

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА  
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**„ПАЛАТКА МОДУЛЕН ТИП С ПНЕВМАТИЧНА  
КОНСТРУКЦИЯ”**

ТС ..*Ж* 87.4000.22

**СОФИЯ  
2022 г.**

## **1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА**

„Палатка модулен тип с пневматична конструкция”.

## **2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА**

### **2.1. Описание.**

Палатка модулен тип с пневматична конструкция служи за настаняване на 10-12 души за почивка, както и да се използва за работно помещение и столова.

Палатката осигурява комфортното настаняване на личния състав при провеждане на лагери, занятия, тренировки, като:

- Предпазва личния състав от влиянието на околната среда – вятър, дъжд, сняг и заедно с инсталираната в нея климатична система осигурява нормални условия за работа и почивка, при температура на околната среда в диапазона от минус 20° С до + 40° С;

- Предоставя необходимите условия за оперативна дейност, хранене, почивка и спане на личния състав;

- Осигурява складови условия за съхранение на храни, боеприпаси и други продукти.

### **2.2. Състав.**

2.2.1. Покрив на палатката – да е изработен от полиестерна тъкан с PVC покритие.

2.2.2. Челни стени с входно/изходна врата (страниците от късата част).

2.2.3. Под на палатката (корито).

2.2.4. Пневматични сводести греди (арки) и пневматични дистанциомери.

2.2.5. Вътрешна електрическа система.

2.2.6. Електрически надувател/дефлатор.

2.2.7. Входен модул (за връзка палатка/палатка) с пневматична структура и мобилна климатична система.

## **3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА**

### **3.1. Стандарт/Стандартизационен документ.**

Няма приложими стандарти.

### **3.2. Изисквания по предназначение.**

#### **3.2.1. Специфични изисквания.**

3.2.1.1. Към комплекта на палатката да са включени система за отопление и климатизация, която да бъде изградена по комбиниран способ чрез използване на мобилна климатична система и мобилен преносим отоплител на течно гориво с инфрачервено излъчване.

3.2.1.2. Системата да е комплектувана с автоматична защита, предпазваща от подаване на напрежение и сила на електрическия ток над допустимите стандарти. Да има изградени електрическа инсталация за напрежение 220-240 V/380 V - 50 Hz, осветителна мрежа и да има възможност за подвключване към електрическа мрежа 110 V/ 60 Hz. Осветеността да съответствува на БДС EN 12464 или еквивалентно/и.

3.2.1.3. Палатката да е изолирана с вътрешна памучна облицовка с възможност за използване в различни климатични условия в температурния диапазон от минус 20° С до + 40° С.

#### **3.2.2. Технически и конструктивни изисквания.**

ТС № 87. 4000. 22

### **Размери на палатката при работно налягане от 0,3 бара:**

- Дължина при основата – 7550 мм ± 5%;
- Ширина при основата – 5600 мм ± 5%;
- Височина до билото – 2800 мм ± 5%;
- Височина по страницата – 1900 мм ± 5%;
- Обща площ – 42,3 кв.м ± 5%;

#### **3.2.2.1. Покрив на палатката, фронтални стени.**

**Минимални характеристики на материята, промазана от двете страни:**

3.2.2.1.1. Цвят – НАТО GREEN или еквивалентно/и за външния слой на покривната материя.

3.2.2.1.2. Маса на единица площ, г/м<sup>2</sup> – 750 ± 5 %, БДС EN ISO 2286-2 или еквивалентно/и.

3.2.2.1.3. Якост на опън N – основа ≥ 2250; вътък ≥ 2150, БДС EN ISO 1421 или еквивалентно/и.

3.2.2.1.4. Здравина на раздиране N – основа ≥ 100; вътък ≥ 100, БДС EN 1875-3 или еквивалентно/и.

3.2.2.1.5. Устойчивост на проникване на вода, мм воден стълб ≥ 10 000, БДС EN ISO 811 или еквивалентно/и.

3.2.2.1.6. Устойчивост на цвета на изкуствена светлина от ксенонова лампа, бал ≥ 6, БДС EN ISO 105B02 или еквивалентно/и.

3.2.2.1.7. Тъканта да е с понижена горимост съгласно БДС EN ISO 6940 или еквивалентно/и.

#### **3.2.2.2. Пневматични опорни арки.**

**Минимални характеристики на материята промазана от двете страни:**

3.2.2.2.1. Количествен състав, % – 100 полиестер – НЕНТП, БДС EN ISO 1833-18 или еквивалентно/и.

3.2.2.2.2. Маса на единица площ, г/м<sup>2</sup> – 1000 ± 5 %, БДС EN ISO 2286-2 или еквивалентно/и.

3.2.2.2.3. Якост на опън N – основа ≥ 2200; вътък ≥ 2200, БДС EN ISO 1421 или еквивалентно/и.

3.2.2.2.4. Здравина на раздиране N – основа ≥ 110 ; вътък ≥ 130, БДС EN 1875-3 или еквивалентно/и.

3.2.2.2.5. Тъканта да е с понижена горимост съгласно БДС EN ISO 6940 или еквивалентно/и.

#### **3.2.2.3. Изисквания към съставните части на палатката.**

##### **3.2.2.3.1. Покрив на палатката.**

Покривът на палатката да е изработена от полиестерна тъкан с PVC покритие.

Върху покрива на палатката се разполагат следните компоненти:

- Прозорци – 6 броя, по 3 броя от всяка страна, разположени между арките;

Отворите на прозорците да са направени директно върху покривната тъкан, с еднакъв размер на светлия отвор от 600 x 450 мм ± 5%, разположени от двете дълги страни на палатката, между носещите арки, на височина 1800 мм +/- 5%,, измерено от долната основа на палатката до горната страна на светлия отвор на отделенията за прозорци.

ТС № 87.4000.22

Прозорците да са изработени както следва:

- чрез директно срязване на тъканта, подсилени с две вертикални и една хоризонтална лента;

- да разполагат с капак, който е трайно прикрепен към покривната тъкан от горната страна, така че да не позволява проникването на вода;

- да бъдат осигурени с мрежа против насекоми (подвижен панел против насекоми от синтетична мрежа) и прозрачен панел;

• На покрива на палатката да са позиционирани (в местата където се разполагат арките) анкери за свързване с пневматичната структура (арките);

• В изолационната тъкан, под всеки прозорец, да са заварени по две шпилки от PVC, които се използват за прикачване на вътрешната изолационна тъкан;

• Клапани за защита за надуване/обезвъздушаване (изпускане на налягането) и свръх налягане – 4 броя, по един на всяка една арка;

• Ръкави – 4 броя, по 2 броя на дългите стени на палатката за монтиране на тръбопроводите на климатичната система;

• Ръкави – 2 броя, по един на късите страни на палатката, за преминаване на електрическото окабеляване;

• Аератори (отдушници) – 6 броя разположени над централната линия на всеки прозорец, с триъгълна форма, по един за всеки прозорец, с подвижна мрежа против насекоми.

#### **3.2.2.3.2. Челни стени с входни врати (страниците от късата част).**

На всяка една от късите страни на палатката да е монтирана входно/изходна врата. Вратата и принадлежностите към нея да се състоят от следните части:

- Правоъгълен вход с размери 1850 x 1500 мм ± 5 % (ВxШ). Четирите ъгъла на отделението за врата да са подсилени с платнени пластини заварени от външната страна;

- Два правоъгълни панела за отваряне/затваряне на вратата, снабдени с цип и изработени от същата материя, като покривната тъкан;

- Катарами позволяващи да се фиксират навитите панели прилежащи към отделението на вратата;

#### **3.2.2.3.3. Под на палатката (Корито).**

Коритото за основата на палатката да е изработено със слоеве полиестерна тъкан с PVC покритие, свързани чрез заваряване. Коритото да покрива изцяло зоната на палатката и да е заварено по целия периметър в основата на покривната тъкан и предната и задната стена, за осигуряване на водонепроницаемост и защита от проникване на вода от земята.

#### **3.2.2.3.4. Пневматични сводести греди (арки) и пневматични дистанционери.**

Пневматичната структура на палатката да е съставена от четири пневматични сводести арки (предна, две централни и една задна) и три пневматични дистанционери.

Дистанционерите да са свързани механично от едната страна със заваряване директно към арката, а от другата страна да се закрепват към следващата арка чрез сглобка.

Арките да са изработени от полиестерна тъкан с PVC покритие.

ТС № 87.4000.22

Всяка арка да е снабдена с два вентила за надуване/обезвъздушаване (изпускане на налягането) и свръх налягане.

#### **3.2.2.3.5. Вътрешни пръти.**

Разделителните пръти да са монтирани между пневматичните арки на палатката – укрепват пневматичната носеща конструкция и да се явяват елемент за фиксиране на лампите от вътрешното осветление.

#### **3.2.2.3.6. Вътрешна електрическа система.**

**3.2.2.3.6.1.** В палатката да бъдат монтирани минимум 4 бр. LED осветителни тела с дължина 90 см. Осветеността в палатката да съответства на БДС EN 12464 или еквивалентно/и.

**3.2.2.3.6.2.** Осветлението да бъде монтирано и свързано към разпределителното табло чрез щепсел-конектори.

**3.2.2.3.6.3.** Единичните ключове да са разположени в близост до вратите за достъп до палатката.

**3.2.2.3.6.4.** Контактите в палатката да бъдат 220/240 V, 16 A, еднофазни (1P +N + E), тип „Шуко“ – минимум 10 броя.

**3.2.2.3.6.5.** Да има аварийното осветление с батерия и зарядно устройство, както и „EXIT“ светлини над всеки изход.

**3.2.2.3.6.6.** Всички кабели на осветителната и силовата мрежа да отговарят на изискванията за външен монтаж и монтирани към елементите на конструкцията.

**3.2.2.3.6.7.** Контактните отвори се позиционират по стените на палатката на 1 (един) метър над нивото на пода.

#### **3.2.2.3.7. Електрически надувател/дефлатор**

Всяка палатка да е оборудвана с 1 (един) брой електрически надувател/дефлатор с 4 (четири) посочна система за разпределение на въздуха, оборудвана с необходимите пневматичните връзки. Системата за разпределение на въздуха да осигурява едновременното надуване/дефлация на пневматичните арки.

Технически характеристики: Захранващо напрежение – 220-240V, 50Hz; Електрическа мощност – 1000W; Дебит на въздуха – 1000 литра/секунда; Налягане – 0,3bar; Степен на защита – IP54 или еквивалентно/и; Референтен стандарт за безопасност – БДС EN IEC 60335-1 или еквивалентно/и.

#### **3.2.2.3.8. Входен модул (за връзка палатка/палатка) с пневматична структура и климатична система.**

Входния модул е допълнение към палатката и осъществява „топла“ връзка палатка/палатка.

Входния модул да е изработен от същите материали, използвани за покривната част и за дъното на палатката и да се закрепва към свързващите краища около вратите чрез система от илици-прикачвач-ремък за вертикалните и горните страни и със самозалепваща се лента за основата.

Пневматичният входен модул да се състои от следните компоненти:

- покрив от полиестерна тъкан с PVC покритие, като покривната тъкан на палатката;
- две шпилки от PVC за противовеетровите тиранти заварени в ъглите на покрива;
- дъно от полиестерна тъкан с PVC покритие, като дъното на палатката;

TC № 87.4000.22

- пневматична носеща конструкция;
- капак за свързване;

Климатичната система да функционира в температурния диапазон за експлоатация на палатката, като поддържа вътрешна температура от +18°C до +25°C.

Отвеждането на въздуха (охладен или топъл) от климатичната система до палатката да става чрез гъвкави тръбопроводи, с диаметър съвместими с отворите на палатката.

Технически параметри:

- Захранващо напрежение – 220-240V, 50Hz;
- Мощност (Max) при охлаждане – не повече от 9 kW;
- Мощност (Max) при отопление – не повече от 9 kW;

Климатичната система да е монтирана върху платформа на гумени колела, с цел удобство при преместване по терена.

**3.2.2.4.** Температурен диапазон на експлоатация: минус 20°C до + 40°C.

**3.2.2.5.** Подът (Коритото) и покривната материя да са обработени за негоримост и да не отделят токсични газове, като не предизвикват алергични реакции на човешкия организъм.

**3.2.2.6.** Монтираната палатка да е устойчива на вятър със скорост до 80 км/ч, при единични пориви до 100 км/ч..

**3.2.2.7.** Надморска височина – до 1500 м.

**3.2.2.8.** Запрашеност на въздуха – до 1,5 г/м<sup>3</sup>.

**3.2.2.9.** Относителна влажност на въздуха – до 95 % RH при температура 24° C.

**3.2.2.10.** Коефициент на топлопроводимост на палатката и термоизолационния слой – не повече от 0,8 W/ (m.K)

**3.3. Изисквания свързани с експлоатацията на продукта.**

Материалите от които е изработена палатката да са устойчиви на процедура по деконтиминация (обеззаразяване).

**3.4. Изисквания за устойчивост към външни въздействащи фактори.**

Изделието да може да се използва във всякакви метеорологични условия, в температурен диапазон от минус 20° C до + 40° C.

**3.5. Изисквания по отношение опазването на околната среда.**

Не се изисква.

**3.6. Други специфични изисквания**

**3.6.1.** За отопление и климатизацията да се използват отоплителни/охладителни агрегати. Всички компоненти на агрегатите следва да отговарят на националните електрически и строителни кодове. Кодовете да съответстват на IEC 60364 или еквивалентно/и. Хладилният работен газ да отговаря на Регламент на ЕС 517/2014. Мобилният преносим отоплител на течно гориво с инфрачервено излъчване да работи с дизелово гориво по код на НАТО F – 54.

**3.6.2.** Оборудването за отопление и климатизация трябва да може да затопля вътрешни пространства до не по-малко от + 18 ° C и да ги охлажда до не повече от + 25 ° C, в рамките на 3 (три) часа след запускането му.

**3.6.3.** Системата да е изпълнена чрез климатик, инверторен тип с мощност 24000 BTU.

ПС 2/ 87.4000.22

**3.6.4.** Комбинирания шум, произвеждан от климатичната система и преносим отоплител не трябва да надвишава 60 dB (A), измерени на разстояние 3 метра от тях, вътре и извън палатката.

**3.6.5.** Палатката да е оборудвана с ръчна бутална помпа. Помпата да е изработена е от удароустойчив (ABS) пластмасов материал с цилиндров корпус и дръжка/бутало, способстващи доставката на непрекъснат въздушен поток; да е снабдена с устройство, позволяващо на всмукването на въздух, което позволява напълно изпускането/обезвъздушаването на пневматичните компоненти. Дебитът на ръчната бутална помпа да е приблизително 2,5 литра за еднократно помпане.

**3.6.6.** Палатката е оборудвана с ремонтен комплект, който да позволява извършването на спешни интервенции (ремонти) върху основните компоненти на конструкцията.

**3.6.7.** Палатката да се предлага с и без мобилна климатична система и мобилен преносим отоплител на течено гориво с инфрачервено излъчване – по заявка на Възложителя.

**3.6.8.** Палатката да е неупотребявана и да е произведена до 12 месеца преди датата на нейната доставка

#### **4. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ**

##### **4.1. Обучение и средства за обучение**

**4.1.1.** Изпълнителят да организира обучение на 10 (десет) души за експлоатиращ и обслужващ персонал на „Палатка модулен тип с пневматична конструкция”, по програма съгласувана с Заявителя.

**4.1.2.** След завършване на курса, на обучаемите да бъде издаден документ за работа с „Палатка модулен тип с пневматична конструкция”.

##### **4.2. Осигуряване на експлоатационна документация.**

Палатката да е придружена с техническо описание (документация) и инструкция за инсталиране и експлоатация на български език.

##### **4.3. Осигуряване на техническа помощ.**

Не се изисква.

**4.4. Осигуряване на оборудване за поддръжката и ремонта, резервни части, инструменти и принадлежности.**

**4.4.1.** Палатката да бъде осигурена с инструменти, осигуряващи ежедневната експлоатация на палатката.

**4.4.2.** Палатката да включва комплект инструменти за монтиране и демонтиране.

##### **4.5. Осигуряване на тестово и метрологично оборудване.**

Не се изисква.

##### **4.6. Други изисквания към видовете осигуряване.**

Не се изисква.

#### **5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО.**

**5.1.** Цялото оборудване, да се доставя и се съхранява в щатни опаковки.

**5.2.** Маркировката върху продукта да е ясна, четлива и устойчива на атмосферно въздействие. Маркировката върху всяка торба – тип „чохъл”, да

ТС № 87.4000.22

съдържа информация за съдържанието на торбата, условията за експлоатация, транспорт и съхранение, името на производителя и годината на производството.

## **6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЩИТА НА КЛАСИФИЦИРАНАТА ИНФОРМАЦИЯ.**

Не се изисква.

## **7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК**

7.1. Гаранционен срок не по-малко от 5 години, считано от датата на подписване на приемо-предавателен протокол.

7.2. Гаранционен срок за защита на металните части от пробивна корозия – не по-малко от 10 години, считано от датата на подписване на приемо-предавателен протокол.

## **8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО**

8.1. Оценяването на съответствието на продукта с изискванията на договора се извършва от комисия, с председател представител на Възложителя, с участието на представители на Заявителя/Потребителя и Изпълнителя по договора. В случаите, когато Възложител е министър на отбраната, председател на комисията е представител на Институт по отбрана „Проф. Цветан Лазаров”.

8.2. Доставените продукти да бъдат съпроводени с:

8.2.1. Документи, удостоверяващи качеството, издадени от производителя.

8.2.2. Документ удостоверяващ произхода.

8.2.3. Декларация за съответствие с изискванията по договора, съгласно БДС EN ISO /IEC 17050-1:2010 или еквивалентно/и, издадена от Изпълнителя по договора;

8.2.4. Гаранционна карта.

8.3. Документите, които не са на български език, да бъдат придружени с превод на български език.

8.4. Дейностите по оценка на съответствието да се извършват във военното формирование краен получател на монтирано цялостно изделие, включително проверка на системата за отопление и климатизация.

## **9. ПРИЛОЖЕНИЯ – няма.**