УКРАЇНА МІНІСТЕРСТВО ТРАНСПОРТУ ТА ЗВ'ЯЗКУ **ДЕРЖАВНА АВІАЦІЙНА АДМІНІСТРАЦІЯ**		**UKRAINE** MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATION **STATE AVIATION ADMINISTRATION**

СЕРТИФІКАТ
ТИПУ СВІТЛОСИГНАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ АЕРОДРОМА
AERODROME LIGHTING EQUIPMENT TYPE CERTIFICATE
№ АТ 2114

Цей сертифікат виданий
This Certificate is issued to

Компанії Транскон Електронік Системз, Чеська республіка
Transcon Electronic Systems, spol s.r.o.
Kvapilova 2133, CZ-738 02 Frydek - Mistek

Цей сертифікат засвідчує, що типова конструкція
This Certificate suggests that the type design of

Світлосигнального обладнання Компанії Транскон Електронік Системз
Transcon Electronic Systems, spol s.r.o. Airfield Lighting Equipment

Відповідає сертифікаційним вимогам
Compiles with the Certificate requirements

Дія цього Сертифіката з Переліком даних, який є його невід'ємною частиною, не обмежена часом і тимчасово припиняється чи скасовується Державною авіаційною адміністрацією у випадках, передбачених законодавством України.
Validation period of Certificate with the Type Certificate data sheet, which is a part hereof, is unlimited and can be suspended or terminated by the State Aviation Administration in cases which are stipulated by the legislation of Ukraine.

Дата введення в дію **06.09.2010**
Date of issue

Заступник Міністра транспорту та зв'язку України - голова Державної авіаційної адміністрації **А. Колісник**
Deputy Minister of Transport and Communication of Ukraine – Chairman of the State Aviation Administration *A. Kolisnyk*

ДЕРЖАВНА АВІАЦІЙНА АДМІНІСТРАЦІЯ Ідентифікаційний код 34764473 м.КИЇВ

УКРАЇНА

Державна авіаційна адміністрація

Перелік даних до Сертифіката типу № АТ 2114

Цей перелік даних з додатком є невід'ємною частиною Сертифіката типу № **АТ2114** і встановлює умови і обмеження відповідно до яких світлосигнальне обладнання, на яке виданий Сертифікат типу, задовольняє чинні в Україні технічні вимоги.

Заявник:	**Компанія Транскон Електронік Системз, Чеська республіка** ***Transcon Electronic Systems, spol s.r.o. Kvapilova 2133, CZ-738 02 Frydek - Mistek***
Дата подачі Заявки:	**15.05.2007р.**
Утримувач Сертифіката типу:	**Компанія Транскон Електронік Системз, Чеська республіка** ***Transcon Electronic Systems, spol s.r.o.***
Рішення Державіаадміністрації:	„__03__"_____09_____2010р.
Сертифікаційний базис:	**Тимчасовий сертифікаційний базис для сертифікації обладнання світлосигнальних систем аеродромів цивільної авіації України.** **Розроблений Експертним центром з сертифікації аеропортів ТОВ Науково-впроваджувально центру „Апогей".** **Затверджений заступником Голови Державіаслужби від 23.10.2008р.**
Додаток до Переліку даних:	**Склад обладнання на 9 аркушах.**

Заступник голови
Державіаадміністрації О.І. Солончук

Додаток до Переліку даних
Сертифіката типу № АТ 2114
на 9 аркушах

СКЛАД ОБЛАДНАННЯ

1. Система AMS виробництва «TRANSCON» в якості засобу дистанційного керування і контролю світлосигнального обладнання в світлосигнальних системах аеродрому/вертодрому(ССА/ССВ):

1.1. AMS PICO – в ССА без категорії типу ВМІ та ССВ;

1.2. AMS-1 – в ССА без категорії I, II, III категорій типів ВМІ, ВВІ-I, II, III.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 1.1 – 1.2) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

2. Система типу LMS виробництва «TRANSCON» в якості системи індивідуального керування і контролю аеродромних вогнів.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 2) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

3. Стабілізатор струму (регулятор яскравості) типу TCR.2 виробництва «TRANSCON» номінальною потужністю 4, 10, 20, 30 кВА в якості засобу електропостачання послідовно включених аеродромних вогнів.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 3) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

4. Надземний вогонь серії ML виробництва «TRANSCON» кругового огляду з вбудованим ізолювальним трансформатором у світлосигнальних системах ВМІ в якості:

4.1. **ML 121 APP** – вогню наближення центрального ряду та світлового горизонту;

4.2. **ML 121 THR** – вхідного вогню ЗПС і вогню ЗПС флангового горизонту зі світловим екраном (заглушкою);

4.3. **ML 121 RWE** – обмежувального вогню ЗПС, вогню кінцевої смуги гальмування зі світловим екраном (заглушкою);

4.4. **ML 121 THR/RWE** – вхідного-обмежувального вогню ЗПС (зелений-червоний);

4.5. **ML 121 RWY/w** – бічного вогню ЗПС (білий);

4.6. **ML 121 RWY/w/y** – бічного вогню ЗПС (білий/жовтий).

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 4.1 – 4.6) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

5. Надземний вогонь серії ML виробництва «TRANSCON» кругового огляду з вбудованим ізолювальним трансформатором у світлосигнальних системах ВВІ-I, II, III, ВМІ в якості:

5.1. **ML 121 TWY** – бічного вогню РД, вогню границі площадки розвороту на ЗПС, вогню площадки очікування, вогню границі перону;

5.2. **ML 121 UL** – вогню позначення ЗПС або РД, що не використовуються (постійно або тимчасово).

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 5.1 – 5.2) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

6. Надземний вогонь типу ML 121 HP-O виробництва «TRANSCON» кругового огляду з вбудованим ізолювальним трансформатором в якості загороджувального вогню низької інтенсивності типу А.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 6) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

7. Надземний вогонь серії ML виробництва «TRANSCON» кругового огляду світлосигнальних системах вертодромів:

7.1. ML 121 H/ML 121 HP - з вбудованим ізолювальним трансформатором з послідовним/ паралельним електропостачанням; та

7.2. ML 124 HP FATO/TLOF/APP/TWY в якості:

- вогню периметра зони кінцевого заходу на посадку та зльоту (FATO);
- вогню периметра зони приземлення та відриву (TLOF);
- вогню наближення і світлового горизонту;
- вогню прицільної точки посадки;
- бічного вогню РД;
- вогню границі перону.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 7.1 – 7.2) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

8. Надземний вогонь серії ML виробництва «TRANSCON» кругового огляду з вбудованим ізолювальним трансформатором у світлосигнальних системах ВМІ в якості:

8.1. **ML 122 APP** – вогню наближення центрального ряду та світлового горизонту;

8.2. **ML 122 THR** – вхідного вогню ЗПС і вогню ЗПС флангового горизонту зі світловим екраном (заглушкою);

8.3. **ML 122 RWE** – обмежувального вогню ЗПС, вогню кінцевої смуги гальмування зі світловим екраном (заглушкою);

8.4. **ML 122 THR/RWE** – вхідного/обмежувального вогню ЗПС (зелений-

червоний);

8.5. **ML 122 RWY/w** – бічного вогню ЗПС (білий);

8.6. **ML 122 RWY/w/y** – бічного вогню ЗПС (білий/жовтий);

8.7. **ML 122 RWY/r/y** – бічного вогню ЗПС (червоний/жовтий);

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 8.1 – 8.7) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

9. Надземний вогонь типу ML 122 TWY виробництва «TRANSCON» кругового огляду з вбудованим ізолювальним трансформатором у світлосигнальних системах ВВІ-І, ІІ, ІІІ, ВМІ в якості бічного вогню РД, вогню границі площадки розвороту на ЗПС, вогню площадки очікування, вогню границі перону.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 9) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

10. Надземний вогонь типу ML 125 UL.X виробництва „TRANSCON" кругового огляду зі світлодіодним джерелом світла у світлосигнальних системах ВВІ-І, ІІ, ІІІ, ВМІ в якості вогню позначення ЗПС або РД, що не використовуються (постійно або тимчасово).

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 10) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

11. Надземний вогонь керований типу RGL-02 виробництва «TRANSCON» (з блоками керування RGC-02.I/RGC-02.U для послідовного/паралельного електропостачання) у світлосигнальних системах ВВІ- І, ІІ, ІІІ, ВМІ в якості вогню захисту ЗПС в конфігурації А високої інтенсивності.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 11) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

12. Надземний вогонь типу SBI-02 виробництва «TRANSCON» у світлосигнальних системах ВВІ- І, ІІ, ІІІ в якості вогню лінії «СТОП» високої (низької) інтенсивності.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 12) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

13. Надземний вогонь серії EL 210 виробництва «ERNI» у світлосигнальних системах ВВІ- І, ІІ, ІІІ в якості:

13.1. **EL 217-APH** – вогню наближення центрального ряду та світлового горизонту;

13.2. **EL 217-ASR** – вогню наближення бічного ряду;

13.3. **EL 217-THR** – вхідного вогню ЗПС і вогню ЗПС флангового горизонту;

13.4. **EL 217-RWE** – обмежувального вогню ЗПС.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 13.1 – 13.4) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

14. Надземний вогонь серії EL 220 виробництва «ERNI» у світлосигнальних системах ВВІ – I, II, III, ВМІ в якості:

14.1. **EL 224-TEL** – бічного вогню РД, вогню границі площадки розвороту на ЗПС, вогню площадки очікування, вогню границі перону;

14.2. **EL 225-REH** – бічного вогню ЗПС.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 14.1 – 14.2) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

15. Надземний вогонь серії EL 220 виробництва «ERNI» у світлосигнальних системах ВМІ в якості:

15.1. **EL 225-REM** – бічного вогню ЗПС;

15.2. **EL 225-THR/RWE** – вхідного/обмежувального вогню ЗПС;

15.3. **EL 225-APM** – вогню наближення центрального ряду та світлового горизонту.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 15.1 – 15.3) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

16. Заглиблений вогонь серії IL 230 виробництва «ERNI» у світлосигнальних системах ВВІ - I, II, III в якості:

16.1. **IL 232-RCL** з одним джерелом світла – двоспрямованого вогню осьової лінії ЗПС;

16.2. **IL 232R-RCL** з двома рефлекторними джерелами світла – двоспрямованого вогню осьової лінії ЗПС;

16.3. **IL 233-RCL** з двома джерелами світла з переключенням напрямку – двоспрямованого вогню осьової лінії ЗПС;

16.4. **IL 233R-RCL** з двома рефлекторними джерелами світла з переключенням напрямку – двоспрямованого вогню осьової лінії ЗПС;

16.5. **IL 237-TDZ** – односпрямованого вогню ЗПС зони приземлення;

16.6. **IL 237R-TDZ** з рефлекторним джерелом світла – односпрямованого вогню ЗПС зони приземлення;

16.7. **IL 237 RETIL** – односпрямованого осьового вогню швидкісної вивідної РД;

16.8. **IL 237R-RETIL** з рефлекторним джерелом світла – односпрямованого осьового вогню швидкісної вивідної РД.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 16.1 – 16.8) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

17. Заглиблений вогонь серії IL 250 виробництва «ERNI» у світлосигнальних системах ВВІ - I, II, III в якості:

17.1. **IL 252-REH** – двоспрямованого бічного вогню ЗПС;

17.2. **IL 252R-REH** з рефлекторними джерелами світла – двоспрямованого бічного вогню ЗПС.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 17.1 – 17.2) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

18. Заглиблений вогонь серії IL 250 виробництва «ERNI» кругового огляду у світлосигнальних системах ВВІ - I, II, III, ВМІ в якості:

18.1. **IL 254R-TEL** з рефлекторним джерелом світла – бічного вогню РД, вогню границі площадки розвороту на ЗПС, вогню площадки очікування, вогню границі перону;

18.2. **IL 254R-AGM** з рефлекторним джерелом світла – вогню системи керування маневруванням на місці стоянки повітряного судна.

18.3. **IL 258-AGM** – вогню системи керування маневруванням на місці стоянки повітряного судна.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 18.1 – 18.3) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

19. Заглиблений вогонь серії IL 250 виробництва «ERNI» кругового огляду у світлосигнальних системах вертодромів в якості:

19.1. **IL 254R-TLOF** з рефлекторним джерелом світла – вогню периметра зони приземлення та відриву (TLOF);

19.2. **IL 254R-FATO** з рефлекторним джерелом світла – вогню периметру зони кінцевого заходу на посадку та зльоту (FATO);

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 19.1 – 19.2) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

20. Заглиблений вогонь серії IL 260 виробництва «ERNI» у світлосигнальних системах ВВІ - I, II, III в якості:

20.1. **IL 263R-THR/RWE** з трьома рефлекторними джерелами світла – вхідного/обмежувального вогню ЗПС;

20.2. **IL 267-RWE** – обмежувального вогню ЗПС, вогню кінцевої смуги гальмування;

20.3. **IL 268-THR** – вхідного вогню ЗПС;

20.4. **IL 269R-APH** з трьома рефлекторними джерелами світла – вогню наближення та вогню світлового горизонту;

20.5. **IL 269R-ASR** з трьома рефлекторними джерелами світла – вогню наближення бічного ряду;

20.6. **IL 269R-THR** з трьома рефлекторними джерелами світла – вхідного вогню ЗПС.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 20.1 – 20.6) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

21. Заглиблений вогонь серії IL 270 виробництва «ERNI» у світлосигнальних системах ВВІ - I, II, III в якості:

21.1. **IL 272-RCL** з одним джерелом світла – двоспрямованого вогню осьової лінії ЗПС;

21.2. **IL 273-RCL** з двома джерелами світла з переключенням напрямку – двоспрямованого вогню осьової лінії ЗПС;

21.3. **IL 273R-RCL** з двома рефлекторними джерелами світла з переключенням напрямку – двоспрямованого вогню осьової лінії ЗПС;

21.4. **IL 277-TDZ** – односпрямованого вогню ЗПС зони приземлення;

21.5. **IL 277R-TDZ** з рефлекторним джерелом світла – односпрямованого вогню ЗПС зони приземлення;

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 21.1 – 21.5) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

22. Заглиблений вогонь серії IL 280 виробництва «ERNI» у світлосигнальних системах ВВІ - I, II, III в якості:

22.1. **IL 282-TCL/SST, IL 282-TCL/CRV** – двоспрямованого вогню осьової лінії РД на прямих і криволінійних ділянках РД;

22.2. **IL 282R-TCL/SST, IL 282R-TCL/CRV** з рефлекторним джерелом світла – двоспрямованого вогню осьової лінії РД на прямих і криволінійних ділянках РД;

22.3. **IL 283-TCL/SST, IL 283-TCL/CRV** з двома джерелами світла з переключенням напрямку – двоспрямованого вогню осьової лінії РД на прямих і криволінійних ділянках РД;

22.4. **IL 283R-TCL/SST, IL 283R-TCL/CRV** з двома рефлекторними джерелами світла з переключенням напрямку – двоспрямованого вогню осьової лінії РД на прямих і криволінійних ділянках РД;

22.5. **IL 287-TSB** – односпрямованого вогню лінії „СТОП”;

22.6. **IL 287R-TSB** з рефлекторним джерелом світла – односпрямованого вогню лінії „СТОП”;

22.7. **IL 287-TCL/SST, IL 287-TCL/CRV** – односпрямованого вогню осьової лінії РД на прямих і криволінійних ділянках РД;

22.8. **IL 287R-TCL/SST, IL 287R-TCL/CRV** з рефлекторним джерелом світла – односпрямованого вогню осьової лінії РД на прямих і криволінійних ділянках РД;

22.9. **IL 287-RXC** – осьового вогню швидкісної вивідної РД.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 22.1 – 22.9) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

23. Аеродромний знак з постійною інформацією серії TZP виробництва «TRANSCON» в якості засобу для передачі постійної візуальної інформації в системі керування наземним рухом аеропорту:

23.1. **TZP-R** – аеродромний знак з плівкою, що відбиває світло;

23.2. **TZP-E** – аеродромний знак з внутрішнім підсвічуванням.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 23.1 – 23.2) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

24. Щит електричний розподільчий (низьковольтний) серії TRS 10 виробництва «TRANSCON» в якості засобу для прийому та розподілення електричної енергії між приймачами та забезпечення автоматичного введення резервного електропостачання.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 24) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

25. Щит електричний розподільчий (низьковольтний) серії TRP виробництва «TRANSCON» в якості засобу для прийому, розподілення електричної енергії та керування напругою паралельно включених приймачів електричної енергії.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 25) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

26. Вітропокажчик типу TWI 10 виробництва «TRANSCON» для аеродромів та вертодромів в якості візуального засобу індикації напрямку вітру без підсвічування вітрового конусу з плівкою, що відбиває світло, або без підсвічування вітрового конусу з загороджувальним вогнем, або з підсвічуванням вітрового конусу та з загороджувальним вогнем.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 26) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

27. Високовольтний кабель BETAlux 5kV виробництва «LEONI Studer» в якості засобу для електропостачання аеродромних світлосигнальних вогнів.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 27) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

28. Низьковольтний кабель H07RN виробництва «DRAKA»в якості засобу для електропостачання джерел світла аеродромних світлосигнальних вогнів.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 28) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

29. Ізолювальний трансформатор серії KR виробництва «EFLA» – KR531, KR536, KR541, KR546, KR551, KR561 – в якості засобу послідовного електропостачання джерел (а) світла в аеродромному вогні.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 29) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

30. Ізолювальний трансформатор серії KR виробництва «EFLA» – KR521, KR525 – в якості засобу послідовного електропостачання аеродромних вогнів зі світлодіодними джерелами світла.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 30) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

31. Ізолювальний трансформатор серії KRV виробництва «EFLA» – KRV530, KRV540, KRV550 – в якості засобу паралельного електропостачання джерел (а) світла в аеродромному вогні.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 31) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

32. Конектор серії KD (вилка – розетка) виробництва «EFLA» в якості:

32.1. **KD 500, KD 510** – засобу для комутації екранованого/неекранованого первинного (високовольтного) кабелю;

32.2. **KD 501, KD 502, KD 503, KD 503/R** – засобу для комутації вторинного (низьковольтного) кабелю.

Технічні характеристики згідно порівняльних таблиць (табл. № 32.1 – 32.2) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

33. Надземний вогонь типу PL 122 виробництва «TRANSCON» у світлосигнальних системах ВВІ - I, II, III, ВМІ в якості глісадного вогню ЗПС в системі типу PAPI (APAPI) візуальної індикації глісади.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 33) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

34. Щогла для вогнів наближення та світлових горизонтів виробництва «PFLEIDERER EUROPOLES» в якості конструкційного засобу для встановлення і кріплення вогнів наближення та світлових горизонтів.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 34) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

35. Система IIRC-01 виробництва «TRANSCON» в якості засобу дистанційного керування і контролю світлосигнальною системою вертодрому.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 35) відповідають вимогам ТСБ **з обмеженням** – відключення функції керування по радіоканалу.

36. Система надземних імпульсних вогнів наближення центрального ряду типу SFL&TIL виробництва «ERNI» у світлосигнальних системах ВВІ- I, II, III в якості системи проблискових вогнів наближення центрального ряду (SFLS).

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 36) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

37. Надземний аеронавігаційний маяк типу FL111 виробництва «TRANSCON» в якості візуального світлосигнального засобу визначення місцезнаходження вертодрому.

Технічні характеристики згідно порівняльної таблиці (табл. № 37) відповідають вимогам ТСБ без обмежень.

Заступник начальника управління сертифікації аеродромів та аеропортів В.М. Кавунов