

**Описание
функциональных характеристик
ПО «Integrис RoadVision»**

Оглавление

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1.1. Назначение ПО	3
1.2. Функции ПО	3
2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ.....	4
2.1. Общие условия	4
2.2. Системные требования.....	4
2.3.1 Требования к АРМ оператора	4
2.3.2 Требования к линейному серверу.....	4
2.3.3 Требования к центральному серверу	4
2.3. Квалификация персонала	5
2.3.1. Персонал, выполняющий функции оператора.....	5
2.3.2. Персонал, выполняющий функции администратора.....	5
2.4. Требования организационного характера.....	5
3. ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ.....	6
4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	7
4.1. Входные данные	7
4.2. Выходные данные	7
4.2.1. Графические интерфейсы пользователя	7
4.2.2. Отчеты	8

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

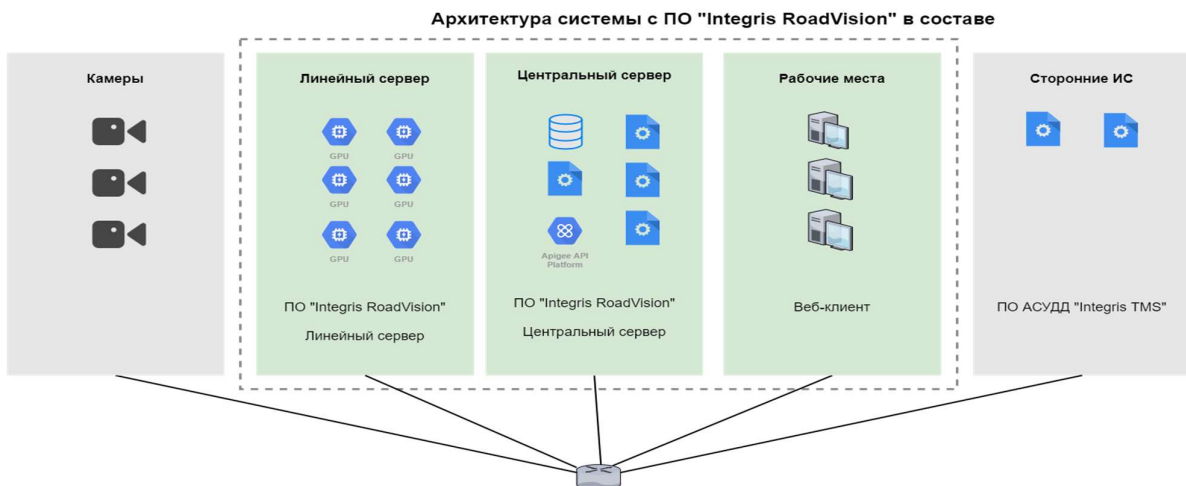
1.1. Назначение ПО

ПО «Integrus RoadVision» (далее Программа) предназначена для анализа видеоизображения, детекции и классификации транспортных средств, распознавания дорожных инцидентов.

1.2 Функции ПО

ПО «Integrus RoadVision» состоит из двух функциональных подсистем:

№	Полное наименование	Функционал
1	Линейный сервер. Подсистема видеомониторинга и распознавания инцидентов.	<ul style="list-style-type: none"> • видеомониторинг транспортных потоков: детекция, классификация и подсчет проезжающих ТС • распознавание инцидентов: <ul style="list-style-type: none"> ○ остановка ○ медленное движение ○ движение задним ходом и реверсивное движение ○ затор ○ мусор ○ и другие типы инцидентов по мере развития продукта • передача данных центральному серверу.
2	Центральный сервер. Подсистема сбора, хранения, обработки данных, предоставления их другим информационным системам.	<ul style="list-style-type: none"> • конфигурирование и управление линейными серверами • сбор, хранение, обработка и удаление статистических данных об инцидентах и проездах • сбор, хранение, обработка, предоставление сторонним системам и удаление медиаданных об инцидентах • предоставление данных внешним системам • предоставление веб-интерфейса для просмотра и валидации инцидентов • предоставление веб-интерфейса для просмотра стрима с видеокamer с наложением слоев разметки, сегментов, треков, событий • управление приводом камер



2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Общие условия

ПО «Integrис RoadVision» рассчитана для работы в непрерывном режиме, с проведением регламентных работ в соответствии с требованиями документации на ее составные части в период плановых остановок и обслуживания технологического оборудования.

Технические средства ПО «Integrис RoadVision» обеспечивают возможность контроля достоверности информации, защиту от ошибочных действий персонала и несанкционированного вмешательства.

2.2. Системные требования

ПО «Integrис RoadVision» устанавливается на локальных серверах. Для работы на АРМ оператора установка не требуется, достаточно браузера.

2.3.1 Требования к АРМ оператора

Минимальные требования к АРМ оператора:

- процессор — не ниже Intel i3;
- ОЗУ — объем не менее 8 ГБ;
- диск — объем свободного пространства не менее 40 ГБ;
- дисплей — FullHD, рекомендуется конфигурация с 3 дисплеями;
- сетевой адаптер;
- операционная система — Microsoft Windows 10;
- веб-браузер — Chrome версии 74 или выше;
- антивирусное программное обеспечение;
- программы для просмотра документов в формате pdf, rtf, doc, xls.

2.3.2 Требования к линейному серверу

Минимальные требования к линейному серверу определяются из количества подключаемых камер. На 4 подключаемых камеры с разрешением FullHD требуется:

- видеокарта — не менее 1 Т4;
- процессор — не меньше 8 ядер;
- ОЗУ — не менее 32 Гб;
- диск — объем свободного пространства не менее 200 Гб;
- сетевая карта.

При увеличении количества подключаемых камер ресурсы должны быть увеличены пропорционально.

2.3.3 Требования к центральному серверу

Минимальные требования к центральному серверу:

- процессор — не меньше 16 ядер;
- ОЗУ — объем не менее 32 Гб;
- диск — объем свободного пространства не менее 4 Тб;
- сетевая карта.

2.3. Квалификация персонала

2.3.1. Персонал, выполняющий функции оператора

Ключевыми компетенциями оператора, необходимыми для осуществления квалифицированных действий в ПО «**Integrus RoadVision**», являются:

- владение ПК на уровне уверенного пользователя;
- базовые знания ОС Windows или ОС Linux;
- ознакомление с документом «Инструкция по эксплуатации ПО «**Integrus RoadVision**».

Оператор может в любое время получить техническую поддержку путем обращения по адресу support@integrus.ru

2.3.2. Персонал, выполняющий функции администратора

Ключевыми компетенциями администратора, необходимыми для осуществления квалифицированных действий в ПО «**Integrus RoadVision**», являются:

- владение ОС Linux на уровне продвинутого пользователя;
- опыт настройки, разворачивания и сопровождения ПО;
- навыки администрирования СУБД PostgreSQL;
- знание современных сетевых технологий;
- опыт администрирования информационных систем.

Администратор может в любое время получить техническую поддержку путем обращения по адресу support@integrus.ru

2.4. Требования организационного характера

Для допуска персонала к работе в системе, сотрудники должны изучить пользовательские инструкции и пройти обучение у специалистов организации, производящей внедрение.

3. ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ

Основными задачами использования ПО «**Integrис RoadVision**» является предоставление оператору помощи в распознавании инцидентов и предоставлении данных системам принятия решений, визуализации и информирования, например, программам семейства «**Integrис TMS**».

ПО «**Integrис RoadVision**» является готовым программным продуктом, который поставляется заказчику без возможности редактирования исходных текстов. Пользователь не может самостоятельно внести изменения в продукт, используя собственную инфраструктуру и персонал. Это возможно сделать, направив свои предложения по усовершенствованию программного обеспечения на адрес электронной почты support@integrис.ru

4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

4.1. Входные данные

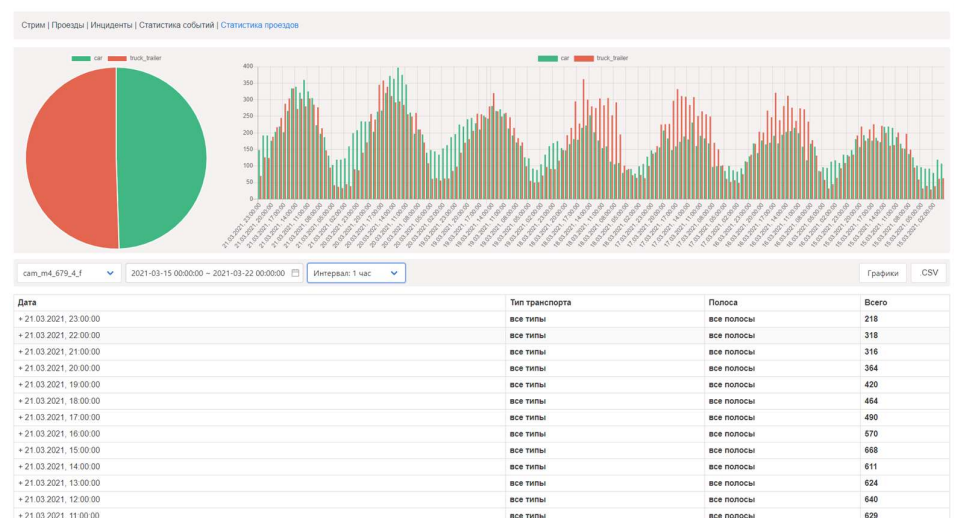
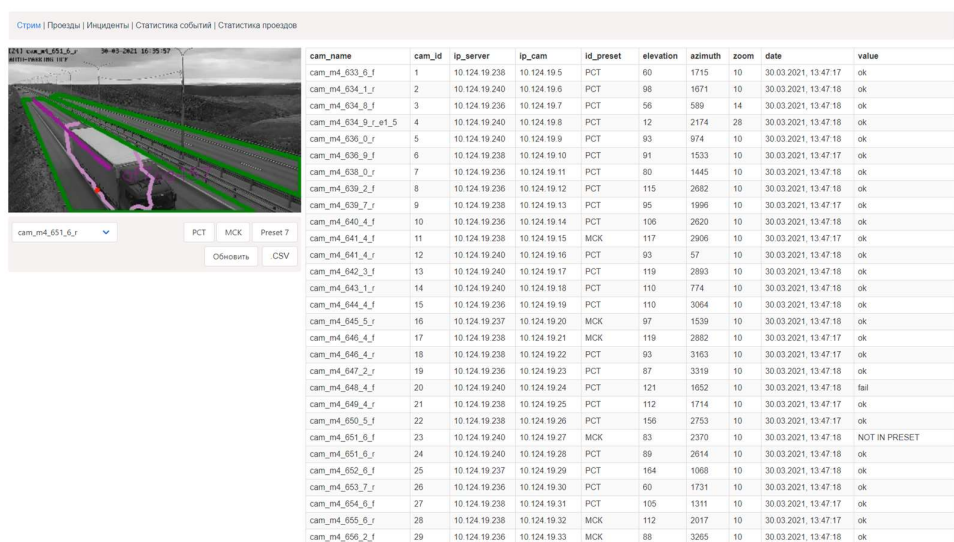
Входные данные программы ПО «Integrис RoadVision» поступают от установленных на автодороге видекамер: видеопотоки с минимальным разрешением 1920×1080 и данные о состоянии устройств.

4.2. Выходные данные

Результатами работы ПО «Integrис RoadVision» являются данные о проездах транспортных средств и инцидентах. Они записываются в базу данных и становятся доступными для пользователей системы ПО «Integrис RoadVision» через веб-интерфейс (в виде таблиц и отчетов, доступных напрямую и выгружаемых в файлы). Также данные становятся доступными для сторонних информационных систем через web-API.

4.2.1. Графические интерфейсы пользователя

В составе ПО «Integrис RoadVision» доступен графический интерфейс пользователя, который представлен на рисунке ниже.



4.2.2. Отчеты

ПО «Integris RoadVision» предоставляет отчеты об обнаруженных инцидентах и зафиксированных проездах:

1 Проезды | Инциденты | Статистика событий | Статистика проездов

2 cam_m4_714_6_r 3 2021-03-30 15:00:00 - 2021-03-30 16:00:00 4 truck_trailer 5 1 7 CSV

Предыдущая Следующая Обновить

uid	start_ts	finish_ts	speed	type	road	lane	intersect_top	intersect_middle	intersect_bottom
b09dac8-ad31-4a93-9a99-810b9397e73d	30 03 2021, 15 14 45	30 03 2021, 15 14 46	6 26 133309	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
f1e207a8-857c-4c63-83aa-bdf265e2ecf7	30 03 2021, 15 14 45	30 03 2021, 15 14 51	48 053921	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
3e951f08-d9ac-469e-9a10-74a0d4f8000f	30 03 2021, 15 14 40	30 03 2021, 15 14 46	58 522651	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
4c8fb54c-41d9-4f9d-8db8-b2ab292691a5c	30 03 2021, 15 14 29	30 03 2021, 15 14 32	62 458832	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
1ef5acc0-4ec1-4d9f-8c29-1e65a4275110	30 03 2021, 15 13 57	30 03 2021, 15 14 04	50 83322	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
637146fa-d588-4b2f-ba49-40085878833b	30 03 2021, 15 13 49	30 03 2021, 15 13 56	38 902415	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
884258a9-909d-44a5-ac80-538a0f904393	30 03 2021, 15 13 49	30 03 2021, 15 13 52	37 58496	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
b42fcb36-1074-4dc8-ac08-c2d36851c8a0	30 03 2021, 15 13 47	30 03 2021, 15 13 52	58 478302	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
f1f7c8ba-8b60-4749-92f3-6f5729a42a56	30 03 2021, 15 13 46	30 03 2021, 15 13 47	25 710596	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
a34031c5-acdf-4749-92f3-6f5729a42a56	30 03 2021, 15 13 29	30 03 2021, 15 13 37	46 434543	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
db93281d-113c-41aa-803b-a7e9584fcbce	30 03 2021, 15 12 30	30 03 2021, 15 12 42	18 913788	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
9f91a0cb-9c41-4b7f-b081-988602c2f2ff	30 03 2021, 15 12 27	30 03 2021, 15 12 29	40 614452	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
2f6539af-4935-4b0a-b1c4-c04f52ee435	30 03 2021, 15 12 22	30 03 2021, 15 12 34	23 853061	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
de9ca878-42fa-4e6d-b278-0329e520c484	30 03 2021, 15 12 14	30 03 2021, 15 12 20	49 837031	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
1fca44aa-993d-41f7-a6e7-dab7f9d935a	30 03 2021, 15 12 09	30 03 2021, 15 12 15	61 590201	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
562956d3-90f1-4659-9d4b-c51ba1b83d44	30 03 2021, 15 11 41	30 03 2021, 15 11 51	44 722034	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
97fa30a8-01e2-4ea2-ba65-462b87a35874	30 03 2021, 15 11 18	30 03 2021, 15 11 24	47 740152	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
b0b9e902-eb78-4124-90b6-5a4318a699e6	30 03 2021, 15 11 06	30 03 2021, 15 11 14	53 09471	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
32eac7b7-8484-4e6f-9016-69465173bc44	30 03 2021, 15 11 05	30 03 2021, 15 11 12	60 47075	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true
bac7bc30-169e-451e-a417-9c9f9863ab2f	30 03 2021, 15 10 18	30 03 2021, 15 10 29	44 23085	truck_trailer	cam_m4_714_6_r	1	true	true	true

Предыдущая Следующая

Стрим | Проезды | Инциденты | Статистика событий | Статистика проездов

Все камеры Все инциденты Обработано: Все Истинность: Любая Snapshots CSV

Предыдущая Следующая Обновить

uid	vehicle_uid	type	start_ts	last_update	end_ts	cam_id	cam_name	confidence	processed	valid	image
e29e225c-eaf0-4a8a-a85c-5dbd19dc340	ab58f274-ca7f-4943-ba8f-d52c58545b40	stop	30 03 2021, 15 57 04	30 03 2021, 15 57 18	30 03 2021, 15 57 18	58	cam_m4_678_3_r	0.727273	true	true	
7f09591e-727b-462d-8f7f-98354401a7	7ee583d1-4022-4332-92ca-b1b054979885	stop	30 03 2021, 15 47 54	30 03 2021, 16 05 52	30 03 2021, 16 05 52	37	cam_m4_662_6_f	1	true	true	
393a6c1-d2-1c-4ed3-b480-bf269e27191	59c860e3-262d-477c-9a94-6fbbe54a01e1	stop	30 03 2021, 15 17 51	30 03 2021, 15 19 29	30 03 2021, 15 19 29	25	cam_m4_652_6_f	1	true	true	
706a67bf-18fa-4f05-933e-0ff6ec3470b1	f8e1c81c-6d5c-4a05-b6b6-4148d7567025	stop	30 03 2021, 15 14 19	30 03 2021, 15 15 23	30 03 2021, 15 15 23	99	cam_m4_711_6_f	0.848837	true	true	
74454520-9d6b-4109-a4a8-d9699412022f	e2902980-4c7c-4d8e-9e2f-70d332e7cb4f	stop	30 03 2021, 15 12 22	30 03 2021, 15 16 36	30 03 2021, 15 16 36	90	cam_m4_705_9_r	0.714286	true	true	
a071e10e-9bef-4846-978c-1bb89d1151d0	674f7594a-6ebc-41d5-b5c0-aaaf700b68005	stop	30 03 2021, 15 10 36	30 03 2021, 15 11 45	30 03 2021, 15 11 45	77	cam_m4_694_5_r	1	true	true	
8009728-b39e-4c24-96ce-544dd9d214e7	19596937-28d9-4ea7-b6da-d85127b2689	stop	30 03 2021, 15 03 49	30 03 2021, 15 03 59	30 03 2021, 15 03 59	21	cam_m4_649_4_r	1	true	true	
d0e9470d-c475-4f55-b0f5-f383e4794d99	407ee03a-f199-4745-902b-9a78157c8be8	stop	30 03 2021, 15 03 37	30 03 2021, 15 04 23	30 03 2021, 15 04 23	26	cam_m4_653_7_r	0.901408	true	true	
35a90be-10e8-499f-bc60-0562b548d32	f1272e9-c2ac-4ea6-9a3b-005d9a81933	stop	30 03 2021, 14 50 49	30 03 2021, 15 01 51	30 03 2021, 15 01 51	51	cam_m4_672_9_r	0.560976	true	true	
64ca23b6-2993-4dcb-bb1e-e60e69175e93	f3a77afe-a799-4131-8e36-fc3b81c2bdf	stop	30 03 2021, 14 47 50	30 03 2021, 14 48 04	30 03 2021, 14 48 04	57	cam_m4_677_3_r	0.673203	true	true	
fc283326-d5e8-43bb-b057-b2e6b0d8e851c	ba0fc35-acb0-40c6-90e2-dc2df729473b	stop	30 03 2021, 14 47 00	30 03 2021, 14 47 20	30 03 2021, 14 47 20	78	cam_m4_695_6_f	0.82716	true	true	
c3845a23-4e0e-4ec1-addb-93b0480e502	a1b85925-5586-4395-97b3-b99813b02b70	stop	30 03 2021, 14 42 00	30 03 2021, 14 43 00	30 03 2021, 14 43 00	27	cam_m4_654_6_f	0.859155	true	true	
59e24881-f863-4d4b-901d-0c05982050cd	7ac8f9ee-1768-4a47-b87b-b7a19e1a88ce	stop	30 03 2021, 14 37 02	30 03 2021, 14 38 32	30 03 2021, 14 38 32	79	cam_m4_696_7_r	0.72549	true	true	
e297cf9d-3b4a-42a3-8a4d-42d6e944117	3a47427b-6d5c-4987-bf6e-d516883758b6	stop	30 03 2021, 14 33 33	30 03 2021, 14 33 48	30 03 2021, 14 33 48	99	cam_m4_711_6_f	0.753623	true	true	
e227318b-ebf2-4a64-b311-8b759d09904	a7af15eb-290a-4ca8-a183-5e15e42c719f	stop	30 03 2021, 14 31 25	30 03 2021, 14 31 57	30 03 2021, 14 31 57	80	cam_m4_697_6_f	0.904762	true	true	
706f0f5-ed72-46d2-9aec-9790edc72e5f	e9eb994d-812f-4905-aa61-4011196ee745	stop	30 03 2021, 14 30 31	30 03 2021, 14 32 10	30 03 2021, 14 32 10	28	cam_m4_655_6_r	0.761905	true	true	
828b05c8-77c2-4583-bd88-9d3eb85df7a7	e11d0c37-5469-40de-b72e-cfcb10109912	stop	30 03 2021, 14 29 57	30 03 2021, 14 32 33	30 03 2021, 14 32 33	50	cam_m4_672_2_r	1	true	true	
e04d0042-1626-4ee8-8ddc-2ccc49346602	c39cd0d-b96a-48b9-af06-c42da3752bc8	stop	30 03 2021, 14 28 57	30 03 2021, 14 30 26	30 03 2021, 14 30 26	81	cam_m4_697_6_r	0.75	true	true	
8a7eff5b-4e7f-407d-8d0c-d5ac1a870714	e86359ac-935c-450e-b417-cb191757ee727	stop	30 03 2021, 14 26 33	30 03 2021, 14 27 51	30 03 2021, 14 27 51	75	cam_m4_692_6_r	0.768421	true	true	
ab29f6cb-b656-479d-948e-e03cd7291be	e829f58a-9b21-4a37-9984-c9221033b87	stop	30 03 2021, 14 23 09	30 03 2021, 14 26 10	30 03 2021, 14 26 10	74	cam_m4_692_6_f	0.701333	true	true	

Предыдущая Следующая

Описание функциональных характеристик ПО «Integris RoadVision»

Стрим | Проезды | Инциденты | Статистика событий | Статистика проездов

Все камеры Все инциденты Истинность: Не истина .CSV .XLS

Предыдущая Следующая Обновить 1

камера	пн, 22.03.2021 г.	вт, 23.03.2021 г.	ср, 24.03.2021 г.	чт, 25.03.2021 г.	пт, 26.03.2021 г.	сб, 27.03.2021 г.	вс, 28.03.2021 г.	неделя	период	соответствие тз
cam_m4_713_4_r_e1_4				1	1			2	2	да
cam_m4_712_3_f			1		1	2		4	4	да
cam_m4_711_6_r					1	2		3	3	да
cam_m4_711_6_f					1	2		3	3	да
cam_m4_711_4_f					1	1		2	2	да
cam_m4_707_5_f				1	1	2		4	4	да
cam_m4_706_9_r_e2_3					1		2	3	3	да
cam_m4_705_9_r			1		2	1		4	4	да
cam_m4_703_8_f			1	1	2	1	1	6	6	да
cam_m4_701_8_f					1	1	2	4	4	да
cam_m4_699_6_f					2		1	3	3	да
cam_m4_697_6_r					1			1	1	да
cam_m4_697_6_f					1		1	2	2	да
cam_m4_696_7_r					2			2	2	да
cam_m4_695_6_f					1		1	2	2	да
cam_m4_693_6_f						1	1	2	2	да
cam_m4_692_6_r					1	1		2	2	да

