

## ОАО «ЩУЧИНСКИЙ МАСЛОСЫРЗАВОД» КАК ИСТОЧНИК ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

*Ю.Ю. Матусевич*

ГрГУ имени Я. Купалы, г. Гродно, Республика Беларусь  
e-mail: yulia.matusevich@mail.ru

Пищевая и перерабатывающая промышленность, как и многие другие отрасли народного хозяйства, является источником негативного воздействия на окружающую среду. По степени интенсивности отрицательного воздействия предприятий пищевой промышленности на объекты окружающей среды первое место занимают водные ресурсы. Выброс вредных веществ на предприятии переработки молока связан с большим количеством водопотребления и водоотведения.

Открытое акционерное общество «Щучинский маслосырзавод» является предприятием системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, введён в эксплуатацию в декабре 1969 года. В настоящее время входит в состав ОАО «Управляющая компания холдинга «Гродномясомолпром» и является одним из передовых предприятий Гродненской области с занимаемой площадью 6,6542 га и производственной мощностью переработки более 450 тонн молока в сутки. Предприятие выпускает сыры и масло сливочное, сыворотку молочную сухую, концентрат сывороточный белковый, молоко, кефир, сметану, творог.

Для технологических процессов и хозяйственно-бытовых нужд предприятие использует воду из собственного водозабора в бассейне р. Турья, состоящего из четырех артезианских скважин глубиной от 117 до 128 м, суммарная проектная производительность артезианских скважин – 180 м<sup>3</sup>/ч.

В последние годы происходит рост потребностей предприятия в водных ресурсах в связи с увеличением объема производства (таблица 1).

Таблица 1 – Водопотребление на ОАО «Щучинский маслосырзавод»

Год	Производственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	Хозяйственно-питьевые нужды, тыс. м <sup>3</sup>	Всего
2013	399,1	13,8	412,9
2014	398,6	13,8	412,4
2015	601,4	14,9	616,3

На ОАО «Щучинский маслосырзавод» образуется три типа сточных вод:

- производственные сточные воды от промывки и обеззараживания технологического оборудования и трубопроводов, аварийные спуски молочных продуктов и сыворотки;
- хозяйственно-бытовые сточные воды (расход на душевые сетки, санитарно-технические приборы, мокрую уборку цеховых и вспомогательных помещений);

•поверхностные сточные воды с промышленной площадки завода.

Производственные сточные воды предприятия содержат потери молока и молочных продуктов, отходы производства, реагенты, применяемые для мойки тары и оборудования. Сточные воды характеризуются высокой суточной неравномерностью их качественного состава и расходов, колебаниями значений водородного показателя рН в зависимости от объема перерабатываемого исходного сырья и наименования выпускаемого продукта. Для снижения воздействия на водные ресурсы на предприятии установлены локальные очистные сооружения производственных сточных вод, благодаря чему содержание загрязняющих веществ уменьшается в 2,5 – 11 раз (менее всего снижается концентрация фосфатов) (таблица 2).

Таблица 2– Фактические показатели на входе и выходе сточных вод

Наименование показателя	Фактические показатели на входе в локальные очистные сооружения			Фактические показатели на выходе (сброс в городскую канализацию)		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
рН	6,0	6,3	6,2	6,5	6,8	6,6
БПК <sub>5</sub> , мг/дм <sup>3</sup>	3000	3300	2500	430	250	320
Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	640	1030	1000	130	107	90
Азот аммонийный, мг/дм <sup>3</sup>	14	12	18	5	3	4
Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	7	12	14	3	6	8
ХПК, мг/дм <sup>3</sup>	7400	7800	7000	850	340	170
Фосфаты, мг/дм <sup>3</sup>	3,7	6,3	4,2	2	3	3,2
Хлориды, мг/дм <sup>3</sup>	340	440	570	110	220	260

Приемником всех видов сточных вод являются городские канализационные сети г. Щучина.

На ОАО «Щучинский маслосырзавод» постоянно ведется производственный экологический контроль в области охраны водных ресурсов, включающий аналитический контроль за содержанием загрязняющих веществ в сточных водах.

## СЕЗОННЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ г. ВИТЕБСКА

*О.М. Миронова*

ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

e-mail: olya.miro-nova@yandex.ru

Урбоэкосистемы – это особые по своим свойствам и малоизученные биологические системы, которые занимают 1,5% площади земного шара. В Беларуси городах и населенных пунктах проживает 76,3% населения (более 7 220,9 тыс. человек). И в связи с этим происходит увеличение деградации почвенных ресурсов.