

# ОПРОСНОЙ ЛИСТ

<b>Исходные данные для расчета аппаратов воздушного охлаждения</b>			
1.	Технологическая позиция		
2.	Наименование охлаждаемого (конденсируемого) продукта		
3.	Регион установки аппарата		
4.	Процесс (конденсация*, охлаждение)		
5.	Количество жидкости на входе	кг/ч	
6.	Количество пара (газа) на входе	кг/ч	
7.	Количество жидкости на выходе	кг/ч	
8.	Количество пара (газа) на выходе	кг/ч	
9.	Давление продукта рабочее	кгс/см <sup>2</sup>	
10.	Расчетная температура окружающего воздуха	°C	
11.	Температура продукта на входе	°C	
12.	Температура продукта на выходе	°C	
13.	Температура начала конденсации	°C	
14.	Температура окончания конденсации	°C	
15.	Термическое сопротивление загрязнений со стороны продукта	(м <sup>2</sup> ·ч·°C)/ккал	
16.	Термическое сопротивление загрязнений со стороны воздуха	(м <sup>2</sup> ·ч·°C)/ккал	
17.	Допускаемое гидравлическое сопротивление	кгс/см <sup>2</sup>	
18.	Требуемый запас поверхности	%	
19.	Тепловая нагрузка	ккал/ч	
20.	<b>Свойства продукта при средней температуре потока и рабочем давлении:</b>		
20.1	Плотность жидкости	кг/м <sup>3</sup>	
20.2	Плотность пара (газа)	кг/м <sup>3</sup>	
20.3	Теплопроводность жидкости	ккал/(м <sup>2</sup> ·ч·°C)	
20.4	Теплопроводность пара (газа)	ккал/(м <sup>2</sup> ·ч·°C)	
20.5	Теплоемкость жидкости	ккал/(кг·°C)	
20.6	Теплоемкость пара (газа)	ккал/(кг·°C)	
20.7	Кинетическая вязкость жидкости	м <sup>2</sup> /сек	
20.8	Кинетическая вязкость пара (газа)	м <sup>2</sup> /сек	
20.9	Скрытая теплота парообразования (при конденсации)	ккал/кг	
20.10	Состав продукта	%	
20.10.1	Компонент 1		
20.10.2	Компонент 2		
20.10.3	Компонент 3		
20.10.4	Компонент 4		
...	...		
20.10.n	Компонент n		
21.	Характеристика вентилятора (при реконструкции)		
21.1	Количество вентиляторов	шт	
21.2	Мощность привода одного вентилятора	кВт	

21.3	Диаметр вентилятора	м	
21.4	Полный напор вентилятора	кгс/м <sup>2</sup>	
21.5	Производительность одного вентилятора	м <sup>3</sup> /час	
22.	Характеристика аппарата		
22.1	Наличие уклона труб (есть/нет)		
22.2	Наличие рециркуляции охлаждающего воздуха (есть/нет, внутренняя/внешняя)		
22.3	Наличие подогревателя охлаждающего воздуха (есть/нет, паровой/электрический)		
22.4	Наличие внутренней трубы (есть/нет)		
22.5	Наличие жалюзи (есть/нет)		
22.7	Наличие оцинкованной металлоконструкции (есть/нет)		
23.	<b>Наличие системы управления:</b>		
23.1	Шкаф управления (НКУ) (да/нет)		
23.2	Шкаф управления (САУ) (да/нет)		
23.3	Шкаф АВР (да/нет)		
24.	<b>Наличие полевого электрооборудования и КИП</b>		
24.1	Привод жалюзи:		
	- ручной;		
	- электрический;		
	- пневматический.		
24.2	Датчики контроля работы электродвигателя вентилятора:		
	- вибрация;		
	- температура подшипников;		
	- температура обмоток статора;		
	- антиконденсатный обогреватель.		
24.3	Датчики температуры продукта (да/нет)		
24.4	Датчики температуры воздуха внутри аппарата (да/нет)		
24.5	Датчики температуры гидратообразования в трубном пучке (да/нет)		
24.6	Датчики давления (да/нет)		
24.7	Система освещения аппарата:		
	- внутренние освещение;		
	- освещение площадок обслуживания (при наличии);		
	- аварийное освещение.		
24.8	Термометр на входе/выходе продукта (да/нет)		
24.9	Манометр на входе/выходе продукта (да/нет)		
25.	Наличие тележки для монтажа-демонтажа электродвигателя (есть/нет)		
26.	Наличие площадок обслуживания (есть/нет)		
27.	Примерные габариты аппарата (блока аппаратов) в плане, ширина x длина x высота (если требуется)	м	
28.	Минимальная расчетная температура воздуха для выбора материала	°C	
29.	Сейсмичность	балл	

	* При конденсации требуется расход паровой и жидкой фазы продукта на входе и выходе из АВО, свойства паровой фазы при температуре входа в АВО и температуре конца конденсации и свойства жидкой фазы при температуре начала конденсации и температуре выхода из АВО		
	Ф.И.О. ответственного лица, заполнившего опросной лист:		
	Дата заполнения:		
	Подпись:		