

UTECH

УТВЕРЖДЕНО
Руководитель отдела
стандартизации и сертификации
АО «Ютех Дистрибьюшн»



Сенотов Д.А.
«15» апреля 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ НА АНКЕРЫ
UTECH тип UKD (HG)
для проектирования креплений
строительных конструкций и оборудования

Москва 2026



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ НА АНКЕРЫ UTECH тип UKD (HG)

Общий вид анкера	
Марка	UKD (HG)
Тип анкера	Забивной анкер
Допускаемые условия установки	Основание бетон В25-В60 без трещин, ударное сверление. Нормативные характеристики анкеров для бетона классов В30-В60 принимаются с учётом коэффициентов, учитывающих фактическую прочность бетона ψ_c . Монтаж анкера производится с помощью специального установочного устройства.
Материалы	Распорная гильза и распорный элемент - углеродистая сталь с гальваническим цинковым покрытием толщиной ≥ 5 мкм

Проектирование анкерных креплений строительных конструкций и оборудования к основанию из тяжелого или мелкозернистого бетона класса прочности В25-В60 необходимо осуществлять в соответствии с СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования». Наименование, значения установочных параметров и конструктивные требования к размещению анкеров представлены в таблицах 1-2. Механические характеристики, необходимые для проектирования в условиях статических нагрузок, приведены в таблицах 3-5.

Таблица 1. Установочные параметры анкеров UKD

Диаметр анкера			UKD			
			M8x30	M10x40	M12x50	M16x65
Номинальный диаметр бура	d_0	(мм)	10	12	16	20
Диаметр резьбы	d	(мм)	8	10	12	16
Максимальный диаметр бура	d_{cut}	(мм)	10,45	12,5	16,5	20,55
Глубина отверстия в основании	h_1	(мм)	33	43	54	70
Глубина заделки в основание	h_{nom}	(мм)	30	40	50	65
Эффективная глубина анкерования	h_{ef}	(мм)	30	40	50	65
Максимальный диаметр отверстия в закрепляемой детали	d_f	(мм)	9	12	14	18
Момент затяжки	T_{inst}	(Нм)	8	15	35	60
Глубина завинчивания болта/шпильки	$L_{s,min}$	мм	8	10	12	16
	$L_{s,max}$		13	14	19	29

Таблица 2. Конструктивные требования к размещению анкеров UKD

Диаметр анкера			UKD			
			M8x30	M10x40	M12x50	M16x65
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	(мм)	30	40	50	65
Минимальная толщина основания	h_{min}	(мм)	100	100	100	130
Минимальное межосевое расстояние	s_{min}	(мм)	60	80	100	130
	при $s \geq$		120	160	200	260
Минимальное краевое расстояние	c_{min}		60	80	100	130
	при $s \geq$		120	160	200	260

Таблица 3. Параметры для расчёта прочности при растяжении для анкеров UKD.

Диаметр анкера			UKD			
			M8x30	M10x40	M12x50	M16x65
Эффективная глубина анкеровки h_{ef} (мм)			30	40	50	65
1. Разрушение по стали						
1.1. Нормативное значение силы сопротивления анкера по стали						
Шпильки 4.8 $N_{n,s}$ (кН)			14,6	18,2	33,7	62,8
Шпильки 5.8			17,6	18,2	35,1	65,0
Шпильки 8.8			17,6	18,2	35,1	65,0
1.2. Коэффициент надёжности						
Шпильки 4.8 γ_{Ns}			1,5			
Шпильки 5.8			1,5			
Шпильки 8.8			1,5			
2. Разрушение по контакту с основанием						
2.1. Нормативное значение силы сопротивления анкера по контакту с основанием в бетоне без трещин $N_{n,p,urc}$ (кН)			9,8	12,8	13,7	17,6
2.2. Коэффициент условий работы γ_{Np}			1,4			
2.3. Коэффициент, учитывающий фактическую прочность бетона основания						
Бетон В25			1,00			
Бетон В30			1,04			
Бетон В35			1,08			
Бетон В40 ψ_c			1,12			
Бетон В45			1,15			
Бетон В50			1,18			
Бетон В55			1,21			
Бетон В60			1,23			
3. Разрушение от выкалывания бетона основания						
3.1. Коэффициент условий работы γ_{Nc}			1,4			
4. Разрушение от раскалывания бетона основания						
4.1. Критическое краевое расстояние при раскалывании бетонного основания $c_{Cr,sp}$ (мм)			90	120	150	195
4.2. Критическое межосевое расстояние при раскалывании основания $s_{Cr,sp}$ (мм)			180	240	300	390
4.3. Коэффициент условий работы γ_{Nsd}			1,4			

Таблица 4. Параметры для расчёта прочности при сдвиге для анкеров UKD.

Диаметр анкера		UKD			
		M8x30	M10x40	M12x50	M16x65
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} (мм)	30	40	50	65
1. Разрушение по стали					
1.1. Нормативное значение силы сопротивления анкера по стали без учёта дополнительного момента:	$V_{n,s}$ (кН)				
Шпильки 4.8		7,3	9,1	16,8	31,4
Шпильки 5.8		8,8	9,1	17,5	32,5
Шпильки 8.8		8,8	9,1	17,5	32,5
1.2. Нормативное значение предельного момента для анкера по стали:	$M^0_{n,s}$ (Нм)				
Шпильки 4.8		15,0	29,9	52,4	133,3
Шпильки 5.8		18,8	37,4	65,5	166,6
Шпильки 8.8		30,0	59,9	104,9	266,6
1.3. Коэффициент условий групповой работы анкеров	λ_s	1,0			
1.4. Коэффициент надежности	γ_{Vs}				
Шпильки 4.8		1,25			
Шпильки 5.8		1,25			
Шпильки 8.8		1,25			
2. Разрушение от выкалывания бетона основания за анкером					
2.1. Коэффициент учёта выкалывания бетона	k	1,0	1,0	1,0	2,0
2.2. Коэффициент условий работы	γ_{Vcp}	1,0			
3. Разрушение от откалывания края основания					
3.1. Приведенная глубина анкеровки при сдвиге	l_f (мм)	30	40	50	65
3.2. Внешний диаметр анкера	d_{nom} (мм)	10	12	16	20
3.3. Коэффициент условий работы	γ_{Vc}	1,0			

Таблица 5. Параметры для расчета деформативности при растяжении для анкеров UKD.

Диаметр анкера		UKD			
		M8x30	M10x40	M12x50	M16x65
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} (мм)	30	40	50	65
Перемещения анкеров от растягивающих усилий в бетоне без трещин					
Контрольное значение силы на анкер в бетоне B25-B60 без трещин	N_{cont} (кН)	5,6	8,7	13,7	16,9
Перемещения при кратковременном действии нагрузки	δ_{N0} (мм)	1,15	1,36	1,00	1,45
Перемещения при длительном действии нагрузки	$\delta_{N\infty}$ (мм)	1,73	2,04	1,50	2,18