | | | | | |  |
| 5.8 | ФИО, контакты специалиста, с которым мы сможем связаться для уточнения какой-либо информации |  | | | | | | | | | | | |  |
| **6.Производство** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Система сквозного планирования производства (описание) |  | | | | | | | | | | | |  |
| 6.2 | Наличие автоматизации системы сквозного планирования производства с указанием программного продукта |  | | | | | | | | | | | |  |
| 6.3 | Наличие и количество персонала, задействованного в диспетчировании производства |  | | | | | | | | | | | |  |
| 6.6 | ФИО, контакты специалиста, с которым мы сможем связаться для уточнения какой-либо информации |  | | | | | | | | | | | |  |

**Вместе с заполненным отчётом вам необходимо предоставить следующие документы:**

**1. Карта контрагента;**

**2. Бухгалтерская отчётность за три последних года;**

**3. Структура предприятия;**

**4. Референс – лист поставок теплообменного оборудования за последние три года;**

**5. Имеющаяся разрешительная документация: сертификаты, разрешения, аттестации.**

**БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ПРЕДОСТАВЛЕННУЮ ИНФОРМАЦИЮ!**

**Выводы и рекомендации представителей ЗАО «ЛОТОС», проводивших аудит:**

ФИО, подпись, дата:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Руководитель департамента по организации производства и логистики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Пушков Г.Ю.

Технический директор ЗАО «ЛОТОС» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кирсанов В. А.

Начальник отдела управления качеством ЗАО «ЛОТОС» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Храмцов С.С.

Главный конструктор ЗАО «ЛОТОС» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Костин П. А.