

# ***STIHL***

**2 - 7**      **Інформація з техніки безпеки для  
акумуляторів STIHL та продуктів із  
інтегрованим акумулятором**

## Зміст

1	Вступні коментарі.....	2
2	Найменування продукту та підприємства.....	2
3	Можливі види небезпеки.....	2
4	Дані по складовим елементам.....	4
5	Заходи при наданні першої допомоги.....	4
6	Заходи по гасінню пожежі.....	4
7	Заходи при отримання пошкодженні.....	5
8	Експлуатація та зберігання.....	5
9	Огородження та нагляд за експозицією / засоби індивідуального захисту.....	5
10	Фізичні та хімічні властивості.....	5
11	Токсикологічні дані.....	5
12	Дані, які залежать від навколишнього середовища.....	5
13	Вказівки щодо утилізації.....	5
14	Дані по транспортуванню.....	6
15	Правові приписи.....	7
16	Інші дані.....	7

## 1 Вступні коментарі

### ЄС

Приведені у даній інформації по техніці безпеки акумулятори STIHL слід розглядати як "вироби". Запланований вихід субстанції під час експлуатації не передбачено.

Відповідно акумулятори не підпадають під рубрику "Речовини" або "Приготування розчину" Постанови REACH (Правила поводження із хімічними речовинами) (ЄС) 1907/2006. Тому не накладається зобов'язання надавати довідковий листок безпеки виробу згідно статті 31 постанови REACH.

Для того щоб все ж таки надати інформацію по акумуляторам компанія STIHL прийняла рішення дану інформацію по техніці безпеки опублікувати.

### 1.1 Документи, що мають силу

Діють місцеві правила з техніки безпеки.

- ▶ Додатково до цієї інформації з техніки безпеки слід прочитати, розібрати та зберегти наступні документи:
  - Інструкція з використання для продуктів STIHL з встановленим акумулятором
  - Інструкція з використання акумуляторів STIHL AR, AR L
  - Інструкції з техніки безпеки для акумулятора STIHL AP
  - Запобіжні заходи для акумулятора STIHL AK

- Інструкції з техніки безпеки для акумулятора STIHL AS

### 1.2 Вказівки щодо продуктів STIHL з вбудованим акумулятором та дисплеєм пристрою

- ▶ Враховуйте додатково інформацію дисплея пристрою.

## 2 Найменування продукту та підприємства

### 2.1 Торгова марка

Технічні дані вказані на фірмовій табличці акумулятора на самому акумуляторі; на продукті або відповідній інструкції з експлуатації.

Акумулятори це літій-іонні акумулятори.

- Акумулятор STIHL AS: EA02 400 XXXX
- Акумулятор STIHL AK: 4520 400 XXXX
- Акумулятор STIHL AP: 4850 400 XXXX, EA01 400 XXXX
- Акумулятор STIHL AR: 4865 400 XXXX
- Акумулятор STIHL AR L: 4871 400 XXXX
- Акумулятор STIHL AAL: 6301 400 XXXX, 6309 400 XXXX
- Акумулятор для STIHL HSA 25: 4515 400 XXXX
- STIHL BGA 45: 4513 011 XXXX
- STIHL FSA 45: 4512 011 XXXX
- STIHL HSA 45: 4511 011 XXXX

### 2.2 Дані по виробнику

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstraße 115  
D-71336 Waiblingen

Телефон: +49 7151 26-0

Телефакс: +49 7151 26-11 40

E-Mail: info@stihl.de

www.stihl.com

## 3 Можливі види небезпеки

### 3.1 Огляд

Елементи акумулятора герметично закриті. Якщо дотримуватись інструкцій виробника, то акумулятор можна безпечно експлуатувати.

### ▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Зарядні пристрої, які не допущені компанією STIHL для акумулятора або продуктів з інтегрованим акумулятором, можуть спричинити пожежі та вибухи.

Можуть бути тяжко поранені або вбиті люди, а також можливі матеріальні збитки.

- ▶ Акумулятори чи продукти з інтегрованим акумулятором заряджати лише за допомогою зарядного пристрою, який допущений компанією STIHL для акумулятора чи продукту з інтегрованим акумулятором.

## ▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- У небезпечному для експлуатації стані акумулятор або продукт з інтегрованим акумулятором більше не може безпечно працювати. Люди можуть бути тяжко травмовані.
  - ▶ Електричні контакти акумулятора не приєднувати до металевих предметів та не замикати.
  - ▶ Предмети не встромляти в отвори акумулятора або продукту з інтегрованим акумулятором.
  - ▶ Не відкривати акумулятори або продукти з інтегрованим акумулятором.

## ▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Діти можуть не оцінити та не розпізнати небезпеки, які пов'язані з акумулятором або продуктом з інтегрованим акумулятором. Діти можуть бути тяжко травмовані.
  - ▶ Дітей тримати на відстані.

## ▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Акумулятор або продукт з інтегрованим акумулятором не захищений від усіх впливів навколишнього середовища. Якщо акумулятор або продукт з інтегрованим акумулятором знаходиться під певним впливом навколишнього середовища, то акумулятор або продукт з інтегрованим акумулятором може бути пошкоджений.
  - ▶ Акумулятор або продукт з інтегрованим акумулятором зберігати у чистому та сухому стані.
  - ▶ Акумулятор STIHL AP, AR L можна використовувати під час дощу. Акумулятор не занурювати у рідину.
  - ▶ Захищати акумулятор STIHL AR 900, 1000, 2000, 3000 від дощу і вологі та не занурювати у рідину. Лише для AR 1000, 2000, 3000: якщо іде дощ, то використовуйте кожух для захисту від дощу.
  - ▶ Акумулятор STIHL AK, AS або продукт з інтегрованим акумулятором захищати від дощу та вологі та не занурювати у рідину. Роботи-газонокосарки дозволяється використовувати у дощ. Не зану-

рйте роботи-газонокосарки у воду або іншу рідину.

- ▶ Дотримуватись допустимого діапазону температур акумулятора або продукту з інтегрованим акумулятором.
- ▶ Зберігати акумулятор STIHL AAI лише у роботі-газонокосарці.
- ▶ Акумулятор або продукт з інтегрованим акумулятором захищати від спеки та відкритого вогню.
- ▶ Акумулятор або продукт з інтегрованим акумулятором не кидати у вогонь.
- ▶ Якщо помітні дим, перегрів, запах, шум або деформація – акумулятор від'єднати від агрегату, зняти зі сплини та негайно відійти на безпечну відстань від акумулятора. Дітей та тварин тримати на відстані. Акумулятор тримати на відстані від горючих матеріалів.

Акумулятори або продукти з інтегрованим акумулятором безпечні в експлуатації, коли вони експлуатуються належним чином із дотриманням вказаних виробником параметрів. Внаслідок неправильної експлуатації або обставин, які призводять до неправильної роботи, може виникнути негерметичність, можуть витікати речовини акумулятора та продукти розпаду.

Внаслідок контакту з речовинами акумулятора, що витікають, може виникати небезпека для здоров'я та навколишнього середовища. Тому при контакті з підозрілими акумуляторами (витікають речовини, деформація, зміна кольору, здуття та ін.) потрібен достатній захист тіла та дихання. Акумулятори можуть, наприклад, у комбінації з вогнем реагувати дуже інтенсивно. При цьому речовини акумулятора можуть виходити назовні зі значною енергією.

## 3.2 Експлуатація та безпечність експлуатації

Акумулятори або продукт із інтегрованим акумулятором у будь-якому випадку повинні експлуатуватись згідно даним виробника. Особливо це стосується дотримання меж теплових навантажень під час зберігання та транспортування.

### Максимальний діапазон температур

– до макс. + 100 °C (+ 212 °F)

### Допустимий діапазон температур для роботи, транспортування та зберігання

– Акумулятор STIHL AS: від  
- 20 °C до. + 50 °C (від -4 °F до + 122 °F)

- Акумулятор STIHL AK, AP, AR, AR L: від -10 °C до +50 °C (від 14 °F до +121 °F)
- Акумулятор STIHL AAI: від 0 °C до +50 °C (від 32 °F до +121 °F)
- STIHL BGA 45, FSA 45, HSA 45: від 0 °C до +50 °C (від 32 °F до +121 °F)
- Акумулятор для STIHL HSA 25: Від 0 °C до +40 °C (від +32 °F до +104 °F)

Акумулятори STIHL або продукти із інтегрованим акумулятором та зарядні пристрої STIHL продаються разом як пакет продуктів, які підібрані один до одного. Акумулятори або продукти із інтегрованим акумулятором та зарядні пристрої ні в якому разі не дозволяється модифікувати або виконувати маніпуляції з ними.

Акумулятор STIHL AAI: призначений виключно для встановлення у роботі-газонокосарці STIHL Robotermäher fix. Там акумулятор надійно захищений та заряджається, коли робот-газонокосарка стоїть на станції зарядження.

Акумулятори STIHL використовувати лише із агрегатами STIHL або VIKING, а акумулятори STIHL або продукти із інтегрованим акумулятором заряджати лише фірмовими зарядними пристроями STIHL. Не заряджати та не використовувати несправний, пошкоджений або деформований акумулятор. Не заряджати та не використовувати несправний, пошкоджений або деформований продукт із інтегрованим акумулятором.

Акумулятори або продукти із інтегрованим акумулятором можуть також у розрядженому стані, що помилково оцінений як розряджений, надалі становити джерело небезпеки та створювати дуже високий струм короткого замикання.

## 4 Дані по складовим елементам

### Катод

- Оксид літію, нікелю, алюмінію та оксид вуглецю/ літій-іонний оксид (активні матеріали)
- Полівініліденфторид (сполучна речовина)
- Графіт (електропровідний матеріал)

### Анод

- Карбон (активний матеріал)
- Полівініліденфторид (сполучна речовина)

### Електроліти

- Органічний розчинник (не водяниста рідина)
- Літійова сіль

Продукт не містить ні літій із вмістом металу, ні сплавів із літійем.

## 5 Заходи при наданні першої допомоги

### 5.1 Контакт шкіри або очей із речовинами, які виходять назовні (електроліт)

Якщо виникає подібний контакт, уражені ділянки слід старанно мінімум 15 хвилин промивати водою. Якщо відбувся контакт із очима окрім промивання водою у будь-якому разі слід звернутись до лікаря

### 5.2 Опіки

Якщо виникає подібний контакт, уражені ділянки слід старанно мінімум 15 хвилин промивати водою. Якщо відбувся контакт із очима окрім промивання водою у будь-якому разі слід звернутись до лікаря

### 5.3 Дихальні шляхи

При інтенсивному виділенні диму або газу слід негайно покинути приміщення. Якщо велика інтенсивність та роздратування дихальних шляхів слід звернутись до лікаря. По можливості забезпечити достатнє провітрювання.

### 5.4 Проковтування

Рот та прилеглі області промити водою. Негайно звернутись до лікаря.

## 6 Заходи по гасінню пожежі

Якщо акумулятор горить: Спробуйте погасити акумулятор вогнегасником або водою. Завдяки охолоджувальній дії води або піску стримується поширення пожежі на елементи акумулятора, які ще не досягли критичної для займання температури ("thermal runaway").

Пожежне навантаження зменшується шляхом відсікання великих скупчень та транспорту від зони небезпеки.

Не потрібні спеціальні вогнегасні речовини. Пожежа у оточенні акумуляторів або продуктів із інтегрованим акумулятором слід долати за допомогою звичайних вогнегасних речовин. Пожежа акумулятора або продукту із інтегрованим акумулятором не може розглядатись окремо від пожежі у оточенні.

Для безпечного догорання: предмети та людей тримати на відстані від зони пожежі.

## 7 Заходи при отримання пошкодженні

Якщо пошкоджено корпус акумулятора або продукту із інтегрованим акумулятором, може витікати електроліт. Акумулятори або продукти із інтегрованим акумулятором слід помістити у резервуар, який герметично закривається, не горить, заповнений сухим піском, порошком крейди (CaCO<sub>3</sub>) або вермикулітами. Таким чином хімічні речовини, які можуть витікати, будуть усмоктуватись. Сліди електроліту можна прибрати сухими паперовими серветками. При цьому слід уникати прямого контакту зі шкірою за допомогою використання захисних рукавичок. Треба промити великою кількістю води.

Слід використовувати засоби індивідуального захисту, які відповідають ситуації (захисні рукавички, захисний одяг, захист обличчя, захист шляхів дихання).

Під час зберігання пошкоджених акумуляторів або продуктів із інтегрованим акумулятором слід враховувати, що термічна реакція може виникнути з часом. Тому слід зберігати у безпечному місці.

## 8 Експлуатація та зберігання

У будь-якому випадку слід старанно дотримуватись попереджувальних написів на акумуляторі або продуктах із інтегрованим акумулятором, а також інструкцій по експлуатації агрегатів та подібного. Слід використовувати лише рекомендовані типи акумуляторів.

Акумулятори або продукти із інтегрованим акумулятором слід зберігати переважно при кімнатній температурі та у сухому стані, слід уникати великих коливань температур. Акумулятори STIHL або продукти із інтегрованим акумулятором зберігати лише у допустимому діапазоні температур, див. розділ 2 "Безпека під час обслуговування та експлуатації".

Під час зберігання великої кількості акумуляторів або продуктів із інтегрованим акумулятором слід це узгодити із місцевими органами, службою пожежної безпеки або страховими агентствами.

## 9 Огородження та нагляд за експозицією / засоби індивідуального захисту.

Акумулятори або продукти із інтегрованим акумулятором являються продуктами (виробами), із яких при нормальних та розумно передбачуваних умовах експлуатації не виходять ніякі речовини.

## 10 Фізичні та хімічні властивості

Компактний акумулятор із полімерним кожухом.

## 11 Токсикологічні дані

При відповідній експлуатації та дотриманні загально діючих санітарних норм шкода для здоров'я відсутня.

## 12 Дані, які залежать від навколишнього середовища

При відповідній експлуатації відсутні негативні наслідки для навколишнього середовища.

## 13 Вказівки щодо утилізації



Символ перекресленого контейнера для сміття нагадує про те, що акумулятори або продукти із інтегрованим акумулятором у межах європейської економічної зони (EWR) не дозволяється утилізувати разом із домашнім сміттям, а повинні збиратись окремо.

Уживані акумулятори або продукти із інтегрованим акумулятором для утилізації по можливості розрядити під час експлуатації та безкоштовно повернути спеціалізованому дилеру STIHL або передати у відповідній громадській приймальний пункт. Акумулятори STIHL типу AR не рекомендується віддавати у громадський пункт прийому, оскільки також при відсутності напруги на зовнішніх контактах через свою конструкцію акумулятор ще містить заряд. Акумулятори STIHL типу AR для утилізації повертати спеціалізованому дилеру STIHL.

Дотримуйтесь діючих у Вашому регіоні норм щодо екологічно чистої утилізації.

Щоб уникнути короткого замикання а також супутнього нагрівання акумулятори або продукти із інтегрованим акумулятором ніколи не дозволяється зберігати або транспортувати

без захисту та упаковки. Акумулятор повинен повертатися із захистом від короткого замикання. Відповідні заходи проти короткого замикання наприклад наступні:

- У продуктів з інтегрованим акумулятором: зняти ключ активації.
- Акумулятори або продукти з інтегрованим акумулятором класти в оригінальну упаковку або у пластиковий пакет.
- Обклеювати полюси.
- Класти у сухий пісок.

## 14 Дані по транспортуванню

### 14.1 Приписи щодо тестування та перевірки

Оригінальні акумулятори STIHL успішно пройшли випробування відповідно до Керівництва ЄС «Випробування та критерії, частина III, пункт 38.3, виданні 4» або пізніших видань та виробляються в рамках сертифікованої програми гарантії якості згідно пункту 2.2.9.1.7 е) ADR/RID/ADN, 2.9.4.5 IMDG-Code або 3.9.2.6 е) IATA-DGRt.

### 14.2 Класифікація та постанови щодо транспортування

Усі літій-іонні батареї, які транспортуються, класифікуються як:

- UN 3480 літій-іонні батареї
- Пристрої STIHL, до яких додається одна або декілька літій-іонних батарей, класифікуються як:
  - UN 3481 літій-іонні батареї с устаткуванням, упаковані
- Пристрої STIHL з постійно встановленими літій-іонними батареями класифікуються як:
  - UN 3481 літій-іонні батареї в устаткуванні
- Стосовно перевезення діють актуальні постанови для різних видів транспорту:
  - Перевезення автомобільним транспортом в Європі: ADR
  - Перевезення залізничним транспортом в Європі: RID
  - Перевезення річковим транспортом в Європі: ADN
  - Перевезення повітряним транспортом в усьому світі: ICAO (Міжнародна організація цивільної авіації), IATA-DGR (Правила перевезення небезпечних вантажів Міжнародною асоціацією повітряного транспорту):
  - Перевезення морським транспортом в усьому світі : IMDG Code (Міжнародний

морський кодекс по небезпечним вантажам):

Для інших країн відповідні постанови щодо транспортування автомобільним, залізничним та річним транспортом можна отримати в відповідних установах.

### 14.3 Перевезення приватними особами

На приватних персон при персональному перевезенні не поширюються постанови про перевезення в галузі компетенції ADR.

Проте, необхідно виконувати наступні вимоги:

- Товар призначений для приватного або побутового використання або для дозвілля або спорту.
- Товар упакований відповідно до вимог роздрібної торгівля.
- Вантаж закріплений належним чином.

Перевезення у літаку в якості ручного багажу або багажу, який віддається, повинно згоджувати з авіалініями. При цьому діють різні положення.

### 14.4 Перевезення особами, які займаються промисловою діяльністю

У відношенні осіб, які займаються промисловою діяльністю, в правовому просторі ADR для літій-іонних батарей з енергоємністю більше 100 Вт-г діють положення звільнення відповідно до 1.1.3.6 ADR («положення 1000 пунктів»). Відповідно до цього у випадку батарей вагою до 333 кг мова йде про транспортування без обов'язку позначення вантажу, тобто, на автомобіль не потрібно встановлювати попереджувальні таблички оранжевого кольору і необхідно лише перевозити разом 2 кг порошковий вогнегасник, придатний для твердих, рідких та газоподібних речовин (ABC).

Для перевезення з метою використання (у клієнтів) діють широкі звільнення, так зване положення для промислової діяльності. При цьому рекомендується:

- Надійна та стабільна упаковка (оригінальна упаковка).
- Позначення згідно вимог ADR (оригінальна упаковка).
- Вантаж закріплений належним чином.
- Інструктаж працівників, які перевозять вантаж.

Для літій-іонних батарей з енергоємністю максимум 100 Вт-г інші вимоги відсутні. Проте рекомендується наступне:

- Надійна та стабільна упаковка (оригінальна упаковка).
- Вантаж закріплений належним чином.

Звільнення не поширюються на поїздки поставання.

## **14.5 Дефектні або пошкоджені літіум-іонна батареї.**

Навіть якщо все робиться для безпеки літіум-іонних батарей STIHL, у разі дефектної або пошкодженної батареї необхідно бути більш обережним. Зверніться якомога швидше до вашого спеціалізованого дилера, який порадить вам, що робити далі.

## **15 Правові приписи**

Інструкції по перевезенню згідно IATA, ADR, IMDG, RID

## **16 Інші дані**

Інструкції дають допоміжну інформацію для виконання норм, закону але вони їх не заміщують. Вони відштовхуються від актуального рівня поінформованості.

Вище зазначені дані були складені з належною компетентністю та добросовісністю.

Вони не представляють собою гарантію характеристик. Виконання відповідних законів та приписів під власну відповідальність дилерів, експедиторів, утилізаторів та користувачів продукту.

Даний документ базується на "Інформації по техніці безпеки для літій-іонних батарей у електроінструментах та садових агрегатах" ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструментів).

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

[www.stihl.com](http://www.stihl.com)

SI\_002\_2017\_01\_20

SI\_002\_2017\_01\_20