



**Основные преимущества антенных комплексов  
типа «АКМ» перед «АКЛ»**

# Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ»

Серия «АКМ», в частности АКМ-234(О) разработана для замены устаревшей серии АКЛ, по программе импортозамещения

Основные преимущества антенных комплексов семейства «АКМ»:

Коэффициент усиления антенных комплексов семейства «АКМ» больше чем у «АКЛ»

Широкополосность – работа во всех частотных диапазонах сотовой связи (GSM, UMTS, LTE) в отличии от «АКЛ»

Высокая механическая прочность

Различные варианты конструкционного исполнения и крепления

Использование отечественных материалов, комплектующих и технологий

# Антенный комплекс АКМ-234(О)

**Область применения - сети сотовой связи стандартов 2G (GSM), 3G (UMTS), 4G(LTE) , а также может работать в сети сотовой связи пятого поколения**



**КУ антенны АКМ-234(О)**

**880 МГц – 2700 МГц  
не менее 12 + 4дБ**

**790 МГц – 860 МГц  
не менее 8 дБ**

**КСВн не хуже 1,35**

- Размеры максимальные : 115X115X72 мм
- Вес не более 310 гр. (с кабелем 2,5 метра)

**Длина кабеля 2,5 метра (стандарт) и более (до 15 метров) для всех диапазонов частот сотовой связи**

**СВЧ разъемы типа FME (f), SMA (m), TNC (m), N-type (m)**

# Антенный комплекс АКЛ-900(О) и АКЛ-34(О)

Область применения - сети сотовой связи стандарта  
2G (GSM 900)

КУ антенны АКЛ-900(О) в полосе частот

**890 МГц – 960 МГц 12 дБ**

Длина кабеля от 2,5 метров до 15 метров (частот)

Размеры максимальные : 140X80 мм СВЧ  
СВЧ разъемы типа FME (f) или SMA (m)



Область применения - сеть сотовой связи  
стандарта 3G (UMTS 2100)

КУ антенны АКЛ-34(О) в полосе частот

**1900 МГц – 2100 МГц не более 4 дБ**

Длина кабеля 1,5 метра или 2 метра.

Размеры максимальные : 90X80 мм  
СВЧ разъемы типа только SMA (m).



# Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ» перед «АКЛ» - усиление

**Коэффициент усиления АКМ-234(О) больше чем у АКЛ-900(О) на 3 дБ**

Таблица результатов полевых испытаний серийных образцов АКМ-234(О) и АКЛ-900(О)

Изделие	Значение параметра							
	Параметр	RxLev SerCell	RxLev N1	RxLev N2	RxLev N3	RxLev N4	RxLev N5	RxLev N6
АКМ-234(О) кабель 2,5 м	GSM Band	900	900	900	900	900	900	<b>1800</b>
	Channel	35	38	68	24	45	28	<b>513</b>
	<b>RxLev dBm</b>	<b>-81</b>	<b>-87</b>	<b>-91</b>	<b>-92</b>	<b>-97</b>	<b>-98</b>	<b>-99</b>
	CellId	21215	31045	31976	1675	1085	21211	<b>1677</b>
АКЛ-900(О) кабель 2,5 м	GSM Band	900	900	900	900	900	900	
	Channel	35	38	24	68	45	28	
	<b>RxLev dBm</b>	<b>-84</b>	<b>-90</b>	<b>-94</b>	<b>-95</b>	<b>-98</b>	<b>-99</b>	
	CellId	21215	31045	1675	31976	0	0	0

**Вывод :** По полученным результатам полевых испытаний можно сделать вывод, что у АКМ-234(О) усиление в диапазоне частот стандарта сотовой связи GSM900 больше чем у АКЛ-900(О). АКМ-234(О) широкополосная антенна, т.к. усиливает сигнал от базовой станции диапазона 1800 МГц .

## Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ» перед «АКЛ» - широкополосность

**АКМ-234(О) может работать во всех частотных диапазонах сотовой связи, от 790 МГц до 3000 МГц, при этом коэффициент усиления АКМ-234(О) возрастает с ростом частоты.**

**АКЛ-900(О) и АКЛ-34(О) узкополосные антенны и могут работать только в одном из частотных диапазонов сотовой связи.**

**Например АКЛ-900(О) работает только в диапазоне частот стандарта сотовой связи GSM900 , а именно 890-960 МГц. В то время как АКМ-234(О) может работать во всех трех диапазонах стандарта сотовой связи GSM. Т.е. E-GSM (частота 880-890 МГц), GSM 900 (890-960 МГц) и GSM 1800 (частота 1710-1880 МГц).**

**При этом усиление АКМ-234(О) только возрастает.**

# Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ» перед «АКЛ» - механическая прочность

Корпус АКМ-234(О) изготовлен из ударопрочного пластика, кроме того форма корпуса позволяет ему выдерживать большие механические нагрузки и удары.



*У АКЛ-900(О) такой механической прочности нет, она ломается в основании, при небольшом механическом воздействии !!!*

# Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ» - конструкционное исполнение и крепление

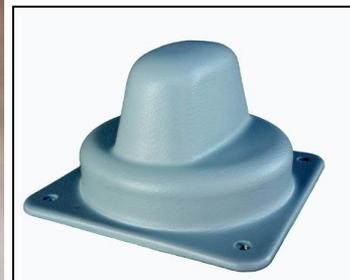
Заказчику на выбор может быть предложено несколько вариантов конструкционного исполнения АКМ-234(О) , а также три вида крепления АКМ-234(О)

Варианты конструкционного исполнения АКМ-234(О) - СВЧ разъем снизу, СВЧ разъем сбоку, СВЧ кабель снизу, СВЧ кабель сбоку.

Длина кабеля до 15 метров, возможно и более.

Цвет корпуса основной- серый, черный, но при желании можно окрасить в любой цвет.

Крепление АКМ-234(О) - магнитная база, механическое винтами или заклепками , на кронштейне 2-х видов.



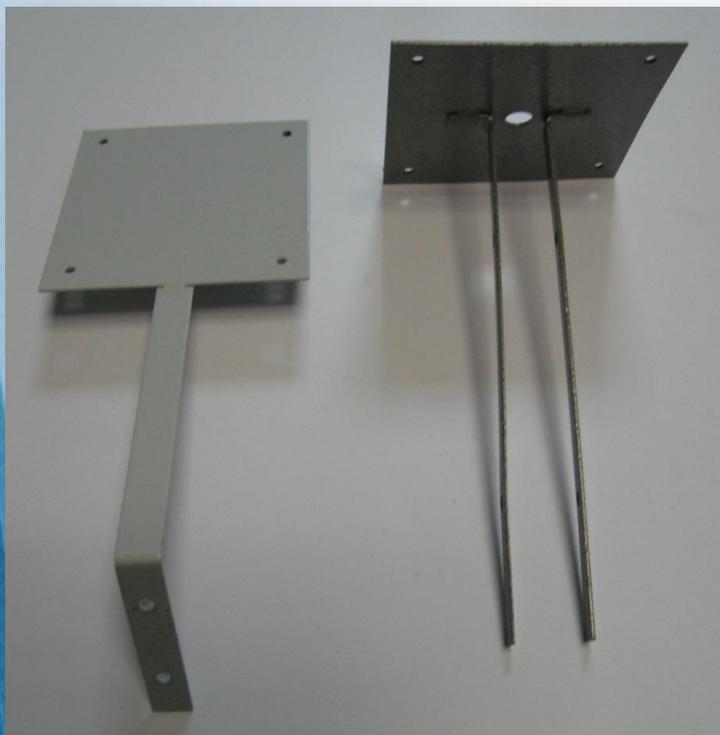
# Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ» - крепление

***АКМ234(О) - на магнитной базе, на крыше  
транспортного средства***



***АКМ234(О) - на магнитной базе,  
максимальная скорость до 110 км/ч, при  
установке на ровной поверхности***

# Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ» - крепление



*Для крепления АКМ- 234(О)  
предусмотрено два вида  
кронштейнов*

*-для установки на вертикальную  
поверхность - стену*

*-для установки на вертикальную  
металлическую трубу*

*Кроме того, заказчик сам может  
разработать кронштейн,  
который мы можем изготовить*

# Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ» - крепление



**АКМ-234(О) на кронштейне,  
крепление к стене, кабель 12  
метров**



**АКМ-234(О) на кронштейне,  
для крепления на трубе,  
вывод кабеля снизу**

**АКМ-234(О) является принципиально новой разработкой. Разработка антенных комплексов семейства «АКМ» была проведена по программе импортозамещения, для снижения зависимости от импортных комплектующих и материалов, но при этом была поставлена задача обеспечить улучшение технических и эксплуатационных характеристик существующих антенных комплексов АКЛ-900(О), АКЛ-900-3G(О) и АКЛ-34(О). Что, как видно, и было достигнуто.**

**АКМ-900(Н) является новой разработкой, направленной на замену антенного комплекса АКЛ-900 и АКЛ-900(В).**

**Разработка была проведена с целью снижения стоимости АКМ-900(Н) (отказ от применения дорогостоящих импортных материалов и компонентов), при условии сохранения и улучшения технических характеристик, предыдущих моделей - антенных комплексов АКЛ-900 и АКЛ-900(В).**

## Преимущества антенных комплексов АКМ-900(Н) перед АКЛ-900 и АКЛ-900(В)

Основные преимущества антенных комплексов АКМ-900(Н):

Коэффициент усиления антенных комплексов АКМ-900(Н) больше чем у АКЛ-900 и АКЛ-900(В) несмотря на то, что АКМ-900(Н) имеет более широкую диаграмму направленности

Широкополосность – работа во всех частотных диапазонах сотовой связи (GSM, UMTS, LTE) в отличии от АКЛ-900 и АКЛ-900(В)

Различные варианты крепления и малый вес

Использование отечественных материалов, комплектующих и технологий

# Антенный комплекс АКМ-900(О)

**Область применения - сети сотовой связи стандартов  
2G (GSM), 3G (UMTS), 4G(LTE)**

**Коэффициент усиления в полосе частот 790-2700  
МГц 9 -17 dB**

## **ПРИМЕЧАНИЕ :**

**-Коэффициент усиления в полосе частот 790-860  
МГц не менее 9 dB**

**-Коэффициент усиления в полосе частот 880-960  
МГц не менее 17 dB**

**-Коэффициент усиления в полосе частот 1700-  
1890 не менее 14 dB**

**-Коэффициент усиления в полосе частот 1900-  
2100 не**

**-КСВн в рабочем диапазоне частот не более 1,35.**

**Вес в три раза меньше чем у АКЛ-900.**



**Заменяет полностью АКЛ-900 и АКЛ-900(В)**

# Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ» перед «АКЛ» - усиление

**Коэффициент усиления АКМ-900(Н) больше чем у АКЛ-900(В) на 3 дБ**

Таблица результатов полевых испытаний серийных образцов АКМ-900(Н) и АКЛ-900(В)

Изделие	Значение параметра							
	Параметр	RxLev SerCell	RxLev N1	RxLev N2	RxLev N3	RxLev N4	RxLev N5	RxLev N6
АКМ-900(Н) кабель 3 метра	GSM Band	900	900	900	900			
	Channel	35	68	59	24			
	<b>RxLev dBm</b>	<b>-86</b>	<b>-88</b>	<b>-92</b>	<b>-94</b>			
	CellId	21215	21875	0	1675			
АКЛ-900(В) кабель 3 метра	GSM Band	900	900	900				
	Channel	35	38	24				
	<b>RxLev dBm</b>	<b>-89</b>	<b>-93</b>	<b>-97</b>				
	CellId	21215	31045	1675				

Вывод : По полученным результатам полевых испытаний можно сделать вывод, что у АКМ-900(Н) усиление в диапазоне частот стандарта сотовой связи GSM900 больше чем у АКЛ-900(В).

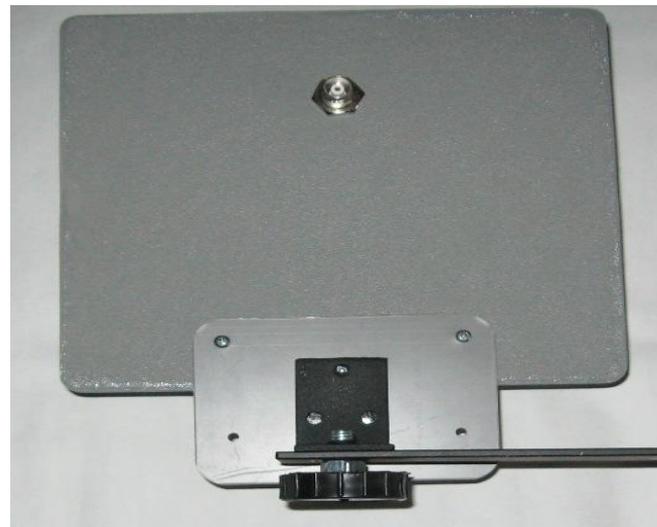
## Преимущества антенных комплексов семейства «АКМ» - крепление

*Для крепления АКМ- 900(Н)  
предусмотрено два вида  
кронштейнов*

*-для установки на  
вертикальную поверхность -  
стену*

*-для установки на  
вертикальную металлическую  
трубу*

*Кроме того, заказчик сам может  
разработать кронштейн,  
который мы можем изготовить*



**АКМ-900(Н) заменяет полностью АКЛ-900 и АКЛ-900(В)  
и по всем параметрам превосходит их**



**А более широкая диаграмма  
направленности АКМ-900(Н)  
позволяет быстро и легко  
производить настройку на базовую  
станцию**



Контактная информация:

- [info@digitalangel.ru](mailto:info@digitalangel.ru)
- +7 (495) 974–7422
- [www.digitalangel.ru](http://www.digitalangel.ru)