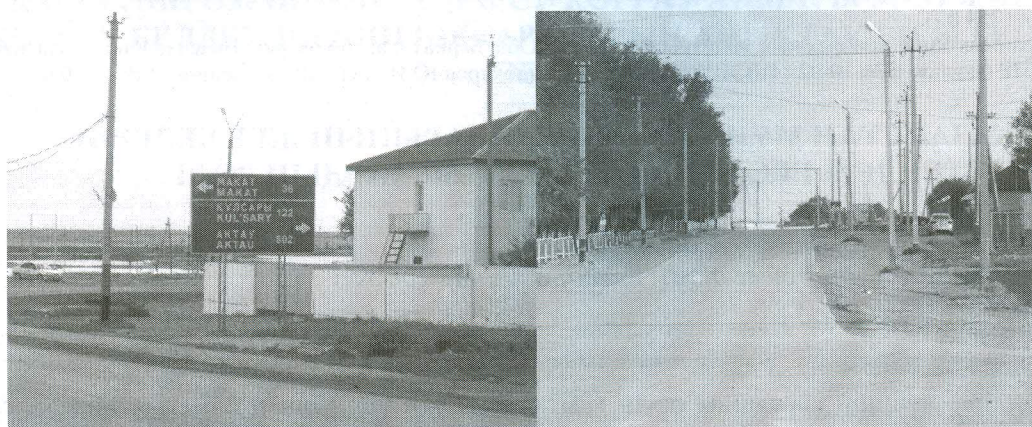




2-сурет. Сол бағытта кабырғаның еністігі бойынша жердің биіктелуі көрінеді (жолдың еністеу бойынша)

Зерттеу аймақта жер бедерінің опырылу процесі әрі қарай дамиды, себебі, аймақты түзеген борпылдақты төрттік және қазіргі шөгінділер опырылу деморфациясына ұшырайтын қасиеті бар, ал оның үстіндегі ескі және жаңадан ашылып жатқан кен орындары әлі де болса бірнеше жылдар бойы игеріліледі, жаңа аймақтар қосылады.

Сондықтан опырылу процесін қадағалап отырып геодинамикалық мониторинг жүргізу керек және ол процесті тоқтату немесе болдырмау үшін қорғау шараларын тез арада қабылдау қажет. Себебі, опырылу процесінің дамуы болашақта гидротехникалық, өнеркәсіптік, тұрғын және жол құрлыстары, әсіресе, теңіз жағалауында орналасқандар үшін қауіпті болады.

ҚАЗҰУ СТУДЕНТТЕР ҮЙІ АУМАҒЫНДА ОРНАЛАСҚАН АЙНАЛМА ЖОЛДЫ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ТҮСІРІС НӘТИЖЕСІНДЕ ҮШӨЛШЕМДІ МОДЕЛЬДЕУ

Шектыбаева Л.К., Канжанова А.С.

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
laila_03_97@mail.ru

Ғылыми жетекші: оқытушы Канжанова А.С.

Мақалада ҚазҰУ студенттер үйі ауданында жеңіл автокөліктердің екі бағытта көп жүруі себебімен, кептелісті болдырмау және автокөліктердің жоғары жылдамдықпен жүруін шектеу мақсатында, болашақта сол жерге жол айырығын жобалау, оны жергілікті жерге орнату, сондай-ақ заманауи қолданбалы бағдарламалардың көмегімен үшөлшемді моделдеумен тұрғызу үрдістері қарастырылған.

Түйін сөздер: Геодезиялық түсіріс, топографиялық план, айналма жол, үшөлшемді моделдеу, анимация, көрнекілендіру, видео.

Зерттеу нысаны. Алматы қаласында орналасқан еліміздің ең беделді жоғарғы оқу орны - әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті. әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті ТМД университеттері арасында үшінші орында, QS рейтингісі бойынша соңғы екі жылда әлемдегі үздік топ университеттер қатарында, Қазақстан университеттер арасындағы ең үздік университет болып саналады. [1].

Зерттеу әдістері. Осы зерттеуде бастапқы мәліметтер ретінде зерттеліп отырған аумақтың топографиялық планы, геодезиялық және картографиялық зерттеу әдістері қолданылды. Түсірістік негіз ретінде глобалды навигациялық жерсеріктік жүйелері, тахеометрлік түсіріс қолданылды. Айналма жолын жобалау бірнеше этапты қамтитын геодезиялық жұмыстар легінен тұрды [2]. Далалық өлшеулерді камеральды өңдеуі Leica Geo Combined, CredoMix, Auto CAD бағдарламалық өнімдерін пайдалану арқылы жүзеге асты, ал объектінің үшөлшемді модельдеу кешені Google SketchUp, Artwaver және Auto CAD қолданбалы бағдарламасының модельдеу жұмыс аумағымен орындалды.

Нәтижесі. Айналма жол жүрісін динамикалық модельдеу автомобиль жолдарының жобалық шешім сапасын жоғарлатуға септігін тигізеді. Айналма жолды жобалау барысында ҚазҰУ қалашығындағы жолдардағы апаттылықты төмендету, көліктерді өткізу қасиеттерінің жоғарлауы, ауаға



2-сурет. Сол бағытта қабырғаның еңістігі бойынша жердің биіктелуі көрінеді (жолдың еңістеу бойынша)

Зерттеу аймақта жер бедерінің опырылу процесі әрі қарай дамиды, себебі, аймақты түзген борпылдақты төрттік және қазіргі шөгінділер опырылу деморфациясына ұшырайтын қасиеті бар, ал оның үстіндегі ескі және жаңадан ашылып жатқан кен орындары әлі де болса бірнеше жылдар бойы игеріліледі, жаңа аймақтар қосылады.

Сондықтан опырылу процесін қадағалап отырып геодинамикалық мониторинг жүргізу керек және ол процесті тоқтату немесе болдырмау үшін қорғау шараларын тез арада қабылдау қажет. Себебі, опырылу процесінің дамуы болашақта гидротехникалық, өнеркәсіптік, тұрғын және жол құрылыстары, әсіресе, теңіз жағалауында орналасқандар үшін қауіпті болады.

ҚАЗҰУ СТУДЕНТТЕР ҮЙІ АУМАҒЫНДА ОРНАЛАСҚАН АЙНАЛМА ЖОЛДЫ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ТҮСІРІС НӘТИЖЕСІНДЕ ҮШӨЛШЕМДІ МОДЕЛЬДЕУ

Шектыбаева Л.К., Канжанова А.С.

эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
laila_03_97@mail.ru

Ғылыми жетекші: оқытушы Канжанова А.С.

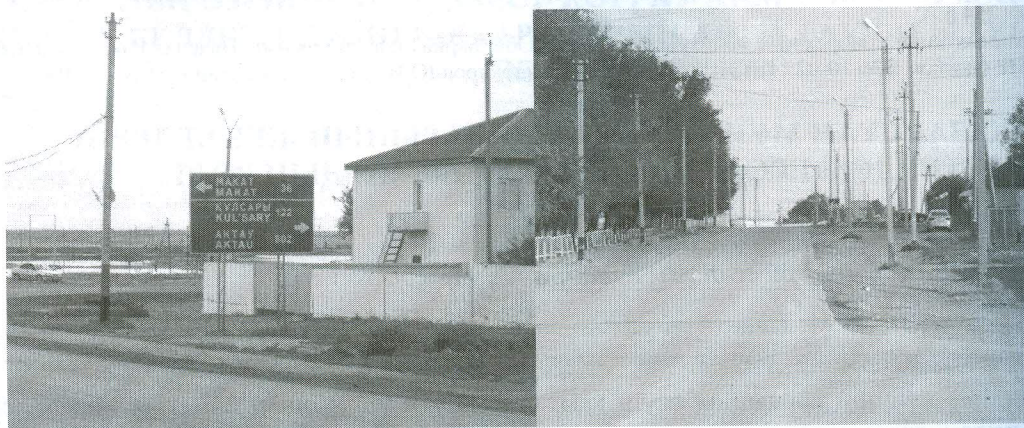
Мақалада ҚазҰУ студенттер үйі ауданында жеңіл автокөліктердің екі бағытта көп жүруі себебімен, кептелісті болдырмау және автокөліктердің жоғары жылдамдықпен жүруін шектеу мақсатында, болашақта сол жерге жол айырығын жобалау, оны жергілікті жерге орнату, сондай-ақ заманауи қолданбалы бағдарламалардың көмегімен үшөлшемді моделдеумен тұрғызу үрдістері қарастырылған.

Түйін сөздер: Геодезиялық түсіріс, топографиялық план, айналма жол, үшөлшемді моделдеу, анимация, көрнекілендіру, видео.

Зерттеу нысаны. Алматы қаласында орналасқан еліміздің ең беделді жоғарғы оқу орны - эл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті. эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті ТМД университеттері арасында үшінші орында, QS рейтингісі бойынша соңғы екі жылда әлемдегі үздік топ университеттер қатарында, Қазақстан университеттер арасындағы ең үздік университет болып саналады. [1].

Зерттеу әдістері. Осы зерттеуде бастапқы мәліметтер ретінде зерттеліп отырған аумақтың топографиялық планы, геодезиялық және картографиялық зерттеу әдістері қолданылды. Түсірістік негіз ретінде глобалды навигациялық жерсеріктік жүйелері, тахеометрлік түсіріс қолданылды. Айналма жолын жобалау бірнеше этапты қамтитын геодезиялық жұмыстар легінен тұрды [2]. Далалық өлшеулерді камеральды өңдеуі Leica Geo Combined, CredoMix, Auto CAD бағдарламалық өнімдерін пайдалану арқылы жүзеге асты, ал объектінің үшөлшемді модельдеу кешені Google SketchUp, Artwaver және Auto CAD қолданбалы бағдарламасының модельдеу жұмыс аумағымен орындалды.

Нәтижесі. Айналма жол жүрісін динамикалық модельдеу автомобиль жолдарының жобалық шешім сапасын жоғарлатуға септігін тигізеді. Айналма жолды жобалау барысында ҚазҰУ қалашығындағы жолдардағы апаттылықты төмендету, көліктерді өткізу қасиеттерінің жоғарлауы, ауаға



2-сурет. Сол бағытта қабырғаның еңістігі бойынша жердің биіктелуі көрінеді (жолдың еністеу бойынша)

Зерттеу аймақта жер бедерінің опырылу процесі әрі қарай дамиды, себебі, аймақты түзеген борпылдақты төрттік және қазіргі шөгінділер опырылу деморфациясына ұшырайтын қасиеті бар, ал оның үстіндегі ескі және жаңадан ашылып жатқан кен орындары әлі де болса бірнеше жылдар бойы игеріліледі, жаңа аймақтар қосылады.

Сондықтан опырылу процесін қадағалап отырып геодинамикалық мониторинг жүргізу керек және ол процесті тоқтату немесе болдырмау үшін қорғау шараларын тез арада қабылдау қажет. Себебі, опырылу процесінің дамуы болашақта гидротехникалық, өнеркәсіптік, тұрғын және жол құрлыстары, әсіресе, теңіз жағалауында орналасқандар үшін қауіпті болады.

ҚАЗҰУ СТУДЕНТТЕР ҮЙІ АУМАҒЫНДА ОРНАЛАСҚАН АЙНАЛМА ЖОЛДЫ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ТҮСІРІС НӘТИЖЕСІНДЕ ҮШӨЛШЕМДІ МОДЕЛЬДЕУ

Шектыбаева Л.К., Канжанова А.С.

эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
laila_03_97@mail.ru

Ғылыми жетекші: оқытушы Канжанова А.С.

Мақалада ҚазҰУ студенттер үйі ауданында жеңіл автокөліктердің екі бағытта көп жүруі себебімен, кептелісті болдырмау және автокөліктердің жоғары жылдамдықпен жүруін шектеу мақсатында, болашақта сол жерге жол айырығын жобалау, оны жергілікті жерге орнату, сондай-ақ заманауи қолданбалы бағдарламалардың көмегімен үшөлшемді модельдеумен тұрғызу үрдістері қарастырылған.

Түйін сөздер: Геодезиялық түсіріс, топографиялық план, айналма жол, үшөлшемді моделдеу, анимация, көрнекілендіру, видео.

Зерттеу нысаны. Алматы қаласында орналасқан еліміздің ең беделді жоғарғы оқу орны - эл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті. эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті ТМД университеттері арасында үшінші орында, QS рейтингісі бойынша соңғы екі жылда әлемдегі үздік топ университеттер қатарында, Қазақстан университеттер арасындағы ең үздік университет болып саналады. [1].

Зерттеу әдістері. Осы зерттеуде бастапқы мәліметтер ретінде зерттеліп отырған аумақтың топографиялық планы, геодезиялық және картографиялық зерттеу әдістері қолданылды. Түсірістік негіз ретінде глобалды навигациялық жерсеріктік жүйелері, тахеометрлік түсіріс қолданылды. Айналма жолын жобалау бірнеше этапты қамтитын геодезиялық жұмыстар легінен тұрды [2]. Далалық өлшеулерді камеральды өңдеуі Leica Geo Combined, CredoMix, Auto CAD бағдарламалық өнімдерін пайдалану арқылы жүзеге асты, ал объектінің үшөлшемді модельдеу кешені Google SketchUp, Artwaver және Auto CAD қолданбалы бағдарламасының модельдеу жұмыс аумағымен орындалды.

Нәтижесі. Айналма жол жүрісін динамикалық модельдеу автомобиль жолдарының жобалық шешім сапасын жоғарлатуға септігін тигізеді. Айналма жолды жобалау барысында ҚазҰУ қалашығындағы жолдардағы апаттылықты төмендету, көліктерді өткізу қасиеттерінің жоғарлауы, ауаға

токсикалық ж
көзделген [3].

Қолданыл

1. ҚазҰУ ж
2. Кудери
- контроль в стр
3. Поспело

НЕГІЗГІ

ҚҰР

*Бұл мақал
бастап, дай
жұмыстарде
қарастырыл*

Түйінді
сандық үлгіс

Зерттеу
Зерттеу
отырып, ба
классты ге
ларды қолд
Нәтиже

зерттелу а
Атқарылған
қабылдағы

Геодези
Берілген а
тахеометри
Leica Geos
кажетті TC

Негізгі
топографи
барынша ж

Геодез
жұмыс ба
орындалы

Leica C
файлдар н
құрау. Со
файлдар
мәліметте

- Әдебиет**
1. СН Р
 2. Инте
 3. ТЕХ

Панфилов



2-сурет. Сол бағытта қабырғаның еңістігі бойынша жердің биіктелуі көрінеді (жолдың еңістеу бойынша)

Зерттеу аймақта жер бедерінің опырылу процесі әрі қарай дамиды, себебі, аймақты түзген борпылдақты төрттік және қазіргі шөгінділер опырылу деморфациясына ұшырайтын қасиеті бар, ал оның үстіндегі ескі және жаңадан ашылып жатқан кен орындары әлі де болса бірнеше жылдар бойы игеріліледі, жаңа аймақтар қосылады.

Сондықтан опырылу процесін қадағалап отырып геодинамикалық мониторинг жүргізу керек және ол процесті тоқтату немесе болдырмау үшін қорғау шараларын тез арада қабылдау қажет. Себебі, опырылу процесінің дамуы болашақта гидротехникалық, өнеркәсіптік, тұрғын және жол құрылыстары, әсіресе, теңіз жағалауында орналасқандар үшін қауіпті болады.

ҚАЗҰУ СТУДЕНТТЕР ҮЙІ АУМАҒЫНДА ОРНАЛАСҚАН АЙНАЛМА ЖОЛДЫ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ТҮСІРІС НӘТИЖЕСІНДЕ ҮШӨЛШЕМДІ МОДЕЛЬДЕУ

Шектыбаева Л.К., Канжанова А.С.

эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
laila_03_97@mail.ru

Ғылыми жетекші: оқытушы Канжанова А.С.

Мақалада ҚазҰУ студенттер үйі ауданында жеңіл автокөліктердің екі бағытта көп жүруі себебімен, кептелісті болдырмау және автокөліктердің жоғары жылдамдықпен жүруін шектеу мақсатында, болашақта сол жерге жол айырығын жобалау, оны жергілікті жерге орнату, сондай-ақ заманауи қолданбалы бағдарламалардың көмегімен үшөлшемді моделдеумен тұрғызу үрдістері қарастырылған.

Түйін сөздер: Геодезиялық түсіріс, топографиялық план, айналма жол, үшөлшемді моделдеу, анимация, көрнекілендіру, видео.

Зерттеу нысаны. Алматы қаласында орналасқан еліміздің ең беделді жоғарғы оқу орны - эл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті. эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті ТМД университеттері арасында үшінші орында, QS рейтингісі бойынша соңғы екі жылда әлемдегі үздік топ университеттер қатарында, Қазақстан университеттер арасындағы ең үздік университет болып саналады. [1].

Зерттеу әдістері. Осы зерттеуде бастапқы мәліметтер ретінде зерттеліп отырған аумақтың топографиялық планы, геодезиялық және картографиялық зерттеу әдістері қолданылды. Түсірістік негіз ретінде глобалды навигациялық жерсеріктік жүйелері, тахеометрлік түсіріс қолданылды. Айналма жолын жобалау бірнеше этапты қамтитын геодезиялық жұмыстар легінен тұрды [2]. Далалық өлшеулерді камеральды өңдеуі Leica Geo Combined, CredoMix, Auto CAD бағдарламалық өнімдерін пайдалану арқылы жүзеге асты, ал объектінің үшөлшемді модельдеу кешені Google SketchUp, Artwaver және Auto CAD қолданбалы бағдарламасының модельдеу жұмыс аумағымен орындалды.

Нәтижесі. Айналма жол жүрісін динамикалық модельдеу автомобиль жолдарының жобалық шешім сапасын жоғарлатуға септігін тигізеді. Айналма жолды жобалау барысында ҚазҰУ қалашығындағы жолдардағы апаттылықты төмендету, көліктерді өткізу қасиеттерінің жоғарлауы, ауаға

токсикалық ж
көзделген [3].

Қолданыл

1. ҚазҰУ ж
2. Кудери
- контроль в стр
3. Поспело

НЕГІЗГІ

ҚҰР

*Бұл мақал
бастап, дай
жұмыстард
қарастырыл*

Түйінді
сандық үлгісі

Зерттеу
Зерттеу

отырып, ба
классты ге
ларды қолд
Нәтижесі

зерттелу а
Атқарылған
қабылдағы

Геодези
Берілген а
тахеометри
Leica Geos
кажетті TC

Негізгі
топографи
барынша ж

Геодез
жұмыс ба
орындалы

Leica C
файлдар н
құрау. Со
файлдар
мәліметте

Әдебиет

1. СН Р
2. Инте
3. ТЕХ

Панфилов