

ISSN 2181-3779

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

ҚУРИЛИШ ВА ТАЪЛИМ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ



Научный журнал Строительство и образование
Scientific journal Construction and education



НАМАНГАН

ISSN 2181-3779

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ҚУРИЛИШ
ИНСТИТУТИ**

**ҚУРИЛИШ ВА
ТАЪЛИМ
ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ**



2023 №2 (4)

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
СТРОИТЕЛЬСТВА И
ОБРАЗОВАНИЕ**

**SCIENTIFIC JOURNAL
CONSTRUCTION AND
EDUCATION**

НАМАНГАН-2023

**GIDROTEKNIKA INSHOOTLARI LOYIHASINI TANLASH JARAYONIDA
MATEMATIK MODELLASHTIRISH USULLARI**

D.F. Kuchkarova

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti
professori t.f.d.

B.S. Ismatov

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti
tayanch doktoranti.

Sh.G‘. Suyunov

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti
magistranti

Annotatsiya. Mazkur maqolada topografik sirtga bog‘langan Gidrotexnika inshootlarini loyiha chizmasini tuzish jarayoniga modellashtirish usullarini qo‘llash, va avtomatlashtirish zamonaviy kompyuter grafik dasturlarini ishlatish va kompyuter texnologiyalarini yangi algoritmlarini yaratish masalalari yoritilgan. Ushbu maqolada gidrotexnik inshootlaridan biri bo‘lgan damba loyiha chizmasining bir necha variantlarini chizib chiqilgan.

Damba loyiha chizmasi misolida mavjud chizish qoidalari osonlashtirilgan variantlari ko‘rsatilgan, shuningdek tuzib chiqilgan loyiha chizmasining bir necha variantlaridan eng optimal varinatni tanlab olish usullari ketirilgan.

Tavsiya etilgan algoritmlar hozirgi davrda mavjud dasturlash tillariga moslashtirilgan holda yaratilgan.

Аннотация. В данной статье рассмотрено применение методов моделирования к процессу составления проектного чертежа гидротехнических сооружений, связанных с топографической поверхностью, использование современных программ компьютерной графики и создание новых алгоритмов. В данной статье показано несколько вариантов проектного чертежа дамбы, являющейся одним из гидротехнических сооружений.

На примере чертежа проекта дамбы показаны упрощенные варианты существующих правил выполнения, а также способы выбора наиболее оптимального варианта из нескольких вариантов созданного чертежа проекта.

Annotation. This article describes the application of modeling methods to the process of drawing up a project drawing of hydrotechnical structures connected to the topographic surface, the use of modern computer graphics programs and the creation of new computer technology algorithms. In this article, several variants of the project drawing of the dam, which is one of the hydrotechnical structures, are drawn.

On the example of the dam project drawing, simplified variants of existing drawing rules are shown, as well as methods of choosing the most optimal variant from several variants of the created project drawing.

Предлагаемые алгоритмы разработаны в соответствии с современными языками программирования.

Tayanch so‘zlar: Geometrik modellashtirish, matematik modellashtirish, topografik sirt, splayn usullari, nishab tekisliklari, chizish algoritmlari, suniy va tabiiy gorizontallari.