

# ПУИ А881-4901

## ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ



### Ключевые характеристики:

- Тип индикатора: полноцветный, жидкокристаллический
- Информационное поле: (4 x 3) дюйма
- Разрешение изображения: (640 x 480) пикселей
- Компактные габариты: высота 162 мм
- Регулируемый ночной подсвет надписей и мнемосимволов на кнопочных переключателях
- Автоматическая и ручная регулировка яркости изображения
- Резервированное электропитание по ГОСТ Р 54073-2010
- Встроенные средства контроля
- Возможность загрузки информации с внешних носителей
- Широкие возможности информационного обмена:

#### Последовательные каналы:

- IEEE 802.3 100 Base-TX/1000 Base-T
- ARINC 429
- MIL-STD-1553B
- ARINC 825

#### Дискретные сигналы:

- «Корпус/обрыв»
- «27 В/обрыв»

#### Внешние прерывания уровня «ТТЛ»

#### Прерывания по ARINC 743 А

- Опытное изделие (литера О)

Пульт управления и индикации (ПУИ) А881-4901, входящий в состав управляющей вычислительной системы (УВС), был разработан для самолета Ил-112В и способен обеспечить функционирование УВС без применения отдельных бортовых вычислителей, что позволяет при минимальном составе и весе оборудования обеспечить необходимое резервирование и полноту задач, решаемых УВС.

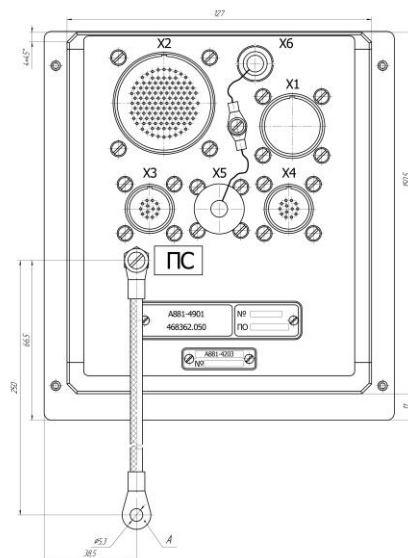
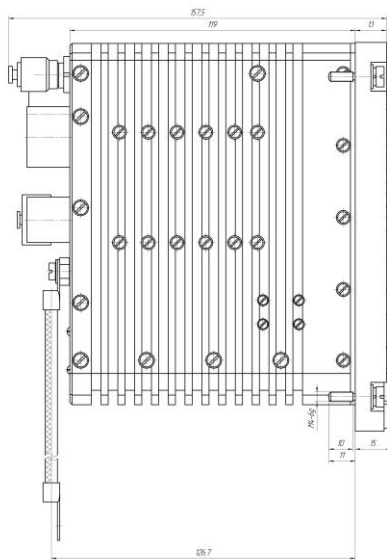
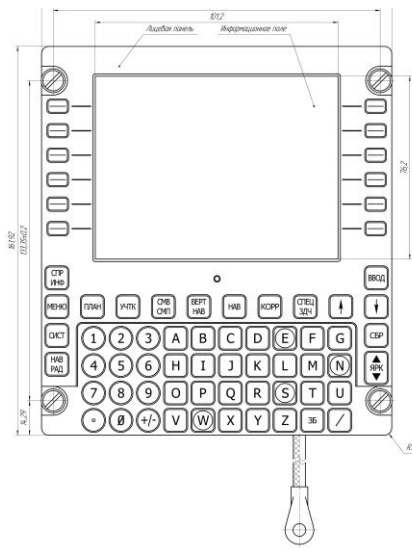
По сравнению с ранее разработанными ПУИ 1А861-4901 и их модификациями, ПУИ А881-4901 имеет усовершенствованные характеристики вычислительных средств и меньшую массу.

ПУИ А881-4901 осуществляет интерактивное взаимодействие пилотов и штурмана с пилотажно-навигационным комплексом (ПНК), выполняет функции пульта-вычислителя и предназначен для реализации алгоритмов решения задач ПНК, ручного управления изделиями из состава ПНК, отображения информации в соответствии с заданными форматами информационных кадров, а также для организации обмена данными с внешними физическими носителями и приемопередающими устройствами и для хранения баз данных.

Универсальный модуль процессора, входящий в состав ПУИ А881-4901, обеспечивает возможность подключения к нему различных видеомодулей, имеющих, например, большие размеры информационного поля и/или другие исполнения клавиатуры, что позволяет интегрировать ПУИ А881-4901 в различные ПНК и обеспечивает выполнение задач управления и индикации, требуемых заказчиком.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## Оптические характеристики:

Тип индикатора:	Полноцветный, жидкокристаллический
Информационное поле:	(4 x 3) дюйма (5 дюймов диагональ)
Разрешение изображения:	(640 x 480) пикселей
Спецификации экрана:	Количество градаций серого - 64
Яркостной контраст:	Не менее 0,6 при уровне освещенности 75000 лк
Яркость изображения:	Не менее 500 кд/м <sup>2</sup> в белом цвете
Углы обзора:	В горизонт. плоскости: не менее ±45 °; В вертикал. плоскости: не менее ±45 °

## Интерфейсы:

IEEE 802.3 100 Base-TX/1000 Base-T: 2	
ГОСТ 18977, PTM 1495 (изм. 2, 3) (ARINC 429):	Входы - 24 Выходы - 16
MIL-STD-1553B (МКИО ГОСТ Р 52070):	1
ARINC 825 (CAN):	2
Дискретные сигналы:	
«Корпус/обрыв»:	входы/выходы - 6 входы - 6 выходы - 12
«27 В/обрыв»:	входы - 4
Внешние прерывания уровня «ТТЛ»:	2
Прерывания по ARINC 743 A:	2

## Вычислительные характеристики:

Производительность микропроцессорного модуля:	18000 MIPS
Динамическое ОЗУ:	2 Гбайт
NOR Flash (ППЗУ):	32 Мбайт
SSD Flash (ППЗУ):	128 Гбайт
Часы реального времени:	Да

## Органы индикации и управления:

Кнопки управления:	2
Функциональные кнопки:	15
Программные кнопки:	12
Регулировка яркости индикации изображения:	Да (в автоматическом и ручном режимах)
Ночной подсвет надписей и мнемосимволов на кнопочных переключателях, регулировка яркости ночного подсвета:	Да (от бортового регулятора по каналу 5,5 В 400 Гц)
Защитное стекло экрана с антибликовым покрытием:	Да

## Основные характеристики:

Источник питания:	Два независимых канала СЭС постоянного тока напряжением 27 В с характеристиками по ГОСТ Р 54073-2010
Потребляемая мощность:	Не более 50 Вт (нормальные условия) / 120 Вт (при температуре от минус 40 до 0 °С)
Сохранение исправности при перерывах электропитания до 80 мс:	Да
Сигнал включения пульта:	«Корпус/обрыв»
Масса:	Не более 3,0 кг
Габаритные размеры:	(146 x 162 x 119*) мм (размер (*) от «привалочной» поверхности передней панели приведен без учета соединителей)
Внешнее охлаждение:	Пассивное
Средняя наработка на отказ:	Не менее 7000 ч
Встроенный контроль:	Непрерывный, при включении питания, иницируемый
Защита от изменения полярности напряжения постоянного тока 27 В:	Да
Время готовности:	Не более 45 с - нормальные условия, Не более 8 мин. - при температуре от минус 40 до 0 °С

## Внешние воздействия:

Пониженное атмосферное давление:	26,7 кПа (200 мм рт.ст.)
Высокая температура:	Рабочая повышенная 55 °С, кратковременная рабочая повышенная 70 °С, предельная повышенная 85 °С
Низкая температура:	Рабочая пониженная минус 40 °С, предельная пониженная минус 55 °С
Случайная широкополосная вибрация:	От 10 до 2000 Гц
Линейное ускорение:	До 49 м/с <sup>2</sup>
Солнечное излучение:	Устойчив

