

усвідомлення суспільної небезпеки вчинюваних дій і/або здатності до довільного керування своєю поведінкою, які можливо встановити у ході психологічного дослідження.

Врахування індивідуальних особливостей неповнолітніх правопорушників та відмінностей у темпі психічного розвитку дітей відображено у принципі «розуміння», понятті «вікової неосудності». У деяких країнах (Замбія, Кенія, Кіпр, Нігерія, Уганда, Фіджі та ін.) необхідною умовою деліктоздатності дитини є розуміння нею протиправності своїх дій. У Німеччині, Болгарії, РФ, Білорусі та ін. необхідними умовами для притягнення неповнолітнього до кримінальної відповідальності є не лише розуміння неправомірності вчиненого діяння, а й здатність діяти відповідно до цього розуміння [5].

Вік, із якого настає кримінальна відповідальність в Україні, визначений ст. 22 Кримінального кодексу України: це 16 років для більшості злочинів та 14 років щодо злочинів проти життя й здоров'я особи, основ національної безпеки, авторитету органів влади, об'єднань громадян і журналістів, правосуддя, миру, безпеки людства та міжнародного порядку, статевої недоторканості та статевої свободи, власності, волі, честі та гідності особи, громадської безпеки, порядку та моральності [10]. Формула вікової неосудності в Україні відсутня. Врахування особливостей психічного розвитку дітей забезпечуються додатковим переліком обставин, обов'язкових для доведення.

У ст. 485 КПК України («Обставини, що підлягають встановленню у кримінальному провадженні щодо неповнолітніх»), Постанові Пленуму ВСУ від 16.04.2004 р. № 5 «Про практику застосування судами України законодавства про злочини неповнолітніх» серед інших обставин, обов'язкових для доведення, указано на необхідність встановлення фактів психологічної природи: рівня розвитку неповнолітнього, ставлення до вчиненого діяння, умов життя та виховання, соціально-психологічних рис, важливих для індивідуалізації відповідальності чи обранні виховних заходів. Крім того, «за наявності даних про розумову відсталість неповнолітнього, не пов'язану з психічною хворобою, повинно бути також з'ясовано, чи міг він повністю усвідомлювати значення своїх дій і в якій мірі міг керувати ними...» [11, 12]. Водночас за наявності в нормативних актах вимоги встановлювати здатність неповнолітнього повністю усвідомлювати значення своїх дій і заходи керувати ними, відсутня указівка на правові наслідки встановлення цих психологічних феноменів, значення їх має бути оцінене судом разом з іншими обставинами.

Отже, аналіз правових норм щодо кримінальної відповідальності неповнолітніх в Україні дає змогу визначити

юридичне значення судово-психологічної експертизи неповнолітніх підозрюваних (обвинувачених). Воно полягає у встановленні психологічних фактів, які є підставою для індивідуалізації судом кримінальної відповідальності неповнолітнього: рівня психічного розвитку, сформованості ієрархії мотивів і системи цінностей, змісту потреб, рівня розвитку когнітивної, емоційно-вольової сфер, здатності повною мірою розуміти значення своїх дій і керувати ними, які виявилися за юридично значимих обставин.

Список використаних джерел

1. Конвенція про права дитини (20.11.1989) (редакція зі змінами, схваленими резолюцією 50/155 Генеральної Асамблеї ООН від 21.12.1995). Ратифіковано Постановою ВР від 27.02.1991 р. № 789-XII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/> (дата звернення: 21.02.2021).
2. Мінімальні стандартні правила Організації Об'єднаних Націй, що стосуються відправлення правосуддя щодо неповнолітніх («Пекінські правила»). Прийнято резолюцією Генеральної Асамблеї від 29.11.1985 р. № 40/33. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_211 (дата звернення: 21.02.2021).
3. Романюк В. В. Кримінальне судочинство щодо неповнолітніх : монографія. Харків: Друкарня Мадрид, 2016. 252 с.
4. Щегель Н. І., Павловська А. А. Особливості відповідальності неповнолітніх: кримінально-правовий аспект // Вісник Кримінологічної асоціації України. 2013. № 4. С. 95—102.
5. Додонов В. Н. Сравнительное уголовное право. Общая часть : монография / под общ. и науч. ред. д-ра юрид. наук, проф. засл. деят. науки Рос. Федерации С. П. Щербы. Москва, 2009. 448 с.
6. Андрусак Г. М. Кримінальна відповідальність неповнолітніх за законодавством зарубіжних країн // Правова позиція. 2020. № 4 (25). С. 114—119.
7. Кудрявцев И. А. Судебная психолого-психиатрическая экспертиза. Москва : Юрид. лит., 1988. 224 с.
8. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. Москва : Просвещение, 1968.
9. Эльконин Д. Б. Природа детства и его периодизация. Психическое развитие в детском возрасте / Избранные психологические труды. Москва : Педагогика, 1989, 560 с.
10. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення: 21.02.2021).
11. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 р. № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 21.02.2021).
12. Про практику застосування судами України законодавства про злочини неповнолітніх : постанова Пленуму Верховного суду України від 16.04.2004 р. № 5 : URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/va005700-04> (дата звернення: 21.02.2021).

В. К. Словінський,

кандидат технічних наук, заступник завідувача відділу Черкаського НДЕКЦ МВС України, м. Черкаси, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6194-3171>, e-mail: vkslovinskyi@ukr.net

ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ НА АВТОМОБІЛЯХ ІЗ ГАЗОПОДІБНИМ ПАЛИВОМ

Анотація. Незважаючи на значний досвід експлуатації автомобілів з газобалонним обладнанням, ставлення до газового палива залишається децю упередженим.

Передусім це стосується уявлень про пожежну небезпеку газобалонних автотранспортних засобів.

Ключові слова: пожежа, транспорт, метан, пропан-бутан, газобалонне обладнання.

Abstract. *Despite considerable experience of operation of cars with gas-balloon equipment, attitude to gas fuel remains preconceived. This primarily concerns concepts of fire safety of gas-balloon vehicles.*

Keywords: *conflagration, transport, methane, propane-butane, gas cylinder equipment.*

Аннотация. *Несмотря на значительный опыт эксплуатации автомобилей с газобаллонным оборудованием, отношение к газовому топливу остаётся несколько предвзятым. В первую очередь это касается представлений о пожарной опасности газобаллонных автотранспортных средств.*

Ключевые слова: *пожар, транспорт, метан, пропан-бутан, газобаллонное оборудование.*

Упродовж 2020 року від порушення технологій виробництва та правил експлуатації транспортних засобів виникло 2519 пожеж (+3,7 %), що дорівнює 2,5 % загальної кількості пожеж; унаслідок пожеж загинуло 7 людей (–12,5 %), що складає 0,4 % загальної кількості загиблих; травмовано 52 людини (+8,3 %), що дорівнює 3,6 % загальної кількості травмованих.

Прямі збитки від цих пожеж зменшилися на 9,3 % і склали 174 млн 359 тис. грн, що дорівнює 6,6 % загальної кількості прямих збитків. Питома вага пожеж від порушення технологій виробництва та правил експлуатації транспортних засобів перевищує середнє значення по державі у 15 регіонах України.

До найважливіших внутрішніх джерел виникнення пожежі в автомобілі належать нагріті поверхні за умови порушення герметичності паливної системи або системи змащування. В автомобілі, що працює, є дві зони максимальних температур:

- моторний відсік;
- зона випускного тракту від колектору до вихлопної труби глушника.

У двигуні внутрішнього згоряння температура відпрацьованих газів уздовж усього випускного тракту складає 800—830 °С, а температура поверхонь — 710—770 °С. Зрозуміло, що це дуже висока температура: вона вища за температуру самозаймання більшості паливно-мастильних матеріалів, які використовують у транспортних засобах.

Газ як моторне паливо застосовують із 30-х років попереднього століття, причому доволі успішно: сьогодні кількість автомобілів з газобаллонним обладнанням збільшується день у день.

Незважаючи на значний досвід їх експлуатації, ставлення до газового палива залишається дещо упередженим. Передусім це стосується уявлень про пожежну небезпеку газобаллонних автотранспортних засобів (далі — АТЗ). Тому навіть чинні нормативно-технічні документи, що визначають вимоги до об'єктів зберігання, технічного обслуговування й поточного ремонту газобаллонних автомобілів, містять певні суперечності (зокрема, щодо категоризації приміщень з легковими автомобілями, які працюють на зрідженому вуглеводневому (нафтовому) газі).

Маємо зазначити, що таке обережне ставлення до цих АТЗ ґрунтується на суб'єктивних факторах, оскільки за

будь-яких серйозних статистичних досліджень оцінювання їх пожежної небезпеки невідомо (принаймні публікацій про них ми не знайшли).

Так, аналіз безпосередніх причин виникнення пожеж свідчить, що основна з них — негерметичність газової паливної системи. Значно менше пов'язано з порушеннями техніки безпеки під час експлуатації й ремонту газобаллонного обладнання.

У деяких випадках пожежу спричинили несправність газового редуктора і/або бензинового клапана; витік газу на заправці; негерметичність, викликана механічними пошкодженнями; а також пошкодження внаслідок дорожньо-транспортної пригоди (далі — ДТП).

Поглиблений аналіз пожеж свідчить, що здебільшого першопричиною виникнення негерметичності газового обладнання став горезвісний людський фактор: у багатьох випадках власники газобаллонних автомобілів самостійно проводили ремонт газового обладнання, після чого не перевіряли його герметичність, а нерідко й самовільно вносили зміни в систему газового обладнання; у багатьох випадках на гумових трубах газового обладнання бракувало хомутів фіксування.

Найчастіше газобаллонне обладнання довгий час експлуатують без будь-якої профілактики навіть тоді, коли в автомобілі відчутно запах газу.

Щодо використання газоподібного метану та суміші пропану й бутану, то в легкових автомобілях віддають перевагу останній, яка в літній період містить майже 40 % пропану C₃H₈ та 60 % бутану C₄H₁₀. Ця суміш перебуває в рідкому вигляді в балонах під тиском до 16 атм., на відміну від метану, закачаного у товстостінні балони під тиском до 250 атм.

Установки з пропан-бутаном значно простіші у монтажі, забезпечують за однакової маси обладнання набагато більший пробіг і нині мають доволі поширену мережу заправних станцій. До того ж більшість водіїв вважає, що метан небезпечніший, аніж пропан-бутан. Насправді ситуація прямо протилежна.

Як свідчать статистичні дані, обладнання з пропан-бутановими установками спричинило майже 10 % пожеж і вибухів, решта 90% випадків припадає на рідкі види пального. Вибухів з метановими установками практично не зафіксовано. Навіть за доволі тяжких ДТП товстостінні балони з метаном, на відміну від легких балонів з пропан-бутаном, лишалися неушкодженими.

Отже, за умови використання сертифікованого обладнання та його професійного монтажу балони з метаном і їхня «обв'язка» значно безпечніші за балони з пропан-бутаном, а за паливні баки й канистри з рідким паливом — безпечніші й поготів.

Список використаних джерел

1. Артамонов В. С., Белобратова В. П., Бельшина Ю. Н., Вакуленко С. В. Расследование пожаров : учебник / под ред.: Г. Н. Кириллова, М. А. Галишева, С. А. Кондратьева. Санкт-Петербург : Санкт-Петербург. ун-т ГПС МЧС России, 2007. 562 с.
2. Слагін Г. І., Шкарабура М. Г., Кришталь М. А., Тищенко О. М. Основи теорії розвитку та припинення горіння. Ч. 1. Черкаси : ЧПБ, 2004. С. 184.