

АТТРИБУТЫ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Информация о сельскохозяйственных полях доступна в виде:

- сводной статистики по все векторным слоям, загруженным в проект,
- списка полей по каждому векторному слою в отдельности,
- окна с информацией по каждому полю.

Сводная статистика

Таблица располагается в верхней части дерева слоев. Содержит информацию в разрезе возделываемых культур текущего года.

Сводная статистика		
Культура	Кол-во полей	Площадь (га)
ячмень	29	2331.43
рапс	5	194.73
пшеница	31	3271.86
подсолнечник	1	167.12
пар	38	2261.88
однолетние травы	47	2738.19
овес	17	1167.90
многолетние травы	38	2036.66
кукуруза	20	1365.46
зерно смесь	27	1957.88
горох	1	424.75
не указано	206	14606.67

Всего полей: 460 Общая площадь: 32524.53 [CSV](#) [скачивание в формате .csv](#)

суммарное количество полей суммарная площадь

Список полей

Открывается двойным кликом по названию выбранного векторного слоя в дереве слоев. Содержит стандартный набор атрибутов для всех полей хозяйства:

Набор атрибутов:

- ID - порядковый номер поля, присваиваемый участку автоматически;
- Назв. - наименование поля, согласно документам владельца;
- Культура – культура текущего года;
- Площадь - площадь поля в гектарах, рассчитанная автоматически;
- Площадь зак. - площадь в гектарах, согласно информации от владельца.

ID	Номер	Культура	Площадь зак. (га)	Площадь (га)
203	203	однолетние тр...	148	144.97
204	204	пар	31	29.71
205	205	пар	121	120.43
206	206	пар	113	109.54
207	207	пар	107	103.87
208	208	пар	75	73.93
218	218	многолетние т...	35	32.19
219	219	многолетние т...	23	24.23
209	209	подсолнечник	170	167.12
210	210	пар	115	113.86
211	211	овес	15	13.85
169	169	пшеница	2	1.41
212	212	овес	62	61.24

Культуры: [горох](#), [зерно смесь](#), [кукуруза](#), [многолетние травы](#), [овес](#), [однолетние травы](#), [пар](#), [подсолнечник](#), [пшеница](#), [рапс](#), [ячмень](#)

Всего полей: 254 **Площадь:** 17917.86 [CSV](#)

перечень культур

скачивание в формате .csv

суммарное количество полей

суммарная площадь

Перечень операций в работе с таблицей:

- сортировка записей в таблице по одному из атрибутов – клик левой клавишей мыши по названию колонки;
- выделение интересующих полей в списке и на карте – с помощью левой клавиши мыши и зажатой клавиши Shift на клавиатуре. При этом под таблицей появится количество выбранных полей и их суммарная площадь;

ID	Номер	Культура	Площадь зак. (га)	Площадь (га)
237	237	зерно смесь	387	383.73
238	238	пшеница	34	30.80
239	239	пшеница	40	41.02
240	240	пшеница	47	43.57
244	244	зерно смесь	60	58.74
246	246	кукуруза	41	39.62
247	247	горох	426	424.75
248	248	пар	70	70.51
245	245	зерно смесь	75	74.32
106	106	ячмень	80	78.86
249	249	пшеница	88	89.13
250	250	зерно смесь	234	235.21
251	251	зерно смесь	4	1.41

Культуры: [горох](#), [зерно смесь](#), [кукуруза](#), [многолетние травы](#), [овес](#), [однолетние травы](#), [пар](#), [подсолнечник](#), [пшеница](#), [рапс](#), [ячмень](#)

Выбрано полей: 9 Площадь: 862.19 [CSV](#)

- центрирование карты на некотором контуре – клик левой клавишей мыши по номеру поля из колонки ID;
- формирование выборки полей по культуре – выбрать культуру из перечня под таблицей.

ID	Номер	Культура	Площадь зак. (га)	Площадь (га)
242	242	зерно смесь	23	20.35
243	243	зерно смесь	247	244.37
234	234	кукуруза	17	18.30
235	235	зерно смесь	2	2.99
236	236	овес	3	0.24
237	237	зерно смесь	387	383.73
238	238	пшеница	34	30.80
239	239	пшеница	40	41.02
240	240	пшеница	47	43.57
244	244	зерно смесь	60	58.74
246	246	кукуруза	41	39.62
247	247	горох	426	424.75
248	248	пар	70	70.51

Культуры: [горох](#), [зерно смесь](#), [кукуруза](#), [многолетние травы](#), [овес](#), [однолетние травы](#), [пар](#), [подсолнечник](#), [пшеница](#), [рапс](#), [ячмень](#)

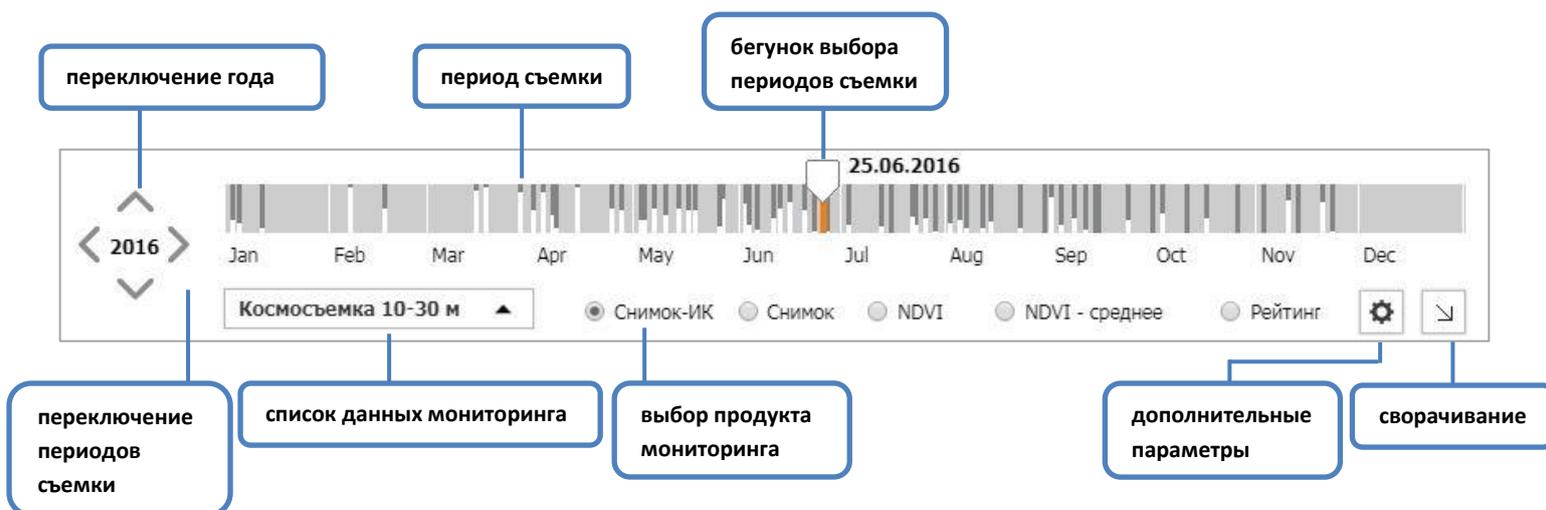
Выбрано полей: 27 Площадь: 1957.88 [CSV](#)

Окно с атрибутивной информацией

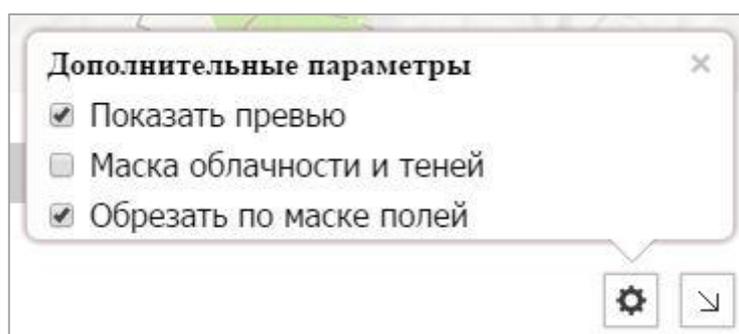
Открывается с помощью клике левой клавишей мыши в пределах контура поля. Отображает атрибутивную информацию, имеющуюся для конкретного поля; позволяет перейти к просмотру графиков хода NDVI и метеопараметров.



ТАЙМЛАЙН



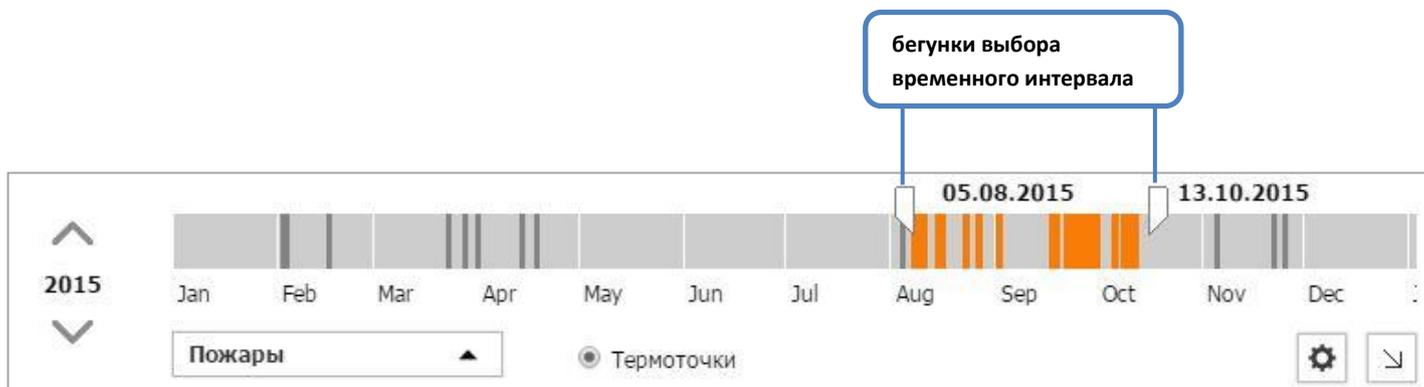
- белая составляющая отметки периода съемки для данных среднего разрешения индицирует процент облачности сцены. Просмотр значения доступен при наведении курсора мыши на риску.
- нажатие кнопки  вызывает окошко дополнительно настраиваемых параметров:



- ✓ “Показать превью” – режим просмотра превью всех космических снимков, полученных с аппаратов Landsat 8 и SENTINEL-2, включая снимки с процентом облачности более 50.

Примечание: Для каждой сцены со спутников Landsat 8 и SENTINEL-2 оценивается процент покрытия облаками. Если он превышает 50%, то по снимку не проводится создание производных продуктов, и он доступен для просмотра в режиме “Показать превью”.

- ✓ “Маска облачности и теней” – на экране появится маска облачности и теней, построенная для снимка за конкретную дату.
 - ✓ “Обрезать по маске полей” – обрезка по границам векторного слоя полей, находящихся на экране, для продуктов NDVI и Состояние полей.
- вид таймлана в режиме просмотра пожарной обстановки отличается от стандартного – выбирается не конкретный период съемки, а временной интервал.



- при работе с таймлайном могут появляться следующие **информационные сообщения**, которые свидетельствуют о том, что:

Приблизьте карту для загрузки данных на таймлайн

масштаб карты слишком мелкий, количество данных в настоящем экстенде избыточно

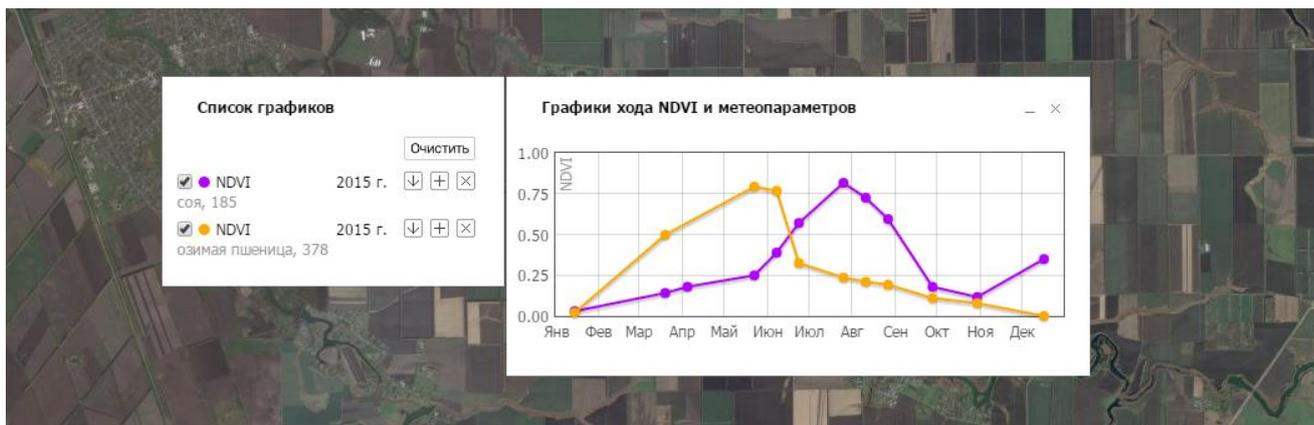
Для активации опций, наведите карту на контуры полей

в окне карты отсутствуют векторные слои, границы которых используются для отображения продуктов

Приблизьте карту для доступа к опциям

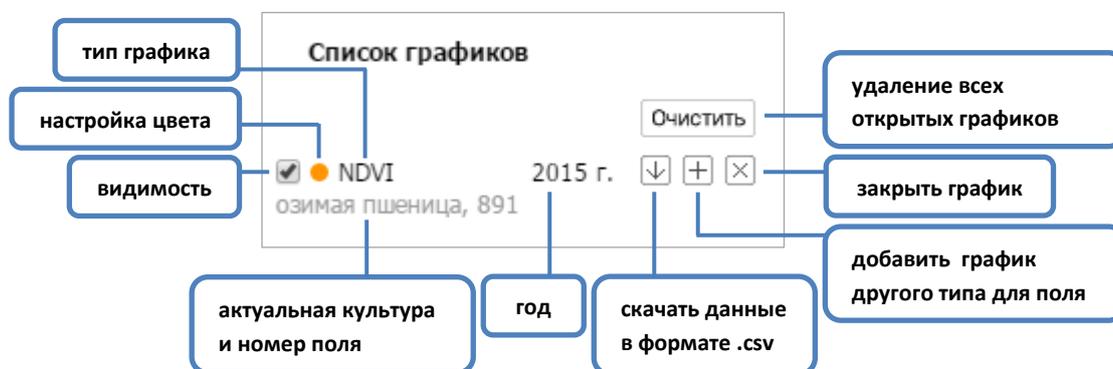
настоящий масштаб слишком мелкий для отображения ряда продуктов

ГРАФИКИ ХОДА NDVI И МЕТЕОПАРАМЕТРОВ



- графики доступны для показателей:
 - *NDVI* (по данным среднего пространственного разрешения Landsat-8 и SENTINEL-2A);
 - *NDVI16* (по 16-дневным композитам MODIS);
 - *температура* (среднесуточные и накопленные значения);
 - *осадки* (суточные и накопленные значения).

Настройки отображения

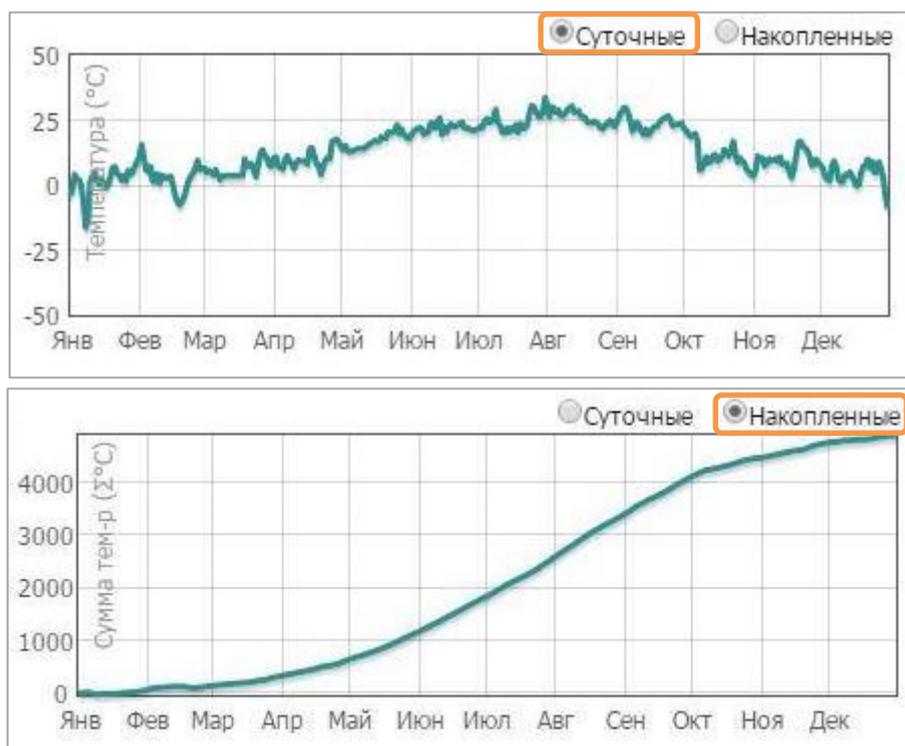


- нажатие левой клавишей мыши на записи в списке центрирует карту на поле, к которому относится выбранный график.

Анализ графической информации



- при наведении курсора мыши на точку на графике NDVI, температуры или осадков в правом верхнем углу выводится значение параметра и дата; в списке графиков цветом подсвечивается соответствующая позиция, в окне карты выделяется поле, для которого построен график.
- нажатие левой клавишей мыши на узел графика позволяет центрировать карту на полигон, для которого была собрана статистика.
- для графиков хода метеорологических параметров доступен просмотр среднесуточных (для температур) и суточных (для осадков) или накопленных значений.

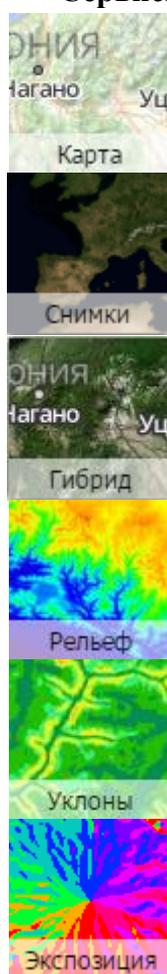


ПОДЛОЖКИ



- клик левой клавиши мыши по иконке – выбор подложки.
- наведение курсора мыши на иконку подложки – отображение легенды.

Сервисные подложки



физико-географическая карта местности

покрытие космическими снимками высокого пространственного разрешения

гибридное изображение (космические снимки с нанесенными на них наименованиями основных объектов местности, дорожной сетью, границами единиц административно-территориального деления)

высоты местности

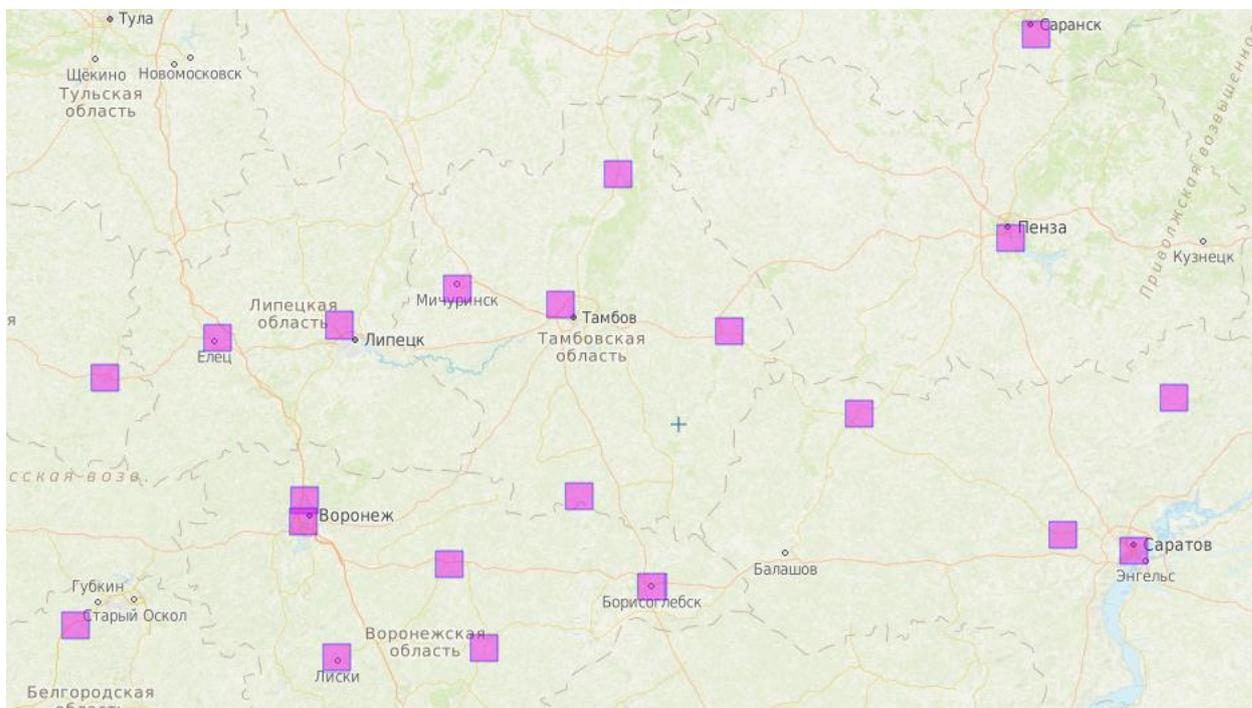
крутизна склонов в градусах

пространственная ориентация склона - 8 румбов

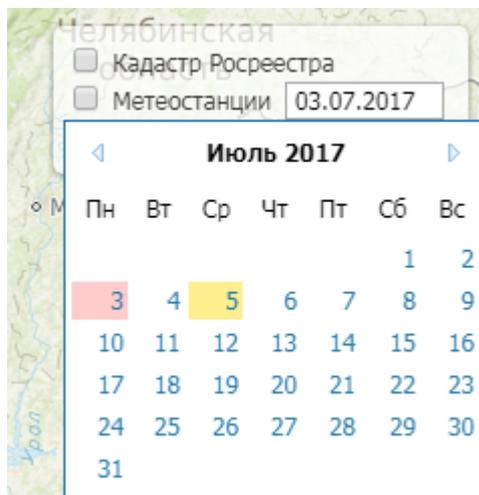
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПЛАГИНЫ

Метеостанции

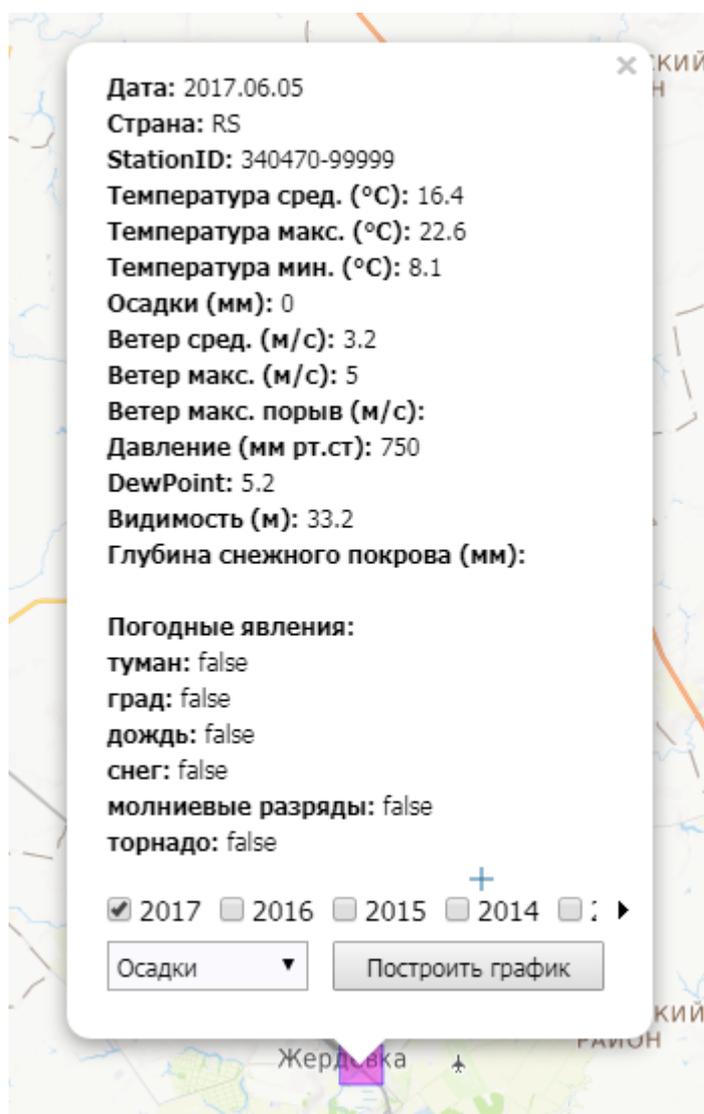
- слой расположения метеорологических станций на территории РФ.



- Смена даты осуществляется через календарь.



- По каждой метеостанции доступна актуальная информация, а также построение графиков хода среднесуточных температур и осадков.



- Для построения графика годового хода температур или осадков нужно выбрать год, тип графика и нажать кнопку “Построить график” (подробнее о работе с окном графиков в разделе Графики хода NDVI и метеопараметров).

СПРАВКА ПО ДАННЫМ МОНИТОРИНГА

Данные мониторинга представлены группами:

- **Космосъемка 10-30 м** – продукты на основе снимков Landsat 8 (30 м) и SENTINEL-2 (10 - 20м):
 - **снимок-ИК** - исходное космическое изображение в синтезе с использованием инфракрасных каналов;
 - **снимок** - исходное космическое изображение в натуральном, более привычном глазу, варианте синтеза;
 - **NDVI** – результат расчета индекса NDVI;
 - **NDVI – среднее** - значение NDVI, осредненное в пределах конкретного поля;
 - **рейтинг** – продукт аналогичный NDVI-среднее, но отображающий рейтинг “лучше-хуже” для полей определенной выборки (например, для всех полей с одной культурой). Может работать также в отсутствие выборки;
 - **однородность** – показатель, дающий представление об однородности почвенно-растительного покрова в момент съемки на конкретном поле. Рассчитывается в процентах.
Обновление раз в 3-9 дней. В зависимости от широты территории интереса. На частоту обновления продуктов также оказывают влияние условия облачности.
- **Композиты/16 дней, 250 м** – продукты на основе 16-дневных композитов вегетационного индекса NDVI по данным Terra/MODIS (250 м):
 - **композиты NDVI** – 16-дневные композитные изображения;
 - **оценка качества** – оценка качества данных в композите NDVI. Показывает степень достоверности значений композитного изображения;
 - **условия вегетации** - оценка условий вегетации по сравнению с ситуацией предыдущих лет; данные осредняются для единиц административно-территориального деления РФ (муниципальных районов).
Обновление раз в 16 дней.
- **Космосъемка, 250 м** – снимки Terra/MODIS (250 м) в “натуральной цветопередаче”.
Обновление каждый день.
- **Пожары** – расположение термоточек.