Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2019, №2, Том 6 / 2019, No 2, Vol 6 <https://resources.today/issue-2-2019.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/15ECOR219.pdf>

DOI: 10.15862/15ECOR219 (<http://dx.doi.org/10.15862/15ECOR219>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Головачёва И.В. Анализ экологических и географо-исторических аспектов распространения захоронений в г. Москве // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2019 №2, <https://resources.today/PDF/15ECOR219.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/15ECOR219

For citation:

Golovachyova I.V. (2019). Environmental and geographic-historical aspects expansion analysis of burial places in Moscow. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*, [online] 2(6). Available at: <https://resources.today/PDF/15ECOR219.pdf> (in Russian) DOI: 10.15862/15ECOR219

УДК 33

Головачёва Ирина Васильевна

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Референт заместителя декана по научной работе

E-mail: ip.irin@yandex.ru

Анализ экологических и географо-исторических аспектов распространения захоронений в г. Москве

Аннотация. Данная статья посвящена динамике распространения кладбищ в городе Москве. В статье исследуются географо-исторические особенности расположения захоронений в г. Москве. Представлены некоторые интерактивные карты захоронений г. Москвы. Дан анализ экологических условий на существующих кладбищах и их окрестностях. Исследованы особенности закрытых, действующих и новых кладбищ. Уделено внимание вопросам санитарии и гигиены при оборудовании кладбищ. Выявлена и наглядно показана динамика распространения кладбищ в городе Москве. Сделан вывод, что одно и то же кладбище можно использовать достаточно долгое время, (почвы Москвы обладают большой способностью к переработке органики). Но слишком большая концентрация населения в Москве не дает возможности вести «умеренное захоронение» и город «обрастает» кладбищами, которые «сталкиваются» с подмосковными городами.

Ключевые слова: места захоронений; экологические аспекты; историко-географические аспекты; похороны; окружающая среда; город; интерактивная карта; эпидемиологическое состояние

Рассматривая, как и где создавались/закрывались кладбища и соотнося эти данные с состоянием населения, можно судить о влиянии кладбищ на человека. В центре города большинство кладбищ либо закрыто, либо являются действующими кладбищами закрытого типа, и тогда основным фактором, которым можно описать влияние кладбища на население города является видеозоологическая среда. При рассмотрении действующих и новых кладбищ необходимо учитывать санитарно-гигиенические нормативы, так как новые кладбища (с 1995 г.) [1] имеют эпидемиологическое значение для города [5]. В актуальности работы нет сомнения: за последние 20 лет территория кладбищ все больше расширяется [2], несколько Московских кладбищ было закрыто. Каждый год в России умирает более 2 млн человек [3].

При сложившейся системе ведения кладбищенского хозяйствования каждый год за счёт прирезок к основным действующим кладбищам и открытия новых отводится не менее 2000 га земли: не берётся во внимание процесс регенерации земель. В настоящее время уделяется недостаточно внимания рассмотрению экологических последствий утилизации тел в условиях мегаполиса. Недостаточно научно-исследовательских работ посвящено изучению влияния кладбищ на окружающую среду и на самого человека. А между тем концентрация городского населения каждый год растет, границы города расширяются и ранее загородные кладбища оказываются в черте проживания. Условия меняются, человек так преобразовал природу вокруг себя, что мы ушли от естественной среды обитания настолько, что приходится пересматривать тысячелетние традиции утилизации тел – человек задумывается о применении современных технологий (пример: ресомация, промессия).

Изучая важный процесс, характеризующий экологические особенности кладбища – а именно минерализацию тела, можно выделить некоторые природные условия, которые оказывают особое влияние на минерализацию. Помимо повышенной концентрации населения в городе, новые кладбища открывают из-за продленного срока вторичного захоронения, что стало следствием требований санитарно-гигиенических норм, которые в свою очередь являются результатом реакции властей Москвы на сложившуюся ситуацию – для минерализации требуется больше времени. Это происходит из-за того, что под кладбища выделяются худшие земли с высоким содержанием глины. Происходит процесс опасного в санитарно-эпидемиологическом и экологическом отношении омыления и мумификации тел.

Природные условия, оказывающие существенное влияние на процесс минерализации тела:

- Почвы.
- Водные объекты (близость водных объектов и высота захоронений).
- Рельеф.

Исторические особенности распространения кладбищ важны, как фактическое месторасположение захоронений и их время действия, -основываясь на этом можно судить об их удалённости от жилых построек, что в сущности будет отражать существующие на тот момент санитарные нормы (продиктованные религиозными взглядами, постановлением главврачей и пр.).

Для описания и подтверждения вышеизложенной проблемы на карту города Москвы были нанесены действующие и закрытые кладбища (рис. 1).

Работа выполнялась в Google.карте онлайн. На карте четко видно, как город Москва «обрастал» кладбищами. По подсчетам на сегодняшний день действующими кладбищами, в известном количестве 71, занято примерно 1750 га земли. В 1995 в Москве было 59 кладбищ общей площадью около 1 тыс. га [4]. Изложенные данные показывают тенденцию к росту кладбищенских территорий. Самое большое московское кладбище и одно из крупнейших в

мире – Хованское, – общая площадь трех его территорий составляет почти двести гектар. Самое маленькое – Черкизовское – его площадь всего половина гектара.

Рисунок 1. Карта кладбищ Москвы (источник: составлено автором)

На первом этапе исследования, были рассмотрены исторически сложившиеся места захоронения в г. Москве за период с XII века и далее с 1641 года более подробно и точно до нашего времени.

Составлены интерактивные карты с тремя соответствующими слоями:

1. действующих и закрытых кладбищ (коричневым кругом);
2. уничтоженных кладбищ (синим кругом) (рис. 2);
3. с местами расположения предполагаемых захоронений (зеленой каплей) (рис. 3).

Рисунок 2. Карта с уничтоженными кладбищами Москвы (источник: составлено автором)

Рисунок 3. Карта с предполагаемыми захоронениями Москвы (источник: составлено автором)

Карты интерактивные так как при наведении курсором на интересующее Вас кладбище высвечивается его название, а при клике выплывает окно с основной имеющейся информацией о данном кладбище (см. рис. 4).

Рисунок 4. Карта кладбищ Москвы – пример работы (источник: составлено автором)

Это дата основания и/или закрытия, адрес и особенность (пример: <наведение курсора> Ваганьковское кладбище <клик> 1771 г. – наше время; ул. Сергея Макееева, 15; действующее кладбище закрытого типа).

Второй этап исследования заключался в сопоставлении интерактивных карт с картами, показывающими природные условия и предположительно, на наш взгляд, имеющими влияние на экологические системы захоронений инфраструктурами.

Для лучшего понимания природных условий, использовался архив карт на сайте «ЭтоМесто»¹ и с помощью наложения двух (иногда более) карт, сопоставили:

- Карту гидрологической системы с картой месторасположением кладбищ.
- Карту почв с картой месторасположением кладбищ.
- Физическую карту Москвы (рельеф) с картой месторасположением кладбищ.

По возможности при наложении использовались карты современники исследуемых захоронений.

Так же в некоторых случаях сопоставлялись между собой карты разных лет, например, для того чтобы вычислить месторасположение предполагаемых или уничтоженных захоронений. Пример (рис. 5):

Рисунок 5. Сопоставление карт: план-карта Москвы Максимилиана 1732 г. и карты Google (с невысокой точностью привязки) (источник: составлено автором)

В других работах автора выявлена и наглядно показана динамика распространения кладбищ в городе Москве, изучены исторические и географические особенности расположения захоронений в Москве с XII века (более точные данные с 1641 года) по настоящее время. Опыт прошлых лет демонстрирует, что одно и то же кладбище можно использовать достаточно долгое время, (почвы Москвы обладают большой способностью к переработке органики). Но слишком большая концентрация населения в Москве не дает возможности вести «умеренное захоронение» и город «обрастает» кладбищами, которые «сталкиваются» с подмосковными городами.

Проблема связанная с необходимостью выделять новые земли под кладбища пока не исчерпала себя. Создаются огромные кладбища (например, проект «Белые березки»), которые не решают проблему, так как появление новых кладбищ, как и расширение имеющихся территорий не решит глобальную проблему нехватки мест захоронений». Стратегия расширения кладбищенских территорий и/или отведение новых земель тупиковая [6].

В данной работе сделан акцент на использование имеющегося ресурса, а именно, придерживаясь консервативному пути развития похоронного дела, решение проблемы можно найти в повторном использовании брошенных мест захоронений. Но без эксгумации тех останков, которые были погребены. Самоочищающаяся способность почв Москвы достаточно велика и один и тот же участок, а кладбище может быть использован семьей долгие годы.

¹ «Это место» [Электронный ресурс] <http://www.etomesto.ru/> (дата обращения 12.06.2019).

В поддержку идеи эксплуатации старых кладбищ власти Москвы утвердили пробную программу, которая позволяет старые места захоронения (брошенные и забытые) использовать повторно – «Опекунство», [8]. Программа подразумевает, что при наличии заброшенного участка администрация кладбища по истечению определенного срока может выставить его на торги. Любой человек может взять на себя перед обществом ответственность за порядок на этой могиле с правом дальнейшего своего захоронения там. В 2017 году площадь заброшенных могил составляла треть от всех захоронений в стране.

Стоит также отметить, что любое кладбище является культурным наследием. Говоря о тенденциях развития похоронного дела нельзя не упомянуть тот факт, что любое захоронение является не только отражением культуры времени умершего, но и его последующих поколений. Семейный участок на кладбище, используемый родом многие годы, играет важную социальную роль, как связь поколений [6].

Реконструкция и эксплуатация старых закрытых кладбищ может быть выгодна и с экономической стороны.

Организация полноценных похорон в Москве составляет 13 100 рублей (без учета сопутствующих ритуальных услуг). Стоимость новых участков в зависимости от кладбища, удаленности от центрального входа и их доступности, размера может варьировать от 26 016,14 рублей за 0.88 (1,10 × 0,80) м на кладбище Анкудиново и до 8 377 992,00 рублей за 3.60 (2,00 × 1,80) м на Троекуровском кладбище².

А стартовая цена участков под семейные (родовые захоронения) составляет от 24 тыс. рублей (захоронение урной) и от 55,2 тыс. рублей (захоронение гробом).^{2,3}

ЛИТЕРАТУРА

1. Ушакова О.В. Научное обоснование гигиенических требований безопасной эксплуатации территорий захоронений // диссертация кандидата медицинских наук – Москва, 2009. – 169 с.
2. Оганян А.А. Актуальные вопросы развития похоронного дела в России (сборник научных материалов) // Москва: АНО «Научно-методический центр по похоронному делу», 2005. – 64 с.
3. Честнов П.Е. Современная организация похоронного дела / П.Е. Честнов, В.П. Чебунин // Baikal Research Journal. – 2016. – Т. 7, №3. – DOI: 10.17150/2411-6262.2016.7(3).12.
4. Векслер А.Г. «Открывая Москву подземную...» // журнал «Вокруг света», № 9, 1997 год.
5. Лимонад М.Ю., Трубицына Н.А., Краева А.А., Музыченко М.М. Ландшафтная архитектура в похоронном деле // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2015. № 11 (130). С. 42–50.
6. Караваева Н.В. Социально-экологические аспекты изучения некрополей как феномена культурного наследия (на примере Москвы) / диссертация, М.: 2017 г. – 174 с.

² Кладбища Москвы, официальный сайт ЗАО «Ритуал-Сервис» [Электронный ресурс] <https://ritual.ru/poleznaya-informacia/kladbisha/> (дата обращения 12.06.2019).

³ Постановление Правительства Москвы от 08.09.2015 № 570-ПП «О проведении в городе Москве эксперимента по размещению семейных (родовых) захоронений на кладбищах города Москвы». Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Ритуал» (08-09-2015). Информационно-правовая система «Гарант».

Golovachyova Irina Vasil'evna

Peoples' friendship university of Russia, Moscow, Russia

E-mail: ip.irin@yandex.ru

Environmental and geographic-historical aspects expansion analysis of burial places in Moscow

Abstract. The article is dedicated to development of burial places in Moscow. Historical – geographical aspects of burial places locations are reviewed. Some interactive maps on burial places locations are developed. An environmental analysis of burial places in Moscow and their surroundings is given. Differences between new and old burial places are reviewed. Question of sanitary and hygiene of burial places are covered. Dynamics of burial places development in Moscow is provided. Conclusion that a burial place can be used for a long time is given (soils of Moscow have high capacity of organic treatment). At the same time very high population of Moscow does not allow to keep moderate burial level and Moscow is surrounded by burial places which interact with near by Moscow region cities.

Keywords: burial places; environmental aspects; geographic-historical aspects; funerals; environment; city; interactive map; epidemiological state

REFERENCES

1. Ushakova O.V. (2009). Nauchnoe obosnovanie gigienicheskikh trebovaniy bezopasnoy ehkspluatatsii territoriy zakhoroneniya. [*Scientific substantiation of hygienic requirements for safe operation of burial areas.*] Moscow, p. 169.
2. Oganyan A.A. (2009). Aktual'nye voprosy razvitiya pokhoronnogo dela v Rossii (sbornik nauchnykh materialov). [*Actual issues of the development of the funeral business in Russia (collection of scientific materials).*] Moscow: AHO "Scientific and Methodological Center for the Funeral Business", p. 64.
3. Chestnov P.E., Chebunin V.P. (2016). Modern organization of funeral business. Baikal Research Journal, 3(7) (in Russian) DOI: 10.17150/2411-6262.2016.7(3).12.
4. Veksler A.G. (1997). Discovering Moscow's underground... *Around the World Magazine*, 9 (in Russian).
5. Limonad M.Yu., Trubitsyna N.A., Kraeva A.A., Muzychenko M.M. (2015). Landscape Architecture in the Funeral Business. *Land Management, Cadastre and Land Monitoring*, 11(130), pp. 42–50 (in Russian).
6. Karavaeva N.V. (2017). Sotsial'no-ekologicheskie aspekty izucheniya nekropoley kak fenomena kul'turnogo naslediya (na primere Moskvy). [*Socio-environmental aspects of the study of necropolis as a phenomenon of cultural heritage (for example, Moscow).*] Moscow, p. 174.