

# Интеграция разнородного аппаратного обеспечения: проблемы и решения

---

Дмитрий Завалишин  
Основатель и Генеральный директор  
Digital Zone

# Digital Zone – разработчик IT-решений для бизнеса



- Создаём и развиваем программные решения под любые задачи Клиента с 2005 года
- Имеем экспертизу в разработке ПО под задачи разного масштаба и любой сложности
- Входим в ТОП-5 компаний по заказной разработке ПО

# Программно-аппаратный комплекс «Арьергард»



ПАК «Арьергард» — решение для контроля воздушного пространства и защиты территорий и объектов критической инфраструктуры от БПЛА.

# Основная концепция ПАК «Арьергард»

---

- Интеграция в единую защищенную систему изделий различных производителей
- Организация слаженной работы средств обнаружения и подавления БПЛА
- Передача оперативной информации по защищенным каналам связи в ситуационные центры заказчика

# Проблемы, которые решали в процессе создания ПАК

---

1. Одинаковые по сути устройства существенно различаются

Одни радары выдают тип цели, а другие – нет.

Одни выдают координаты, другие – азимут и дальность.

# Проблемы, которые решали в процессе создания ПАК

---

2. Проектирование протокола устройства ведётся по остаточному принципу

Протокол меняется спонтанно и требует непрерывной поддержки.

# Проблемы, которые решали в процессе создания ПАК

---

## 3. Настройка устройств требует особого внимания

Устройствам необходима сложная настройки и специфическая обработка полученных данных, которая отличается не только для разных типов, но и для разных экземпляров устройства

# Решения, которые нашли в процессе работы

---

## 1. Интегрируем импортные устройства

Система развивается, и объема внутреннего производства не хватает

## 2. Технические проблемы систематизированы

Для них есть типовые решения

# Решения, которые нашли в процессе работы

---

## 3. Наработаны схемы обработки полученных данных

Это помогает снизить ложные срабатывания системы, в том числе и с применением нечёткой логики

## 4. Улучшаются устройства

Эксплуатация разнородных аппаратов позволяет формировать обратную связь для производителей

# Решения, которые нашли в процессе работы

---

5. Разработана подсистема статистического анализа результатов с распределением данных по времени, по географии, по типам событий и в сочетании этих факторов

Диапазон дат для изучения

Начало даты: 17 января 2024 г.

Конец даты: 14 октября

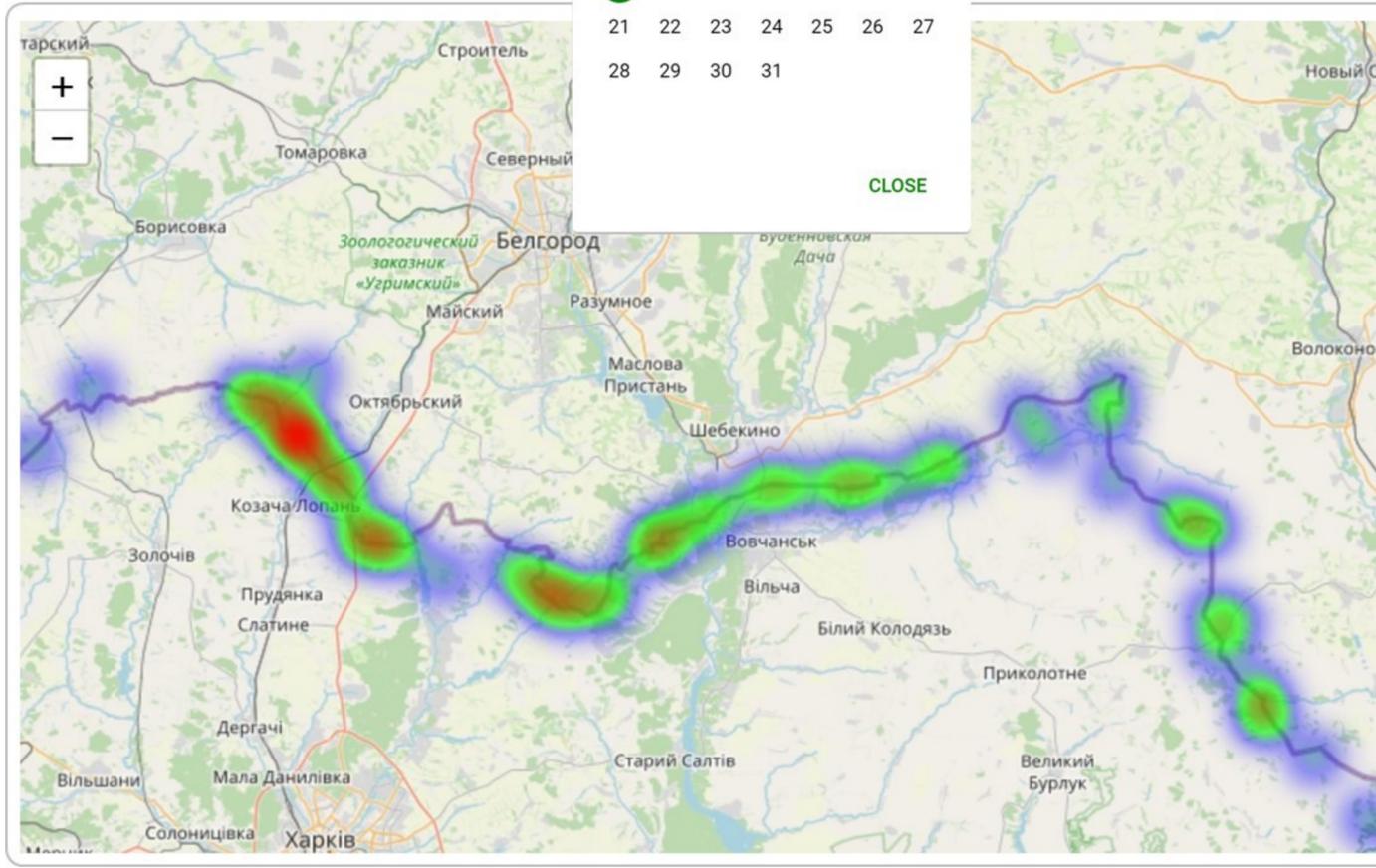
[ЗАГРУЗИТЬ](#)

2024  
Пн, Окт 14

< Октябрь > < 2024 >

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

CLOSE

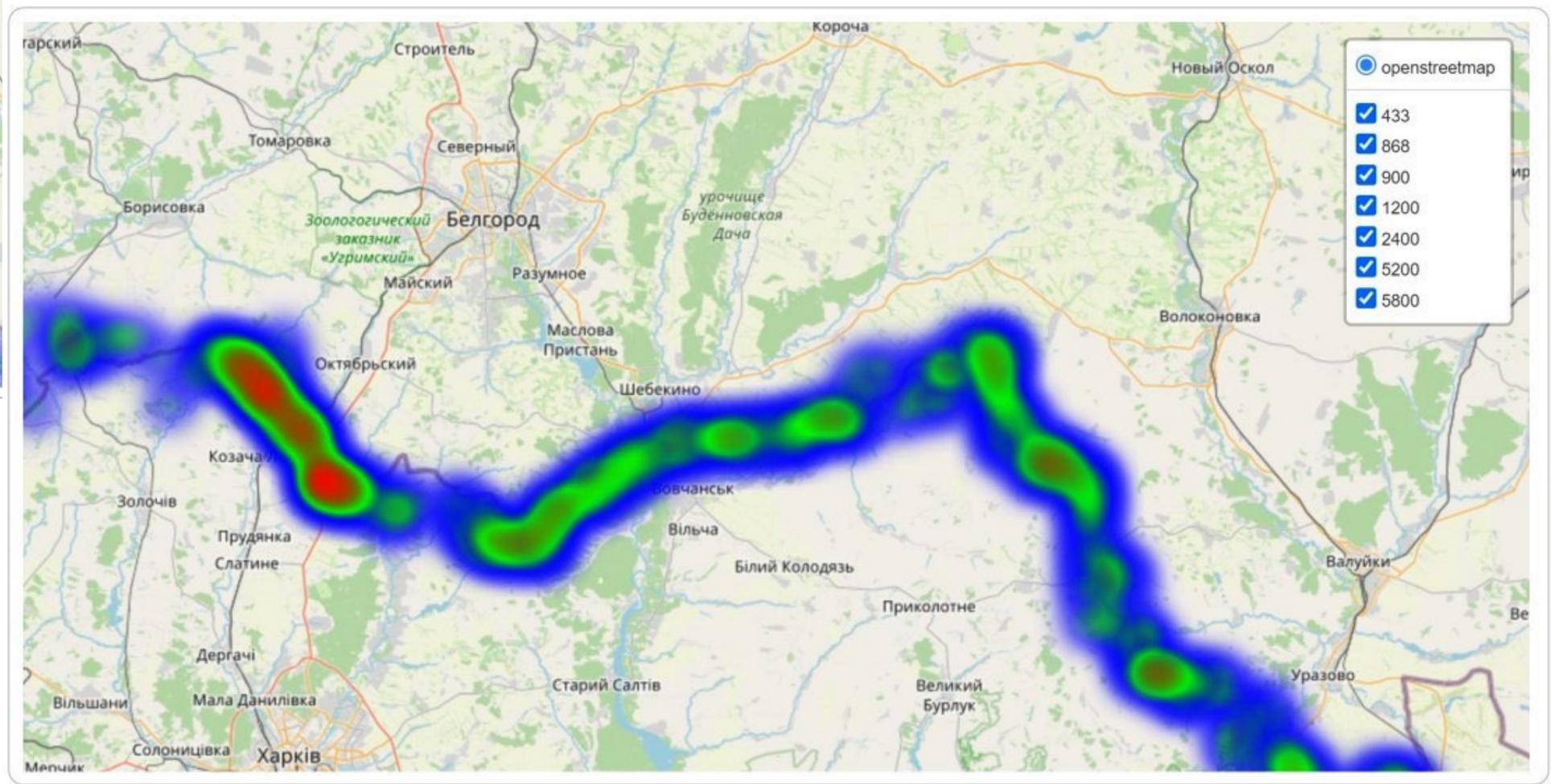


Диапазон дат для изучения

Начало даты: 17 января 2024 г.

Конец даты: 14 октября 2024 г.

[ЗАГРУЗИТЬ](#)





# Благодарю за внимание!

---

Дмитрий Завалишин  
Основатель и Генеральный директор  
Digital Zone

E-mail: [sales@dz.ru](mailto:sales@dz.ru)  
Telegram: @dzavalishin

