

Варшава, 9 июня 2021 г.

**1748/21/Z00NZIP POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Moatti Group**

**ул. Бжозова 3, 77-400 Злотов**

**Оценка возможности реализации многоосных скрытых (скрытых) петель ESTETIC 80/A и ESTETIC 80 производства POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Moatti Group в деревянных распашных дверях с деревянной рамой, с классом огнестойкости не выше EI1 60**

**1. Формальная основа для оценки**

1.1. Заказ POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Moatti Group от 20 мая 2021 г.

1.2. Соглашение № 01748/21/Z00NZIP.

**2. Нормативная база**

2.1. Стандарт PN-EN 13501-2: 2016-07: Классификация строительных изделий и строительных элементов по пожарной безопасности. Часть 2: Классификация с использованием данных испытаний на огнестойкость, за исключением вентиляционных систем.

2.2. Стандарт PN-EN 1634-1+A1: 2018-03 Испытания на огнестойкость и дымонепроницаемость дверей и ставней, открываемых окон и элементов строительной фурнитуры. Часть 1: Испытание на огнестойкость дверей и ставней, а также открываемых окон.

2.3. Отчет № RS-21/B-207 об испытаниях на огнестойкость цельнодеревянных одностворчатых распашных дверей без фальца, проведенных Лабораторией испытаний на огнестойкость Морского центра перспективных исследований [Laboratorium Badań Ogniwych Centrum Techniki Okrętowej S.A.].

2.4. Документация, представленная Заказчиком.

**3. Предмет оценки**

Оценка касается многоосных скрытых петель типа ESTETIC 80/A и ESTETIC 80 производства POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Moatti Group.

Конструкция многоосных скрытых (скрытых) петель типа ESTETIC 80/A и типа ESTETIC 80 показана на рисунках, представленных в Приложении № 1.

Петля многоосная скрытая (скрытая) типа ESTETIC 80/A состоит из:

- корпуса, вставки и рычагов (ZnAl ZI5),
- несущие элементы, т.е. ползуны и втулки (ПОМ и РА, окрашенные в массу),
- штифты соединительные, усиливающие пластины (легированная сталь),
- эксцентриковые болты, регулировочные винты, стопорные болты и соединительные штифты (оцинкованная углеродистая сталь),
- передние накладки (оцинкованные или окрашенные в массу АБС).

Петля многоосная скрытая типа ESTETIC 80 состоит из:

- корпуса, вставки и кронштейны (ZnAl Z15),
- несущие элементы, т.е. ползуны и втулки (ПОМ и ПА, окрашенные в массу),
- штифты соединительные, усиливающие пластины (легированная сталь),
- эксцентриковые болты, регулировочные винты, стопорные болты и соединительные штифты (оцинкованная углеродистая сталь),

Каждая многоосевая скрытая петля типа ESTETIC 80/A и ESTETIC 80 монтируется заподлицо с дверным полотном и дверной коробкой.

Формы установочных углублений (углублений) в дверном полотне и дверной коробке показаны на рисунках, представленных в Приложении №1.

На каждой многоосной скрытой петле типа ESTETIC 80/A и ESTETIC 80 крепится 4 шурупа (2 шурупа крепят петлю к дверному полотну и 2 шурупа к дверной раме) из стали

Размер 5,0 x 35 ÷ 45 мм.

Состав комплектов шпилек стальных противовзломных типа K 1086-00-00 (размеры  $\varnothing 10$  x 51 мм) и противовзломные стальные пластины типа 871-03-00 (внешние размеры 42 x 16 x 2,5 мм) производства POL SOFT Spółka z o.o. Группа CEMOM Moatti показана на рисунках, представленных в Приложении № 1.

Формы углублений (углублений) в дверном полотне для установки комплекта шипов и в дверной коробке места установки противовзломной таблички показаны на рисунках, представленных в Приложении №1.

Каждая противовзломная стальная шпилька ввинчивается непосредственно в материал двери. Каждая противовзломная стальная пластина крепится с помощью двух стальных винтов 4,0 x мин. Размер 20 мм.

#### **4. Анализ**

В испытаниях, описанных в отчете № PC-21/B-207 [2.3.], использовались цельнодеревянные одностворчатые распашные двери без фальца в качестве опытных образцов (нагрев подавался со стороны петель одного комплекта, а с противоположной стороны другого набора). Створки обеих дверных систем были оснащены, среди прочего, многоосевыми скрытыми петлями типа ESTETIC 80/A производства POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Моатти Групп (комплект из 3-х петель на полотно). Дверные створки с дополнительными грузами массой 84,4 каждая.

В течение 60 минут процедуры испытаний многоосевые скрытые петли типа ESTETIC 80/A не способствовали нарушению критериев огнестойкости. Критерии огнестойкости (E) и противопожарная изоляция (I1 и I2) не превышались в близости от многоосных скрытых петель типа ESTETIC 80/A.

Согласно декларации Производителя петли многоосные скрытые (скрытые) ESTETIC Тип 80/A отличаются от многоосных скрытых петель типа ESTETIC 80 только тем, что петли тип ESTETIC 80 не имеют передних крышек.

**5. Оценка возможности реализации многоосных скрытых (скрытых) петель ESTETIC 80/A и ESTETIC 80 производства POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Moatti Group в деревянных распашных дверях с деревянной рамой, с классом огнестойкости не выше EI1 60**

На основании анализа, проведенного в п.4, можно констатировать, что установка многоосных скрытых петель типа ESTETIC 80/A и типа ESTETIC 80 производства POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Moatti Group (изготовлены в соответствии с техническим описанием, приведенным в пункте 3) в деревянных распашных дверях с деревянной рамой, с классом огнестойкости EI1 15, EI2 15, EI1 20, EI2 20, EI1 30 или EI2 30, EI1 45 или EI2 45 и EI1 60 или EI2 60 согласно классификации согласно стандарту PN-EN 13501-2: 2016-07 [2.1], вместо других многоосных скрытых (скрытых) петель не должны приводить к модификации вышеуказанных показателей огнестойкости дверей.

Нормированные показатели огнестойкости дверей с многоосными скрытыми петлями ESTETIC 80/A и ESTETIC 80 производства POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Moatti Group действительны при условии, что:

- петли соответствуют техническому описанию, приведенному в п.3,
- петли установлены в соответствии с техническим описанием дверей, в частности с указанием количества установленных петель, их расположения и расстояния между ними, а также минимальной толщины слоев, окружающих каждый шарнир,
- углубления (в дверном полотне и в дверной коробке) для установки петель не ослабляют дверную конструкцию,
- максимальный вес дверного полотна в зависимости от количества петель и ширины дверного полотна должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Кол-во петель	Ширина дверного полотна			
	700 мм	800 мм	900 мм	1000 мм
2	84 кг	84 кг	80 кг	72 кг
3	84 кг	84 кг	84 кг	81 кг
4	84 кг	84 кг	84 кг	84 кг

Нормированные показатели огнестойкости дверей с многоосными скрытыми (скрытыми) петлями ESTETIC 80/A и ESTETIC 80 производства POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Moatti Group, действительны при дополнительном условии, что:

- петли соответствуют техническому описанию, приведенному в п.3,
- петли установлены в соответствии с техническим описанием дверей, в частности с указанием количества установленных петель, их расположения и расстояния между ними, а также минимальной толщины слоев, окружающих каждый шарнир,
- углубления (в дверном полотне и в дверной коробке) для установки петель не ослабляют дверную конструкцию,
- оба комплекта шпилек стальных противовзломных типа K 1086-00-00 и накладок стальных противовзломных типа 871-03-00 производства POL-SOFT Spółka z o.o. CEMOM Moatti Group, реализуются одновременно, при этом:
  - комплекты должны соответствовать техническому описанию, приведенному в п.3,
  - комплекты устанавливаются как минимум под верхнюю и каждую промежуточную петлю на расстоянии около 100 мм от каждой из петель,
  - максимальный вес дверного полотна в зависимости от количества петель и ширины дверного полотна должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Кол-во петель	Ширина дверного полотна			
	700 мм	800 мм	900 мм	1000 мм
2	103 кг	90 кг	80 кг	72 кг
3	115 кг	100 кг	90 кг	81 кг
4	129 кг	113 кг	100 кг	90 кг

Возможна реализация других противовзломных стальных комплектов (противовзломных шпилек) того же типа, что и предыдущая, рассмотренная выше в деревянных распашных дверях с деревянной рамой, с классом огнестойкости EI1 15, EI2 15, EI1 20, EI2 20, EI1 30 или EI2 30, 45 или EI2 45 и EI1 60 или EI2 60 в соответствии со стандартом PN EN 13501-2: 2016-07 [2.1], при их пригодности для использования в дверях соответствующего класса огнестойкости, подтвержденной на основании репрезентативного образца деревянных распашных дверей с деревянной рамой при соблюдении:

- маломасштабных испытаний на огнестойкость в соответствии со стандартом PN-EN 1634-2:2009 и/или
- натуральных испытаний сопротивления по стандарту ПН-ЕН 1634-1:2014-03 (или ПН-ЕН 1634-1+A1:2018-03 стандарт).

Прочие противовзломные комплекты (противовзломные шпильки) того же типа, что и указанные выше, должны продаваться с строительной маркой В. Таким образом, они должны соответствовать требованиям применимых национальных технических оценок, в том числе подтверждение их пригодности для использования в дверях соответствующего класса огнестойкости (не ниже EI1 15, EI2 15, EI1 20, EI2 20, EI1 30 или EI2 30, 45 или EI2 45 и EI1 60 или EI2 60 соответственно).

Представленные выше оценки касаются вопросов, связанных с огнестойкостью дверей, но не касаются других свойств дверей.

Вышеприведенные оценки также касаются вопросов, связанных с возможностью применения многоосных скрытых петель в дверях заданного класса огнестойкости, и не касаются других свойства многоосных скрытых (скрытых) петель.

## 6. Срок действия

Оценка действительна до 30 июня 2023 года при условии отсутствия существенных или структурных изменений в многоосевых скрытых петлях.

Оценка подготовлена:

*[подпись]*

mgr inż. Zbigniew Musielak [M.S., Eng.]

Одобрена:

*[подпись]*

mgr inż. Bartłomiej Sędkak [M.S., Eng.]

Менеджер отдела испытаний на огнестойкость ITB [Институт строительных исследований]

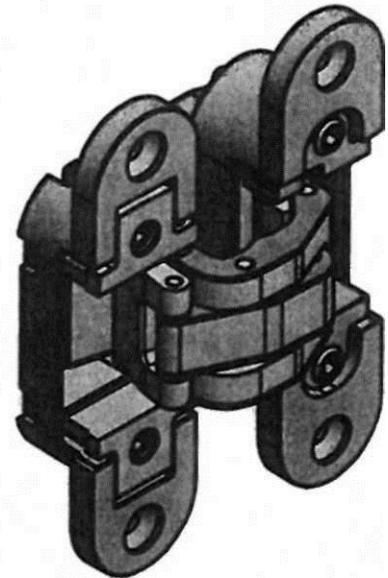
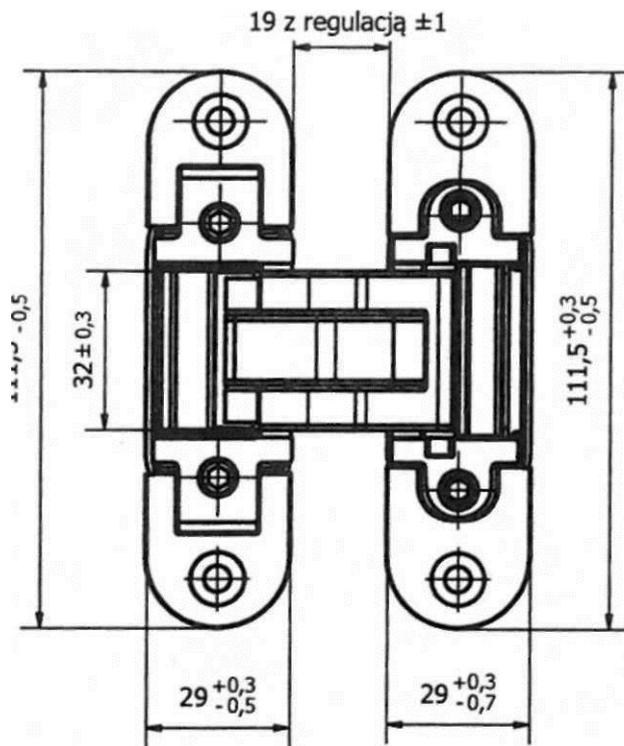
*[подпись]*

dr inż. Bartłomiej Papis [D. Eng.]

ПРИЛОЖЕНИЕ NO 1  
к оценке по 1748/21/Z00NZP

Рисунок 1:

19 с регулировкой +/-1



**ESTETIC 80**

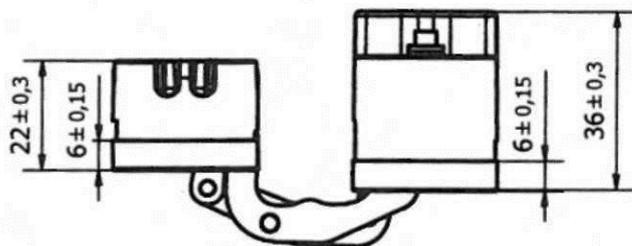
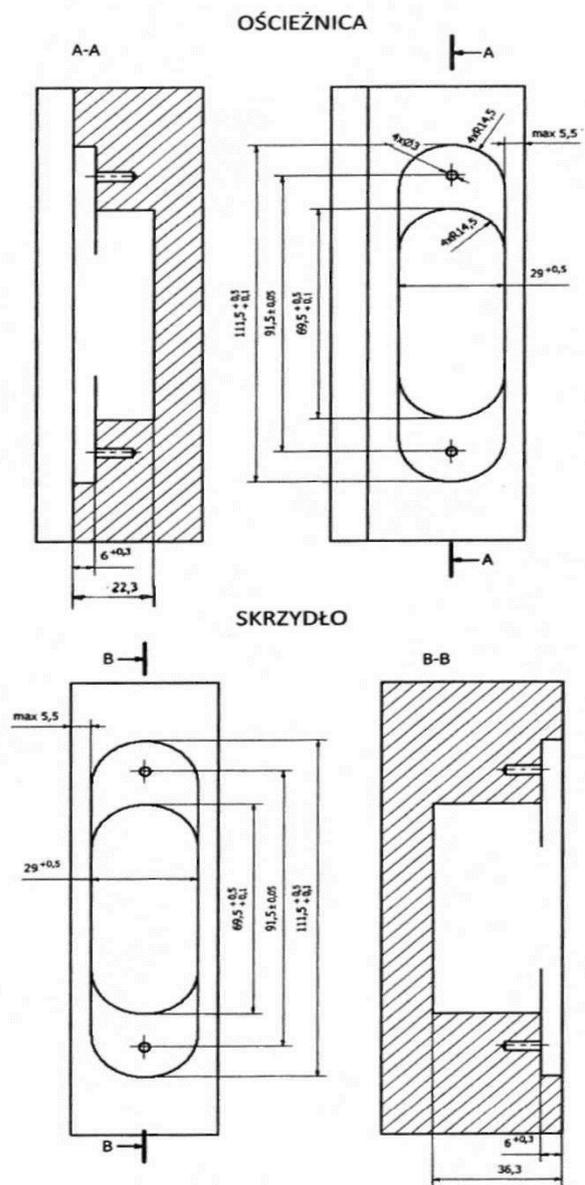
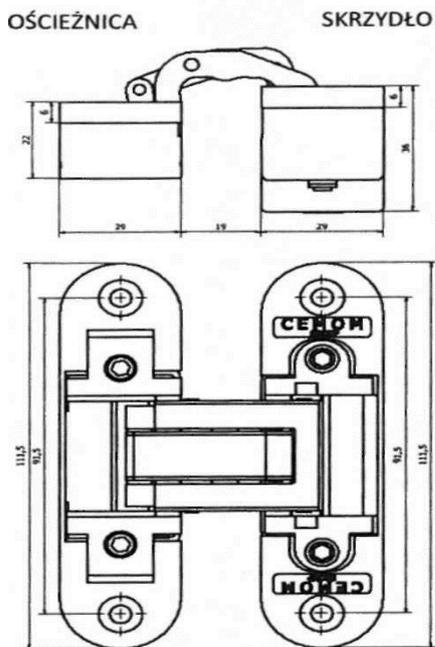


Рисунок 2:

Дверная рама

Дверное полотно

Дверная рама

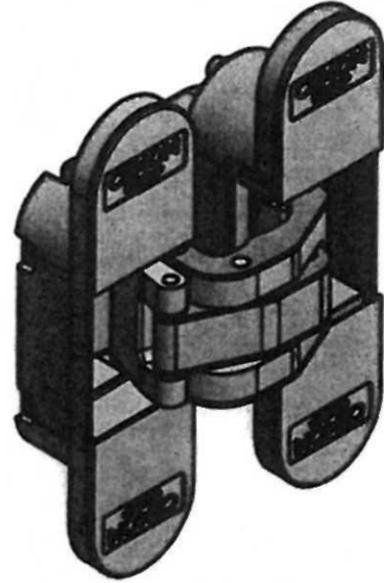
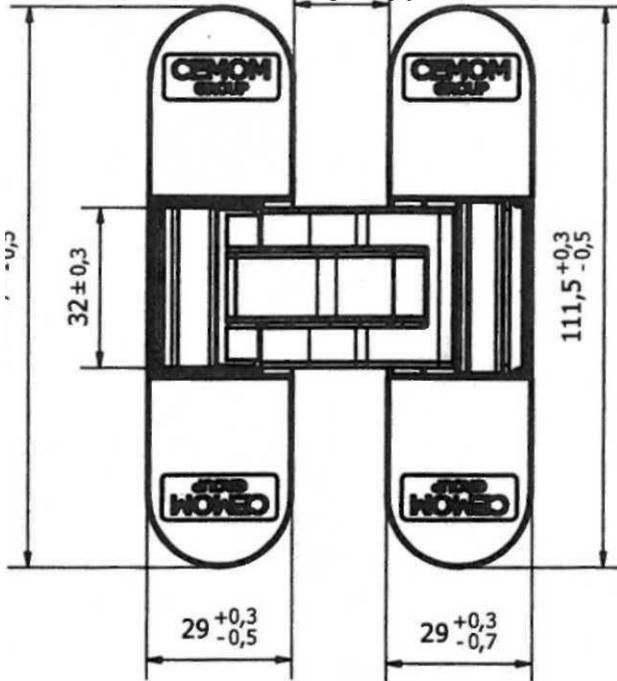


Rys.2.

Рисунок 3:

19 с регулировкой with +/- 1

19 z regulacją



**ESTETIC 80/A**

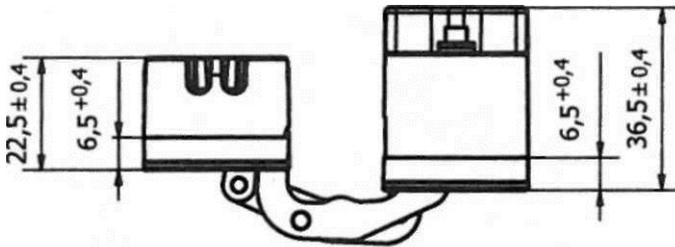


Рисунок 4:

Дверная рама

Дверное полотно

Дверная рама

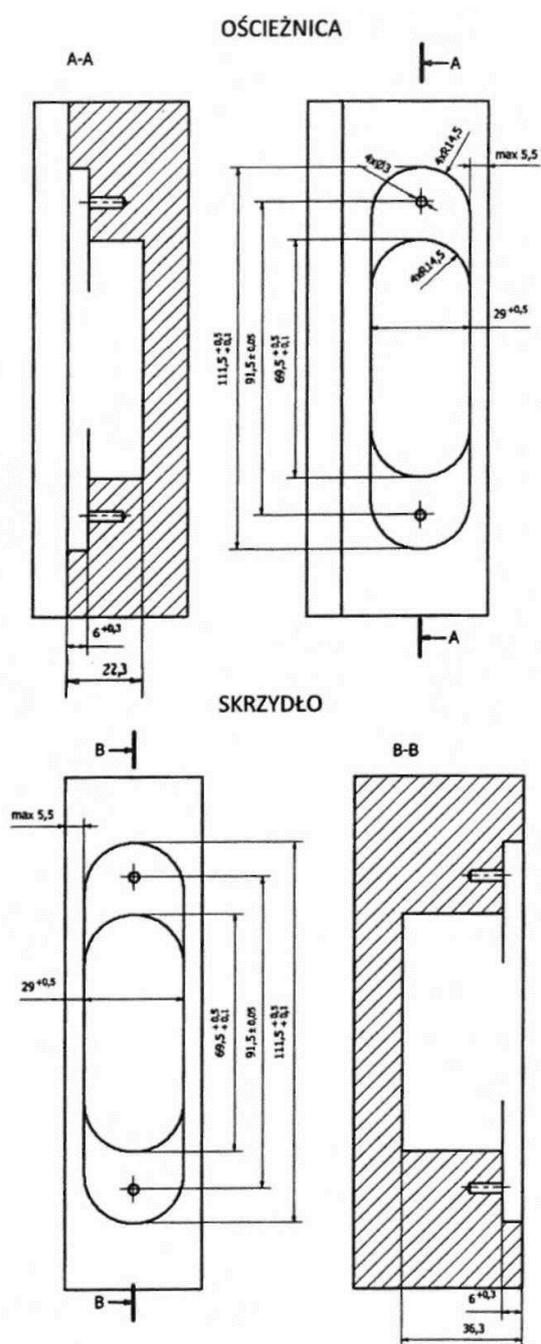
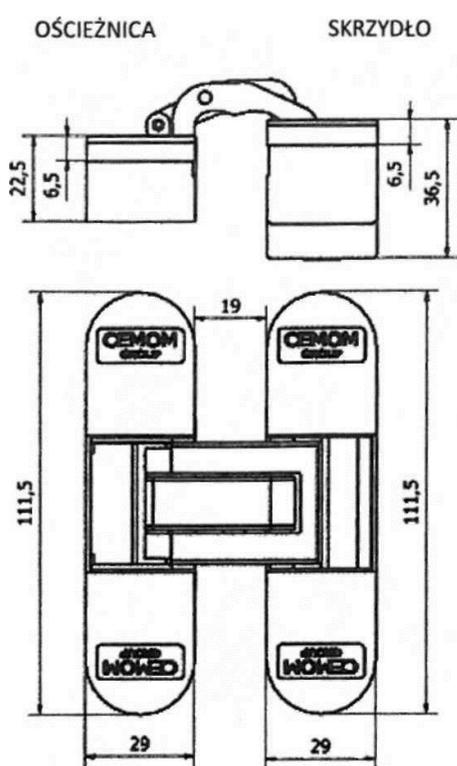


Рисунок 5:

Без текста

