



СЗД ИНЖИНИРИНГ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СЗД ИНЖИНИРИНГ»

ОГРН 1184704006497 ИНН/КПП 4703155848 / 470301001

Адрес: 188650, Ленинградская область, Всеволожский район, город Сертолово, микрорайон Сертолово-1, Индустриальная улица, дом 5 корпус 1, помещение 108.
тел.: +7(812) 200 94 93, www.szd-e.ru, e-mail: szd@szd-e.ru

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

для выбора состава оборудования шариковой очистки кожухотрубных теплообменных аппаратов (конденсаторов паровых турбин)

| №№ л.п. | Наименование справочной информации | Справочная информация (заполнить) | Примечание |
|---------|--|-----------------------------------|------------|
| 1 | Объект | | |
| 2 | Проектная организация | | |
| 3 | Тип турбины | | |
| 4 | Тип теплообменника/конденсатора | | |
| 5 | Тип охлаждающей воды (морская, смесь речной и морской, речная) | | |
| 6 | Состав вода химический/примеси | | |
| 7 | Вид системы охлаждения (прямоточная; обратная с прудом – охладителем; обратная с градирней и т.д.) | | |
| 8 | Виды загрязнений охлаждающей воды теплообменника/конденсатора (водоросли, мазут, песок, шлам, трава, ракушка и т.д.) | | |
| 9* | Виды отложений на внутренней поверхности конденсаторных трубок (карбонатные, органические, смешанные и т.д.) | | |
| 10* | Повреждены ли конденсаторные трубки коррозией (да, нет) | | |
| 11* | Имеются ли забивания охлаждающих трубок мусором (да, нет). | | |
| 12* | Как часто очищаются трубки конденсатора | | |
| 13* | Какой способ чистки применяется (химочистка, термосушка, высоконапорная установка и т.д). | | |
| 14* | Как часто очищаются/осматриваются трубные доски и водяные камеры конденсатора(теплообменника). | | |
| 15 | Возможность образования органических отложений в трубопроводах охлаждающей воды (проблема ракушек, растительных наростов и т.д.) | | |
| 16 | Вид применяемой/планируемой предварительной очистки охлаждающей воды (неподвижные решётки, вращающиеся сетки БНС и т.д.) | | |
| 17 | Размер ячеек неподвижных решеток/вращающихся сеток. | | |
| 18 | Необходимость очистки воды, возвращаемой в градирни: 18.1 возможность установки фильтра очистки; 18.2 возможность установки бака-отстойника; 18.3 возможность установки бака-фильтра; | | |
| 19 | Подвергается ли охлаждающая вода химической обработке (хлорирование, дозировка ферросульфата, фосфатов, кислот и т.д.) | | |
| 20 | Диаметр (внешний / внутренний) трубок каждой половины конденсатора (при наличии разных трубок указать все диаметры), мм. | | |

| №№ л.п. | Наименование справочной информации | Справочная информация (заполнить) | Примечание |
|---------|--|-----------------------------------|------------|
| 21 | Количество трубок на каждой половине конденсатора (в соответствии с диаметром при наличии различных трубок указать), шт. | | |
| 22* | Количество заглушенных трубок на каждой половине конденсатора, шт. | | |
| 23 | Длина охлаждающих трубок конденсатора, мм. | | |
| 24 | Материал охлаждающих трубок (в соответствии с диаметром и количеством, при наличии различных трубок указать). | | |
| 25 | Материал напорных и сливных циркуляционных водоводов. | | |
| 26 | Количество напорных циркуляционных водоводов на конденсатор, шт. | | |
| 27 | Диаметр (внешний / внутренний) напорных циркуляционных водоводов, мм. | | |
| 28 | Количество сливных циркуляционных водоводов из конденсатора, шт. | | |
| 29 | Диаметр (внешний / внутренний) сливных циркуляционных водоводов, мм. | | |
| 30 | Номинальный расход охлаждающей воды на каждую половину конденсатора при расчётной температуре охлаждающей воды на входе в конденсатор, м ³ /час. | | |
| 31 | Максимально возможный расход охлаждающей воды на каждую половину конденсатора, м ³ /час. | | |
| 32 | Минимально возможный расход охлаждающей воды на каждую половину конденсатора, м ³ /час. | | |
| 33 | Гидравлическое сопротивление (паспортное) конденсатора, при номинальном расходе охлаждающей воды, кПа | | |
| 34 | Гидравлическое сопротивление (фактическое) конденсатора, при номинальном расходе охлаждающей воды, кПа | | |
| 35 | Максимальное давление в напорных циркуляционных водоводах, МПа | | |
| 36 | Давление/разряжение в сливных циркуляционных водоводах, МПа | | |
| 37 | Наличие обработки внутренней поверхности циркуляционных водоводов от коррозии | | |

* - заполняется для действующих объектов

Примечание: в случае отсутствия информации по какому-либо пункту опросного листа в графе справочная информация указать – **нет данных**.

Дополнительно должна быть предоставлена информация:

1 Принципиальная технологическая схема циркуляционного водоснабжения.

2 Компоновка трубопроводов на участках предполагаемой установки оборудования.