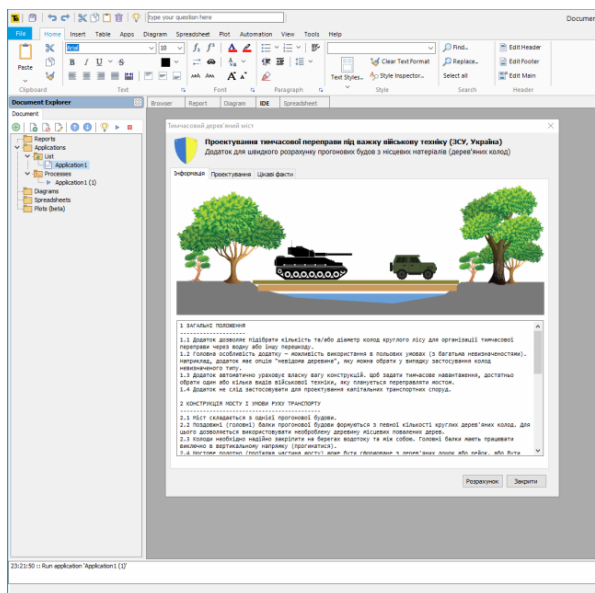


Додаток для проектування тимчасового дерев'яного мосту (Україна)



Brand: Dystlab
Product Code: DS0028-ARMYFORCESUA-
TEMPORARY-WOOD-BRIDGE

Short Description

Додаток для проектування елементарної тимчасової переправи під важку військову техніку. Може використовуватися інженерними військами, понтонно-мостовими бригадами або іншими підрозділами ЗСУ, які стикаються з необхідністю швидкого просування і перекидання техніки через невеликий водотік, річку або іншу перешкоду.

Description

Спеціальна розробка Dystlab

Додаток для проектування елементарної тимчасової переправи під важку військову техніку.

Створено спеціально для Збройних Сил України. Додаток може використовуватися інженерними військами, понтонно-мостовими бригадами або іншими підрозділами, які стикаються з необхідністю швидкого просування і перекидання техніки через невеликий водотік, річку або іншу перешкоду. Якщо внаслідок малих габаритів, розгортання повноцінної понтонної переправи або наплавного мосту не є доцільним, в нагоді можуть стати місцеві дерева, які можна повалити і використати як опорні

конструкції для невеликого однопрогонового моста. Наш додаток дозволить швидко оцінити міцність таких дерев'яних колод і підібрати потрібну їхню кількість для створення тимчасової переправи.

Додаток працює під управлінням [TechEditor](#). TechEditor — безкоштовне середовище для розробки технічної документації, а також проведення наукових та інженерних розрахунків. Крім власне математичного движка, TechEditor дозволяє створювати окремі додатки для вирішення тих чи інших інженерних задач. Запропонований додаток є одним з них.

{module 311}

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Додаток дозволяє підібрати кількість та/або діаметр колод круглого лісу для організації тимчасової переправи через водну або іншу перешкоду. Головна особливість додатку — можливість використання в польових умовах (з багатьма невизначеностями). Наприклад, додаток має опцію "невідома деревина", яку можна обрати у випадку застосування колод невизначеного типу. Додаток автоматично ураховує власну вагу конструкцій. Щоб задати тимчасове навантаження, достатньо обрати один або кілька видів військової техніки, яку планується переправляти мостом.

2 КОНСТРУКЦІЯ МОСТУ І УМОВИ РУХУ ТРАНСПОРТУ

Міст складається з однієї прогонової будови. Поздовжні (головні) балки прогонової будови формуються з певної кількості круглих дерев'яних колод. Мостове полотно (проїжджа частина мосту) може бути сформоване з дерев'яних дошок або рейок, або бути відсутнім. По мосту, розрахованому за даним додатком, дозволяється пропуск тільки однієї одиниці техніки (танк, БМП, БТР тощо). Рух переправою необхідно здійснювати якомога ближче до центру мосту, не допускаючи значних відхилень транспорту ліворуч чи праворуч від осі моста.

3 РОБОТА З ДОДАТКОМ

Додаток реалізує алгоритм перевірки головних балок мосту за першою групою граничних станів на дію згинального моменту і поперечної сили. Зважаючи на специфіку тимчасових переправ і значну кількість невідомих (в тому числі, розброс вагових параметрів техніки і невизначеність стану деревини), запаси міцності і жорсткості конструкції в порівнянні з традиційним підходом до проектування капітальних споруд у розрахунках за даним алгоритмом — збільшені. Модуль

пружності деревини обрано змінним, в залежності від тривалості навантаження. Розрахункові опори згину і сколюванню прийняті для колод природної конічності, вологістю деревини понад 25%. Додаток працює з будь-якими одиницями вимірювання, латинськими літерами: m, cm, mm, dm ft, in.

4 ПРО АВТОРА

Автор розробки — Віталій Артёмов, керівник і співзасновник проекту для інженерів Dystlab (Україна), співзасновник інженерної компанії Designal Inc. (Канада), екс-доцент кафедри мостів ДНУЗТ, кандидат технічних наук по спеціальності "Будівельні конструкції, будівлі та споруди". Електронна пошта автора: v.artomov@dystlab.com

5 УМОВИ ЗАВАНТАЖЕННЯ

Даний додаток є експериментальним і наразі проходить тестування військовими фахівцями та інженерами. Тому Dystlab всебічно вітають і заохочують будь-які побажання і критичні зауваження щодо даного або інших продуктів. Зв'яжіться з нами і ми докладемо максимум зусиль для покращення наших цифрових рішень, що, в свою чергу, підвищить мобільність та ефективність українських військових.

По всіх питаннях щодо додатку і способах його отримання пишiть на електронну пошту: info@dystlab.store

Download

По всіх питаннях щодо додатку і способах його отримання пишiть на електронну пошту: info@dystlab.store

Version History

ВЕРСІЯ 1 :: 30/07/2022

- бета-версія;
- протестовано в TE 2.2.2.896;

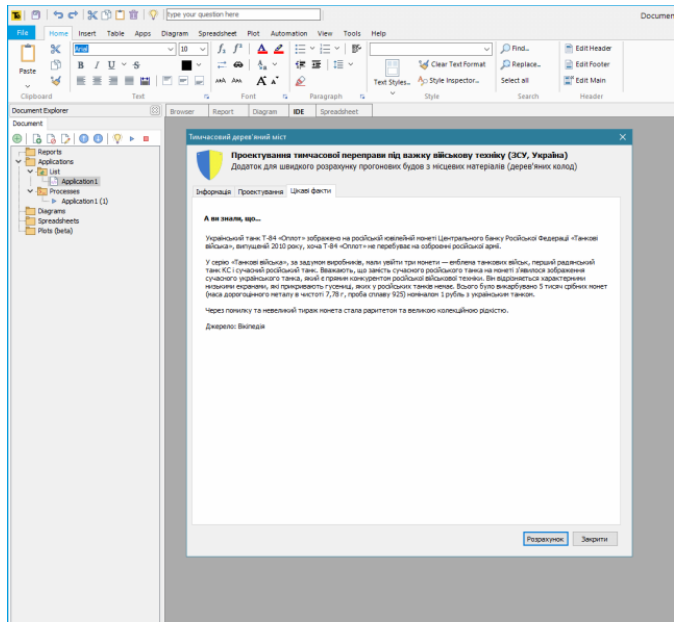
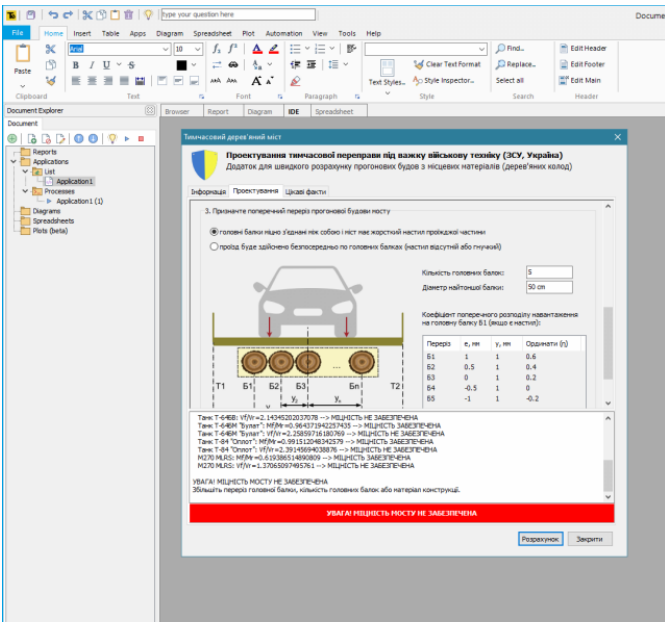
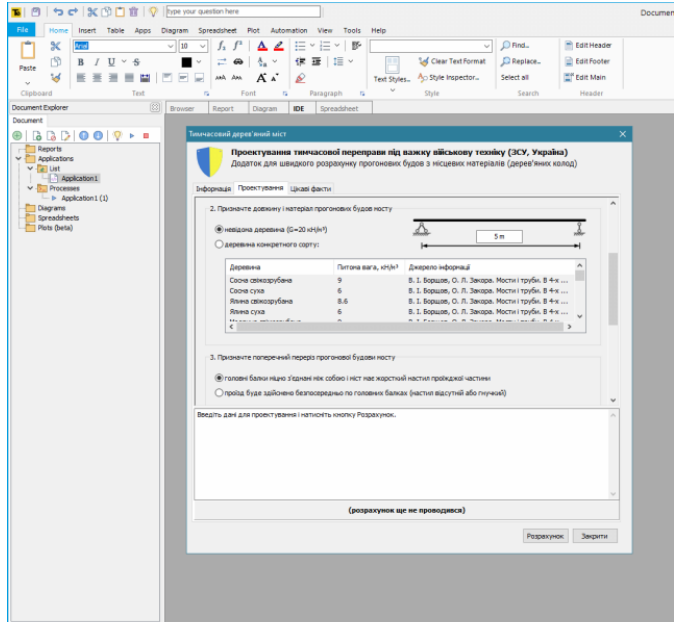
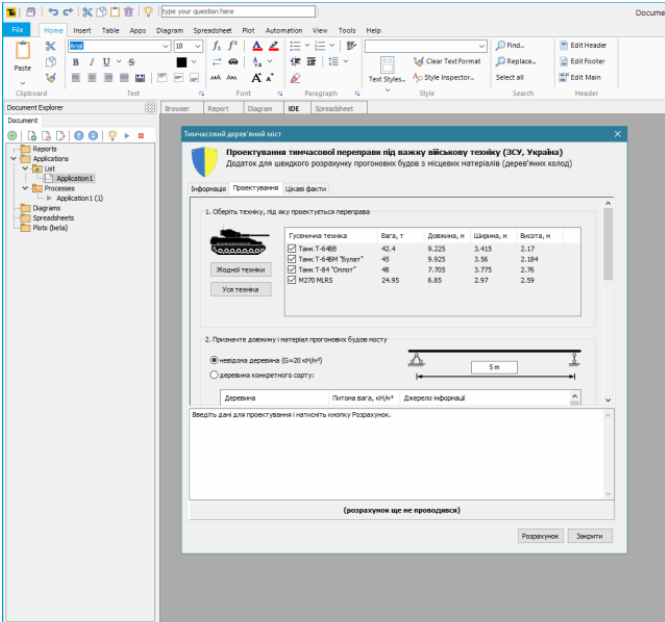
Specification

| General | |
|-----------------|-----------|
| Language | ukrainian |
| TechEditor ver. | 2.0+ |

Files

| | |
|-------------------|---------------------|
| File Size (MB) | 0.20 |
| File Type | TechEditor Document |
| Purchase | |
| Subscription Plan | special |
| Engineering | |
| Material | wood |

Product Gallery



You can drag any toolbar or application window via Drag/Drop