

## Литература

1. О крестьянском (фермерском) хозяйстве: Закон Республики Беларусь от 18.02.1991 г. № 611-XII // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2015.
2. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. /Нац. стат.комитет Респ. Беларусь; редкол.:В.И. Зиновский [и др.]. — Минск, 2014. — 370 с.

### ОПЫТ ФРАНЦИИ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ (ЛОТАРИНГИЯ)

Б. Калужный<sup>2</sup>

Научные руководители Т.Н. Мочалова<sup>1</sup>, И.Г. Шелудякова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия,

<sup>2</sup>Парижский университет, г. Париж, Франция

Управление земельными ресурсами, занятыми под размещение бытовых отходов во Франции ставит во главу угла несколько принципов: оптимальное структурирование территории по размещению пунктов сбора, равное расстояние между населенными пунктами, учет специфики региона (городского, сельского типа, смешанного типа, туристического), профилактика негативных последствий от отходов, введение стимулирующих тарификаций, учет сезонности и т.д. (рис. 1).

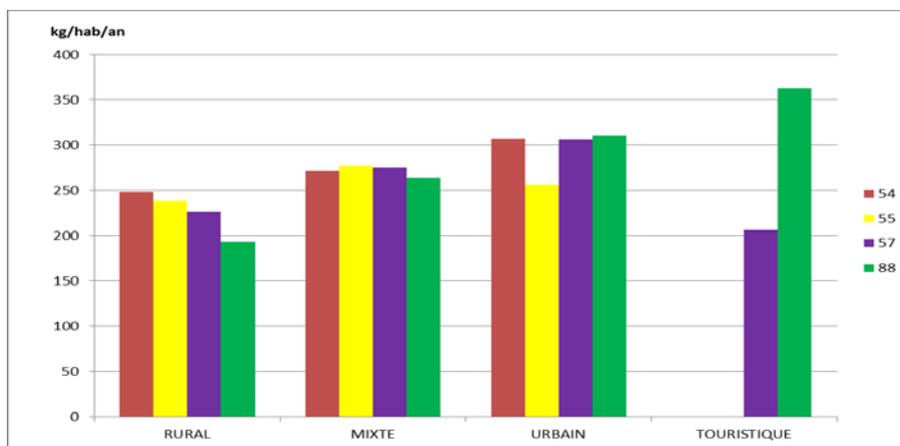


Рис. 1. Средние показатели сбора отходов для четырех департаментов Лотарингии, в зависимости от типологии обслуживаемого населения

Рассмотрим конкретный пример размещения участков для сортировки, переработки или хранения отходов в регионе Лотарингия (Франция) по данным 2014 года. Регион Лотарингия состоит из 112 ГУСНП (Государственные учреждения по сотрудничеству между населенными пунктами), сгруппированных в четыре департамента: 54 – «Мёрт и Мозель», 55 – «Meuse», 57 – «Moselle» и 88 – «Vosges» (рис. 2).



Рис. 2. Карты департаментов и государственных учреждений по сотрудничеству между населенными пунктами региона Лотарингия

Основные службы сбора, введенные в рамках общественных услуг в Лотарингии, приведены ниже:

- остаточные бытовые отходы (ОБО), являющиеся частью, которая остается после выборочных сборов;
- годные для повторного использования сухие отходы, представляющие собой совокупность бытовых упаковок, а также газеты и журналы, предварительно отделенными пользователями службы с целью их последующего использования (включая стекло);
- громоздкие предметы, представляющие собой отходы различных бытовых работ жителей. Вследствие их объема или веса, подобные отходы не могут быть приняты к сбору обычной службой бытовых отходов и должны подвергаться сбору особой службой управления. Часто это случайные отходы;
- биоразлагаемые отходы из к категории отходов растительного или животного происхождения, которые разлагаются другими живыми организмами ( деструкторов или биоредукторов);
- отходы, собираемые на участках хранения отходов, относящиеся к отходам бытовой деятельности частных лиц, проживающих в одном определенном населенном пункте. Эти отходы не относятся ни к отходам ОБО, ни к уже собраным упаковкам, подлежащим повторному применению.

Территориальное распределение комплексов, связанных с обработкой отходов ОБО на территории Лотарингии придает департаментам относительную автономию в отношении по меньшей мере от 67 % объемов, которые собраны и удалены в одном и том же департаменте (Мёз) до 93 % (Вогез) (рис. 3). Поток между департаментами соответствует логике территориальной близости мест, в которых осуществляются решения. Лотарингия "экспортирует" совершенно незначительное количество отходов ОБО (4767 тонн - то есть 1 %).

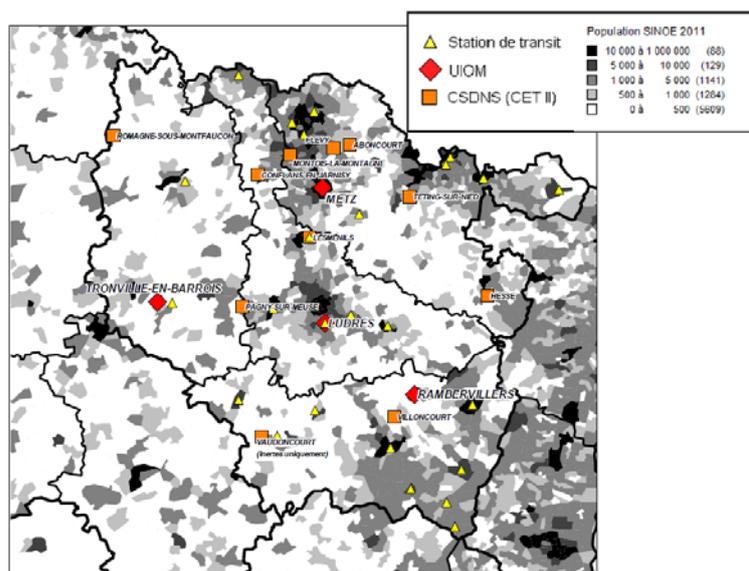


Рис. 3. Размещение комплексов, связанных с обработкой ОБО в Лотарингии

Особый интерес представляет размещение участков компостирования и метанизации биоразлагаемых отходов, поскольку эта сторона вопроса в России практически не разработана (рис. 4).

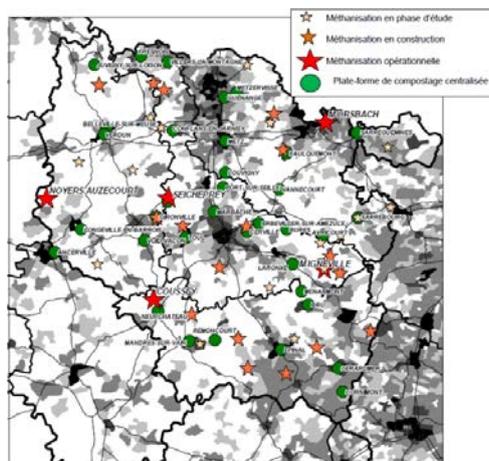


Рис. 4. Участки компостирования и метанизации биоразлагаемых отходов в Лотарингии, в 2011 г.

В 2011 году местные органы провели сбор 1 341 825 тонн отходов, что составляет 570 кг/жит(ель)/год, 276 кг из которых относятся только к ОБО. На основании известных потоков (обслуживаемого населения и количеств) для 2,27 миллионов жителей, то есть 97 % населения (87 % служб с имеющимися ссылками), каждый житель Лотарингии представляет к сбору 276 кг/год отходов ОБО (табл. 1). Наконец появляется новое решение в департаменте Мёрт и Мозель. Первый комплекс Лотарингии по механической и биологической сортировке с компостированием биоразлагаемой фракции в Вилье-ля-Монтань стал инициативой Смешанного Союза обработки бытовых отходов в Виллерюп, благодаря которой 4,6 % тоннажа были обработаны компостированием.

**Таблица 1**  
**Возможности переработки отходов / удаление остаточных бытовых отходов в 2011 г. в Лотарингии**  
**(в тоннах)**

Департаменты	« Мёрт и Мозель » (54)	« Мез » (55)	« Мозель » (57)	« Вогезы » (88)	Всего Лотарингии
Хранение	60 627	34 797	176 701	42 161	314 285
% в Лотарингии	29,4%	70,8%	59,8%	42,3%	48,3%
Хранение оценочным	17 819	0	1 121	0	18 940
% в Лотарингии	8,6%	0%	0,4%	0%	2,9%
<b>Всего хранение</b>	<b>78 446</b>	<b>34 797</b>	<b>177 822</b>	<b>42 161</b>	<b>333 225</b>
<b>% в Лотарингии</b>	<b>38%</b>	<b>70,8%</b>	<b>60,2%</b>	<b>42,3%</b>	<b>51,2%</b>
Сжигание	102 425	13 376	108 013	57 378	281 285
% в Лотарингии	49,7%	27,2%	36,6%	57,6%	43,3%
Сжигание оценочным	93	0	0	0	93
% в Лотарингии	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Всего сжигание</b>	<b>102 517</b>	<b>13 376</b>	<b>108 013</b>	<b>57 378</b>	<b>281 285</b>
<b>% в Лотарингии</b>	<b>49,7%</b>	<b>27,2%</b>	<b>36,6%</b>	<b>57,6%</b>	<b>43,3%</b>
Компостирование	22 445	0	7 406	0	29 851
% в Лотарингии	10,9%	0%	2,5%	0%	4,6%
Компостирование оценочным	159	0	0	0	159
% в Лотарингии	0,1%	0%	0%	0%	0%
<b>Всего компостирование</b>	<b>22 604</b>	<b>0</b>	<b>7 406</b>	<b>0</b>	<b>30 010</b>
<b>% в Лотарингии</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>2,5%</b>	<b>0%</b>	<b>4,6%</b>
Нет информации / оценочные объемы	2 679	949	2 139	59	5 827
% в Лотарингии	1,3%	1,9%	0,7%	0,1%	0,9%
<b>Всего</b>	<b>206 246</b>	<b>49 122</b>	<b>295 380</b>	<b>99 598</b>	<b>650 347</b>
<b>% оценочным</b>	<b>10%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>4%</b>

Сокращение остаточных бытовых отходов до 4 % резко снижает площади земельных ресурсов, необходимых для их утилизации. Этот показатель особенно впечатляет при сравнении с почти 100 %-м размещением отходов на свалках и полигонах в России и существенным загрязнением земель.

Автор планирует продолжить эту работу и произвести сравнительные расчеты потребности площадей для переработки отходов во Франции и России в динамике.

## ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЗЕМЛЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Д.А. Каминская**

Научный руководитель ассистент А.М. Сутоцкий

**Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, г. Горки, Республика Беларусь**

В соответствии со статьей 32 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008г. № 425-3 пользование земельными участками в Республике Беларусь является платным. Формами платы за пользование земельными участками являются земельный налог или арендная плата. За пользование земельными участками, предоставленными в частную собственность, пожизненное наследуемое владение, постоянное или временное пользование, уплачивается земельный налог в соответствии с налоговым законодательством [1]. В настоящее время правоотношения, связанные с уплатой земельного налога регулируются нормами Особенной части Налогового кодекса Республики Беларусь, вступившей в законную силу с 01.01.2010 года [2].

Основанием для исчисления земельного налога являются государственный акт на земельный участок, удостоверение на право временного пользования, свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации, решение уполномоченного государственного органа, а также сведения о наличии земель, представляемые налоговым органам землеустроительными службами. При отсутствии указанных документов, равно как и