

Научная статья
УДК: 343.98

РЕЛЕЙНЫЕ ШКАФЫ КАК ОБЪЕКТЫ ПРЕСТУПНОГО ПОСЯГАТЕЛЬСТВА

Андрей Владимирович Довбня¹, Диана Николаевна Множина²,
Юлия Юрьевна Иванова³

^{1,2,3}Экспертно-криминалистический центр Министерства внутренних дел
Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация,

¹adovbnia3@mvd.ru

²dmnozhina@mvd.ru

³iuivanova75@mvd.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросам криминалистического сопровождения расследования преступлений, связанных с поджогами железнодорожных релейных шкафов. Сформулированы особенности поиска криминалистически важной информации при осмотре места происшествия и проведения судебных экспертиз и исследований, способствующих установлению не только очага и причины пожара, но и способа совершения преступления, применяемых средств и веществ, потенциально причастных лиц.

Ключевые слова: поджог, железная дорога, релейные шкафы, судебная экспертиза, интенсификаторы горения, следы орудий взлома, следы рук, ДНК

Для цитирования: Довбня А. В., Множина Д. Н., Иванова Ю. Ю. Релейные шкафы как объекты преступного посягательства // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Т. 35. № 3. С. 48–57.

RELAY CABINETS AS OBJECTS OF CRIMINAL ENCROACHMENT

Andrei V. Dovbnia¹, Diana N. Mnogina², Yuliya Yu. Ivanova³

^{1,2,3}Forensic Science Center MIA of Russia, Moscow, Russian Federation

¹adovbnia3@mvd.ru

²dmnozhina@mvd.ru

³iuivanova75@mvd.ru

Abstract. The article is devoted to the issues of forensic support for the investigation of crimes related to arson of railway relay cabinets. The features of the search for criminalistically important information during the inspection of the scene and the conduct of forensic examinations and studies that help to establish not only the source and cause of the fire, but also the method of committing the crime, the means and substances used, and potentially involved persons are formulated.

Keywords: arson, railway, relay cabinets, forensic examination, burning intensifiers, traces of burglary tools, handprints, DNA

For citation: Dovbnia A.V., Mnogina D.N., Ivanova Yu. Yu. Releynnye shkafy kak ob"yekty prestupnogo posyagatel'stva [Relay cabinets as objects of criminal encroachment]. Kriminalistika: vchera segodnya, zavtra = Forensics: yesterday, today, tomorrow. 2025, vol. 35, no 3, pp. 48–57 (in Russ.).

Введение

С конца 2022 года по настоящее время железнодорожные релейные шкафы, расположенные на территории Российской Федерации, являются распространенными объектами для умышленного уничтожения путем поджога. География данных преступлений достаточно широка и охватывает множество субъектов Российской Федерации.

Органами следствия и дознания выявлены случаи поджогов шкафов как одним человеком, так и группой лиц, серийных поджогов, а также попыток их осуществления.

Нередко поджигатели снимают процесс поджога на камеры смартфонов с дальнейшей публикацией материалов в каналах получения информации (средства массовой информации, социальные сети, мессенджеры) с целью получения денежного вознаграждения, распространения идеологии насилия.

Поджоги релейных шкафов и попытки их совершения квалифицировались в зависимости от целей и мотивов преступников с учетом возраста виновных лиц по разным статьям Уголовного кодекса Российской Федерации¹, таких как:

- ст. 30 УК РФ («Приготовление к преступлению и покушение на преступление»);
- ст. 167 УК РФ («Умышленные уничтожение или повреждение имущества»);

¹ Уголовный кодекс Российской Федерации : УК : принят Гос. Думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года : послед. ред. // КонсультантПлюс : сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (дата обращения: 22.05.2025).

– ст. 267 УК РФ («Приведение в негодность транспортных средств или путей сообщения»);

– ст. 205 УК РФ («Террористический акт»);

– ст. 281 УК РФ («Диверсия»).

Основная часть

В настоящее время поджоги железнодорожных релейных шкафов в основном классифицируются как диверсия, то есть преступление, предусмотренное ст. 281 УК РФ, так как объектом преступления выступает экономическая безопасность и обороноспособность России как составляющие государственной безопасности Российской Федерации [1, с. 10].

Поджог релейного шкафа приводит к необходимости замены оборудования и подключения к кабельной линии, что требует финансовых затрат, привлечения специалистов и продолжительного времени на проведение работ.

При повреждении электротехнических устройств и линий электропередачи системы железнодорожной автоматики и телемеханики, обусловленных поджогами релейных шкафов, возникает сигнал «ложная занятость» – неисправность в работе рельсовых цепей, при которой при отсутствии подвижного состава система железнодорожной автоматики сигнализирует о занятости контролируемого участка. В результате такой неисправности стрелки не переводятся, светофоры по маршрутам не открываются, на перегонах закрывается автоблокировка. В течение этого времени движение поездов на участке останавливается или осуществляется с ограничением скоро-

сти, что приводит к нарушению графика движения поездов и снижению пропускной способности железнодорожных линий [2, с. 155].

Для эффективного расследования поджогов релейных шкафов необходимо выявить технические характеристики, назначение, особенности размещения и эксплуатации данных объектов преступного посягательства.

Релейный шкаф – шкаф специальной конструкции, предназначенный для размещения вне помещений аппаратуры систем железнодорожной автоматики и телемеханики².

Железнодорожная автоматика и телемеханика – подсистема инфраструктуры железнодорожного транспорта, включающая в себя комплекс технических сооружений и устройств сигнализации, централизации и блокировки, обеспечивающий управление движением поездов на перегонах и станциях и маневровой работой³.

Система железнодорожной автоматики и телемеханики – совокупность технических средств, обеспечивающая контроль и управление с установленным уровнем

безопасности движения стационарными путевыми и подвижными объектами железнодорожного транспорта⁴.

По внешнему виду релейные шкафы представляют собой запирающиеся металлические сборно-сварные конструкции с одностворчатыми дверями для доступа к приборам и вентиляционным отверстиям. Корпуса шкафов изготавливаются из стального листа, покрываются лакокрасочным покрытием, устойчивым к различным атмосферным явлениям. В целом конструкции шкафов спроектированы для эксплуатации в жестких условиях (вне помещений, крытых площадок). Внутри шкафов размещается аппаратура автоматической блокировки переездной сигнализации, электрической централизации стрелок, сигналов и других железнодорожных приборов, имеется подключение к кабельной линии (рис. 1, 2).

² ГОСТ Р 53431-2009. Автоматика и телемеханика железнодорожная. Термины и определения: введ. впервые: дата введения 2011-01-01. М. : Стандартинформ, 2020. 26 с

³ Технический регламент Таможенного союза «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» (ТР ТС 003/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 года № 710 (с изменениями на 30 марта 2023 года) // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» : сайт. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902293439> (дата обращения: 22.05.2025).

⁴ ГОСТ Р 53431-2009.



Рис. 1. Внешний вид релейный шкафа унифицированного



Рис. 2. Наполнение релейного шкафа

Поджог осуществляется с использованием различных средств и приемов для получения очага тления или открытого пламенного горения, перерастающего, как правило, в пожар, представляющий собой неконтролируемый процесс горе-

ния, влекущий уничтожение или повреждение материальных ценностей (рис. 3), создающий угрозу общественной безопасности [3, с. 19].



Рис. 3. Внешний вид сгоревшего релейного шкафа

На основе анализа экспертной практики расследования поджогов релейных шкафов было установлено, что как объект поражения путем поджога релейные шкафы имеют следующие криминалистически значимые отличительные особенности:

- низкая пожарная нагрузка: для уничтожения оборудования путем поджога необходимо применение интенсификаторов горения, дополнительного горючего материала, источников открытого огня;

- отсутствие открытого доступа к содержимому шкафа (без учета вентиляционных отверстий, рассмотренных ниже) вследствие наличия на дверях запирающих

устройств, в том числе антивандальных: для проникновения внутрь релейного шкафа, где находятся электротехнические средства, необходимо использование орудий взлома;

- наличие вентиляционных отверстий на дверях шкафа, через которые возможно занесение интенсификаторов горения, дополнительного горючего материала, источников открытого огня, в том числе с использованием специальных приспособлений, посредством увеличения размера отверстий при помощи механического воздействия инструментом;

- наличие доступа к релейному шкафу путей подхода и отхода

по причине их размещения на открытых участках местности, в том числе с грунтовым покрытием, вблизи железнодорожных путей, что позволяет совершать поджог не опосредованно (с расстояния, например, путем заброса зажигательных устройств) и не только с внешней стороны, а непосредственно на месте его расположения с применением орудий взлома и средств для поджога, при этом остаются следы обуви, транспортных средств, иных объектов и следов, указывающих на присутствие злоумышленников;

– расположение большого количества релейных шкафов на железнодорожных перегонах вне зон, оборудованных камерами видеонаблюдения, охраняемых, с частым проходом людей, с жилыми, административными, промышленными зданиями и сооружениями, что обуславливает возможность скрытого совершения деяний.

Важной составляющей совершения данных преступлений является их подготовка, состоящая из различных действий и этапов в зависимости от уровня подготовки и возможностей поджигателя, таких как:

1. Выбор объекта преступного посягательства и сбор необходимой информации о его точном месторасположении (координатах), путях подхода и отхода с критерием отсутствия возможного обнаружения злоумышленника (отсутствие камер видеонаблюдения, прохожих и т. п.).

2. Определение даты и времени совершения деяния, изучение графика движения пассажирских поездов (информация обычно находится

в открытом доступе) по выбранному железнодорожному пути.

3. Сбор информации о способах поджога и взлома конструкций, необходимых для этого средств и приспособлений.

4. Подбор средств и приспособлений для поджога:

– источник зажигания (спички, зажигалки), в том числе для создания факела на месте совершения преступления;

– интенсификатор горения (бензин, керосин и т. п.);

– горючие материалы (бумага, ткани);

– самодельные зажигательные устройства;

– иные средства (трубки, шланги с воронкой, бутылки).

5. Выбор орудий для взлома запорных устройств, силового отгибания дверных полотен, увеличения вентиляционных отверстий релейного шкафа (монтажные, гвоздодер, набор ключей и т. п.) [4, с. 31–33].

Наиболее распространенный способ совершения преступления представляет собой следующую последовательность действий:

1) вскрытие релейного шкафа;

2) создание специальных условий для возникновения горения в виде использования интенсификаторов горения (легковоспламеняющихся или горючих жидкостей) и дополнительных горючих материалов;

3) воспламенение интенсификаторов горения (их паров) и дополнительных горючих материалов при помощи источника открытого огня (пламя спички, зажигалки, факела и т. п.).

Для расследования данных преступлений в обязательном порядке следует привлекать экспертов, об-

ладающих специальными знаниями в области криминалистики и судебной экспертизы, для участия в осмотре места происшествия и дальнейшего назначения судебных экспертиз и исследований, что будет способствовать повышению качества доказательственной базы по делу.

При проведении осмотров мест происшествий, связанных с поджогами релейных шкафов, для обозначения расположения термически поврежденного релейного шкафа, находящегося на железнодорожном перегоне, ориентирующими объектами служат элементы железнодорожной инфраструктуры.

Например, номерные указатели, размещенные на железнодорожных путевых знаках вдоль железнодорожных путей¹. Вместе с километровым знаком пикет позволяет указывать место на трассе железнодорожной линии с точностью, достаточной для определения местоположения места происшествия, что может выражаться в виде формулы «205 км ПК8».

Ориентирующими элементами для уточнения расположения места происшествия могут являться железнодорожные опоры контактной сети, железнодорожные светофоры и другие элементы транспортной инфраструктуры, расположенные вдоль железнодорожной линии и имеющие таблички с обозначениями.

При изучении практики осмотров мест происшествий, связанных с умышленным повреждением конструкций релейных шкафов путем

поджога, помимо выявления термических повреждений данных конструкций, также были обнаружены различные следы и объекты, такие как деревянные палки (ветки) с обгоревшим концом, в том числе с намотанной тканью (схожих с приспособлением типа факела), следы горения в виде трейлера (дорожки), следы орудий взлома, следы обуви, следы перчаток, следы транспортного средства, следы рук, емкости с остатками жидкости, пустые емкости, крышки из-под емкостей, фрагменты ткани, фрагменты бумаги, монтровка, гвоздодер, полимерная трубка, остатки выкуренных сигарет, пачки из-под сигарет, спички, зажигалки, полимерные пакеты, полимерные и текстильные перчатки, газовые баллончики, упаковки из-под продуктов питания.

В некоторых случаях были обнаружены так называемые «места ожидания» (по признакам наличия скопления в данных местах локально стоптанной травянистой растительности, сигаретных окурков, упаковочных материалов от продуктов питания, емкостей от напитков и т. п.), расположенные в некотором удалении от железнодорожных путей и объекта преступного посягательства.

Исходя из типа наиболее часто обнаруживаемых при осмотрах мест происшествий повреждений, следов и объектов для получения криминалистически значимой информации, целесообразно назначение следующих видов экспертиз и исследований по следующим экспертным специальностям, утвержденным в системе МВД России: пожарно-техническая, трасологическая, дактилоскопическая, исследование

¹ ГОСТ 8442-65. Знаки путевые и сигнальные железнодорожных дорог: введ. впервые: дата введения 1966-01-01. М. : Издательство стандартов, 1983. 41 с.

ДНК, исследование нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов.

Следует отметить, что следы рук, обнаруженные на объектах, подвергнутых тепловому воздействию, могут быть пригодными для проведения дактилоскопического исследования и оказаться ценным источником и носителем доказательств [5, с. 92–95].

Выводы и заключение

С целью установления способа совершения преступления необходимо проведение комплексных (пожарно-технические, физико-химические, трасологические (по следам орудия взлома) судебных экспертиз. Пожарно-техническую экспертизу следует проводить после производства физико-химического (по интенсификаторам горения) и трасологического (по следам орудий взлома) исследований с предоставлением полученных результатов вместе с другими материалами дела для более всесто-

ронного и качественного анализа при установлении очага и причины пожара.

С целью установления лиц, причастных к совершению преступления, высокую результативность для расследования преступлений показало производство комплексных (дактилоскопические, исследование ДНК) судебных экспертиз, а также в случае обнаружения следов обуви, перчаток, транспортных средств проведение трасологических исследований.

Выявленные криминалистические особенности расследования поджогов железнодорожных релейных шкафов позволят оперативно выявлять криминалистически значимую информацию при осмотре места происшествия, назначать необходимые судебные экспертизы, что будет способствовать повышению эффективности расследования преступлений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Безручко, Е. В., Небратенко, Г. Г. Диверсии в отношении железнодорожной транспортной инфраструктуры как посягательства на государственную безопасность Российской Федерации // Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения. 2024. № 3. С. 5–13.
2. Ахмедзянов, Г. Г., Деменюк, К. Е., Димитраш, В. Г., Лисюк, Я. В. Вопросы обеспечения защиты железнодорожных релейных шкафов // Исследования молодых ученых : мат-лы LXXXI Междунар. науч. конф. г. Казань : Молодой ученый, 2024. С. 155–159.
3. Зернов, С. И., Колмаков, А. И., Маковкин, А. В., Попов И.А. Применение технико-криминалистических средств и методов при раскрытии и расследовании поджогов : учебное пособие. М. : ЭКЦ МВД России, 1998. 112 с.
4. Криминалистическое исследование поврежденных конструкций железнодорожной автоматики и телемеханики : практическое пособие / Ю. С. Алдатов, А. В. Довбня, Д. Н. Множина, Ю. Ю. Иванова, А. Ю. Тюрина, А. А. Беченков, Е. В. Шевченко, А. В. Ковальчук. М. : ЭКЦ МВД России, 2024. 149 с.
5. Дашко, Л. В., Донцова, Ю. А., Ивашкова, А. В. К вопросу о сохранности следов рук на месте пожара // Техничко-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений : сб. ст. по итогам междунар. науч.-

практ. конф., проводимой в рамках деловой программы Международной выставки «Интерполитех-2018», г. Москва, 24–25 октября 2018 года. М. : Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации им. В. Я. Кикотя, 2018. С. 92–95.

REFERENCES

1. *Bezruchko, E. V., Nebratenko, G. G.* Diversii v otnoshenii zheleznodorozhnoy transportnoy infrastruktury kak posyagatel'stva na gosudarstvennuyu bezopasnost' Rossiyskoy Federatsii [Sabotage of railway transport infrastructure as an attack on the state security of the Russian Federation]. *Sibirskiye ugovno-protsessual'nyye i kriminalisticheskiye chteniya – Siberian criminal procedural and forensic readings*. 2024. no. 3. Pp. 5–13. (in Russian).

2. *Akhmedzyanov, G. G., Demenyuk, K. E., Dimitrash, V. G., Lisyuk, Ya. V.* [Issues of Ensuring the Protection of Railway Relay Cabinets]. *Research of Young Scientists: Proc. LXXXI International Scientific Conf. Kazan: Young Scientist – Issledovaniya molodykh uchenykh : mat-ly LXXXI Mezhdunar. nauch. konf. g. Kazan' : Molodoy uchenyy*, 2024., 2024. Pp. 155–159. (in Russian).

3. *Zernov, S. I., Kolmakov, A. I., Makovkin, A. V., Popov, I. A.* *Primeneniye tekhniko-kriminalisticheskikh sredstv i metodov pri raskrytii i rassledovanii podzhogov*. М. : EKTS MVD Rossii [Application of Technical and Forensic Tools and Methods in the Detection and Investigation of Arson. Moscow: Forensic Science Center of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. (in Russian).

4. *Aldatov Yu. S., Dovbnja A. V., Mnozhina D. N., Ivanova Yu. Yu., Tyurina A. Yu., Bechenkov A. A., Shevchenko E. V., Kovalchuk A. V.* *Kriminalisticheskoye issledovaniye povrezhdennykh konstruktsey zheleznodorozhnoy avtomatiki i telemekhaniki* [Forensic Investigation of Damaged Railway Automation and Telemetry Structures: A Practical Guide]. Moscow: Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2024. 149 p. (in Russian).

5. *Dashko, L. V., Dontsova, Yu. A., Ivashkova, A. V.* [On the issue of the preservation of fingerprints at the scene of a fire]. *Tekhniko-kriminalisticheskoye obespecheniye raskrytiya i rassledovaniya prestupleniy : sb. st. po itogam mezhdunar. nauch.-prakt. konf., provodimoy v ramkakh delovoy programmy Mezhdunarodnoy vystavki «Interpolitekh-2018»* [Technical and forensic support for the detection and investigation of crimes: Collection of articles. Following the results of the international scientific and practical conference, held as part of the business program of the International Exhibition "Interpolitex-2018", Moscow, October 24–25, 2018]. Moscow: Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation. 2018. P. 92–95. (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Довбня Андрей Владимирович, главный эксперт отдела взрыво- и пожарно-технических экспертиз управления инженерно-технических экспертиз. Экспертно-криминалистический центр Министерства внутренних дел Российской Федерации. 125130, Российская Федерация, г. Москва, ул. Зои и Александра Космодемьянских, д. 5.

Множина Диана Николаевна, эксперт отдела взрыво- и пожарно-технических экспертиз управления инженерно-технических экспертиз. Экспертно-криминалистический центр Министерства внутренних дел Российской Федерации. 125130, Российская Федерация, г. Москва, ул. Зои и Александра Космодемьянских, д. 5.

Иванова Юлия Юрьевна, научный сотрудник отдела научных исследований по специальным видам экспертиз и экспертно-криминалистического обеспечения противодействия наркопреступности управления научных исследований. Экспертно-криминалистический центр Министерства внутренних дел Российской Федерации. 125130, Российская Федерация, г. Москва, ул. Зои и Александра Космодемьянских, д. 5.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Andrei V. Dovbnya, main expert of explosion and fire-technical expertise division. Forensic Science Center of the MIA of Russia. 5, Zoya and Alexander Kosmodemyanskikh str., Moscow, Russian Federation, 125130.

Diana N. Mnozhina, expert of explosion and fire-technical expertise division. Forensic Science Center of the MIA of Russia. 5, Zoya and Alexander Kosmodemyanskikh str., Moscow, Russian Federation, 125130.

Yuliya Yu. Ivanova, researcher of research division on special expertise and forensic support of countering of drug-related crimes. Forensic Science Center of the MIA of Russia. 5, Zoya and Alexander Kosmodemyanskikh str., Moscow, Russian Federation, 125130.