

Приложение А

(обязательное)

Справочные данные диодов и диодных сборок

А.1 Значения электрических параметров при $t_K = (25 \pm 10) \text{ }^\circ\text{C}$ и теплового сопротивления диодов и диодных сборок приведены в таблице А.1.

Таблица А.1 – Значения электрических параметров при $t_K = (25 \pm 10) \text{ }^\circ\text{C}$ и тепловое сопротивление диодов и диодных сборок

| Наименование параметра*, единица измерения (режим и условия) | Буквенное обозначение | Значение параметра | | | Примечание |
|--|--------------------------|--------------------|----------------|----------------|------------|
| | | минимальное | типовое | максимальное | |
| Постоянный обратный ток, мА | $I_{обр}$ | 0,01 | 0,05 | 1,0 | |
| Постоянное прямое напряжение, В | $U_{пр}$ | | | | |
| группа А ($I_{пр} = 20 \text{ А}$) | | 0,60 | 0,64 | 0,7 | |
| группа Б ($I_{пр} = 20 \text{ А}$) | | 0,7 | 0,74 | 0,8 | |
| группа В ($I_{пр} = 20 \text{ А}$) | | 0,78 | 0,82 | 0,9 | |
| группа Г ($I_{пр} = 20 \text{ А}$) | | 0,87 | 0,92 | 1,0 | |
| группа Д ($I_{пр} = 15 \text{ А}$) | | 0,88 | 0,94 | 1,0 | |
| группа Е ($I_{пр} = 20 \text{ А}$) группа Ж ($I_{пр} = 15 \text{ А}$) | | 0,87 0,85 | 0,92 0,90 | 1,0 1,0 | |
| Тепловое сопротивление переход – корпус $^\circ\text{C}/\text{Вт}$ | $R_{T \text{ п-к}}$ | 1,6 | 1,8 | 2,0 | |
| Общая емкость диода, пФ, | C_D | | | | |
| группа А ($U_{обр} = 5,0 \text{ В}$) | | 1370,0 | 1450,0 | 1520,0 | |
| группа Б ($U_{обр} = 5,0 \text{ В}$) | | 840,0 | 885,0 | 935,0 | |
| группа В ($U_{обр} = 5,0 \text{ В}$) | | 635,0 | 670,0 | 705,0 | |
| группа Г ($U_{обр} = 5,0 \text{ В}$) | | 585,0 | 620,0 | 650,0 | |
| группа Д ($U_{обр} = 5,0 \text{ В}$) | | 400,0 | 430,0 | 450,0 | |
| группа Е ($U_{обр} = 5,0 \text{ В}$) группа Ж ($U_{обр} = 5,0 \text{ В}$) | | 350,0 255,0 | 370,0 270,0 | 390,0 285,0 | |

* Параметры диодов А1 – Ж1, А2 – Ж2 и диодов в составе диодных сборок АС1 – ЖС1, АС11 – ЖС11, АС12 – ЖС12, АС2 – ЖС2, АС21 – ЖС21, АС22 – ЖС22, АС3 – ЖС3, АС31 – ЖС31, АС32 – ЖС32 соответствуют параметрам одиночных диодов с индексами А – Ж.

Разводка выводов диодов и диодов в составе диодных сборок в корпусе, нумерация выводов корпуса приведены на рисунке А.1.

Зависимости электрических параметров диодов и диодов в составе диодных сборок от электрических режимов и температуры приведены на рисунках А.2 – А.26.

| | |
|--------|--------------|
| Изм. № | Подп. и дата |
| Изм. № | Подп. и дата |
| Изм. № | Подп. и дата |
| Изм. № | Подп. и дата |

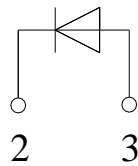
| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|----|------|----------|-------|------|

АЕЯР.432120.555ТУ

Лист

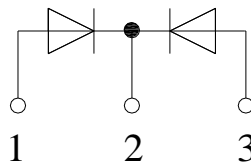
57

Диоды 2ШД2942А – 2ШД2942Ж, 2ШД2942А1 – 2ШД2942Ж1,
2ШД2942А2 – 2ШД2942Ж2



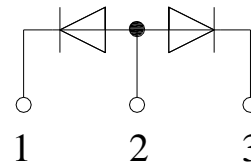
а)

Диодная сборка с общим катодом
2ДШ2942АС1 – 2ДШ2942ЖС1, 2ДШ2942АС11 – 2ДШ2942ЖС11,
2ДШ2942АС12 – 2ДШ2942ЖС12



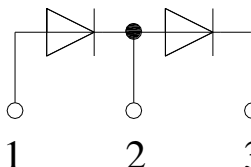
б)

Схема диодных сборок с общим анодом
2ДШ2942АС2 – 2ШД2942ЖС2, 2ДШ2942АС21 – 2ШД2942ЖС21,
2ДШ2942АС22 – 2ШД2942ЖС22



в)

Схема диодных сборок по схеме удвоения
2ДШ2942АС3 – 2ШД2942ЖС3, 2ДШ2942АС31 – 2ШД2942ЖС31,
2ДШ2942АС32 – 2ШД2942ЖС32



г)

Рисунок А.1 – Разводка диодов и диодов в составе диодных сборок,
нумерация выводов корпуса

| | |
|---------------|---------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Инва. № дубл. | Взам. инв. № |
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Инва. № подл. | Инва. № дубл. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

АЕЯР.432120.555ТУ

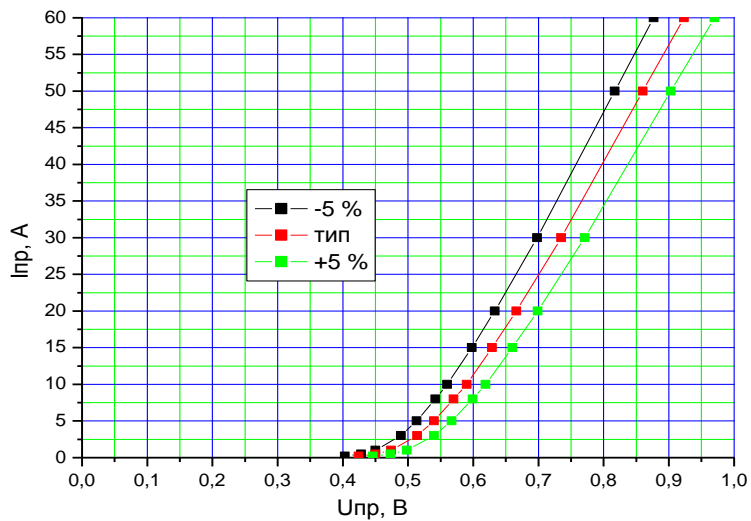


Рисунок А.2 – Прямая ветвь вольт-амперной характеристики $U_{пр} = f(I_{пр})$, $t_{к} = (25 \pm 10) \text{ }^{\circ}\text{C}$ для 2ДШ2942А

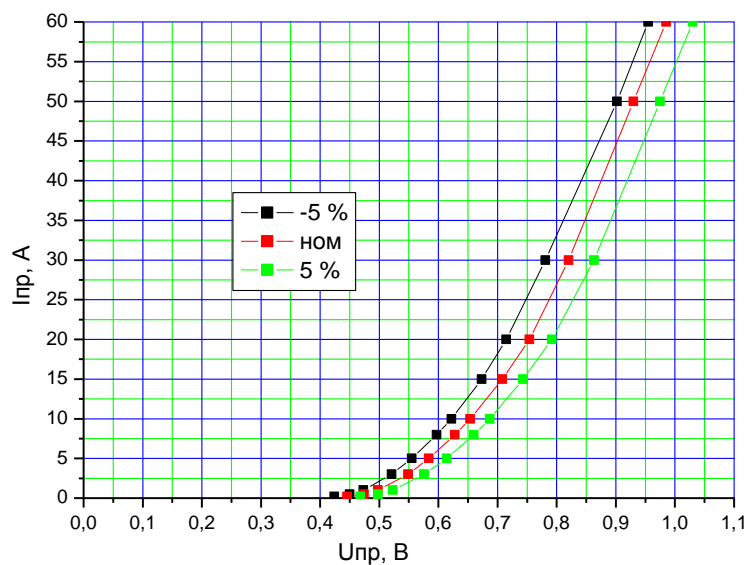


Рисунок А.3 – Прямая ветвь вольт-амперной характеристики $U_{пр} = f(I_{пр})$, $t_{к} = (25 \pm 10) \text{ }^{\circ}\text{C}$ для 2ДШ2942В

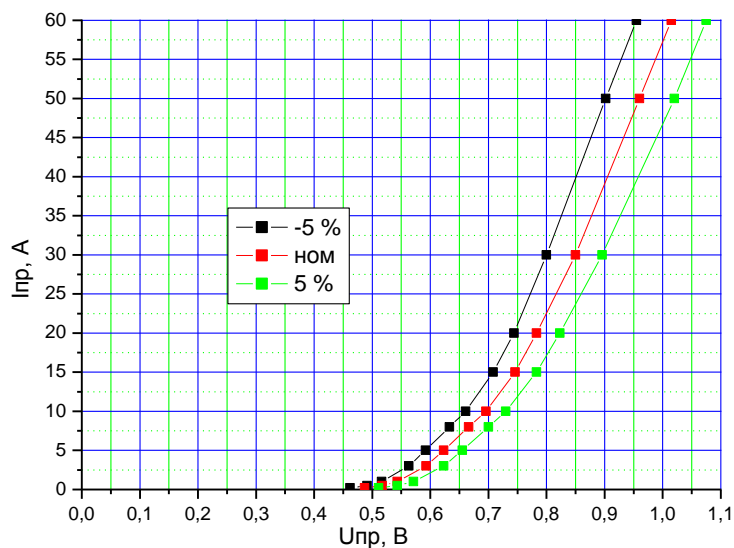


Рисунок А.4 – Прямая ветвь вольт-амперной характеристики $U_{пр} = f(I_{пр})$, $t_{к} = (25 \pm 10) \text{ }^{\circ}\text{C}$ для 2ДШ2942В

| | |
|---------------|--------------|
| Ивл. № подл. | Подп. и дата |
| Ивл. № дубл. | Взам. инв. № |
| Ивл. № инв. № | Подп. и дата |
| Ли | Изм. |
| № докум. | Подп. |
| Дата | |

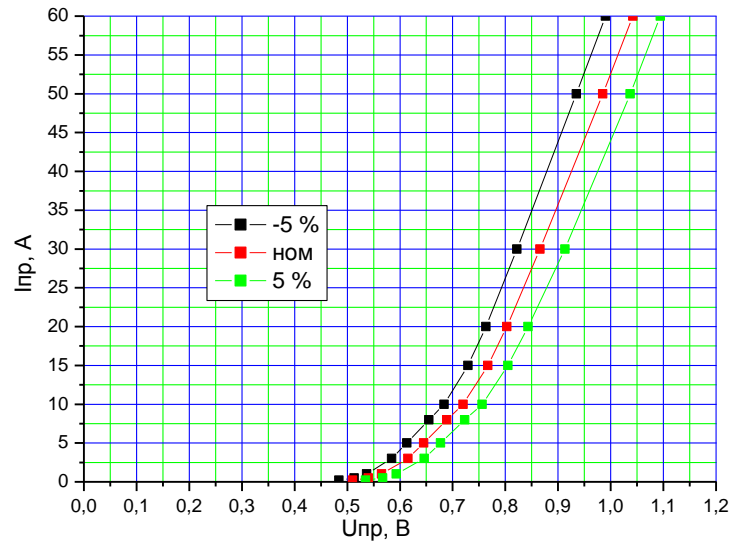


Рисунок А.5 – Прямая ветвь вольт-амперной характеристики $U_{пр} = f(I_{пр})$, $t_K = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$ для 2ДШ2942Г

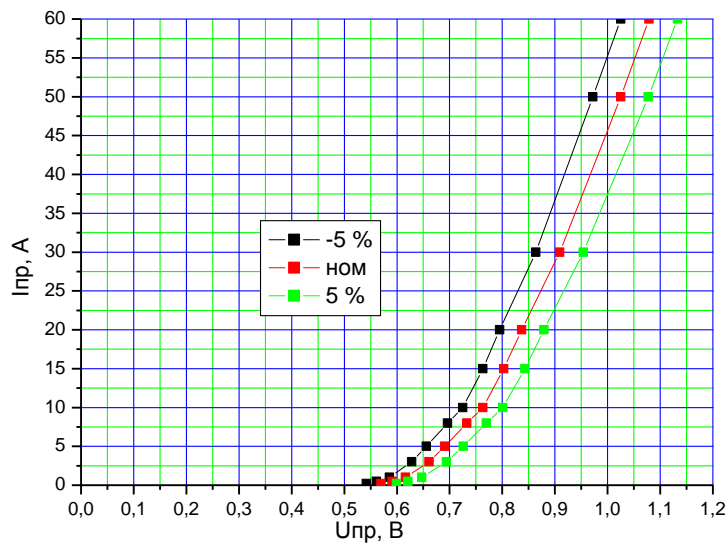


Рисунок А.6 – Прямая ветвь вольт-амперной характеристики $U_{пр} = f(I_{пр})$, $t_K = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$ для 2ДШ2942Д

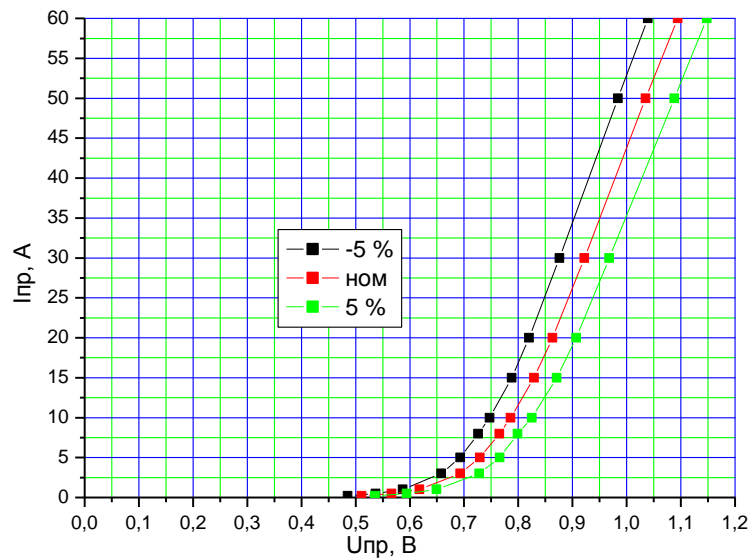


Рисунок А.7 – Прямая ветвь вольт-амперной характеристики $U_{пр} = f(I_{пр})$, $t_K = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$ для 2ДШ2942Е

| |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|----|------|----------|-------|------|

АЕЯР.432120.555ТУ

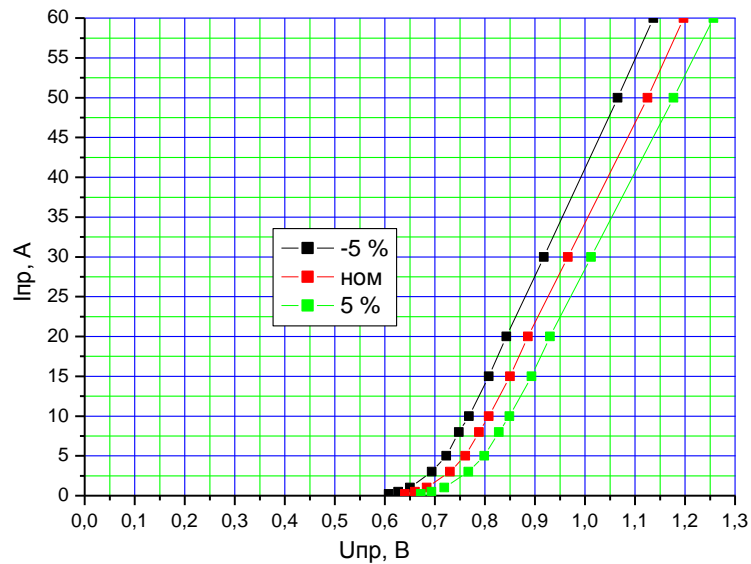


Рисунок А.8 – Прямая ветвь вольт-амперной характеристики $U_{пр} = f(I_{пр})$, $t_K = (25 \pm 10) \text{ } ^\circ\text{C}$ для 2ДШ2942Ж

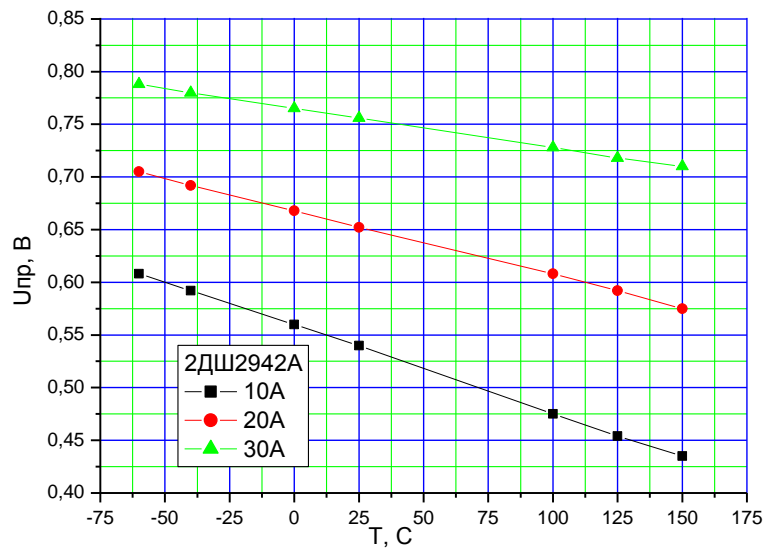


Рисунок А.9 – Зависимость постоянного прямого напряжения диодов 2ДШ2942А в диапазоне температур при различных значениях прямого тока, $U_{пр} = f(T, I_{пр})$

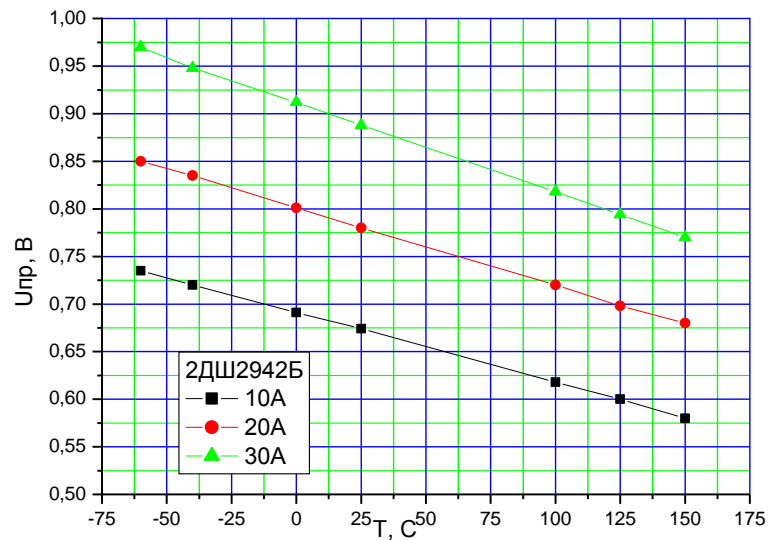


Рисунок А.10 – Зависимость постоянного прямого напряжения диодов 2ДШ2942Б в диапазоне температур при различных значениях прямого тока, $U_{пр} = f(T, I_{пр})$

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подл. и дата |
| Инд. № дубл. | |
| Взам. инв. № | |
| Инд. № подл. | |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

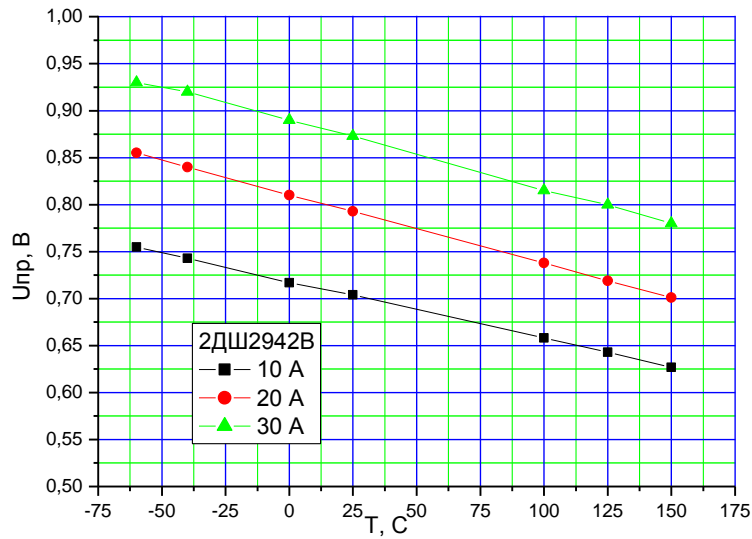


Рисунок А.11–Зависимость постоянного прямого напряжения диодов 2ДШ2942В в диапазоне температур при различных значениях прямого тока, $U_{пр}=f(T, I_{пр})$

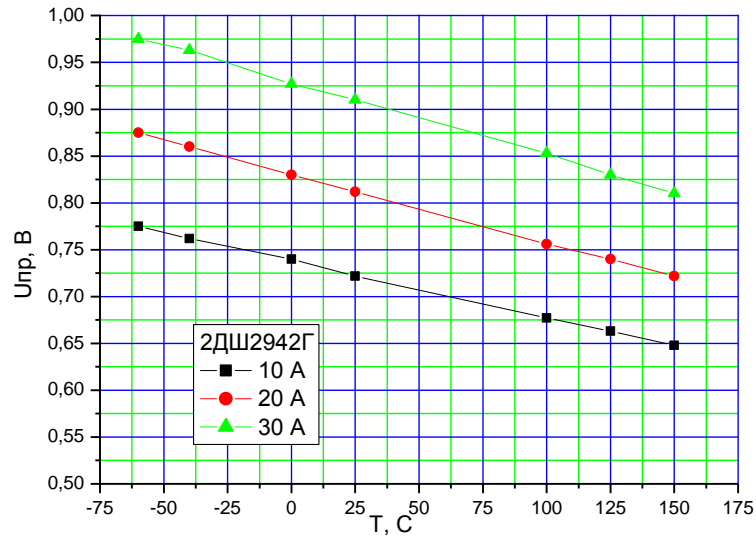


Рисунок А.12–Зависимость постоянного прямого напряжения диодов 2ДШ2942Г в диапазоне температур при различных значениях прямого тока, $U_{пр}=f(T, I_{пр})$

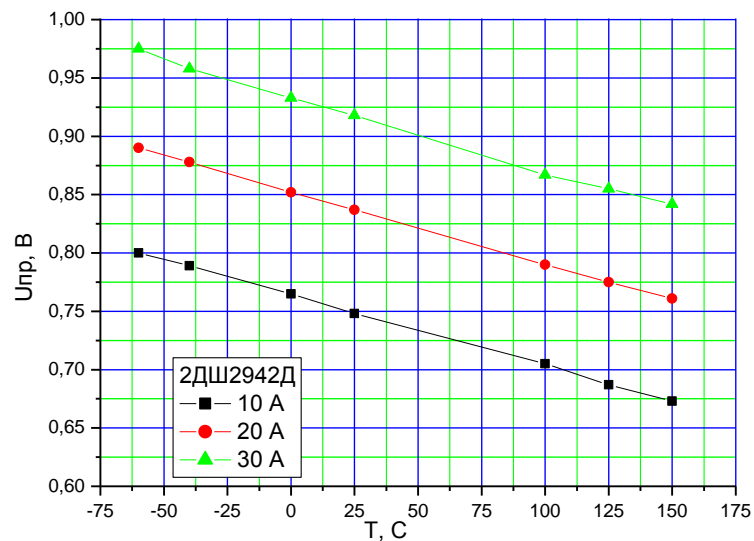


Рисунок А.13–Зависимость постоянного прямого напряжения диодов 2ДШ2942Д в диапазоне температур при различных значениях прямого тока, $U_{пр}=f(T, I_{пр})$

| |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|----|------|----------|-------|------|

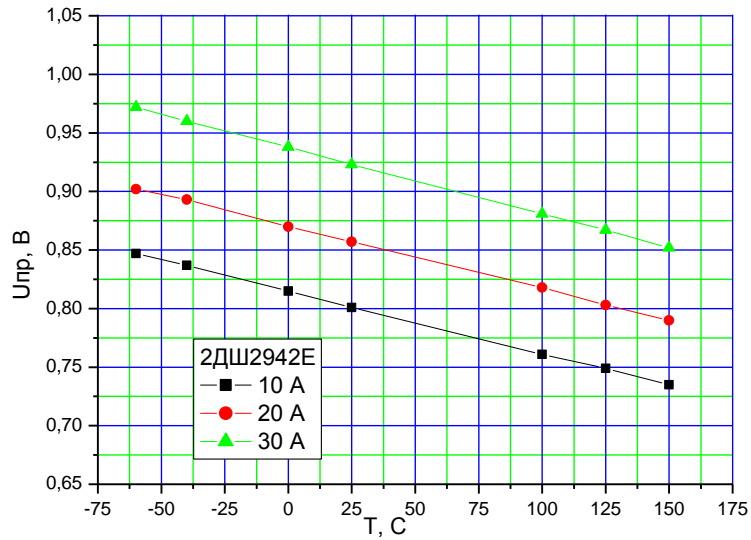


Рисунок А.14–Зависимость постоянного прямого напряжения диодов 2ДШ2942Е в диапазоне температур при различных значениях прямого тока, $U_{пр}=f(T, I_{пр})$

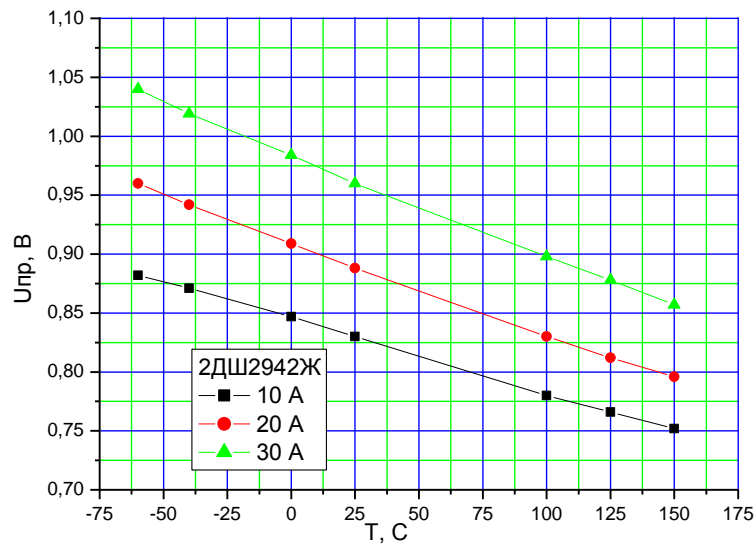


Рисунок А.15– Зависимость постоянного прямого напряжения диодов 2ДШ2942Ж в диапазоне температур при различных значениях прямого тока, $U_{пр}=f(T, I_{пр})$

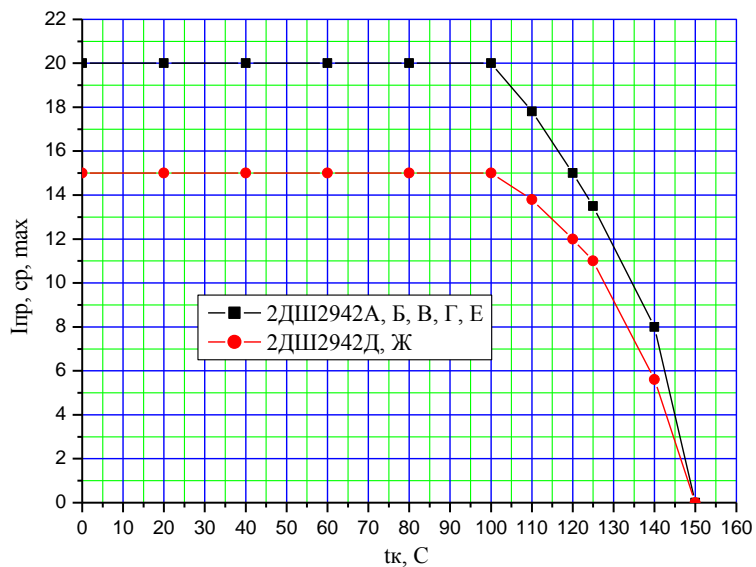


Рисунок А.16 – График зависимости максимально допустимого среднего прямого тока диодов 2ДШ2942 от температуры корпуса $I_{пр, ср, max} = f(t_k)$

| |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|----|------|----------|-------|------|

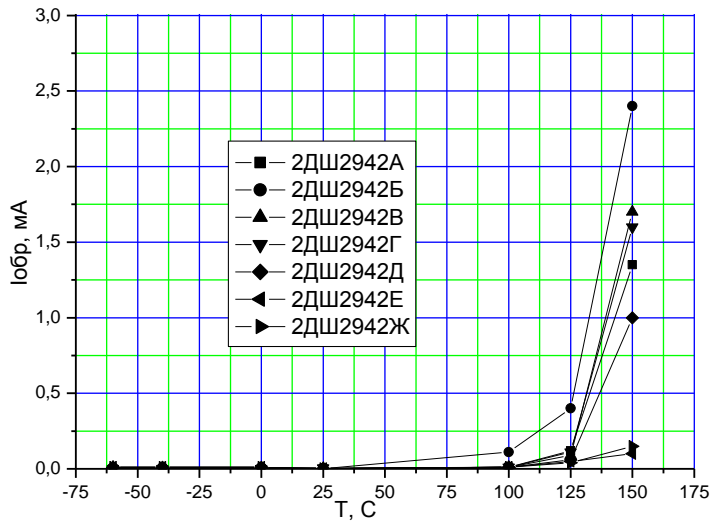


Рисунок А.17– Зависимость максимально допустимого постоянного обратного тока диодов 2ДШ2942 от температуры, $I_{обр}=f(T)$

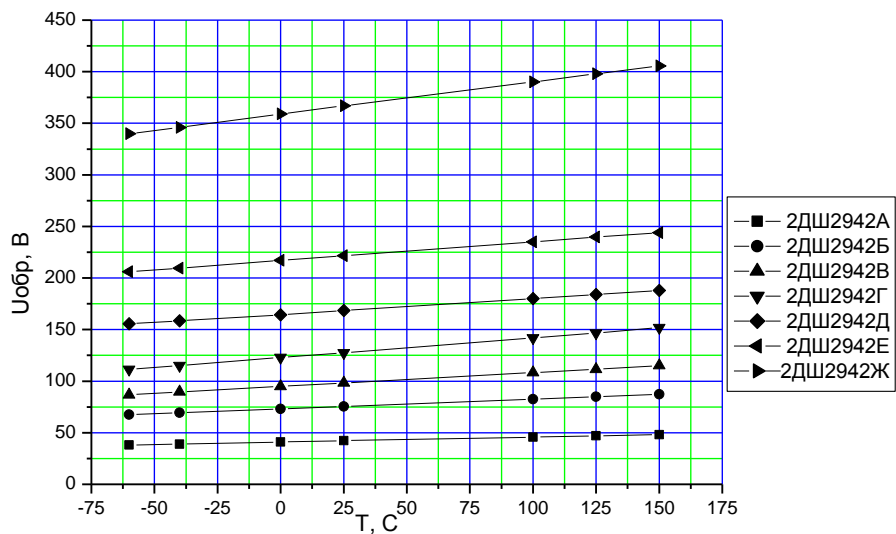


Рисунок А.18 – Зависимость максимально допустимого постоянного обратного напряжения диодов 2ДШ2942 от температуры, $U_{обр}=f(T)$

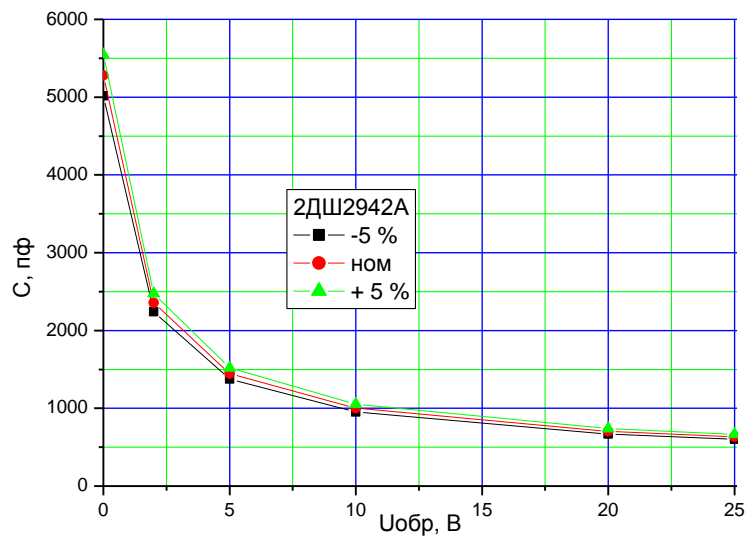


Рисунок А.19 – Обратная вольт-фарадная характеристика диодов 2ДШ2942А, $C=f(U_{обр})$

| |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|----|------|----------|-------|------|

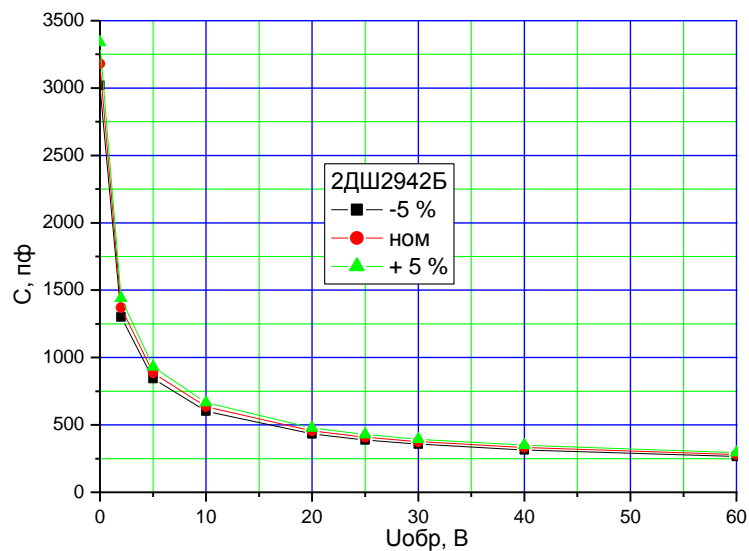


Рисунок А.20 – Обратная вольт-фарадная характеристика диодов 2ДШ2942Б,
 $C = f(U_{обр})$

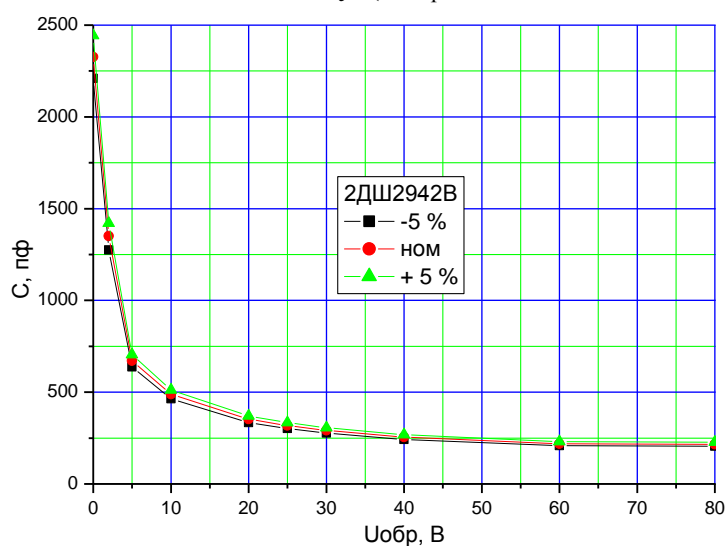


Рисунок А.21 – Обратная вольт-фарадная характеристика диодов 2ДШ2942В,
 $C = f(U_{обр})$

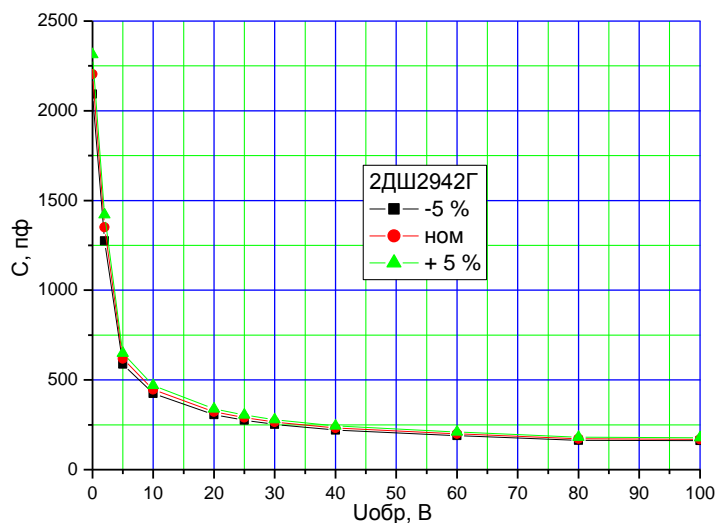


Рисунок А.22 – Обратная вольт-фарадная характеристика диодов 2ДШ2942Г,
 $C = f(U_{обр})$

| | |
|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Инва. № дубл. | Взам. инв. № |
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Инва. № подл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

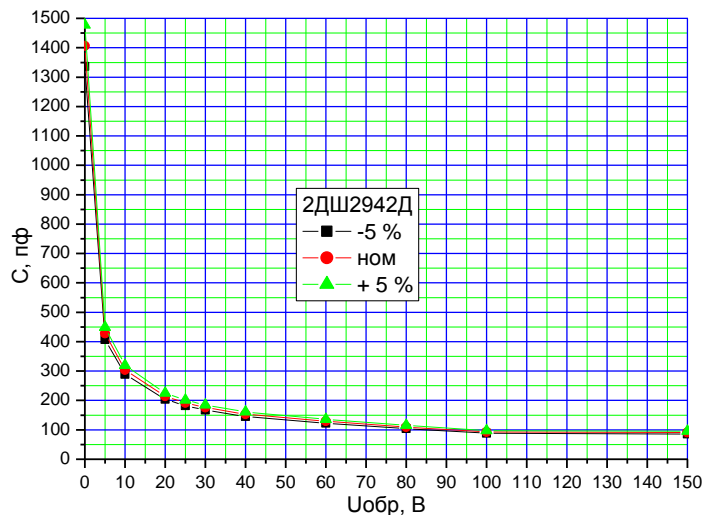


Рисунок А.23 – Обратная вольт-фарадная характеристика диодов 2ДШ2942Д,
 $C = f(U_{обр})$

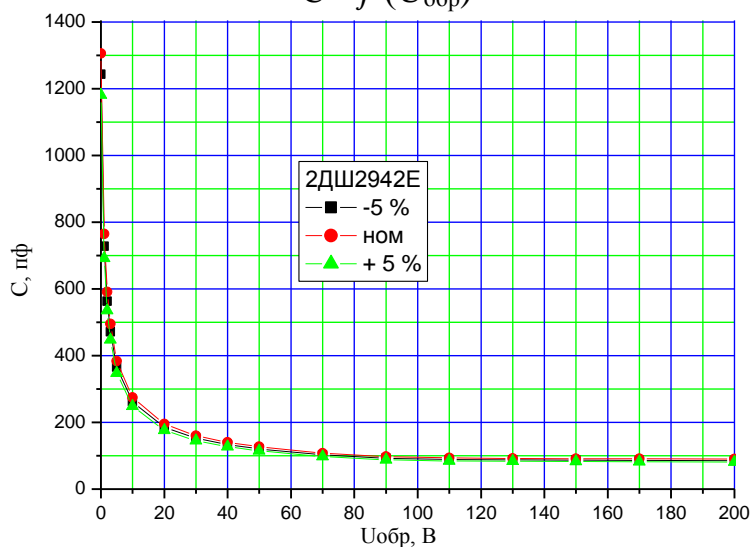


Рисунок А.24 – Обратная вольт-фарадная характеристика диодов 2ДШ2942Е,
 $C = f(U_{обр})$

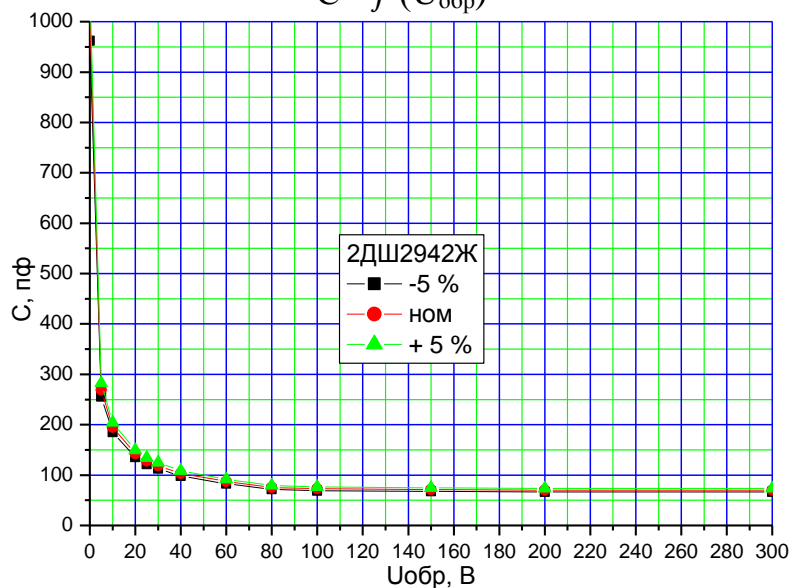


Рисунок А.25 – Обратная вольт-фарадная характеристика диодов 2ДШ2942Ж, $C = f(U_{обр})$

| |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Взам. инв. № |
| Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
|----|------|----------|-------|------|

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подл. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата |
| | | | | |

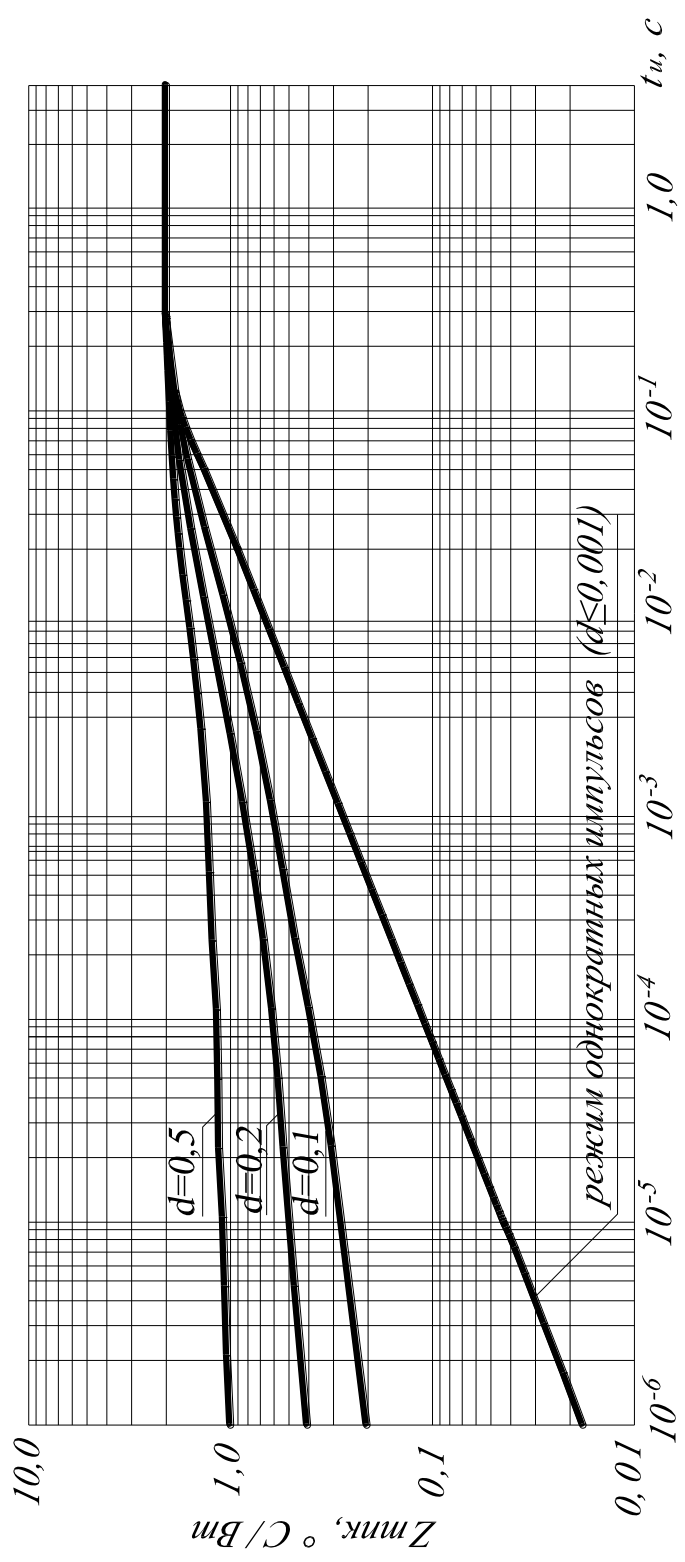


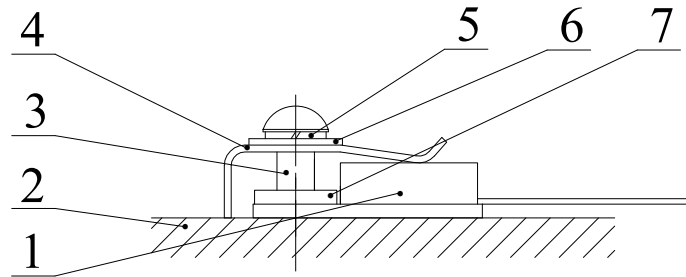
Рисунок А.26 – График зависимости теплового сопротивления перехода – корпус диодов 2ДШ2942 от длительности и скважности импульсов, $Z_{mk} = f(t_u, d)$

| | | | | |
|----|------|----------|-------|------|
| Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |

АЕЯР.432120.555ТУ

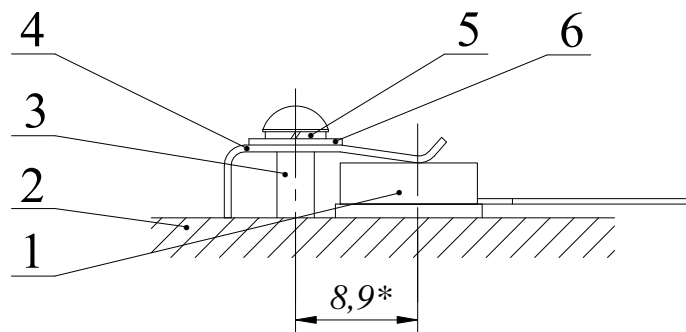
Приложение Д
(рекомендуемое)

Пример крепления диодов и диодных сборок к теплоотводу



1 - диод или диодная сборка, 2 - теплоотвод, 3 - винт М2.5,
4 - прижим ПБВК.745441.002, 5 - гровер шайба ,
6 - шайба, 7 - втулка изолирующая полипропиленовая 3.1? 6 мм 180 град.

Рисунок Д.1



1 - диод или диодная сборка, 2 - теплоотвод, 3 - винт М2.5,
4 - прижим ПБВК.745441.002, 5 - гровер шайба , 6 - шайба

*Размер для справок

Рисунок Д.2

Примечание – Крутящий момент при креплении должен быть (28 ± 2) Н·см.

| | | | | |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| | | | | |
| АЕЯР.432120.555ТУ | | | | Лист |
| | | | | 74а |