

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық
емес акционерлік қоғамы

Ө.А Байқоңыров атындағы тау-кен – металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

Неғметова Тұрсынғүл Ержанқызы

Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль жолына жер бөлу бойынша жерге
орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасы

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

6В07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия»

Алматы 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық
емес акционерлік қоғамы

Ө.А Байқоңыров атындағы тау-кен – металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ

«Маркшейдерлік іс және геодезия»
кафедрасының меңгерушісі
НАО «ҚазНУ им.К.И.Сәтбаев» докторы
Горно-металлургический институт
им. О.А. Байқоңырова
«21» 06 2023ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: «Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль жолына жер бөлу бойынша
жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасы»

6B07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия»

Орындаған

Рецензент

Әл-Фараби атындағы ҚазҰЗУ
География, жерге орналастыру және
кадастр кафедрасының
аға оқытушысы
Молжигитова Д. К.

«9» 06 2023ж.

Негметова Тұрсынғүл Ержанқызы

Ғылыми жетекші

т.ғ.м. аға оқытушы
Ормамбекова А. Е.

«12» 06 2023ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық
емес акционерлік қоғамы

Ө.А Байқоңыров атындағы тау-кен – металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

6В07304 – «Геоинженерлік цифрлық инженерия»

БЕКІТЕМІН
«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасының меңгерушісі
PhD докторы
Э.О. Орынбасарова
«06» 06 2023ж.



Дипломдық жұмысты орындауға арналған
ТАПСЫРМА

Білім алушы: Негметова Тұрсынгул Ержанқызы

Тақырыбы: Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль жолына жер бөлу бойынша жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасы

Академиялық істер жөніндегі проректор 2022 жылғы «23» 11 №408-П/Ө бұйрығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі: «15» мамыр 2023жыл Дипломдық жұмыстың бастапқы деректері: өндірістік тәжірибе кезінде алынған кадастрлық және геодезиялық мәліметтер

Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі:

- Орал қаласындағы автомобиль магистраліне талдау жасау;
- Автожолдың экономикалық және әлеуметтік жағдайына талдау жасау;
- Батыс Қазақстан облысының автожолының халықаралық жолдарға әсері мен Қазақстанның жолдарына әсерін салыстырмалы талдау жасау;

Графикалық материалдардың тізімі: GPS бағдарламалық құралы алынған мәліметтерді AutoCAD бағдарламасында өңдеу нәтижелері




Жұмыс презентациясы 11 слайдтарда көрсетілген.

Ұсынылатын негізгі әдебиеттер: 20 атаулардан.

Дипломдық жұмысты дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлімдердің атауы, дайындалатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекшіге ұсыну мерзімдері	Ескерту
Кіріспе бөлім	15.03.2023ж.	
Арнайы бөлім	25.04.2023ж.	

Аяқталған дипломдық жұмыс үшін, оған қатысты бөлімдердің жұмыстарын көрсетумен, кеңесшілер мен және норма бақылаушының қойған қолдары

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер тегі, аты, әкесінің аты, (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Кіріспе бөлім	Ормамбекова А.Е. Т.ғ.м.	15.03.2023ж.	
Арнайы бөлім	Ормамбекова А.Е. Т.ғ.м.	25.04.2023ж.	
Қалып бақылаушы	Шакиева Г.С. Т.ғ.м.	07.06.2023ж.	

Ғылыми жетекшісі



Ормамбекова А.Е.

Білім алушы тапсырманы орындауға алды



Негметова Т.Е.

Күні «15» 01 2023ж.

АНДАТПА

Дипломдық жұмыстың мақсаты автожол магистралі бойынша жер бөліну кезіндегі қолдана отырып жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасын жасау. Батыс Қазақстан облысындағы Орал қаласында автомобиль жолдарын зерттеулердің нәтижесі бойынша соңғы жылдарда әлеуметтік-экономикалық жағдайы қатты өзгерген.

Дипломдық жұмыс кіріспе, үш тараудан және қорытындыдан тұрады.

Дипломдық жұмыстың бірінші тарауы 2 тараудан тұрады. Бұл тараудың бөлімдерінде зерттеу объектісінің физикалық –географиялық сипаттамасы және әлеуметтік-экономикалық жағдайы көрсетілген.

Дипломдық жұмыстың екінші тарауы 2 бөлімнен тұрады. Бұл бөлімдерде автомобиль жолына бөлінген жерде қолданылатын геодезиялық әдістер қарастырылған.

Дипломдық жұмыстың үшінші тарауы 3 бөлімнен тұрады. Бөлімдерде зерттелінген жер туралы деректер алынып, олардың AutoCAD бағдарламасында өңделуі қарастырылады.

Жұмыс нәтижесінде жерге орналастыру жобасы жасалынады.

АННОТАЦИЯ

Целью дипломной работы является создание проекта геодезического обоснования землеустроительных работ при отводе земель вдоль автомобильной дороги. По результатам дорожных исследований социально-экономическая ситуация в городе Урал Западно-Казахстанской области за последние годы сильно изменилась.

Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения.

Первая глава дипломной работы состоит из 2 глав. Физико-географическое описание и социально-экономическое положение объекта исследования приведены в разделах настоящей главы.

Вторая глава дипломной работы состоит из 2 частей. В этих разделах представлены геодезические методы, используемые на территории, разделенной шоссе.

Третья глава дипломной работы состоит из 3 частей. На разрезах взяты данные по изучаемому участку и рассмотрена их обработка в программе AutoCAD.

В результате работы будет создан проект.

ANNOTATION

The purpose of the thesis is to create a project of geodetic justification of land management work in the acquisition of land along the highway. According to the results of road research, the socio-economic situation in the Ural city of the West Kazakhstan region has changed a lot in recent years.

The dissertation consists of an introduction, three chapters and a conclusion.

The first chapter of the thesis consists of 2 chapters. The physical-geographical description and socio-economic position of the object of study are given in the sections of this chapter.

The second chapter of the thesis consists of 2 parts. These sections present the geodetic methods used in the area divided by the highway.

The third chapter of the thesis consists of 3 parts. Data on the studied area were taken from the sections and their processing in the AutoCAD program was considered.

As a result of the work, a village project will be created.

МАЗМҰНЫ

	Кіріспе	6
1	Зерттеу объектісі туралы жалпы ақпарат	7
1.1	Зерттеу объектісінің физика-географиялық сипаттамалары	8
1.2	Зерттеу объектісінің әлеуметтік -экономикалық жағдайы	12
2	Объектіні зерттеу әдістері	14
2.1	Автомобиль жолы бойынша жер бөлінуін қарастыру	14
2.2	Орал қаласындағы автомобиль жолына жер бөлінгеннен кейін орналастыру жұмыстары бойынша геодезиялық жобалау әдістері	16
3	Бөлінген жер бойынша жерге орналастыру жұмыстарын талдау	19
3.1	Зерттелініп бөлінген жерге қатысты деректермен жұмыс	19
3.2	Алынған деректерді Автокад бағдарламасында өңдеу	22
3.3	Оралдағы салынған автомобиль магистралі бойынша жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасына қатысты құжаттарды әзірлеу	27
	Қорытынды	34
	Пайдаланылған әдебиеттер	35

КІРІСПЕ

Мен өз жобамда Орал тас жолының бойындағы бөлінген жер учаскесінде жерге орналастыру жұмыстарының нәтижесінде геодезиялық негіздеме жобасын дайындадым. Қазіргі уақытта Батыс Қазақстан облысындағы жолдардың жағдайы өте маңызды мәселе болып табылады. Себебі теміржол бір жағынан өтеді. Көптеген аудандарда автомобиль байланысы-Бұл қарым-қатынастың жалғыз әдісі. Бұл жолда жолаушылар да, Жүк тасымалы да жүзеге асырылады. Бұл аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуына үлкен әсер ететіні сөзсіз.

Зерттеу нысаны – Қазақстан Республикасының батыс бөлігінде орналасқан Орал қаласы.

Дипломдық жобаның мақсаты: зерттеу объектісі ретінде алынған Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль жолына жер учаскесін бөлу кезінде жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздемесінің жобасын дайындау.

Дипломдық жобаның өзектілігі: Батыс Қазақстан облысы бүкіл елдегі жол сапасы ең төмен өңірлердің бірі болып табылады. Соңғы жылдары жол құрылысы қарқын алып, тек 2018 жылы 450 шақырым әр түрлі дәрежеде салынды. Сонымен қатар, жыл соңына қарай өңірдегі жергілікті жолдардың үлесі жақсы және қанағаттанарлық жағдайда 28,7%-ға жетті. Қазіргі уақытта Батыс Қазақстан облысындағы жолдардың жағдайы өте маңызды мәселе болып табылады. Себебі теміржол бір жағынан өтеді. Көптеген аудандарда автомобиль байланысы – бұл қарым-қатынастың жалғыз әдісі. Осыннан жолаушылар да, Жүк тасымалы да жүзеге асырылады. Айта кету керек, бұл аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуына да үлкен әсер етеді.

Зерттеу кезеңдері:

1. Орал тас жолының жағдайын талдау.
2. Жолдың экономикалық және әлеуметтік жағдайын талдау.
3. Батыс Қазақстан облысының автожолдарының Халықаралық автомобиль жолдарына және Қазақстан жолдарына әсеріне салыстырмалы талдау жүргізу.
4. AutoCAD бағдарламалық жасақтамасында берілген орын бойынша алынған бастапқы деректерді өңдеу.
5. Оралда салынған жолды аумақтық жоспарлау бойынша жұмыстарды геодезиялық негіздеу жобасына байланысты құжаттарды дайындау
6. Нәтижелерді талдау

1 Зерттеу объектісі туралы жалпы ақпарат

Осы құрылыс нормалары мен қағидалары "Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы" Қазақстан Республикасының Заңына, жалпыға ортақ пайдаланылатын автомобиль жолдары мен жерасты жолдары үшін жер учаскелерін алып қою қағидаларын реттейтін құқықтық және техникалық нормативтік актілерге сәйкес әзірленді. өнеркәсіптік компаниялар, сондай-ақ ішкі (меншікті) өндірістік компаниялар мен ұйымдар.

"Нормативтік анықтамалар" бөлімінде аталған басқа нормативтік құқықтық актілермен бірлесіп қолданылатын осы мемлекеттік стандарт автомобиль жолдарын салу және реконструкциялау кезінде пайдалану үшін міндетті өзара байланысты құжаттар жиынтығы болып табылады.

Осы құрылыс нормалары мен қағидалары нормативтік талаптардың мақсатын белгілейді, Қазақстан Республикасындағы (ішкі) фермалардағы жалпы пайдаланылатын жолдар мен өнеркәсіптік кәсіпорындарға, сондай-ақ өнеркәсіптік кәсіпорындар мен ұйымдарға кірме жолдарды салу және реконструкциялау кезінде жер учаскелерін алу үшін функционалдық талаптарды тұжырымдайды. Қазақстан.

Осы құрылыс нормалары жолдарды салу және реконструкциялау үшін жер учаскелерін алып қою жөніндегі міндетті нормаларды растайды, оларды қаралатын учаскелердің жоспарлы және бойлық учаскелерінде жаңадан салынатын, реконструкцияланатын және қайта салынатын объектілерді жобалауға қатысатын барлық ұйымдар, заңды және жеке тұлғалар орындауға міндетті. жалпыға ортақ пайдаланылатын жолдарға және өнеркәсіптік кәсіпорындарға, сондай-ақ фермадағы өнеркәсіптік кәсіпорындар мен ұйымдарға (үй ішінде) жерасты жолдары[1].

Регламенттің мақсаты

Осы құрылыс нормалары мен ережелерінің нормативтік талаптарының мақсаты олардың пайда болуын болдырмайтын қауіпсіздік, сенімділік, жұмысқа қабілеттілік талаптарына жауап беретін үнемділік пен ұзақ мерзімділік аспектілерін ескере отырып, жол инфрақұрылымы үшін жол желісін жобалау және пайдалану болып табылады. адамның денсаулығы мен өміріне, қоршаған ортаға зиян келтірудің қолайсыз қауіптері туралы.

Функционалдық талаптар

Жол қозғалысын ұйымдастыру және жайластыру халықтың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және жол қозғалысы қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау талаптарын ескере отырып, жолдарды пайдалану үшін жағдайлар жасауға, сондай-ақ қайта құру, күрделі жөндеу және пайдалану үшін жағдайлар жасауға тиіс. жолдың даму перспективаларын, оның қауіпсіздігін назарға ала отырып.

Машина іздері үшін жол желісін құрайтын жер учаскелерін қалыптастыру аумақтық жоспарлау құжаттамасының, жер учаскелері шекараларының жобаларының негізінде белгіленген тәртіппен және жобалау-техникалық құжаттамаға сәйкес бекітілген нормаларға сәйкес жүзеге асырылады. жол қозғалысын ұйымдастыру жобасы болуы керек[2].

Машина жолдарындағы жер учаскелері мен жер учаскелері:

- 1) тұрақты жер пайдалану үшін (қайтымсыз шығын) – ЖЖҚ үшін;
- 2) уақытша жер пайдалану үшін – уақытша шығын) – механикалық Жолдар салу кезеңіне уақытша ғимараттар мен құрылыстарды орналастыру үшін.

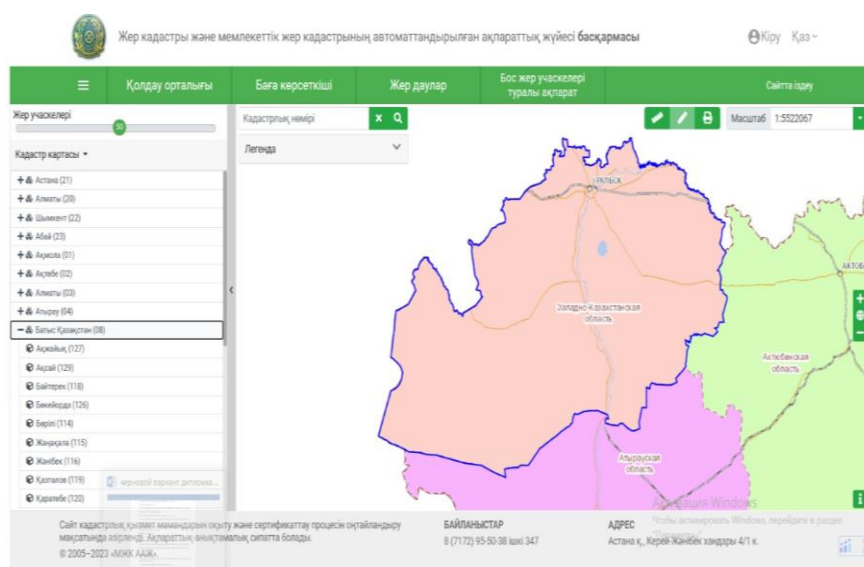
Жолдарға жер учаскелерін таңдау, бөлу және пайдалану кезінде Қазақстан Республикасының жер, экологиялық, ақша және орман кодекстерін, Қазақстан Республикасының "автомобиль жолдары туралы", "халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы" заңын және басқа да тиісті ережелерді сақтау қажет.

Тұрақты пайдаланылатын автомобиль жолдарына бөлінетін жолақтардың ені мен жер учаскелерінің мөлшері жолдардың санатына, жолақтардың санына, үйінділердің биіктігіне, ойықтың тереңдігіне, бір жақтың болуына немесе болмауына байланысты болады. ұңғымалар, тегіс емес беткейлер мен беткейлер, бедерлі еңістер және жобада қабылданған басқа да шартсыз шарттар талап етілетін стандарттарға сәйкес белгіленеді.

Бөлу жолағының мөлшерін өзгерту Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіпке сәйкес жүзеге асырылады.

1.1 Зерттеу объектісінің физика-географиялық сипаттамалары

Зерттеу нысаны Қазақстан Республикасының батыс бөлігінде орналасқан Орал қаласы болып табылады.



1.1 - сурет – Батыс Қазақстан облысының АисГЗК сайтында көрсетілуі

Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль жолы бойынша жер бөлу үшін пайдаланылатын геодезиялық мәліметтер

Координаталар жүйесі: 1963 ж.

Биіктік жүйесі: Балтық.

Түсіру масштабы - 1:500. Рельефтік қима – 0,5 м кейін.

Жұмыс алаңы құрылыс алаңы болып табылады.

Инженерлік қолдау зерттелетін аумақ электр желілерінің жеткілікті дамыған желісімен ұсынылған.



1.2 - сурет – Чирова, Чебатырево, Чесноково тас жолы

Зерттеу қондырғысы үшін қолданылатын құрылғылар: GNSS Trimble R10 Trimble R10 GNSS қабылдағышы патенттелген HD-GNSS технологиясымен жасалған. Олардың көмегімен маркшейдер қысқа уақыт ішінде нақты деректерді алады. Құрылғы барлық мүмкіндіктермен жабдықталған:

- 440 арналық төлем; барлық белгілі спутниктік жүйелерде сигналдарды қабылдау;

- Trimble 360 басқару жүйесі;

- IP67 қорғаныс жүйесі; екі процессормен.



1.3- сурет – Зерттеу алаңында қолданылған GNSS Trimble R10

Орындалатын жұмыстың мақсаты: қажетті элементтерді алу жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу үшін геодезиялық ақпарат

Батыс Қазақстан облысы Бәйтерек ауданы Чиров ауылына кірме жолды күрделі жөндеу.

Координаттар жүйесі: 1963 жыл.

Биіктік жүйесі: Балтық.

Түсірілім масштабы-1: 500. Жер бедері учаскесі-0,5 м.

Жұмыс орны-құрылыс алаңы.

Инженерлік қолдау. Зерттелетін аумақ электр желілерінің, жерасты кабельдерінің, жерасты сумен жабдықтау және әуе байланысы желілерінің жеткілікті дамыған желісімен ұсынылған.

Әкімшілік лауазымы. Зерттеу аумағы Батыс Қазақстан облысының солтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан.

Ауданның физикалық және географиялық сипаттамалары



1.4 – сурет - Орал қаласының әкімдігі

География. Зерттеу аумағы Батыс Қазақстан облысының солтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан

Зерттеу ауданы Батыс Қазақстан облысында орналасқан. Екі ірі орографиялық аймақтың түйіскен жерінде Жайық пен Каспий маңы ойпаты орналасқан.

Климаты. Климаты күрт континенталды, бірнеше температураның маусымдық және тәуліктік ауытқуы бар, жауын-шашын аз (шамамен 250-260 мм). Z және M мөлдір суық ауа райы, күндіз температура қалыпты-15-18°C, түнде -25° -30°C. қыста Аяз -40°C дейін. Қар жамылғысы қарашаның басында және көп жағдайда пайда болады. Ақпан айының аяғында – наурыздың басында ол биіктікке жетеді (250-260мм). Көктем мезгілі күндізгі және түнгі температураның күрт төмендеуімен сипатталады. Күндізгі температура маусымның басында -5°C-тан +10°C-қа дейін, маусымның соңында +22°C-қа дейін, маусымның басында түнде-15 ° C, маусымның соңында – + 8°C-қа дейін. Соңғы аяз сәуірдің аяғы мен мамырдың басында байқалады. Жаз құрғақ және жылы, ашық ауа-райы басым. Күндіз ауа температурасы 26-29°C (максимум 42 °C), түнде-12-16°C. Жауын-шашын сирек түседі, көбінесе қысқа мерзімді

жаңбыр мен найзағай болады. Жауын-шашынның максималды мөлшері түседі. Кейде құрғақшылық болады. Жылдың бірінші жартысындағы күз жылы (күндіз температура +11-20°C, түнде + 1-8°C), жартылай бұлтты; екінші жартысында салқын (күндіз+10°C, түнде -18°C дейін), бұлтты ауа-райы. Шілде айында аяз болуы мүмкін. Қар жауады. Жыл бойы жел негізінен батыс, оңтүстік-батыс; басым жылдамдығы 3-5 м/с. қыста қарлы боран (қарлы боран) көбінесе барлық көлік түрлерін қиындатады. Жылына 40 күнге дейін тұманмен (35 дюйм).[3]

Гидрография. Жер асты сулары 30-35 м тереңдікте жатыр, бұл қатты әсер етеді.

Көшеттер. Аумақтағы ағаш өсімдіктері жайылмалы ормандармен ұсынылған. Жайық өзені, қорғаныш орман екпелері, жол бойындағы екпелер және плантациялық қоныстар. Тұқымдар-қарақұйрық, тал, Қарағаш; орманның биіктігі 12-24 м, қалыңдығы 0,20-0,40 м. өзендердің жайылмаларында өсетін бұталардан, ал мәдениетсіз далаларда бұталы талдар, Қараторғай, итмұрын өседі. Алаң негізінен дәнді дақылдармен қамтылған.

Жұмыс аймағының топографиялық және геодезиялық білімі. Соңғы жылдардағы топографиялық материалды зерттеуде тыйымдар, триангуляция нүктелерінің рельефі, топографиялық масштабтағы тақтайшалар қолданылды.

1: 100000, 1965-1985 қатты қағазда жасалған.

Орындалған жұмыстардың әдіснамасы мен технологиясы туралы ақпарат:

- геодезиялық жұмыстарды топ орындады;
- шілде 2022;
- зерттелетін аумақтың топографиялық түсірілімі GPS көмегімен жүргізілді;
- Trimble r8s режиміндегі қабылдағыш-жергілікті жүйеде нақты уақыттағы Кинематика;
- Орал қаласының координаттары қабылданды;
- байланыс кабельдерінің тереңдігі, сондай-ақ қуат кабельдері және олардың орналасуы;
- РИДЖИД SR-60 бақылау жүйесі арқылы анықталды;
- жергілікті координаттар жүйесінде сауалнаманың негіздемесін жасау, сондай-ақ;
- Балтық биіктік жүйесі;
- 1: 500 масштабтағы станцияларды толығымен алып тастау Қос жиілікті қолдану арқылы жүзеге асырылды;
- Trimble r8s 120 арналы GPS қабылдағышы, сондай-ақ жалпы Leica tc06 станциясын пайдалану;
- далалық өлшеулерді офистік өңдеу келесі бағдарламаны қолдана отырып жүргізілді: "Leica GEO Office Combined", AutoCAD - 2010 және GeonіC;
- кеңседе өңдеу нәтижесінде;
- 1: 500 масштабтағы учаскелердің топографиялық жоспары. Кеңседегі жұмыс аяқталды.

Инженерлік-геодезиялық жұмыстарды орындау кезінде олар топографиялық-геодезиялық жұмыстарға, ауыл шаруашылығына, қалалар мен

елді мекендер құрылысына инженерлік-өнеркәсіптік зерттеулер жүргізу кезіндегі нұсқаулықтарды басшылыққа алды, ҚР ҚНЖЕ 1.02.18-2004, өңдеу кеңседе көрсетілген талаптарға сәйкес жүзеге асырылды.

Нұсқаулар " масштабтағы топографиялық жоспарларға арналған Белгілер 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, 2004 жыл басылымы
Топографиялық түсірілім нәтижелері: М 1-500 топографиялық жоспары [4].

1.2 Зерттеу объектісінің әлеуметтік экономикалық жағдайы



1.5 - сурет – Орал қаласының автомобиль жолдары

Батыс Қазақстан облысындағы автомобиль жолдарының жалпы ұзындығы 6 496,3 км құрайды, оның ішінде Республикалық маңызы бар Жолдар-1392,6 км, облыстық және аудандық (жергілікті) маңызы бар Жолдар - 5103,7 км.жалпы алғанда, жолдардың тек 2288 км (35,2%) асфальтбетон жабыны бар.

Батыс Қазақстан облысы бүкіл елдегі жол сапасы ең төмен өңірлердің қатарына кіреді. Соңғы жылдары жол құрылысы қарқын алуда және тек 2018 жылы 450 шақырым әртүрлі қиындық дәрежесінде салынды. Бұл ретте жыл соңына қарай өңірдегі жергілікті жолдардың үлесі жақсы және қанағаттанарлық жағдайда 28,7% - ға жетті.

Аймақтағы жол қозғалысы жағдайының қаншалықты қиын болғанын өзіңіз бағалаңыз: кешеге дейін облыстың аудан орталықтарының жартысында қиын жол болған жоқ. Тек 2014-2017 жылдары ғана аймақтың маңызды мәселесі ішінара шешілді. "Жимпит-Қаратөбе", "Ақсай-Шыңғырлау", "Чапаев-Жаңақала-Сайқын" автожолдар учаскелерін қайта жаңарту және күрделі жөндеу кезінде жалпы халық саны 56 мыңнан асатын 74 елді мекенмен Қаратөбе, Шыңғырлау, Жаңақала аудан орталықтары асфальтбетон жолдармен қосылып, аудан орталығына қосылған. аймақтық орталық.

Өткен жылы өңірдің жол саласында ең ауқымды жұмыс жүргізілді. 2018 жылы 33,8 млрд теңге көлемінде бөлінген қаражатқа 450 км жол жөнделді. Оның ішінде Республикалық маңызы бар 285 км жол және жергілікті маңызы бар 77,9 км жол салынды. Ақсай қаласында және басқа да аудан орталықтарында ауыл шегінде 38,8 км жол салынды және Орал қаласында 50 км жаңа жол жаңғыртылды.

"Чапаев – Жалпақтал – Қазталов – Ресей Федерациясының шекарасы", "Самара-Шымкент", "Орал-Атырау" және "Үлкен Шаған – Переметное – Вечное", "Шыңғырлау – Ақшат – сегіз", "Федоров – Ақсай", "Бөрлі – Ақсай – Жимпит" өңірлік маңызы бар Республикалық маңызы бар "Тасқала – Аққұрай – Болашақ – Ресей Федерациясының шекарасы" автожолдар учаскелерінде жөндеу жұмыстарын жалғастыру.

Оралдағы оң өзгерістер Қазақстанның халықаралық көлік қатынасына оң серпін берді. "Нұрлы Жол" бағдарламасы аясында Батыс Қазақстан облысының аумағында Ресей Федерациясы автомобиль жолының (Озинка тас жолы) 100 шақырымдық Орал – Тасқала шекарасын қайта жаңарту жобасы аяқталды. Жол II техникалық санат бойынша қайта жаңартылды. Жолдың ені 7,5 метрге жетті және жоғары сапалы асфальтбетон төсемімен жабылды, ол жолаққа түсетін 13 тонна жүкті алып жүрді. 20 жылдық кепілдікпен бұл жолда күніне 4403 көлік жүре алады. Ресей Федерациясымен шекарадағы "Тасқала" бақылау-өткізу пунктінде жолақтар саны көбейді, бұл шекарадағы автомобиль және жолаушылар кептелістерін жоюға мүмкіндік берді. "Бұл өз кезегінде мемлекеттің имиджіне оң әсер етеді. Өйткені, кез келген мемлекет туралы бірінші пікір шекара мен кеденде қалыптасады", – дейді Медет Шакаев.

Батыс Қазақстанда сондай-ақ "Үлкен Шаған – Переметное – Вечное" өңірлік маңызы бар автожолының 0-32 шақырымына күрделі жөндеу жүргізілуде. Ол 2019 жылы пайдалануға беріледі. Бұл автомагистраль Республикалық маңызы бар "Орал – Атырау" және "Орал – Тасқала – Ресей Федерациясының шекарасы (Озинка тас жолы)" екі автомагистралін жалғайды. Жобаны іске асыру Атырау – Саратов бағыттары бойынша және керісінше облыс орталығының жолдарындағы көлік құралдарының ағынын азайтуға мүмкіндік береді.

Орал қаласының көлік кешені мынадай көлік түрлерін ұсынады: автомобиль, өзен және әуе. Барлық тасымалдардың негізгі үлесі 99%-дан астам автомобиль көлігімен айналысады.

Орал қаласының қоғамдық көлігі 27 Қалалық, 10 қала маңындағы және 6 қала маңындағы маршруттарға қызмет көрсетеді. Қазіргі уақытта желіге күн сайын 280-ге жуық техника, яғни бір автобус, халыққа қызмет көрсету үшін келеді[5].

2 Объектіні зерттеу әдістері

2.1 Автомобиль жолы бойынша жер бөлінуін қарастыру

Автомагистраль-автомобильдер мен басқа да көлік құралдарының белгіленген жылдамдықпен, жүктермен, көлемдермен үздіксіз және қауіпсіз қозғалысын қамтамасыз ететін автомобильдер қозғалысына арналған инженерлік құрылыстар кешені, сондай-ақ осы кешенді орналастыру үшін берілген жер учаскелері (көлік жерлері) және олардың үстіндегі әуе кеңістігі белгіленген көлем шегінде.

Автомагистраль жобасы - жол құрылысы, жол қозғалысын ұйымдастыру және қауіпсіздігі, жер бедерінің орналасуын, жоспар элементтерінің параметрлерін, балласт қабатының көлденең және бойлық бейіндерін көрсете отырып, жол құрылысын ұйымдастыру, жолдарды, су өткізу және басқа да инженерлік құрылыстарды, жол қиылыстары мен айырбастарын салу, сондай-ақ жолды абаттандыру, жол қозғалысын ұйымдастыру және қауіпсіздігі, техникалық-экономикалық құжаттар жиынтығы, онда жұмыстардың көлемі мен құнын айқындау арқылы жол-сервистік құрылыстарды және басқа да инженерлік құрылыстарды орналастыру мәселелерін шеше отырып, жолды жобалау нәтижесі ұсынылған.

3-бап. Жолдардың жіктелуі

Қазақстан Республикасының жолдары жалпыға ортақ пайдаланылатын жолдарға, коммерциялық жолдарға және елді мекендердің көшелеріне бөлінеді.

Жалпыға ортақ пайдаланылатын жолдар маңыздылығы бойынша халықаралық, республикалық, облыстық және аудандық маңызы бар жолдарға бөлінеді:

1) халықаралық маңызы бар Жолдар көрші мемлекеттердің астаналарын жалғайтын жолдарды, сондай-ақ мемлекетаралық келісімдерге сәйкес халықаралық жол желісіне қосылған жолдарды қамтиды;

2) көрсетілген жолдарды қоспағанда, республиканың әкімшілік, мәдени және экономикалық орталықтары мен көрші мемлекеттер арасындағы көлік қатынасын қамтамасыз ететін республикалық маңызы бар жолдар;

3) Осы баптың 1) және 2) тармақтарында көрсетілген жолдарды қоспағанда, өңірлік маңызы бар жолдарға республиканың әкімшілік орталықтарын облыс және аудан орталықтарымен, сондай-ақ Республикалық маңызы бар жолдары бар аудан орталықтарын қосатын жолдар жатады [6].

Жер учаскесін алдын ала таңдау

(объектілерді салуға жер учаскесіне өтінім беру кезінде)

Батыс Қазақстан облысы, Бәйтерек ауданы

Жерді пайдаланушы: UNISERV ЖШС

Жер учаскесін пайдалану халықаралық айналма автожол мен Осымский қаласын салуға және жол-құрылыс материалдарын орналастыруға арналған.

алаң салу үшін

Жер учаскесінің ауданы: Осымский кентінің құрылысы үшін және жол-құрылыс материалдарын орналастыруға арналған алаң: 4 га

Айналма жол салу үшін-22 км

Учаскенің орналасқан жері: БҚО, Бәйтерек ауданы, 73-95 км "Киров, Чебатырево, Чесноково"

Жер учаскесінің шекаралары: солтүстігінде-елді мекен жері, оңтүстігінде-елді мекен жері, батысында-елді мекен жері, шығысында-елді мекен жері

Учаскенің жай-күйі келесі көрсеткіштер бойынша:

Жер бетіндегі топырақ сазды

Қабығы тегіс

Гидрогеологиялық сипаттамалары: 4-5 метр тереңдіктегі жер асты сулары

Аумақтық жоспарлау жобасының техникалық бөлімі

Жер беру туралы

(аумақтық жоспарлау жобасының атауы)

Жалпы жер көлемі: 34,4932 га

Бөлу: 30,4932 га

Асфальтбетон және қала: 2,0 га

Ауданы 1: 1,0 га

Ауданы 2: 1,0 га

Учаскенің орналасқан жері: БҚО, Бәйтерек ауданы, 73-95 км "Киров, Чебатырево, Чесноково"

Жоба орындаушысы: Неғметова Т.Е.

Жобаны әзірлеуші: Қадыров А.Е.

Күні 25 мамыр 2022 ж

2.2 Орал қаласындағы автомобиль жолына жер бөлінгеннен кейін орналастыру жұмыстары бойынша геодезиялық жобалау әдістері

Жобаны геодезиялық дайындау-бұл технологиялық процесс, оның негізгі мазмұны Геодезиялық жұмыстарды орындай отырып, жобаны әзірлеу болып табылады. Оларға санақ алу, сурет салу және т.б.

Мемлекеттік геодезиялық желілер (МГТ) "жалпыдан жекеге" қағидаты бойынша құрылады және сыныптарға бөлінеді. Торлар жоғарғы сыныптан төменгі сыныпқа дейін салынған. Үлкен, жоғары дәлдіктегі торлардан кішігірім, төмен дәлдіктегі торларға дейін. Бірінші класты пункттер бір-бірінен бірнеше шақырымнан ондаған шақырымға дейін орналасқан. Мұндай жобаланған торлар бір жүйеде тордың жоғары дәлдіктегі координаталық күйлерін қамтамасыз етеді. Жоспарланған геодезиялық торларда x , y координаттарының тікбұрышты жүйесі және N биіктігі Балтық теңізі деңгейінен жоғары бірыңғай жүйеде анықталады. Барлық геодезиялық торлар:

1. геодезиялық күй торлары;
2. жиілік геодезиялық торлар;
3. түсірілім геодезиялық торларға бөлінеді.

МГТ-1,2,3,4 класқа бөлінеді және триангуляция, трилатерация, полигонометрия әдістерімен қалыптасады.

Триангуляция әдісі Үшбұрыш жүйесінен тұрады. Үшбұрыштың барлық бұрыштары мен негізгі сызықтың ұзындығы өлшенеді (1-кесте).

Полигонометрия әдісі (2-кесте). Желілерді құру қиын және экономикалық тұрғыдан мүмкін болмаған кезде рельефте (таулар, өзендер және т.б.) қолданылады.

Бұл әдіс созылмалы сыну сызықтарынан пайда болған өткелдерді салады. Бұрыштар мен көлденең ұзындықтар өлшенеді

Орманды жазық жерде триангуляция жүйесінің дамуы қиындау немесе жергілікті жағдайдың күрделілігінен экономикалық жағынан орынсыз кезде полигонометрия әдісі қолданылады. Осы әдіс жергілікті жерде жүрістер және полигондар жүйесін салудан тұрады. Олардың барлық бұрыштары мен қабырғалары өлшенеді. Егер бір пункттің координаталары және бір қабырғасының дирекциондық бұрышы белгілі болса, онда полигонометриялық жүріс деп саналады.

Полигонометриялық жүрістің бұрыштары тиісті дәлдіктегі теодолиттермен өлшенеді. Полигонометриялық жүрістердің қабырғаларының ұзындығын өлшеу үшін жарық және радио қашықтық өлшеуіштер, оптикалық-механикалық қашықтық өлшеуіштер, болат және инвар сымдар, ленталар мен рулеткалар қолданылады. Қабырғаларының ұзындығы, сонымен қатар өлшенген базистен, қосалқы бұрыштары өлшенген геометриялық фигуралар арқылы анықталуы мүмкін. Сондықтан стің барлық пункттерінің координаталарын есептеп шығаруға болады [7]

Кесте 1 - Триангуляция (трилатерация)

Триангуляциялық тордың (разряд) класы	Жақтар ұзындығы, км	Бұрыштарды өлшеу қателігі	Үшбұрыштардағы бұрыштық келіспеушілік	Базисті жақты өлшегендегі қатысты қателігі	Базисті өлшегендегі қатысты қателік
Мемлекеттік геодезиялық торлар (полигонометриялық торлары)					
1	20	0'',7	3''	1:400000	1:1000000
2	8-20	1'',0	4''	1:300000	1:1000000
3	5-8	1'',5	6''	1:200000	-
4	5	2'',0	8''	1:200000	-

Трилатерация әдісі. Үшбұрыштар жүйесінде барлық жақтардың ара – қашықтықтары өлшенеді. Ал, горизонтальды бұрыштар ара – қашықтықтар көмегімен есептеледі. Пункттардың координаталары дирекциондық бұрыштар арқылы есептеледі.

Трилатерация жақтарының ұзындығы радио және светодальномерлермен өлшенеді. 3 класста қатысты қателік 1/100000, 4 класс үшін 1/40000.

Кесте 2 - Полигонометрия

Полигонометрия класы (разряд)	Жүрістің шекті ұзындығы, км		Жақтар ұзындығы, км		Бұрыштарды өлшеу қателігі	Полигон жүрісінің бұрыштық келіспеушілігі	Полигон жүрісінің қатысты қателігі
	Қатайтылған пункттер аралығы	Түйінді нүктелер аралығы	Ең үлкен	Ең кіші			
Мемлекеттік геодезиялық торлар (полигонометрия торлары)							
1	-	200	25	-	0'',4	-	-
2			-	-	1'',0	-	-
3			-	3	1'',5	-	-
4	10	7	2	0,25	2'',0	$5\sqrt{n}''$	1:25000
Жергілікті маңызы бар геодезиялық торлар							
1	7	3	0,8	0,12	5''	$10\sqrt{n}''$	1:10000
2	5	2	0,35	0,08	10''	$20\sqrt{n}''$	1:5000

2- класс триангуляциясы 1-класс триангуляция полигонын толтыра, үшбұрыштар торларын құрады.

3, 4 класс триангуляция пунктары МГТ әрі қарай жиілендіру торлары болып табылады. Ірі масштабты топографиялық түсірістер негізі болып табылады.

Триангуляция және полигонометрия әдістері үлгісі МГТ – 1,2,3,4 кластарға бөлінеді. 1 класс триангуляция торы меридиандар мен параллельдер бойынша дұрыс үшбұрыштар арқылы құрылып, периметрі 800 – 1000 км болады. Бұлардың қиылысқан соңында базистік арақашықтықтар өлшеніп, базис жағының соңында Лаплас пунктары анықталады, яғни пункттардың ендігі мен ML өлшенге базис бойлығы және бағыттың азимуты T_1 – радиожарықөлшегішімен анықталады.

Биіктік мемлекеттік торлар I,II,III, IV кластарға бөлінеді.

МНТ пункт биіктігі геометриялық нивелирлеу әдісімен анықталады. МНТ I,II,III,IV класқа бөлінеді. I,II класты нивелирлік торлар биіктік негізінің басы болып табылады. Балтық теңізіне қатысты мемлекеттік территорияда биіктік белгісі анықталады. I,II класты пунктар ғылыми міндеттерді шешеді:

1. Жер қыртысының вертикальды жылжуын зерттейді;
2. Теңіз, мұхит деңгейлерін т,б, анықтайды [8].

Кесте 3 - Геометриялық нивелирлеу

Нивелирлеу класы	Полигонның шекті периметрі, км	Жүрістің рұқсат етілген қателігі, км
Мемлекеттік геодезиялық торлары (нивелирлеу торлары)		
1	Үлкен дәлдікпен орындалады	
2	500-600	$5\sqrt{L}$
3	150	$10\sqrt{L}$
4	50	$20\sqrt{L}$

I,II кл. нивелирлік сызықтар топырағы жақсы қарапайым трассалар бойынша салынады. I,II кл. нивелирлік сызықтар алдын – ала жобаланған бағыт бойынша салынып, әр 25 жыл сайын тексеру мақсатында қайталап нивелирленіп отырады. I кл. нивелирлік жүріс тұйықталған полигонды болып, периметрі 2000 км. тең болады. Нивелирлеу жұмысы жоғарғы дәлдікті аспаптармен бағдарлаудың қазіргі кездегі әдістерімен орындалады. 1 км – ге $m_n = \pm 0,5$ мм.

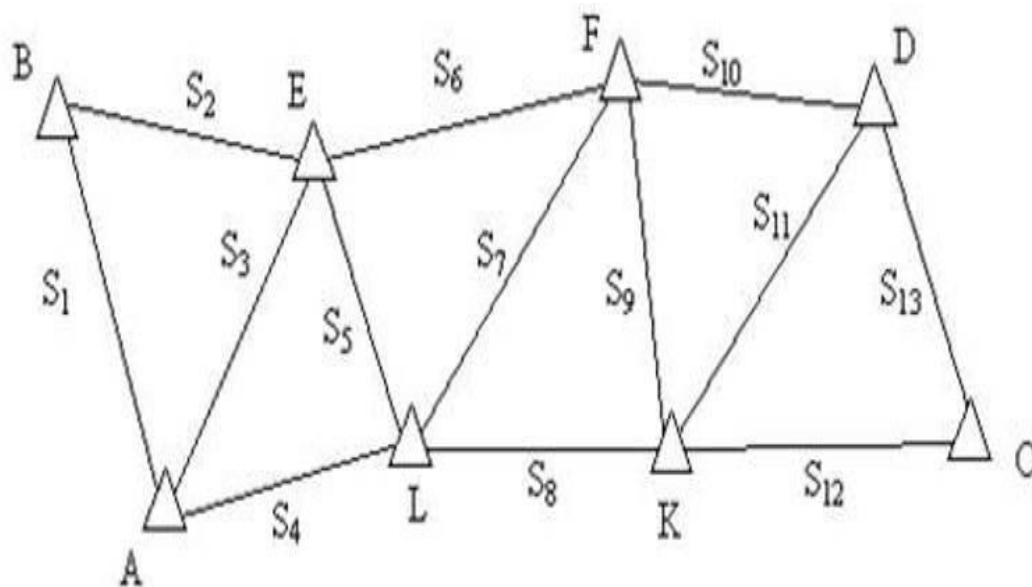
II кл нивелирлік жүрістер I кл пункттеріне тіркесіп, полигоны 500-600 км. Орташа квадраттық қатесі 1 км-ге $m_n = \pm 1$ мм.

I,II кл полигон ішінде III кл нивелирлік тор салынады. Полигон периметрі 150-200 км 1 км-ге $m_n = \pm 3$ мм.

IV кл нивелирлік жүріс топографиялық түсірістердің биіктік негізі болады. Оларды масштабқа және жергілікті жердің жағдайына байланысты тығыздандыра жүргізеді. 1 км $m_n = \pm 10$ мм

III және IV класты мемлекеттік геодезиялық жүйелер, трилатерация әдісімен де құрылуы мүмкін. Трилатерация триангуляция тәрізді, барлық қабырғапар ұзындықтары өлшенген үшбұрыштар жүйесі болып саналады.

Үшбұрыштарды шешу арқылы горизонталь бұрыштарын, ал одан қабырғаларының дирекциондық бұрыштарын анықтайды. Содан кейін пункттердің координаталарын есептеуді триангуляциядағыдай жүргізеді. Трилатерация жүйесінде қабырғаларының ұзындығы әдеттегідей радио және жарық қашықтық өлшеуіштерімен өлшенеді. Бұл жағдайда қабырғаларды өлшеудің салыстырмалы қателігі мынадан аспауы керек: III класс үшін-1:100000, IV класс үшін- 1:40000 [9].



2 – сурет – Трилатерация әдісі

Трилатерация - жер бетінде іргелес үшбұрыштарды салу және олардың барлық қабырғаларының ұзындықтарын өлшеу. Инженерлік-геодезиялық есептерді шешу үшін құрылған трилатерация желілері көбінесе жеке типтік фигуралар: геодезиялық төртбұрыштар, орталық жүйелер немесе үшбұрыштармен комбинациялардан тұратын еркін желілер түрінде салынады. Үшбұрыштар тригонометрия формулалары бойынша шешіледі, үшбұрыштардың бұрыштары 1-суреттегі үшбұрыштар жүйесінің элементтерінің есептеулеріне ұқсас болып табылады.

Трилатерация желілері көпқабатты үйлер, мұржалар, атом электр станциялары құрылысында кеңінен тарады. Жарық және радиоқабылдағыштардың дәлдігін жақсарту және арттыру трилатерацияның, әсіресе инженерлік-геодезиялық жұмыстардағы рөлін арттырады.

3 Бөлінген жер бойынша жерге орналастыру жұмыстарын талдау

3.1 Зерттелініп бөлінген жерге қатысты деректермен жұмыс

Жерге орналастыру жобасы-жерді пайдаланудың жаңа нысандарын қалыптастыру және олардың экономикалық негіздемесі бойынша есептер мен сызбалар жиынтығы. Республиканың бүкіл аумағын жер иелері мен жер пайдаланушылар құрған. Бұл жерге орналастыруды жобалау объектілері. Осы объектілерге негізделген өзгерістерді жоспарлау, олардың экономикалық және техникалық есептеулерін растау, соңғы географиялық жаңа кеңістіктік дәйектіліктің нәтижесінде қалыптастыру Жерге орналастыруды жобалаудың негізгі мазмұнын құрайды. Бұл іс әрекеттерінің нақты нәтижелері экономикалық тұрғыдан тиімді.

Егістік алқаптары, жер иелері мен жер пайдаланушылардың орналасқан жері мен бағдарлары, экономикалық орталықтар мен ауыспалы егістер және жерді пайдалану реттілігіне қатысты көптеген басқа элементтер. Жобалау Жерді басқару процестерінің ең маңызды және күрделі кезеңі болып саналады. Жобаны құру және негіздеу Жер ресурстарын басқарудың бүкіл процесінің негізінде жатыр. Жобалық шешімдерді әзірлеу тәсілі, олардың экономикалық, экологиялық, әлеуметтік және құқықтық негіздемесі Жер ресурстарын басқаруды жобалаудың болжаушысы болады.

Жобада көзделген шаралар есептік агроэкономикалық, инженерлік-экономикалық және қаржылық есептермен Мұқият расталады. Бұл ретте жобаның графикалық құрамына жататын құжаттар жалпы жобалау-сметалық құжаттаманы құрайды. Негізгі құжат-жоба жоспары. Мұнда аудан, орналасқан жер және жерді иелену мәселелері көрсетілген. Осылайша, жоғарыда айтылғандай, көптеген басқа элементтер жазықтықтың бетіне түседі. Осылайша, жоба жоспары қалыптасқан экономика тұрғысынан тиімді аумақтық реттеу нысандарының жалпы графикалық сипаттамасын білдіреді.

Жоспарланған жұмыс жоспарларынан басқа, олар жобаның Жер ресурстарын басқару мақсатында жасалады. Қалған құжаттар арнайы әдістемелік ұсынымдармен анықталады. Жобаның жазбаша бөлігі есептік бухгалтерлік және түсіндірме, агроэкономикалық және қаржылық есептілікті қамтиды. Осы бөлімнің соңында жобаның жоспарланған тиімділігін сипаттайтын техникалық, экономикалық және экономикалық көрсеткіштер беріледі.

Жер ресурстарын басқарудың жалпы принциптерін және олардың бөлшектердің орналасуына қойылатын ең негізгі талаптарын ескере отырып, Жер ресурстарын басқаруды жобалау принциптерін келесідей қорытындылауға болады. Жерге орналастырудың негізгі сындарлы шешімдері жалпы жерге орналастырумен бірдей: жерді пайдаланудың неғұрлым толық, жан-жақты және негізделген негіздемесі, жерді тиімді және ұтымды пайдалануды ұйымдастыру.



3.1 – сурет – Түсірілім жұмыстары кезінен жасалған суреттер

Соған байланысты жерге орналастыруды жобалаудың мынадай қағидаттарын сақтау қажет:

1. Жобалық ұсыныстардың жоғары экономикалық, экологиялық және әлеуметтік тиімділігі.

2. Жерді тиімсіз пайдаланудан, ауыл шаруашылығын тиімсіз жүргізуден және жағымсыз табиғи құбылыстардан қорғау.

3. Жоба мәселелерін кешенді шешу.

4. Жобалау кезінде табиғи және ауылшаруашылық аймақтарға бөлу нәтижелерін міндетті түрде қарау.

5. Қазіргі уақытта жермен құқықтық қатынастарды есепке алу[10].

Егер біз бірінші қағиданы алсақ, онда әрбір жобалық шешім экономикалық тұрғыдан негізделуі керек. Жерді ұтымды пайдалану нәтижесінде алынған қосымша өнімнің мөлшерін есептеу немесе адамдарды бір жерден екінші жерге ауыстыруға, жабдықты жылжытуға және бір жерден екінші жерге тасымалдауға байланысты шығындарды азайту мөлшерін есептеу экономикалық тұрғыдан негізделген. Экономикалық тиімділік экологиялық және әлеуметтік тиімділікпен тығыз байланысты, яғни. дизайн шешімдерінің негізінде тиімді экологиялық менеджменттің нәтижесіне қол жеткізу және адамдардың өміріне, жұмысына және тыныс алуына жайлылық жасау.

Екінші қағида-дизайн шешімдері заңды және экологиялық таза болуы керек. Әрбір жер учаскесін одан әрі пайдалану жөніндегі ұсыныстар оны тиімсіз пайдаланудан сақтауды, оның өнімділігін арттыруды, нақты нормативтік акт негізінде мәдени ауыл шаруашылығы ландшафтын сақтауды және одан әрі дамытуды қамтамасыз етуге тиіс.

Үшінші қағида-жоба мәселелерін кешенді шешу. Жобаның компоненттері мен олардың элементтері бір-бірімен және басқа жер ресурстарын басқару жобаларымен, болжамды жоспарлармен, жерді қалпына келтіру, жол құрылысы, аудандық жоспарлау жобаларымен және осы аумақты қамтитын басқа жобалармен өзара әрекеттесуі керек.

Төртінші қағидаға сәйкес, табиғи және ауылшаруашылық аймағын жобалау кезінде пайдалы қазбаларды өндіру нәтижелерін ескеру қажет. Бұл жер кадастрлық құжаттамасын, әртүрлі зерттеулер мен зерттеулердің материалдарын кеңінен қолдануды талап етеді.

Бесінші қағида-қазіргі уақытта жермен құқықтық қатынастарды ескеру, жерді нарықтық механизмнің объектісіне айналдыру [11].



3.2 – сурет – Орал қаласының ғарыштан түсірілген бейнесі

Жобаны жасаудың алдынан дайындық жұмыстары жүргізіледі. Бұған мынандай бір қатар іс- қимылдар өнеді: жерге орналастыру процесіне қатысатын жер иеленушілер мен жер пайдаланушылардың құрамы анық талады; жерге орналастыруды жүргізуге қажетті құжат-материалдар (құқықтық, план - картографиялық, іздестіру, экономикалық т. б.) жиналады; кәсіпорындардың шаруааралық байланыстары; инфрақұрылымның орналасуы және даму деңгейі; жер мен табиғатты қорғау жөніндегі талаптар; жобалық құжаттардың құрамы; жобаның ықтимал варианттары және жалпы көріністері. Жобалау тапсырмасы және далалық зерттеу актісі мен сызбасы дайындық жұмыстардың қорытындысы болып табылады.

3.2 Алынған деректерді Автокад бағдарламасында өңдеу

Auto Cad-қа дәл құрастыруларын орындау үшін үлкен санын әр түрлі қосалқы құралдар және құрастырудың әдістерін қолданылады. Дегенмен бұл кез келген объекттер нақтылы координаталар жүйелерінде дәл жүйе құрастырғанда анықталады. Координата декарттық (тікбұрышты) және полярлық жүйесін белгілеп қарастырады.

Декарттық жүйеде екі түрімен X және Y -ның қиылысу нүктесі жазықтық болатын перпендикуляр өстері жазықтықтағы кез келген нүктенің координаталарында сипатталады. Координаталардың бас деп аталатын координаталардың есептеуі шартты нүкте бойынша өндіріледі. Нүктелердің координаталарының полярлық жүйесіндегі анықтау нүктенің екі параметрлерінің табылуына апарады.

1. Координатаның басынан нүктеге дейінгі арақашықтығы;
2. Полярлық жүйесіндегі анықталатын нөлдік бағытынан және векторлық координатаның басынан нүктеге дейінгі арақашықтығының бұрышына.

Полярлық координаталарды енгізуді жазылу үшін келесі амалмен орындалады: арақашықтығының мәні, $<$ (бұрыштық жақша) және бұрыштың мәні енгізіледі.

AutoCAD бағдарламасы – сызбалармен жұмыс істеуге арналған программа. Бұл программаның бірнеше нұсқалары бар. Алайда, олардың бір – бірінен айырмашылығы аса үлкен емес. AutoCAD бағдарламасын пайдаланатындар көбіне сәулетшілер, техникалармен жұмыс жасайтын, бірақ программалаумен айналыспайтын адамдар. Мұндай қолданушыларды бұл программаның оқып үйрену жеңілдігі көптеген мәселелерді өздері программаламай – ақ шешу мүмкіндігін, сондай-ақ AutoCAD бағдарламасындағы қажетті объектілердің мүмкіндік жасайтын құралдары бар болғандығы қызықтырады.

Редакциялау – AutoCAD-та өте маңызды рөл атқарады. Редакциялаусыз ешбір сызба жұмысы жасала алмайды. Мысалға, сызылған объектіні қайта салудың орнына, көшіру. Редакциялау бұйрықтарының көбісі Modify менюінде орналасқан. Ең маңызды редакциялау бұйрықтарына тоқталайық:

Erase (Өшіру): бұл процесс әрбір сызбада қолданылады. Erase бұйрығы өте қарапайым және оның параметрлері жоқ. Объектіні өшіру үшін объектіні таңдап, одан кейін объектіні көрсету қажет.

Move (Жылжыту): объектіні жылжыту үшін Move бұйрығын Modify панелінен таңдап, жылжуы тиіс объектіні көрсету керек. Кейін Specify base point or displacement: шақыруынан өзіңізге керекті әдісті таңдаңыз.

Copy (Көшіру): процесі жылжыту процесіне ұқсас, бірақ көшіруда объектінің бір не бірнеше пайда болады. Бірнеше көшірме құру үшін Copy бұйрығын Multiple параметрі пайда болады. Copy бұйрығы таңдалғаннан кейін мынадай шақыру пайда болады. Specify base point or displacement, or [Multiple]: бұл жерде өзіңізге керекті екі әдістің біреуін таңдаңыз.

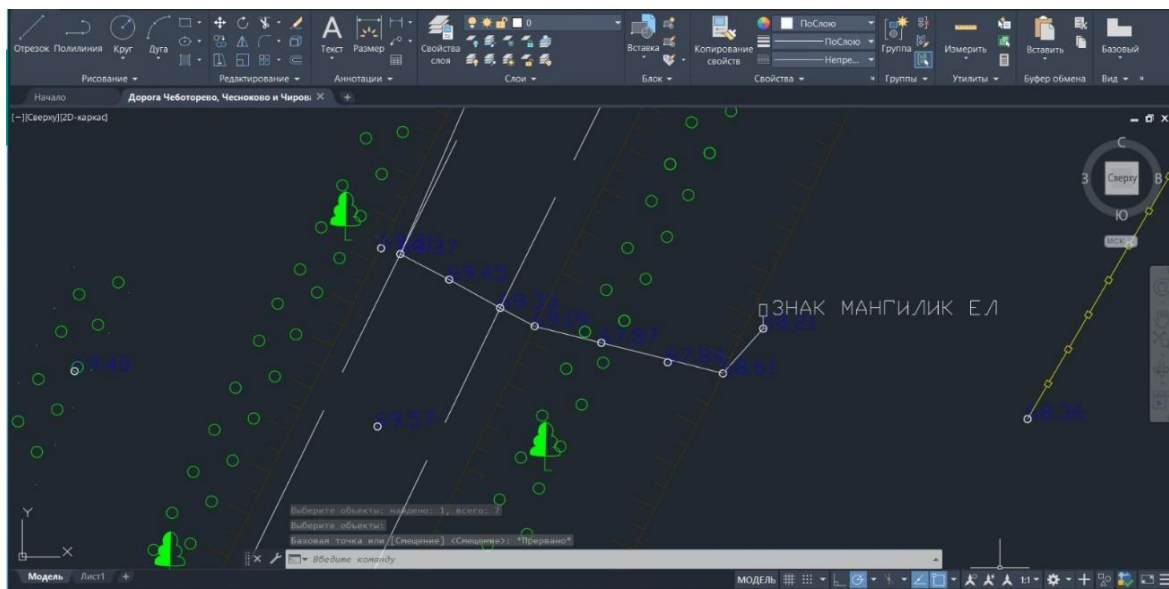
AutoCAD-тың алғашқы нұсқалары шеңберлер, сызықтар, доғалар және мәтін сияқты қарапайым объектілердің аз санымен жұмыс істеді, олардың ішінен күрделілері құрастырылды. Бұл қызметте AutoCAD «электронды сызу тақтасы» деген атаққа ие болды, ол осы күнге дейін онымен бірге қалады[2][3][4]. Дегенмен, қазіргі кезеңде AutoCAD мүмкіндіктері өте кең және «электронды сызу тақтасының» мүмкіндіктерінен әлдеқайда асып түседі [5].

Екі өлшемді дизайн саласында AutoCAD әлі де күрделі нысандарды алу үшін қарапайым графикалық примитивтерді пайдалануға мүмкіндік береді.

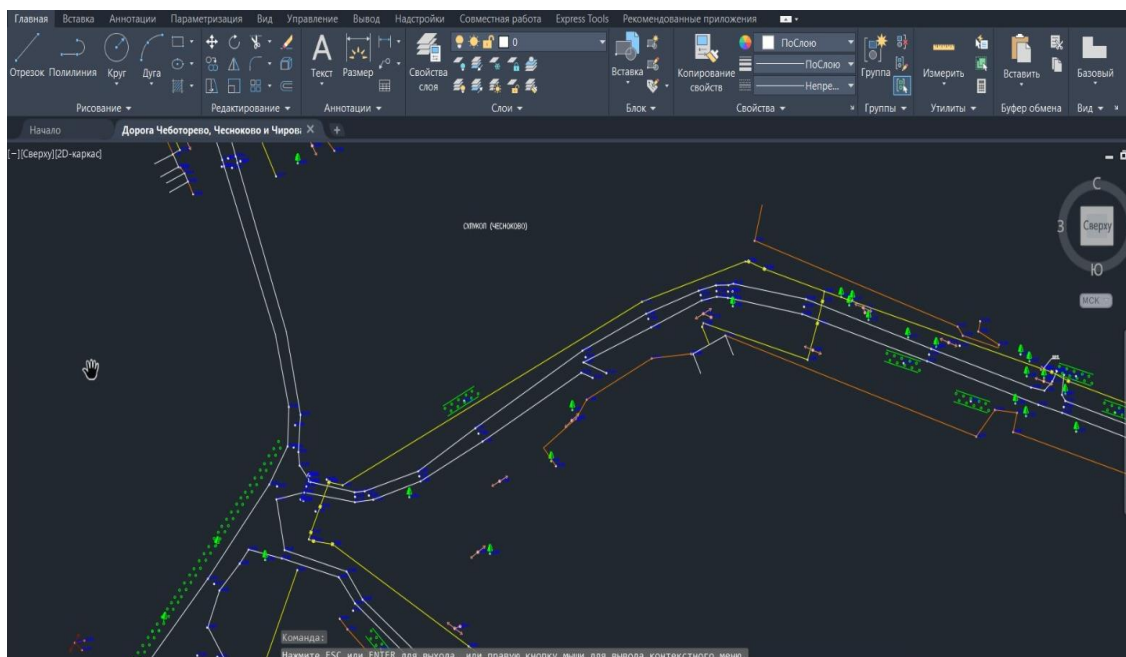
Сонымен қатар, бағдарлама қабаттармен және аннотативтік объектілермен (өлшемдер, мәтін, символдар) жұмыс істеудің өте кең мүмкіндіктерін ұсынады. Сыртқы сілтемелер механизмін (XRef) пайдалану сызбаны әртүрлі әзірлеушілер жауап беретін құрама файлдарға бөлуге мүмкіндік береді, ал динамикалық блоктар бағдарламалауды қолданбай қарапайым пайдаланушының 2D дизайнын автоматтандыру мүмкіндіктерін кеңейтеді

AutoCAD күрделі үш өлшемді модельдеуге арналған құралдардың толық жиынтығын қамтиды (тұтас, беттік және көпбұрышты модельдеуге қолдау көрсетіледі). AutoCAD психикалық сәулелерді көрсету жүйесін пайдалана отырып, модельдердің жоғары сапалы рендерингін алуға мүмкіндік береді. Бағдарлама сонымен қатар 3D басып шығаруды басқаруды (имитациялық нәтижені 3D принтеріне жіберуге болады) және нүктелік бұлттарды қолдауды (3D сканерлеу нәтижелерімен жұмыс істеуге мүмкіндік береді) жүзеге асырады. AutoCAD 2012 құрамына Inventor Fusion, тікелей модельдеу технологиясы кіреді[6].

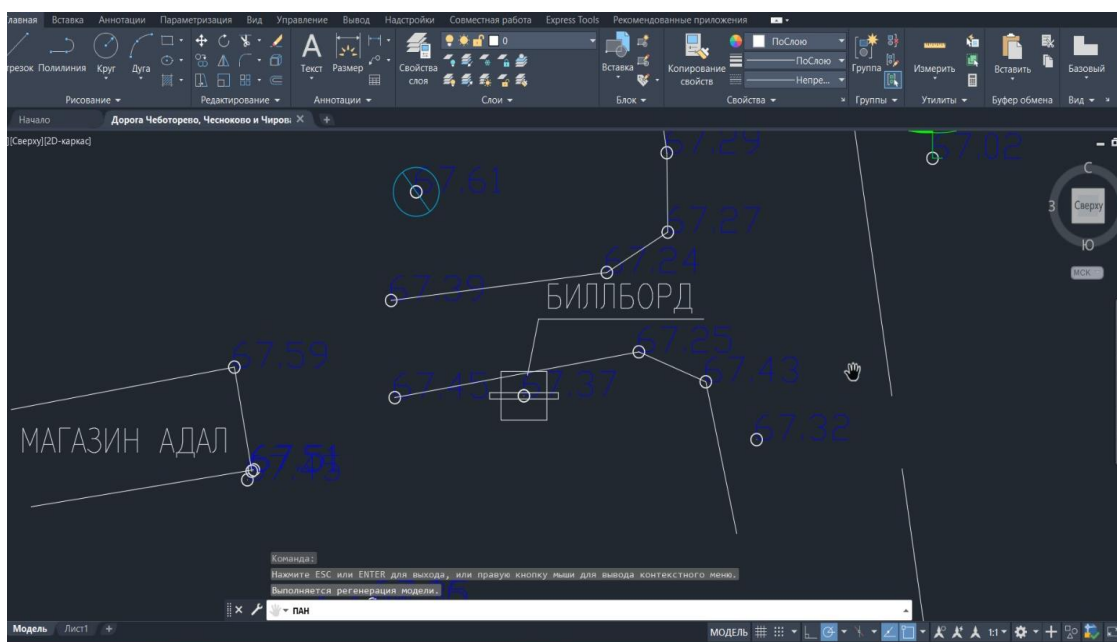
Үшінші тарауда зерттелініп отырған Батыс Қазақстан облысының жағдайын бағалап, объектіні арнайы бағдарламалық құрылғылар арқылы зерттеп, алынған деректерді өңдеу жұмыстары AutoCAD бағдарламасында іске асырылды. Камералдық жұмыста GPS Trimble R10 аспабы арқылы алынған нүктелерді арнайы бағдарламада бір-біріне қостық. Төмендегі 3.4 – суретте AutoCAD бағдарламалық құралында бөлінген жер бойынша алынған бастапқы деректерді өңдеуді орындалуы көрсетілген. Сондай-ақ автомобиль жолның қасында салынған уақытша объектілер жақындатылып 3.6 – суретте көрсетілген.



3.4 - сурет – AutoCAD бағдарламалық құралында бөлінген жер бойынша алынған бастапқы деректерді өңдеуді орындалуы



3.5 - сурет – Зерттеу объектісінің AutoCAD бағдарламасында көрсетілуі



3.6 - сурет – Жол жанындағы объектілер

Trimble R10 — кез келген жұмыс үрдісін және ұзақ мерзімді пайдалануды қолдайтын қуатты мүмкіндіктері бар әмбебап шешім:

VRS түзетулерін қабылдау немесе мобильді хотспот ретінде әрекет ету үшін кірістірілген ұялы модем.

Trimble контроллері жоқ ресиверді орнату үшін ноутбукке немесе смартфонға қосылу үшін Wi-Fi.

Қолдау көрсетілетін қолданбалары бар Android немесе iOS мобильді құрылғыларына қосылуға арналған Bluetooth.



3.7 - сурет - Зерттеу алаңында қолданылған GNSS Trimble R10

Жақсартылған қуатты басқару батареяның қызмет ету мерзімін және даладағы батареяның қызмет ету мерзімін орта есеппен 33-ке арттырады.

Күшті Trimble 360 қабылдау технологиясы мүмкіндік береді. Жұмысты қолдауға арналған Trimble R10 қабылдағышы барлық қолданыстағы және спутниктік сигналдар жоспарланған GNSS шоқжұлдыздары және қосымша олардың дифференциалдық ішкі жүйелері. Соңғы және ең озық технологиялар Trimble GNSS жүйесі Trimble R10 қамтамасыз етеді 672 GNSS арнасын қабылдау, яғни теңдесі жоқ өнімділік пен кепілдіктер болашақта инвестицияларды қорғау.

Жаңа Trimble R10 жүйесі де қамтамасыз етеді басу үшін жақсартылған кептеліске қарсы болжауға болатын және күтпеген кедергі түрлі көздерден, сондай-ақ спуфингтен, үшін оңтайлы өнімділікке қол жеткізу бүгінгі күннің бос емес жиілік спектрі.

Қазіргі Trimble HD-GNSS процессоры айтарлықтай аз уақытты қамтамасыз етеді конвергенция, сондай-ақ жақсартылған дәлдік және қысқа сессиялар үшін шешімнің сенімділігі өлшемдер. Дәстүрлі шеңберден шығу бекітілген/қалқымалы ерітіндісі бар әдістер, ол дәлдікті неғұрлым сенімді бағалауды қамтамасыз етеді, кәдімгі GNSS технологиясына қарағанда.

Trimble SurePoint™ технологиясы қамтамасыз етеді. Trimble контроллерінің экранында көрсетіледі. Толық көлбеу өтемі қисайтып түсіруге мүмкіндік береді полюстер 15°-қа дейін Trimble R10 өлшеуге мүмкіндік береді.

Trimble R10 VRS түзетулерін қабылдау және далада Интернетке қосылу үшін ең соңғы ұялы технологияны пайдаланады. Trimble Connected Community қызметін пайдалана отырып, геодезистер кеңседен қажетті ақпаратты лезде жіберіп, ала алады. Wi-Fi модулін пайдалана отырып, Trimble R10 жүйесін Trimble контроллері жоқ ресиверді орнату үшін ноутбуктерге немесе смартфондарға оңай қосуға болады

Кесте 4 - GNSS Trimble R10 техникалық сипаттамалары

<i>Дифференциалдық код GPS суреттеу</i>		
	Жоспарда	0,25 м + 1 мм/км RMS
	Биіктігі	0,50 м + 1 мм/км RMS
	SBAS3 дифференциалды позиция дәлдігі	әдетте <5м 3D RMS
<i>Статикалық GNSS өлшемдері</i>		
<i>Жоғары дәлдіктегі статика</i>		
	Жоспарда	3 мм + 0,1 мм/км RMS
	Биіктігі	3,5 мм + 0,4 мм/км RMS
<i>Статика және жылдам статика</i>		
	Жоспара	3 мм + 0,5 мм/км RMS
	Биіктігі	5 мм + 0,5 мм/км RMS
<i>Нақты уақыттағы кинематикалық түсіру</i>		
	Жоспарда	3,5 мм + 0,4 мм/км RMS
	Биіктігі	15 мм + 1 мм/км RMS
<i>Бір базадан 30 км артық емес</i>		

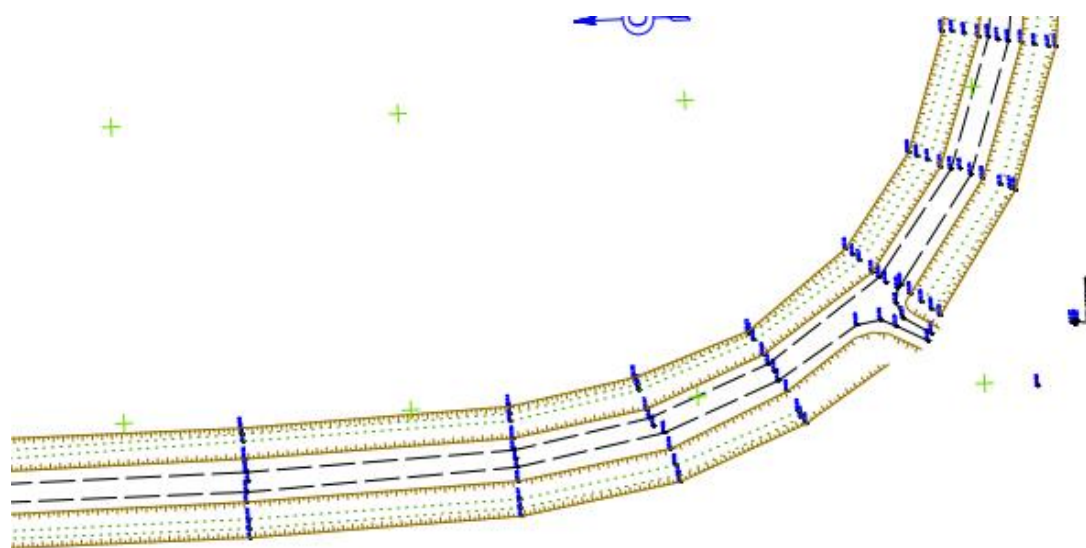
Кесте 5 – GNSS Trimble 10 негізгі сипаттамалары

<i>GNSS Trimble 10</i>	
1	Жетілдірілген Trimble 360 спутниктік алу технологиясы және 672 GNSS арнасы бар соңғы Trimble Custom Survey GNSS ASIC процессоры
2	Кедергілер мен шулы сигналдардан жақсартылған қорғаныс
3	Android және iOS платформаларын қолдау
4	Қазіргі Trimble HD-GNSS сигнал процессоры.
5	Trimble SurePoint Trimble SurePoint технологиясымен жоғары дәлдіктегі өлшемдер және полюстің көлбеуінің толық компенсациясы
6	Trimble CenterPoint RTX технологиясы әлемнің кез келген жерінде RTK деңгейіндегі дәлдікті базалық станцияны немесе VRS желі қосылымын қажет етпей-ақ қамтамасыз етеді..
7	Байланыс жоғалған кезде сантиметр деңгейіндегі дәлдікпен өлшеуді жалғастыру үшін Trimble xFill технологиясы
8	Шағын эргономикалық дизайн

Объектірлерді редакторлеу процессіне (үрдісіне) жатады:

1. Объектілерді өшіру (өшіру командасы);

2. Объектілерді ауысу (ауысу командасы);
3. Объектілерді көшіріп алу (көшіру командасы);
4. Ұқсас объектілерді құру (ұқсастық командасы);
5. Объектілерді айна бейнелерін жасау (Айна командасы);
6. Массивпен объектілерді көбейту (массив командасы) – бірнеше объектілерді тұрақты қадаммен құру;
7. Объектілерді бұру (бұру командасы);
8. Фасканы шешу (фаска командасы);



3.8 - сурет – Айналма жолдың жақыннан көрсетілуі

Auto Cad –та объекттердің редактрлеуі ұғымында олардың объекттердің орналастырылуын және олардың пропорциялары санының өзгерісіне, объекттер өлшемдердің өзгеріске және объектілерді өшіруге әкелетін операциялар жобаланады. Сонымен бірге, объект немесе объекттер тобының көрінісін, масштабын өзгеруге, айна бейнелері редактор командалары арқылы алуға болады.

Auto Cad - та редактрлеу операцияның орындалу үшін екі нұсқасы келтірілген:

1 нұсқа. Алдымен редактрлеу командасы беріледі, содан соң бұл команда көмегімен объекттердің немесе объект тобының өрнектеулер (преобразования) орындалады.

2 нұсқа. Алдымен объектілер тандалады, содан соң редактор командасы шақырылады

3.3 Оралдағы салынатын автомобиль магистралі бойынша жергеорналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасына қатысты құжаттарды әзірлеу

Дайындық кезеңінде қажетті техникалық құжаттама жиналып, дайындалады. Оларға қолданыстағы топографиялық карталардың көшірмелері, объектілер мен құрылыстардың белгіленген шекараларының ситуациялық жоспарлары, болашақ объектілердің контурлары бар бас жоспарлар жатады.

Зерттеу келісімшарты геодезиялық жұмыстарды дайындау кезеңін аяқтайды. Бұдан басқа, құрылыс алаңында бұрын орындалған инженерлік жұмыстардың нәтижелері туралы ақпарат сақталуы тиіс. Оларсыз тапсырма күрделене түседі. Техникалық тапсырмаға сүйене отырып, жұмысты ұйымдастырушы барлық қолданыстағы жағдайлар мен шектеулерді ескере отырып, болашақ қызмет жоспарын қарастырады.

Жұмыстың екінші кезеңінде далалық геодезистер аймақта геологиялық барлау жұмыстарын жүргізеді. Бұл өте күрделі процесс, өйткені көбінесе нақты істер құжаттарда көрсетілгеннен айтарлықтай өзгеше болуы мүмкін. Бұл кезеңдегі ең маңызды процедура топографиялық түсірілім деп аталады. Ол инженерлік ізденістердің ең танымал және сұранысқа ие кластарына жатады және 1:500-ден 1: 5000-ға дейін әртүрлі масштабта жүзеге асырылады[12].

Ғалымдар алынған нәтижелер негізінде Топографиялық жоспар құра алады. Осы саладағы заманауи өлшеулер moderna-ны электронды және оптикалық теодолиттер, лазерлік деңгейлер және т.б. түріндегі жаңа техникалық құралдарды қолданумен қатар жүреді.

Құрылымдар, жер бедерінің айырмашылықтары және ірі өсімдік объектілері сияқты кез келген жер үсті элементтері жасалған топографиялық жоспарда көрсетілуі керек. Құбырлар немесе электр кабельдері сияқты барлық қажетті жерасты коммуникациялары сақтандырылуы керек. Егер осы сәтке жеткілікті көңіл бөлінбесе, нәтиже өте маңызды болуы мүмкін. Сондықтан Топографиялық жоспар құру-жоғары білікті маманның міндеті.

Геодезиялық жұмыстың соңғы кезеңі камералық немесе жұмыс үстелі деп аталады. Бұл мамандар дала жұмыстары кезінде алынған мәліметтерді және барлық есептелген параметрлерді көрсетеді. Өңдеу айтарлықтай ақпарат ағынын қажет етеді, бұл орындаушылардың зейінділігі мен жоғары біліктілігіне әкеледі.

Геодезиялық салада орындалған жұмыстар туралы техникалық есеп түсіндірме жазба деп аталады және көптеген сызбалар, сызбалар, диаграммалар және орындалған жұмыстардың нәтижелері бар басқа деректерді қамтиды. Барлық құжаттама дұрыс рәсімделіп клиентке тапсырылды

Үшінші тарауда Trimble R10 GNSS бағдарламалық жасақтамасынан алынған мәліметтер Эксперимент барысында жиналған геодезиялық және кадастрлық деректерді біріктіру арқылы AutoCAD-та өңделді.

Осы ақпараттың негізінде Батыс Қазақстан облысы Орал қаласында салынып жатқан автомобиль жолында аумақты абаттандыру жөніндегі жұмыстарды геодезиялық негіздеу жобасына қатысты құжаттар әзірленді.

Кесте 5 – Жерге орналастыру жобасының тізімдемесі

Құжаттардың атауы	
1	Мәтіндік бөлімі
2	Жерге орналастыру жобасының тізімдемесі
3	Тапсырыс берушіден қабылданған құжаттардың тізбесі
4	Жерге орналастыру жобасын әзірлеуге арналған өтініш
5	Бәйтерек ауданы әкімі атына өтініш
6	Жер учаскесін анықтау АКТ
8	Техникалық бөлімі
9	Жерге орналастыру жобасына түсіндірме жазба
10	Жер учаскесін таптық зерттеу-қарау актісі
11	Жер учаскесінің схемасы (жоспары)
12	Жобаланып отырған жер учаскесінің координатарының ведомомін салыстырып тексеру актісі

Кесте 6 – Тапсырыс берушінің қабылданған құжаттар тізбесі

Құжат атауы	
1	Жерге орналастыру жобасын әзірлеуге арналған өтініш
2	Аудан әкімі атына өтініш
3	Жер учаскесін анықтау АКТ
4	Берілген жер учаскеінің қосымша құжаттары

Жерге орналастыру жобасын әзірлеуге арналған өтініш. Сізден жаңа жер учаскесін қалыптастыру бойынша жерге орналастыру жобасын әзірлеуіңізді немесе қолданыстағы жер учаскелерін ретке келтіруіңізді сұраймын: жер учаскесінің (шекараларының), оның ішінде бұрылыс жолақтары бар темір жолдардың, жер үсті құбырларының жер үсті белгілерінің өзгеруі. әуе электр желілерінің жер үсті және жерасты тіректері жер учаскесінің сәйкестендіру сипаттамаларының өзгеруі, кабельдік электр желілерінің жерүсті құрылыстарымен қамтылған қауымдастықтың жер учаскелерін бөлу (қосу) мемлекет мұқтажы үшін жер учаскелерін алып қою (қажеттісінің астын сызу).

Жер учаскесінің орналасқан жері (мекен жайы); БҚО, Орал қаласы, Чеботырево, Чесноково, Чирово тас жолы.

Нысаналы мақсаты: уақытша айналма автожол құрылысын салу және оған қызме көрсету үшін асфальт-бетон зауыты және ауысым қалашығын салу үшін [13].

**Ауыл шаруашылығы (орман шаруашылығы)
өндiрiсiнiң шығындарын анықтау
Актісі**

«UNISERV» ЖШС
(жер учаскесiнiң меншiк иесi, жер пайдаланушы)

**Уақытша айналма автожол құрылысын салу
және оған қызмет көрсету үшін**
(нысандалы мақсаты)

**Батыс Қазақстан облысы, Жәнібек ауданы,
Күйгенкөл ауылдық округі**
(орналасқан жері)

№№	Алқаптардың атауы	Топырақтардың атауы	Базалық норматив (теңге)	Көлeмi, (га)	Шығындардың барлығы (теңге)
Күйгенкөл ауылдық округі (босалқы жер)					
1	Жайылым	Ашық қызыл қоңыр	43200	30,4932	1 317 306
Барлығы				30,4932	1 317 306

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы емес құрылыс және нысандар орналастыру үшін алынған жерлердің негізгісіне ауыл шаруашылығы өндiрiсiндегi шығындар мыйнаы құрайды:
(бір миллион үш жүз он жеті мың үш жүз аяты) теңге

Ескерту: Қазақстан Республикасы Ұлттық Экономика Министрiнiң 2014 жылғы 23 желтоқсандағы № 161 Қаулысына сәйкес, ауыл шаруашылығы өндiрiсiнiң шығындары алты ай iшiнде төленуге тиіс.

Жәнібек ауданының жер қатынастары бөлімінің бастығы: **Н. Абдiрешев**
(аты-жөнi) (қолы) (күні)

«UNISERV» ЖШС-нің бас директоры: **Д. Ергалиев**
(аты-жөнi) (қолы) (күні)

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркесу және жер кадастры бойынша Қазақстан ауданы бөлімінің бастығы: **М. Қойшыбаев**
(аты-жөнi) (қолы) (күні)

Орындаушының аты-жөнi: маман жерге-орналастырушы: **Ж. Қойшыбаева**
(қолы) (күні)

3.8-сурет – Ауыл шаруашылығына қатысты акт

Шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндiрiсiн жүргізу үшін уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығын беру жөніндегі конкурсты ұйымдастыру мен өткізу қағидалары 1-тарау. Осы Шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндiрiсiн жүргізу үшін уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығын беру жөніндегі конкурсты ұйымдастыру мен өткізу қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) Қазақстан Республикасы Жер кодексінің (бұдан әрі – Жер кодексі) 14-бабы 1-тармағының 2-6) тармақшасына сәйкес әзірленді және шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндiрiсiн жүргізу үшін уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығын беру жөніндегі конкурсты ұйымдастыру мен өткізу тәртібін айқындайды. Шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндiрiсiн жүргізу үшін жер учаскелерін жер пайдалану (жалға алу) құқығымен шетелдіктерге, азаматтығы жоқ адамдарға, шетелдік заңды тұлғаларға, Қазақстан Республикасының шетелдік қатысуы бар заңды тұлғаларына, халықаралық ұйымдарға, халықаралық қатысуы бар ғылыми орталықтарға, сондай-ақ қандастарға беруге жол берілмейді.

ҚОРЫТЫНДЫ

Дипломдық жұмыста Орал қаласының автомобиль жолына жер бөлу бойынша жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасы жасадым. Зерттеу 5 этаптан тұрды.

1. Орал қаласындағы автомобиль магистраліне талдау жасау;
2. Автожолдың экономикалық және әлеуметтік жағдайына талдау жасау;
3. Батыс Қазақстан облысының автожолының халықаралық жолдарға әсері мен Қазақстанның жолдарына әсерін салыстырмалы талдау жасау;
4. AutoCAD бағдарламалық құралында бөлінген жер бойынша алынған бастапқы деректерді өңдеуді орындау;
5. Оралдағы салынған автомобиль магистралі бойынша жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасына қатысты құжаттарды әзірлеу

Бірінші тарауда Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының әлеуметтік – экономикалық жағдайын зерттеп, физикалық-географиялық жағдайына баға бердім. Толық зерттеулер өндірістік тәжірибемнің кезінде ең алдымен халықаралық маңызы бар жол салу үшін жерді бағалаудан басталды.

Оралдың географиясына, климатына, гидрографиясына, флора мен фаунасына толығырақ тоқталдым.

Екінші тарауда сол объектінің зерттеу әдістері тоқталдым. Соның ішінде триангуляция, трилатерация әдісі, геометриялық нивелирлеуді кесте түрінде көрсеттім. Жерді жобалау жобасын және оның түрлерін, кезеңдерін және қағидаларын жіктеп көрсеттім. Өндірістік тәжірибе кезінде Орал қаласындағы автомобиль жолына жер бөлінгеннен кейін орналастыру жұмыстары бойынша геодезиялық жобалау әдістерін пайдалана отырып, зерттелініп отырған жерді арнайы бағдарламалық құрылғылар көмегімен өлшедік.

Үшінші тарауда бөлінген жер бойынша жерге орналастыру жұмыстарын талдау нәтижесінде зерттелінген объектінің туралы алынған деректермен жұмыс жасадық. Алынған деректерді Автокад бағдарламасында өңдеу барысында айналма жолдың ұзындығын жақыннан және алыстан көрсетілу жұмыстары, сонымен қатар автомобиль жолының қасында салынған объектілерді көрсеттім.

Жұмыс соңында Батыс Қазақстан облысы Орал қаласында салынатын айналма жолы бойынша жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасына қатысты құжаттар әзірленді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 ҚР ҚНЖЕ 1.02-18-2004 - «Құрылысқа арналған инженерлік ізденістер.
- 2 ҚР ҚНЖЕ 1.03-19-2005 - «Негізгі ережелер»
- 3 ГОСТ 21.101-97 SPDS «Жобалау және жұмысқа қойылатын негізгі талаптар
- 4 ГОСТ 22.102-98 SPDS «Құжаттама»
- 5 ГОСТ 21.105-95 ESKD «Мәтіндік құжаттарға қойылатын негізгі талаптар»
- 6 ГОСТ 21.109 - «Сызбаларға қойылатын негізгі талаптар»
- 7 ГОСТ 21.204 - «Элементтердің символдары мен кескіндері
- 8 ҚР ҚНЖЕ 1.04-20-2002 «Бас жоспарлар мен көлік құралдары»
- 9 ГОСТ 21-508 -93 SPDS «Кәсіпорындарға, құрылымдарға және
- 10 ГОСТ 22-509-95 SPDS «Тұрғын үй және азаматтық объектілер»
- 11 «Волпе Р.И., Голдман Л.М. «Топографиялық жоспарларға арналған шартты белгілер
- 12 ҚР ҚНЖЕ 1.05-2000 Таразылар, 1:1000, 1:500» М., Недра, 1973 ж.
- 13 Данилов В.В., Хренов Л.С., т.б. «Геодезия», М., Недра, 1989 ж.
- 14 Шилов П.И., Федоров В.И. «Инженерлік геодезия және аэрогеодезия»

Протокол

о проверке на наличие неавторизованных заимствований (плагиата)

Автор: Негметова Тұрсынгул Ержанқызы

Соавтор (если имеется):

Тип работы: Дипломная работа

Название работы: Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль жолына жер бөлу бойынша жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасы

Научный руководитель: Ажар Ормамбекова

Коэффициент Подобия 1: 5.5

Коэффициент Подобия 2: 2.1

Микропробелы: 0

Знаки из других алфавитов: 7

Интервалы: 0

Белые Знаки: 0

После проверки Отчета Подобия было сделано следующее заключение:

Заимствования, выявленные в работе, является законным и не является плагиатом. Уровень подобия не превышает допустимого предела. Таким образом работа независима и принимается.

Заимствование не является плагиатом, но превышено пороговое значение уровня подобия. Таким образом работа возвращается на доработку.

Выявлены заимствования и плагиат или преднамеренные текстовые искажения (манипуляции), как предполагаемые попытки укрытия плагиата, которые делают работу противоречащей требованиям приложения 5 приказа 595 МОН РК, закону об авторских и смежных правах РК, а также кодексу этики и процедурам. Таким образом работа не принимается.

Обоснование:

2023-06-13

Дата



Батырхан Садыков

проверяющий эксперт

Протокол

о проверке на наличие неавторизованных заимствований (плагиата)

Автор: Негметова Тұрсынгул Ержанқызы

Соавтор (если имеется):

Тип работы: Дипломная работа

Название работы: Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль жолына жер болу бойынша жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасы

Научный руководитель: Ажар Ормамбекова

Коэффициент Подобия 1: 5.5

Коэффициент Подобия 2: 2.1

Микропробелы: 0

Знаки из других алфавитов: 7

Интервалы: 0

Белые Знаки: 0

После проверки Отчета Подобия было сделано следующее заключение:

Заимствования, выявленные в работе, является законным и не является плагиатом. Уровень подобия не превышает допустимого предела. Таким образом работа независима и принимается.

Заимствование не является плагиатом, но превышено пороговое значение уровня подобия. Таким образом работа возвращается на доработку.

Выявлены заимствования и плагиат или преднамеренные текстовые искажения (манипуляции), как предполагаемые попытки укрытия плагиата, которые делают работу противоречащей требованиям приложения 5 приказа 595 МОН РК, закону об авторских и смежных правах РК, а также кодексу этики и процедурам. Таким образом работа не принимается.

Обоснование:

2023-06-13

Дата



Заведующий кафедрой

РЕЦЕНЗИЯ

Дипломдық жұмыс
(жұмыс түрлерінің атауы)

Негметова Тұрсынғұл Ержанқызы
(оқушының аты-жөні)

6B07304 – Геокеңістік цифрлік инженерия
(БББ атауы мен шифрі)

Тақырыбы: Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль жолына жер бөлу бойынша жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасы

Орындалды:

- а) слайдтық бөлім 15 парақ
- б) түсініктеме 38 бет

ЖҰМЫСҚА ЕСКЕРТУ

Дипломдық жұмыста Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласында жер учаскелерін бөлу жобасының жұмыстарын жүргізу барысы келтірілген. Сонымен қатар жұмыста грамматикалық қателіктер кездеседі.

ЖҰМЫСТЫҢ БАРЫСЫ

Ізденушінің жұмысын және таныстырылымын жан-жақты талдай отырып, Негметова Тұрсынғұл Ержанқызының дипломдық жұмысы барлық стандарттық талаптарға сай, жобаның тақырыбына сәйкес жұмысы толықтай қарастырылып, жоғары деңгейде орындаған. Жалпы жұмысты 95 – «өте жақсы» деп бағалаймын.

Рецензент
Әл-Фараби атындағы ҚазҰЗУ
География, жерге орналастыру және
кадастр кафедрасының
аға оқытушысы



Молжигитова Д.К.

« 14 »

2023 ж.

«Қ.И.СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ
УНИВЕРСИТЕТІ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

ЖЕТЕКШІНІҢ ПІКІРІ

Дипломдық жұмыс

(жұмыс түрінің атауы)

Неғметова Тұрсынғүл Ержанқызы

(аты, жөні тегі)

6B07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия»

(мамандық шифры, атауы)


**Тақырыбы: «Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль
жолына жер бөлу бойынша жерге орналастыру жұмыстарының
геодезиялық негіздеу жобасы»**

Дипломдық жұмыста зерттеу объектісі ретінде алынған Батыс Қазақстан облысы Орал қаласының автомобиль жолына жер бөлу бойынша жерге орналастыру жұмыстарының геодезиялық негіздеу жобасы қарастырылған.

Батыс Қазақстан облысының автожолдарының Халықаралық автомобиль жолдарына және Қазақстан жолдарына әсеріне салыстырмалы талдау жүргізілген.

Дипломдық жұмыс жазба жұмыстарына қойылатын талаптарды қанағаттандырады және мамандыққа сәйкес келеді. Дипломдық жұмыс 95%–ға бағаланады, ал жұмыстың авторы Неғметова Тұрсынғүл 6B07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия» білім беру бағдарламасы бойынша бакалавр дәрежесін беруге лайық деп санаймын.

Жетекші: т.ғ.м. аға оқытушы

 А.Е.Ормамбекова

«12» 06 2023 ж.