



бул. „Мария Луиза” №110, София 1233  
тел.: (+359 2) 932 6184  
факс: (+359 2) 932 6404

[www.rail-infra.bg](http://www.rail-infra.bg)  
[h\\_grigorov@rail-infra.bg](mailto:h_grigorov@rail-infra.bg)

## ЗАПОВЕД

№ 3-883/01.06.2021 г.

На основание чл. 20, ал. 1, т. 1, т.5 и т.7 от Закон за железопътния транспорт, чл.7 ал.1 и ал. 2 от Наредба № 58 за Правилата за техническа експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт, и Дял втори, Глава осма, и Дял трети, Глава четиридесет и девета от Правила за техническа експлоатация на железопътната инфраструктура на Държавно предприятие ДП НКЖИ

### НАРЕЖДАМ:

1. Длъжностните лица от съответните регионални поделения по сигнализация и телекомуникации (СТ) поддържат електрическите стрелкови обръщателни апарати (ЕСОА), датчици за крайно положение на езиците, електрическото отопление и електрическото осветление на стрелките, вагоноизхвъргачките и указателите за край на коловоза.

2. Границата между железопътна стрелка и ЕСОА са болтовете, свързващи езиците с контролните и теглителните щанги, като самите болтове се поддържат и подменят от длъжностните лица на съответните регионални поделения СТ; а ексцентричните втулки за болтовете на контролните щанги се поддържат и подменят от длъжностните лица от съответните регионални поделения по железен път и съоръжения (ЖПС).

3. Длъжностните лица от регионално поделение по железен път отговарят за плавния ход на езиците, изправността на езиците, раменните релси и кръстовината, външното заключване на стрелката (механично тип „лястовиче“ или капсуловано), подложните плочи на стрелковата гарнитура и хидравличната (или механичната) система за синхронно преместване на езиците при многоточково заключване, както и за равномерното прилепване на езиците към раменните релси (допълнителните пружинни устройства или лостова силопредаваща система за подпомагане прилепването на езиците).

4. Длъжностните лица от съответните регионални поделения СТ отговарят за електрическия стрелкови обръщателен апарат, датчици за крайно положение на езиците, теглителни и контролни щанги и носещите елементи на електрическите стрелкови обръщателни апарати.

5. Съществуващите изолации по стрелката се поддържат от предприятието, което отговаря за изправността на съответния елемент.

6. Измерването на неприлепването (хлабината) между езика и раменната релса, съгласно чл. 426 от ПТЕ, се извършва от механика по осигурителна техника, съгласно утвърден график. Това неприлепване се установява с помощта на еталониран шаблон, поставен между езика и раменната релса срещу теглителната щанга. Когато механичното тип „лястовиче“ заключване или капсуловано заключване заключи при поставен шаблон 4 мм и повече за приемно отправни коловози, и 5 мм и повече за останалите коловози, се счита че езика е неприлепнал.



7. Стрелки с радиус 1200 м се съоръжават с външно капсуловано заключване, хидравлична или механична система за синхронно преместване на езиците при многоточково заключване и детектори за крайно положение на езиците. В този случай заключващата система следва да заключва прилепналия език към раменната релса при луфт 2 мм, и да не заключва при луфт 4 мм, мерено срещу теглителните щанги при ЕСОА. Детектора за крайно положение на езиците, следва да дава електрически контрол на стрелката при луфт между прилепналия език и раменната релса 4 мм и да не дава контрола при 5 мм, измерено с измерителни пластини (еталониран шаблон), поставен между езика и раменната релса срещу тръбния корпус (цилиндър) на съответния детектор.

8. При приемане на строежи, в които са изпълнени нови и/или реконструирани, основно ремонтирани и преустроени железопътни стрелки, съгласно изискванията на чл. 176 от Закон за устройство на територията от 31.03.2001 г. (ЗУТ), при съставянето Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Акт 15) се прилагат и попълнени контролни листове по образец „Контролен лист техническа проверка на състоянието на жп стрелка обикновена при монтаж“ и/или „Контролен лист техническа проверка на състоянието на жп стрелка кръстовидна (радиус 190) при монтаж“ и/или „Контролен лист техническа проверка на състоянието на жп стрелка кръстовидна (радиус 300) при монтаж“ (приложения към настоящата Заповед). Контролните листове по образец се изготвят от Изпълнителя, в присъствието на Строителния надзор/Инженера и Възложителя на място чрез измерване на всички изисквани параметри и характеристики за всяка стрелка по отделно.

9. Длъжностните лица на поделения „Железен път и съоръжения“ и „Сигнализация и телекомуникации“ извършват съвместно дейностите по ремонт и поддръжка на електрическата и механичната част на стрелки, съоръжени с външно заключване на стрелката (механично тип „лястовиче“ или капсуловано), хидравлична или механична система за синхронно преместване на езиците при многоточково заключване, допълнителни пружинни устройства или лостова силопредаваща система за подпомагане прилепването на езиците, електрическите стрелкови обръщателни апарати, датчици за крайно положение на езиците, теглителни и контролни щанги, и носещите елементи на електрическите стрелкови обръщателни апарати.

10. Одобрявам за прилагане контролни листове по образец „Контролен лист техническа проверка на състоянието на жп стрелка обикновена при монтаж“, „Контролен лист техническа проверка на състоянието на жп стрелка кръстовидна (радиус 190) при монтаж“ и „Контролен лист техническа проверка на състоянието на жп стрелка кръстовидна (радиус 300) при монтаж“, които са неразделна част от настоящата заповед.

Настоящата заповед отменя изцяло заповед №1688/02.10.2020 г.

Прилагането на настоящата заповед влиза в сила от **07.06.2021 г.**

Изпълнението на настоящата заповед възлагам на директорите на експлоатационни поделения и ръководителите на проекти.

Контрол по изпълнението на настоящата заповед възлагам на Заместник-генерален директор „Експлоатация“ и Главния ревизор по безопасността.

Копия от заповедта да се изпратят на Заместник-генерален директор „Експлоатация“, Главния ревизор по безопасността, директорите на експлоатационни поделения и ръководителите на проекти.

Заповедта да се доведе до знанието на всички заинтересовани.

Заличено на основание  
Регламент (ЕС) 2016/679

инж. Красимир Папукчийски  
Генерален директор

|  |                                                                                                                  |         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА ОБИКНОВЕНА ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

|            |      |
|------------|------|
| Протокол № | Дата |
|------------|------|

## 1. Обща информация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гара:             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| *Стрелка вид:     | СО-Д(Б)-49(60)-1:9-190-ЕЕРП(ЕП) – означения на стрелка с радиус 190 m<br>СО-Д(Б)-49(60)-1:9-300-ЕЕРП(ЕП) – означения на стрелка с радиус 300 m<br>СО-Д(Б)-49-1:12-500-ЕЕРП – означения на стрелка с радиус 500 m<br>СО-Б-60-1:18,5-1200-ЕЕРП – означение на стрелка с радиус 1200 m |
| Стрелка №:        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| СОА тип, сериен № |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

\*Стрелките се означават, както следва:

вид стрелка-вид траверси-тип релси-големина на отклонение-радиус-конструктивна форма на езика

## 2. Проверка на общото състояние на стрелката

| 2.1. Оценка на състоянието на основните компоненти                                                                                                                                                                                                                                                                   | ДА                       | НЕ                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2.1.1. Езикова уредба</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност; нащърбяване на език на 2 mm от върха; понижен език спрямо раменна релса повече от 2 mm в сечение 50 mm; странично/вертикално износване на език/раменна релса над 5 mm; луфт над 2 mm между език и опорен клин; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.2. Междинни релси</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност; странично износване над 10 mm; вертикално износване над 20 mm;                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.3. Кръстовина</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност на сърце/рогова релса; нащърбяване на сърцето на 100 mm от върха; водещо разстояние по-малко от нормативно определеното [mm]; вертикално износване над 4 mm; липсващи болтове;                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.4. Приконтрови и контрарелси</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност; странично износване над 2 mm; липсващи болтове;                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.5. Траверси</b> – наличие на: пукнатини, измятане и усукване – дървени; Пукнатини и откъртване по повърхността – стоманобетонни;                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.6. Куха стоманена траверса</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.7. Реброви подложки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.8. Скрепление</b> – наличие на: счупени еластични скоби/пружинни шайби; разхлабено скрепление;                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.9. Релсови настави</b> – наличие на: деформации; нарушена изолация; липсващи болтове;                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  |                                                                                                                  |         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА ОБИКНОВЕНА ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

| 2.2. Оценка на състоянието на допълнителното оборудване                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ДА                       | НЕ                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2.2.1. Стрелкови обръщателен апарат</b><br>(Проверка на щангите и трансмисията, чистота на корпуса и на терминалната кутия, нивото на маслото, на заключващите елементи, състояние на контактите за позиция и капачките на контактите, визуални повреди на механичните възли, гърбиците, ръчното превключване, затваряне/ отваряне на капачите и др.)<br>Проверките се извършват в съответствие с инструкцията за поддържане на съответния СОА. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.2. Ръчен обръщателен апарат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.3. Стрелкови фенер</b> – наличие на: нерегулиран ход; липсващи стъкла; неправилно показание;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.4. Spherolock® I</b> – наличие на: нерегулиран ход, негресиран стержен;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.5. Spherolock® II *</b> – наличие на: нерегулиран ход, негресиран стержен;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.6. Spherolock® III *</b> – наличие на: нерегулиран ход, негресиран стержен;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.7. Лястовиче заключване I</b> – наличие на: недостатъчно припокриване на заключването VUE;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.8. Лястовиче заключване II *</b> – наличие на: недостатъчно припокриване на заключването VUE;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.9. Лястовиче заключване III *</b> – наличие на: недостатъчно припокриване на заключването VUE;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.10. Пружинна кобилица</b> – наличие на: нерегулиран ход; несмазан механизъм;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.11. Силопредаваща система Hydrolink® *</b> – наличие на: налягане на маслото по-малко от 8,5 bar;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.12. Лостов силопредаващ механизъм *</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.13. Датчик за крайно положение IE2010 I *</b><br>(Проверка на монтажа, свързването и затягането на отделните части. Визуална проверка на системата за претърпени повреди и необичайни следи от въздействия. Проверка на капачите.)<br>Проверката се извършва в съответствие с Инструкцията за поддържане.                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  |                                                                                                                  |                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА ОБИКНОВЕНА ПРИ МОНТАЖ</b> | <b>Рев. 00</b> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2.2.14. Датчик за крайно положение IE2010 II *</b><br>(Проверка на монтажа, свързването и затягането на отделните части. Визуална проверка на системата за претърпени повреди и необичайни следи от въздействия. Проверка на капаците.)<br>Проверката се извършва в съответствие с Инструкцията за поддържане.                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.15. Ролкови опори Piroll®</b> – наличие на: лисващи/ счупени/ нерегулирани ролкови опори;                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.16. Ръчна стрелкова заключалка</b> – наличие на: луфт в заключването по-голям от 4 mm;                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.17. Стрелкова гарнитура</b><br>(Състояние на закрепването на обръщателния апарат, на теглителните и контролни щанги, изоляциите, стегнати и законтрени болтове и др. Наличие на луфтове в болтовете, втулките и планките. Състояние на заварките.)<br>Проверката се извършва в съответствие с Инструкцията за поддържане. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.18. Гарнитура на ръчния обръщателен апарат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

\* При проверка на общото състояние на стрелката, при липса на гореизброените неизправности (или подобни на тях) в съответната графа се отбелязва „Да“, т.е. исправна. Ако има констатирани неизправности (или подобни на тях) в съответната графа се отбелязва „Не“, т.е. неисправна.

Легенда: COA: Стрелкови обръщателен апарат  
 ЕСOA: Електрически стрелкови обръщателен апарат  
 POA: Ръчен обръщателен апарат  
 ДА: Проверения елемент е исправен  
 НЕ: Проверения елемент е с отклонения  
 ЕУ: Езикова уредба  
 \*: Само при стрелки с радиус 1200 m

Допълнителни указания: Общото състояние на стрелката по т.2 се документира, като се проверяват всички елементи. Когато има еднакви елементи (стрелкови обръщателни апарати, езикови уредби, кръстовини, траверси, реброви подложки, ролкови опори и др.), в последната колона се отбелязва с „Не“ при неизправност дори на един елемент. В „Забележки“ допълнително се отбелязва конкретния елемент, местоположението му и неизправностите.

### 3. Проверки на основни технически параметри

#### 3.1. Езикова уредба

| Размери в езиковата уредба при R=190 m, [mm] | Права    |         | Отклонение |         |
|----------------------------------------------|----------|---------|------------|---------|
|                                              | Измерено | Норма   | Измерено   | Норма   |
| <b>Улеи</b>                                  |          |         |            |         |
| Улей при заключване I                        |          | 160 ±5  |            | 160 ±5  |
| Минимален улей между език и раменна релса    |          | 60      |            | 60      |
| <b>Междурелсие</b>                           |          |         |            |         |
| Междурелсие заключване I                     |          | 1435 ±2 |            | 1441 ±2 |
| Междурелсие – Начало ЕУ                      |          | 1435 ±2 |            | 1441 ±2 |
| Междурелсие – Край ЕУ                        |          | 1435 ±2 |            | 1441 ±2 |

|  |                                                                                                                  |         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА ОБИКНОВЕНА ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

| Размери в езиковата уредба при <b>R=300 m</b> , [mm]   | Права    |                  | Отклонение |                  |
|--------------------------------------------------------|----------|------------------|------------|------------------|
|                                                        | Измерено | Норма            | Измерено   | Норма            |
| <b>Улеи</b>                                            |          |                  |            |                  |
| Улей при заключване I                                  |          | 160 ±5           |            | 160 ±5           |
| Улей срещу пружинна кобилица еднораменна (двухраменна) |          | 86 ±3<br>(75 ±3) |            | 86 ±3<br>(75 ±3) |
| Минимален улей между език и раменна релса              |          | 60               |            | 60               |
| <b>Междурелсие</b>                                     |          |                  |            |                  |
| Междурелсие заключване I                               |          | 1435 ±2          |            | 1435 ±2          |
| Междурелсие – Пружинна кобилица                        |          | 1435 ±2          |            | 1435 ±2          |
| Междурелсие – Начало ЕУ                                |          | 1435 ±2          |            | 1435 ±2          |
| Междурелсие – Край ЕУ                                  |          | 1435 ±2          |            | 1435 ±2          |

| Размери в езиковата уредба при <b>R=500 m</b> , [mm]   | Права    |                  | Отклонение |                  |
|--------------------------------------------------------|----------|------------------|------------|------------------|
|                                                        | Измерено | Норма            | Измерено   | Норма            |
| <b>Улеи</b>                                            |          |                  |            |                  |
| Улей при заключване I                                  |          | 160 ±5           |            | 160 ±5           |
| Улей срещу пружинна кобилица еднораменна (двухраменна) |          | 86 ±3<br>(75 ±3) |            | 86 ±3<br>(75 ±3) |
| Минимален улей между език и раменна релса              |          | 60               |            | 60               |
| <b>Междурелсие</b>                                     |          |                  |            |                  |
| Междурелсие заключване I                               |          | 1435 ±2          |            | 1435 ±2          |
| Междурелсие – Пружинна кобилица                        |          | 1435 ±2          |            | 1435 ±2          |
| Междурелсие – Начало ЕУ                                |          | 1435 ±2          |            | 1435 ±2          |
| Междурелсие – Край ЕУ                                  |          | 1435 ±2          |            | 1435 ±2          |

| Размери в езиковата уредба при <b>R=1200 m</b> , [mm] | Права    |        | Отклонение |        |
|-------------------------------------------------------|----------|--------|------------|--------|
|                                                       | Измерено | Норма  | Измерено   | Норма  |
| <b>Улеи</b>                                           |          |        |            |        |
| Улей при заключване I                                 |          | 160 ±5 |            | 160 ±5 |
| Улей при заключване II                                |          | 105 ±5 |            | 105 ±5 |
| Улей при заключване III                               |          | 70 ±5  |            | 70 ±5  |
| Минимален улей между език и раменна релса             |          | 60     |            | 60     |

|  |                                                                                                                  |         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА ОБИКНОВЕНА ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

| Размери в езиковата уредба при R=1200 m, [mm] | Права    |         | Отклонение |         |
|-----------------------------------------------|----------|---------|------------|---------|
|                                               | Измерено | Норма   | Измерено   | Норма   |
| <b>Междурелсие</b>                            |          |         |            |         |
| Междурелсие заключване I                      |          | 1435 ±2 |            | 1435 ±2 |
| Междурелсие заключване II                     |          | 1435 ±2 |            | 1435 ±2 |
| Междурелсие заключване III                    |          | 1435 ±2 |            | 1435 ±2 |
| Междурелсие – Начало ЕУ                       |          | 1435 ±2 |            | 1435 ±2 |
| Междурелсие – Край ЕУ                         |          | 1435 ±2 |            | 1435 ±2 |

### 3.2. Кръстовинна част

| Размери в кръстовината при R=190 m, [mm]                 | Права    |              | Отклонение |              |
|----------------------------------------------------------|----------|--------------|------------|--------------|
|                                                          | Измерено | Норма        | Измерено   | Норма        |
| <b>Улеи</b>                                              |          |              |            |              |
| Вход Рогова релса начало                                 |          | 75(80) ±2    |            | 75(80) ±2    |
| Вход Рогова релса край                                   |          | 56(60) ±2    |            | 56(60) ±2    |
| Вход Контрарелса начало 1                                |          | 75(80) ±2    |            | 75(80) ±2    |
| Вход Контрарелса край 1                                  |          | 56(60) ±2    |            | 56(60) ±2    |
| Вход Контрарелса начало 2                                |          | 75(80) ±2    |            | 75(80) ±2    |
| Вход Контрарелса край 2                                  |          | 56(60) ±2    |            | 56(60) ±2    |
| Паралелен улей<br>Рогова релса/ Сърце                    |          | 44(45) -1/+2 |            | 44(45) -1/+2 |
| Паралелен улей Контрарелса                               |          | 41 -1/+1     |            | 41 -1/+1     |
| Улей в гърлото<br>Рогова релса права/ Рогова релса откл. |          | 56(60) -1/+2 |            | 56(60) -1/+2 |
| <b>Направляващо разстояние</b>                           |          |              |            |              |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса/ Сърце            |          | 1394 ±1      |            | 1394 ±1      |
| <b>Междурелсие</b>                                       |          |              |            |              |
| Междурелсие при сърцето<br>Приконтрова релса/ Сърце      |          | 1435 ±2      |            | 1435 ±2      |
| Междурелсие в гърлото<br>Приконтрова релса/ Рогова релса |          | 1435 ±2      |            | 1435 ±2      |
| Междурелсие начало<br>Приконтрова релса/ Рогова релса    |          | 1435 ±2      |            | 1435 ±2      |
| Междурелсие край<br>Приконтрова релса/ Сърце             |          | 1435 ±2      |            | 1435 ±2      |

\*стойностите в скобите се отнасят за стрелки с релси тип 60E1

|  |                                                                                                                  |         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА ОБИКНОВЕНА ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

| Размери в кръстовината при R=300 m, [mm]                 | Права    |           | Отклонение |           |
|----------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|
|                                                          | Измерено | Норма     | Измерено   | Норма     |
| <b>Улеи</b>                                              |          |           |            |           |
| Вход Рогова релса начало                                 |          | 75(80) ±2 |            | 75(80) ±2 |
| Вход Рогова релса край                                   |          | 56(60) ±2 |            | 56(60) ±2 |
| Вход Контрарелса начало 1                                |          | 75(80) ±2 |            | 75(80) ±2 |
| Вход Контрарелса край 1                                  |          | 56(60) ±2 |            | 56(60) ±2 |
| Вход Контрарелса начало 2                                |          | 75(80) ±2 |            | 75(80) ±2 |
| Вход Контрарелса край 2                                  |          | 56(60) ±2 |            | 56(60) ±2 |
| Паралелен улей<br>Рогова релса/ Сърце                    |          | 44 -1/+2  |            | 44 -1/+2  |
| Паралелен улей Контрарелса                               |          | 41 -1/+1  |            | 41 -1/+1  |
| Улей в гърлото<br>Рогова релса права/ Рогова релса откл. |          | 60 -1/+2  |            | 60 -1/+2  |
| <b>Направляващо разстояние</b>                           |          |           |            |           |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса/ Сърце            |          | 1394 ±1   |            | 1394 ±1   |
| <b>Междурелсие</b>                                       |          |           |            |           |
| Междурелсие при сърцето<br>Приконтрова релса/ Сърце      |          | 1435 ±2   |            | 1435 ±2   |
| Междурелсие в гърлото<br>Приконтрова релса/ Рогова релса |          | 1435 ±2   |            | 1435 ±2   |
| Междурелсие начало<br>Приконтрова релса/ Рогова релса    |          | 1435 ±2   |            | 1435 ±2   |
| Междурелсие край<br>Приконтрова релса/ Сърце             |          | 1435 ±2   |            | 1435 ±2   |

\*стойностите в скобите се отнасят за стрелки с релси тип 60E1

| Размери в кръстовината при R=500 m, [mm] | Права    |          | Отклонение |          |
|------------------------------------------|----------|----------|------------|----------|
|                                          | Измерено | Норма    | Измерено   | Норма    |
| <b>Улеи</b>                              |          |          |            |          |
| Вход Рогова релса начало                 |          | 75 ±2    |            | 75 ±2    |
| Вход Рогова релса край                   |          | 56 ±2    |            | 56 ±2    |
| Вход Контрарелса начало 1                |          | 75 ±2    |            | 75 ±2    |
| Вход Контрарелса край 1                  |          | 56 ±2    |            | 56 ±2    |
| Вход Контрарелса начало 2                |          | 75 ±2    |            | 75 ±2    |
| Вход Контрарелса край 2                  |          | 56 ±2    |            | 56 ±2    |
| Паралелен улей<br>Рогова релса/ Сърце    |          | 44 -1/+2 |            | 44 -1/+2 |



|  |                                                                                                                  |         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА ОБИКНОВЕНА ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

| Размери в кръстовината при R=500 m, [mm]                 | Права    |          | Отклонение |          |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|------------|----------|
|                                                          | Измерено | Норма    | Измерено   | Норма    |
| Паралелен улей Контрарелса                               |          | 41 -1/+1 |            | 41 -1/+1 |
| Улей в гърлото<br>Рогова релса права/ Рогова релса откл. |          | 60 -1/+2 |            | 60 -1/+2 |
| <b>Направляващо разстояние</b>                           |          |          |            |          |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса/ Сърце            |          | 1394 ±1  |            | 1394 ±1  |
| <b>Междурелсие</b>                                       |          |          |            |          |
| Междурелсие при сърцето<br>Приконтрова релса/ Сърце      |          | 1435 ±2  |            | 1435 ±2  |
| Междурелсие в гърлото<br>Приконтрова релса/ Рогова релса |          | 1435 ±2  |            | 1435 ±2  |
| Междурелсие начало<br>Приконтрова релса/ Рогова релса    |          | 1435 ±2  |            | 1435 ±2  |
| Междурелсие край<br>Приконтрова релса/ Сърце             |          | 1435 ±2  |            | 1435 ±2  |

| Размери в кръстовината при R=1200 m, [mm]                | Права    |              | Отклонение |              |
|----------------------------------------------------------|----------|--------------|------------|--------------|
|                                                          | Измерено | Норма        | Измерено   | Норма        |
| <b>Улеи</b>                                              |          |              |            |              |
| Вход Рогова релса начало                                 |          | 80 ±2        |            | 80 ±2        |
| Вход Рогова релса край                                   |          | 60 -0,5/+1,5 |            | 60 -0,5/+1,5 |
| Вход Контрарелса начало 1                                |          | 80 ±2        |            | 80 ±2        |
| Вход Контрарелса край 1                                  |          | 60 ±2        |            | 60 ±2        |
| Вход Контрарелса начало 2                                |          | 80 ±2        |            | 80 ±2        |
| Вход Контрарелса край 2                                  |          | 60 ±2        |            | 60 ±2        |
| Паралелен улей<br>Рогова релса/ Сърце                    |          | 44 -0,5/+1,5 |            | 44 -0,5/+1,5 |
| Паралелен улей Контрарелса                               |          | 41 -0,5/+1   |            | 41 -0,5/+1   |
| Улей в гърлото<br>Рогова релса права/ Рогова релса откл. |          | 60 -0,5/+1,5 |            | 60 -0,5/+1,5 |
| <b>Направляващо разстояние</b>                           |          |              |            |              |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса/ Сърце            |          | 1394 ±1      |            | 1394 ±1      |
| <b>Междурелсие</b>                                       |          |              |            |              |
| Междурелсие при сърцето<br>Приконтрова релса/ Сърце      |          | 1435 ±2      |            | 1435 ±2      |
| Междурелсие в гърлото<br>Приконтрова релса/ Рогова релса |          | 1435 ±2      |            | 1435 ±2      |
| Междурелсие начало<br>Приконтрова релса/ Рогова релса    |          | 1435 ±2      |            | 1435 ±2      |
| Междурелсие край<br>Приконтрова релса/ Сърце             |          | 1435 ±2      |            | 1435 ±2      |

|  |                                                                                                                  |         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА ОБИКНОВЕНА ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

### 3.3. Заклучване

| Параметър                                                                                                     | Права                    |                          | Отклонение               |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                               | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       |
| Плътност на езиците I, [mm]                                                                                   |                          |                          |                          |                          |
| Заклучва при 2 mm, I                                                                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Не заключва при 4 mm и повече, на приемно-отправните коловози, за всички останали коловози 5 mm и повече, I   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Плътност на езиците II, [mm]                                                                                  |                          |                          |                          |                          |
| Заклучва при 2 mm, II                                                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Не заключва при 4 mm и повече, на приемно-отправните коловози, за всички останали коловози 5 mm и повече, II  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Плътност на езиците III, [mm]                                                                                 |                          |                          |                          |                          |
| Заклучва при 2 mm, III                                                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Не заключва при 4 mm и повече, на приемно-отправните коловози, за всички останали коловози 5 mm и повече, III | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 3.4. ЕСОА

| Параметър                                                                                                          | Права                    |                                           | Отклонение               |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                    | [N]                      | В<br>допустимите<br>норми ли е?<br>ДА/ НЕ | [N]                      | В<br>допустимите<br>норми ли е?<br>ДА/ НЕ |
| <b>Силови характеристики при свързан със стрелката апарат*</b><br>(Измерват се на две години)                      |                          |                                           |                          |                                           |
| Теглителна сила [N]                                                                                                |                          |                                           |                          |                                           |
| Сила на фрикция [N]                                                                                                |                          |                                           |                          |                                           |
| Сила на срязване [N]                                                                                               |                          |                                           |                          |                                           |
| ---                                                                                                                | ДА                       | НЕ                                        | ДА                       | НЕ                                        |
| Има електрическа контрола 2 mm                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |
| Няма електрическа контрола на приемно-отправните коловози 4 mm и повече, за всички останали коловози 5 mm и повече | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                  |

\*Забележки:

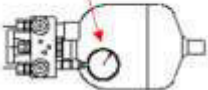
1. Силовите характеристики на стрелкови апарати тип ЕСОА 1, СП, СПВ, СПГ, ЕСОА 3 и ЕСОА 3М се измерват, съгласно „Инструкция за работа с устройство за измерване силовите характеристики на СОА, свързан с езиците на стрелката“;
2. Силовите характеристики на стрелкови апарати тип ECOSTAR 3.3, ECOSTAR 4.0, SIEMENS S 700K, THALES 550B и THALES L826H се измерват с уред с измервателен болт, съгласно инструкциите на съответните производители.

|  |                                                                                                                  |                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА ОБИКНОВЕНА ПРИ МОНТАЖ</b> | <b>Рев. 00</b> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

### 3.5. Детектор за крайно положение на езиците IE 2010

| Параметър                                                       | Прав                     |                          | Отклонение               |                          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                 | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       |
| Има електрическа контрола на 4 mm, I                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Не дава електрическа контрола на 5 mm, I                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Разстояние от стопорния щифт до водача 3 ±1 mm на детектора, I  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Има електрическа контрола на 4 mm, II                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Не дава електрическа контрола на 5 mm, II                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Разстояние от стопорния щифт до водача 3 ±1 mm на детектора, II | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 3.6. Hydrolink®

| Налягане при покой в зависимост от температурата |       |     |     |   |     |    |     | Манометър за контрол на налягането<br><br>Препоръка: при 20 °C - 9 ± 0,2 bar по манометъра на устройството.<br>Опасност при превишаване на 25 бара! |
|--------------------------------------------------|-------|-----|-----|---|-----|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Температура                                      | [°C]  | -20 | -10 | 0 | 10  | 20 | 30  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Налягане                                         | [bar] | 7   | 7,5 | 8 | 8,5 | 9  | 9,5 |                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | ДА    |     |     |   |     |    |     |                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                  | НЕ    |     |     |   |     |    |     |                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3.6. Ролкови езикови опори Piroll

| Параметър                                | Прав                     |                          | Отклонение               |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                          | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       |
| Допиране до езика за тип A1, A3 0-0,5 mm | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Под езика за тип As                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=190) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

|            |      |
|------------|------|
| Протокол № | Дата |
|------------|------|

## 1. Обща информация

|                                   |                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гара:                             |                                                                                                                               |
| *Стрелка вид:                     | СКД-Д(Б)-49(60)-1:9-190-ЕЕРП – означения на двустранна стрелка<br>СКЕ-Д(Б)-49-1:9-190-ЕЕРП – означения на едностранна стрелка |
| Стрелка №:                        |                                                                                                                               |
| СОА тип, сериен №<br>Страна I, L  |                                                                                                                               |
| СОА тип, сериен №<br>Страна I, R  |                                                                                                                               |
| СОА тип, сериен №<br>Страна II, L |                                                                                                                               |
| СОА тип, сериен №<br>Страна II, R |                                                                                                                               |

\*Стрелките се означават, както следва:

вид стрелка-вид траверси-тип релси-големина на отклонение-радиус-конструктивна форма на езика

За целите на техническата проверка, стрелката мислено се разделя през средата на две половини, които се разглеждат поотделно като Страна I и Страна II (виж фиг.1). Страна I е първата половина от стрелката по нарастване на километража. Местоположението на стрелковите елементи и параметри се определя като ляво/дясно (L/R), погледнато от началните настави към среда стрелка – съответно, от началото към края на Страна I и от началото към края на Страна II.

Улеите в езиковите части на двете страни се означават последователно отляво надясно, както следва:

Лвн, Лвтр, Рвтр, Рвн.

Релсите в езиковите части на двете страни се означават последователно отляво надясно, както следва:

Раменна релса Лвн, Език Лвн, Раменна релса Лвтр, Език Лвтр,  
Език Рвтр, Раменна релса Рвтр, Език Рвн, Раменна релса Рвн.

## 2. Проверка на общото състояние на стрелката

| 2.1. Оценка на състоянието на основните компоненти                                                                                                                                                                                                                                                                    | ДА                       | НЕ                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2.1.1. Езикова уредба</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност; нащърбяване на език на 2 m от върха; понижен език спрямо раменна релса повече от 2 mm в сечение 50 mm; странично/ вертикално износване на език/ раменна релса над 5 mm; луфт над 2 mm между език и опорен клин; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.2. Кръстовина</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност на сърце/ рогова релса; нащърбяване на сърцето на 100 mm от върха; водещо разстояние по-малко от нормативно определеното [mm]; вертикално износване над 4 mm; липсващи болтове;                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.3. Приконтрови и контрарелси</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност; странично износване над 2 mm; липсващи болтове;                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.4. Траверси</b> – наличие на: пукнатини, измятане и усукване – дървени; Пукнатини и откъртване по повърхността – стоманобетонни;                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=190) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

|                                                                                                        |                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2.1.5. Куха стоманена траверса</b>                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.6. Реброви подложки</b>                                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.7. Скрепление</b> – наличие на: счупени еластични скоби/ пружинни шайби; разхлабено скрепление; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.8. Релсови настави</b> – наличие на: деформации; нарушена изолация; липсващи болтове;           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2.2. Оценка на състоянието на допълнителното оборудване</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ДА                       | НЕ                       |
| <b>2.2.1. Стрелкови обръщателен апарат</b><br>(Проверка на щангите и трансмисията, чистота на корпуса и на терминалната кутия, нивото на маслото, на заключващите елементи, състояние на контактите за позиция и капачките на контактите, визуални повреди на механичните възли, гърбиците, ръчното превключване, затваряне/ отваряне на капачите и др.)<br>Проверките се извършват в съответствие с инструкцията за поддържане на съответния СОА. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.2. Ръчен обръщателен апарат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.3. Стрелкови фенер</b> – наличие на: нерегулиран ход; липсващи стъкла; неправилно показание;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.4. Spherolock® I</b> – наличие на: нерегулиран ход, негресиран стержен;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.5. Spherolock® II</b> – наличие на: нерегулиран ход, негресиран стержен;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.6. Лястовиче заключване I</b> – наличие на: недостатъчно припокриване на заключването VUE;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.7. Лястовиче заключване II</b> – наличие на: недостатъчно припокриване на заключването VUE;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.8. Ролкови опори Piroll®</b> – наличие на: лисващи/ счупени/ нерегулирани ролкови опори;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.9. Ръчна стрелкова заключалка</b> – наличие на: луфт в заключването по-голям от 4 mm;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.10. Стрелкова гарнитура</b><br>(Състояние на закрепването на обръщателния апарат, на теглителните и контролни щанги, изолациите, стегнати и законтрени болтове и др. Наличие на луфтове в болтовете, втулките и планките. Състояние на заварките.)<br>Проверката се извършва в съответствие с Инструкцията за поддържане.                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.11. Гарнитура на ръчния обръщателен апарат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



|  |                                                                                                                                                     |         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <p align="center"><b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br/> <b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br/> <b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=190) ПРИ МОНТАЖ</b></p> | Рев. 00 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

\* При проверка на общото състояние на стрелката, при липса на гореизброените неизправности (или подобни на тях) в съответната графа се отбелязва „Да“, т.е. изправна. Ако има констатирани неизправности (или подобни на тях) в съответната графа се отбелязва „Не“, т.е. неизправна.

Легенда:    СОА:            Стрелкови обръщателен апарат  
               ЕСОА:           Електрически стрелкови обръщателен апарат  
               РОА:            Ръчен обръщателен апарат  
               ДА:                Проверявания елемент е изправен  
               НЕ:                Проверявания елемент е с отклонения  
               ЕУ:                Езикова уредба

Допълнителни указания: Общото състояние на стрелката по т.2 се документира, като се проверяват всички елементи. Когато има еднакви елементи (стрелкови обръщателни апарати, езикови уредби, кръстовини, траверси, реброви подложки, ролкови опори и др.), в последната колона се отбелязва с „Не“ при неизправност дори на един елемент. В „Забележки“ допълнително се отбелязва конкретния елемент, местоположението му и неизправностите.

### 3. Проверки на основни технически параметри

#### 3.1. Кръстовина остра – виж схемата на Фиг. 1

| Размери в кръстовината [mm]                                   | Страна I |           | Страна II |           |
|---------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                               | Измерено | Норма     | Измерено  | Норма     |
| <b>Улеи</b>                                                   |          |           |           |           |
| Вход Рогова релса L начало                                    |          | 75(80) ±2 |           | 75(80) ±2 |
| Вход Рогова релса L край                                      |          | 56(60) ±2 |           | 56(60) ±2 |
| Вход Рогова релса R начало                                    |          | 75(80) ±2 |           | 75(80) ±2 |
| Вход Рогова релса R край                                      |          | 56(60) ±2 |           | 56(60) ±2 |
| Вход Контрарелса L начало 1                                   |          | 78(80) ±2 |           | 78(80) ±2 |
| Вход Контрарелса L край 1                                     |          | 58(60) ±2 |           | 58(60) ±2 |
| Вход Контрарелса L начало 2                                   |          | 85(80) ±2 |           | 85(80) ±2 |
| Вход Контрарелса L край 2                                     |          | 65(60) ±2 |           | 65(60) ±2 |
| Вход Контрарелса R начало 1                                   |          | 78(80) ±2 |           | 78(80) ±2 |
| Вход Контрарелса R край 1                                     |          | 58(60) ±2 |           | 58(60) ±2 |
| Вход Контрарелса R начало 2                                   |          | 85(80) ±2 |           | 85(80) ±2 |
| Вход Контрарелса R край 2                                     |          | 65(60) ±2 |           | 65(60) ±2 |
| Паралелен улей<br>Рогова релса L/ Сърце L                     |          | 44(45) ±1 |           | 44(45) ±1 |
| Паралелен улей<br>Сърце R/ Рогова релса R                     |          | 44(45) ±1 |           | 44(45) ±1 |
| Паралелен улей Контрарелса L                                  |          | 41 ±1     |           | 41 ±1     |
| Паралелен улей Контрарелса R                                  |          | 41 ±1     |           | 41 ±1     |
| Улей в гърлото<br>Рогова релса L/ Рогова релса R              |          | 56(60) ±1 |           | 56(60) ±1 |
| *стойностите в скобите се отнасят за стрелки с релси тип 60E1 |          |           |           |           |
| <b>Направляващо разстояние</b>                                |          |           |           |           |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса L/ Сърце L             |          | 1394 ±1   |           | 1394 ±1   |

|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=190) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

| Размери в кръстовината [mm]                                | Страна I |         | Страна II |         |
|------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|---------|
|                                                            | Измерено | Норма   | Измерено  | Норма   |
| Направляващо разстояние<br>Сърце R/ Контрарелса R          |          | 1394 ±1 |           | 1394 ±1 |
| <b>Междурелсие</b>                                         |          |         |           |         |
| Междурелсие начало<br>Приконтрова релса Lвн/ Сърце L       |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие начало<br>Сърце R/ Приконтрова релса Rвн       |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие сърце<br>Приконтрова релса Lвн/ Сърце L        |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие сърце<br>Сърце R/ Приконтрова релса Rвн        |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие гърло<br>Приконтрова релса Lвн/ Рогова релса R |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие гърло<br>Рогова релса L/ Приконтрова релса Rвн |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |

### 3.2. Езикова уредба – виж схемата на Фиг. 1

| Размери в езиковата уредба [mm]                              | Страна I |         | Страна II |         |
|--------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|---------|
|                                                              | Измерено | Норма   | Измерено  | Норма   |
| <b>Улеи при заключване</b>                                   |          |         |           |         |
| Улей ляв външен Lвн                                          |          | 160 ±5  |           | 160 ±5  |
| Улей ляв вътрешен Lвтр                                       |          | 160 ±5  |           | 160 ±5  |
| Улей десен вътрешен Rвтр                                     |          | 160 ±5  |           | 160 ±5  |
| Улей десен външен Rвн                                        |          | 160 ±5  |           | 160 ±5  |
| <b>Минимален улей между език и раменна релса</b>             |          |         |           |         |
| Улей ляв външен Lвн                                          |          | 60      |           | 60      |
| Улей ляв вътрешен Lвтр                                       |          | 60      |           | 60      |
| Улей десен вътрешен Rвтр                                     |          | 60      |           | 60      |
| Улей десен външен Rвн                                        |          | 60      |           | 60      |
| <b>Междурелсие заключване</b>                                |          |         |           |         |
| Междурелсие Lвн (отклонение)<br>Раменна релса Lвн/ Език Rвтр |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие Lвтр (права)<br>Език Lвн/ Раменна релса Rвтр     |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие Rвтр (права)<br>Раменна Lвтр/ Език Rвн           |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие Rвн (отклонение)<br>Език Lвтр/ Раменна релса Rвн |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| <b>Междурелсие – Начало ЕУ</b>                               |          |         |           |         |
| Междурелсие L<br>Раменна Lвн/ Раменна релса Rвтр             |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие R<br>Раменна Lвтр/ Раменна релса Rвн             |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |

|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=190) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

### 3.3. Кръстовина двойна (тъпа) – виж схемата на Фиг. 1

| Размери в кръстовината [mm]                                | Страна I |           | Страна II |           |
|------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                            | Измерено | Норма     | Измерено  | Норма     |
| <b>Улеи</b>                                                |          |           |           |           |
| Вход Сърце двойно L начало                                 |          | 75 ±2     |           | 75 ±2     |
| Вход Сърце двойно L край                                   |          | 56(58) ±2 |           | 56(58) ±2 |
| Вход Сърце двойно R начало                                 |          | 75 ±2     |           | 75 ±2     |
| Вход Сърце двойно R край                                   |          | 56(58) ±2 |           | 56(58) ±2 |
| Вход Контрарелса огъната L начало                          |          | 75 ±2     |           | 75 ±2     |
| Вход Контрарелса огъната L край                            |          | 56(58) ±2 |           | 56(58) ±2 |
| Вход Контрарелса огъната R начало                          |          | 75 ±2     |           | 75 ±2     |
| Вход Контрарелса огъната R край                            |          | 56(58) ±2 |           | 56(58) ±2 |
| Паралелен улей<br>Език Лвн/ Сърце двойно L                 |          | 41 ±1     |           | 41 ±1     |
| Паралелен улей Сърце двойно L/<br>Контрарелса огъната L    |          | 41 ±1     |           | 41 ±1     |
| Паралелен улей Контрарелса<br>огъната R/ Сърце двойно R    |          | 41 ±1     |           | 41 ±1     |
| Паралелен улей<br>Сърце двойно R/ Език Рвн                 |          | 41 ±1     |           | 41 ±1     |
| *Улей в гърлото<br>Език Лвн/ Контрарелса огъната L         |          | 41 ±1     |           | 41 ±1     |
| *Улей в гърлото<br>Контрарелса огъната R/ Език Рвн         |          | 41 ±1     |           | 41 ±1     |
| <b>Направляващо разстояние</b>                             |          |           |           |           |
| Направляващо разстояние<br>Език Лвн/ Контрарелса огъната R |          | 1394 ±1   |           | 1394 ±1   |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса огъната L/ Език Рвн |          | 1394 ±1   |           | 1394 ±1   |
| <b>Междурелсие</b>                                         |          |           |           |           |
| Междурелсие начало<br>Раменна релса Лвн/ Език Рвтр         |          | 1435 ±2   |           | 1435 ±2   |
| Междурелсие начало<br>Език Лвтр/ Раменна релса Рвн         |          | 1435 ±2   |           | 1435 ±2   |
| Междурелсие<br>Език Лвн/ Сърце двойно R                    |          | 1435 ±2   |           | 1435 ±2   |
| Междурелсие<br>Сърце двойно L/ Език Рвн                    |          | 1435 ±2   |           | 1435 ±2   |
| *Междурелсие в гърлото<br>Раменна релса Лвн/ Език Рвтр     |          | 1435 ±2   |           | 1435 ±2   |
| *Междурелсие в гърлото<br>Език Лвн/ Език Лвтр              |          | 1435 ±2   |           | 1435 ±2   |
| *Междурелсие в гърлото<br>Език Лвтр/ Раменна релса Рвн     |          | 1435 ±2   |           | 1435 ±2   |

\* Гърлото на тъпата кръстовина се намира в средата на кръстовидната стрелка и съответно, съвпада с край Страна I и с край Страна II

\*\*стойностите в скобите се отнасят за стрелки с релси тип 60E1

|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=190) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

### 3.4. Заклучване

| Параметър                                                                                                              | Права                    |                          | Отклонение               |                          | Права                    |                          | Отклонение               |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                        | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       |
| Плътност на езиците страна I, [mm]                                                                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Заклучва при 2 mm, страна I                                                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Не заключва на приемно-отправните коловози при 4 mm и повече, за всички останали коловози при 5 mm и повече, страна I  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Плътност на езиците страна II, [mm]                                                                                    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Заклучва при 2 mm, страна II                                                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Не заключва на приемно-отправните коловози при 4 mm и повече, за всички останали коловози при 5 mm и повече, страна II | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 3.5. ECOA

| Параметър                                                                                                          | Права                    |                                     | Отклонение               |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                    | [N]                      | В допустимите норми ли е?<br>ДА/ НЕ | [N]                      | В допустимите норми ли е?<br>ДА/ НЕ |
| <b>Силови характеристики при свързан със стрелката апарат*</b><br>(Измерват се на две години)                      |                          |                                     |                          |                                     |
| Теглителна сила [N]                                                                                                |                          |                                     |                          |                                     |
| Сила на фрикция [N]                                                                                                |                          |                                     |                          |                                     |
| Сила на срязване [N]                                                                                               |                          |                                     |                          |                                     |
| ---                                                                                                                | ДА                       | НЕ                                  | ДА                       | НЕ                                  |
| Има електрическа контрола 2 mm                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Няма електрическа контрола на приемно-отправните коловози 4 mm и повече, за всички останали коловози 5 mm и повече | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Има електрическа контрола 2 mm                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Няма електрическа контрола на приемно-отправните коловози 4 mm и повече, за всички останали коловози 5 mm и повече | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

\*Забележки:

1. Силовите характеристики на стрелкови апарати тип ECOA 1, СП, СПВ, СПГ, ECOA 3 и ECOA 3M се измерват, съгласно „Инструкция за работа с устройство за измерване силовите характеристики на COA, свързан с езиците на стрелката“;

2. Силовите характеристики на стрелкови апарати тип ECOSTAR 3.3, ECOSTAR 4.0, SIEMENS S 700K, THALES 550B и THALES L826H се измерват с уред с измервателен болт, съгласно инструкциите на съответните производители.

Допълнителни указания:

- Когато стрелката е с четири обръщателни апарата (ECOА), в т. 3.5 се попълват параметрите и се отбелязва състоянието на всеки ECOA, като в таблицата се добавят необходимите редове.

### 3.6. Ролкови езикови опори PiroII

| Параметър                                | Права                    |                          | Отклонение               |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                          | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       |
| Допиране до езика за тип A1, A3 0-0,5 mm | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Под езика за тип As                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Рев. 00**





|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=300) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

|            |      |
|------------|------|
| Протокол № | Дата |
|------------|------|

## 1. Обща информация

|                                   |                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гара:                             |                                                                                                                       |
| *Стрелка вид:                     | СКД-Д(Б)-49-1:9-300-ЕП – означения на двустранна стрелка<br>СКЕ-Д(Б)-49-1:9-300-ЕП – означения на едностранна стрелка |
| Стрелка №:                        |                                                                                                                       |
| СОА тип, сериен №<br>Страна I, L  |                                                                                                                       |
| СОА тип, сериен №<br>Страна I, R  |                                                                                                                       |
| СОА тип, сериен №<br>Страна II, L |                                                                                                                       |
| СОА тип, сериен №<br>Страна II, R |                                                                                                                       |

\*Стрелките се означават, както следва:

вид стрелка-вид траверси-тип релси-големина на отклонение-радиус-конструктивна форма на езика

За целите на техническата проверка, стрелката мислено се разделя през средата на две половини, които се разглеждат поотделно като Страна I и Страна II (виж фиг.2). Страна I е първата половина от стрелката по нарастване на километража. Местоположението на стрелковите елементи и параметри се определя като ляво/дясно (L/R), погледнато от началните настави към среда стрелка – съответно, от началото към края на Страна I и от началото към края на Страна II.

Улеите в езиковите части на двете страни се означават последователно отляво надясно, както следва:

Lвн, Rвтр, Lвтр, Rвн.

Релсите в езиковите части на двете страни се означават последователно отляво надясно, както следва:

Раменна релса Lвн, Език Lвн, Език Rвтр, Раменна релса Rвтр,

Раменна релса Lвтр, Език Lвтр, Език Rвн, Раменна релса Rвн.

## 2. Проверка на общото състояние на стрелката

| 2.1. Оценка на състоянието на основните компоненти                                                                                                                                                                                                                                                                     | ДА                       | НЕ                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2.1.1. Езикова уредба</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност; нащърбяване на език на 2 mm от върха; понижен език спрямо раменна релса повече от 2 mm в сечение 50 mm; странично/ вертикално износване на език/ раменна релса над 5 mm; луфт над 2 mm между език и опорен клин; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.2. Кръстовина</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност на сърце/ рогова релса; нащърбяване на сърцето на 100 mm от върха; водещо разстояние по-малко от нормативно определеното [mm]; вертикално износване над 4 mm; липсващи болтове;                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.3. Приконтрови и контрарелси</b> – наличие на: микропукнатини и/или откъртване по контактната повърхност; странично износване над 2 mm; липсващи болтове;                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.4. Траверси</b> – наличие на: пукнатини, измятане и усукване – дървени; Пукнатини и откъртване по повърхността – стоманобетонни;                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.5. Куха стоманена траверса</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=300) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

|                                                                                                        |                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2.1.6. Реброви подложки</b>                                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.7. Скрепление</b> – наличие на: счупени еластични скоби/ пружинни шайби; разхлабено скрепление; | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.1.8. Релсови настави</b> – наличие на: деформации; нарушена изолация; липсващи болтове;           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>2.2. Оценка на състоянието на допълнителното оборудване</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ДА                       | НЕ                       |
| <b>2.2.1. Стрелкови обръщателен апарат</b><br>(Проверка на щангите и трансмисията, чистота на корпуса и на терминалната кутия, нивото на маслото, на заключващите елементи, състояние на контактите за позиция и капачките на контактите, визуални повреди на механичните възли, гърбиците, ръчното превключване, затваряне/ отваряне на капачите и др.)<br>Проверките се извършват в съответствие с инструкцията за поддържане на съответния СОА. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.2. Ръчен обръщателен апарат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.3. Стрелкови фенер</b> – наличие на: нерегулиран ход; липсващи стъкла; неправилно показание;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.4. Spherolock® I</b> – наличие на: нерегулиран ход, негресиран стержен;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.5. Spherolock® II</b> – наличие на: нерегулиран ход, негресиран стержен;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.6. Лястовиче заключване I</b> – наличие на: недостатъчно припокриване на заключването VUE;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.7. Лястовиче заключване II</b> – наличие на: недостатъчно припокриване на заключването VUE;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.8. Ролкови опори Piroll®</b> – наличие на: лисващи/ счупени/ нерегулирани ролкови опори;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.9. Ръчна стрелкова заключалка</b> – наличие на: луфт в заключването по-голям от 4 mm;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.10. Стрелкова гарнитура</b><br>(Състояние на закрепването на обръщателния апарат, на теглителните и контролни щанги, изолациите, стегнати и законтрени болтове и др. Наличие на луфтове в болтовете, втулките и планките. Състояние на заварките.)<br>Проверката се извършва в съответствие с Инструкцията за поддържане.                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.2.11. Гарнитура на ръчния обръщателен апарат</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

\* При проверка на общото състояние на стрелката, при липса на гореизброените неизправности (или подобни на тях) в съответната графа се отбелязва „Да“, т.е. изправна. Ако има констатирани неизправности (или подобни на тях) в съответната графа се отбелязва „Не“, т.е. неизправна.



|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=300) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

Легенда: СОА: Стрелкови обръщателен апарат  
 ЕСОА: Електрически стрелкови обръщателен апарат  
 РОА: Ръчен обръщателен апарат  
 ДА: Провервания елемент е изправен  
 НЕ: Провервания елемент е с отклонения  
 ЕУ: Езикова уредба

Допълнителни указания: Общото състояние на стрелката по т.2 се документира, като се проверяват всички елементи. Когато има еднакви елементи (стрелкови обръщателни апарати, езикови уредби, кръстовини, траверси, реброви подложки, ролкови опори и др.), в последната колона се отбелязва с „Не“ при неизправност дори на един елемент. В „Забележки“ допълнително се отбелязва конкретния елемент, местоположението му и неизправностите.

### 3. Проверки на основни технически параметри

#### 3.1. Езикова уредба

| Размери в езиковата уредба [mm]                              | Страна I |         | Страна II |         |
|--------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|---------|
|                                                              | Измерено | Норма   | Измерено  | Норма   |
| <b>Улеи при заключване</b>                                   |          |         |           |         |
| Улей ляв външен Лвн                                          |          | 160±5   |           | 160±5   |
| Улей десен вътрешен Рвтр                                     |          | 160±5   |           | 160±5   |
| Улей ляв вътрешен Лвтр                                       |          | 160±5   |           | 160±5   |
| Улей десен външен Рвн                                        |          | 160±5   |           | 160±5   |
| <b>Минимален улей между език и раменна релса</b>             |          |         |           |         |
| Улей ляв външен Лвн                                          |          | 60      |           | 60      |
| Улей десен вътрешен Рвтр                                     |          | 60      |           | 60      |
| Улей ляв вътрешен Лвтр                                       |          | 60      |           | 60      |
| Улей десен външен Рвн                                        |          | 60      |           | 60      |
| <b>Междурелсие заключване</b>                                |          |         |           |         |
| Междурелсие Лвн (отклонение)<br>Раменна релса Лвн/ Език Рвтр |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие Лвтр (права)<br>Език Лвн/ Раменна релса Рвтр     |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие Рвтр (права)<br>Раменна Лвтр/ Език Рвн           |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие Рвн (отклонение)<br>Език Лвтр/ Раменна релса Рвн |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| <b>Междурелсие – Начало ЕУ</b>                               |          |         |           |         |
| Междурелсие L<br>Раменна Лвн/ Раменна релса Рвтр             |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие R<br>Раменна Лвтр/ Раменна релса Рвн             |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |

|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=300) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

### 3.2. Кръстовина тройна – виж схемата на Фиг. 1

| Размери в кръстовината [mm]         | Страна I |       | Страна II |       |
|-------------------------------------|----------|-------|-----------|-------|
|                                     | Измерено | Норма | Измерено  | Норма |
| <b>Улеи</b>                         |          |       |           |       |
| Вход Сърце странично L начало       |          | 62 ±2 |           | 62 ±2 |
| Вход Сърце странично L край         |          | 56 ±2 |           | 56 ±2 |
| Вход Сърце странично R начало       |          | 62 ±2 |           | 62 ±2 |
| Вход Сърце странично R край         |          | 56 ±2 |           | 56 ±2 |
| Вход Рогова релса L начало          |          | 85 ±2 |           | 85 ±2 |
| Вход Рогова релса L край            |          | 65 ±2 |           | 65 ±2 |
| Вход Рогова релса R начало          |          | 85 ±2 |           | 85 ±2 |
| Вход Рогова релса R край            |          | 65 ±2 |           | 65 ±2 |
| Вход Контрарелса L начало 1         |          | 70 ±2 |           | 70 ±2 |
| Вход Контрарелса L край 1           |          | 56 ±2 |           | 56 ±2 |
| Вход Контрарелса L начало 2         |          | 75 ±2 |           | 75 ±2 |
| Вход Контрарелса L край 2           |          | 56 ±2 |           | 56 ±2 |
| Вход Контрарелса огъната L начало 1 |          | 80 ±2 |           | 80 ±2 |
| Вход Контрарелса огъната L край 1   |          | 65 ±2 |           | 65 ±2 |
| Вход Контрарелса огъната L начало 2 |          | 85 ±2 |           | 85 ±2 |
| Вход Контрарелса огъната L край 2   |          | 65 ±2 |           | 65 ±2 |
| Вход Контрарелса R начало 1         |          | 70 ±2 |           | 70 ±2 |
| Вход Контрарелса R край 1           |          | 56 ±2 |           | 56 ±2 |
| Вход Контрарелса R начало 2         |          | 75 ±2 |           | 75 ±2 |
| Вход Контрарелса R край 2           |          | 56 ±2 |           | 56 ±2 |
| Вход Контрарелса огъната R начало 1 |          | 80 ±2 |           | 80 ±2 |
| Вход Контрарелса огъната R край 1   |          | 65 ±2 |           | 65 ±2 |
| Вход Контрарелса огъната R начало 2 |          | 85 ±2 |           | 85 ±2 |
| Вход Контрарелса огъната R край 2   |          | 65 ±2 |           | 65 ±2 |

|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=300) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

| Размери в кръстовината [mm]                                      | Страна I |         | Страна II |         |
|------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|---------|
|                                                                  | Измерено | Норма   | Измерено  | Норма   |
| Паралелен улей<br>Сърце странично L/ Сърце средно L              |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей<br>Сърце средно R/ Сърце странично R              |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей<br>Рогова релса L/ Сърце странично L              |          | 44 ±1   |           | 44 ±1   |
| Паралелен улей<br>Сърце странично R/ Рогова релса R              |          | 44 ±1   |           | 44 ±1   |
| Паралелен улей<br>Сърце странично L/ Сърце водещо L              |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей<br>Сърце водещо R/ Сърце странично R              |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей Контрарелса L                                     |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей Контрарелса огъната L                             |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей Контрарелса R                                     |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей Контрарелса огъната R                             |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Улей в гърлото<br>Сърце странично L/ Сърце странично R           |          | 50 ±1   |           | 50 ±1   |
| <b>Направляващо разстояние</b>                                   |          |         |           |         |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса L/ Сърце странично R      |          | 1394 ±1 |           | 1394 ±1 |
| Направляващо разстояние<br>Сърце странично L/ Контрарелса R      |          | 1394 ±1 |           | 1394 ±1 |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса огъната L/ Сърце водещо L |          | 1394 ±1 |           | 1394 ±1 |
| Направляващо разстояние<br>Сърце водещо R/ Контрарелса огъната R |          | 1394 ±1 |           | 1394 ±1 |
| <b>Междурелсие</b>                                               |          |         |           |         |
| Междурелсие начало<br>Език Lвн/ Сърце средно L                   |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие начало<br>Сърце средно R/ Език Rвн                   |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие<br>Раменна релса Lвн/ Сърце странично L              |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие<br>Сърце странично R/ Раменна релса Rвн              |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие<br>Раменна релса Lвн/ Сърце водещо L                 |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие<br>Сърце водещо R/ Раменна релса Rвн                 |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие<br>Междинна релса L/ Рогова релса R                  |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие<br>Рогова релса L/ Междинна релса R                  |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |

|  |                                                                                                                                                                  |         |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <p style="text-align: center;"><b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br/> <b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br/> <b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=300) ПРИ МОНТАЖ</b></p> | Рев. 00 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

### 3.3. Кръстовина двойна (тъпа) – виж схемата на Фиг. 2

| Размери в кръстовината [mm]                                          | Страна I |         | Страна II |         |
|----------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|---------|
|                                                                      | Измерено | Норма   | Измерено  | Норма   |
| <b>Улеи</b>                                                          |          |         |           |         |
| Вход Сърце L начало                                                  |          | 75 ±2   |           | 75 ±2   |
| Вход Сърце L край                                                    |          | 56 ±2   |           | 56 ±2   |
| Вход Сърце R начало                                                  |          | 75 ±2   |           | 75 ±2   |
| Вход Сърце R край                                                    |          | 56 ±2   |           | 56 ±2   |
| Вход Контрарелса огъната L начало                                    |          | 75 ±2   |           | 75 ±2   |
| Вход Контрарелса огъната L край                                      |          | 56 ±2   |           | 56 ±2   |
| Вход Контрарелса огъната R начало                                    |          | 75 ±2   |           | 75 ±2   |
| Вход Контрарелса огъната R край                                      |          | 56 ±2   |           | 56 ±2   |
| Паралелен улей<br>Огъната релса L/ Сърце L                           |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей<br>Сърце L/ Контрарелса огъната L                     |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей<br>Контрарелса огъната R/ Сърце R                     |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| Паралелен улей<br>Сърце R/ Огъната релса R                           |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| *Улей в гърлото Огъната релса L/<br>Контрарелса огъната L            |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| *Улей в гърлото Контрарелса<br>огъната R/ Огъната релса R            |          | 41 ±1   |           | 41 ±1   |
| <b>Направляващо разстояние</b>                                       |          |         |           |         |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса огъната L/ огъната<br>релса R |          | 1394 ±1 |           | 1394 ±1 |
| Направляващо разстояние<br>Контрарелса огъната R/ огъната<br>релса L |          | 1394 ±1 |           | 1394 ±1 |
| <b>Междурелсие</b>                                                   |          |         |           |         |
| Междурелсие начало<br>Дъгова релса L/ Средна релса L                 |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие начало<br>Средна релса R/ Дъгова релса R                 |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие<br>Огъната релса L/ Сърце R                              |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| Междурелсие<br>Сърце L/ Огъната релса R                              |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| *Междурелсие в гърлото<br>Дъгова релса L/ Средна релса L             |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| *Междурелсие в гърлото<br>Средна релса R/ Дъгова релса R             |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |
| *Междурелсие в гърлото<br>Огъната релса L/ Огъната релса R           |          | 1435 ±2 |           | 1435 ±2 |

\* Гърлото на тъпата кръстовина се намира в средата на кръстовидната стрелка и съответно, съвпада с край Страна I и с край Страна II

|  |                                                                                                                           |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | <b>КОНТРОЛЕН ЛИСТ</b><br><b>ТЕХНИЧЕСКА ПРОВЕРКА НА СЪСТОЯНИЕТО НА</b><br><b>ЖП СТРЕЛКА КРЪСТОВИДНА (R=300) ПРИ МОНТАЖ</b> | Рев. 00 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

### 3.4. Заклучване

| Параметър                                                                                                              | Права                    |                          | Отклонение               |                          | Права                    |                          | Отклонение               |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                        | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       |
| Плътност на езиците страна I, [mm]                                                                                     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Заклучва при 2 mm, страна I                                                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Не заключва на приемно-отправните коловози при 4 mm и повече, за всички останали коловози при 5 mm и повече, страна I  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Плътност на езиците страна II, [mm]                                                                                    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Заклучва при 2 mm, страна II                                                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Не заключва на приемно-отправните коловози при 4 mm и повече, за всички останали коловози при 5 mm и повече, страна II | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 3.5. ECOA

| Параметър                                                                                                          | Права                    |                                                  | Отклонение               |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Силови характеристики при свързан със стрелката апарат*</b><br>(Измерват се на две години)                      | [N]                      | В<br>допустимите<br>норми ли е?<br><b>ДА/ НЕ</b> | [N]                      | В<br>допустимите<br>норми ли е?<br><b>ДА/ НЕ</b> |
| Теглителна сила [N]                                                                                                |                          |                                                  |                          |                                                  |
| Сила на фрикция [N]                                                                                                |                          |                                                  |                          |                                                  |
| Сила на срязване [N]                                                                                               |                          |                                                  |                          |                                                  |
| ---                                                                                                                | ДА                       | НЕ                                               | ДА                       | НЕ                                               |
| Има електрическа контрола 2 mm                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                         |
| Няма електрическа контрола на приемно-отправните коловози 4 mm и повече, за всички останали коловози 5 mm и повече | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                         |
| Има електрическа контрола 2 mm                                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                         |
| Няма електрическа контрола на приемно-отправните коловози 4 mm и повече, за всички останали коловози 5 mm и повече | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                         |

\*Забележки:

1. Силовите характеристики на стрелкови апарати тип ECOA 1, СП, СПВ, СПГ, ECOA 3 и ECOA 3M се измерват, съгласно „Инструкция за работа с устройство за измерване силовите характеристики на СОА, свързан с езиците на стрелката“;

2. Силовите характеристики на стрелкови апарати тип ECOSTAR 3.3, ECOSTAR 4.0, SIEMENS S 700K, THALES 550B и THALES L826H се измерват с уред с измервателен болт, съгласно инструкциите на съответните производители.

Допълнителни указания:

- Когато стрелката е с четири обръщателни апарата (ЕСОА), в т. 3.5 се попълват параметрите и се отбелязва състоянието на всеки ЕСОА, като в таблицата се добавят необходимите редове.

### 3.6. Ролкови езикови опори Piroil

| Параметър                                | Права                    |                          | Отклонение               |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                          | ДА                       | НЕ                       | ДА                       | НЕ                       |
| Допиране до езика за тип A1, A3 0-0,5 mm | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Под езика за тип As                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Рев. 00**



**Рев. 00**

