



**Надлегке повітряне судно Х-32-912 «Бекас»**

**ОСТАТОЧНИЙ ЗВІТ**

**АВАРІЇ З НАД ЛЕГКИМ ПОВІТРЯНИМ СУДНОМ**

**Х-32-912 «Бекас», ЗАВОДСЬКИЙ НОМЕР № 03190.**

**ВЛАСНИК НАД ЛЕГКОГО АПАРАТУ: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «АВІА-ПРАКТИКА»**

**ЕКСПЛУАТАНТ НЛА: ТОВ «АВІА-ПРАКТИКА»**

**ВИРОБНИК НЛПС: Харків АТ «Лілієнталь»**

**ТИП НЛПС: Х-32-912 «Бекас»**

**РІК ВИГОТОВЛЕННЯ: 2008р.**

**ЗАВОДСЬКИЙ НОМЕР: № 03190**

**РЕЄСТРАЦІЙНИЙ НОМЕР:**

**МІСЦЕ ПОДІЇ: село Погорілівка, Заставницького району,  
Чернівецької області.**

**ДЕРЖАВА МІСЦЯ ПОДІЇ: Україна**

**ДАТА ПОДІЇ: 26.07.2019**

<b>№ п/п</b>	<b>ЗМІСТ</b>	<b>Стор.</b>
<b>1</b>	<b>Перелік скорочень</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Загальні відомості</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Обставини авіаційної події</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>1.Фактична інформація</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>1.1. Історія польоту</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>1.2. Тілесні ушкодження</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>1.3. Пошкодження повітряного судна</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>1.4. Інші пошкодження</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>1.5. Відомості про особовий склад</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>1.6. Дані про повітряне судно</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>1.7. Метеорологічна інформація</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>1.8. Навігаційні засоби</b>	<b>14</b>
<b>13</b>	<b>1.9. Засоби зв'язку</b>	<b>14</b>
<b>14</b>	<b>1.10. Дані аеродрому</b>	<b>14</b>
<b>15</b>	<b>1.11. Бортові реєстратори</b>	<b>14</b>
<b>16</b>	<b>1.12. Відомості про стан елементів ПС та їх розташування на місці авіаційної події</b>	<b>16</b>
<b>17</b>	<b>1.13. Медичні відомості та стислі результати патологоанатомічних досліджень</b>	<b>17</b>
<b>18</b>	<b>1.14 Пожежа</b>	<b>17</b>
<b>19</b>	<b>1.15. Дії аварійно-рятувальних та пожежних команд</b>	<b>17</b>
<b>20</b>	<b>1.16. Випробування та досліді</b>	<b>18</b>
<b>21</b>	<b>1.17. Інформація про організації та адміністративну діяльність, які мають відношення до АП</b>	<b>18</b>
<b>22</b>	<b>1.18. Нові методи, які були використані про розслідуванні</b>	<b>19</b>
<b>23</b>	<b>2. Аналіз</b>	<b>19</b>
<b>24</b>	<b>3. Висновки</b>	<b>23</b>
<b>25</b>	<b>4.Відхилення, що виявлені при розслідуванні</b>	<b>23</b>
<b>26</b>	<b>5. Рекомендації з підвищення безпеки польотів</b>	<b>24</b>

**ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, що використовувались у звіті:**

**АП - авіаційна подія**

**ІВП - Інструкція з виконання польотів (використання повітряного простору) в районі аеродрому (вертодрому), посадкових майданчиках**

**ЗПМ – злітно-посадковий майданчик (тимчасовий чи постійний)**

**КВП - керівництвом з виконання польотів**

**КЛЕ - керівництво з льотної експлуатації**

**КПС - командир повітряного судна**

**КЦПР ЦА - координаційний центр пошуку та рятування цивільної авіації**

**ДСНС – Державна служба з надзвичайних ситуацій**

**НБРЦА – Національне бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами**

**ОПР ДП – обслуговування повітряного руху державного підприємства Украерорух.**

**ПВП - правила візуальних польотів**

**ПММ - паливо-мастильні матеріали**

**ПМУ - прості метеоумови**

**ПП - приватне підприємство**

**НЛПС -надлегке повітряне судно**

**ПСЗСУ – Повітряні Сили Збройних Сил України**

**РТЗ ОПР – радіотехнічне забезпечення обслуговування повітряного руху**

**ЦА - цивільна авіація**

**ЦПІ - центр польотної інформації**

**МЕТАР - зональний прогноз погоди по району польотів**

**UTC - всесвітній скоординований час**

**ЗПЕ – з початку експлуатації**

**ПОР – після останнього ремонту**

**ТОВ- товариство з обмеженою відповідальністю**

**ЦПС-цивільне повітряне судно**

**АЗМ-автомат захисту мережи**

**УкрГМЦ- УКРАЇНСЬКИЙ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Т.в.о.директора Національного бюро  
з розслідування авіаційних подій  
та інцидентів з цивільними  
повітряними суднами**

\_\_\_\_\_ **М.Г. Машаровський**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020р.

### **ОСТАТОЧНИЙ ЗВІТ**

**АВІАЦІЙНОЇ ПОДІЇ З НАДЛЕГКИМ ПОВІТРЯНИМ СУДНОМ Х-32-912  
«Бекас» ПРИ ВИКОНАННІ ПОЛЬОТУ**

**ВЛАСНИК НАДЛЕГКОГО ПОВІТРЯНОГО СУДНА: ТОВАРИСТВО З  
ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «АВІА-ПРАКТИКА»**

**ЕКСПЛУАТАНТ НЛПС: ТОВ «АВІА-ПРАКТИКА»**

**ВИРОБНИК НЛПС: Харків АТ «Лілієнталь»**

**ТИП НЛПС: Х-32-912 «Бекас»**

**РІК ВИГОТОВЛЕННЯ: 2008р.**

**ЗАВОДСЬКИЙ НОМЕР: № 03190**

**РЕЄСТРАЦІЙНИЙ НОМЕР: -**

**МІСЦЕ ПОДІЇ: село Погорілівка, Заставницького району,  
Чернівецької області.**

**ДЕРЖАВА МІСЦЯ ПОДІЇ: Україна**

**ДАТА ПОДІЇ: 26.07.2019**

Звіт публікується з єдиною метою запобігання авіаційним подіям у майбутньому.

Комісія Національного бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами (далі НБРЦА) у складі:

Голова комісії:

Дмитрієвський Д.І.- державний експерт з розслідування авіаційних подій відділу розслідування подій з питань інженерно-технічної експлуатації управління розслідування НБРЦА.

Члени комісії:

Решетняк А.І.- державний експерт з розслідування авіаційних подій відділу розслідування подій з питань льотної експлуатації управління розслідування НБРЦА;

Ачеповський С.Д.- державний експерт з розслідування авіаційних подій відділу розслідування подій з питань аеронавігації та аеропортів управління розслідування НБРЦА

призначена наказом директора НБРЦА від 26.07.2019 № 67, провела розслідування авіаційної події, що сталася з НЛПС Х-32-912 «Бекас», заводський номер № 03190.

У відповідності до частини першої статті 119 Повітряного кодексу України, пункту 6 Положення про Національне бюро з розслідування авіаційних подій та інцидентів з цивільними повітряними суднами, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 березня 2012 року № 228 та стандартів і рекомендованої практики Міжнародної організації цивільної авіації, цей звіт видається з єдиною метою запобігання авіаційним подіям у майбутньому.

Технічне розслідування, за результатами якого складено цей звіт, не передбачає встановлення будь чийої вини або відповідальності.

Відповідно до частини 5 статті 119 Повітряного кодексу України, цей звіт та матеріали технічного розслідування не можуть бути використані адміністративними, службовими, прокурорськими, судовими органами, страховиками для встановлення вини або відповідальності.

### **Синопис. Стислий опис авіаційної події.**

26.07.2019 р. о 09:35 Київського часу (тут і далі за текстом вказаний Київський час), вдень, при простих метеоумовах (ПМУ), під час виконання польоту сталося падіння НЛПС Х-32-912 «Бекас», заводський номер № 03190.

**Примітка.** Різниця між місцевим часом та часом UTC складає 3 години. Використання у звіті часу UTC обумовлене тим, що у первинних донесеннях,

виписках переговорів «Екіпаж – Диспетчер», внутрішньокабінних переговорах, інформації від Украероруху, Гідрометеорологічного центру та інших джерелах застосовується Всесвітній скоординований час.

В результаті падіння НЛПС зруйнований. Пілот НЛПС та пасажир отримали тяжкі тілесні ушкодження.

## 1. Фактична інформація

### 1.1 Історія польоту

26.07.2019 сталася авіаційна подія з надлегким повітряним судном (далі НЛПС) Х-32-912 «Бекас», заводський номер №03190, власник НЛПС ТОВ «АВІА-ПРАКТИКА».

Згідно пояснень свідків авіаційної події 26.08.2019 близько 09:00 київського часу (06:00UTC) НЛПС Х-32-912 здійснив зліт з ЗПМ «Погорілівка».

05.08.2019

Погорілівка – Карти Google

Google Погорілівка



Зображення: © CNES / Airbus, 2019., Картографічні дані: © Google, 2019. 20 м

Після зльоту НЛПС взяло курс на село Погорілівка, Заставницького району, Чернівецької області. Виконав одне коло над селом приблизно на висоті 50 метрів (пояснення свідків), НЛПС знижувався по спіралі до висоти 20 метрів (пояснення свідків) та при виконанні другого кола з великим лівим креном, впав на город біля житлового будинку. Першу

допомогу пілоту і другій особі, яка знаходилася на борту НЛПС, здійснили місцеві жителі. Після прибуття швидкої медичної допомоги, пілот і друга особа були госпіталізовані у тяжкому стані у Заставницьку районну лікарню.

Авіаційна подія сталася у 09 год.35хв. за Київським часом, в день, в простих метеоумовах. Метеопрогноз додається.

Координати місця події: N48°32'54"; E25°57'22"



## 1.2 Тілесні ушкодження

Відповідно до глави 1 Додатку 13 до Конвенції про міжнародну цивільну авіацію «Розслідування авіаційних подій та інцидентів»

Тілесні ушкодження	Екіпаж	Пасажири	Інші особи
Зі смертельними наслідками	0	0	0
Серйозні	1	1	0
Незначні/ відсутні	0	0	0

### 1.3 Пошкодження НЛПС



Після падіння НЛПС отримало наступні пошкодження:  
кабіна пілотів зруйнована повністю;  
права консоль крила зруйнована;





ліва консоль отримала значні пошкодження;  
шасі зруйновано;



Двигун залишився на моторній рамі, зовнішніх пошкоджень не виявлено;  
повітряний гвинт пошкоджений, одна лопать гвинту зламана;  
хвостова балка деформована;

кіль та стерно напрямку отримали не значні пошкодження;  
стабілізатор та стерно висоти отримали не значні пошкодження.  
Пульты керування системами літака деформовані, авіаційні прилади пошкоджені, перемикачі запалення: лівий в положенні «вимкнено»  
правий в положенні «включено».



Приладові панелі та панелі АЗМ мають значні пошкодження.



#### 1.4 Інші пошкодження

Інших пошкоджень не виявлено.

#### 1.5 Відомості про особовий склад

##### Пілот НЛПС

Дата народження –	23.07.1968р
Свідоцтво пілота надлегкого повітряного судна –	UL № 011782
дата видачі –	06.06.2012р.
термін дії свідоцтва	22.04.2016р.
однодвигунний, сухопутний / SEP(L)	
мінімум: 450х5000	
дозвіл: до польотів за ПВП	
медичний сертифікат класу-2, МС № 041539	
дата видання	28.03.2013р.
термін дії сертифікату	28.03.2015р.

#### 1.6 Дані про НЛПС, двигун та повітряний гвинт

**Надлегке повітряне судно Х-32 -912**, заводський номер: 03190

**Власник:** ТОВ « АВІА-ПРАКТИКА»;

**Виробник:** авіаційна фірма «Лілієнталь», м. Харків, Україна

**НЛПС виготовлено:** 18.04.2008р ;

Згідно наказу Державної авіаційної служби України від 20.11.2014 № 733 НПС Х-32-912, заводський номер: 03190, реєстраційний номер UR-PRO виключен з Державного реєстру ЦПС України.

**Двигун:** ROTAX-912 ULS, заводський номер № 5650375

**Виробник:** Bombardier-Rotax GMBH, Австрія;

Напрацювання двигуна невідомо, формуляр двигуна не було надано.

**Паливо:** Автомобільний бензин неетилований з октановим числом не менш ніж 88 по моторному методу (95 – по дослідному методу). (Утримувач Сертифіката типу № ТЛ 0034)

**Повітряний гвинт:** виробник ЧП «АЕРО» Україна, серія К 1750/100

Заводський номер: № 3303/3372/3315;

Напрацювання повітряного гвинта невідомо, паспорт повітряного гвинта не було надано.

**Ресурси та напрацювання НЛПС.**

Згідно формуляру НПС на червень 2011 р наліт з початку експлуатації становив: **229 годин 11 хвилин;**

Кількість посадок: **647**

Залишки ресурсів та напрацювання на час авіаційної події НПС Х-32-912, заводський номер № 03190, не відомі, тому, що формуляр НЛПС не вівся з червня 2011 року.

**Дата і вид останнього технічного обслуговування. (згідно формуляру літака Х-32-912 № 03190)**

28.10.2011 виконані роботи з тривалого зберігання літака к/н № 061/11ТО.

13.11.2011 виконані роботи з тривалого зберігання та консервації двигуна к/н № 063/11.

Як і ким проводилася передпольотна підготовка НЛПС 26 липня 2019 не встановлено, технічна документація не велась.

Інша технічна документація, окрім формуляру, відсутня. (протокол додаткового допиту свідка від 06.09.2019.)

Під час АП сталося руйнування паливних трубопроводів та втрата палива з паливних баків на місці АП.

Кількість палива в паливних баках НЛПС на час АП документально не встановлено.

Згідно показника кількості палива на панелі приладів на час авіаційної події, в паливному баку було близько 20 літрів бензину.



## **Згідно листа ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

### **УКРАЇНСЬКИЙ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР (УкрГМЦ)**

від 30.07.2019 № 01-16/935

UKLN 260600Z VRB01MPS CAVOK 20/15 Q1014 R33/09/70 NOSING=

Регулярне зведення по аеродрому Чернівці, складене о 06.00UTC 26 липня.

Напрямок приземного вітру змінний, швидкість вітру 1 м/с; гарні погодні умови; температура повітря 20<sup>0</sup>С, температура точки роси 15<sup>0</sup>С; тиск QNH 1014гПа; тенденція протягом наступних двох годин без значних змін.

Погода відповідає візуальним метеоумовам.

Висновок: погодні умови на причини виникнення та наслідки АП не вплинули.

#### **1.8. Навігаційні засоби.**

Навігаційні засоби стосунку до авіаційної події не мають.

#### **1.9. Засоби зв'язку.**

Згідно листа ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО РУХУ УКРАЇНИ від 26.07.2019 № 1-1.9/328, що заявки на використання повітряного простору повітряним судном Х-32 «Бекас», реєстраційний номер UR-PR\* у Львівському РПІ на 26.07.2019 до Украероцентру не надходило, відповідно дозвіл на використання повітряного Простору Украероцентром не надавався.

#### **1.10. Дані по аеродрому (якщо АП відбулася в його межах).**

Дані не наводяться, тому що авіаційна подія відбулася поза межами аеродрому.

Згідно листа Державної авіаційної служби України від 04.09.2019 № 1.19-6057-19 ЗПМ «Погорілівка» не занесений до Журналу обліку та допуску до експлуатації постійних злітно-посадкових майданчиків та жодної інформації про його існування в Державній авіаційній службі України немає.

#### **1.11. Бортовий реєстратор.**

Згідно сертифікату типу НЛПС Х-32-912 «Бекас» бортовий реєстратор не встановлюється.

З місця авіаційної події було вилучено пристрій з екраном фірми «Geosat» з Флеш-картою виробника «AVMAP».



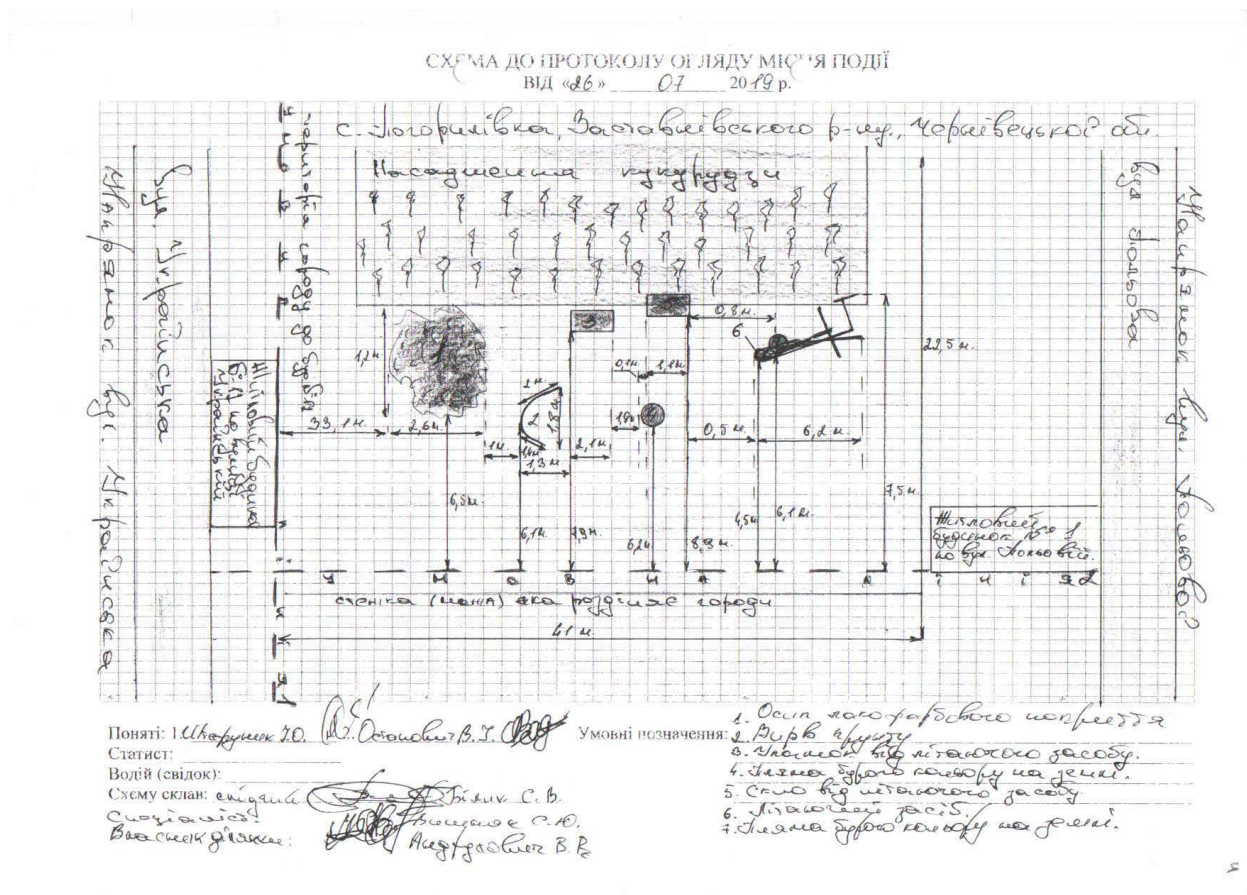
Пристрій з екраном фірми «Geosat»

### 1.12. Відомості про стан елементів НЛПС та їх розташування на місці авіаційної події.



**Місце авіаційної події**

**Розташування уламків НЛПС на місці авіаційної події.**





1. Осип лакофарбового покриття
2. Вириг ґрунту
3. Уламки літака
4. Пляма бурого кольору
5. Скло пілотської кабіни
6. Літак
7. Пляма бурого кольору

### **1.13. Медичні відомості.**

Пілот та особа, яка знаходилася на борту літака, госпіталізовані у важкому стані.

Згідно висновку експерта Міністерства охорони здоров'я України, Чернівецького облбюро судмедекспертизи відділення судово-медичної токсикології від 01.08.2019 № 1039 при судово-токсикологічній експертизі в крові пілота етиловий спирт не виявлено.

Внаслідок АП пілот отримав тяжкі тілесні ушкодження, як такі, що небезпечні для життя.(Висновок експерта СМЕ № 1112 мд)

Згідно висновку експерта Міністерства охорони здоров'я України, Чернівецького облбюро судмедекспертизи відділення судово-медичної токсикології від 01.08.2019 № 1040 при судово-токсикологічній експертизі в крові пасажир етиловий спирт не виявлено.

Внаслідок АП пасажир отримав тяжкі тілесні ушкодження, як такі, що небезпечні для життя.(Висновок експерта СМЕ № 1144 мд)

### **1.14. Пожежа.**

Пожежа відсутня.

### **1.15. Дії аварійно-рятувальних та пожежних команд.**

Пілот та пасажир були прив'язані ременями безпеки на своїх місцях. Під час АП пілот та пасажир отримали тяжкі тілесні пошкодження. Евакуацію пілота та пасажир із літака та надання первинної допомоги провели місцеві жителі. Після прибуття швидкої медичної допомоги пілот та пасажир були доставлені у Заставницьку районну лікарню.

На місці авіаційної події працювали бійці ДСНС України у Чернівецької області.( Лист ДСНС України управління державної служби України у Чернівецької області від 22.08.2019 № 11/3680 додається до матеріалів розслідування.)

### **1.16. Випробування та дослідження.**

Дослідження палива, злитого з крильового лівого паливного баку НЛПС та з каністри було проведене Київським науково-дослідним інститутом судових експертиз.

Згідно висновку експерта від 15.10.2019 № 24203/19-34/ 27717/19-34, паливо злитого з крильового лівого паливного баку та з каністри не відповідають вимогам нормативної документації ДСТУ 7687:2015 «Бензин автомобільний Євро. Технічні умови.» та Технічному регламенту щодо вимог до автомобільних бензинів, дизельних та котельних палив, затвердженого ПКМУ від 01.08.2013 № 927.

На НЛПС «Бекас» для розміщення палива використовується три паливних бака. Два бака в крилі, лівий 20 літрів, правий 20 літрів та центральний бак розташований під двигуном 40 літрів. Центральний бак використовується як витратний бак. Внаслідок деформації конструкції НЛПС та руйнування трубопроводів паливної системи паливо з центрального баку було втрачено.

Пристрій з екраном фірми «Geosat» з флеш-карткою «AVMAP», в наслідок падіння НЛПС отримав механічні пошкодження. Отримати будь яку інформацію з даного пристрою немає можливості.

### **1.17. Інформація про організації та адміністративну діяльність, які мають відношення до події.**

#### **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**

**«АВІА-ПРАКТИКА» (згідно довідки ЄДЗПОУ АА №599795)**

Місце знаходження 6810100000 29000 м. Хмельницький, вулиця Заводська, будинок 163.

Види діяльності:

- допоміжна діяльність у рослинництві
- надання допоміжних послуг у лісовому господарстві
- діяльність посередників у торгівлі машинами, промисловим устаткуванням, суднами та літаками
- надання в оренду повітряних транспортних засобів
- інша допоміжна діяльність у сфері транспорту
- діяльність у сфері інжинірингу, геології та геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах.

### **1.18. Нові методи, які були використані при розслідуванні.**

Не використовувалися.

## **2. АНАЛІЗ**

Згідно протоколу допиту свідка від 26 липня 2019 НЛПС Х-32-912, заводський номер № 03190 знаходився на ЗПМ «Погорілівка» на зберіганні.

25.07.2019 на НЛПС власником літака та пілотом були виконані роботи для продажу літака. Технічна документація виконаних робіт не надана.

26.07.2019 близько 09:00 НЛПС Х-32-912, заводський номер № 03190 здійснив зліт з ЗПМ «Погорілівка», та 09:35 впав на приватне подвір'я села Погорілівка, Заставницького району, Чернівецької області.

***Примітка** Оскільки літак не занесено до Державного реєстру цивільних повітряних суден України, порушені вимоги статті 39 Повітряного Кодексу України «Реєстрація цивільних повітряних суден», та пункту 5.1 Правил реєстрації цивільних повітряних суден в Україні, затверджених наказом Міністерства інфраструктури України № 636 від 25.10.2012р. та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 16.11.2012р. за № 1926/22238.*

Комісія у своїй роботі керувалася вимогами Повітряного кодексу України, Положенням про використання повітряного простору України, інструкціями які визначенні зазначеним Положенням.

Встановити технічний стан НЛПС не можливо тому, що не надана відповідна технічна документація виконання робіт з обслуговування НЛПС.

НЛПС Х-32-912 заводський номер № 03190 **виключено** з Державного реєстру ЦПС України (наказ від 20.11.2014 № 733).

Свідоцтво пілота НЛПС термін дії **закінчився 22.04.2016.**

Медичний сертифікат термін дії **закінчився 28.03. 2015.**

Рівень професійної підготовки пілота до виконання даного польоту не відповідав встановленим вимогам статті 49 Повітряного Кодексу України «Склад авіаційного персоналу» та пункту 4.1 Правил видачі свідоцтва авіаційного персоналу затверджених наказом Міністерства транспорту України від 07.12.1998р. № 486 (зі змінами) та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 29.12.1998р. за № 833/3273, оскільки пілот не мав чинного свідоцтва пілота цивільної авіації.

Пілот не мав будь-яких діючих документів на право виконання польоту (Лист Державіаслужби № 1.19-6057-19 від 04.09.2019).

Пілот не подавав ніяких заявок, телефонних дзвінків на виконання польоту та про виліт не інформував Повітряні Сили Збройних Сил України. (див. первинне донесення 260851, яке надійшло 26.07.2019. від Штабу Повітряних сил Збройних сил України до НБР ЦА).

Попередня підготовка до польоту не проводилась так як не надано жодних документів чи свідчень.

Передпольотна підготовка до польоту 26.07.2019 не проводилась так як не надано жодних документів чи свідчень.

Підготовка літака до виконання польотів у відповідності до діючих нормативно-правових документів не проводилась так як не надано жодних документів чи свідчень.

НЛПС Х-32 заводський номер № 03190 було обладнано апаратурою для хімічних робіт. Згідно переліку даних сертифікату типу №ТЛ 0034 від 12.06.2013 даний НЛПС використовується **тільки як учбово-тренувальний варіант**.

*Примітка* *Порушені вимоги пунктів 56 та 83 Положення про використання повітряного простору України, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 29.03.2002р. № 401 (зі змінами) Оскільки користувачем повітряного простору не було поінформовано про політ літака відповідні органи управління Повітряних сил Збройних сил України та органи об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху, що здійснюють контроль за використанням повітряного простору України.*

Комісія з розслідування аварії НЛПС розглядає три версії розвитку авіаційної події:

технічні несправності (відмова керування літаку, відмова двигуна);

метеоумови;

людський фактор.

### **1. Версія технічної несправності.**

Виконав польове розслідування на місці аварії НЛПС Х-32-912, заводський номер №03190, комісія встановила, що за показанням свідків двигун НЛПС працював на протязі події до зіткнення з землею та руйнування конструкції НЛПС. Також про це свідчать показники приладів контролю роботи двигуна та пошкодження всіх лопатей повітряного гвинта.

Встановити стан системи керування НЛПС не можливо тому, що після падіння конструкція НЛПС була зруйнована.



Показник обертів двигуна показує оберти двигуна під час руйнування конструкції НЛПС Х-32-912

Встановити технічний стан НЛПС Х-32-912, заводський номер № 03190 не можливо тому, що не надана технічна документація на двигун, а формуляр на літак не вівся у процесі експлуатації з 13.11. 2011 року.

*Згідно Повітряного кодексу України, Розділ 6 Польоти повітряних суден, стаття 46, п.8 Експлуатант зобов'язаний виконувати польоти лише на повітряному судні, яке перебуває у справному стані та підготовлене до польотів згідно з вимогами експлуатаційно-технічної документації (журнал підготовки літака до польотів; формуляр літака; формуляр двигуна).*

Після огляду стану літака комісія з розслідування прийшла до висновку, що стан літака не вплинув на авіаційну подію.

## **2.Метеоумови.**

Згідно довідки УкрГМЦ від 30.07.2019 № 01-16/935 погода на місці авіаційної події відповідала візуальним метеоумовам.

Проаналізувавши метеоумови комісія з розслідування прийшла до висновку, що метеоумови не вплинули на авіаційну подію.

## **3.Людський фактор.**

При огляді місця авіаційної події було виявлено місце торкання лівої кінцівки крила з землею.



Позначка №2 означає місце торкання лівої кінцівки крила з землею.

Комісія з розслідування після огляду місця події, показання свідків події та оцінки стану літака прийшла до висновку, що авіаційна подія сталася внаслідок виконання польоту на малій висоті з великим креном так як під час виконання зниження літака з креном  $45^0$  та більш НЛПС Х-32-912 може потрапити у режим звалювання.

Згідно «Руководства по лётной эксплуатации самолёта Х-32», розділ «2.9 допустимые режимы полёта» «максимальные допустимые углы крена (лево/право) для сельскохозяйственного варианта  $30^0$ »

Характер заглиблення (2) означає, що літак зіткнувся з землею з лівим креном, перекинувся через ліве крило на кабінку пілота. В наслідок перекидання та удару об землю кабіна пілота була зруйнована та зламана права консоль крила.

Фізичний стан пілота не дозволяє отримати дані про АП. (Висновок есперта № 1112 мд)

### **3.ВИСНОВКИ.**

Найбільш вірогідною причиною АП НЛПС Х-32-912, заводський номер № 03190 стало виконання розвертання НЛПС зі зниженням та великим креном, більше  $45^0$  (показання свідків АП), на небезпечно малій висоті що призвело до зіткнення з землею.

Супутні фактори:

- виконання польоту на не підготовленому для польоту літаку.

Відповідно до «Групи з єдиної класифікації та систематизації (таксономії) ІКАО та Група з безпеки комерційної авіації (Жовтень 2011р. (4.2)» дана подія класифікується як (ЛОС-I).

**Фактор:** Людський .

### **4. ВІДХИЛЕННЯ, ЩО ВИЯВЛЕНІ ПРИ РОЗСЛІДУВАННІ.**

Порушені вимоги:

4.1. Статті 39 Повітряного Кодексу України «Реєстрація цивільних повітряних суден», та пункту 5.1 Правил реєстрації цивільних повітряних суден в Україні, затверджених наказом Міністерства інфраструктури України № 636 від

25.10.2012р. та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 16.11.2012р. за № 1926/22238, оскільки літак не занесено до Державного реєстру цивільних повітряних суден України. (На підставі п. 5.3. «Правил реєстрації цивільних повітряних суден в Україні»).

4.2. Статті 44 Повітряного Кодексу України «Льотна придатність екземпляра цивільного повітряного судна», оскільки власник літака не має дозволу на виконання польотів.

4.3. Частина 5 статті 118 Повітряного Кодексу України «Обов'язки суб'єктів авіаційної діяльності з авіаційного страхування», оскільки власник літака не має відповідного договору страхування.

4.4. Статті 49 Повітряного Кодексу України «Склад авіаційного персоналу» та пункту 4.1 Правил видачі свідоцтва авіаційного персоналу затверджених наказом Міністерства транспорту України від 07.12.1998р. № 486 (зі змінами) та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 29.12.1998р. за 833/3273, оскільки користувач повітряного простору не має чинного свідоцтва пілота.

4.5. Пунктів 18 та 22 Положення про використання повітряного простору України, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 06.12.2017 № 954 (зі змінами), оскільки користувачем повітряного простору не було поінформовано про політ літака відповідні органи управління Повітряних сил Збройних сил України та органи об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху, що здійснюють контроль за використанням повітряного простору України.

## **5. РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ.**

Експлуатантам та власникам повітряних суден авіації загального призначення, у тому числі легких, надлегких, аеростатичних та аматорських, ретельно дотримуватися вимог Повітряного Кодексу України та авіаційних правил України щодо:

- 5.1. Отримання необхідних бортових документів з метою експлуатації НЛПС.
- 5.2. Отримання необхідної фахової підготовки та свідоцтво льотного персоналу.



- 5.3. Отримання необхідної фахової підготовки до технічного обслуговування.
- 5.4. Порядку організації польотів НЛПС.
- 5.5. Порядку використання повітряного простору України.
- 5.6. Виконання робіт з технічного обслуговування НЛПС згідно керівництва з технічної експлуатації та оформлення відповідної документації.