## УДК 637.1

Учащ. Я.Е. Аносович (УО «Национальный детский технопарк») Науч. рук. доц. О.С. Залыгина (кафедра промышленной экологии, БГТУ)

## ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЧНЫХ ВОД МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ

Молочная отрасль характеризуется большой водоёмкостью и большим объёмом водооведения. Примеси, содержащиеся в производственных сточных водах предприятий по переработке молока, включают потери молока и молочных продуктов, а также реагенты, применяемые в основном для мойки тары и оборудования. Количество сточных вод зависит от профиля производства, наличия оборотных систем водоснабжения и составляет от 1,0 до 6,0 л на 1 л переработанного молока. Концентрация примесей также зависит от вида выпускаемой продукции (таблица) [1].

Таблица 1 – Характеристика сточных вод предприятий молочной промышленности

Предприятия	Взвешенные	ХПК,	БПК,	Жиры,	Азот	Фосфор,				
	вещества,	$M\Gamma O_2/\pi$	мгО2/л	мг/л	общий,	$_{ m M\Gamma}/_{ m J}$				
	мг/л				мг/л					
Молочные	350	1400	1200	до 100	60	8				
Сыродельные	600	3000	2400	до 100	90	16				

В работе был определён состав производственных сточных вод одного из минских молочных предприятий для дальнейших рекомендаций по выбору наилучшего метода их очистки (таблица 2). Нормативы концентраций загрязняющих веществ при сбросе в городские канализационные сети установлены в соответствии с решением Минского городского исполнительного комитета «Об условиях приема производственных сточных вод» от 9 февраля 2023 № 437.

Таблица 2 – Состав сточных вод молочного предприятия

Определяемый	Взвешенные	ХПК,	БПК,	Железо	Азот	Фосфор,
показатель	вещества,	мгО2/л	мгО2/л	общее,	общий,	мг/л
	мг/л			$_{ m M\Gamma}/_{ m J}$	мг/л	
Концентрация	350	780	530	1,6	38	8
Норматив	400	1000	400	2,8	47	10

Как видно из таблицы, в исследуемых сточных водах наблюдается превышение концентрации загрязняющих веществ по БПК.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Федяева, О.А. Промышленная экология: конспект лекций / О.А. Федяева. – Омск: ОмГТУ, 2007. – 145 с.