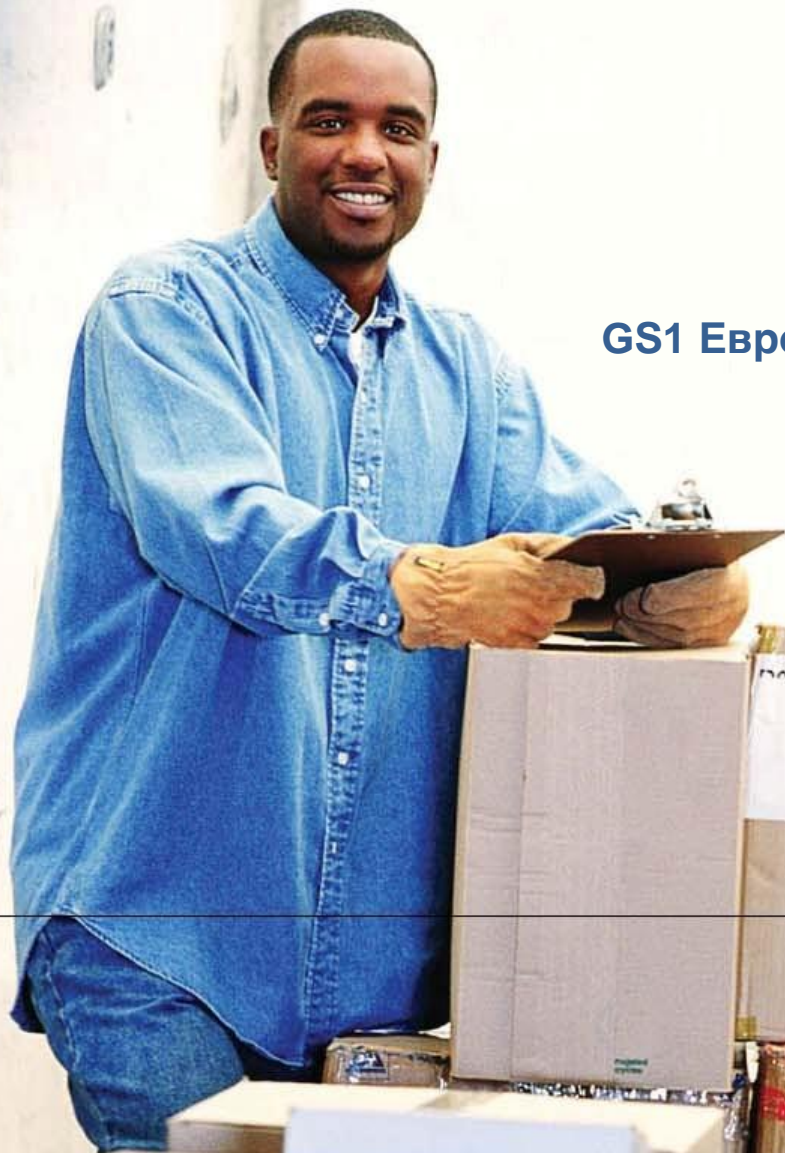




## GS1 Европска логистичка етикета



[www.gs1.org](http://www.gs1.org)

Глобален деловен јазик

**СОДРЖИНА**

<b>1. Вовед.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Општи правила за изработка на логистичката етикета.....</b>	<b>5</b>
2.1. Правила за идентификација на логистичките единици.....	6
2.2. Правила за идентификација на содржината на логистичките единици.....	7
2.3. Правила за спецификација на количеството.....	8
2.4. Правила за спецификација на мерките.....	8
2.5. Правила за спецификација на датумите.....	8
2.6. Правило поврзано за бројот на партијата/лотот.....	10
2.6.1. Посебни податоци за купувачот.....	10
<b>3. Видови логистички единици.....</b>	<b>11</b>
<b>4. Податоци претставени на етикетата.....</b>	<b>12</b>
4.1. Стандардни хомогени логистички единици.....	13
4.1.1. Трговска единица со фиксни мерки.....	13
4.1.2. Една целина по логистичка единица.....	14
4.1.3. Трговски единици со променливи мерки.....	14
4.2. Нестандардни хомогени логистички единици.....	16
4.2.1. Трговска единица со фиксни мерки.....	16
4.2.2. Трговски единици со променливи мерки.....	17
4.3. Стандардни хетерогени логистички единици.....	18
4.4. Нестандардни хетерогени логистички единици.....	19
<b>5. Технички барања поврзани за формирање на етикетата.....</b>	<b>20</b>
5.1. Горна секција.....	21
5.2. Средна секција.....	22
5.3. Дел со бар кодот (најниска секција).....	23
5.4. Место за поставување на етикетата.....	24
5.5. Број на етикети.....	25
5.6. Дополнителни етикети.....	25
<b>6. Верификација на етикетите.....</b>	<b>27</b>
6.1. Основни принципи.....	27
6.2. Заеднички пристап кон постапката на верификација.....	28
6.2.1. Изглед на етикетата.....	28
6.2.2. Содржина на податоците.....	29

6.2.3. Технички параметри.....	29
6.3. Димензии на бар код симболот.....	30
6.4. Резултати на техничката верификација – оценки: 4, 3, 2, 1 и 0.....	30
6.5. Контролна листа.....	32
<b>7. Најчести прашања.....</b>	<b>34</b>
<b>8. Прилог 1. Примери на различни видови логистички единици.....</b>	<b>38</b>
<b>9. Прилог 2. Примери за логистички етикети.....</b>	<b>42</b>
9.1. Логистичка етикета за Стандардни хомогени логистички единици.....	42
9.1.1. Трговска единица со фиксни мерки.....	42
9.1.2. Едно парче во логистичката единица.....	44
9.1.3. Трговски единици со променливи мерки.....	45
9.2. Логистичка етикета за нестандардни хомогени логистички единици.....	47
9.2.1. Трговски единици со фиксни мерки.....	47
9.2.2. Трговски единици со променливи мерки.....	48
9.3. Логистичка етикета за Стандардни хетерогени логистички единици.....	49
9.4. Логистичка етикета за нестандардни хетерогени логистички единици.....	50
<b>10. Прилог 3. Листа и опис на Препорачливи GS1 Апликациони идентификатори.....</b>	<b>51</b>
<b>11. Прилог 4. Речник на поими.....</b>	<b>52</b>
<b>12. Прилог 5. GS1-128 симбологија.....</b>	<b>53</b>
<b>13. Прилог 6. Пресметка на GS1 контролниот број.....</b>	<b>56</b>

## 1. Вовед

Овие упатства се резултат на проектот на GS1 Европа со цел примената на логистичката етикета ширум Европа да се хармонизира. Овој документ ги поставува основите и претставува препорака за најдобра пракса за идентификација и означување на логистичките единици, на пример, палетите, преку примена на GS1 системот. Цел е да се изгради заеднички приод кога се работи за означувањето на логистичките единици во цела Европа преку користењето на меѓународно прифатениот систем за нумерирање и бар кодови на GS1 системот.

Упатствата даваат опис на четири општи видови логистика кои се применуваат во Европа. Секоја компанија би требало да биде способна да ги вклопи своите логистички единици во рамките на еден од овие видови и да ги означи на соодветен начин.

Различната деловна пракса во некои европски земји, има влијание врз тоа на кој начин палетата ќе биде идентификувана, со тоа што овој документ нуди решение како на најдобар начин да се стандардизира изгледот и содржината на етикетите.

Упатства се однесуваат само на практичните прашања кои се однесуваат на правилното означување. Тие не се однесуваат на сите детали околу нумерирањето и баркодирањето на трговските единици (на пример, кутија, поголеми картонски кутии, сандаци) и логистичките единици. Деталите во врска со користењето на GS1 системот за идентификација и баркодирање на трговски единици, на пример кутија, поголеми картонски кутии и сандаци, како и логистичките единици се наоѓаат во “Општите GS1 Спецификации”. Вашата Националната организација членка на GS1 ќе Ве упати на кој начин можете да дојдете до овие информации.

Овие упатства се потврдени од страна на повеќе од 25 национални GS1 организации и истите се отпечатени и дистрибуирани ширум Европа. На компаниите им се упатува силна сугестија да ги прифатат овие упатства со цел да се поедностави примената на логистичката етикета и отстранување на разликите во праксите во земјите на Европа.



## 2. Општи правила за изработка на логистичката етикета

GS1 логистичката етикета со бар кодови, заснована врз доброволната примена на стандардите, развиена е од страна на GS1 во соработка со претставници на производителите, продавачите на мало, превозниците и националните GS1 организации.

Логистичките единици претставуваат единици наменети на секторите превоз и дистрибуција, при што палетите се карактеристичен пример. Со користењето на GS1 логистичката етикета на корисниците им е овозможена единствена идентификација на логистичките единици така што е можно истите поединечно да се следат и да се управува со нивното движење во било кој дел на синџирот на снабдување. Единствен нужен услов е секоја логистичка единица да биде означена со единствен сериски број – сериски код на контејнерот за транспорт (SSCC). Со скенирање на SSCC бар кодот на секоја логистичка единица се овозможува ускладување на податоците за нејзининото физичко движење со електронските деловни пораки кои се однесуваат на истите.

Користењето на SSCC за идентификација на поединечни единици отвора можност за имплементација на широк спектар на апликации како што се претовар, насочување на пратките и автоматски прием на роба. Дополнителните информации познати како атрибутивни податоци, на пример, број на лотот, најдобро до датумот, како и идентификација на трговската единица содржани во логистичката единица, можат исто така да бидат прикажани на логистичката етикета.

GS1 логистичката етикета составена е од три секции. Горната секција на етикетата содржи информации во слободен формат кој компанијата може да го користи во согласност со потребата средна секција содржи интерпретација читлива за човекот на GS1 податоците прикажани со бар кодовите и долна секција која содржи бар код симбол(и).

SSCC е единствен задолжителен податок на логистичката етикета и го формира компанијата која ги составува палетите. **Најдобрата пракса укажува на тоа дека производителот на логистичките единици треба да го користи својот компаниски префикс.** Форматот на SSCC прикажан е и објаснет во Табела 1:

Табела 1. Структура на SSCC

SSCC				
AI	Дополнителен број	GS1 Компаниски префикс	Референца на серијата	Контролен број
00	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub> N <sub>3</sub> N <sub>4</sub> N <sub>5</sub> N <sub>6</sub> N <sub>7</sub> N <sub>8</sub> N <sub>9</sub> N <sub>10</sub> N <sub>11</sub> N <sub>12</sub> N <sub>13</sub> N <sub>14</sub> N <sub>15</sub> NN <sub>16</sub> N <sub>17</sub>		N <sub>18</sub>

**Апликациониот идентификатор** на SSCC секогаш е “00”. Апликациониот идентификатор се користи во рамките на GS1-128 бар кодот како би се овозможила правилна обработка на SSCC од страна на системот за скенирање. Апликациониот идентификатор AI “00” не е дел од комплетниот број.

**Дополнителниот број** може да има било која вредност од 0 до 9 и се користи за зголемување на капацитетот за нумерирање. Одлуката дали ќе биде користен ја носи компанијата која ги проектира логистичките етикети.

**GS1 компанискиот префикс** го доделува националната GS1 организација на компанијата која ја составува логистичката единица. Компанискиот префикс прави SSCC да биде единствен во светот, со тоа што истиот не служи и за идентификација на потеклото на единицата. Должината на компанискиот префикс зависи од политиката за доделување на броеви на секоја единечната национална GS1 организација.

**Референца на серијата** претставува сериски број составен од страна на компанијата која ги составува логистичките единици и опфаќа низа на броеви од крајот на компанискиот префикс до N<sub>17</sub>. Наједноставен начин за доделување на сериски број е спрема реденот број т.е. секвенционално, на пример: 00001, 00002...

**Контролниот број** се пресметува со помош на алгоритам дефиниран од страна на GS1. Овој алгоритам се наоѓа во **Прилог 6. на страна 56.**

SSCC и атрибутивните податоци на етикетите прикажани се со GS1-128 бар кодовите и во вид за човекот читлив текст. Апликационите идентификатори (AI) се меѓународно признаени префикси кои се користат во рамките на GS1-128 бар кодот за идентификација на значењето и форматот на податокот кој следи по секој апликационен идентификатор. Податоците кои следат по апликациониот идентификатор можат да содржат алфабетски и/или нумерички знаци во должина до триесет знаци. Во зависност од апликациониот идентификатор половина од податоците се или со фиксна или со променлива должина. Постојат апликациони идентификатори за дополнителните податоци кои се однесуваат на пример, на тежината, површината или зафатнината. Подеталните податоци за сите апликациони идентификатори можат да се најдат во “Општите GS1 Спецификации”.

За листата и описот на Препорачливи апликациони идентификатори видете: **Прилог 3**, на страна 51. Овие упатства ги опфаќаат главните прашања во врска со кодирањето на дополнителните информации.

## 2.1. Правила за идентификација на логистичките единици

При формирањето на GS1 логистичката етикета треба да се применат следниве општи правила:

- Секоја GS1 логистичка етикета треба да биде проектирана од компанијата која ги составува логистички единици користејќи го сопствениот GS1 компаниски префикс.
- На секоја логистичка единица мора да ѝ се додели сопствен единствен SSCC.

Истиот SSCC може повторно да се користи една година откако прв пат е доделен, доколку тоа нема да создаде проблем. Меѓутоа, понекогаш, од причини поврзани со регулативата, специфичната организација на некои гранки на индустријата и следењето на движењето на товарите, тој период може да биде подолг. Доколку идентификуваната логистичка единица е исто така и трговска единица (т.е. се појавува на листата на производи на производителите како единечна единица која може да биде предмет на нарачка, доделување на цена или фактурирана како таква), исто така може да биде идентификувана со свој сопствен глобален број на трговска единица (GTIN). GTIN броеви исто така можат да се доделат на логистички единици кои имаат фиксна содржина на мешовити трговски единици.

## 2.2. Правила за идентификација на содржината на логистичките единици

- Предуслов е ускладување на податоците за трговските единици.
- Страната која формира логистичката етикета е одговорна за содржината на податоците на етикетата.
- Доколку логистичката единица содржи повеќе од една трговска единица со ист GTIN, се применува едно од следниве правила:
  - ✓ Во случај кога **логистичката единица истовремено претставува и трговска единица** (т.е. се појавува на листа на производи на производителите како единечна единица која може да биде предмет на нарачка, доделување на цена или фактурирана како таква), тогаш таа се идентификува преку својот сопствен глобален број на трговска единица (GTIN) дефиниран со апликациониот идентификатор (01).
  - ✓ Кога **логистичката единица не претставува трговска единица** (претставува само единица за превоз и дистрибуција) можно е да се опише содржината на палетата преку користењето на AI (02) за GTIN на највисоко ниво на пакување и со примена на AI (37) како би се искажал вкупниот број на содржани единици.
  - ✓ Доколку **логистичката единица содржи повеќе од една трговска единица со различни GTIN броеви** (на највисоко ниво на пакување), тогаш оваа логистичка единица се идентификува само со SSCC (исклучок се прави во случај кога палетата е трговска единица - тука AI (01) може да се користи доколку претходно е извршено ускладување на податоците).
  - ✓ Доколку логистичка единица содржи хомогена трговска единица со променливи мерки, GTIN на содржаните пакети (на највисоко ниво на пакување) секогаш ќе биде GTIN-14 со водечки знак "9".

### 2.3. Правила за спецификација на количеството

- Во случај кога идентификацијата на содржани трговски единици е овозможена со користењето на AI (02), вкупниот број на содржани трговски единици мора биде изразен со примена на AI (37).
- Во случај кога палетата содржи одреден број на трговски единици со променливи мерки, трговската мерка (на пример, 310n за нето тежина) ќе биде користена како додатак поради комплетирање на идентификацијата. AI (30) може да се користи за спецификација на променливиот вкупен број во единицата.

### 2.4. Правила за спецификација на мерките

- Трговските (нето) мерки се користат за комплетирање на идентификацијата на трговската единица со променливи мерки. Тие содржат информации како што се тежина, големина, зафатнина или димензии на трговската единица со променливи мерки и во согласност со тоа, никогаш не се применуваат самостојно туку со GTIN (со водечка "9"). Се препорачува користење на една од следниве метрички мерки во зависност од природата на производот:
  - ✓ нето тежина во килограми – AI (310n\*)
  - ✓ должина во метри – AI (311n\*)
  - ✓ површина во квадратн метри – AI (314n\*)
  - ✓ нето зафатнина во литри – AI (315n\*)

\* n означува број на децималите

### 2.5. Правила за спецификација на датумот

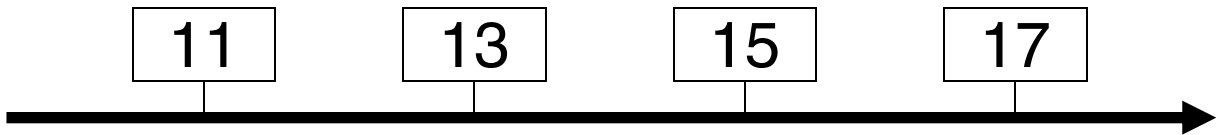
За многу производи постои законска регулатива со чии одредби е регулирана потребата датумот на производот да биде јасно видлив за крајниот корисник. Во земјите членки на ЕУ овие правила се базираат врз Директивите на Европската комисија и се однесуваат на посебни видови производи:

- Доколку е применливо, а во зависности од видот производот (прехранбени/непрехранбени производи):
  - ✓ Датум на производство: AI (11)
  - ✓ Датум на пакување: AI (13)
  - ✓ Најдобро до датумот: AI (15)
  - ✓ Употребливо до: AI (17)



- Упатствата во рамките на некои индустрии можат да диктираат кој датум ќе се користи.

Временскиот редослед на споменатите датуми илустриран е на Слика 1.



- Избраниот датум нормално ќе биде вид датум прикажан со ознаки читливи за човекот на самиот производ (вообичаено во согласност со законската регулатива). Со тоа би било овозможено доследно следење и пронаоѓање во рамките на синџирот на снабдување во случај на повлекување на производот, со оглед дека датумот користен на логистичката етикета одговара на назначениот датум на производот.

За означување на датумите на GS1 логистичката етикета, следниве општи правила треба да бидат применети:

- Датумите секогаш се однесуваат на GTIN. Датумот мора да се однесува на секоја единица идентификувана со GTIN.
- Системот заследење и управување во рамките на синџирот на снабдување нема да функционира и најверојатно нема да бидат исполнети ниту пропишаните барања доколку не се користи точниот датум, на пример, доколку AI (15) „најдобро до датум“ се користи за кодирање на крајниот рок AI (17). AI (15) дава информација за квалитетот (на пример, шише на вода за пиење по истекот на означениот датум може да биде со нешто полош квалитет, но сигурно не е штетно). AI (17) е датум со кој се утврдува крајниот рок за конзумирање или користење на некој производ (на пример, користење на лек по истекот на означениот датум може да претставува ризик по здравјето).
- Некои производи (на пример, облека) не бараат да бидат означени со датум. Сепак, се препорачува да се користат датумите на GS1 логистичките етикети секогаш кога се тие применливи поради нивното значење за системите на контрола на залихите (на пример, во реализацијата на FIFO стратегијата за водење на залихите).
- Во случај кога е изразен во форма на бар код, форматот на датумите за секој апликационен идентификатор секогаш е GGMMDD каде:
  - ✓ GG ги претставува десетките и единиците на години (на пример, 2006 = 06) и истиот е задолжителен
  - ✓ MM претставува реден број на месецот (на пример, јануари = 01) и исто така е задолжителен
  - ✓ DD претставува реден број на денот на одветниот месец (на пример, втор ден

= 02): кај датумот „најдобро до“ или „употребливо до“, не е задолжително

- ✓ означувањето на денот. Во овој случај полето мора да биде пополнето со две нули.

## 2.6. Правило поврзано за бројот на партијата/лотот

Доколку е применливо, треба да се користи бројот на партијата/лотот, особено поради можноста за следење и влегување во трага.

На логистичката етикета се поставува само еден број на партијата. Во случај кога палета содржи производи со различни броеви на партиите (на највисоко ниво на пакување), тие броеви на партиите не се прикажуваат на етикета.

### 2.6.1. Посебни податоци за купувачот

Деловните партнери не треба да бараат посебни податоци за купувачот, како што се интерните податоци, претставени преку примена на Апликационите идентификатори (90 – 99). **GS1 го застапува ставот дека компаниите не треба да бараат вакви информации од деловните партнери. Со оглед на тоа што таквата пракса влијае врз зголемувањето на трошоците и комплексноста во рамките на синцирот на снабдување.**

### 3. Видови логистички единици

**Логистичката единица** претставува единица со било кој состав формирана за превоз и/или складиштење во рамките на синџирот на снабдување. Во Европа постојат четири основни видови логистичките единици (видете: **Табела 2**).

Логистичката единица може да биде **хомогена** или **хетерогена**. **Хомогената** единица содржи еден вид трговска единица. Сите единици на највисоко ниво на пакување се исти и идентификувани со ист GTIN. Пример: палета која содржи 50 групни пакувања (т.е. кутии на шампони). **Хетерогената** единица содржи различни видови трговски единици на највисоко ниво на пакување кои се идентификувани со различни GTIN броеви. Пример: палета која содржи 30 стандардни групни пакувања (т.е. кутии) со шампони и 20 стандардни групни пакувања (т.е. кутии) со балзами за коса.

**Стандардната логистичка единица** содржи фиксен број на единици специфицирани од страна на испорачателот и може да има две функции:

Може да биде во функција на ракување со материјалите (логистичка функција). Во овој случај таа е идентификувана само со SSCC. Дополнителните информации за содржината можат да бидат овозможени со примена на AI (02) и (37).

Исто така може да биде во функција на единица со која се тргува и која има своја цена или може да биде наредена или фактурирана (како дел на вообичаената понуда на испорачателот) и во тој случај ќе биде дополнително идентификувана со сопствен GTIN означен со AI (01). Исто така, таа може да има фиксни или променливи мерки, а може да опфати и роба на големо.

**Нестандардната логистичка единица** претставува единица посебно наменета за потребите на специфичните нарачки (овој вид единици не е дел од вообичаената понуда на испорачателот). Таа не е идентификувана со сопствен GTIN.

**Табела 2. Матрица која илустрира четири основни видови логистички единици**

	Стандардна логистичка единица	Нестандардна логистичка единица
Хомогена содржина (еднообразна)	Постојана испорака Единствена содржина	Повремена испорака Единствена содржина
Хетерогена содржина (мешовита)	Постојана испорака Мешовита содржина	Повремена испорака Мешовита содржина

## 4. Податоци претставени на етикетата

Податоците претставени со GS1-128 бар кодовите за секој вид логистички единици поделени се во две групи:

1. Задолжителни
2. Препорачливи

Останатите информации, исто така можат да бидат дадени во согласност со потребите на процесот на работење, како што е нпр. можноста за пронаоѓање во синџирот на снабдување,

Опциите за идентификација и описите на четирите различни видови логистички единици прикажани се во следната табела:

**Табела 3. Препорачливи Апликациони идентификатори за различни видови логистички единици:**

Вид логистички единици	Задолжителни податоци	Препорачливи податоци
Стандардна хомогена	SSCC	<p>Доколку е единицата трговска единица</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ GTIN (на логистичката единици), дефиниран со AI (01)</li> </ul> <p>Доколку единицата не е трговска единица</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ GTIN на содржината и бројна состојба дефинирани со AI (02) и (37)</li> </ul>
Нестандардна хомогена	SSCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ GTIN на содржината и бројна состојба дефинирани со AI (02) и (37)</li> </ul>
Стандардна хетерогена	SSCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ GTIN (на логистичката единица), дефиниран со AI (01), само во случај кога единицата е трговска единица</li> </ul>
Нестандардна хетерогена	SSCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Нема препорака</li> </ul>

SSCC е единствена задолжителна информација на логистичката етикета за било кој вид логистички единици. Детална спецификација на податоците за сите видови логистички единици дадена е во наредните поглавја.

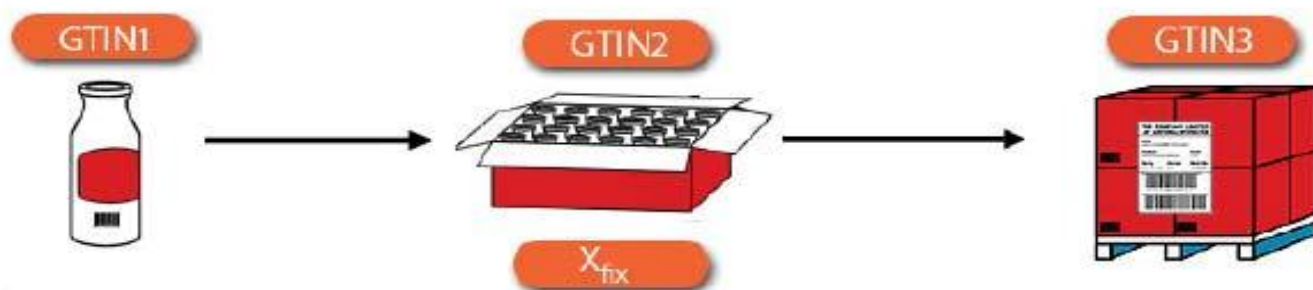
## 4.1. Стандардни хомогени логистички единици

Стандардните хомогени логистички единици можат да бидат составени од:

1. Трговска единица со фиксни мерки
2. Една целина на логистичка единица
3. Трговска единица со променливи мерки

### 4.1.1. Трговска единица со фиксни мерки

Доколку стандардната хомогена логистичка единица содржи трговска единица со променливи мерки, тогаш логистичката етикета треба да ги содржи следниве податоци:



Задолжителни	➤ <b>SSCC со AI (00)</b>		
Препорачливи податоци	➤ <b>GTIN2 со AI (02)</b>	ИЛИ	➤ <b>GTIN3 со AI (01)*</b>
	➤ <b>вкупен број на содржани трговски единици со AI (37)</b>		
	➤ број на партијата/лотот со AI (10) ➤ доколку е применлив, еден од следниве датуми: ✓ “датум на производство” со AI (11) ✓ “датум на пакување” со AI (13) ✓ “најдобро до датума” со AI (15) ✓ “употребливо до” со AI (17)		

\* Доколку логистичката единица (на пример, палета) претставува трговска единица и основните податоци за неа им се достапни на сите деловни партнери. Основните податоци се претходно разменети.



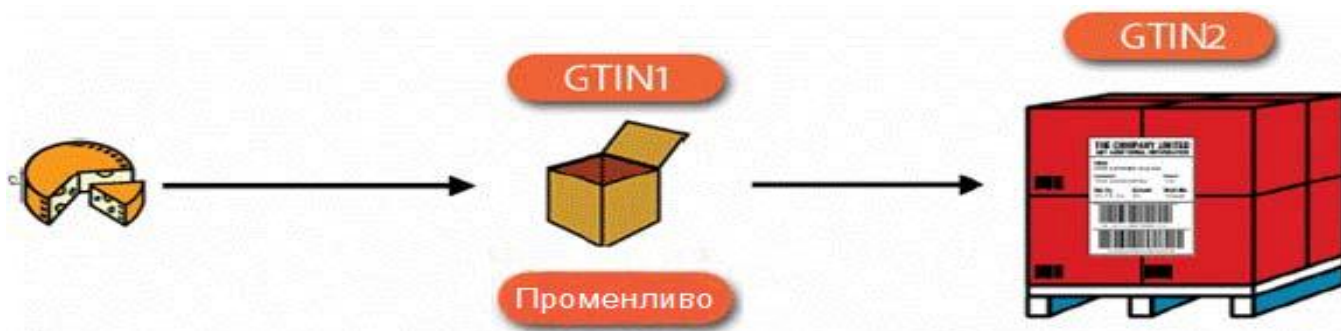
### 4.1.2. Една целина на логистичка единица

Доколку стандардната хомогена логистичка единица содржи само една трговска единица, тогаш логистичката етикета треба да ги содржи следниве податоци:



Задолжителни податоци	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>SSCC со AI (00)</b></li> </ul>
Препорачливи податоци	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>GTIN со AI (01)</b></li> <li>➤ број на партијата/лотот со AI (10) – доколку е применливо</li> <li>➤ сериски број со AI (21) – доколку е применливо</li> <li>➤ доколку е применливо, еден од следниве датуми: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “датум на производство” со AI (11)</li> <li>✓ “датум на пакување” со AI (13)</li> <li>✓ “најдобро до датумот” со AI (15)</li> <li>✓ “употребливо до” со AI (17)</li> </ul> </li> </ul>

### 4.1.3. Трговски единици со променливи мерки



<p><b>Задолжителни податоци</b></p>	<p>➤ <b>SSCC со AI (00)</b></p>	
<p><b>Препорачливи податоци</b></p>	<p>➤ <b>GTIN со водечки знак “9” со AI (02)</b></p> <p>➤ <b>вкупен број содржани трговски единици со AI (37)</b></p> <p>➤ <b>една од следниве единици мерки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ нето тежина (kg) со AI (310)</li> <li>✓ должина (m) со AI (311)</li> <li>✓ површина (m<sup>2</sup>) со AI (314)</li> <li>✓ нето зафатнина (l) со AI (315)</li> <li>✓ променливо количество AI (30)</li> </ul>	<p>➤ <b>GTIN2 со водечки знак “9” со AI (01)*</b></p> <p>➤ <b>една од следниве единици мерки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ нето тежина (kg) со AI (310)</li> <li>✓ должина (m) со AI (311)</li> <li>✓ површина (m<sup>2</sup>) со AI (314)</li> <li>✓ нето зафатнина (l) со AI (315)</li> <li>✓ променливо количество AI (30)</li> </ul>
	<p>➤ број на партијата/лотот со AI (10) – доколку е применливо</p> <p>➤ сериски број со AI (21) – доколку е применливо</p> <p>➤ доколку е применливо, еден од следниве датуми:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “датум на производство” со AI (11)</li> <li>✓ “датум на пакување” со AI (13)</li> <li>✓ “најдобро до датумот” со AI (15)</li> <li>✓ “употребливо до” со AI (17)</li> </ul>	

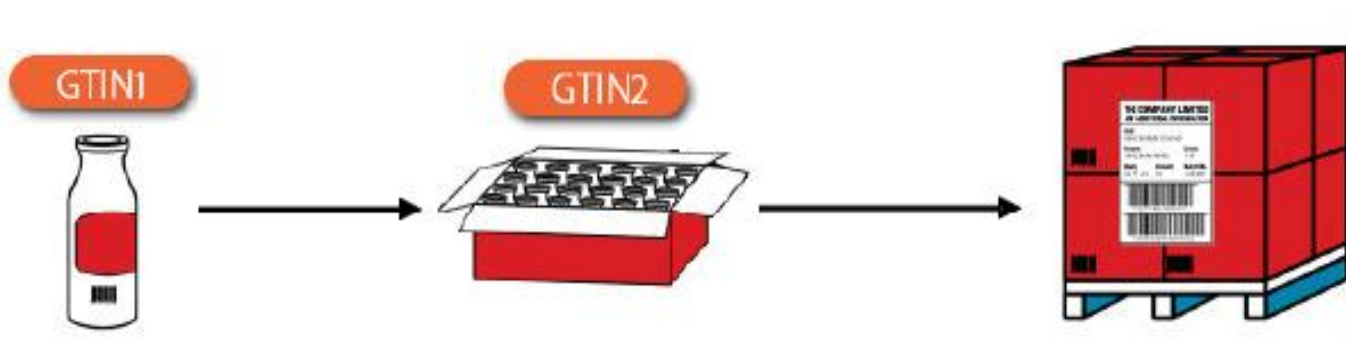
\* Доколку логистичката единица (на пример, палета) претставува трговска единица и основните податоци за неа им се достапни на сите деловни партнери. Основните податоци се претходно разменети.

## 4.2. Нестандардни хомогени логистички единици

Нестандардните хомогени логистички единици можат да ги содржат следниве производи:

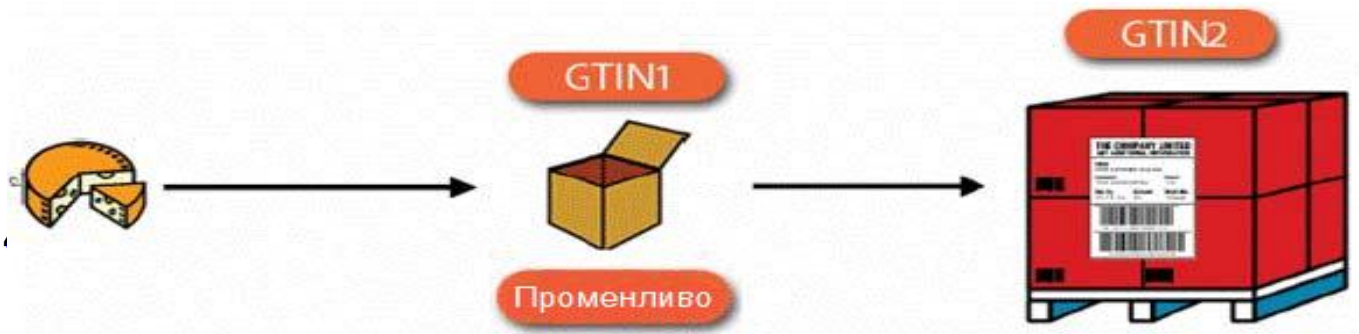
1. Трговски единици со фиксни мерки
2. Трговски единици со променливи мерки

### 4.2.1. Трговски единици со фиксни мерки



Задолжителни податоци	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>SSCC со AI (00)</b></li> </ul>
Препорачливи податоци	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>GTIN2 со AI (02) + вкупен број содржани трговски единици со AI (37)</b></li> <li>➤ број на партијата/лотот со AI (10)</li> <li>➤ доколку е применливо, еден од следниве датуми:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “датум на производство” со AI (11)</li> <li>✓ “датум на пакување” со AI (13)</li> <li>✓ “најдобро до датума” со AI (15)</li> <li>✓ “употребливо до” со AI (17)</li> </ul> </li> </ul>

### 4.2.2. Трговски единици со променливи мерки



Задолжителни податоци	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ SSCC со AI (00)</li> </ul>
Препорачливи податоци	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ GTIN1 со водечки знак “9” со AI (02)</li> <li>➤ вкупен број содржани трговски единици со AI (37)</li> <li>➤ број на партијата/лотот со AI (10)</li> <li>➤ доколку е применливо, еден од следниве датуми: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “датум на производство” со AI (11)</li> <li>✓ “датум на пакување” со AI (13)</li> <li>✓ “најдобро до датума” со AI (15)</li> <li>✓ “употребливо до” со AI (17)</li> </ul> </li> </ul>

### 4.3. Стандардни хомогени логистички единици



Препорачливи податоци	➤ <b>SSCC со AI (01)*</b>
Опционални податоци	➤ Доколку е применливо, датум на пакување на логистичката единица со AI (13)**
	➤ Број на партијата/лотот на логистичката единица со AI (10)***

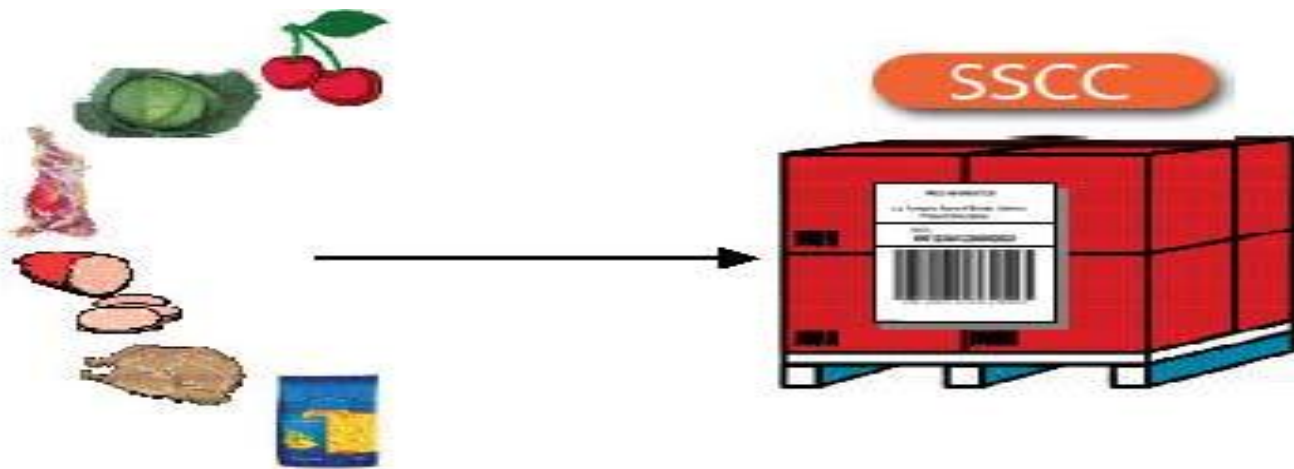
\* Доколку логистичката единица (на пример, палета) претставува трговска единица и основните податоци за неа им се достапни на сите деловни партнери. Основните податоци се претходно разменети.

\*\* Овој датум е само од информативна природа. Кога се работи за квалитетот, корисниците треба да се потпрат на информациите содржани во EDI пораката ("Отпремница" – DESADV).

\*\*\* Бројот на партијата/лотот не е задолжителен. Кога се работи за квалитетот, корисниците треба да се потпрат на информациите содржани во EDI пораката ("Отпремница" – DESADV). Партнерот кој ја формира логистичка единица одлучува за тоа дали му се овие информации потребни или не.



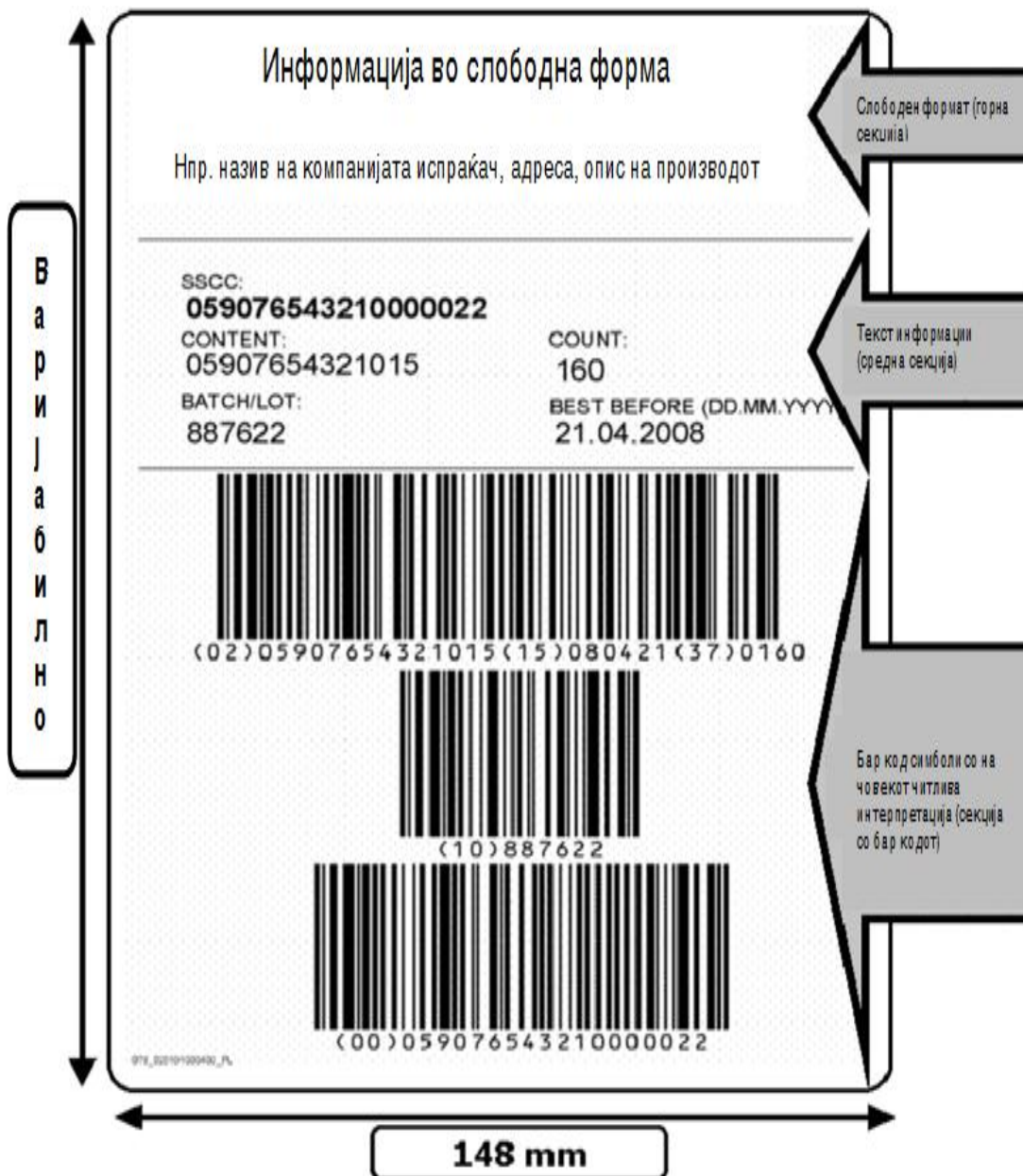
#### 4.4. Нестандардни хетерогени логистички единици



Задолжителни податоци	➤ <b>SSCC со AI (00)</b>
Препорачливи податоци	➤ нема

## 5. Технички барања поврзани за формирање на етикетата

GS1 логистичката етикета се состои од три секции. Горната секција на етикетата содржи информации во слободен формат, а производителот етикетата може да ја користи со било која намена средната секција содржи читлива интерпретација на GS1 податоците прикажани на бар кодовите кои завземаат простор во рамките на најниската секција на логистичката етикета.



Слика 2. Три секции на GS1 логистичката етикета



Слика 3. Логистичка етикета етикета само со SSCC

Етикетата може да биде со било која големина која одговара на потребите на нејзиниот сопственик, но мора да биде доволно голема да ги опфати сите неопходни информации, како и GS1-128 бар кодовите. Фактори кои влијаат на големината на етикета се количеството и видот потребни податоци, нивната содржината и димензиите, применетите бар код симболи, како и димензиите на логистичките единици за која етикета се изработува.

Етикета широка 105mm е идеална во случај кога на неа е прикажан само SSCC. Останатите димензии варираат во зависност од количеството податоци и големината на логистичките единици. Воопшто, доколку постои потреба за повеќе податоци, се препорачува примена на A5 форматот (148mm / 210mm).

Барањата во согласност са “Општите GS1 Спецификации” кои се однесуваат на GS1 логистичката етикета дадени се во понатамошниот текст.

## 5.1. Горна секција

Горна секција на етикетата содржи информации во слободен формат и во потполност е препуштена на потребите на производителите на етикетата. Овие информации можат да содржат кодови специфични за компанијата или некој друг вид информација. Компаниите најчесто го користат овој дел на етикетата за истакнување на називот на компанијата и на своето лого.

Доколку постои потреба да се прикажат други важни податоци (како што е GTIN на малопродажната единица, интерниот број) истите мораат да бидат прикажани во формат читлив за човекот, а не во форма на бар код (таквите информации кои немаат свој еквивалент во бар код можат да бидат поставени во горната или средната секција на етикетата).

## 5.2. Средна секција

Средната секција се состои од интерпретација читлива за човекот на сите бар код симболи и останатите текстуални информации.

Интерпретација читлива за човекот претставува текст формиран поради мануелна операција и служи да го олесни внесувањето на податоците преку тастатура. Овој текст е во потполност еквивалентен на елементите на податоците дадени со бар код симболите и ги опфаќа називите на податоците како и содржината на податоците.

### Содржина на податоците

- Сите податоци во бар кодот мораат да бидат во читлива интерпретација за човекот.
- Содржината на податоците треба да биде висине најмалку 7 mm.
- Апликационите идентификатори (AI) тука не се вклучени и заменети се со називите на податоците.
- Не се препорачува поставување на рамка со оглед на тоа дека го ограничува просторот за останатите податоци.

### Називи на податоците

- Називите на податоците претставуваат стандардни скратени описи на полињата на податоците со кои се означува интерпретација читлива за човекот на кодираните податоци.
- Називите на податоците на англиски јазик треба да бидат применети во согласност со “Општите GS1 Спецификации”. Називите на податоците МОРААТ да бидат напишани на англиски јазик. Називите на податоците, понатаму, доколку е тоа неопходно, можат да бидат дадени на јазик кој производителите логистичките единици ќе го изберат.
- Називите на податоците ускладени и потврдени на светско ниво се наоѓаат во Прилогот 3. Листа и опис на Препорачливи GS1 AI на страна 51.

Ознаката на податоците за датумите треба да биде проследена одбран формат на интерпретација читлива за човекот на датумите. На пример, НАЈДОБРО ДО ДАТУМОТ (dd.mm.gggg). Претходниот формат не треба да се меша со форматот кој се користи во рамките на полињата на податоци на Апликациониот идентификатор кој секогаш е GGMMDD.

### 5.3. Дел со бар кодот (долна секција)

Во долниот дел на етикетата се наоѓаат GS1-128 бар кодовите кои ги содржат сите податоци од средниот дел. Треба да се спроведе процес на верификација како би се обезбедил квалитет на симболите (видете поглавје 6.5).

#### Спојување

- Спојувањето претставува ефикасен начин за кодирање на неколку Апликациони идентификатори (AI) со податоците кои им припаѓаат во еден бар код, а треба да се применува поради заштеда на простор на етикета и оптимизација на процесот на скенирање.
- Податоците со фиксна должина најдобро е да се постават пред променливите податоци.
- Редоследот на појавување на низите елементи во GS1-128 бар кодовите е незадолжителен. Примената на добар софтвер овозможува точност на постапката на оптимизација со која се подобрува скенирањето и печатењето.
- SSCC (сериски код на контејнер за транспорт) дефиниран со Апликационен идентификатор AI (00), секогаш треба да биде поставен на најнискиот дел на бар кодот на етикета. SSCC може да стои засебно или споен со останатите податоци во истиот бар код. Спојувањето со SSCC не се применува на картонски кутии, надворешни кутии и стандардните А6 формат етикети.

#### Х-димензија (големина на симболот)

Х-димензија претставува специфицирана ширина на најтесните елементи на бар код симболот.

Препорачана Х-димензија е во дијапазон меѓу 0,495 mm и 0,94 mm. Препорачана целна Х-димензија за GS1-128 бар код симболот е 0,495 mm.

Скенерите поефикасно функционираат доколку сите бар кодови имаат слични Х-димензии.

Особено внимание треба да се посвети на условите во кои ќе се врши скенирањето (на пример, мрзнењето може да го намали квалитетот на печатење со тоа што примената на Х-димензијата блиску до највисоките вредности во рамките на дозволеният опсег може да помогне и да го ублажи споменатиот негативен ефект).

#### Висина на бар кодот

Препорачаната минимална висина од 32 mm се однесува на сите линии на бар кодовите на етикетите, особено на GS1-128 бар кодовите со кои се кодираат SSCC.



## Мирни зони/светли маргини

Бар кодовите се печатат со мирни зони (или светли маргини) од секоја страна. Мирните зони мораат да бидат најмалку 10 пати пошироки од X-димензијата. Добро центрираните бар кодови се гаранција дека се испочитувани мирните зони.

## Ориентација и поставување

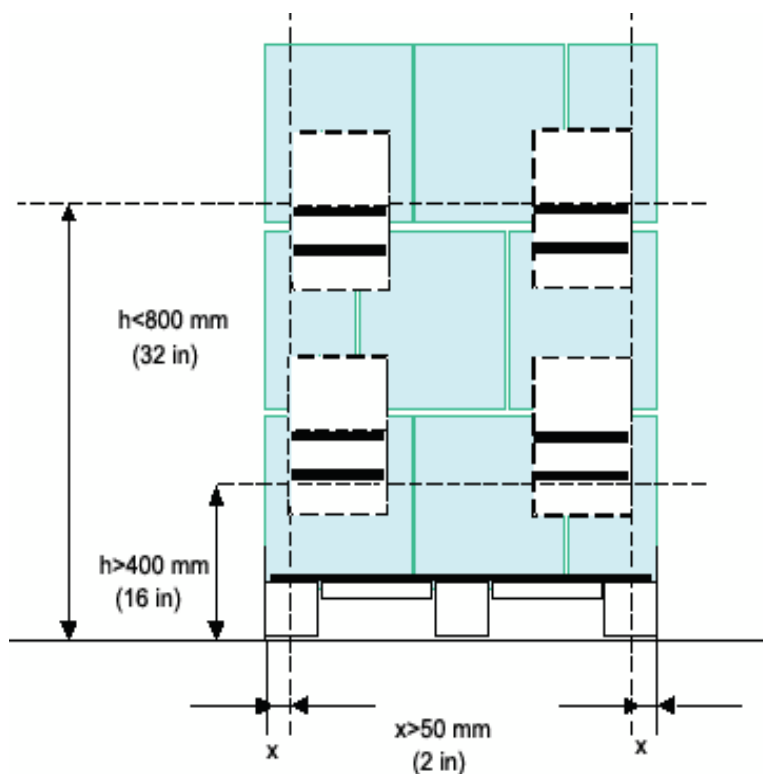
Бар код симболите на логистичките единици треба да бидат ориентирани нормално (по својата основа (ориентација како тараба). Со други зборови, линиите и меѓупросторите мораат да бидат поставени вертикално во однос на базата на која стои логистичката единица.

## Интерпретација читлива за човекот

Податоците дадени во секој бар код мораат да бидат дадени под секој симбол. Апликациони идентификатори се вообичаено дадени во загради кои во бар кодот не смеат да бидат кодирани. Податоците мораат да бидат прикажани со знаци високи најмалку 3 mm и мораат да бидат читливи.

## 5.4. Место за поставување на етикетата

Целно место за поставување на сите видови логистички етикети прикажано е на следната слика:



За логистичките единици пониски од 400 mm етикетата треба да се постави на колку што е можно поголема висина истовремено водејќи сметка за тоа бар кодот да е заштитен.

Не постојат правила кои одредуваат каде етикета треба да биде поставена – лево, во средината или десно. **Меѓутоа, бидејќи поголемиот дел од операторите на вилушкари се деснораки, ергономијата упатува на тоа дека скенирањето ќе биде полесно кога етикетите се поставени десно на било која страна.**

## 5.5. Број на етикети

Во случај кога логистичката единица е палета, потребно е да се постават две идентични етикети десно, по една на покусата а другата на подолгата страна.

## 5.6. Дополнителни етикети

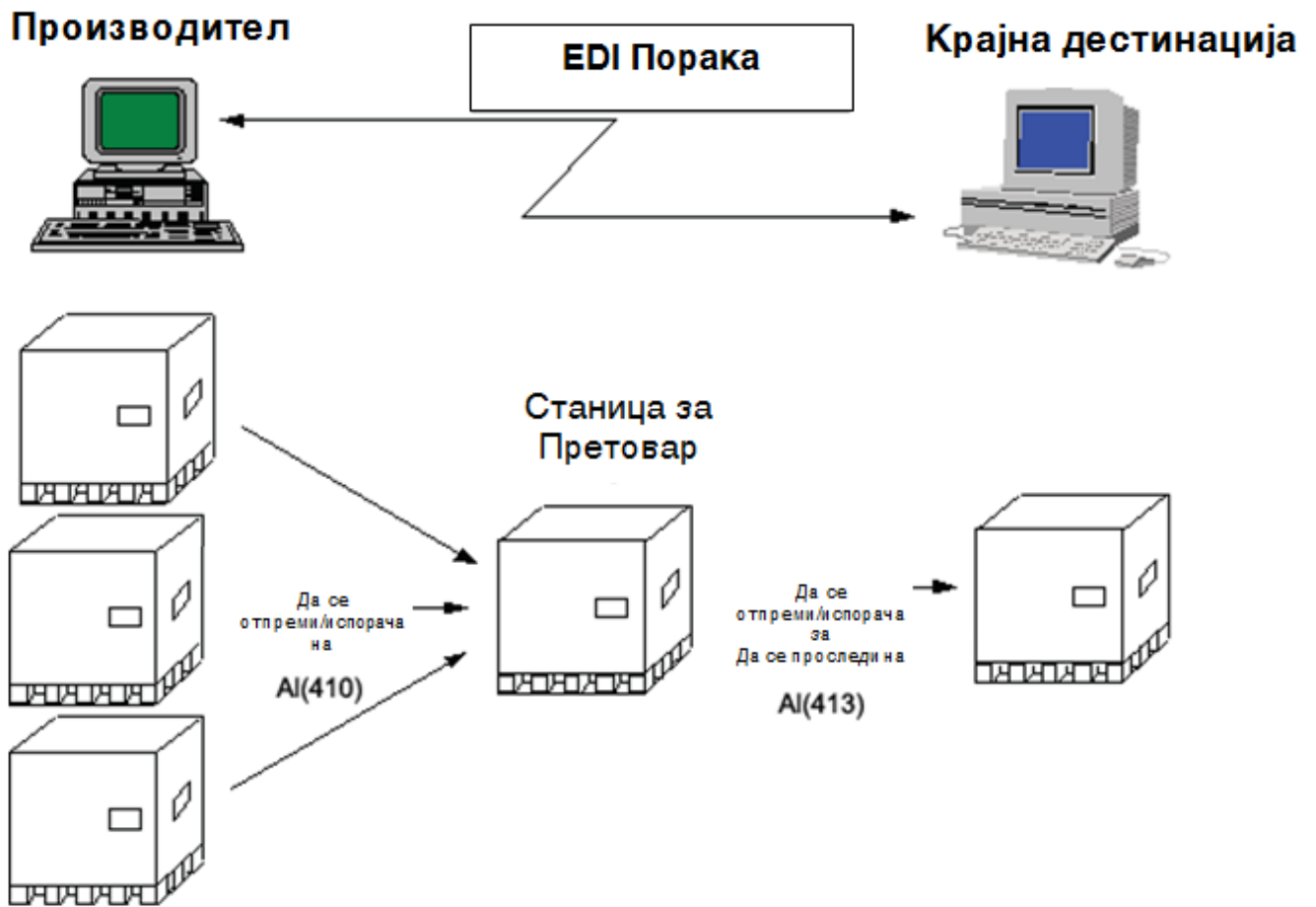
Откако логистичката етикета е изработена и поставена може да се појави потреба за внесување на дополнителни информации (на пример, податоци во врска со насочувањето на робата) кои би биле од корист на пружателите на логистички услуги во некоја точка на синџирот на снабдување. Овие информации можат да бидат кодирани на посебна етикета поставена над постојната логистичка етикета (доколку ваквите податоци се познати во текот на изработката на етикетата, сите податоци можат да застанат на една етикета). Во вакви случаи SSCC на првобитната логистичка етикета и понатаму важи и нема потреба на новата етикета истиот SSCC да биде повторен или заменет.

### Правила во случај на претовар

AI (413) “Да се отпреми за – Да се испорача за – Да се проследи на” се однесува на крајната дестинација, а AI (410) “Да се отпреми на – Да се испорача на” се однесува на привремена/меѓу дестинација (на пример, дистрибутивен центар). AI (413) може да го користи примателот на робата за означување на интерната или следната конечна дестинација на физичката единица.

Ова поле на податоците типично се користи во случаите на претовар. Во овој случај бар код симболот со низата елементи на AI (410) “Да се отпреми на – Да се испорача на” се поставува на логистичката единица при нејзиното проектирање поради упатување на робата на привремената дестинација (на пример, дистрибутивен центар). Полето на податоците AI (413) “Да се отпреми за – Да се испорача за – Да се проследи на”, исто така е прикажано на етикетата поради упатување на робата до конечната дестинација (на пример, малопродажен пункт кој се услужува од дистрибутивниот центар).

Дополнително, бројот на нарачката со AI (400) на палетата помага при проверката на исправноста на испораката, особено доколку на палетата е со мешовита содржината и испораката разбиена во неколку различни палети.



## 6. Верификација на етикетите

### 6.1. Основни принципи

Цел на верификацијата на логистичката етикета е проверка на компатибилноста на етикетата со GS1 содржината и барањата на техничките стандарди. Со верификацијата се потврдува ускладеноста на етикетите со GS1 системот што во крајна линија претпоставува успешна имплементација на логистичките етикети како сите партнери во синџирот на снабдување би можеле да ја користат.

Верификацијата треба да биде составен дел на процесот за контрола на квалитетот поради гаранција на читливоста на бар кодовите во рамките на целиот синџир на снабдување. Затоа, верификацијата треба да се спроведе по првото печатање а потоа во редовни интервали. Во случај на појава на проблем, извештај за верификацијата можат да се користат за утврдување на изворот на проблемот. Верификацијата треба да ја спроведе Националната GS1 организација или компанијата овластена од страна на националната GS1 организација.

Со оглед на тоа дека верификацијата има за цел да утврди дали одредена логистичка етикета е ускладена техничките барања и барањата кои се однесуваат на содржината, неопходно е да се спроведат следниве постапки:

- идентификација на типот и видот на логистичката единица (како што е видот на производот)
- утврдување на видот на етикета и било кои дополнителни податоци потребни на партнерите во рамките синџирот на снабдување
- проверка на точноста на сите применети податоци (на пример, GTIN, SSCC)
- анализа на GS1 логистичката единица во однос на нејзината содржина, структура и техничките барања како што тоа е специфицирано во поглавјето 6.5. на страна 32.

Во случај кога содржината или техничките барања не одговараат на спецификациите, грешките мораат да бидат идентификувани и исправени. Препораките, со цел грешките да се избегнат, мораат да бидат проследени до корисникот.

Поради оваа причина неопходна е верификација на оригиналниот примерок на етикетата (негатив) за секој единечен вид етикета.

Верификацијата треба да опфати:

- листа на параметри кои треба да се верифицираат,
- информации за тоа дали одреден параметар е ускладен со барањата на GS1,
- во случај на негативна проценка – информација за исправните податоци и

препораки за тоа како да се избегнат грешки.

Доколку логистичката етикета не одговара на GS1 техничките барања и барањата поврзани за нејзината содржина, треба да се формира друга етикета, при што претходно дадените забелешки треба да се земат в предвид. Потоа, новата етикета мора да биде повторно верифицирана. Документацијата за верификацијата треба да вклучи отпечатен детален извештај за верификацијата и копија на верифицираната етикета.

Обемот на верификацијата на содржината и техничката верификација на етикетата прикажан е во Поглавјето 6.5.

Деталните информации во врска со верификацијата можете да ги добиете од својата национална GS1 организација.

## **6.2. Заеднички пристап кон постапката на верификација**

Со цел да се постигне заеднички пристап кон постапката на верификацијата на европско ниво, потребно е да се постават основите на заедничките процеси. Тие би биле гаранција за добивање на слични резултати без оглед на тоа каде се врши испитувањето на симболот. Најважните елементи на постапката на верификацијата на логистичките етикети на кои мора да се посвети особено внимание наведени се подолу.

Во основа верификацијата се спроведува на три нивоа, и тоа:

- Изглед на етикетата
- Содржина на податоците
- Технички параметри

### **6.2.1. Изглед на етикетата**

Визуелната проценка вклучува:

- Димензии на етикетата
- Видливост на трите дела на логистичката етикета
- Место на бар кодот и текстуалниот дел на етикетата
- Исправност на користениот јазик за називите на податоците
- Исправност на називите на податоците во средната секција за кодираниите информации



### 6.2.2. Содржина на податоците

Верификацијата на содржината на податоците вклучува проверка на следниве параметри:

- компаниски префикс (или користените префикси)
- применети GS1 идентификациони клучеви (на пример, GTIN, SSCC)
- контролни броеви на сите применети идентификациони клучеви (на пример, GTIN, SSCC)
- применети GS1 апликациони идентификатори и нивната структура

### 6.2.3. Технички параметри

Верификација на техничките параметри вклучува:

- правилна примена на FNC1 со цел генерирање на GS1-128 симбол
- правилна примена на FNC1 како знак за разделување (доколку е потребно)
- правилна комбинација на елементите на податоците, задолжително здружување на елементите на податоците (на пример, AI (02) и AI (37))
- исправност на структурата на елементите на податоците
- исправност на контролните броеви на GS1 идентификациони клучеви (на пример, GTIN, SSCC) прикажани во бар код симболот
- исправност на X-димензијата
- висина на линиите на GS1-128 бар код симболот
- висина на фонтот во согласност со GS1-128 бар код симболот
- висина на буквите на називите на податоците во средниот дел на кодираните информации
- должина на GS1-128 бар код симболот
- пропишана големина на мирната зона
- можност за декодирање (широчина на линиите)
- соодветен квалитет на печатење(можност за декодирање, модулација, контраст на симболите итд.)

### 6.3. Мерки на бар код симболот

Со цел да се постигне стандардизиран квалитет на техничките параметри на бар код симболите, се препорачува примена на верификатори кои се ускладени со меѓународниот стандардом ISO/IEC 15416. И покрај тоа, резултатите кои ги даваат верификаторите варираат во зависност од околината во која се врши скенирањето, калибрацијата, но и од состојбата на опремата. Во врска со тоа се препорачува придржување кон процесите на верификација на бар кодовите на следниов начин:

- Опремата мора да биде калибрирана на пропишаниот начин во согласност со тест картичката. Калибрирањето најчесто се спроведува од страна на производителите на верификаторите или со помош на стандардизирана тест картичка која може да се набави од GS1. Тест картичките служат за споредба на резултатите од скенирањето со дадените стандардизирани вредности на картичката. Исправноста на калибрацијата подразбира дека нема отстапување во однос на специфицираната дозволена толеранција. Како би се гарантирале исправни вредности, тест картичките мораат да бидат заменети доколку се оштетени.
- Оценките поврзани за верификацијата секогаш се изразени во согласност со ISO/IEC 15416 како **g.g/aa/www**, каде **g.g** е општ симбол за оценката со една децимала (1,5 е најниска преодна оценка во рамките на GS1-128), **aa** е вкупен мерен отвор во илјадити делови на инчот (10 mln за GS1-128) и **www** претставува бранова должина на светлосниот извор изразена во нанометри (670 за GS1-128).

### 6.4. Резултати на техничката верификација – оценки: 4, 3, 2, 1 и 0

Пред употребата на верификаторите треба да се провери дали бар кодовите се со пропишаната висина и да нема хоризонтални линии или површини кои го пресекуваат симболот. Било какви дамки кои преминуваат преку темните и светлите линии на бар код ќе ја намалат нивната ефективна висина и ќе го отежнат нивното скенирање.

Верификаторот кој е ускладен со барањата на ISO/IEC 15416 ќе врши мерење и оценување следејќи седум различни параметри кои се однесуваат на леснотијата и прецизноста на читањето на бар кодот:

- Декодирање во согласност со референтен алгоритам за декодирање специфициран во стандардот ISO/IEC 15417 за GS1-128 бар код симболите. Декодирањето е предуслов за мерење на квалитетот на симболот.
- Контраст на симболот е однос меѓу најниската рефлексивност на линијата и најголемата рефлексивност на меѓупросторот. Колку е контрастот поголем, толку квалитетот на симболот е подобар.
- Најмала рефлексивност. Колку е пониска вредноста колку се линиите потемни, толку контрастот е поголем.
- Најмалиот контраст на работ претставува најниска вредност кај преминот на меѓупросторот во линии. Колку е повисока вредноста, толку симболот е подобар.

- Модулација е однос меѓу минималниот граничен контраст и контраста на симболот и ја изразува конзистентноста на контрастот во рамките на симболот.
- Недостатоци при мерењето кои се последица на нееднаквата рефлексивност во рамките на елементите.
- Можноста за декодирање ја покажува прецизноста на печатењето во однос на референтниот алгоритам за декодирање.
- Сиве овие параметри одделно се мерат и врз основа на тоа оценката доделена на бар кодот е најнискиот резултат за било кој од нив.

ISO/IEC 15416 оценка	Најмала рефлексивност	Контраст на симболот	Најмал контраст на работ	Модулација	Недостатоци	Можност за декодирање
4	$\leq 0,5$	$\geq 70\%$	$\geq 15\%$	$\geq 0,70$	$\leq 0,15$	$\geq 0,62$
3		$\geq 55\%$		$\geq 0,60$	$\leq 0,20$	$\geq 0,50$
2		$\geq 40\%$		$\geq 0,50$	$\leq 0,25$	$\geq 0,37$
1		$\geq 20\%$		$\geq 0,40$	$\leq 0,30$	$\geq 0,25$
0	$> 0,5$	$< 20\%$	$< 15\%$	$< 0,40$	$> 0,30$	$< 0,25$

Оценката која ја доделува верификаторот е само индикација за квалитетот на симболите и секој тестиран бар код треба да се провери десет пати со верификатор со цел добивање на средна оценка. Оценката има само информативна природа заедно со насоката за користениот мерен отвор и брановата должина.

Следната табела дава увид во избор на оценката во согласност со околината во која е скенирањето извршено:

- 3,5 – 4,0: највисока оценка, треба да биде целна оценка.
- 3,4: прифатлива оценка, резултатите на скенирањето се задоволителни.
- 2,4: најниска преодна оценка е 1,5.
- 0,5 – 1,4: голема е веројатноста дека читањето нема да биде успешно. Таквите симболи најверојатно нема да бидат прифатени во рамките на синџирот на снабдување.
- 0: Непреодна оценка со која се означени неупотребливите симболи.
- GS1-128 бар кодовите на логистичката етикета треба да носат оценка еднаква

или повисока од **1,5/10/670**. Доколку поради некоја причина (на пример, поради опрема која дава резултати само во ANSI стандардот) не е можно да се изразат резултатите на верификацијата во согласност со оценките ICO/IEC 15416, туку само спрема оценките ANSI X3.182, покрај извештајот за верификација треба да се приклучи и табела за конверзија.

Информација за конверзијата на оценките меѓу ICO (ICO/IEC15416) и ANSI (ANSI X3.182) е прикажана во следната табела.

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>F</b>	<b>ANSI</b>
					<b>ISO</b>
<b>3,5</b>	<b>2,5</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>		
<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	

## 6.5. Контролна листа

За повеќе детали треба да се обратите на националните GS1 организации кои ги нудат услугите на верификација. Следниот подсетник во врска со квалитетот ги дава главните елементи кои треба да се испитаат:

- вид и тип на логистичките единици (стандардни/нестандардни, хомогени или хетерогени)
- останати информации доколку се потребни.

<b>Контролна листа</b>
<b>Изглед на етикетата</b>
Димензии на етикетата
Број на секции на етикета
Место на баркодовите и текстуелниот дел на етикета
Исправност на користениот јазик на називите на податоците
Исправност на називите на податоците за кодираните информации
<b>Содржина на податоците</b>
Исправност на компанискиот префикс (или повеќе префикси)
Исправност на користениот GTIN (доколку е доделен)
Исправност контролните броеви во GS1 идентификационите клучеви
GS1 апликациони идентификатори и нивна структура

**Технички параметри**

GS1-128 симбологија (примена на FNC1)

FNC1 како знак за разделување

Задолжително здружени GS1 Апликациони идентификатори (доколку ги има)

Правилна структура на податоците

Точни контролни броеви во GS1 броевите претставени во бар код симболот

X-димензии

Висина на линиите во бар код симболот

Висина на фонтоот под GS1-128 бар код симболот

Висина на буквите на називот на податоците во средната секција на етикетата

Должина на GS1-128 бар код симбол

Мирни зони (десно и лево)

Можност за декодирање (ширина пруга)

Контраст симбол:

- најмала рефлексивност
- контраст на симболот
- најмал контраст
- модулација

## 7. Најчести прашања

Најчестите прашања (FAQ) се редовно ажурирани на [www.gs1.org/faq](http://www.gs1.org/faq)

### 1. Кој одлучува за структурата на SSCC - серискиот код на контејнерот за транспорт?

Производителот на логистичките единици е тој кој доделува SSCC. Примателот не треба да влијае врз снабдувачот во врска со структурата на SSCC. SSCC и GTIN се одделени системи за нумерирање, секој со свои сопствени правила за доделување на броеви.

### 2. Дали дополнителниот број во SSCC е секогаш “3”?

Не, дополнителниот број може да биде во дијапазон од 0 до 9 и неговата примена е препуштена на одлука на компанијата која ја генерира логистичката етикета. Значи, дополнителниот број не мора да биде “3”.

### 3. Постојат ли препораки за структурата на бројот на партијата на етикетата?

Бројот на партијата не може да содржи повеќе од 20 знаци. Сепак, доколку можностите тоа го дозволуваат, а поврзано е со ефикасноста и барањата на печатењето, се препорачува:

- предност да биде дадена на нумеричките знаци
- примена на парен број знаци, доколку се нумерички
- да се употребат колку е можно повеќе знаци.

### 4. Дали се заградите претставени во GS1-128 бар кодот?

Не, заградите во кои се наоѓаат апликационите идентификатори не се претставени во GS1-128 бар кодот. Заградите се користат само во рамките на за човекот читливите ознаки под бар кодот поради разликување на одделните елементи на податоците. GS1-128 софтверот ги препознава различните информации врз основа на стандардизираниот формат на AI.

### 5. Дали можат да се кодираат дополнителните информации на етикетата (на пример, бруто тежина)?

Да, ова е можно, но не се препорачува.



Упатствата за GS1 европската логистичка етикета се воведени со цел намалување на вкупните трошоци во рамките на синџирот на снабдување, преку хармонизација на препораките кои се однесуваат на начинот на користење на податоците на различните видови етикети (видете: [www.viewyourlabel.at](http://www.viewyourlabel.at)).

Користењето на дополнителните податоци како би се исполните сите поединечни барања на сите деловни партнери би подразбирало стандардната етикета да не може да биде применета, што би значело зголемување на вкупните трошоци во рамките на синџирот на снабдување.

## 6. Што е FNC1 (функциски код 1)? Која е неговата примена?

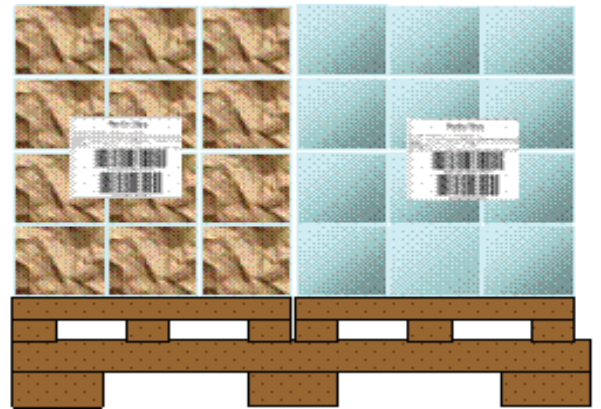
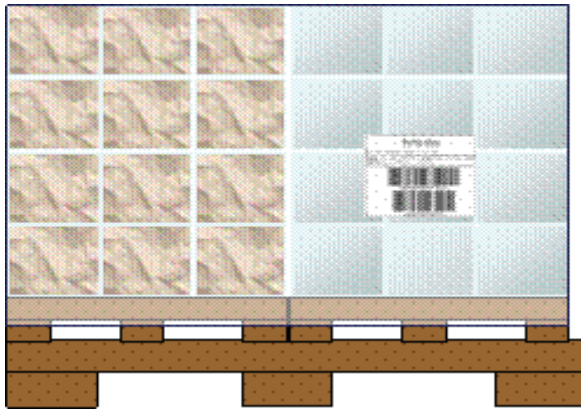
FNC1 се користи во GS1-128 бар кодот:

- по знакот старт: овој двозначен старт знак (старт знак + FNC1) резервиран е за апликациите на GS1 системот широм светот. Со ова се дава можност за декодирање на различните GS1-128 бар код симболите од останатите нестандардни бар код симболи. FNC1 се преведува во бар кодот како C1
- како знак за одделување: во случај кога се проследени со друга низа на елементи во рамките на еден бар код симбол, сите низи на елементите со претходно недефинирана должина мораат да бидат проследени со знаком за разделување на функцискиот код 1 (FNC1). FNC1 не е потребно да се поставува на крајот на последната низа на елементи претставена во GS1-128 бар код симболот. FNC1 одговара на ASCII знакот 29 (<GS>)

## 7. Која подгрупа треба пред останатите да биде користена во GS1-128 бар кодот? А, В или С?

Кога податоците, вклучувајќи ги и AI, започнуваат со четири или повеќе нумерички знаци за старт знакот треба секогаш да се користи знакот од групата С. Групата знаци С се смета за најпогодна со оглед на тоа дека таа кодира податоци со двојна густина. На овој начин должината на бар кодот е оптимизирана. А и В подгрупите ја немаат особината да даваат двојна густина. А и В подгрупите треба да се користат само при кодирање на алфанумерички знаци или во случај кога на крајот на бар кодот се појави непарна позиција. На пример, при користење на групата знаци С, а понатаму во бар кодот се појавува еден алфанумерички знак, тогаш мора да се премине од С на групата знаци од А или В групата. Дали ќе се користи А или В групата на знаци зависи од видовите податоците кои следат.

## 8. Кој од долу наведените примери е точен?



Полу-палетите, четвртина-палетите, слоевите на палети итн. се вообичаени во многу европски земји. При примената на GS1 логистичката етикета на наведените артикли, клучни препораки до кои треба да се придржува се следниве:

- Во праксата, најдобро е палетите да имаат две логистички етикети (Поглавје 5), со идентичнична содржина на податоците кои се користат за сите видови палети.
- Содржината на податоците за било која палета (Поглавје 4) да се примени на сите видови палети.
- Одделните физички единици треба секогаш да имаат посебни GS1 логистички етикети.
- Ако повеќе единици се спакувани заедно тогаш не смеат да се гледаат нивните SSCC броеви туку само SSCC на целосните логистички единици.
- Во подоцнежните фази, при растурањето на палетата (идентификувана со сопствен SSCC), на помалите логистички единици (на пример, на четвртина палета), секоја помала единица треба да носи сопствен SSCC. Овој приод економски е оправдан само во случај ако е реализиран на барање на деловниот партнер (на пример, поради овозможување на поефикасен претовар) во рамките на дистрибутивен центар.

## 9. Каде треба да бидат поставени дополнителните информации во форма интерпретација читлива за човекот (на пример, максимална висина на температурата кога се работи за замрзнати производи)?

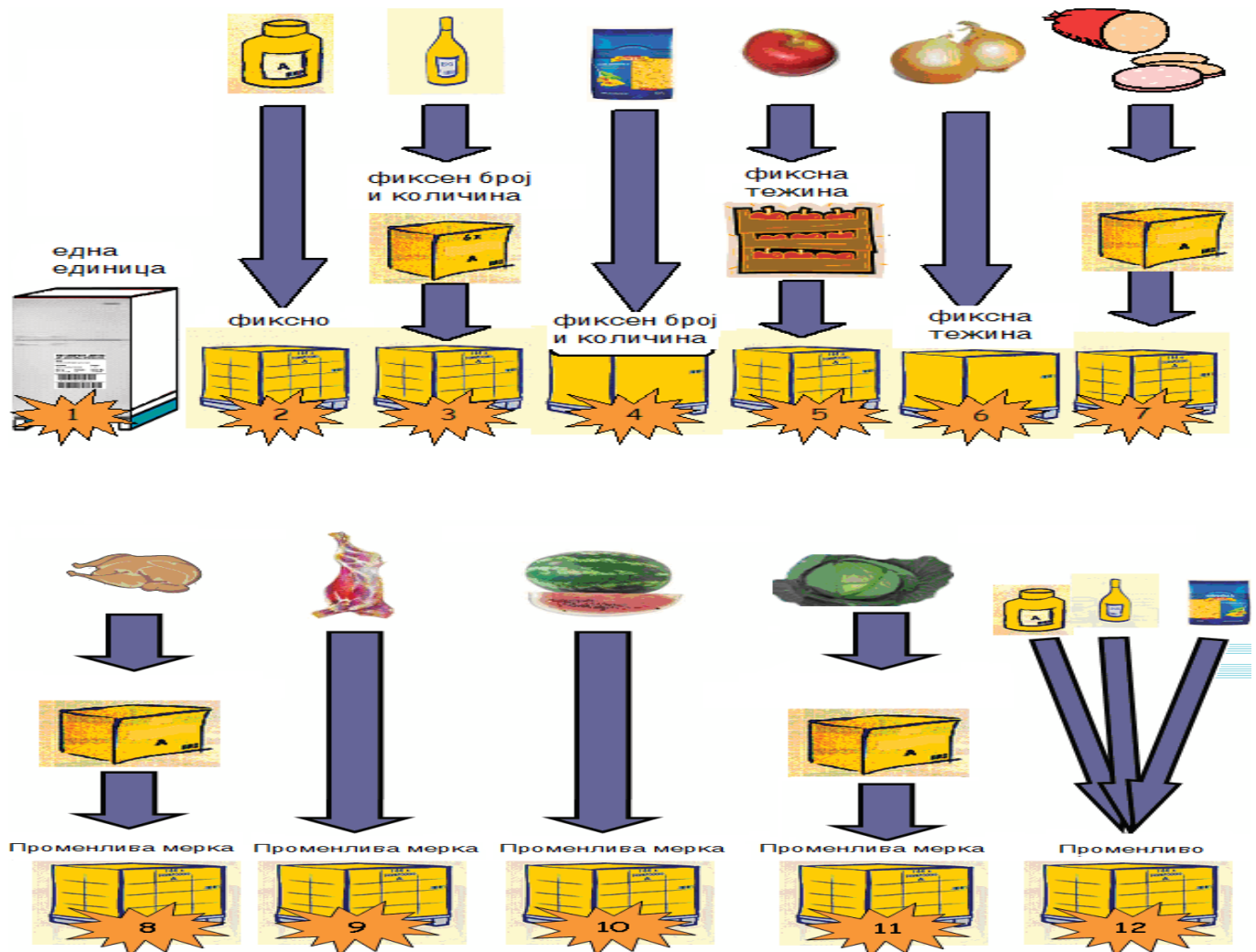
Таму каде што поставувањето на информации во форма интерпретација читлива за човекот е со закон пропишано (на пример, во некои земји со закон е пропишано храната да мора да биде јасно означена доколку не е за човечка употреба со “НЕ Е ЗА ЧОВЕЧКА УПОТРЕБА”). Со овие барања поврзани за законските одредби можат да бидат опфатени големината на буквите, местото на поставување на информациите, прецизно даден текст итн. Таквите информации се најчесто прикажани на посебна етикета.

Сепак, доколку сопственикот на етикетата тоа го сака (на пример, како би ги избегнал дополнителните трошоци за печатење на нови етикети) и доколку е ваквата пракса во согласност со законските одредби, содржината на овие делови на етикетата е слободна и во согласност со потребите на сопственикот на етикетата.

## 8. Прилог 1. Примери за различни видови логистички единици

Примери за најчести логистички единици кои содржат производи како со фиксни така и со променлива тежина прикажани се на Слика 7. Логистичка единица број 1 е пример за Стандардни хомогени логистички единици. Логистичките единици од бројот 2 до 12 можат да бидат стандардни или нестандартни логистички единици во зависност од тоа дали редовно се нарачуваат или само повремено. Логистичката единица под број 12 е пример за хетерогена логистичка единица. Таа може да биде стандардна доколку често се нарачува со иста содржина и нестандартна, доколку е нејзината содржина променлива.

Логистички единици кои содржат трговска единица со фиксни или променливи мерки:



Слика 7.

Логистички единици кои содржат трговска единица со фиксни и променливи мерки.

### **1. Логистичка единица која содржи само една трговска единица**

Овој вид единица се однесува на единица која истовремено е трговска и логистичка единица. Овој вид палети може да содржи апарати за домаќинство, на пример, фрижидер на една палета.

### **2. Логистичка единица која содржи малопродажна трговска единица во првобитно пакување**

Овој вид единици се однесува на палета која содржи одредено количество малопродажни трговски единици (повеќе од едно парче). Логистичката единица може да содржи фиксен број трговски единици без меѓупакувања и променлив број трговски единици без меѓупакувања. Пример за палети од овој вид се шишиња минерална вода од 5 литри на палета.

### **3. Логистичка единица која содржи стандардни групни пакувања на трговски единици**

Овој вид единици претставува палета која содржи одреден број малопродажни трговски единици. Овие малопродажни трговски единици се дополнително групирани во групни пакувања, на пример, кутии. Овој вид палети може да содржи, на пример, минерална вода во шишиња кои се групирани во кутии, а потоа поставени на палета.

### **4. Логистичка единица, Исто така и трговска единица, која содржи една кутија со фиксен број малопродажни трговски единици**

Овој вид единици се однесува на логистичка единица која содржи фиксен број малопродажни трговски единици спакувани заедно во едно групно пакување трговски единици. Овака групирани трговски единици поставени се на палета и претставуваат истовремено и трговска и логистичка единица. Пример за овој вид логистички единици е палета која содржи кутија со фиксен број пакети житарки.

### **5. Логистичка единица која содржи стандардни групи некодирани трговски единици со фиксна тежина**

Овој вид единица се однесува на палетите кои содржат истоветни пакувања со фиксни мерки. Малопродажните единици не се означени со GTIN и не се бар кодирани. Овие единици не се предвидени да бидат мерени на малопродажните места. Овој вид роба претпоставува, на пример, јаболки во кутии со фиксни мерки на палета.

### **6. Логистичка единица, исто така и трговска единица која содржи трговска единица со фиксна или со променлива тежина**

Овој вид единици се однесува на логистичките единици кои содржат некодирани

единици со фиксни мерки. Овој вид палети истовремено е трговска и логистичка единица. Палета фиксни мерки со овошје или зеленчук е еден пример за палети од овој вид.

**7. Логистичка единица која содржи групи бар кодирани трговски единици со фиксна тежина**

Овој вид единици се однесува на палети кои содржат малопродажни трговски единици со променливи мерки со GTIN и бар код. Овие единици се спакувани во групи трговски единици со фиксни мерки. Еден од примерите за овој вид палети е пакување на сечено месо во кутии со фиксни мерки, препакувани од страна на испорачателот.

**8. Логистичка единица која содржи групирани трговски единици со променливи мерки**

Овој пример се однесува на палета која содржи бар кодирани единици со променливи мерки. Овие единици се дополнително пакувани со групирање на трговски единици. Палета со пилиња со променливи мерки во кутии пример е за овој вид палети.

**9. Логистичка единица која содржи трговски единици со променливи мерки без меѓупакувања**

Овој вид единици се однесува на палети кои содржат единици со променлива тежина кои не се кодирани за скенирање во малопродажбата. Овој вид логистички единици се користи за роба која се нарачува и фактурира по единица мерка на таквата роба (на пример, килограми). На пример, еден или повеќе черека со различна тежина.

**10. Логистичка единица која содржи некодирани неупакувани трговски единици со променливи мерки**

Овој вид единици се однесува на палети со содржина на трговски единици со променливи мерки кои се испорачуваат неспакувани. Овој вид логистички единици се користи за оние трговски единици кои се нарачуваат и фактураат спрема количеството, во согласност со нивната единица мерка (на пример, килограми). На пример, лубениците се нарачуваат во килограми и испорачуваат во дрвена палети.

**11. Логистичка единица која содржи групирани трговски единици со променливи мерки кои се продаваат на парче**

Овој вид единици се однесува на палета која содржи различен број единици спакувани во кутии. Нпр. различен број главички зелка групирани во трговската единица.



## 12. Мешовита палета

Овој вид единици се однесува на мешовите палети. Мешовите палети содржат различни видови трговски единици со различен GTIN.

## 9. Прилог 2. Примери за логистички етикети

### 9.1. Логистичка етикета за Стандардни хомогени логистички единици

#### 9.1.1. Трговска единица со фиксни мерки

#### Информација во слободна форма

Нпр. назив на компанијата испраќач, адреса, опис на производот

SSCC:

**059076543210000015**

GTIN:

15907654321012

BATCH/LOT:

6412

BEST BEFORE (DD.MM.YYYY):

27.08.2007



(01)15907654321012(15)070827(10)6412



(00)059076543210000015

## Информација во слободна форма

Нпр. назив на компанијата испраќач, адреса, опис на производот

SSCC:

**05907654321000060**

CONTENT:

15907654321050

COUNT:

160

BATCH/LOT:

887624

BEST BEFORE (DD.MM.YYYY):

21.04.2008



### 9.1.2. Едно парче во логистичката единица

## Информација во слободна форма

Нпр. назив на компанијата испраќач, адреса, опис на производот

SSCC:

**059076543210000039**

GTIN:

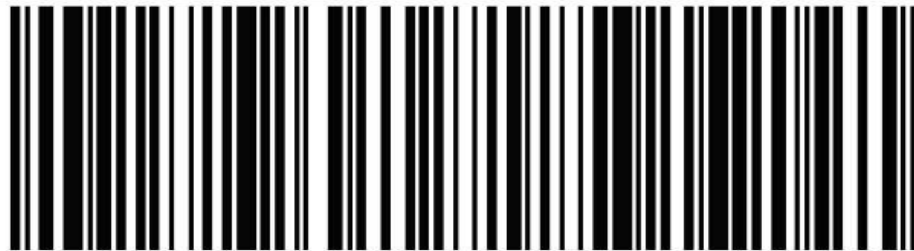
**5907654321022**

SERIAL:

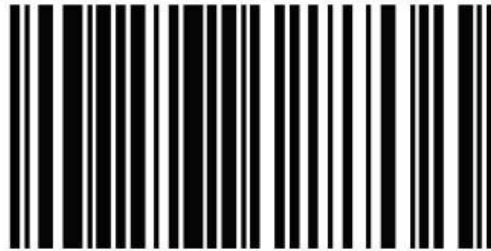
**90540007**

PROD DATE (DD.MM.YYYY):

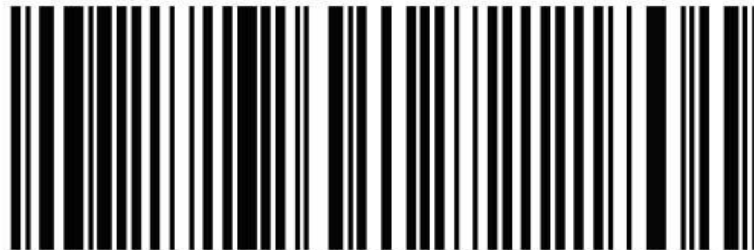
**12.03.2006**



(01)05907654321022(10)60312



(21)90540007



(00)059076543210000039

## 9.1.3. Трговски единици со променливи мерки

## Информација во слободна форма

Нпр. назив на компанијата испраќач, адреса, опис на производот

SSCC:

**059076543210000046**

GTIN:

95907654321032

NET WEIGHT (kg):

314,800

BATCH/LOT:

8274234522

USE BY (DD.MM.YYYY):

11.10.2008



## Информација во слободна форма

Нпр. назив на компанијата испраќач, адреса, опис на производот

SSCC:  
**05907654321000053**

CONTENT:  
**95907654321049**

BATCH/LOT:  
**550008**

USE BY (DD.MM.YYYY):  
**14.04.2008**

COUNT:  
**8**

NET WEIGHT (kg):  
**167,000**





## 9.2. Логистичка етикета за нестандартни хомогени логистички единици

### 9.2.1. Трговска единица со променливи мерки

#### Информација во слободна форма

Нпр. назив на компанијата испраќач, адреса, опис на производот

SSCC:

**05907654321000060**

CONTENT:

15907654321050

COUNT:

160

BATCH/LOT:

887624

BEST BEFORE (DD.MM.YYYY):

21.04.2008



(10) 887624



(00) 05907654321000060

## 9.2.2. Трговски единици со променливи мерки

## Информација во слободна форма

Нпр. назив на компанијата испраќач, адреса, опис на производот

SSCC:  
**05907654321000077**

CONTENT:  
**95907654321063**

BATCH/LOT:  
**550009**

USE BY (DD.MM.YYYY):  
**14.04.2008**

COUNT:  
**8**

NET WEIGHT (kg):  
**367,000**



### 9.3. Логистичка етикета за Стандардни хетерогени логистички единици

#### Информација во слободна форма

Нпр. назив на компанијата испраќач, адреса, опис на производот

SSCC:

**059076543210000084**

GTIN:

**05907654321077**

BATCH/LOT:

**6418**

BEST BEFORE (DD.MM.YYYY):

**27.08.2007**



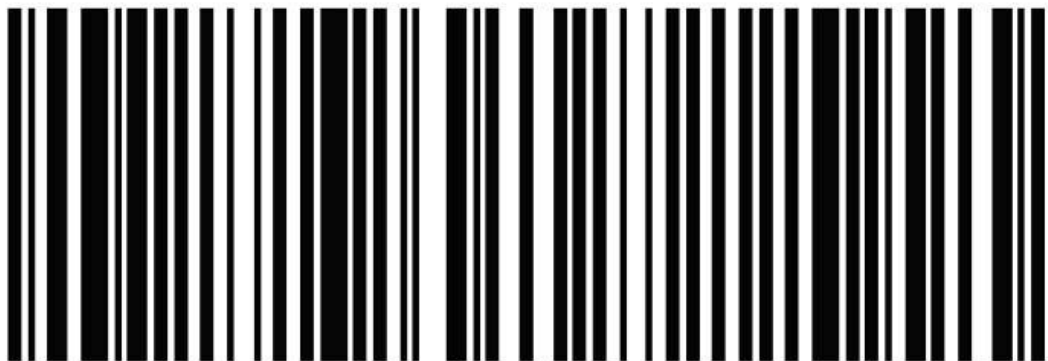
## 9.4. Логистичка етикета за нестандардни хетерогени логистички единици

### Информација во слободна форма

Нпр. назив на компанијата испраќач, адреса, опис на производот

SSCC:

**059076543210000091**



(00)059076543210000091

## 10. Прилог 3. Листа и опис на Препорачливи GS1 Апликациони идентификатори

Табела 4. Список на Препорачливи GS1 Апликациони идентификатори

AI	Полн назив	Назив на податокот	Формат
00	Сериски код на контејнерот за транспорт	SSCC	n2 + n18
01	Глобален број на трговската единица	GTIN	n2 + n14
02	GTIN за трговските единици кои се наоѓаат во логистичката единица	CONTENT	n2 + n14
10	Број на партијата или лотот	BATCH/LOT	n2 + an..20
11	Датум на производство (YYMMDD)	PROD DATE	n2 + n6
13	Датум на пакување (YYMMDD)	PACK DATE	n2 + n6
15	Најдобро до (YYMMDD)	BEST BEFORE or SELL BY	n2 + n6
17	Употребливо до (YYMMDD)	USE BY or EXPIRY	n2 + n6
21	Сериски број	SERIAL	n2 + an..20
30	Број на единици содржани во трговската единица со променливи мерки	VAR. COUNT	n2 + n..8
310n*	Нето тежина	NET WEIGHT (kg)	n4 + n6
311n*	Должина или 1 <sup>ba</sup> димензија, трговска	LENGTH (m)	n4 + n6
314n*	Површина, трговска	AREA (m2)	n4 + n6
315n*	Нето зафатнина, трговска	NET VOLUME (l)	n4 + n6
37	Број на трговски единици содржани во логистичката единица	COUNT	n2 + n..8
400	Број на нарачката на купувачот	ORDER NUMBER	n3 + an..30
410	“Да се отпреми на – Да се испорача на” GS1 глобален локациски број (на примателот на логистичката единица)	SHIP TO LOC	n3 + n13
413	“Да се отпреми за – Да се испорача за – Да се проследи на” GS1 глобален локациски број (на крајната дестинација)	SHIP FOR LOC	n3 + n13

\* “n” означува позиција на децималниот број

## 11. Прилог 4. Речник на поими

Табела 5. Кратенки и поими

AI Изворен термин	AI Превод	Значење апликациониот идентификатор
Application Identifier	Апликационен идентификатор	Поле од два или повеќе знаци на почетокот на низата на елементи кодирано во GS1-128 симболот, кое единствено го дефинира неговиот формат и
Check Digit	Контролен број	Број, пресметан врз база на останатите броеви во низата на елементи, која се користи за проверка дали податокот е точно составен (видете пресметување на GS1 контролните броеви на страна 56).
Concatenation	Спојување	Претставување на неколку низови на елементи со еден бар код симбол.
Data titles	Називна податоците	Стандарден скратен опис на полето на податоците кои се користат за означување на човекот читлива интерпретација на кодиран податок.
Function Code 1 (FNC1)	Функциски код 1 (FNC1)	Елемент на симбологијата кој се користи за формирање на двознак за почеток на GS1-128 бар код симболор. Истотака, се користи за разделување на некои поповрзани низови на елементи зависно од нивното позиционирање во бар код симболот.
Global Trade Item Number®	Глобален број на трговската единица	GS1 идентификационен клуч за трговската единица. Може да користи GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 или GTIN-14 структура на податоците.
GLN	GLN	Кратенка за глобален локациски број (Global Location Number).
GTIN®	GTIN	Кратенка за глобален број трговската единица (Global Trade Item Number).
Logistic unit	Логистичка единица	Единица со било кој состав составена за транспорт и/или складиштење, со која е потребно да се управјати во синџирот на снабдување. Се идентификува со SSCC.
X-dimension	X-димензија	Специфицирана широчина на тесниот елемент во бар код симболот.



## 12. Прилог 5. GS1-128 симбологија

GS1-128 бар кодот е специјалната верзија или подгрупа на Code 128. GS1-128 бар кодовите се користат заедно со Апликационите идентификатори со цел прикажување на неопходните GS1 податоци на логистичката етикета.

GS1-128 бар кодовите се разликуваат од бар кодовите Code 128 по тоа што вклучуваат специјален функциски код 1 непосредно зад старт знакот. Доколку на почетокот на секој симбол не е вклучен и FNC1, бар кодот нема да биде во согласност со барањата на GS1 Системот.

Долу е прикажана зголемена секција на првиот дел на GS1-128 бар кодот каде што FNC1 е прикажан со сина боја.



Зголемена секција на првиот дел на GS1-128 бар кодот со приказ на Функцискиот знак 1 во сина боја

Слика 8. FNC 1 знак во рамките на GS1-128 бар кодот

- Сите податоци во рамките на GS1-128 бар код означени се примената на GS1 апликациониот идентификатор со кој е специфициран форматот на податоците. Овие податоци можат да бидат нумерички, алфанумерички, со фиксна или со променлива должина.
- Апликациониот идентификатор и податоците кои го следат познати се под називот низи на елементите, при што неколку низи на елементи можат да бидат прикажани во еден GS1-128 бар код. Оваков спој на низи на елементи се нарекува спојување.
- Во табелата која следува дадени се Апликационите идентификатори со претходно дефиниран формат. AI FNC1 **не треба** да се користи како знак разделување – с оглед дека за сите преостанати апликациони идентификатори потребен е FNC1 при наредното внесување на дополнителни податоци во низата на елементи.

Табела 6. GS1 Апликациони идентификатори со претходно дефинирана должина

Први две бројки на апликациониот идентификатор	Број на знаци (Апликационен идентификатор и поле на податоците)	Први две бројки на апликациониот идентификатор	Број знаци (Апликациониот идентификатор и поле на податоците)
00	20	17	8
01	16	(18)	8
02	16	(19)	8
(03)	16	20	4
(04)	18	31	10
11	8	32	10
12	8	33	10
13	8	34	10
(14)	8	35	10
15	8	36	10
(16)	8	41	16

Табелата 6. е ограничена на наведените броеви и останува непроменета. Броевите во заградите сèуште не се доделени.

- Карактеристики на GS1-128 симбологијата се следниве:
  - ✓ GS1-128 бар кодот може да кодира 128 ASCII знаци во три кодни групи: А, В и С.
  - ✓ Групата С може да претстави пар броеви во еден знак на симболот. Тоа значи дека бар кодот може да зафати помалку простор. Преминувањето на друга група знаци се случува во случај кога корисникот треба да кодира една цифра или алфабетски знаци.
  - ✓ Вториот знак е секогаш функциски код 1 (FNC1), а во согласност со објаснувањето во текстот горе.
  - ✓ Следните знаци ги претставуваат сите низи на елементи кои треба да бидат кодирани во симболот.
  - ✓ Претпоследен знак е знак за проверка на симболот кој се заснова на сите претходни знаци и дејствува како контрола на интегритетот на бар кодот. Вредноста на овој знак симбол за проверка не е прикажана под бар кодот.

- ✓ Последен знак е стоп знакот.
- Како што е тоа случај со сите останати GS1 бар кодови, мирните зони или светлите маргини мораат да постојат на двете страни на симболот и мораат да бидат најмалку десет пати пошироки од X-димензијата.
- Големината на GS1-128 бар кодот е променлива во зависност од количеството на податоците кои треба да ги содржи, со следниве општи ограничувања:
  - ✓ Максимална должина, вклучувајќи ги мирните зони на краевите, изнесува 165 mm,
  - ✓ Максимален број знаци врзан за податоците во еден симбол изнесува 48,
  - ✓ Должината на симболот е директно пропорционална на избраната X-димензија која е избрана во согласност со применетот процес на печатење.
- читајќи од лево кон десно GS1-128 бар кодот е составен на следниот начин:



LQZ - Почетна мирна зона

Почетак - Старт знак (A, B или C)

FNC1 - Функциски код 1 (FNC1)

Податоци - Податоци дефинирани во согласност со стандардите за Апликационите идентификатори

C - Знак за проверка на симболот

Стоп - Стоп знак

TQZ - Завршна мирна зона

Податоците содржани во бар кодот прикажани се под секој симбол во форма на ознаки читливи за човекот. Овие знаци можат да бидат од било кој признаен вид, а честа е употребата на видот OCR-B.

Деталните информации за GS1-128 бар кодовите се наоѓаат во “Општите GS1 Спецификации” во Секцијата **5.3**.

### 13. Прилог 6. Пресметка на GS1 контролниот број

Позиција на контролниот број																			
<b>GTIN-8</b>												N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>18</sub>
<b>GTIN-12</b>								N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>
<b>GTIN-13</b> <b>GLN</b>							N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>
<b>GTIN-14</b>					N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>	N <sub>14</sub>	
<b>SSCC</b>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>	N <sub>14</sub>	N <sub>15</sub>	N <sub>16</sub>	N <sub>17</sub>	N <sub>18</sub>	
Вредностите на секоја позиција да се помножат со																			
	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Собирање на резултатите = сума																			
Одземање на сумата од најблискиот еднаков или поголем број делив со десет = Контролен број																			



Македонија

Директор:  
Слаѓана Милутиновиќ

Ул. Маршал Тито 19 Скопје

Т: + 389 (0)2 32 54 250

Ф: + 389 (0)2 32 54 254

[gs1mk@gs1.org.mk](mailto:gs1mk@gs1.org.mk)

[www.gs1mk.org.mk](http://www.gs1mk.org.mk)