

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ, ХРАНЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДЫ ДЛЯ МИКРОЭЛЕКТРОННОЙ ОТРАСЛИ

Заказчик/Проектировщик _____
 Конечный пользователь _____
 Город поставки, адрес _____
 Контактное лицо _____
 (Ф.И.О., должность) _____
 Телефон, факс _____
 E-Mail _____
 Другая информация _____

1. Общая информация о целях использования воды и водопотреблении

Деионизованная вода				
Тип воды	Объем, м ³ /сутки	Расход средний, м ³ /ч	Расход пиковый, м ³ /ч	Качество (электропроводность или жесткость)
<input type="checkbox"/> Деионизованная вода				
<input type="checkbox"/> Деминерализованная вода				
<input type="checkbox"/> Вода умягченная				
<input type="checkbox"/> Вода питьевая				
<input type="checkbox"/> Вода на охлаждение				
<input type="checkbox"/> Вода на увлажнение				
<input type="checkbox"/> Другое				

2. Источник воды

<input type="checkbox"/> Скважина. Дебет, м ³ /ч:	<input type="checkbox"/> Поверхностная (река, озеро)
<input type="checkbox"/> Городской водопровод	<input type="checkbox"/> Другое

3. Анализ исходной воды

Обязательные показатели

Удельная электропроводность, мкСм/см	Кальций, Ca, мг/л
Сухой остаток (или солесодержание), мг/л	Магний, Mg, мг/л
Жесткость общая, мг-экв/л	Марганец, мг/л
pH (водородный показатель)	Натрий + Калий, (Na + K), мг/л
Окисляемость перманганатная, мг O ₂ /л	Аммоний NH ₃ ⁺ , мг/л
Мутность, мг/л	Барий, Ba, мг/л
Цветность, град	Стронций, Sr, мг/л
Железо общее, мг/л	Алюминий, Al, мг/л
Железо (II) / Железо (III), мг/л	Сероводород H ₂ S, мг/л
Щелочность общая, мг-экв/л	Фториды F ⁻ , мг/л
Фосфаты PO ₄ ³⁻	Оксид кремния, SiO ₂ , мг/л
Хлориды Cl ⁻ , мг/л	Углекислый газ, CO ₂ , мг/л
Сульфаты SO ₄ ²⁻ , мг/л	ОМЧ, КОЕ/мл
Нитраты NO ₃ ⁻ , мг/л	ОКБ, кл/100 мл
Карбонаты, HCO ₃ ⁻	Взвешенные вещества, мг/л

4. Оснащение производства

Минимальная подача исходной воды (м ³ /ч) или диаметр подводящего трубопровода, мм		
Давление исходной воды, бар	Min	Max
Температура воды, °С	Min	Max
Габариты помещения, мм	Д	Ш В
Ширина монтажного/оконного проема, мм		
Ширина дверного проема, мм		
Наличие и параметры канализации		
Наличие электроснабжения (220/380 В, доступная мощность, кВт)		
Наличие освещения	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
Наличие вентиляции или системы кондиционирования (да/нет) Температура в помещении, °С	Min	Max
Наличие сжатого воздуха (давление, чистота)		
Наличие охлаждающего контура	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
Тип хладагента		
Температура подачи на оборудование, °С	Min	Max
Температура на возврате в систему охлаждения предприятия, °С	Min	Max
Расход, м ³ /ч		
Наличие нагревательного контура	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
Тип хладагента		
Температура подачи на оборудование, °С	Min	Max
Температура на возврате в систему охлаждения предприятия, °С	Min	Max
Расход, м ³ /ч		
Наличие азота (давление, чистота)		

5. Существующее оборудование заказчика

<input type="checkbox"/> Есть. Планируется использовать в модернизированной системе (перечислить):
<input type="checkbox"/> Нет

6. Требования к качеству подготовленной воды

<input type="checkbox"/> ОСТ 11.029.003-80 марки А, Б, В
<input type="checkbox"/> ASTM 5127-90
<input type="checkbox"/> ASTM 5127-13
<input type="checkbox"/> SEMI F63-0213
<input type="checkbox"/> ГОСТ 6709-72 (Вода дистиллированная)
<input type="checkbox"/> ГОСТ Р 58431-2019 (Вода для гальванического производства. Единая система защиты от коррозии и старения)
<input type="checkbox"/> Другое

Проектные работы

Требуются ли проектные работы	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
Концепт	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
Проектная документация	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
Рабочая документация	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
Другое	<input type="checkbox"/>

7. Требуемые параметры

Тип воды	Давление в точках потребления, бар	Температура воды в точках потребления, °C
Деионизованная вода	Min _____ Max _____	Min _____ Max _____
Деминерализованная вода	Min _____ Max _____	Min _____ Max _____
Вода умягченная	Min _____ Max _____	Min _____ Max _____
Вода питьевая	Min _____ Max _____	Min _____ Max _____
Другое		

8. Исполнение системы распределения

	PVC	PP-H	PP-N	PVDF
Деионизованная вода		✓	✓	✓
Деминерализованная вода	✓	✓		
Вода умягченная	✓	✓		
Вода питьевая				
Другое				

* знаком « ✓ » указаны возможные варианты исполнения

9. Автоматизация и управление

<input type="checkbox"/> Локальный контроллер
<input type="checkbox"/> Единый щит
<input type="checkbox"/> Система архивации
<input type="checkbox"/> Передача на верхний уровень
<input type="checkbox"/> АРМ (диспетчеризация)
<input type="checkbox"/> Другое:

10. Дополнительные данные

(просим приложить к листу опроса либо отметить в случае возможности предоставления)

<input type="checkbox"/> Планы помещений с обозначением точек потребления
<input type="checkbox"/> План помещения водоподготовки с габаритными размерами
<input type="checkbox"/> Комплексный анализ исходной воды
<input type="checkbox"/> Почасовые графики расходов
<input type="checkbox"/> Состав и описание существующего оборудования

11. Цель запроса предложения

<input type="checkbox"/> Оценка бюджета проекта
<input type="checkbox"/> Определение точного типа и состава оборудования, стоимости проекта
<input type="checkbox"/> Выдача требований к коммуникациям производства при строительстве объекта
<input type="checkbox"/> Другое: