

Наводнения в России: оперативные данные МЧС о затоплениях за 2013-2020 гг.

Лицензия: Продвинутого режима

Доступ: Продвинутый

Дата обновления: 26.08.2021

Теги:

экология, наводнения, затопления, МЧС

Описание

Набор содержит оперативные данные о местах затоплений, произошедших в России с 2013 по 2020 гг. Оперативные данные – это тип данных, которые собираются органами повседневного управления РСЧС для выработки решений о реагировании на чрезвычайную ситуацию. Впоследствии эти данные уточняются специальными комиссиями с участием органов местного самоуправления, на основе которых рассчитывается объем нанесенного ущерба и итоговый размер компенсационных выплат. Полнота данных (количество внесенных в датасет затоплений) повышается к 2019-2020 гг. К затоплениям, не учитываемым в оперативных данных, также относятся комплексы неблагоприятных метеорологических явлений (КНМЯ), как правило, длительностью менее суток. Впервые датасет был опубликован и использован для построения ML-моделей в рамках хакатона [«Emergency DataHack 2021»](#).

Единица наблюдения в датасете - место затопления (координаты) за конкретную дату. Данные для каждого наблюдения приведены по следующим атрибутам: регион, муниципальное образование и населенный пункт, в котором или вблизи которого произошло затопление, а также длительность затопления, количество затопленных жилых домов, приусадебных участков, мостов, участков дорог и др.

Всего набор данных содержит 5050 наблюдений за 2013-2020 годы и охватывает 18 атрибутов. Набор доступен для работы в формате CSV.

Характеристики датасета

Использование

Лицензия: [Продвинутого режима](#)

Доступ: Продвинутый

Предоставление данных

Формат:

CSV

Характеристики набора

Временной период: 2013 – 2020 гг.

Количество наблюдений: 5050

Обновления

Размещено: 26.08.2021

Обновлено: 26.08.2021

Частота обновления: не указано

Дата следующего обновления: не указано

Происхождение

Источники данных: МЧС России

Ответственные за набор данных: Гостева Инесса Игоревна, Румянцева Александра Евгеньевна

Структура набора данных

Наводнения в России: оперативные данные МЧС о затоплениях за 2013–2020 гг. (data)

Атрибут	Описание	Количество пропусков (NaN) (шт/%)	Единица измерения	ОКЕИ	Формат
id	ID наблюдения в рамках набора данных	0			integer
subject	Наименование субъекта Российской Федерации, в котором произошло затопление	0			cat
mun_obr	Наименование муниципального образования, в котором произошло затопление	2			cat
settlement	Наименование населенного пункта, в котором произошло затопление	2			cat
latitude_dd	Широта населенного пункта в современном формате DD (градусы с десятичной частью)	419	градусы	2355	numeric
longitude_dd	Долгота населенного пункта в современном формате DD (градусы с десятичной частью)	419	градусы	2355	numeric
oktmo	Значение кода ОКТМО для населенного пункта. Код ОКТМО населенных пунктов состоит из четырех частей и 11 знаков: 2 знака – «Код региона»; 3 знака – «Код района/города МО»; 3 знака – «Код поселения МО»; 3 знака – «Код населенного пункта МО»	374			cat
date_start	Дата начала затопления	0			date
date_end	Дата освобождения от воды. В наблюдениях, у которых дата освобождения от воды в первоисточнике указывалась ранее, чем дата начала, дата завершения подтопления указывалась как null-значение	867			date
duration	Длительность затопления	867			integer
house_count	Количество подтопленных жилых домов (чаще всего, многоэтажных)	0			integer
farm_count	Количество подтопленных приусадебных участков	0			integer
bridge_count	Количество подтопленных мостов	0			integer

road_count	Количество подтопленных участков дорог (на одной дороге может быть затоплено несколько участков, в значении просуммированы все затопления всех участков дороги)	0			integer
social_object_count	Количество подтопленных социально-значимых объектов (школы, больницы, детские сады и т.д.)	0			integer
population	Среднегодовая численность постоянного населения в указанном населенном пункте	1917	чел.	792	integer
flood_type	Причина (происхождение) затопления («дождь» или «паводок»)	0			cat
object_name	Источник затопления	10			text

Внесенные в набор данных изменения по сравнению с источниками

· Атрибуты из первоисточника, связанные с территориальными единицами (названия субъектов РФ, муниципалитетов, населенных пунктов), были нормализованы согласно эталонному набору «Населенные пункты России: численность населения и географические координаты», опубликованному в каталоге ИНИД (<https://data-in.ru/data-catalog/datasets/160/>). В случае, если сопоставить данные не удалось, наименование бралось из первоисточника с приведением формата к близкому к эталонному (например, удалением лишних пробелов). По некоторым наблюдениям не удалось восстановить код ОКТМО, а также координаты населенных пунктов, это связано с тем, что в наборе вместо утвержденного наименования населенного пункта указывалось локально-территориальное наименование, либо более детализированная территориальная единица, например, садоводческие некоммерческие товарищества или горнолыжные курорты.

Дублирующиеся в первоисточнике данных записи объединены, а значения атрибутов, связанные с количеством подтопленных объектов, просуммированы.

Дублирующейся записью считалась, если:

– ОКТМО определено и в наблюдениях кроме ОКТМО совпадали дата начала и дата завершения подтопления, объект затопления, вид затопления. В случае, если совпадали ОКТМО, дата начала затопления, объект затопления, вид затопления, но не была указана дата завершения подтопления, запись также считалась дублирующей, а дата завершения бралась из заполненного наблюдения;

– ОКТМО не определено, но в наблюдениях совпадали субъект, муниципальное образование, населенный пункт, дата начала и дата завершения подтопления, объект затопления, причина затопления.

Набор данных дополнен сведениями о среднегодовой численности постоянного населения на уровне третьей ступени классификации ОКТМО (сельские поселения, городские поселения, внутригородские районы, межселенные территории) из БД ПМО, представленной на ИНИД (<https://data-in.ru/data-catalog/datasets/115/>). В случае, если в каком-либо из годов отсутствовала информация о среднегодовой численности постоянного населения, а также в наблюдениях за 2019, 2020 гг. набор дополнен расчетными средними значениями по всем доступным для конкретного ОКТМО годам.

Визуализация данных

Применение данных

Оперативные данные, собираемые органами повседневного управления РСЧС и обобщенные НЦУКС МЧС России

Владелец источника данных	Национальный центр управления в кризисных ситуациях (НЦУКС) МЧС России
Краткое описание источника данных	<p>Информация собирается сотрудниками органов повседневного управления РСЧС, расположенных в соответствующих регионах и муниципальных образованиях России. Эти данные используются МЧС России для выработки решений о реагировании на чрезвычайную ситуацию. Впоследствии оперативные данные уточняются специальными комиссиями (паводковые комиссии) с участием органов местного самоуправления, на основе которых рассчитывается объем нанесенного ущерба и итоговый размер компенсационных выплат.</p> <p>В рамках работы НЦУКС МЧС России оперативные данные были запрошены из первоисточников для обобщения на уровне федеральных округов. Присланные по этому запросу данные были представлены в различных форматах; в итоге обработки были агрегированы и преобразованы в электронный машиночитаемый вид.</p>
Ссылка на источник данных	Прямая ссылка отсутствует, источник – информационная система ограниченного доступа
Понятия, используемые в источнике	<p>Социально-значимые объекты - объекты социальной инфраструктуры, обеспечивающие потребности человека в получении, приобретении жизненно важных услуг, продуктов, товаров, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">· медучреждения, в том числе больницы;· образовательные и воспитательные учреждения – школы, высшие учебные заведения, детские сады, интернаты и т. п.;· дома престарелых и другие организации подобного рода;· спортивные комплексы и другие объекты, связанные с физкультурой и спортом;· музеи, мемориалы, иные объекты культуры и т. д.
Методология и изменения методологии для источника данных	<p>Наставления по краткосрочным прогнозам погоды общего назначения (РД 52.27.724-2019); введен в действие приказом Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) от 25.06.2019 № 297.</p> <p>Приказ МЧС России от 01.09.2020 № 631 «Об утверждении Методики оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций»</p>
Ссылки на методологию	<p>https://meteoinfo.ru/images/media/books-docs/RHM/nast-KPP-2019.pdf</p> <p>https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/5065</p>