



**1. Общие данные.**

Настоящий раздел выполнен в составе проектной документации «Многоэтажные жилые дома ( №37, №39 по генплану) в квартале жилой застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе г. Астрахани» на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями действующих нормативных актов, документов и правил проектирования:

- Градостроительный план земельного участка (кадастровые № 30:12:020157:168; № 30:12020157:169) , утверждены Управлением по строительству, архитектуре и градостроительству администрации города Астрахани приказ № 38 от 07.02.2014 г;
- СП 42.13330.2011 СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 54.13330.2011 СНиП 31.01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»;
- СП 35.101.2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения.
- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ;

**2. Характеристика земельного участка, представленного для размещения объекта капитального строительства.**

Земельные участки площадью 0,4449, 0,6103 га (кадастровый № 30:12:020157:168; № 30:12020157:169), утверждены Управлением по строительству, архитектуре и градостроительству администрации города Астрахани приказ № 38 от 07.02.2014 г., жилые дома ( №37, №39 по генплану) в квартале жилой застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе г. Астрахани (ГСК-2 микрорайона « Группа жилых и общественных зданий) предназначен для строительства и граничит:

- с севера — с ул. Энергетической;
- с юга - с существующей одноэтажной жилой застройкой;
- с запада — с ул. Румынской;
- с востока - с существующими 6-9-ти этажными жилыми домами №3 и №5;

8

Условно

Взм. Инв №


Подпись и дата

Инв. № подл.

33299600-ПЗУ.ПЗ

Изм.	Кол.чч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Лержавина		<i>[Подпись]</i>	
ГАП		Пронин		<i>[Подпись]</i>	
ГИП		Халитова		<i>[Подпись]</i>	

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	9
 ОАО «ПИ Астрахангражданпроект»		

### 3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта в пределах границ земельного участка.

Жилой дом размещен на участке за пределами санитарно-защитных зон предприятий с соблюдением разрывов от существующих зданий с целью обеспечения нормативных уровней инсоляции и естественного освещения жилых помещений.

Выдержана охранный зона от существующей и проектируемой наружной электросети ЛЭП-35 до жилых домов.

### 4. Обоснование планировочной организации земельного участка.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Астрахани, утвержденными решением Городской Думы, участок, отведенный под строительство многоэтажные жилые дома №37, №39 (по генплану), по перечню территориальных зон, выделенных на карте градостроительного зонирования (статья 8), находится в зоне многоэтажной жилой застройки. Схема планировочной организации участка решена в увязке с существующей застройкой квартала в пределах отведенного участка.

#### Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Количество, м <sup>2</sup>		
		Участок по постановлению		Внешнее благоустройство
		Дом №37	Дом №39	
1.	Площадь участка	4449	6103	50
2.	Площадь застройки	1017,9	931,6	-
	В том числе: - жилого дома	1017,9	896,0	-
	- 2БКТП	-	35,2	-
				-
3.	Площадь площадок	188,71	212,0	
4.	Площадь покрытий	1126,0	2536,0	50,0
	В том числе: - проезды	698,0	2077,0	50,0
	- тротуар	168	228	-
	- отмостка	260,0	231,0	-
5.	Прочие площади (крыльца, лестницы)	23	23	-
	В том числе: - крыльца	16	16	-
	- лестницы	7	7	-
6.	Газон с возможностью проезда	479,0	532	
7.	Площадь озеленения	1614,39	1868,4	

Инв. № подл.	Подп. дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	--------	------	----------	---------	------

33299600-ПЗУ. ПЗ

Лист

2

## 5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории и инженерной защите территории от поверхностных и подземных вод.

Проектом предусматривается организация рельефа с комбинированной системой отвода поверхностных вод по лоткам проезжей части через разрывы в бортовом камне в зеленые зоны, со стоянок в водоприемные колодцы-резервуары (сборные железобетонные  $d=2,0\text{м}$ ) Расчет дождевых вод произведен на суточный максимум осадков. Вывоз стоков производится по мере необходимости на очистные сооружения. Поверхностный водоотвод от зданий производится за счет поперечных уклонов по отмостке и тротуарам в зеленые зоны и на проезды.

Административно участок размещения многоэтажных домов расположен в квартале жилой застройки по ул. Энергетической и Румынской в микрорайоне Бабаевского Ленинского района г. Астрахани.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к левобережной пойменной террасе реки Кривая Болда; свободен от застройки и коммуникаций. Поверхность сильно изрыта, местами представляет мульду, абсолютные отметки изменяются в интервале минус 22,0 – минус 23,5 м. Река Кривая Болда протекает в 1,85 км, ерик Сенной – в 1,4 км южнее площадки.

Характеристика инженерно-геологических и гидрогеологических условий территории приводится по материалам инженерно-геологических изысканий под многоэтажные жилые дома в квартале застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе г. Астрахани, дренаж застройки жилых и общественных зданий по ул. Бабаевского, застройку I и II градостроительных комплексов микрорайона №2 по ул. Бабаевского в г. Астрахани, выполненных ОАО «АстраханьТИСИЗ» соответственно в 2014 и 1989 годах (заказы №№ 8232-ИГ, 4990, 5395).

В геологическом строении территории до глубины 25-30 м принимают участие современные техногенные, аллювиальные, нерасчлененные аллювиально-морские образования и среднечетвертичные морские хазарские (mlIhz) глинистые отложения. Техногенные грунты неоднородны по составу, в понижениях рельефа представлены тяжелыми суглинками с прослоями твердых глин, имеют мощность от 0,6 до 2,0 м.

Аллювиальные и нерасчлененные аллювиально-морские имеют повсеместное залегание и представлены разнородными песками: пылеватыми и мелкозернистыми с прослоями глин и суглинков. Глинистые грунты серовато-коричневого цвета, с тонкими прослойками песка. Консистенция глин меняется от полутвердой до тугопластичной; суглинков наоборот — от полутвердой до мягкопластичной. На значительной части площади они прорезаны линзами пылеватых песков. Мощность глин варьирует в пределах 0,7 — 2,4 м; суглинков — от 0,2 до 1,7 м.

Пески слагают значительную часть разреза, изменяя с глубиной свой гранулометрический состав: от пылеватых неоднородных до мелкозернистых однородных, разные оттенки серого цвета, и различную плотность — от средней до плотной. Вскрытая мощность песков варьирует от 8,5 до 16,0 м.

Морские хазарские отложения были вскрыты на данной территории

Взам.инв.№							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	33299600-ПЗУ. ПЗ	3

поисково-разведочными гидрогеологическими скважинами в интервале абсолютных отметок минус 47,0 – минус 50,0 м и представлены плотными серыми глинами.

*Гидрогеологические условия* территории характеризуются повсеместным распространением подземных вод современного аллювиального водоносного горизонта. Водоносный горизонт безнапорно-слабо напорный, приурочен к пескам и их прослоям в глинистых грунтах. Фильтрационные свойства песков изменяются по разрезу, возрастая с глубиной от 1,83 (у пылеватых) до 3,4 м/сутки (у плотных мелких). Местным водупором служат глины хазарского возраста, кровля которых залегает в среднем на абсолютной отметке минус 49,0 м.

Режим подземных вод носит сезонный характер и зависит как от естественных (инфильтрации поверхностного стока), так и от техногенных факторов (утечек из подземных водонесущих сооружений, коммуникаций). Уровень подземных вод устанавливается на разной глубине в зависимости от сезона года. В меженный период его положение соответствует интервалу абсолютных отметок минус 24,93 – минус 24,2 м (сентябрь-октябрь). В сезон весеннего половодья он поднимается до абсолютных отметок минус 23,95 — минус 24,17 м (по данным режимных скважин №№ 2м и 241 ФГУГП «Волгагеология» Приволжской ГГЭ).

Подземные воды данного района преимущественно слабо солоноватой минерализации, от 1,5 до 4,5 г/дм<sup>3</sup> с рассолением на глубину 13,0 м сульфатно-хлоридного и хлоридно-сульфатного кальциевого и магниево-кальциевого состава растворенных солей. Подземные воды средне- и сильно агрессивны к бетонам марок W<sub>4</sub> W<sub>6</sub> W<sub>8</sub> на портландцементе и неагрессивны к бетону марок W<sub>16-20</sub>.

Расчет *прогнозного уровня* произведен в программном комплексе GMS 6.5.1 с использованием модуля Modflow. Моделирование выполнено по площадке размером 120 x 265 м на подоснове генплана масштаба 1:500.

В базовый пакет Modflow были внесены следующие параметры: тип режима (нестационарный), время, в течение которого произошло изменение уровня грунтовых вод (74 сут), пакеты питания подземных вод, абсолютные отметки кровли и подошвы всех моделируемых слоев, меженные уровни подземных вод по площадке (от минус 24,93 до минус 24,2 м по состоянию на конец марта-начало апреля).

Геологическое строение территории условно разделено на два слоя. Первый слой был выбран без учета подсыпки и с учетом планировки поверхности. В первом случае он представлен суглинистыми грунтами с расчетным средневзвешенным коэффициентом фильтрации 0,055 м/сут. Подошва слоя соответствует абсолютной отметке минус 25,0 м.

С учетом проектных планировочных отметок в среднем минус 21,3 м и подсыпки супесчаным грунтом расчетный коэффициент фильтрации первого слоя составит 0,4 м/сут.

Второй слой представлен водовмещающими аллювиальными и морскими песками, подошва которого соответствует абсолютной отметке локального водупора - минус 49,0 м. Расчётный коэффициент фильтрации принят в зависимости от типа песков средневзвешенным от 2,6 до 3,3 м/сут по площади.

При обосновании прогнозного уровня грунтовых вод по площадке строительства объекта учитывался фактор общего сезонного колебания, наличия техногенного питания со стороны водонесущих коммуникаций, степень снижения инфильтрационного питания поверхностным стоком за счет застройки территории

Взам. инв. №
Подп. дата
Инв. № подл.

Изн.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

33299600-ПЗУ. ПЗ

Лист

4

и покрытия дорожной одеждой.

Инфильтрационное питание за счёт утечек из водонесущих коммуникаций рассчитано согласно «Рекомендациям по выбору исходных данных для модели прогноза процесса подтопления городских территорий». При плотности 9-14 этажной застройки фактические утечки со стороны жилого фонда составляют 12 м³/сут на 1 га или 0,0012 м²/сут, что вводится в пакет питания.

Расчет, произведенный в программном комплексе GMS 6.5.1, наглядно демонстрирует сезонное изменение уровня по площадке до и после планировки поверхности (рис.1, 2).

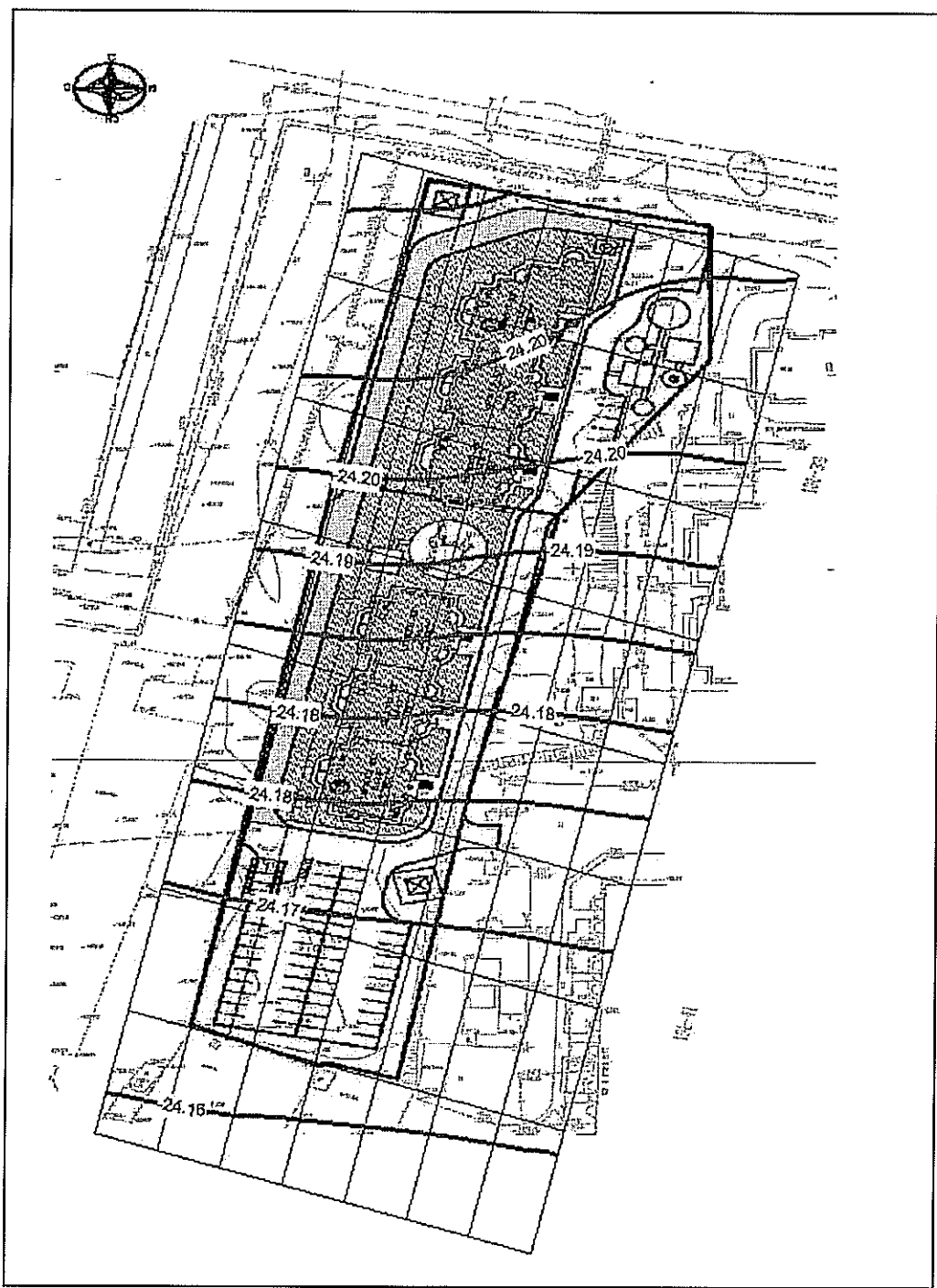


Рисунок 1. Прогноз гидрогеологических условий по площадке застройки до планировки поверхности

Взам.инв.№	
Подл. дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

33299600-ПЗУ. ПЗ

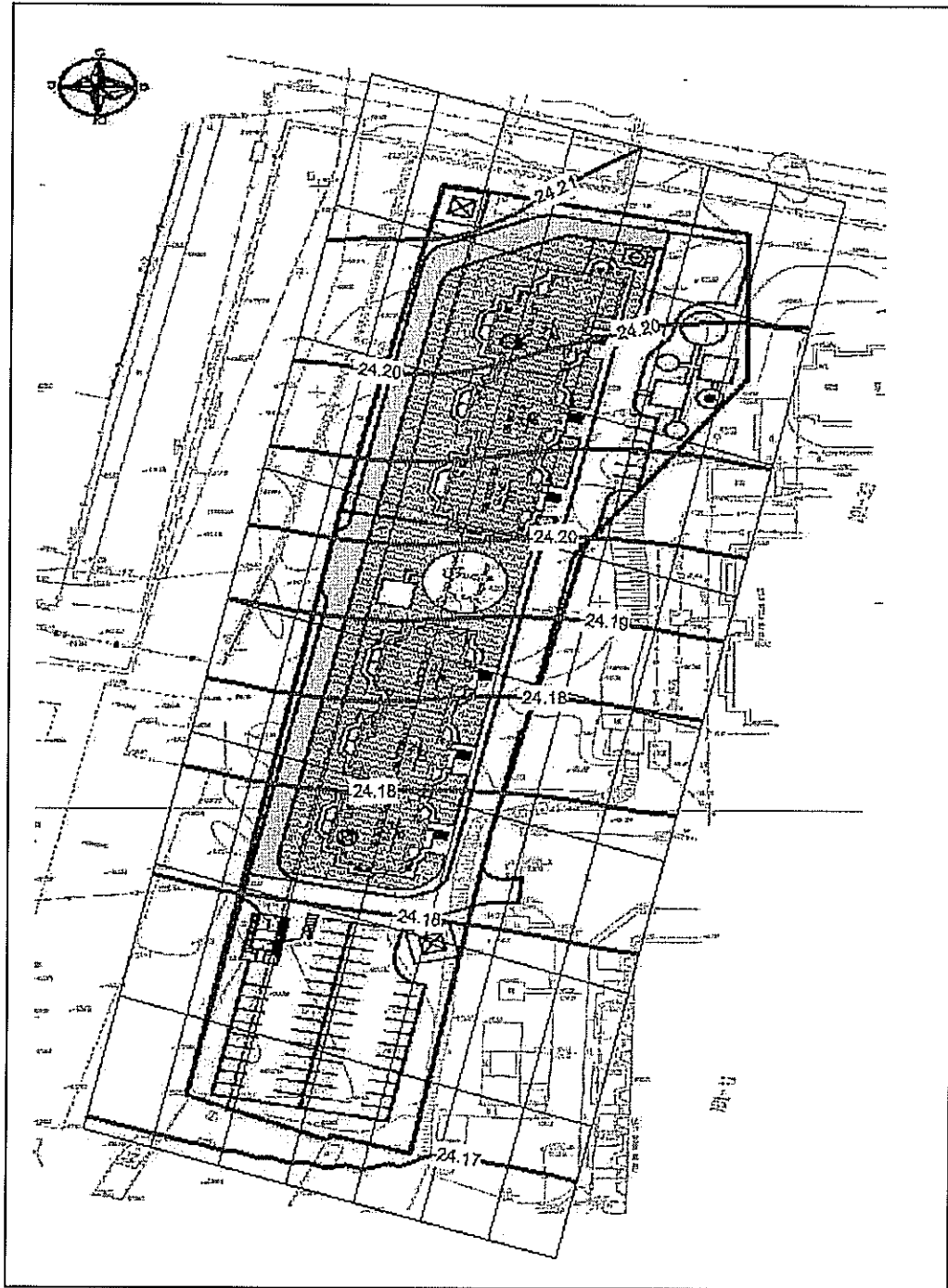


Рисунок 2. Прогноз гидрогеологических условий по площадке застройки после планировки поверхности супесчаным грунтом

Взл. инв. №	
Подл. дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

33299600-ПЗУ. ПЗ

Лист

6

Максимальные значения прогнозируемого уровня по площадке застройки мало отличаются от среднегодовых при условии планировки поверхности супесчаным грунтом, составляя минус 24,21 – минус 24,17 м. За прогнозный пьезометрический уровень рекомендуется принять минус 24,19 м.

Необходимость разработки специальных осушительных мероприятий (дренажа) определяется в соответствии с сохранением 2,0 метровой зоны аэрации. При средней планировочной отметке рельефа минус 21,3 м разрыв до максимального положения прогнозного пьезометрического уровня подземных вод составит 2,89 м при условии его вскрытия, поэтому никаких специальных мероприятий по осушению территории (дренаж) не требуется.

В районе частных огородов в период с конца апреля по конец мая ежегодный подъем уровня подземных вод прогнозируется до глубины 0,87-0,9 м, поэтому рекомендуется максимально уменьшить норму полива в этот период.

Площадка строительства находится в зоне существующей застройки, обеспечивается инженерными сетями теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения, канализации. Существующие электросети попадающие в зону застройки подлежат выносу.

### 6. Описание по организации рельефа и вертикальной планировке

Проектируемый участок характеризуется относительно спокойным рельефом с натурными (черными) отметками поверхности земли от минус 22,50 м до минус 23,10м. Проектом предусматривается подсыпка участка привозным грунтом на  $h_{ср}=1,40$ м. Грунт насыпи уплотняется послойно катками на пневмоходу весом 25т при 8 проходах по одному следу и глубине проникания 0.30м до требуемого коэффициента уплотнения грунта  $K \geq 0,95$  (с поливом водой до оптимальной влажности). Производство земляных работ выполняется согласно СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Проектные отметки приняты от минус 20,88 м до минус 23,10м (по участку строительства), от минус 21,15 м до минус 21,35 м (по дому №37), от минус 20,85 м до минус 21,15 м (по дому №39) в увязке с существующей застройкой.

Все проектные уклоны приняты в нормативных пределах  
Отметки абсолютные отрицательные в балтийской системе высот.

### 7. Зонирование территории земельного участка

Зонирование территории участка не предусматривается, так как данная территория предназначена для строительства жилых домов.

Взам. инв. №					
	Подп. дата				
Инв. № подл.					
	33299600-ПЗУ. ПЗ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
					Лист
					7



### 8. Описание решений по благоустройству территории

В схеме планировочной организации участка предусмотрено комплексное благоустройство территории с проездами, тротуарами, площадками отдыха детей и взрослых, размещением различных элементов благоустройства и озеленения.

Конструкция дорожной одежды запроектирована пяти типов

- покрытие проездов тип I из мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 4 см по слою крупнозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 6см на двухслойном основании из рядового щебня толщиной 25см (верхний — 10см,нижний — 15см);
- покрытие тротуаров тип II из мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 5см на основании из рядового щебня толщиной 10см.
- покрытие отмотки тип II из мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 5см на основании из рядового щебня толщиной 10см.
- тротуар (тип III) — монолитный бетон марки В15, толщиной 10см, армированный стальной сеткой из арматуры гладкого профиля d=5мм, кл. Вр-1, с размеромячеек 100/100мм, на основании из рядового щебня толщиной 10см
- газон тип IV с возможностью заезда пожарных автомобилей на основании из гранитного щебня фр.40-70см с заклинкой мелким фракционированным щебнем толщиной 26см ,с устройством подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 30см с укладкой геотекстиля «Миакром ИП-200» ,с выравнивающим слоем из мелкого песка толщиной 5см,укладкой газонной решетки«ГЕО Газон»,заполняемой растительным грунтом толщиной 5см с посевом газона обыкновенного.
- покрытие детской площадки тип V из спецсмеси толщиной 10см на двухслойном основании из щебня толщиной 15 см (верхний слой - 3см (фракции 5мм) , нижний -12см (фракции 20-40мм),

Покрытия проезда оконтуриваются бетонными бортовыми камнями по ГОСТу 6665-91.

Согласно СНиП 35 - 01 - 2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» предусмотрен съезд-пандус с тротуара на проезд для инвалидовных и детских колясок.

### 10.Обоснование схем транспортных коммуникаций,обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту.

Подъезд к жилому дому и пожарные проезды предусматриваются с существующего: внутримикрорайонного проезда. Пожарный проезд с восточной стороны выполнен с покрытием усиленного газона.

15

Взам.инв.№
Подп. дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	33299600-ПЗУ. ПЗ	Лист
							8

### 11.Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

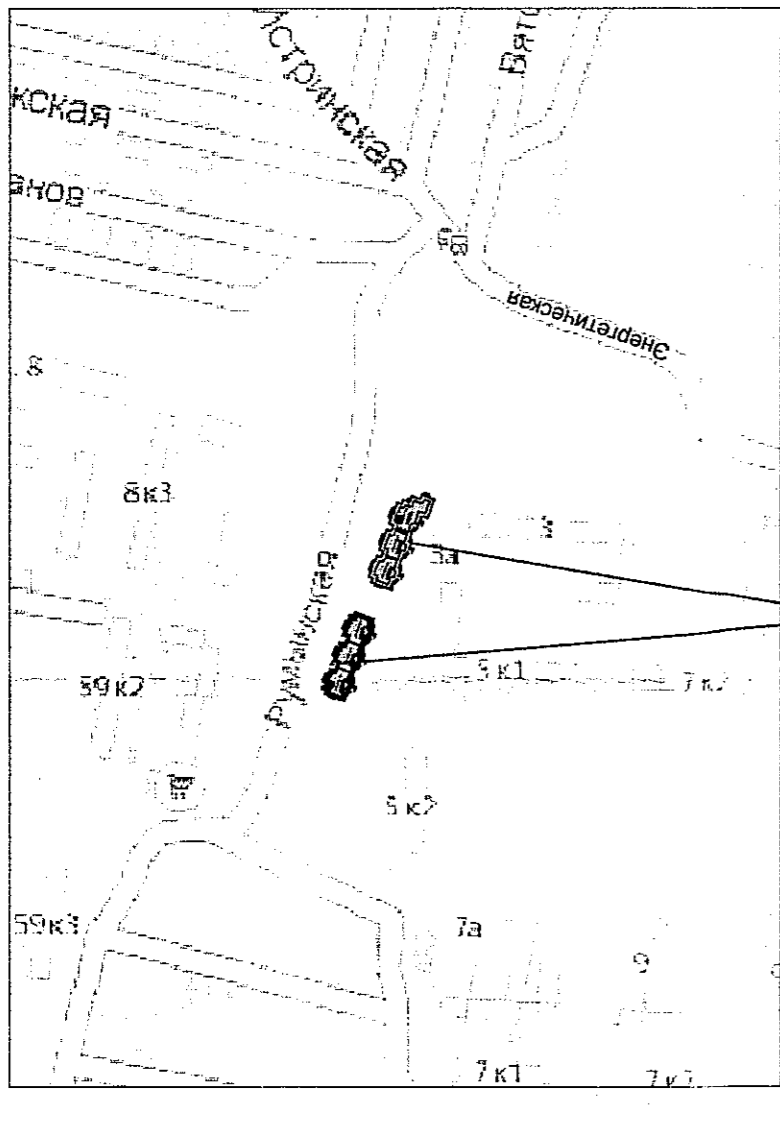
На участке строительства запроектировано два типа конструкций дорожных одежд:

- покрытие проездов тип I из мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 4 см по слою крупнозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 6см на двухслойном основании из рядового щебня толщиной 25см (верхний — 10см,нижний — 15см);
- покрытие тротуаров тип II - из монолитного бетона В-15 толщиной 10см армированного стальной сварной сеткой 100/100 д=5 Вр-1 по основанию из рядового щебня толщиной. 10см
- покрытие тротуаров и отсыпки тип III из мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 5 см на основании из рядового щебня толщиной 10см.

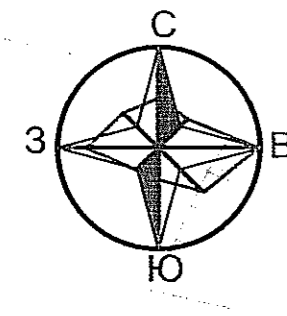
Все проектируемые покрытия оконтуриваются бетонными бортовыми камнями согласно ГОСТу 6665-91. Согласно СНиП 35 - 01 - 2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» предусмотрены съезды- пандусы с тротуаров на проезд для инвалидов и детских колясок.

Инд. № подл.						<b>33299600-ПЗУ. ПЗ</b>	Лист
							9
Подп. дата							
Взам. инв. №							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

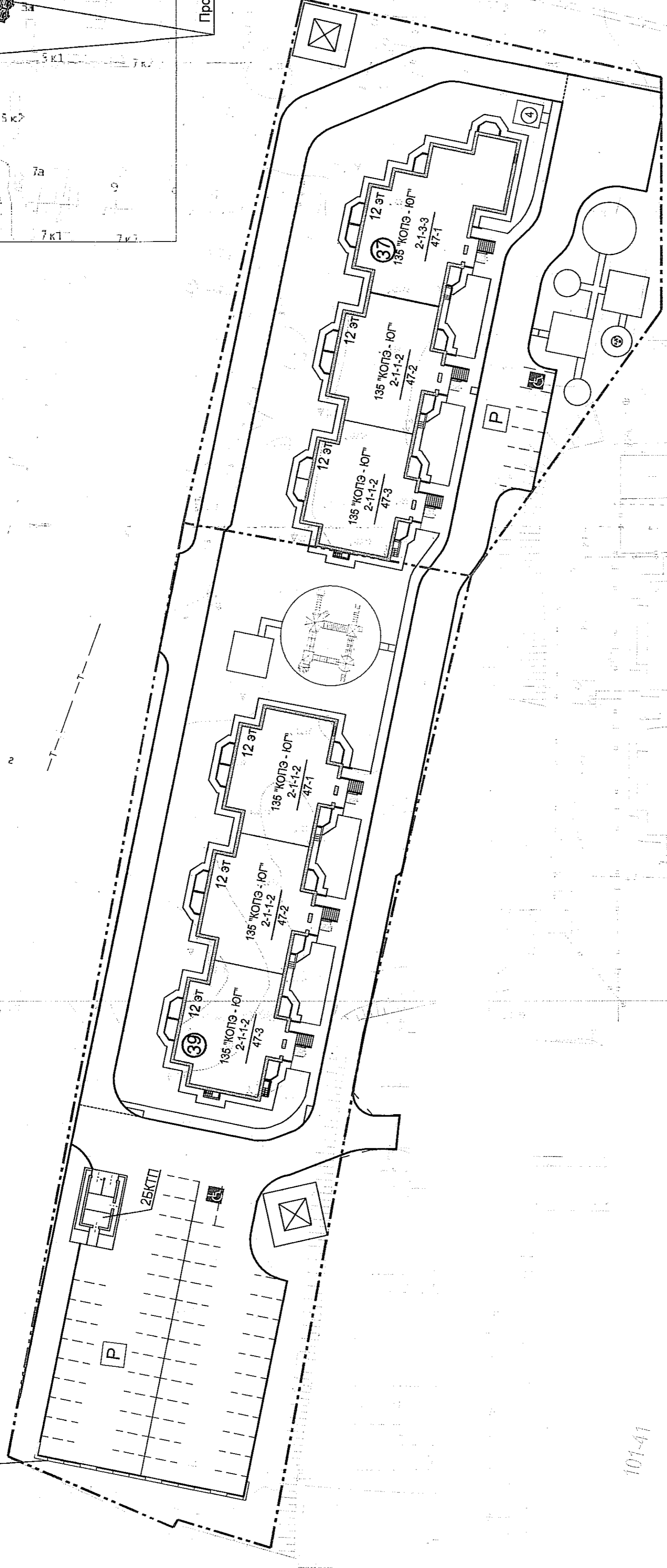
Ситуационный план



Проектируемые жилые дома №37, №39



Подпорная стенка



101-41

Ведомость зданий и сооружений

№ по г.п.	Обозначение типового проекта	Этажность	Количество		Площадь, м²		Строит. объем, м³
			Зданий	Квартир	Застройки	Общая площадь без летн. с учетом летн. помещений	
37	135 "КОПЭ - ЮГ"	12	1(3 секции)	142	1017,9	7563,82	43681,28
39	135 "КОПЭ - ЮГ"	12	1(3 секции)	142	896,4	6646,66	38559,20
Итого:			2(6 секций)	284	1914,3	14215,4	82240,48
2BKTTP						35,0 м²	
Площадь участка:						10552,00 м²	
в т.ч. ж/д№37						4449,00 м²	
в т.ч. ж/д№39						6103,00 м²	
Население							750

Границы отведенного земельного участка жилого дома №37  
 Границы отведенного земельного участка жилого дома №37  
 Границы внешнего благоустройства  
 Усиленный газон с возможностью проезда пожарных машин  
 Гостевые стоянки  
 Места парковки автомобилей МГН

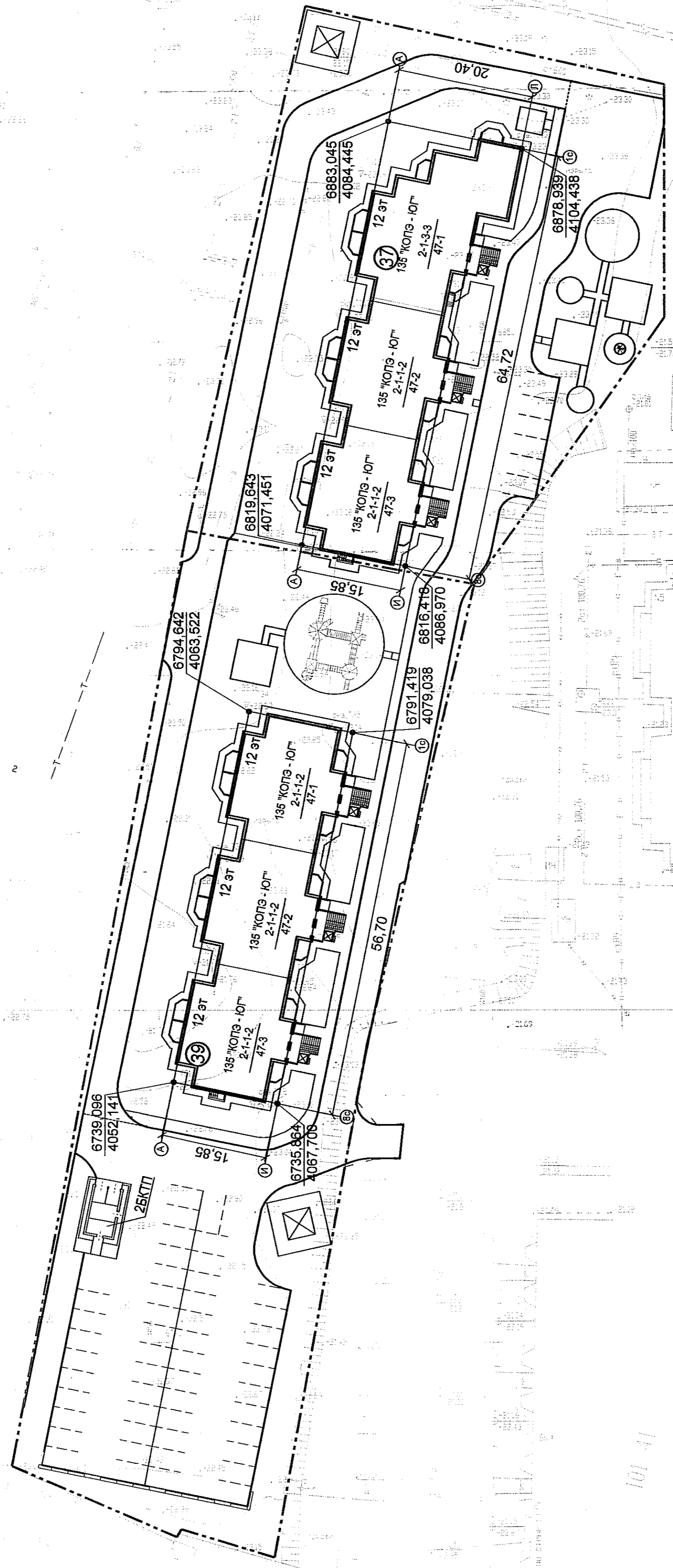
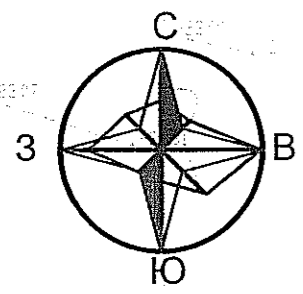


81880 - проект ГСК №2 в группе жилых общественных зданий

Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование зданий и сооружений	№ тип. пр-та, серии	Примечание
37	143 кв. жилой дом	135 "КОПЭ - ЮГ"	Проектируемый
39	143 кв. жилой дом	135 "КОПЭ - ЮГ"	Проектируемый
	2BKTTP		Проектируемый

33299600-ГЗУ.ГЧ			
Многоэтажные жилые дома (№37, №39 по ген.плану) в квартале жилой застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе гор. Астрахани.			
Узм.	Коп.ч.	Лист	Подпись
Разработ.	Державина	07.2014	
ГАП	Пронин		
ГИП	Халигова		
Норм. контр.	Фейтуллаев		
Гл. арх. инст.	Христоворов		
Схема планировочной организации земельного участка		Стация	Лист
М 1:500		П	1
ОАО "ТИ АСТРАХАНГРАДАНПРОЕКТ"		©	



**Экспликация зданий и сооружений**

№ на плане	Наименование зданий и сооружений	№ тип. пр.-та, серии	Примечание
37	143 кв. жилой дом	135 "КОПЭ - ЮГ"	Проектируемый
39	143 кв. жилой дом	135 "КОПЭ - ЮГ"	Проектируемый
	25КТП		Проектируемый

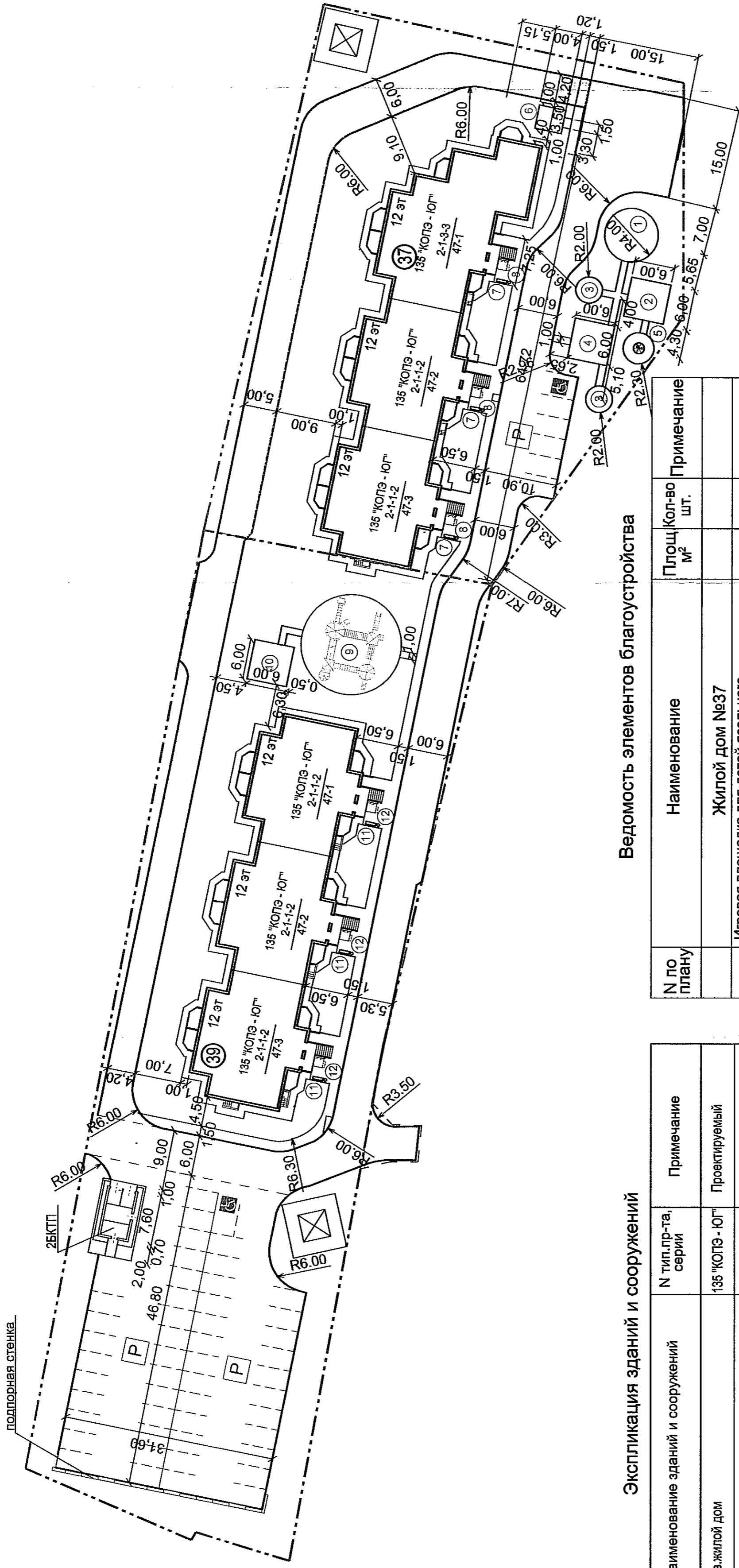
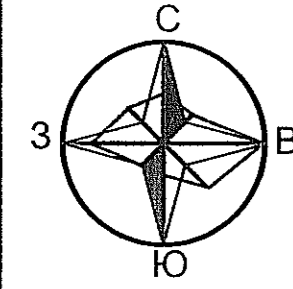
- Границы отведенного земельного участка жилого дома №37
- Границы отведенного земельного участка жилого дома №39
- Границы внешнего благоустройства

81880 - проект ГСК №2 в группе жилых общественных зданий

33299600-ПЗУ.ГЧ

Многоэтажные жилые дома (№37, №39 по ген.плану) в квартале жилой застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе гор. Астрахани.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	ГАП	Пронин			01.07.2014
	ТИП	Халитова			
	Норм. контр.	Фейтуллаев			
Стадия			Лист	Листов	
			П	2	
Разбивочный план осей			М 1:500		
© АСТРАХАНГРАЖДПРОЕКТ			ОАО ПИ		



Ведомость элементов благоустройства

N по плану	Наименование	Площ. м <sup>2</sup>	Кол-во шт.	Примечание
1	Жилой дом №37			
1	Игровая площадка для детей ясельного возраста ДИП-4А-У	50,24	1	
2	Игровая площадка для детей дошкольного и младшего школьного возраста по типу ДИП-1В-У	36,00	1	
3	Площадка для отдыха взрослого населения по типу ПО-2У	12,56	2	
4	Площадка для свободной деятельности подростков по типу ПП-1-У	36,00	1	
5	Карусель 4192	16,60	1	
6	Площадка для сушки белья тип ПС-2	24,75	1	
7	Скамья тип 1 т.п. 310-5-4		3	
8	Урна т.п. 310-4-1		3	
9	Жилой дом №39			
9	Детский игровой комплекс 5339	176,00	1	фирма "КСИП" г.Ростов-на-Дону
10	Игровая площадка для детей дошкольного и младшего школьного возраста по типу ДИП-1В-У	36,00	1	
11	Скамья тип 1 т.п. 310-5-4		3	
12	Урна т.п. 310-4-1		3	

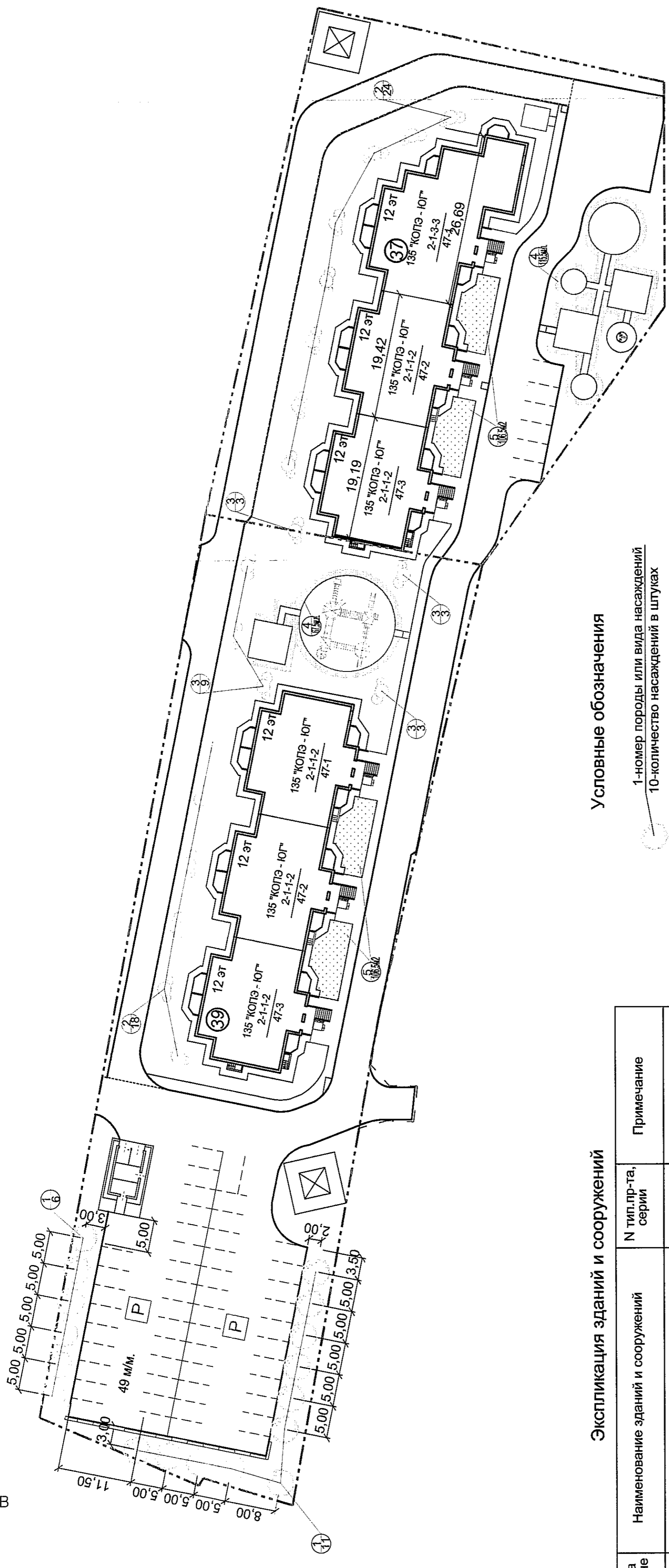
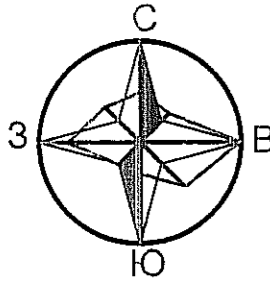
Экспликация зданий и сооружений

N на плане	Наименование зданий и сооружений	N тип. пр-та, серии	Примечание
37	143 кв. жилой дом	135 КОПЭ - ЮГ	Проектируемый
39	143 кв. жилой дом	135 КОПЭ - ЮГ	Проектируемый
	2БКТП		Проектируемый

1. Все размеры даны в метрах.
2. Разбивку элементов благоустройства выполнять от наружных границ стен проектируемого здания.
3. В зоне возможных пешеходных переходов через проезжую часть предусмотреть пандусы для проезда людей в инвалидных колясках.

----- Границы отведенного земельного участка жилого дома №37  
 - - - - - Границы отведенного земельного участка жилого дома №39  
 - - - - - Границы внешнего благоустройства  
 [ ] Усиленный газон, с возможностью проезда пожарных машин

33299600-ПЗУ.ГЧ	
Многоэтажные жилые дома (№37, №39 по ген. плану) в квартале жилой застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе гор. Астрахани.	
Изм.	Кол.ч.
Лист	Лист
Державина	Подпись
Пронин	Дата
Халигова	07.2014
Фейтуллаев	
Норм. контр.	
Стация	Лист
П	3
Листов	
Разбивочный план благоустройства	М 1:500
ОАО ПИ	©
АСТРАХАНГРАЖДАНПРОЕКТ	
Формат А3	



**Условные обозначения**

- 1-номер породы или вида насаждений
- 10-количество насаждений в штуках
- деревья лиственных пород
- кустарники в групповой посадке
- 2х рядная живая изгородь
- газон обыкновенный
- цветники
- Усиленный газон, с возможностью проезда пожарных машин
- Границы отведенного земельного участка жилого дома №37
- - - - - Границы отведенного земельного участка жилого дома №39
- — — — — Границы внешнего благоустройства

**Экспликация зданий и сооружений**

N на плане	Наименование зданий и сооружений	N тип.гр.-та, серии	Примечание
37	143 кв. жилой дом	135 "КОПЭ - ЮГ"	Проектируемый
39	143 кв. жилой дом	135 "КОПЭ - ЮГ"	Проектируемый
	2БКТП		Проектируемый

**Ведомость элементов озеленения**

N на плане	Наименование породы и вида насаждения	Возраст лет	Кол-во, шт жд№37 жд№39	Примечание
1	Ясень обыкновенный	3	17	с шагом 0,5х0,5х0,5м
2	Сирень обыкновенная	3	24	
3	Жасмин обыкновенный	3	15	
4	Софора японская	3	115,5 м.п	67,5 м.п
5	Цветники		106,5 м <sup>2</sup>	из многолетних ков
6	Газон обыкновенный		1450,1 м <sup>2</sup>	1711,2 м <sup>2</sup>

81880 - проект ГСК №2 в группе жилых общественных зданий

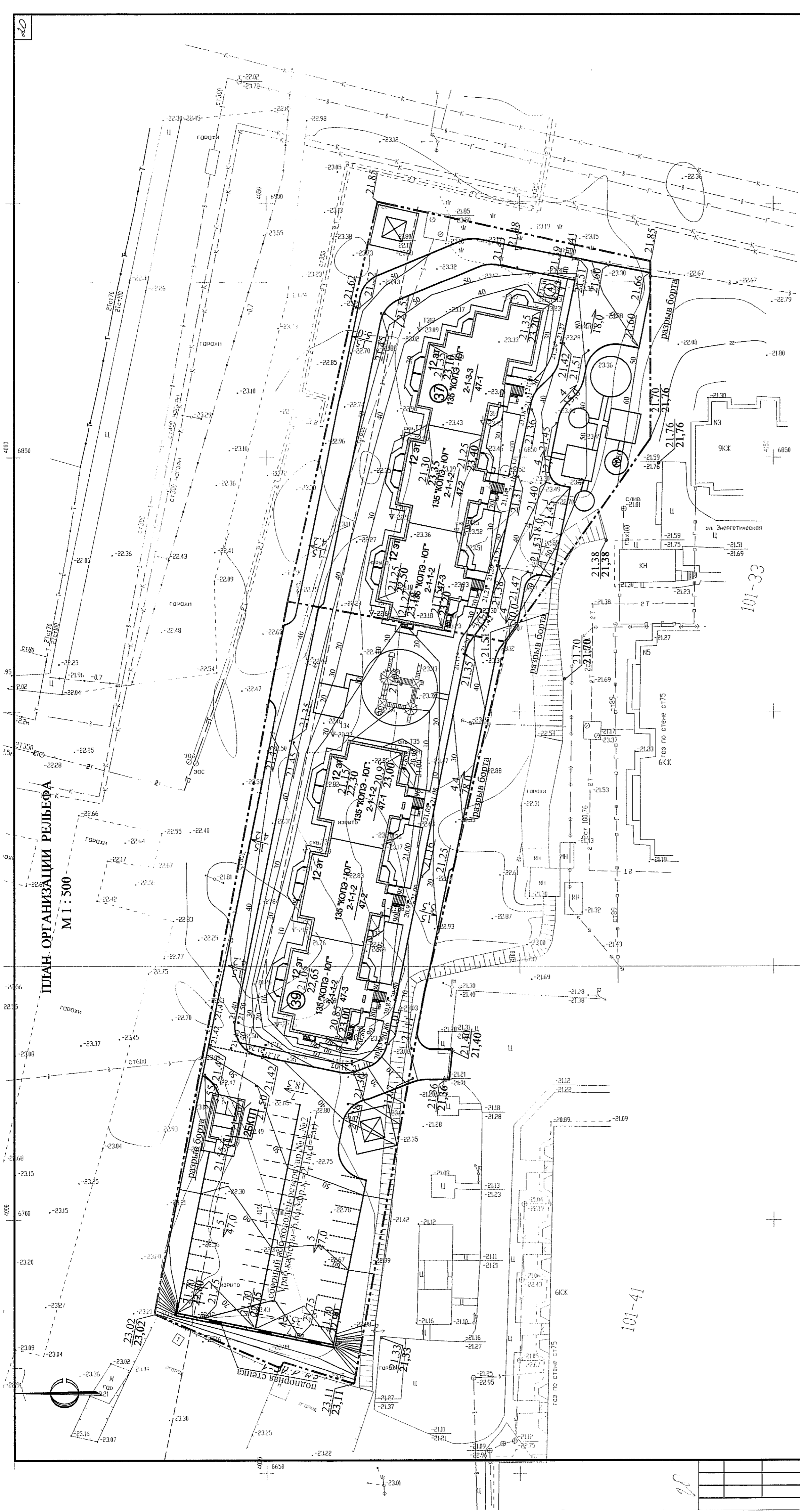
**Примечание**

1. Разбивка элементов озеленения производится от наружных границ стен здания и элементов благоустройства.
2. Все размеры привязки даны в метрах.
3. План озеленения выполнен с учетом сводного плана инженерных коммуникаций.

33299600-ПЗУ, ГЧ		Многоэтажные жилые дома (№37, №39 по ген.плану) в квартале жилой застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе гор. Астрахани.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разработ.	Державина	Проект	Дата
ГАП	Трунин	ГИП	07.2014
Норм. контр.	Халимова	Фейзуллаев	
Разбивочный план озеленения М 1:500		Лист	Листов
		П	4
		ОАО ПИ "АСТРАХАНГРАЖДАНПРОЕКТ"	



**ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА**  
М 1 : 500



**Экспликация зданий и сооружений**

№ на плане	Наименование зданий и сооружений	№ тип. пр-та, серии	Примечание
37	143 кв. жилой дом	135 КОПЭ - ЮГ	Проектируемый
39	143 кв. жилой дом	135 КОПЭ - ЮГ	Проектируемый
	25КТП		Проектируемый

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 21.40 проектная отметка угла здания (земля)
- 22.50 черная отметка угла здания
- 21.28 проектная отметка точки перелома
- 21.18 проектная отметка промежуточной точки
- 40 проектная горизонталь
- 4.5 уклон в промилле
- 22.0 направление стока
- расстояние в метрах

- Границы отведенного земельного участка жилого дома №37
- Границы отведенного земельного участка жилого дома №39
- Границы внешнего благоустройства

**ПРИМЕЧАНИЯ**

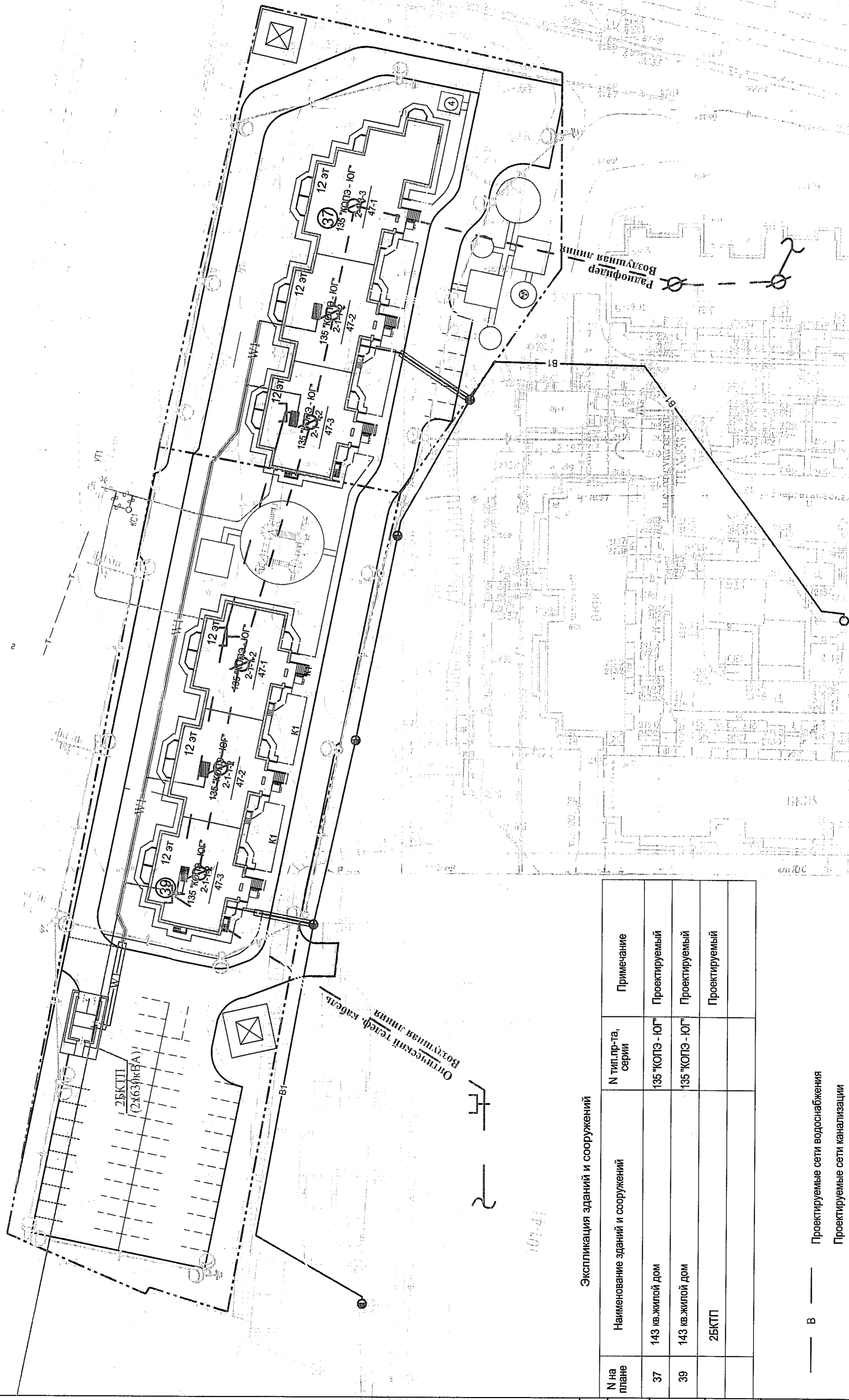
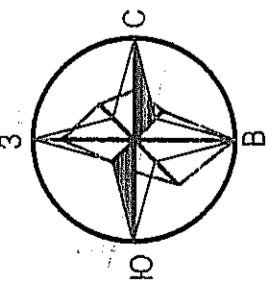
1. Система высот - Балтийская, отметки отрицательные.
2. Данный проект выполнен в узком с ранее разработанным проектом заказ №90650-1-АД "Автомобильного №13 т.в. жилого района Киркили г. Астрахани

33299600-ПЗУ, ГЧ		Многоэтажные жилые дома (№37, №39 по ген. плану) в квартале жилой застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе гор. Астрахани.	
Изм.	Колуч.	Лист	Дата
Разработ.	Рисована	Лист	Листов
Проверил	П	5	
ГАП	План организации рельефа		
Норм. контр.	Халигова	М 1:500	
ГИП	Халигова	© ОАО ПИ "АСТРАМГРАЖДПРОЕКТ"	









№ на плане	Наименование зданий и сооружений	№ тип.пр.-та, серии	Примечание
37	143 кв. жилой дом	135 "КОПЭ - ЮГ"	Проектируемый
39	143 кв. жилой дом	135 "КОПЭ - ЮГ"	Проектируемый
	2БКТП		Проектируемый

- В — Проектируемые сети водоснабжения
- / — Проектируемые сети канализации
- / — Проектируемые сети телефонизации, радификации
- — Проектируемые сети теплоснабжения
- W — Проектируемые сети наружного освещения
- W — Проектируемые сети электроснабжения

Экспликация зданий и сооружений

- Границы отведенного земельного участка жилого дома №37
- Границы отведенного земельного участка жилого дома №39
- Границы внешнего благоустройства

81880 - проект ГСК №2 в группе жилых общественных зданий

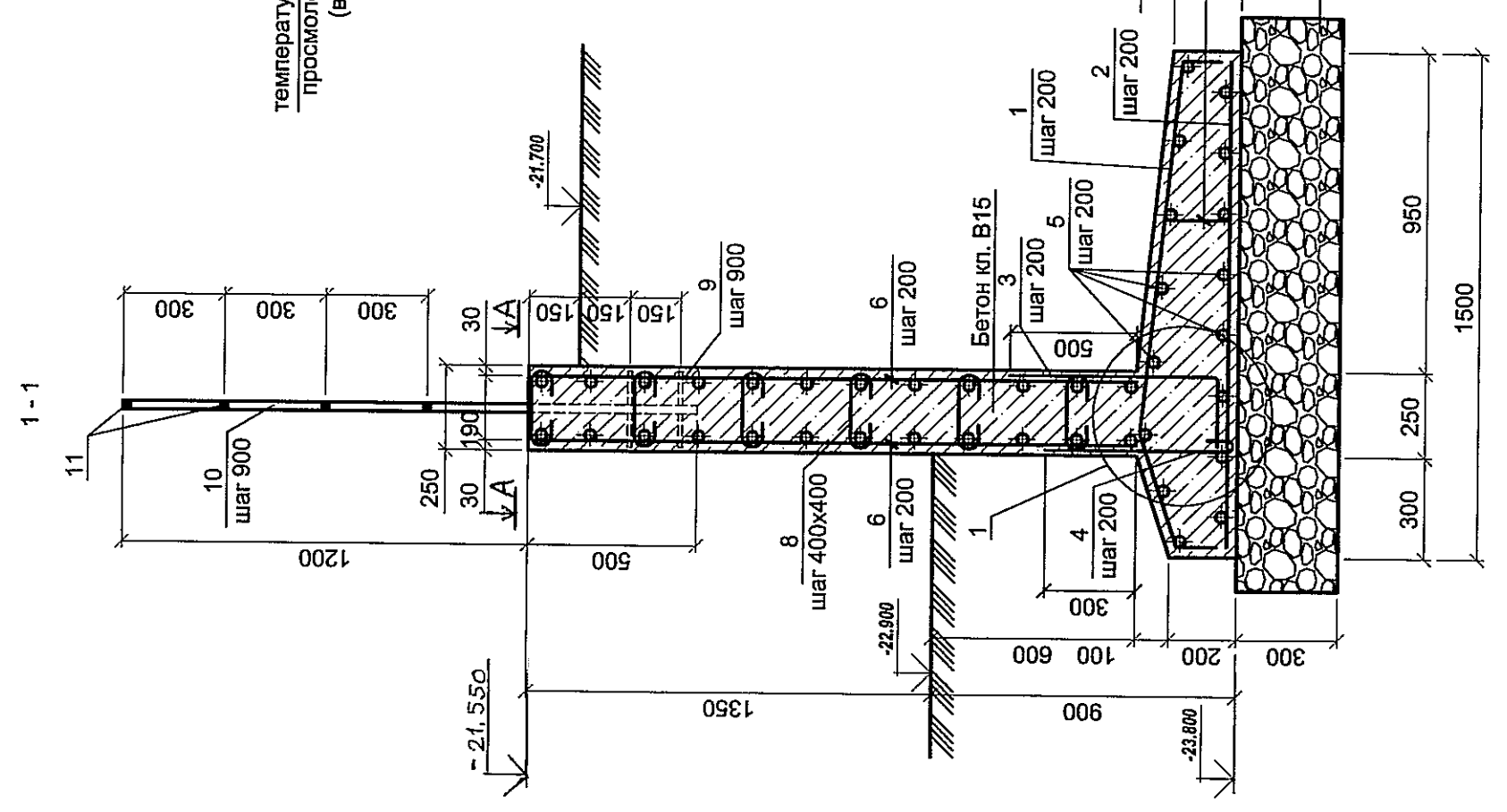
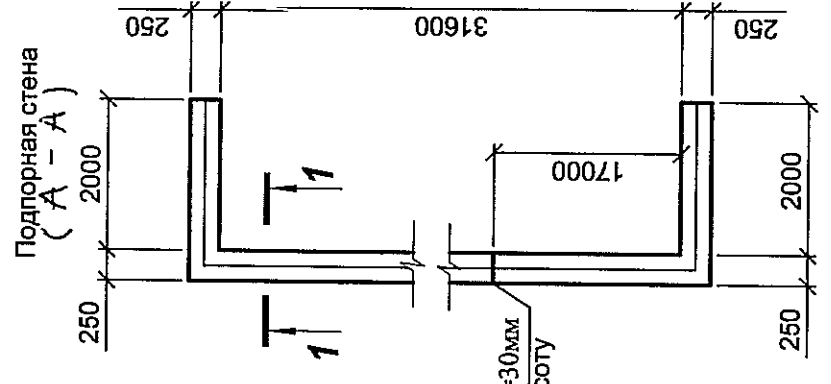
33299600-ПЗУ, Г/Ч		Многоэтажные жилые дома (№37, №39 по ген.плану) в квартале жилой застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе гор. Астрахани.	
Изм.	Кол.участков	Подпись	Дата
Разработ.	Державина	С.А.	07.2014
ГАП	Пронин		
ГИП	Халитова		
Норм. контр.фидуциар.			
Стация		Лист	Листов
П		8	8
Схема сводного плана инженерных сетей		ОАО ПИ © "АСТРАХАНГРАЖДАНПРОЕКТ"	
		М 1:500	

Сотгсовано

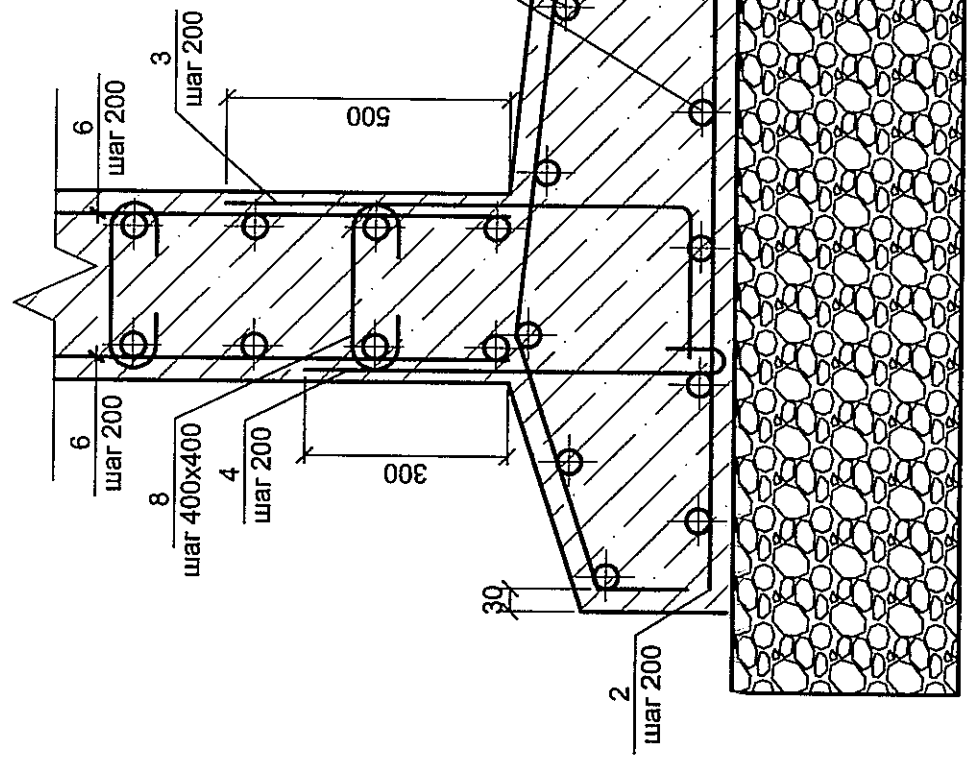
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. к.	Примечан
		Сборочные единицы			
		Арматурные стержни			
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 А-400 L=1170	181	1,04	
2	—//—	Ø12 А-400 L=1440	181	1,28	
3	—//—	Ø12 А-400 L=940	181	0,84	
4	—//—	Ø12 А-400 L=700	181	0,62	
5	—//—	Ø12 А-400 Лобщ=1371,80 м		1218,2	
6	—//—	Ø12 А-400 Лобщ=705,90 м		626,9	
7	—//—	Ø12 А-400 L=200	91	0,18	
8	—//—	Ø6 А-240 L=310	543	0,07	
9	—//—	Ø12 А-400 L=200	168	0,18	
10	ГОСТ 2591-2006	■ 25x25 L=1700 м	41	8,34	
11	—//—	■ 25x25 Лобщ=140,40 м		688,9	
		Материалы			
		Бетон В15, W4, F75 (подпорная стенка)			30,72 м³

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	Лобщ = 36,1 м.
6	
7	
8	
9	



1



1. Арматуру вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. Защитный слой арматуры - 30мм.
3. Хомуты (поз. 8) расположить в шахматном порядке, шаг хомутов в горизонтальном направлении - 400мм, в вертикальном - 400мм.
4. Все бетонные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать пенетроном.
5. Металлические ограждения покрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6463-86 по грунтовке ГФ-020.

33299600-ПЗУ. Г4 АС

Многоэтажные жилые дома (№37, №39 по генплану) в квартале жилой застройки по ул. Энергетической в Ленинском районе гор. Астрахани	
Изм. кол.уч.	лист
Разраб. Фейтуллаев К. Р.	подпись
Рук.гр. Мещерякова М. А.	дата
	2014
Стация	Лист
П	1
Листов	
Н.контр. Фейтуллаев С. В.	2014
ГИП Халитова А. А.	
Подпорная стенка	ОАО "ПИ "АСТРАХАНГРАЖДАНПРОЕКТ"