

УДК 677.4

**Энергоснабжение ОАО «СВЕТЛОГОРСКХИМВОЛКНО»**

Самончик К.В.

Научный руководитель – ст. препод. ПРОКОПЕНЯ И.Н.

Открытое акционерное общество «СветлогорскХимволокно» было основано в 1964 году. Сегодня предприятие является одним из крупных многопрофильных предприятий нефтехимического комплекса Республики Беларусь. В структуру завода входят мощности по выпуску вискозного корда, углеродных и термостойких материалов, полипропиленовой продукции, нетканого материала «СпанБел», оксида цинка, натрия-КМЦ, полиэфирных текстильных нитей. В структуре товарной продукции основную долю (55%) занимают комплексные полиэфирные текстильные нити, выпускаемые заводом полиэфирной текстильной нити.

В состав ОАО «СветлогорскХимволокно» входят:

- завод полиэфирной текстильной нити;
- завод искусственного волокна;
- производство товаров народного потребления;
- заводоуправление;
- вспомогательные подразделения.

Источники электроснабжения предприятия:

- ПС – 110 кВ, находящаяся на балансе Речицких электрических сетей;
- ПС – 110 кВ «Лавсан» (баланс ОАО «СветлогорскХимволокно»), запитанная воздушными линиями  $U = 110$  кВ от Светлогорской ТЭЦ и от ПС «Светлогорск» (Светлогорская ТЭЦ). Два силовых трансформатора Т-1, Т-2 мощностью 40 МВА каждый.

Теплоснабжение ОАО «СветлогорскХимволокно».

Светлогорская ТЭЦ отпускает следующие виды теплоносителей:

- отборный водяной пар с параметрами:  $P = (9,0 \pm 0,50)$  кгс/см<sup>2</sup> ( $0,90 \pm 0,05$ ) МПа;  $t = (220 \pm 10)$  °С;
- редуцированный водяной пар с параметрами:  $P = (9,0 \pm 0,50)$  кгс/см<sup>2</sup> ( $0,90 \pm 0,05$ ) МПа;  $t = (220 \pm 10)$  °С.

Годовой расчетный отпуск тепла составляет 143725 Гкал. Максимальная среднечасовая нагрузка предприятия составляет 86 т/ч водяного пара, в летний период – 56 т/ч.

Топливоснабжение предприятия:

Годовой договорной объем подачи природного газа составляет 51120 м<sup>3</sup> (объем определен к стандартным условиям –  $P = 0,101325$  МПа,  $t = 20$  °С).

Природный газ  $P = 0,30$  МПа поступает от городских газопроводных сетей на газораспределительные пункты предприятия (ГРП-1, ГРП-3), где его давление снижается до  $P = 0,05$  МПа на ГРП-1 и  $P = 0,0003$  МПа на ГРП-3. Затем природный газ подается на цеховые газораспределительные устройства, где его давление снижается до требуемого для подачи на технологические установки.

Воздухоснабжение и холодоснабжение предприятия:

Воздушно-холодильно-компрессорная станция предназначена для обеспечения цехов предприятия сжатым воздухом для технологических нужд, оборотной охлаждающей водой для охлаждения оборудования ВХКС и технологических нужд цехов ЗПТН, а также хладоносителем для кондиционеров прядильного цеха № 3.

Производительность станции по сжатому воздуху составляет 86000 м<sup>3</sup>/ч, по холоду - 1645 кВт.

Водоснабжение и водоотведение предприятия:

Водоснабжение ОАО «СветлогорскХимволокно» осуществляется от двух источников: подземного и поверхностного.

Подземный источник – артезианская вода, используемая на предприятии для хозяйственно-бытовых нужд сотрудников и на нужды кондиционирования.

Поверхностный источник – береговая насосная станция р.Березина. речная вода используется для технологических и вспомогательных нужд предприятия. Причём часть речной воды поступает на водоумягчительную станцию (ВУС), где из неё приготавливается умягчённая и фильтрованная воды, используемые для технологических нужд.

В процессе производства нитей образуются промышленные сточные воды, содержащие вещества: серную кислоту, сульфаты цинка и натрия, модификаторы, замасливатели и другие загрязнения. Для предохранения водоема (р. Березина) от загрязнения сточными водами на предприятии предусмотрены следующие очистные сооружения: - локальная очистка сточных вод (ЛОС), биологические очистные сооружения (БОС).

#### Литература

1. ОАО «СветлогорскХимволокно» [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://sohim.by> – Дата доступа: 30.08.2018.
2. Газета «Химики» [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://www.sohim.by/rus/press/newspaper/2018.by>. – Дата доступа: 16.07.2018.