

## ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

**Клей анаэробный D-36** является композицией содержащей акриловые и метакриловые эфиры, органические перекиси. Клей отверждается при выполнении одновременно двух условий: отсутствии доступа воздуха и обеспечении контакта с металлической поверхностью.

## НАЗНАЧЕНИЕ.

Выполнение соединений вал-втулка  
Фиксация и защита от коррозии резьбовых соединений подверженных большой нагрузке.  
Посадка подшипников, зубчатых колёс и ременных шкивов.  
Герметизация резьбовых соединений подверженных высоким давлениям

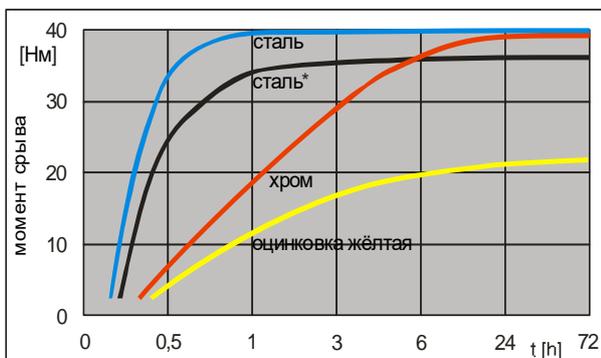
## ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛА

Консистенция	жидкость
Плотность [г/см <sup>3</sup> ] при 25 °С	1.13
Цвет	зелёный
Вязкость [мПа.с] при 25 °С	
шпindelь 5, скорость 100 об./мин (по DIN 54453)	2600-3800

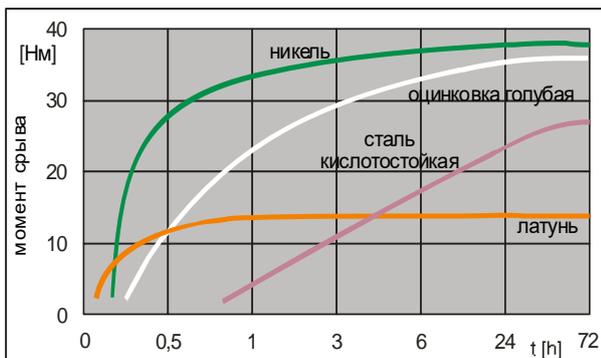
## ДИНАМИКА ОТВЕРЖДЕНИЯ КЛЕЯ

### Скорость отверждения в зависимости от типа поверхности

На графиках представлен рост моментов срыва резьбового соединения в зависимости от времени для различных поверхностей. Испытания были выполнены согласно норме ISO 10964 с использованием винтов и гаек M10 среднего качества.

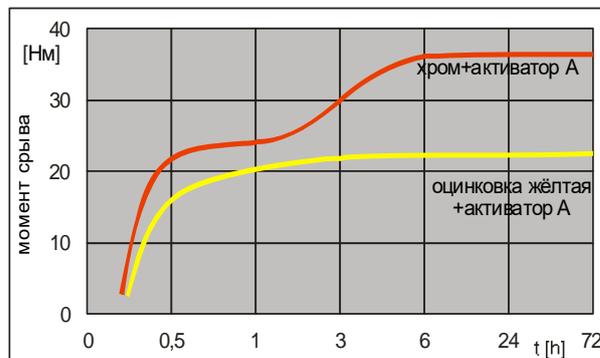


сталь\* - сталь термоупрочнённая



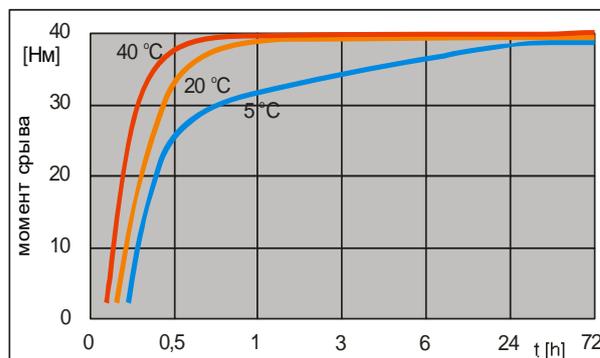
### Скорость отверждения при использовании активатора

На графике представлен рост момента срыва резьбового соединения в зависимости от времени при использовании активатора А. Испытания были выполнены согласно норме ISO 10964 с использованием винтов и гаек M10 и среднего качества.



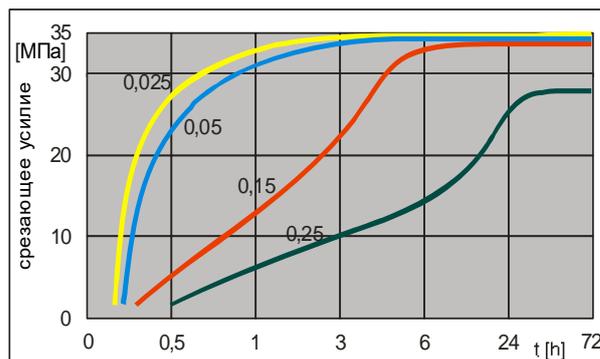
### Скорость отверждения в зависимости от температуры окружающей среды

На графике представлен рост момента срыва резьбового соединения в зависимости от времени при различных значениях температуры окружающей среды. Испытания были выполнены согласно норме ISO 10964 с использованием стальных винтов и гаек M10 среднего качества.



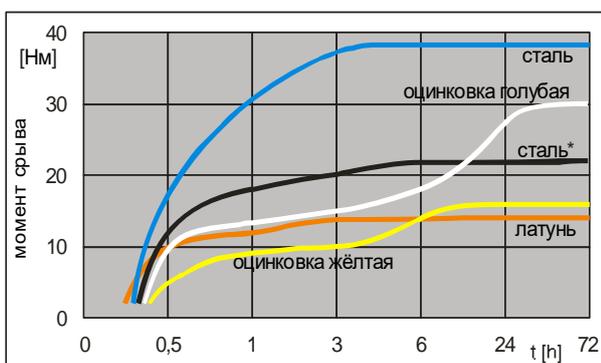
### Скорость отверждения в зависимости от размера зазора в соединении

На графике представлен рост срезающих усилий при экструзии в зависимости от времени и размера зазора (указанного в мм). Испытания были выполнены согласно норме DIN 54452 с использованием стальных калиброванных комплектов поршень-втулка.



### Скорость отверждения на алюминии в зависимости от материала винта

На графике представлен рост моментов срыва резьбового соединения в зависимости от времени для различных типов поверхностей. Испытания были выполнены согласно норме ISO 10964 с использованием винтов M10 среднего качества и резьбовых отверстий в сплаве алюминия.



сталь\* - сталь термоупрочнённая

### ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОТВЕРЖДЁННОГО МАТЕРИАЛА

Коэффициент теплового расширения [1/K]	ок. $8 \times 10^{-5}$
Коэффициент теплопроводности [Вт/(м·К°)]	ок. 0.1
Удельная теплоёмкость [Дж/кг К]	ок. 300

### ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Величина момента срыва резьбового соединения (по ISO 10964 п.3.3)	[Нм]	40
диапазон значений мин.-макс.	[Нм]	25-55
Величина момента заклинивания (по ISO 10964 п.3.5)	[Нм]	45
диапазон значений мин.-макс.	[Нм]	30-60
Величина срезающих усилий (по DIN 54452)	[МПа]	35
диапазон значений мин.-макс.	[МПа]	25-45

Вышеуказанные характеристики были определены по истечении 72 ч отверждения при темп. 22 °С с использованием стальных винтов и гаек M10 среднего качества и калиброванных комплектов поршень-втулка.

### Усталостная прочность

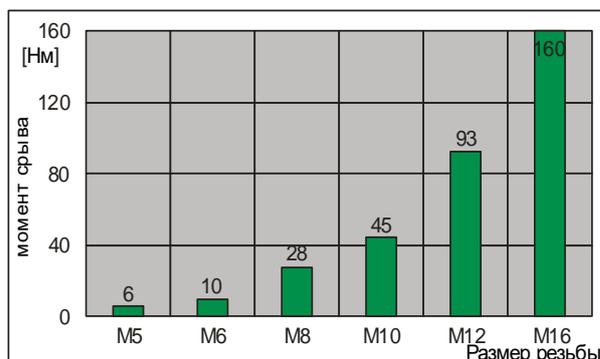
Испытания проводились на основании нормы PN-EN ISO 9664 с использованием стальных калиброванных комплектов поршень-втулка (согласно норме DIN 54452). Испытания проводились по истечении 72 ч отверждения при темп. 22°С.

Предел усталости (для срезающих усилий)	[МПа]	18
Количество циклов		$10^6$
Коэффициент амплитуды цикла		0.1
Частота	[Гц]	30

### Момент срыва для различных размеров резьбовых соединений

На графике представлена максимальная величина момента срыва для различных размеров резьбы соединения. Испытания проводились с использованием стальных винтов и гаек среднего качества. Моменты срыва соединений проверялись

согласно норме ISO 10964. Испытания проводились по истечении 72 ч отверждения при темп. 22°С.

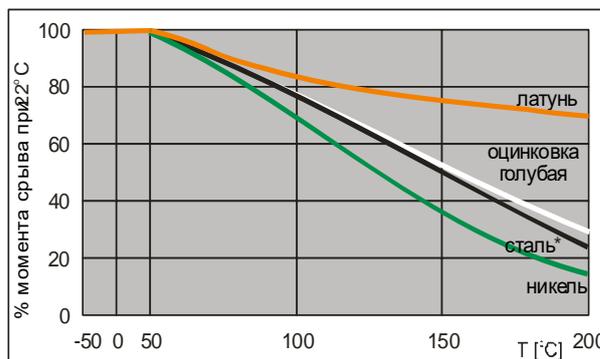


### ТЕРМОСТОЙКОСТЬ

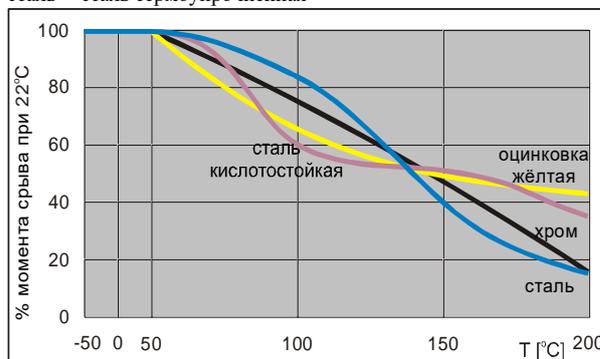
Испытания проводились по истечении 72 ч отверждения при темп. 22°С.

### Момент срыва резьбового соединения в зависимости от температуры

Испытания проводились с использованием стальных винтов и гаек M10 среднего качества. На графиках представлены изменения моментов срыва резьбового соединения в зависимости от температуры для различных типов поверхности. Моменты срыва соединений проверялись согласно норме ISO 10964. Измерения момента выполнялись в данной температуре.

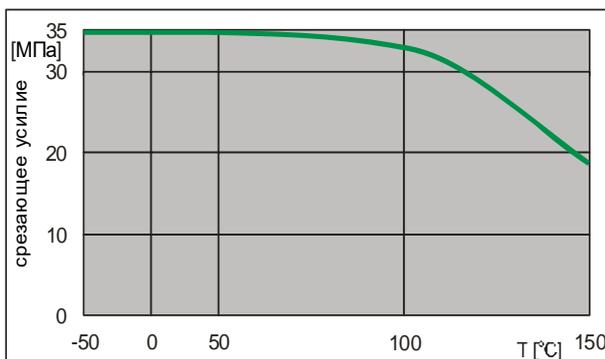


сталь\* - сталь термоупрочнённая



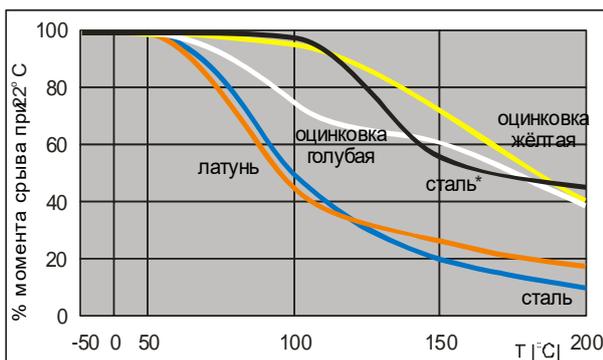
### Сопротивление сдвигу при экструзии в зависимости от температуры

На графике представлены изменения срезающих усилий в зависимости от температуры. Измерения усилий выполнялись согласно норме DIN 54452 с использованием стальных калиброванных комплектов поршень-втулка при данной температуре.



### Момент срыва резьбового соединения в зависимости от температуры (для алюминия и различных материалов винта)

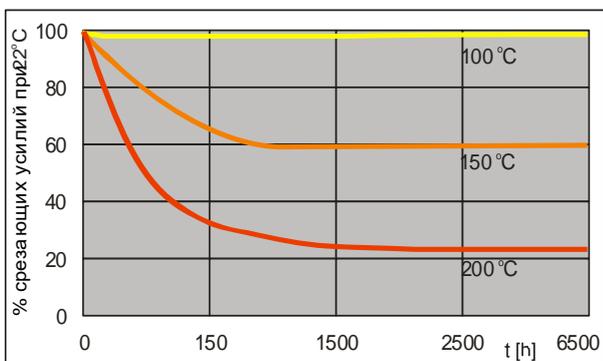
Испытания проводились с использованием винтов M10 среднего качества и резьбовых отверстий в сплаве алюминия. На графиках представлены изменения моментов срыва резьбового соединения в зависимости от температуры для различных типов материала винта. Моменты срыва соединений проверялись согласно норме ISO 10964. Измерения момента выполнялись в данной температуре.



сталь\* - сталь термоупрочнённая

### Сопротивление сдвигу при экструзии в зависимости от времени при повышенной температуре (термическое старение)

На графике представлены изменения срезающих усилий в зависимости от времени для различной температуры. Измерения усилий выполнялись согласно норме DIN 54452 с использованием стальных калиброванных комплектов поршень-штулка при данной температуре.

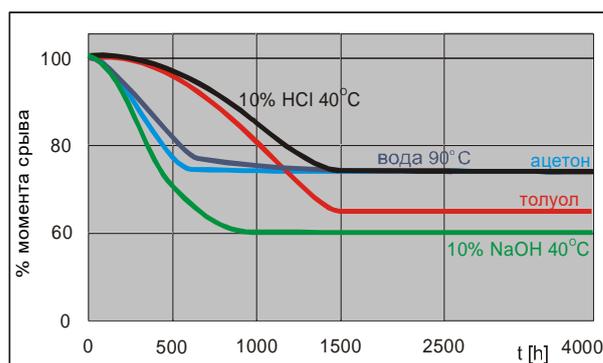
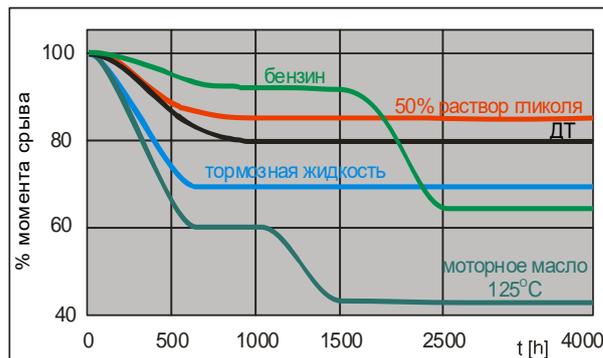


### ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Испытания проводились по истечении 72 ч отверждения при температуре 22 °С.

### Момент срыва резьбового соединения в зависимости от времени

Испытания проводились с использованием оцинкованных винтов и гаек M10 среднего качества. Так подготовленные элементы опускали в среду с температурой 22 °С или с указанной на графике. На графиках представлены изменения момента срыва резьбового соединения в зависимости от времени для различных типов сред. Моменты срыва соединений проверялись согласно норме ISO 10964. Измерения момента выполнялись при температуре 22 °С



### Сокращённая таблица химической стойкости

Среда	Химическая стойкость
Бутиловый спирт	+
Формальдегид	+
Глицерин	+
Фосфорная кислота 10%	+
Хлорноватистоокислый натрий	+
Керосин	+
Азотная кислота 10%	+
Уксусная кислота 10%	+
Амины	+
Фенол	+
Молочная кислота	+
Морская вода	+
Этиловый спирт	+
Пропан	+
Природный горючий газ	+

Газообразный аммиак	-
Хлор	-
Кислород	-

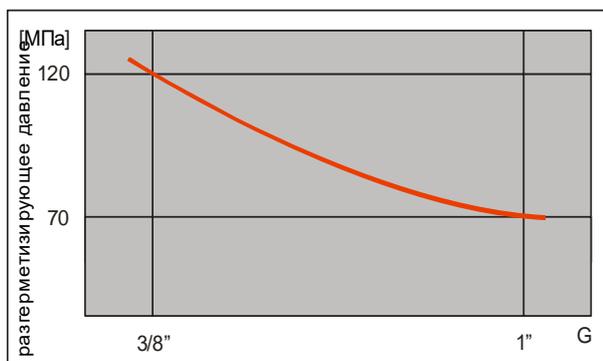
+ нет противопоказаний к применению  
- не рекомендуется

Испытания проводились по истечении 72 ч отверждения при температуре 22 °С

Полная таблица химической стойкости находится на сайте фирмы и у региональных представителей.

## ГЕРМЕТИЧНОСТЬ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

На графике представлена величина давления разгерметизирующего соединения в зависимости от диаметра резьбы. Испытания проводились с использованием муфт покрытых жёлтым хромированным слоем с резьбой выполненной согласно норме ISO 228-1. Испытания давлением выполнялись при температуре 20°С с использованием воды.



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Хранение

Клей следует хранить в оригинальной упаковке при температуре от +5°С до +28°С.

Из-за механизма отверждения, клей поставляется в упаковках заполненных только частично. Слой воздуха необходим для того, чтобы клей не отверждался и сохранялся в жидком состоянии. Клей в упаковке должен быть защищен от любого вида загрязнений.

### Способ применения

Предназначенные для склейки элементы должны быть чистыми и обезжиренными. Клей следует наносить непосредственно из упаковки (бутылки), которая имеет конический дозатор. Перед употреблением взболтать. При первом использовании кончик дозатора следует срезать до отверстия нужного диаметра. Запрещается опускать в бутылку с клеем винты, металлические элементы, кисточки и другие предметы. Если из-за низкой температуры, слишком большого зазора или слабой активности поверхности скорость отверждения клея неудовлетворительная, следует применить Активатор А фирмы Chester Molecular.