

Общество с ограниченной ответственностью

## «Промпривод»

220026, Республика Беларусь, г. Минск, пер. Бехтерева, 8, к. 220П.

Тел./факс (+375-17) 296-47-09, 345-26-58,

E-mail: [prom-privod@mail.ru](mailto:prom-privod@mail.ru); www: [promprivod.by](http://promprivod.by)

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

для составления технико-коммерческого предложения  
НА ПОСТАВКУ ГРАДИРНИ

**Название предприятия:**

**Контактный телефон:**

**Факс:**

**e-mail:**

**Контактное лицо:**

Для наиболее полного составления технико-коммерческого предложения просим Вас предоставить нам следующую информацию:

#### Строительство новой градирни

№, п.п.	Вопросы	
<b>1</b>	<b>Параметры оборотной воды</b>	
1.1	Расход воды через оборудование, м <sup>3</sup> /час.*	
1.2	Температура воды на выходе из оборудования, °С.*	
1.3	Температура воды на входе в оборудование, °С.*	
1.4	Максимально допустимая температура на входе в оборудование, °С.*	
1.5	Качество воды: размер частиц, их концентрация, другие примеси.	
<b>2</b>	<b>Параметры охлаждаемого оборудования</b>	
2.1	Наименование оборудования.	
2.2	Суммарная потребляемая мощность, кВт.	
2.3	Суммарная тепловая нагрузка от оборудования, кВт	
2.4	Кол-во охлаждаемого оборудования, шт.	
2.5	Рабочее давление воды на входе в оборудование, кгс/см <sup>2</sup> .*	
2.6	Максимально допустимое давление воды на входе в оборудование, кгс/см <sup>2</sup> .*	
2.7	Разрыв струи на выходе из оборудования.*	
2.8	Давление на выходе из оборудования, кгс/см <sup>2</sup> .	
2.9	Давление воды на нулевой отметке в возвратном трубопроводе в месте установки градирни, кгс/см <sup>2</sup> .	
2.10	Режим работы оборудования (режимы охлаждения (основное/быстрое/иное) длительность охлаждения).	
2.11	Заданное качество воды подаваемой на оборудование.	

2.12	<i>Расстояние от оборудования до насосной станции</i>	
2.13	<i>Условный диаметр входного патрубка для подачи охлаждающей воды на оборудование, Ду</i>	
2.14	<i>Условный диаметр выходного патрубка для подачи охлаждающей воды на оборудование, Ду</i>	
2.15	<i>Дополнительные требования, ограничения</i>	
<b>3</b>	<b>Условия эксплуатации</b>	
3.1	<i>Географическое место установки градирни для расчета по температурам из СНиП.*</i>	
<b>4</b>	<b>Параметры насосной станции</b>	
4.1	<i>Наличие помещения насосной станции.(есть/отсутствует)*</i>	
4.1.1	<i>Расположение насосной станции (если есть).</i>	
4.1.2	<i>Уровень пола насосной станции по отношению к уровню земли (если есть).</i>	
4.1.3	<i>Габариты насосной станции (если есть)</i>	
4.2	<i>Существующие насосы подачи воды на оборудование (модель, кол-во основных насосов, кол-во резервных насосов)</i>	
4.3	<i>Существующие насосы подачи воды на градирню (модель, кол-во основных насосов, кол-во резервных насосов)</i>	
4.4	<i>Необходимость замены насосов</i>	
4.5	<i>Наличие в НС трубопровода сетевой воды для подпитки, качество воды</i>	
4.6	<i>Канализация</i>	
<b>5</b>	<b>Место установки градирни</b>	
5.1	<i>Габаритные размеры, выделенные под установку новой градирни</i>	
5.2	<i>Наличие или отсутствие бассейна (от старой градирни) и его габариты, необходимость (целесообразность) его использования</i>	
5.3	<i>Наличие или отсутствие бака нагретой воды (от старой системы) и его габариты, необходимость (целесообразность) его использования</i>	
5.4	<i>Наличие или отсутствие бака охлажденной воды (от старой системы) и его габариты, необходимость (целесообразность) его использования</i>	
5.5	<i>Расстояние градирни от насосной станции, м.</i>	
5.6	<i>Выкопировка ген. Плана с указанием места установки градирни, насосной станции и охлаждаемого оборудования (планировка цеха)</i>	
5.7	<i>Установка градирни над уровнем земли, высота (бетонные блоки/металлическая рама/иное)</i>	
<b>6</b>	<b>Градирня</b>	
6.1	<i>Материал корпуса градирни (металл черный, нерж., пластик)*</i>	
6.2	<i>Материал коллектора градирни (металл черный, нерж.)*</i>	
6.3	<i>Материал бака (если нужен) (металл черный, нерж., пластик)*</i>	

<b>7</b>	<b>Система Автоматического управления</b>	
7.1	<i>Необходимость работы системы в автоматическом режиме*</i>	
7.2	<i>Автоматическое поддержание давления воды подаваемой на оборудование</i>	
7.3	<i>Необходим ли плавный пуск насосного оборудования</i>	
7.4	<i>Необходимость контроля температуры воды</i>	
7.4.1	Подаваемой на оборудование	
7.4.2	Выходящей с оборудования	
7.4.3	Подаваемой на градирню	
7.4.4	Выходящей с градирни	
7.5	<i>Дублирование электронных средств измерений – показывающими</i>	
7.6	<i>Автоматическое поддержание уровня воды в накопительном баке</i>	
7.6	<i>Аварийные сигнализации</i>	
7.6.1	Уровень перелива бака	
7.6.2	Уровень «сухого хода» насоса	
7.6.3	Превышение допустимой температуры	
7.7	<i>Контроль качества электросети</i>	
7.8	<i>Аналоговые приборы</i>	
7.8.1	Амперметр	
7.8.2	Вольтметр	
7.9	<i>Прибор контроля качества сети</i>	
7.10	<i>Предпочтения к изготовителю силового оборудования</i>	
7.10.1	Schneider Electric (Франция)	
7.10.2	ABB (Швеция)	
7.10.3	Legrand (Франция)	
7.10.4	IEK (Китай)	
7.10.5	Другое	
7.11	<i>Устройства УЗО</i>	
7.12	<i>Исполнение Шкафов управления</i>	
7.12.1	Напольное	
7.12.2	Навесное	
7.12.3	Есть ли необходимость разделения силовой и управляющих систем АСУ	
7.12.4	Есть ли необходимость вывода сигналов на удаленный контроллер	
7.12.5	Необходим ли контроллер в составе системы АСУ	
7.12.6	Дополнительный пульт управления	
7.13	<i>Автоматический ввод резерва (АВР)</i>	

<b>8</b>	<b>Комплект поставки</b>	
8.1	Система охлаждения оборотной воды под ключ	
8.2	Система оборотного водоснабжения и охлаждения оборотной воды под ключ	
8.3.	Только поставка	
8.3.1	Градирня	
8.3.2	Площадка обслуживания	
8.3.3	Защитные сетки на воздухоподводящие окна	
8.3.4	Насосное оборудование подачи воды на градирню	
8.3.5	Насосы подачи воды на оборудование	
	А) Кол-во включая резервные, шт	
	Б) Номинальные расход, м <sup>3</sup> /час	
	В) Номинальный напор кгс/см <sup>2</sup>	
	Г) Исполнение	
	Д) Производитель	
8.3.6	Автоматика	
8.3.7	Бак накопитель	
8.3.8	КИПиА (манометры, термометры, визуальный уровнемер)	
	<b>Дополнительные требования к системе охлаждения оборотной воды</b>	
	<b>Примечания</b>	
	По возможности предоставить графические материалы в электронном виде. В графических материалах должно быть отражено: предполагаемое место установки эжекционной градирни, все подземные коммуникации, существующие эстакады, расположение насосной станции, расположение	

	<p>охлаждаемого оборудования, канализация, высотные отметки, существующие внутрицеховые и внешние трубопроводы, размеры и условные обозначения.</p>	
--	---	--

\*- обязательные поля для заполнения