ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

для подбора, расчета и изготовления теплообменного оборудования

Охладители выпара | Подогреватели Q | Подогреватели мазута | ПНД | ПСВ | МВН | ВВП | Трубные системы | Теплообменники

№ опросного листа	МЭХ-ТО-____	**Дата**	__.__.2026
Статус заявки	☐ первичная ☐ уточнение ☐ замена оборудования	**Срочность**	☐ стандарт ☐ срочно
Основание	☐ ТЗ ☐ паспорт ☐ чертеж ☐ фото шильдика	**Версия**	01

Заполните известные параметры. Если часть данных отсутствует, укажите диапазон, расчетное значение или приложите паспорт/чертеж существующего аппарата. Данные нужны для оперативного подбора типа оборудования, предварительного расчета и подготовки коммерческого предложения.

1. Данные заказчика и объекта

Заказчик / организация		**Контактное лицо, должность**	
Телефон / e-mail		**ИНН / реквизиты для КП**	
Объект / площадка эксплуатации		**Адрес поставки / город**	
Отрасль / назначение участка		**Планируемый срок поставки**	
Проект / стадия	☐ предпроект ☐ проект ☐ закупка ☐ замена	**Наличие действующего оборудования**	☐ нет ☐ да, указать ниже

2. Выбор продукции из каталога

Тип оборудования	☐ охладитель выпара ☐ подогреватель Q	**Подогреватель**	☐ мазута ☐ низкого давления ПНД ☐ сетевой воды ПСВ ☐ МВН
Водоводяной аппарат	☐ ВВП	**Трубная система**	☐ для пароводяного подогревателя ☐ по чертежу
Теплообменник	☐ кожухотрубный ☐	**Исполнение**	☐ новое изделие ☐ аналог ☐ ремонт/замена

	пластинчатый ☐ иной		узла
Марка / типоразмер требуемый		**Марка заменяемого аппарата**	
Наличие паспорта/чертежа	☐ паспорт ☐ чертеж ☐ опросный лист ☐ фото шильдика	**Количество, шт.**	

3. Назначение и технологическая задача

Что требуется выполнить аппаратом	☐ нагрев ☐ охлаждение ☐ конденсация ☐ рекуперация ☐ стабилизация температуры	**Место установки**	☐ котельная ☐ ТЭЦ/энергетика ☐ тепловой пункт ☐ производство ☐ другое
Технологический процесс		**Режим работы**	☐ постоянный ☐ периодический ☐ сезонный ☐ резервный
График работы	ч/сутки, дней/год	**Требуемая тепловая мощность**	кВт / МВт
Требуемая площадь теплообмена	м2, если известна	**Допускаемая потеря давления**	кПа / МПа по каждой среде
Требования к запасу по мощности	%	**Особые ограничения**	габариты, масса, шум, вибрация, помещение

4. Рабочие среды и параметры теплоносителей

Параметр	Значение / комментарий
Греющая среда	пар / вода / масло / мазут / конденсат / технологическая жидкость
Нагреваемая / охлаждаемая среда	
Расход греющей среды	кг/ч, т/ч или м3/ч
Расход второй среды	кг/ч, т/ч или м3/ч
Температура греющей среды на входе	°C
Температура греющей среды на выходе	°C
Температура второй среды на входе	°C
Температура второй среды на выходе	°C
Рабочее давление греющей среды	МПа
Рабочее давление второй среды	МПа
Расчетное давление	МПа
Пробное давление	МПа
Расчетная температура	°C
Макс./мин. температура	°C
Агрегатное состояние	☐ жидкость ☐ пар ☐ газ ☐ смесь
Физические свойства среды	плотность, вязкость, теплоемкость, загрязненность

5. Конструктивное исполнение

Тип аппарата	☐ горизонтальный ☐ вертикальный ☐ блочный ☐ секционный	**Схема движения сред**	☐ противоток ☐ прямоток ☐ перекрестный ток ☐ не задано
Количество ходов по трубам		**Количество ходов по межтрубному**	

		пространству	
Тип трубной решетки	☐ неподвижная ☐ плавающая головка ☐ U-образные трубы ☐ по чертежу	**Тип труб**	☐ гладкие ☐ оребренные ☐ гофрированные ☐ по проекту
Диаметр / толщина / длина труб	мм	**Диаметр корпуса / кожуха**	мм
Площадь теплообмена	м2	**Присоединение**	☐ фланцы ☐ штуцера под сварку ☐ резьба ☐ другое
Положение патрубков	приложить схему или указать координаты	**Комплектация**	опоры, ответные фланцы, крепеж, прокладки, теплоизоляция

6. Материалы и коррозионная стойкость

Материал корпуса / кожуха	сталь 20 / 09Г2С / 12Х18Н10Т / другое	**Материал труб**	
Материал трубных решеток		**Материал перегородок**	
Материал прокладок / уплотнений		**Коррозионная активность сред**	pH, хлориды, сероводород, кислоты, щелочи
Требования к покрытию	☐ грунт ☐ окраска ☐ термостойкое ☐ антикоррозионное	**Теплоизоляция**	☐ не нужна ☐ нужна, указать толщину/материал
Категория помещения / климат	УХЛ/ХЛ/Т, температура наружного воздуха	**Взрывоопасная зона**	☐ нет ☐ да, класс зоны

7. Специальные данные по видам оборудования

ПСВ: типоразмер/марка	например ПСВ-___ / площадь теплообмена	**ПСВ: пар/конденсат**	давление пара, температура конденсата
ПНД: параметры отбора пара	давление, температура, расход	**ПНД: параметры питательной воды**	температура вход/выход, расход
ВВП: сетевой контур	температурный график, расход, давление	**ВВП: нагревающий контур**	температурный график, расход, давление
Подогреватель мазута: марка мазута	вязкость, температура подогрева, расход	**Подогреватель мазута: очистка/загрязнение**	требования к обслуживанию, фильтры
Охладитель выпара: состав выпара	расход, влажность, температура, загрязнения	**Охладитель выпара: охлаждающая среда**	вода/воздух/иной агент
Трубная система: аппарат-донор	марка подогревателя, заводской номер	**Трубная система: объем поставки**	трубы, решетки, перегородки, крепеж, испытания

8. Условия монтажа и эксплуатации

Место установки	☐ помещение ☐ улица ☐ навес ☐ блок-бокс	**Ориентация аппарата**	☐ горизонтальная ☐ вертикальная ☐ по месту
Подвод коммуникаций	схема/координаты патрубков	**Ограничение по габаритам**	длина x ширина x высота, мм
Ограничение по массе	кг / т	**Основание / опоры**	существующие/новые, межосевое расстояние
Доступ для обслуживания	съемный пучок, люки, пространство для выемки труб	**Требования к очистке**	механическая/химическая, CIP, ревизионные люки
Условия транспортировки	авто/жд, разборная поставка, упаковка	**Монтаж силами поставщика**	☐ не требуется ☐ требуется ☐ шефмонтаж

9. Документация, контроль и приемка

Нормативные требования	ГОСТ / ТУ / проект / требования Ростехнадзора	**Паспорт изделия**	☐ нужен ☐ не нужен
Руководство по эксплуатации	☐ нужно ☐ не нужно	**Сертификаты на материалы**	☐ нужны ☐ не нужны
Расчет прочности	☐ нужен ☐ не нужен	**Тепловой расчет**	☐ нужен ☐ не нужен

Чертеж общего вида	☐ нужен ☐ не нужен	**Комплект КД/КМД**	☐ нужен ☐ не нужен
НК / контроль сварных швов	ВИК, УЗК, РК, ПВК, иное	**Гидроиспытания**	давление, среда, длительность
Требования к маркировке	бирка, шильдик, заводской номер	**Приемка**	☐ ОТК поставщика ☐ заказчик ☐ третья сторона

10. Таблица исходных данных для расчета

Параметр	Греющая среда	Нагреваемая / охлаждаемая среда	Ед. изм.	Комментарий
Наименование среды				
Расход				
Температура на входе				
Температура на выходе				
Рабочее давление				
Расчетное давление				
Потеря давления допускаемая				
Плотность				
Вязкость				
Теплоемкость				
Теплопроводность				
Загрязненность / коэффициент загрязнения				

11. Приложения к заявке

Документ / файл	Есть	Не требуется	Комментарий
Техническое задание	☐	☐	
Паспорт существующего аппарата	☐	☐	

Чертеж / эскиз / схема обвязки	☐	☐	
Фото шильдика и общего вида	☐	☐	
Спецификация материалов	☐	☐	
План помещения / место установки	☐	☐	
Требования к окраске и упаковке	☐	☐	
Требования к поставке и монтажу	☐	☐	

12. Комментарии заказчика и подтверждение

Дополнительные требования, ограничения, пожелания по срокам, комплектации и документации			
Заполнил		**Должность**	
Подпись		**Дата**	
Согласовано со стороны ГК МЭХ		**Дата**	

Справочно: для быстрого расчета рекомендуется приложить паспорт или фото шильдика заменяемого аппарата, а также указать назначение, рабочую среду, температуры, давление, расход, требуемую мощность и условия эксплуатации.