

# ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ДЛЯ АТЕСТАЦИИ ПО ПРЕДМЕТУ «СВЯЗЬ»

## Квалификация «СПАСАТЕЛЬ 1 КЛАССА»

### Особенности организации связи в городе.

Связь в городе строится на основе сетей проводной и радио связи путем создания сети стационарных и подвижных узлов (пунктов) связи, оборудованных средствами связи, в соответствии со своим назначением. К основным видам связи в зависимости от способов передачи и характера передаваемой информации относятся: телефонная, телеграфная и факсимильная связь, передача данных и пожарная сигнализация.

В больших городах с высотными зданиями и сооружениями, ухудшающими распространение электромагнитных волн УКВ-радиостанций, для обеспечения устойчивой радиосвязи с наиболее удаленными пожарными частями, а также с пожарными автомобилями, находящимися на маршруте и на местах пожаров, передающую антенну стационарной радиостанции ЦУС устанавливают на одном из высотных зданий. При этом следует иметь в виду, что эти линии могут быть подвержены воздействию различных электрических помех, поэтому при организации связи необходимо провести соответствующие исследования характеристик используемых линий как по затуханию, так и по помехозащищенности передаваемых сигналов.

### Что влияет на организацию связи в горных районах.

На организацию связи в горных районах влияют: резкая пересеченность рельефа и наличие труднопреодолимых препятствий; ограниченность дорожных трасс и трудность передвижения по ним; преобладание каменных грунтов, затрудняющих инженерное оборудование узлов связи и прокладку линий связи; постоянная опасность снежных лавин, селевых потоков и камнепадов; возможность длительного застоя ядовитых веществ в ущельях и глубоких долинах; экранирующие действия горных массивов на работу средств УКВ радиосвязи.

### Какой основной вид связи используется в горных районах.

Основу организации связи в горных районах составляет радиосвязь и особенно резко возрастает значение КВ радиосвязи, обладающей свойством рефракции радиоволн.

При достаточной профессиональной подготовке экипажей КВ радиостанций, подбору и своевременной смене частот, правильному использованию штатных антенн обеспечивается круглосуточная устойчивая КВ радиосвязь. При работе на штыревую антенну дальность КВ радиосвязи при использовании радиостанции малой мощности может достигнуть 10-15 км, для обеспечения связи в ближней зоне (до 500 км) использовать антенны зенитного излучения, а на большие расстояния - направленные антенны.

### Какие особенности следует учитывать при организации связи УКВ радиосредствами в горных районах.

При организации связи УКВ радиосредствами следует учитывать следующие особенности: условия разворачивания радиостанции на местности, характер изломов ущелий, направления долин, угловые отражения скальных «зеркал», характер подстилающей поверхности и растительного покрова; зависимость уровня сигнала от электрических свойств подстилающей поверхности в местах разворачивания УКВ радиостанции (На влажной и хорошо проводящей подстилающей поверхности следует применять антенны типа несимметричных вертикальных вибраторов. Применение штыревой антенны на каменистой поверхности снижает ее КПД в 2-2,5 раза. На сухой или каменистой почве необходимо применять противовесы, а также направленные антенны, входящие в комплект радиостанции. Зимой, в морозную погоду - антенны типа АБВ, а при оттепели и мокром снеге  $\lambda$  – образную антенну.

### Размещение средств радиосвязи в горных районах, выбор места разворачивания базовых станций.

Исходя из условий обстановки, средства радиосвязи целесообразно размещать на вершинах холмов и склонов, обращенных к корреспонденту, использовать ретрансляторы радиосвязи, размещенных так же на вершинах. При выборе места разворачивания радио и радиорелейных станций учитывать возможность обвалов, образования лавин, селевых потоков и др. Размещение средств радиосвязи в районах, затапливаемых при разливе рек, и в местах высохших горных водоемов не допускается.

### Что необходимо учитывать при выборе места разворачивания станции спутниковой связи.

При организации спутниковой связи выбор мест разворачивания станции спутниковой связи осуществлять с учетом обеспечения состояния "видимости" спутника связи и удобства пользования спутниковой связью должностными лицами оперативной группы.

### Виды связи в оперативной группе МЧС России.

В ОГ МЧС России организуются следующие виды связи:

- правительственная;
- закрытая телефонная и телеграфная;
- телефонная, факсимильная и телеграфная;
- передача данных.

При этом могут использоваться средства проводной, радио, радиорелейной и спутниковой связи.

Виды связи и их количество на каждом информационном направлении определяются потребностью системы управления, объемом и срочностью

передаваемых сообщений, требуемой оперативностью ведения переговоров и наличием соответствующих оконечных устройств связи (абонентских терминалов).

### Международный радиотелефонный алфавит ИКАО, русский авиационный радио алфавит, назначение и применение.

Фонетический алфавит международной авиационной организации (ИКАО), также известный как международный радиотелефонный алфавит, или просто "радиоалфавит" — один из самых распространённых фонетических алфавитов в мире. Если в процессе ведения радиообмена произношение имен собственных, служебных сокращений и отдельных слов может вызвать сомнение, то они передаются по буквам. Каждой букве он ставит в соответствие определённое кодовое слово (А как Alfa, В как Bravo, и т.д.) таким образом, чтобы последовательности букв (и цифр) могли быть легко произнесены и правильно поняты при голосовом общении по радио или телефону, независимо от родного языка передающей/принимающей стороны. Фонетический алфавит ИКАО используется многими международными и национальными организациями и спасательными службами. Фонетический алфавит ИКАО иногда также называется **фонетическим алфавитом НАТО**. Аналогично в Российской ситуации существует свой радиотелефонный алфавит.

Цифры в английском варианте обозначаются английскими **числительными**, за исключением цифр 3, 4 и 9, читающихся как *tree*, *fower* и *niner*, соответственно. В русском варианте используются как числительные, так и соответствующие **существительные** (*единица*, *двойка*, и т. д.) для повышения помехоустойчивости. Также в русском алфавите из-за схожести в произношении *пятьдесят* и *шестьдесят* вместо *пятьдесят* говорят *полсотни* или *полста*, а из-за схожести в произношении *двенадцать* и *тринадцать* в место *двенадцать* говорят *дюжина*.

## Английский алфавит

	ICAO <sup>[1]</sup>	Произношение, выраженное буквами русского алфавита <sup>[2]</sup> (выделен ударный слог)	
A	Álfa	<b>аль</b> -фа	
B	Brávo	<b>бра</b> -во	
C	Chárlie	<b>чар</b> -ли	
D	Déлта	<b>дель</b> -та	
E	Écho	<b>э</b> -ко	
F	Fóxtrot	<b>фокс</b> -трот	
G	Góльф	<b>гольф</b>	
H	Hotél	<b>хо</b> -тэл	

I	Índia	<b>Ин</b> -ди-а	
J	Júliet	<b>Джу</b> -ли-етт	
K	Kílo	<b>ки</b> -ло	
L	Líma	<b>ли</b> -ма	
M	Mike	<b>Майк</b>	
N	Novémbet	но- <b>вем</b> -бер	
O	Óscar	<b>Ос</b> -ка	
P	Papá	па- <b>па</b>	
Q	Quebéc	Ке- <b>бек</b>	
R	Rómeo	<b>Ро</b> -ми-о	
S	Sierra	<b>сье</b> -ра	
T	Tángo	<b>тан</b> -го	
U	Úniform	ю-ни-форм	
V	Víctor	<b>Вик</b> -та	
W	Whisky	<b>вис</b> -ки	
X	X-ray	<b>экс</b> -рей	
Y	Yánkee	<b>ян</b> -ки	
Z	Zúlu	зу-лу	

## Русский алфавит

	Официальный вариант	
А	А́нна	
Б	Бо́рис	
В	Васи́лий	
Г	Григо́рий	
Д	Дми́трий	
Е	Еле́на	
Ё <sup>[10]</sup>	Еле́на	
Ж	Же́ня	
З	Зинаи́да	
И	Ива́н	
Й	Ива́н кра́ткий	
К	Константи́н	
Л	Леони́д	
М	Михаи́л	
Н	Никола́й	
О	О́льга	
П	Па́вел	

Р	Ромán	
С	Семён	
Т	Татьяна	
У	Ульяна	
Ф	Фёдор	
Х	Харитон	
Ц	цапля	
Ч	человек, чайка	
Ш	Шура	
Щ	щука	
Ъ	твёрдый знак	
Ы	ёры <sup>[7]</sup>	
Ь	мягкий знак	
Э	эхо	
Ю	Юрий	
Я	Яков	