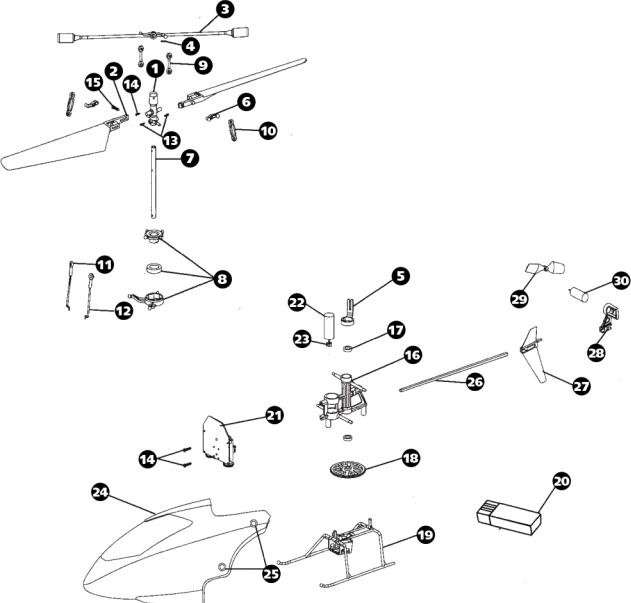


## 10. МОЖЛИВІ ПРОБЛЕМИ ТА ЇХ УСУНЕННЯ

	Проблема	Причина	Рішення
1	Індикатор приймана блимає більше 4 секунд, після встановлення акумулятора. Немає відповіді від пульта керування.	Неможливо встановити з'язок з пультом керування.	Вимкніть та увімкніть пристрій. Повторіть процедуру прив'язки знову, дотримуючись відповідного пункту інструкції.
2	Немає відповіді після встановлення акумулятора в вертоліт.	Вимкнений вертоліт чи пульт. Ресурс акумулятора чи батареїок вичерпані. Поганий контакт на акумуляторі.	Увімкніть пульт, переважаються, що акумулятор підключений. Використовуйте заряджені акумулятори чи батареїок. Перепідключіть акумулятор.
3	Двигун не реагує на стік зміни швидкості, блимає лампочка на вертоліті.	Акумулятор вичерпав свій ресурс.	Зарядіть акумулятор або замініть новим.
4	Після приземлення лопаті продовжують обертатися.	Тример висоти був випадково змінений під час польоту.	Переконайтесь, що тример висоти розташований по центру або трохи низче.
5	Двигун не працює, але сервопривід рухається	Справжнє захисна функція через залипше високо положення тримера висоти. Стік висоти був не в крайньому нижньому положенні при увімкненні пульта керування. Поганий контакт на двигуні або він пошкоджений.	Опустіть тример висоти. Вимкніть та увімкніть пульт керування, опустивши стік керування висотою в крайнє нижнє положення. Перепідключіть дроти до двигуна або замініть його.
6	Лопаті обертаються, але вертоліт не злітає.	Одна або кілька лопатей деформовані. Акумулятор вичерпав свій ресурс.	Замініть деформовані лопаті. Зарядіть або замініть акумулятор.
7	Сильна вібрація на моделі.	Одна або кілька головин лопатей деформовані. Зігнутий основний вал. Деформована хвостова лопата. Занадто сильно затягнуті головини лопаті.	Замініть деформовані головини лопаті. Замініть основний вал. Замініть хвостову лопату. Перезатягніть головини лопаті без зайвої старанності.
8	Модель сама обертається наявіть після налаштування тримерів або невідповідна швидкість при повороті вертольота.	Пошкоджена хвостова лопата. Пошкоджений хвостовий двигун. Вертоліт був у русі під час увімкнення. Вібрація заважає гіроскопу, внаслідок чого хвіст не може зафіксувати положення.	Замініть пошкоджені лопаті. Замініть несправний двигун. Вимкніть та увімкніть вертоліт не рухаючи його в момент увімкнення. Дивіться пункт 7.
9	Вертоліт сам летить вперед або назад.	Тример висоти знаходиться не у центральному положенні. Шток висоти занадто довгий чи короткий.	Налаштуйте тример висоти. Якщо вертоліт летить вперед - збільшіть шток, якщо назад - зменшіть.
10	Вертоліт сам летить у бік.	Тример нахилу знаходиться не у центральному положенні. Шток нахилу занадто довгий чи короткий.	Налаштуйте тример висоти. Якщо вертоліт летить вільво - збільшіть шток, якщо вправо - зменшіть.
11	Під час польоту неможливо утримувати вертоліт на одному місці.	У деяких деталей велике зношення або вони затиснуті. Перетягнуті качалки ротора.	Переконайтесь, що всі деталі вільно крутяться. Злегка звільніть качалки ротора гвинтами.
12	Невічайна вібрація вертольота під час польоту.	Основна лопата пов'язана з кріпленням лопаті. Низький заряд акумулятора.	Переконайтесь, що основні компоненти легко обертаються, і не прив'язані один до одного. Замініть акумулятор на заряджений

## 11. СПИСОК ЗАПЧАСТИН



№	Назва
1	Стопер ротора
2	Основна лопать
3	Флайбар (гіроскоп)
4	Гвинт флайбара
5	Направляюча тарілка АП
6	Тарілка АП
7	Основний вал
8	Автомат перекосу (АП)
9	Тяга А
10	Тяга В
11	Наконечник тяги сервоприводу
12	Тяга сервоприводу
13	Гвинти
14	Гвинт
15	Кріпильний гвинт лопаті
16	Основна рама
17	Підшипник
18	Шестерня приводу основного ротора
19	Шасі
20	Літій-полімерний (Li-po) акумулятор
21	Основна платя
22	Двигун основного ротора
23	Шестерня двигуна основного ротора
24	Кабіна (канопа)
25	Кріпильні отвори кабіни
26	Хвостова балка
27	Вертикальний стабілізатор
28	Підвіс хвостового двигуна
29	Хвостова лопать
30	Хвостовий двигун

**WLtoys**  
**V911**  
**PRO**

## 4-х каналний вертоліт маленького розміру ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ



**2.4G**  
**WLTOYS**

Акумулятор: 3.7V, 120mA, Li-Po

Час польоту: 6-8 хвилин

Час заряду: 45 хвилин

### 1. ВСТУП

Дякуємо, що вибрали цей вертоліт!

Компанія WLToys завжди стежить за світовими тенденціями сучасних технологій, та випускає інноваційні продукти. Тому вертоліти WLToys - найсучасніші якісні вертоліти, здатні стікко літати при вітрі на вулиці.

Невірне керування цією іграшкою може привести до травми та псуванні майна. Тому вивчіть дану інструкцію і дотримуйтесь правил безпеки. Відповідальність за керування іграшкою несе власник продукту.

Ми рекомендуємо налаштувати та вчитися літати під наглядом досвідченого пілота. Будь-яке пошкодження, викликане невірним керуванням, не є гарантійним випадком.

### 2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

Попередження щодо запобіжних заходів:

1) Керування вертолітом вимагає професійних навичок, тому під час навчання будьте вкрай обережні. Літайте тільки в безпечних місцях, далеко від людей. Радіокеровані вертоліти можуть стати причиною нещасного випадку за помилки пілота або радіоперешкод. Будьте постійно уважні під час польоту!

2) Цей продукт призначений для використання як усередині приміщення, так і на вулиці (класифікація вітру за шкалою Бофорта не повинна перевищувати 4). Вибирайте відкриті місця, без перешкод, далеко від людей та тварин та від небезпечних предметів (наприклад: обігрівач, електропроводка і т.д.).

3) Модель вертоліта зроблена з електричних елементів, тому тримайте її подалі від води, не літайте в дощову погоду.

4) Перед використанням, перевіряйте акумулятор та батареїки на наявність зовнішніх пошкоджень. Не заражайте одноразові батареїки! Не використовуйте одночасно батареїки, різні за хімічним складом.

5) Li-poly акумулятори є самими небезпечними серед усіх типів акумуляторів, тому необхідно слідувати правилам щодо їх використання:

- Після польоту **завжди відключайте акумулятор від моделі!**
- Якщо плануете довгий час не користуватися вертолітом, то витягніть батареїки з пульта.
- Не заряджайте акумулятор сторонніми зарядними пристроями.
- Не розбирайте, не розбиряйте, не підпілуйте та не плюгайте полярність акумулятора. Уникайте потрапляння металевих предметів для запобігання короткого замикання.
- Заряд акумулятора повинен завжди відбуватися під наглядом та в місці, недоступному для дитини.
- Не використовуйте акумулятор, якщо після польоту він занадто гарячий. Також необхідно дати йому охолонути перед зарядкою.
- Утилізуйте використані акумулятори та батареїки згідно з чинним законодавством.

6) Модель складається з пластмаси, яка легко запалюється, тому зберігайте модель далеко від джерел вогню та тепла.

### 3. КОМПЛЕКТАЦІЯ

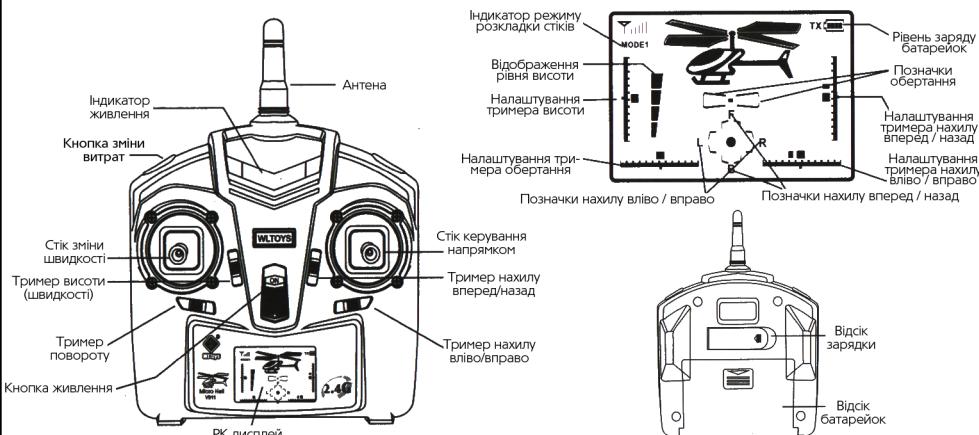


Li-poly акумулятор  
3.7V, 120mAh (2 штуки)

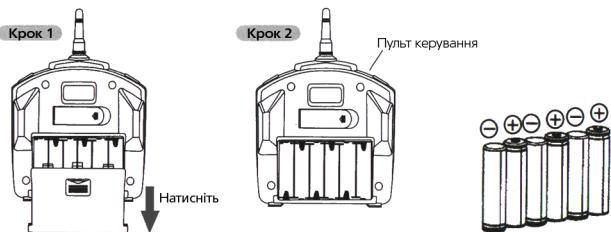
Зарядний пристрій  
для Li-poly акумуляторів та USB дріт

1 хвостова лопать  
2 головні лопаті

## 4. НОМЕНКЛАТУРА ПУЛЬТА КЕРУВАННЯ

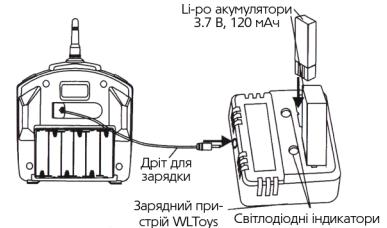


## 5. ВСТАНОВЛЕННЯ БАТАРЕЙОК У ПУЛЬТ КЕРУВАННЯ

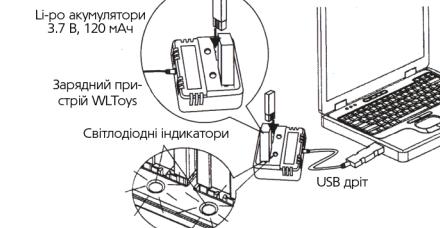


## 6. ЗАРЯДКА АКУМУЛЯТОРА

Зарядка акумулятора може відбуватися двома способами: від пульта керування (мал. 1) та від стороннього джерела живлення (ноутбук, адаптер від 220 В і т. п., мал. 2). В обох випадках використовується зарядний пристрій WLToys, який поставляється в комплекті. Він розрахований на одночасну зарядку двох акумуляторів (до 200 мАч кожний). Світлодіодні індикатори показують стан зарядки: якщо світиться червоним кольором, то значить йде процес зарядки; якщо не світиться — зарядка завершена.



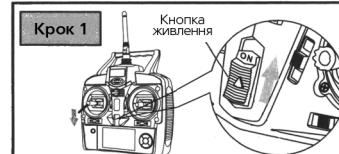
Мал. 1. Зарядка від пульта керування



Мал. 2. Зарядка від стороннього джерела живлення

Тип батареї	Характеристика батареї	Тривалість використання	Час зарядки
Li-Po батарея (у вертолітоті)	3,7 В; 120 мАч	Час польоту вертолітота приблизно 6-8 хвилин	Приблизно 45 хвилин (при струмі зарядки 200 мА)
Звичайна угорюно-цинковая AA батареїка (у пульти)	1,5 В	Час роботи пульта близько 18 годин Прибл. 3 повних зарядки Li-po акумулятора	Не перезаряджається

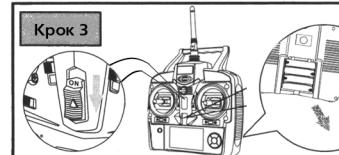
## 7. ПРИВ'ЯЗКА ПУЛЬТА КЕРУВАННЯ ДО ВЕРТОЛЬОТА. ВИМИКАННЯ



Вставте акумулятор у вертоліт, опустіть стік керування швидкістю в саму нижню позицію та увімкніть пульт, переключивши кнопку живлення в положення ON. Ви почуєте звуки, і вогні на вертоліті почнуть мигати. Коли це припиниться — процес прив'язки буде завершений. Не пересувайте вертоліт до закінчення прив'язки! При наступних ввімкненнях вертолітота процес прив'язки повторно проводити не потрібно.



По завершенні польоту, **обов'язково** від'єднайте провід акумулятора. Дано дія має увійти у звичку, щоб уникнути псування акумулятора. **Якщо залишити акумулятор приєднаним, він зіпсуються від перерозрядження та навіть може спалахнути.** Сам акумулятор можна не витягувати з кріплення.



Увімкніть пульт керування. Якщо Ви не плануєте користуватись вертолітом тривалий час, то настільно рекомендується вийняти батареїки з пульта керування. Якщо їх залишити в пульти на тривалий час, то можливий витік вмісту батареїок, що може привести до псування пульта та навіть загоряння.

## 8. КЕРУВАННЯ ПОЛЬТОТОМ ТА НАЛАШТУВАННЯ

Перед першим польотом прочитайте уважно цю інструкцію. Вивчіть призначення кожного з стіків керування. Завжди перед зльотом ставте вертоліт так, щоб хвостова лопать була спрямована до Вас.

Перед кожним польотом перевірійте чи затягнуті всі гвинтики, чи заряджений акумулятор та батареїки. Переходимося, що поблизу немає сторонніх людей та тварин.

Перш за все, необхідно навчитись тримати модель у фіксованому положенні в повітрі. Перебувайте на відстані не менше 2 метрів від керованої моделі.

Практикуйте до тих пір, поки Ви не навчитеся виконувати ті дії, які Ви задумали.

Режим	Ілюстрація	Режим	Ілюстрація
Нахил вліво/вправо		Підйом/зниження	
Нахил вперед/назад		Поворот вліво/вправо	

## 9. НАЛАШТУВАННЯ ТРИМЕРІВ

Якщо вертоліт тягне в один з боків, використовуйте тримери для налаштування нейтрального положення.

1. Якщо при зльоті модель повертається по горизонтальній осі, використовуйте тример обертання.
2. Якщо модель нахиляється вперед або назад, використовуйте тример нахилу вперед/назад.
3. Якщо при зльоті модель нахиляється вліво або вправо, то використовуйте тример нахилу вліво/вправо.
4. Якщо модель тягне вгору або вниз, використовуйте тример висоти.

