

Установка

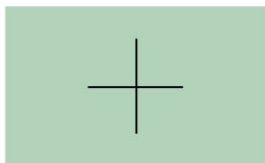
1. Разархивировать файл в удобную для работы директорию
2. Установить Docker Desktop:
<https://docs.docker.com/desktop/install/windows-install/>
3. Запустить приложение
4. Открыть PowerShell, зайти в директорию с проектом командой `cd <path_to_directory>`:

```
PS C:\Users\Anna> cd C:\Users\Anna\Desktop\GitHub\snow_level_report
```
5. Выполнить команду `docker-compose up -d --build`
6. Открыть в браузере `http://localhost:3000`

Работа с приложением

Откроется приветственная страница:

Создать отчёт



Чтобы создать объект наблюдения, жмём на плюсик

Создать отчёт



Название объекта

ГП-2

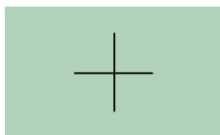
Комментарий

комментарий

Сохранить

Нажимаем на объект, в который хотим загрузить набор изображений

Создать отчёт



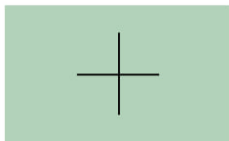
ГП-2

0 папок

ГП-2

комментарий

Удалить



Назад

Тут тоже нажимаем на плюс. Загружаем zip-архив с изображениями (без вложенных папок)

ГП-2/Новый набор

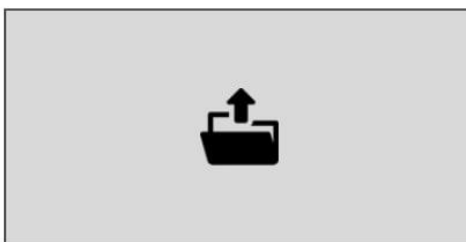
1 Upload

2 Validation

3 Report

Комментарий

отличный батч



GP2-1.zip

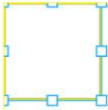
Загрузить

ГП-2/Новый набор

✓ Upload

2 Validation

3 Report



Рейка
Верхний левый угол: (0.000, 0.000)
Нижний правый угол: (0.000, 0.000)
Высота рейки (см):
Распознанное значение (см): 0.000

Тип фото
Верхний левый угол: (0.000, 0.000)
Нижний правый угол: (0.000, 0.000)
Распознанное значение: ✗

Дата и время
Верхний левый угол: (0.000, 0.000)
Нижний правый угол: (0.000, 0.000)
Распознанное значение:

Температура
Верхний левый угол: (0.000, 0.000)
Нижний правый угол: (0.000, 0.000)
Распознанное значение: ✗

Попробовать случайную фотографию из набора

Распознать

Обработать набор данных

Объект


Нажимаем “Попробовать случайную фотографию из набора”. Наводим прямоугольники на области вырезки и жмём “Распознать” для проверки. Высоту рейки указывать без части, закрытой травой. Высота снега вычисляется относительно самой нижней видимой части рейки.

ГП-2/Новый набор

✓ Upload

2 Validation

3 Report



Рейка
Верхний левый угол: (2666, 248.2)
Нижний правый угол: (3003, 2795)
Высота рейки (см):
Распознанное значение (см): 0.1963

Тип фото
Верхний левый угол: (1426, 2946)
Нижний правый угол: (1586, 3031)
Распознанное значение: Т ✗

Дата и время
Верхний левый угол: (2084, 2951)
Нижний правый угол: (2613, 3026)
Распознанное значение: 2022-10-12 10:00:01

Температура
Верхний левый угол: (3221, 2957)
Нижний правый угол: (3397, 554.7)
Распознанное значение: -10 ✗

Попробовать случайную фотографию из набора

Распознать


Обработать набор данных

ГП-2/Новый набор

✓ Upload

2 Validation

3 Report



Рейка
Верхний левый угол: (2666, 248.2)
Нижний правый угол: (3003, 2795)
Высота рейки (см):
Распознанное значение (см): 9.620

Тип фото
Верхний левый угол: (1426, 2946)
Нижний правый угол: (1586, 3031)
Распознанное значение: T
✗

Дата и время
Верхний левый угол: (2084, 2951)
Нижний правый угол: (2613, 3026)
Распознанное значение: 2022-11-25 14:00:01

Температура
Верхний левый угол: (3221, 2957)
Нижний правый угол: (3397, 554.7)
Распознанное значение: -25
✗

Попробовать случайную фотографию из набора

Распознать

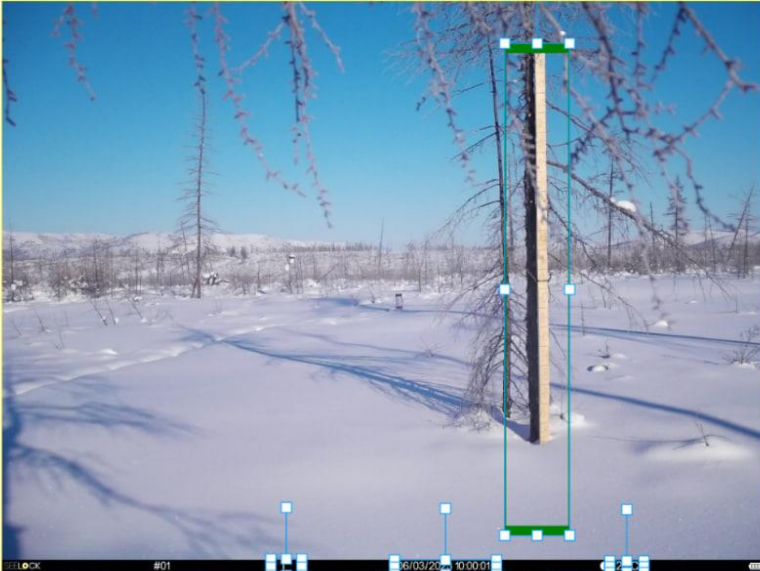
Обработать набор данных

ГП-2/Новый набор

✓ Upload

2 Validation

3 Report



Рейка
Верхний левый угол: (2666, 248.2)
Нижний правый угол: (3003, 2795)
Высота рейки (см):
Распознанное значение (см): 43.00

Тип фото
Верхний левый угол: (1426, 2946)
Нижний правый угол: (1586, 3031)
Распознанное значение: T
✗

Дата и время
Верхний левый угол: (2084, 2951)
Нижний правый угол: (2613, 3026)
Распознанное значение: 2023-03-06 10:00:01

Температура
Верхний левый угол: (3221, 2957)
Нижний правый угол: (3397, 554.7)
Распознанное значение: -23
✗

Попробовать случайную фотографию из набора


Распознать

Обработать набор данных

Также можно нажать на крестик, если тип или температура необязательны

CALM/Новый набор

✓ Upload — 2 Validation — 3 Report



Рейка
Верхний левый угол: (1875, 204.4)
Нижний правый угол: (2276, 2170)
Высота рейки (см): 250
Распознанное значение (см): 17.17

Тип фото
Отсутствует
+

Дата и время
Верхний левый угол: (2068, 2951)
Нижний правый угол: (2608, 3037)
Распознанное значение: 2022-11-14 14:00:02

Температура
Отсутствует
+

Попробовать случайную фотографию из набора Распознать Обработать набор данных

Если что-то не распознаёт, стоит подкорректировать прямоугольники. Если всё в порядке, нажимаем “Обработать набор данных”. В процессе обработки набора можно смотреть график

ГП-2/Новый набор

✓ Upload — ✓ Validation — 3 Report

По дням

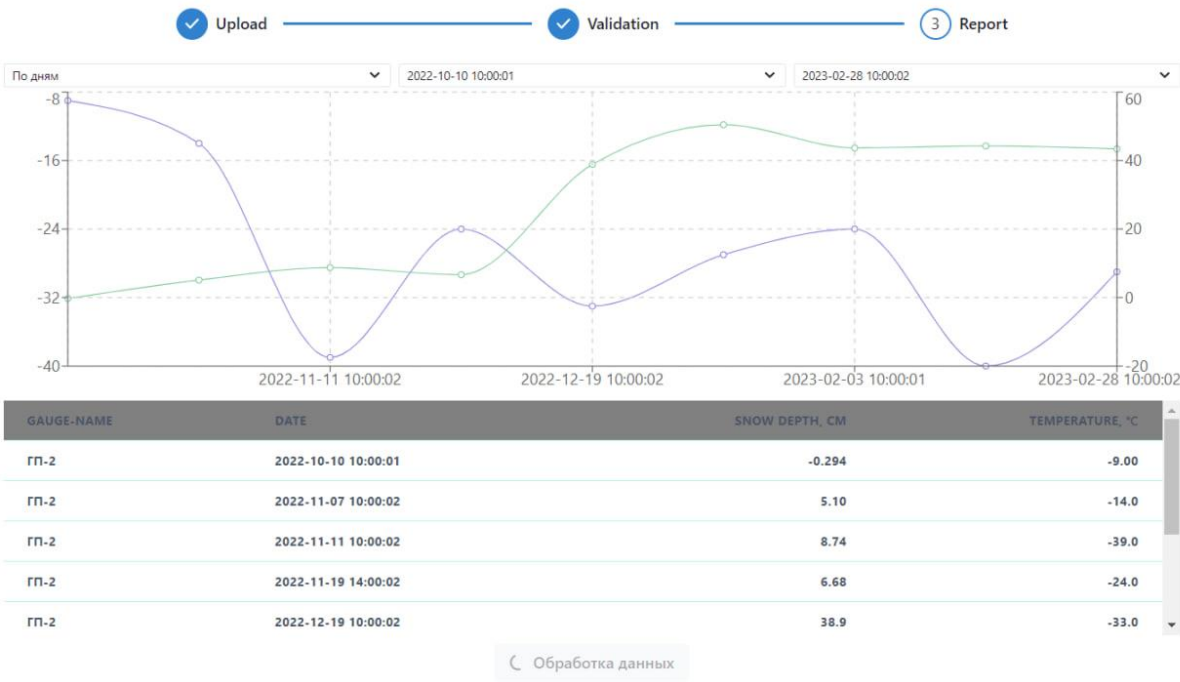
| GAUGE-NAME | DATE | SNOW DEPTH, CM | TEMPERATURE, °C |
|------------|------|----------------|-----------------|
|------------|------|----------------|-----------------|

Обработка данных

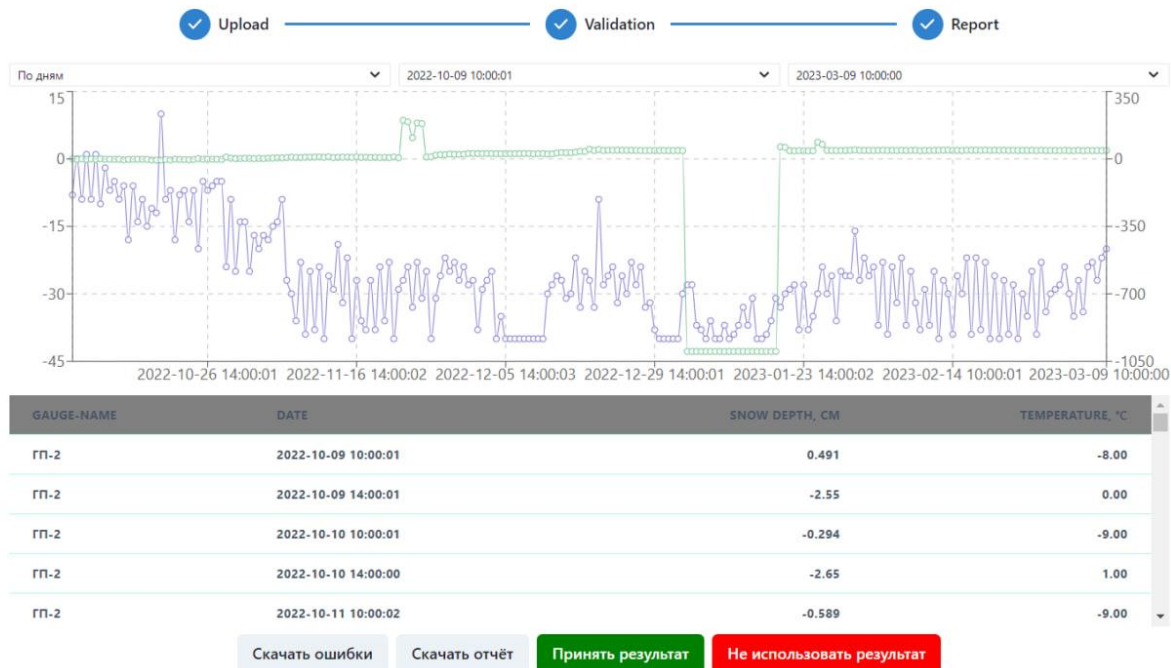
ГП-2/Новый набор



ГП-2/Новый набор

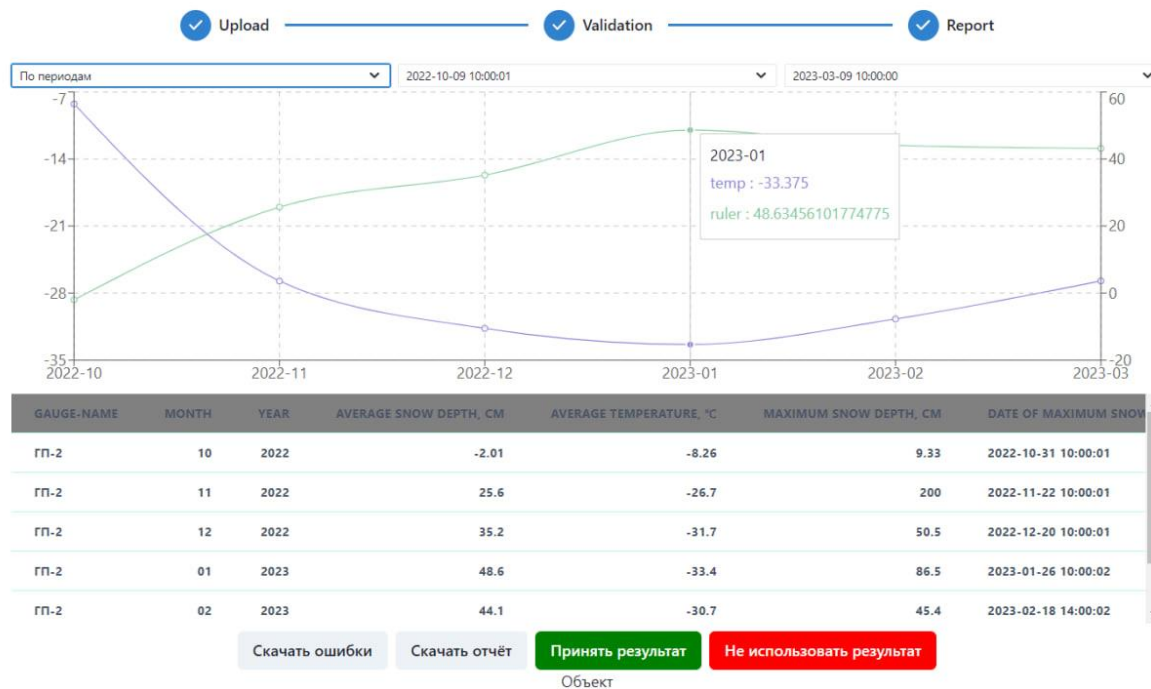


ГП-2/Новый набор



Сверху можно выбирать даты или тип отчёта

ГП-2/Новый набор



“Скачать ошибки” загружает zip-архив следующего вида:

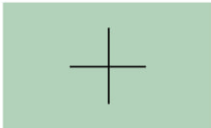
| Имя | Тип | Путь | Дата и время |
|-------------|-----------------|------|------------------|
| .. | Папка с файлами | | |
| coordinates | Папка с файлами | | 05.09.2023 23:00 |
| datetime | Папка с файлами | | 05.09.2023 23:02 |
| snow_level | Папка с файлами | | 05.09.2023 23:03 |
| temp | Папка с файлами | | 05.09.2023 23:03 |
| type | Папка с файлами | | 05.09.2023 23:00 |

В каждой папке изображения с ошибкой распознавания ключа, указанного в названии папки. В coordinates изображения сохраняются в случае если прямоугольники находятся за рамками изображения.

“Скачать отчёт” загружает excel-файл.

Нажимаем “Принять результат” или “Не использовать результат” в зависимости от того, устраивает ли он нас.

Создать отчёт

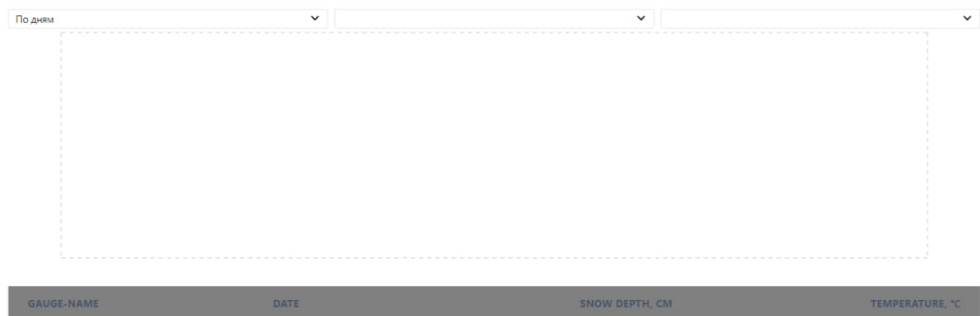


ГП-2

1 пачек
09.10.2022-09.03.2023

Загрузим ещё несколько пачек и нажмём “Создать отчёт”

- ☐ ГП-2
- ☐ 09.10.2022-09.03.2023
- ☐ 31.03.2023-08.05.2023
- ☐ CALM
- ☐ 02.10.2022-20.05.2023



Скачать отчёт

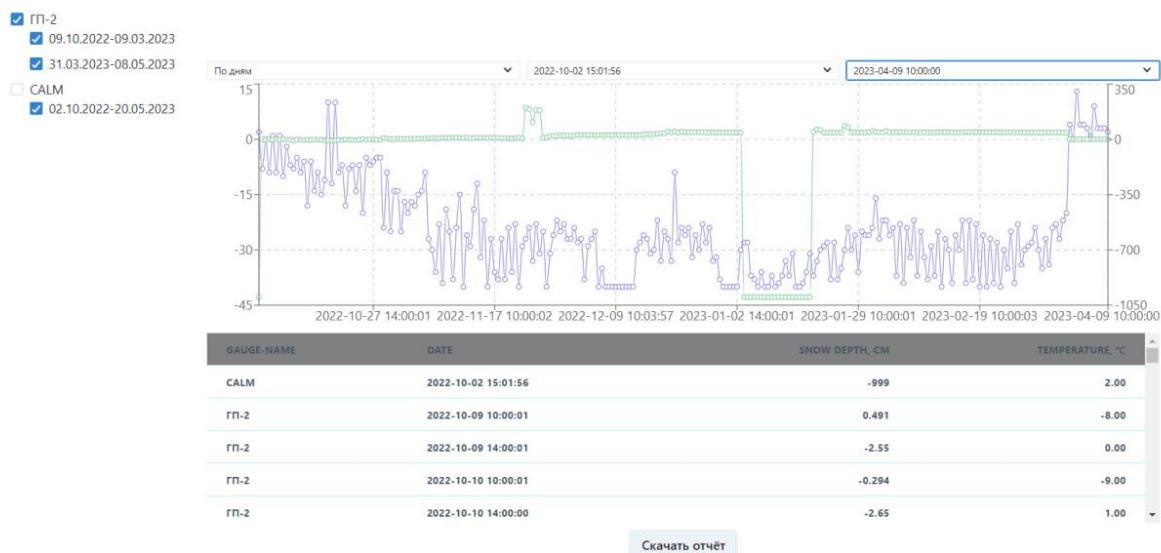
Тут отображаются только пачки со статусом “accepted” (задаётся при нажатии “Принять”)

Можно выбрать пачку или весь объект, немного подождать и появятся графики

- ☐ ГП-2
- ☒ 09.10.2022-09.03.2023
- ☐ 31.03.2023-08.05.2023
- ☐ CALM
- ☒ 02.10.2022-20.05.2023



Скачать отчёт



Если случайно нажал не на ту кнопку при выборе статуса отчёта последней пачки, можно зайти на localhost:8000 и исправить вручную:

```

    "id": "temp",
    "type": "celsius",
    "pos": [
      "3215",
      "2951",
      "3392",
      "3026"
    ]
  },
  {
    "id": "type",
    "type": "str",
    "pos": [
      "1415",
      "2951",
      "1645",
      "3010"
    ]
  }
],
"rejected",
"little batch"
]

```

PUT /batch/status Put Batch Status

Parameters

Cancel

| Name | Description |
|------------------------------|-------------|
| status * required (query) | accepted |

Execute

```
    ],
    {
      "id": "type",
      "type": "str",
      "pos": [
        "1415",
        "2951",
        "1645",
        "3010"
      ]
    }
  ],
  "accepted",
  "little batch"
]
```

- ☐ ГП-2
 - ☐ 09.10.2022-09.03.2023
 - ☐ 31.03.2023-08.05.2023
 - ☐ 01.11.2022-08.01.2023
- ☐ CALM
 - ☐ 02.10.2022-20.05.2023

По дням

| GAUGE-NAME | DATE | SNOW DEPTH, CM | TEMPERATURE, °C |
|------------|------|----------------|-----------------|
|------------|------|----------------|-----------------|

Скачать отчёт

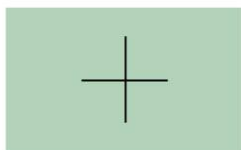
В отчёте появилась эта пачка

На странице объекта наблюдения можно выделить и удалить пачки

CALM

keep calm

Удалить



01.01.1900-01.01.1900

2023-09-05T12:58:09.391579

01.01.1900-01.01.1900

2023-09-05T13:15:50.839803

Назад

CALM

keep calm

Удалить



01.01.1900-01.01.1900

2023-09-05T12:58:09.391579

01.01.1900-01.01.1900

2023-09-05T13:15:50.839803

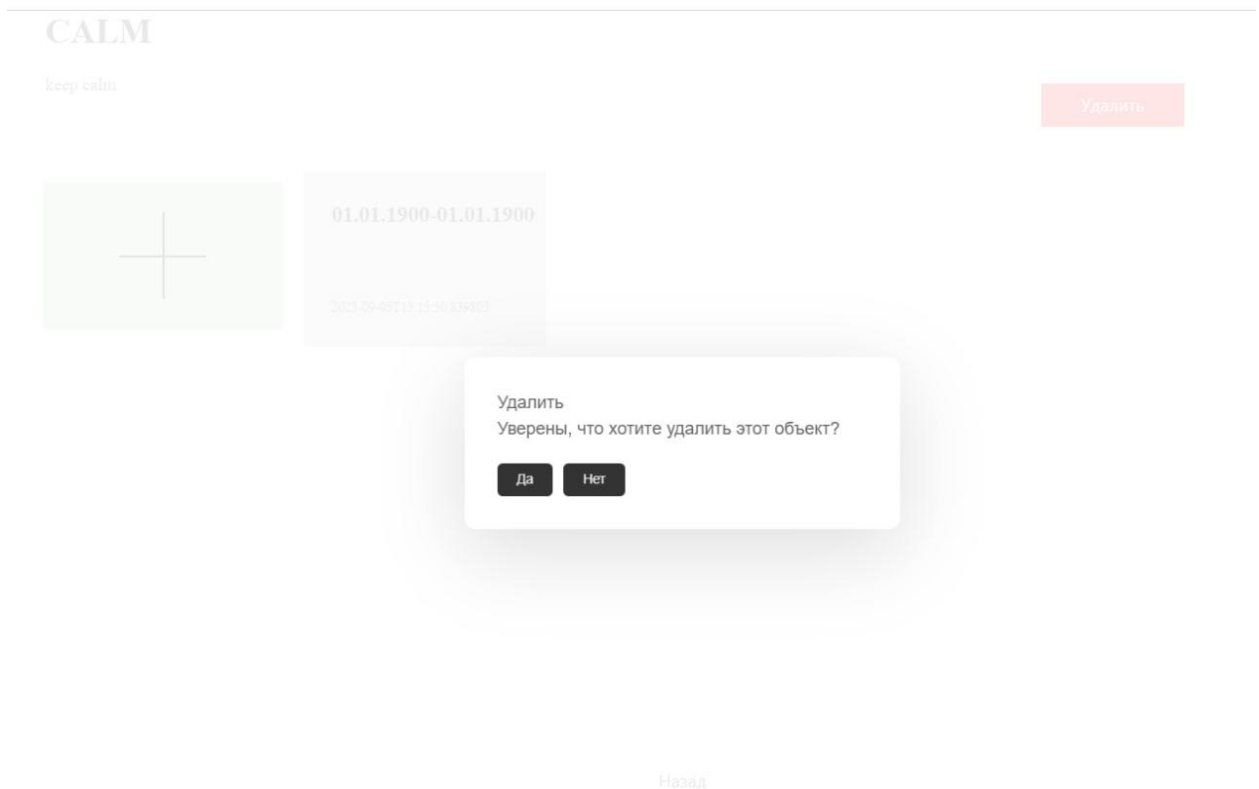
Удалить
Уверены, что хотите удалить эти пачки?

Да

Нет

Назад

Если ничего не выделять и нажать “Удалить”, то удаляется объект



Работа с Docker

Остановить работу приложения:

```
docker compose stop
```

Возобновить работу приложения:

```
docker compose start
```

Хранить базу данных в докер-контейнере без бекапа – плохая идея, поэтому лучше периодически копировать её на основной хост.

Посмотреть id контейнеров:

```
docker ps
```



Копируем id в строчке с postgres

Сохранить БД в файл inserts.sql в папке db:

```
docker exec c8ba6513d77f pg_dump --column-inserts --data-only objects -U lucky > db/inserts.sql
```

```
PS C:\Users\Anna\Desktop\Github\snow_level_report> docker ps
CONTAINER ID   IMAGE                                COMMAND                  CREATED    STATUS    PORTS                               NAMES
3f7b828f105b   snow_level_report-frontend          "docker-entrypoint.s..." 2 hours ago Up 2 hours    0.0.0.0:3001->3000/tcp             snow_level_report-frontend-1
574118c7b71d   snow_level_report-worker            "celery -A image_pro..." 2 hours ago Up 2 hours                               snow_level_report-worker-1
26233383c1d3   snow_level_report-backend           "uvicorn main:app --..." 2 hours ago Up 2 hours    0.0.0.0:8000->8000/tcp             snow_level_report-backend-1
cafc41b16969   caddy:latest                        "caddy run --config ..." 2 hours ago Up 2 hours    0.0.0.0:80->80/tcp, 0.0.0.0:443->443/tcp, 0.0.0.0:443->443/udp, 2019/tcp  snow_level_report-proxy-1
c8ba6513d77f   postgres:14                         "docker-entrypoint.s..." 2 hours ago Up 2 hours    0.0.0.0:5432->5432/tcp             snow_level_report-db-1
3a7c80b49523   redis:latest                        "docker-entrypoint.s..." 2 hours ago Up 2 hours    6379/tcp                          snow_level_report-redis-1
d46e8deb53a1   snow_level_report-server            "python3 -m http.ser..." 2 hours ago Up 2 hours    0.0.0.0:8080->8080/tcp             snow_level_report-server-1
PS C:\Users\Anna\Desktop\Github\snow_level_report> docker exec c8ba6513d77f pg_dump --column-inserts --data-only objects -U lucky > db/inserts.sql
```


GitHub > snow_level_report > db

| Имя | Дата изменения | Тип | Размер |
|---|------------------|------------|--------|
|  init.sql | 06.09.2023 13:21 | Файл "SQL" | 1 КБ |
|  inserts.sql | 06.09.2023 16:29 | Файл "SQL" | 3 КБ |

Если удалить все docker-контейнеры, через этот файл можно будет восстановить БД, а также работать с ней в СУБД вручную. Изначально в db лежит файл init.sql, который создаёт пустые таблицы.

init.sql и inserts.sql должны быть с кодировкой UTF-8 (!)

Чтобы удалить программу, нужно удалить все docker-контейнеры:

`docker system prune -a`

Также необходимо зайти в десктопное приложение и почистить память:

