

3-МАВЗУ: ЕТЛАТНИ ВА УНИНГ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШГА ҚЎЙИЛАДИГАН АСОСИЙ ТАЛАБЛАР

(10 соат)

Режа:

- 1. Автоматлашган тарздаги ер тузишни лойиҳалашнинг умумий технологик чизмаси.**
- 2. Графикавий тахрирчи – ЕТЛАТнинг таркибий қисми сифатида.**
- 3. Чизиқли ва контурли объектларнинг майдонларини ҳисоблаш.**
- 4. Бошланғич ва натижавий маълумотларни чиқариш учун шакллар.**
- 5. Маълумотларни ҳимоя қилиш.**

3-МАВЗУ 4-5 МАЪРУЗА: АВТОМАТЛАШГАН ТАРЗДАГИ ЕР ТУЗИШНИ ЛОЙИҲАЛАШНИНГ УМУМИЙ ТЕХНОЛОГИК ЧИЗМАСИ

РЕЖА:

- 1. Чизиқли ва контурли объектларнинг майдонларини ҳисоблаш.**
- 2. Бошланғич ва натижавий маълумотларни чиқариш учун шакллар.**
- 3. Маълумотларни ҳимоя қилиш.**

ЎТИЛГАН МАЗУНИ ТАКРОРЛАШ УЧУН

БЛИЦ САВОЛЛАР:

- 1. ЕТЛАТда графикавий тахрирчи қандай вазифани бажаради?**
- 2. Ер тузишни лойиҳалаш жараёни нечта босқични ўз ичига нималарни олади?**
- 3. Графикавий лойиҳалаш жараёни нечта босқични ўз ичига нималарни олади?**



ГРАФИКАВИЙ АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН ЛОЙИХАЛАШ ЖАРАЁНИ БОСҚИЧЛАРИ

1-босқич:

Бошлинғич графикавий материални растрли шаклга айлантириш (масалан, сканерга қўшиб сотиладиган стандарт дастурлар ёрдамида)

2-босқич:

Ҳисоблашлар ва графикавий лойиҳалаш натижаларини файлларга ёзиш ва уларни ташқи қурилмаларга (принтер, плоттер) чиқариш

3-босқич:

Растрли тасвирни рақамли векторли шаклга айлантириш (растрни векторлаш)

4-босқич:

Рақамли графикавий тасвирни қайта ишлаш. Векторлаштирилгандан кейин объектларини манипуляция қилиш мумкин бўлган карта олинади

ГРАФИКАВИЙ АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН ЛОЙИХАЛАШ ЖАРАЁНИ БОСҚИЧЛАРИ

5-босқич:

Ишлаб чиқариш карталарини олиш (жойнинг нишаблиги, экспликацияси). Бунинг учун 3D-ўзгартириш функциясига эга махсус тўпламлардан (пакетлар) фойдаланилади

6-босқич:

Компьютерда лойиҳалаш, далаларни ва лойиҳа элементларини жойлаштириш жараёни қўлда бажарилгандек тартибда олиб борилади, фақат ишлар олинган векторли картада юқорида санаб ўтилган дастурий маҳсулотлар ёрдамида амалга оширилади

7-босқич:

Ечилаётган масалага тааллуқли ҳисоблашларни автоматлаштирилган тарзда бажариш. Уларнинг лойиҳалаш жараёнида зарурлари фойдаланилаётган дастурнинг стандарт функциялари ёрдамида амалга оширилади (Масалан, майдонларни, масофаларни, периметрларни ҳисоблаш, кўриш бурчагини ўзгартириш ва ш.ў.).

МАЪРУЗАНИ ЎТИШ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ МОДЕЛИ

Талабалар сони 100	3-мавзу. 4-маъруза. Вақт 2 соат
Маъруза режаси	маъруза-ахборот
Маъруза режаси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чизиқли ва контурли объектларнинг майдонларини ҳисоблаш 2. Бошланғич ва натижавий маълумотларни чиқариш учун шакллар 5. Маълумотларни ҳимоя қилиш
<p>Ўқув машғулоти мақсади: Чизиқли ва контурли объектларнинг майдонларини ҳисоблаш, маълумотларни чиқариш учун шаклларни танлаш ва маълумотларни ҳимоя қилиш тўғрисида умумий тасаввурни шакллантириш</p>	
<p><u>Педагогик вазиятлар:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чизиқли ва контурли объектларнинг майдонларини ҳисоблаш бўйича тушунчани беради. 2. Бошланғич ва натижавий маълумотларни чиқариш учун шакллар тўғрисида тушунча беради. 3. Маълумотларни ҳимоя қилиш тўғрисида тушунча беради. 	<p><u>Ўқув фаолияти натижалари:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.. Чизиқли ва контурли объектларнинг майдонларини ҳисоблаш бўйича тасаввурга эга бўлади. 2. Бошланғич ва натижавий маълумотларни чиқариш учун шакллар тўғрисида тасаввурга эга бўлади. 3. Маълумотларни ҳимоя қилиш тўғрисида тасаввурга эга бўлади.
Таълимни шакллантириш шакли	жамоавий
Таълим воситалари	Компьютер (проектор) слайдлар
Таълим бериш шароити	Техник воситалар билан жиҳозланган хона
Мониторинг ва баҳолаш	Тезкор сўров

МАЪРУЗАНИНГ ТЕХНОЛОГИК ҲАРИТАСИ

Иш босқичлари	Фаолият турлари	
	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
<p>1 босқич</p> <p>Ўқув машғулотиغا кириш</p> <p>20 дақиқа</p>	<p>Мавзу номи, мақсади, кутилаётган натижаларни, фойдаланиш мажбуриятлари етказилади.</p> <p>Машғулот очик маъруза шаклида олиб борилиши маълум қилинади</p>	<p>Тинглайдилар ва ёзиб оладилар</p>
<p>2 босқич</p> <p>Асосий қисм</p> <p>50 дақиқа</p>	<p>2.1.Тарқатма материал тарқатилади мавзу режаси асосий тушунчалар билан танишиб чиқиш таклиф этилади.</p> <p>2.2. Маъруза слайдлар Power Point тартибда намойиш этилади, ҳар бир слайд шарҳланади (диаграммалар, жадваллар)</p> <p>Мавзуга жалб қилувчи саволлар берилади.</p> <p>2..3.Мавзу режалари бўйича хулосалар қилинади. Керакли маълумотларни дафтарда қайд этишлари кераклиги ёдга солинади.</p> <p>3. Мавзунинг ўзлаштирилганлик даражасини аниқлаш мақсадида тезкор сўров ўтказилади.</p>	<p>Ўқийдилар</p> <p>Тинглайдилар, жадвал ва диаграммаларни дафтарга ёзиб оладилар, саволлар берадилар</p> <p>Талабалар жавоб берадилар</p>
<p>3 босқич</p> <p>Яқуний босқич</p> <p>10 дақиқа</p>	<p>3.1. Мавзу бўйича умумий хулоса қилади. Мавзунинг касбий фаолиятидаги аҳамияти ва ўрнига талабалар эътиборини қарагади.</p> <p>3.2. Мустақил иш учун топшириқ берилади.</p>	<p>Тинглайдилар</p> <p>Топшириқни ёзиб оладилар</p>

Фан мавзуларини ўзлаштириш бўйича тавсия қилинаётган адабиётлар

Асосий адабиётлар:

1. Andreas C. Land Information systems. Germany, 2016
2. С.Авезбаев. Ер тузишни лойиҳалашнинг автоматлашган тизимлари. Дарслик – Тошкент: ТИМИ, 2008. – 135 б.
3. S. Avezbayev. Yer tuzishni loyihalashning avtomatlashgan tizimlari. T.:TIMI, 2010-168 b.

Қўшимча адабиётлар:

4. С.Н.Волков. Землеустройство. Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве. Том 6. - М.: “Колос”, 2002. – 450 б.
5. С.Н.Волков. Землеустройство. Экономико-математические методы и модели. Том-4 – М.: “Колос”.

Интернет ва зиёнет сайтлари:

1. [http://www, Ziyonet. Uz/](http://www.Ziyonet.Uz/).
2. [http:// www, guz. Ru/](http://www.guz.Ru/)

ЧИЗИҚЛИ ВА КОНТУРЛИ ОБЪЕКТЛАРНИНГ МАЙДОНЛАРИНИ ҲИСОБЛАШ

ЕТЛАТда ечиладиган масалаларнинг энг кўп тарқалганларидан бири – ҳар қандай қатлам учун карта майдонига тузатиб боғланган чизиқли ва контурли объектларнинг майдонини ҳисоблашдир. Бу масалани ечишда майдонларида деформация натижасида ўзгариш йўқ карталардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

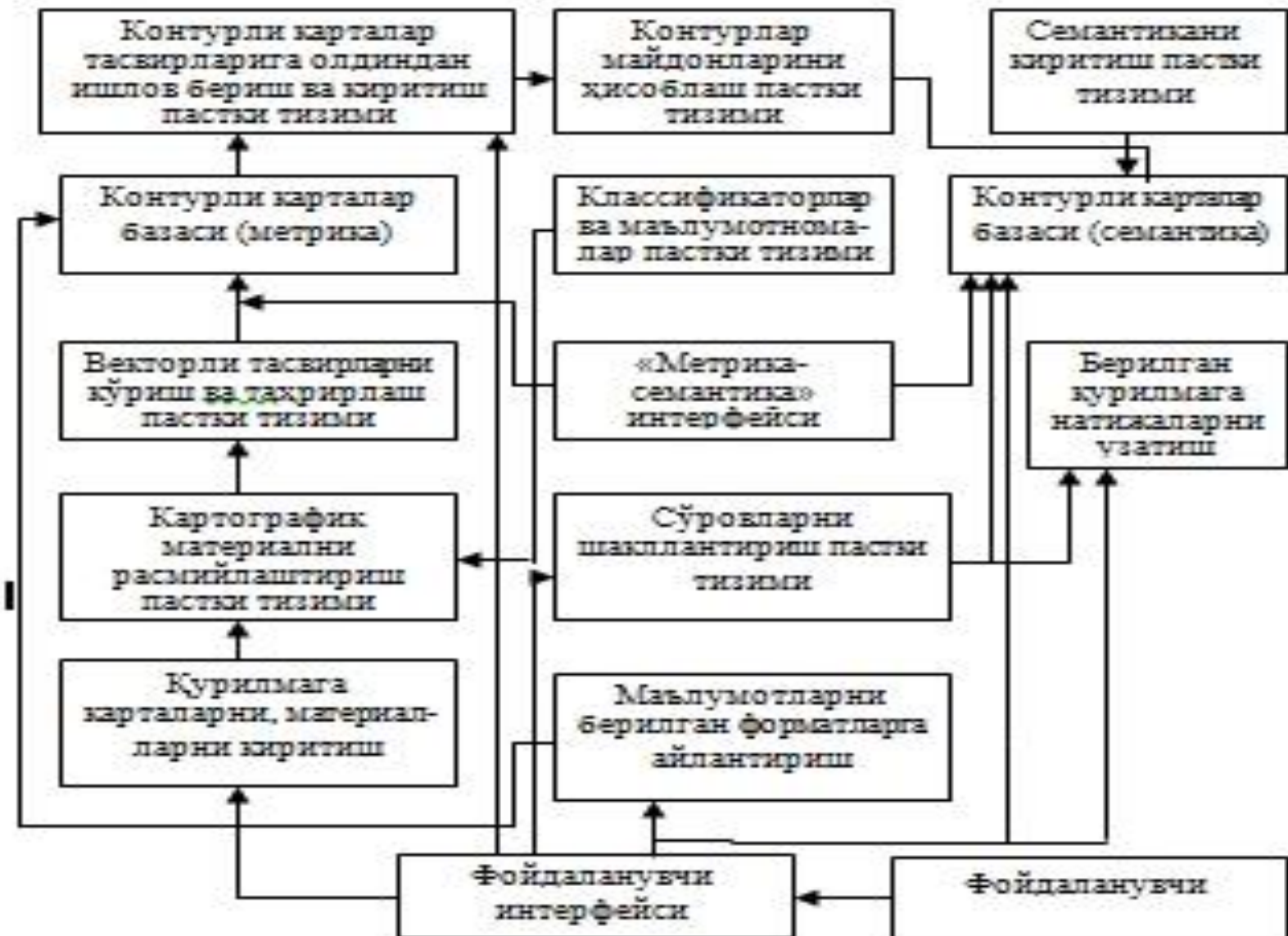
ЕТЛАТ таркибига контурли объектларни идентификациялашни ва уларнинг ёпиқлигини назорат қилишни таъминлаш учун қуйидаги ишлар бажарилади

масштабсиз шартли белгилар билан кўрсатилган чизиқли ва нуқтали объектларни идентификациялаш, уларнинг чизиқли ўлчамларига мос тарзда ҳимоя минтақаларини қуриш

ажратилган ҳимоя майдонларини ҳисобга олган ҳолда, барча объектларнинг майдонларини ҳисобга олиш; секциялар ва планшетлар ичида майдонларни боғлаш

планшетга янги контурни геодезик координаталари бўйича тушириш ва зарурат туғилганда планшетда контурларни қайта боғлаш; объектни бўлиш ёки икки ва ундан кўп контурларни берилган майдон кўрсаткичи бўйича биттага бирлаштириш

Контурлар майдонларини автоматлашган тарзда ҳисоблаш чизмаси



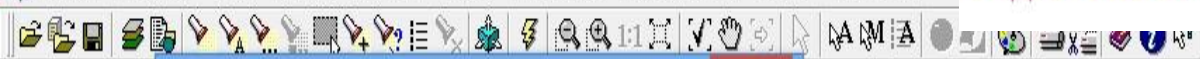
ЧИЗИҚЛИ ВА КОНТУРЛИ ОБЪЕКТЛАРНИНГ МАЙДОНЛАРИНИ ҲИСОБЛАШ

Фойдаланиладиган техник воситалар ва махсус дастурлар тўпламларидан келиб чиқиб, келтирилган чизма ўзгариши мумкин. Шунга қарамасдан, ер тузиш эҳтиёжига мўлжалланган ҳар қандай автоматлаштирилган тизимда майдонларни ҳисоблаш блоки у ёки бу шаклда амалда ўрин эгаллайди.

ЕТЛАТдан фойдаланишда ётқизиш тамойили дастурий таъминотга ўзига хос талаб қўяди. Хусусан, нуқта, контур, контурлар гуруҳи (масалан, уларнинг тартиб рақамлари бўйича), картанинг чегара бўйича бошқа қатламдан олинган, ҳоҳлаган қисми ва ш.ў. учун қатламларни графикавий ва мантиқий ётқизишда умумлаштирилган маълумотларга бўлган фойдаланувчининг талаби қондирилиши керак. Маълумотнома ётқизилиш тамойили бўйича тузилиши керак, яъни биринчи қатлам контурларига иккинчи қатлам контурлари киради, уларнинг ҳар биттасига учинчи қатлам контури киради ва ш.ў.

ЧИЗИҚЛИ ВА КОНТУРЛИ ОБЪЕКТЛАРНИНГ МАЙДОНЛАРИНИ ҲИСОБЛАШ

Фойдаланувчининг ҳоҳишига кўра, ётқизиш натижалари янги қатлам сифатида сақланиши, тўпланган семантика маълумотлари эса, маълумотлар базасига киритилиши мумкин. Тизим оддий ёки тўпланган қатламдан берилган қатламни ёки пастки қатламни ажрата олиши ва уни мустақил қатлам сифатида сақлай олиши ҳам керак



Выбор объекта - "88-2"

Код	31120000
Номер	16780772
Тип	ПЛОЩАДНЫЕ
Периметр	133.67 м
Площадь	1187.28 кв.м

Имя: ОЗЕРО
 Слой: ГИДРОГРАФИЯ
 Ключ: 245-000-S

Выбор Выход Вперед Назад Помощь Инфо

Семантика Метрика Масштаб Вид На печать 3D

Название	Значение
ХАРАКТЕР БЕРЕГ...	НЕПОСТОЯННАЯ

ХАРАКТЕР БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ
 НЕПОСТОЯННАЯ

Добавить Удалить Сохранить Отменить





Выбор объекта - "Дополнительные 3D о..."

Код	44100200
Номер	54
Тип	ПЛОЩАДНЫЕ
Периметр	97.22 м
Площадь	479.35 кв.м

Имя: СТРОЕНИЯ ЖИЛЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ(2эт)
Слой: НАСЕЛ.ПУНКТЫ < СТРОЕНИЯ >
Ключ: S0044100200

Выбор Выход Вперед Назад Помощь Инфо

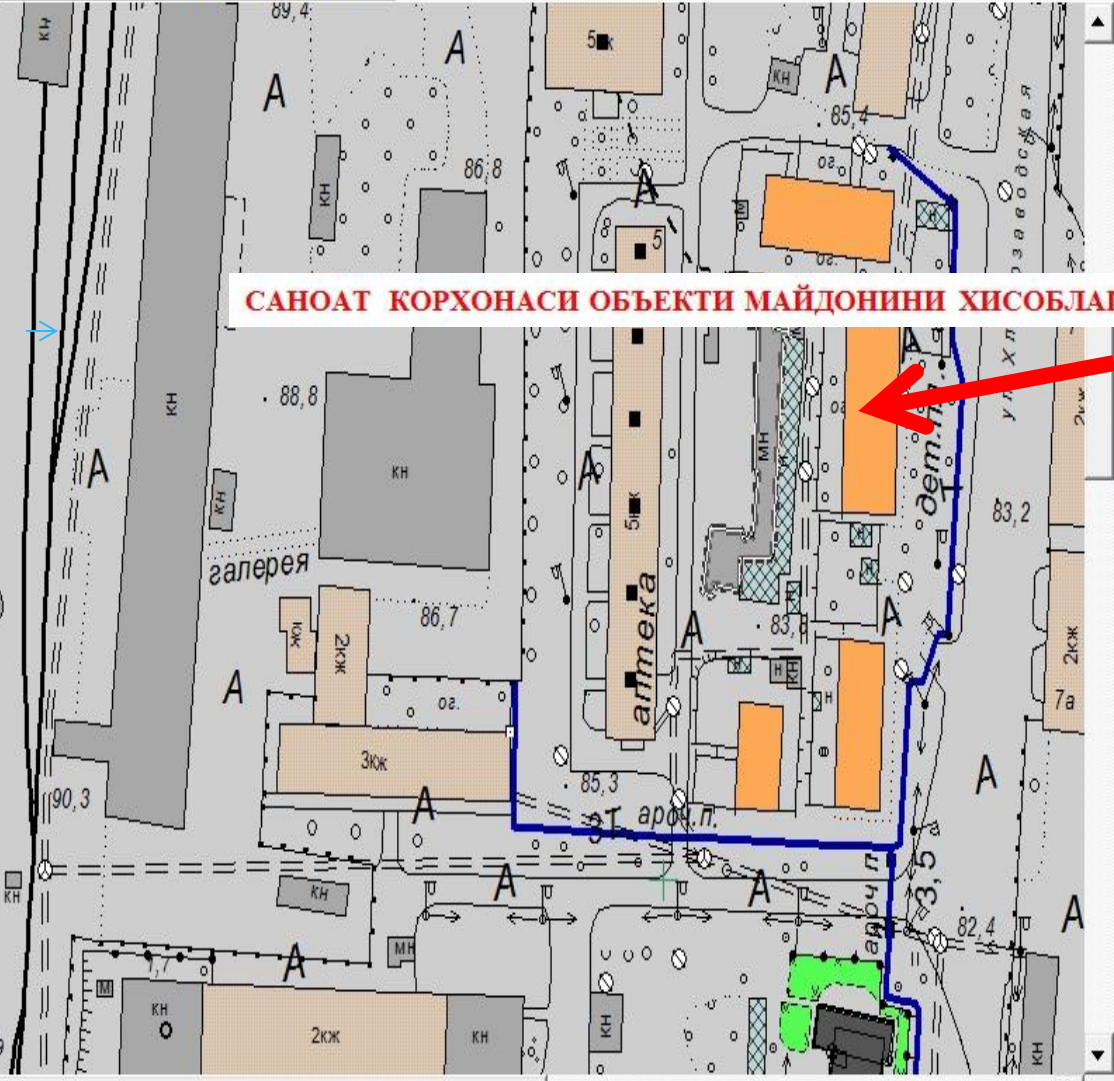
Семантика Метрика Масштаб Вид 3D На печать

Название	Значение
ХАРАКТЕР ОГНЕС...	ОГНЕСТОЙКИЙ
СОСТОЯНИЕ	ЖИЛОЙ
ЧИСЛО ЭТАЖЕЙ	2.00

ХАРАКТЕР ОГНЕСТОЙКОСТИ

ОГНЕСТОЙКИЙ

Добавить Удалить Сохранить Отменить



САНОАТ КОРХОНАСИ ОБЪЕКТИ МАЙДОНИНИ ХИСОБЛАШ





Выбор объекта - "88-2"

Код	44212000
Номер	16777836
Тип	ПЛОЩАДНЫЕ
Периметр	235.52 м
Площадь	2303.21 кв.м

Имя: СТРОЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОЕ НЕЖИЛОЕ
Слой: СТРОЕНИЯ, ЗДАНИЯ
Ключ: 014-000-S

Выбор Выход Вперед Назад Помощь Инфо

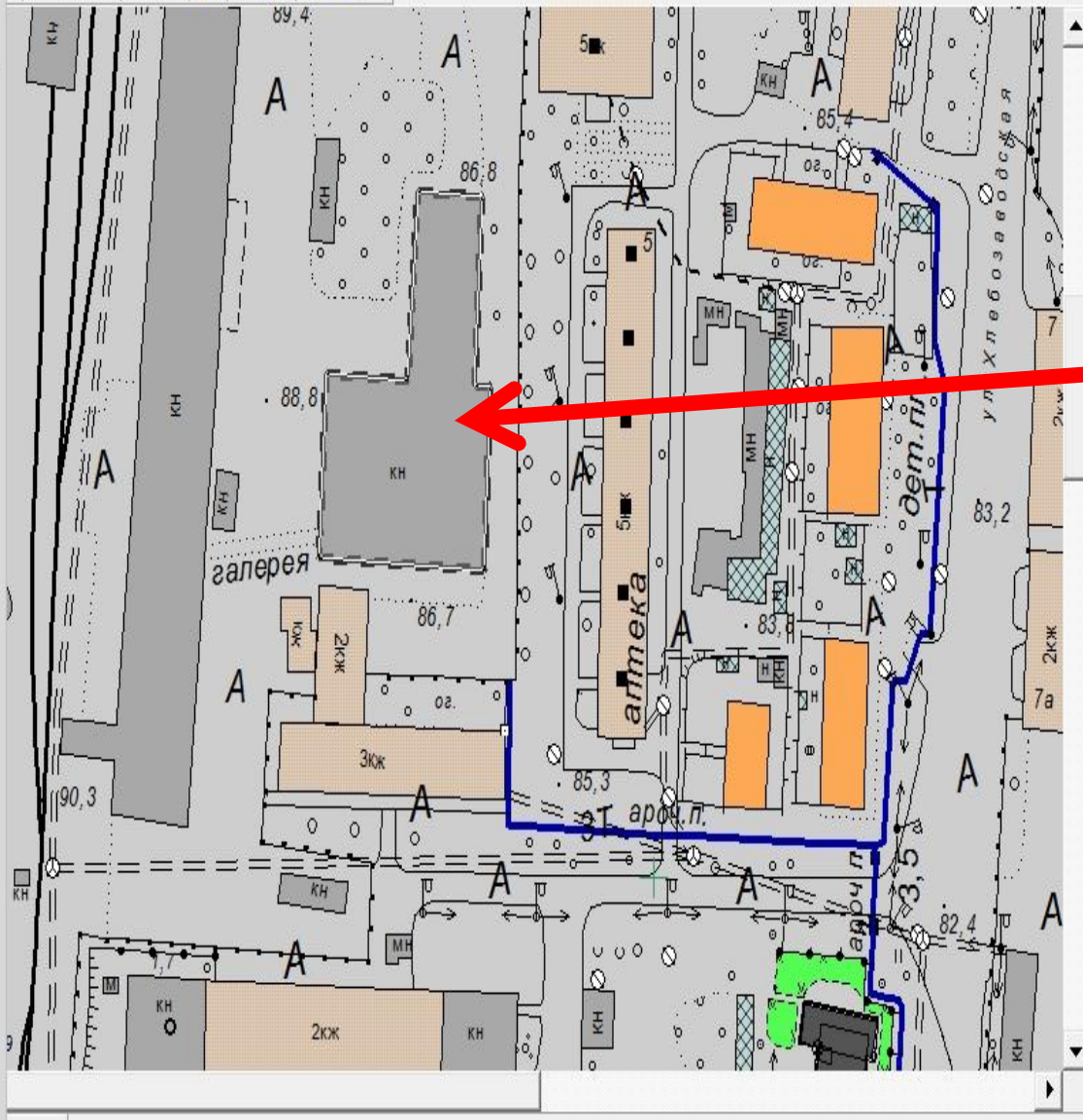
Семантика Метрика Масштаб Вид 3D На печать

Название	Значение
СОСТОЯНИЕ	НЕЖИЛОЙ

СОСТОЯНИЕ

НЕЖИЛОЙ

Добавить Удалить Сохранить Отменить





Выбор объекта - "88-2"

Код	71111110
Номер	16779859
Тип	ПЛОЩАДНЫЕ
Периметр	604.58 м
Площадь	5032.37 кв.м

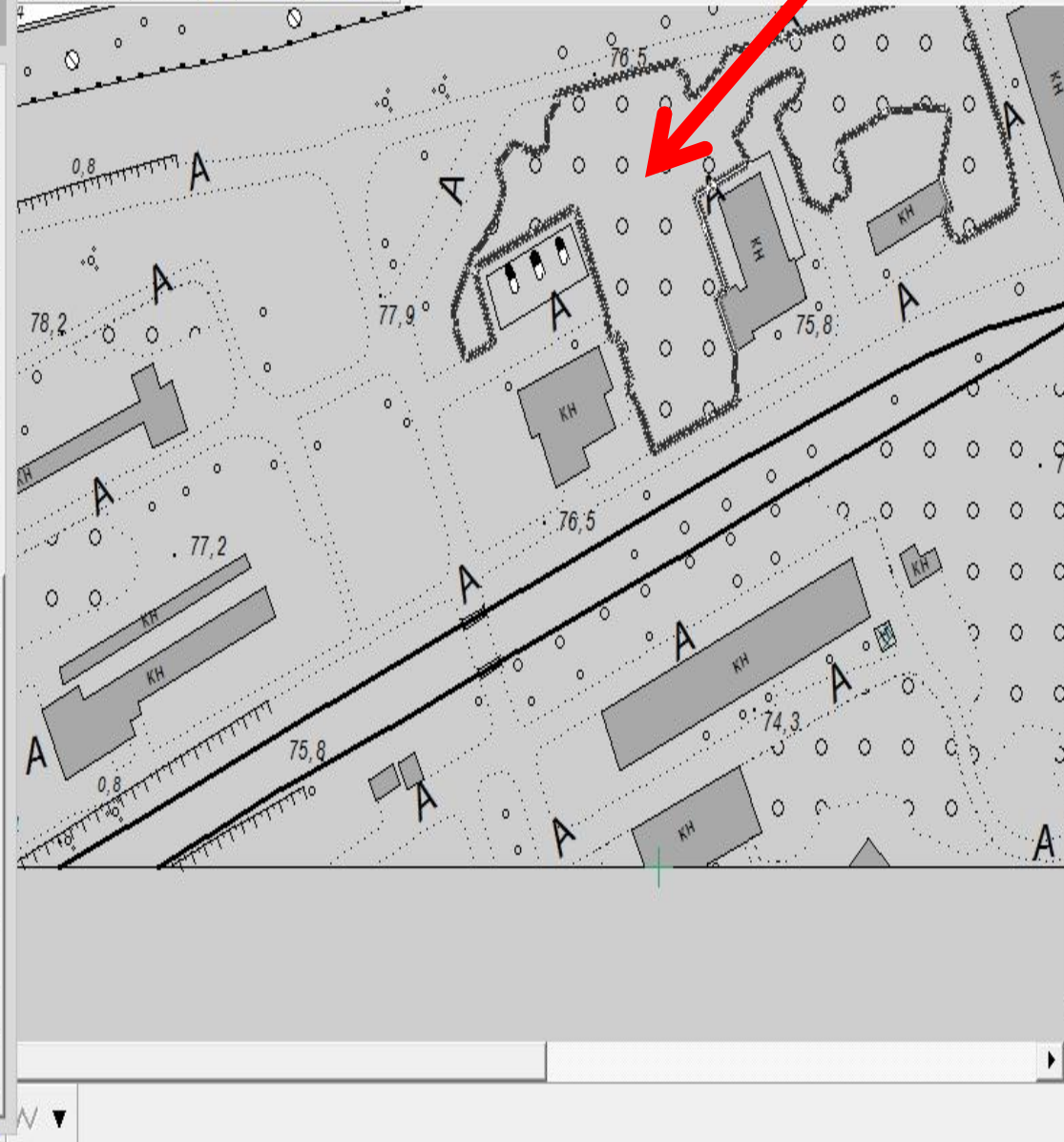
Имя: ЛЕСГУСТОЙ ВЫСОКИЙ
 Слой: РАСТИТЕЛЬНОСТЬ
 Ключ: 368-000-S

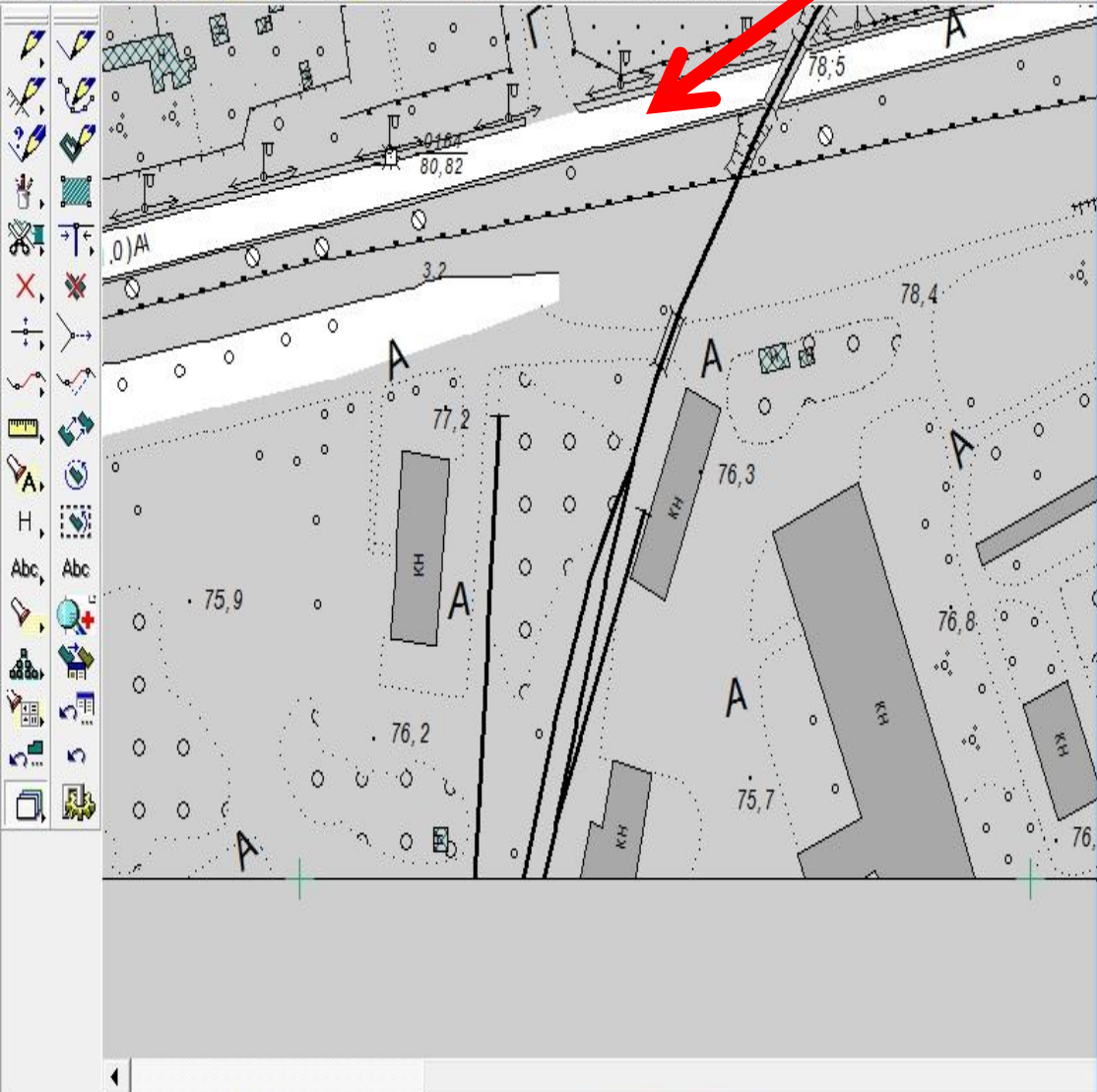
Выбор Выход Вперед Назад Помощь Инфо

Семантика Метрика Масштаб Вид На печать 3D

Название	Значение

Добавить Удалить Сохранить Отменить





Выбор объекта - "88-2"

Код	61230000
Номер	16780696
Тип	ПЛОЩАДНЫЕ
Периметр	689.26 м
Площадь	2867.38 кв.м

Имя: ШОССЕ(АВТОДОРОГА С ПОКРЫТИЕМ)
 Слой: ДОРОЖНАЯ СЕТЬ, ДОРОЖНЫЕ СООРУЖ
 Ключ: 188-000-S

Выбор Выход Вперед Назад Помощь Инфо

Семантика Метрика Масштаб Вид На печать 3D

Название	Значение
СОСТОЯНИЕ	ДЕЙСТВУЮЩИЙ
ШИРИНА	9.00 М
ШИРИНА (ОТ БРОВКИ)	11.00 М
КОЛИЧЕСТВО ПОЛОС	1.00
МАТЕРИАЛ ПОКР...	АСФАЛЬТ

СОСТОЯНИЕ
ДЕЙСТВУЮЩИЙ

Добавить Удалить Сохранить Отменить

