

Генеральный план

«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу: город Астана, район Нұра, район пересечения улиц Е796 и Е899. 1.2 очередь строительства»

Генеральный план

«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу: город Астана, район Нұра, район пересечения улиц Е796 и Е899. 1.2 очередь строительства»

Согласовано:

Ген. проектировщик



Директор ТОО "Intech Plus Project"

Согласовано:	
Инв. № подп.	Подпись и дата
Инв. №	Взам. инв. №
Раздел ОВ	Кайбеков
Раздел ВК	Сулейменов
Раздел ЭЛ	Бакурин

Общие данные

1. Генеральный план разработан на основании задания на проектирование от 18.08.2021г., АПЗ № KZ50VUA01119626 от 23.04.2024 г.

- Постановление акимата города Нур-Султан №510-3632 от 20.10.2021 года, постановление акимата города Астаны №510-2539 от 23.11.2023 года.

2. Все размеры даны в метрах.

3. Горизонтальную разбивку производить от границ участка (поз. 1)

4. Вертикальную разбивку производить от ближайшего репера.

5. Топографическая съемка масштаба 1:500 предоставлена ТОО "Ordinat" от 10.09.2024 г. Градостроительное и архитектурно-планировочное решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК, Закона РК "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" № 242-113 РК от 16.07.01 г. и нормативными документами, действующими на территории РК.

Рабочий проект многоквартирного жилого комплекса разработан для строительства в г. Астана. За отм. ±0,000 проектируемого здания принята отметка уровня чистого пола первого этажа на отметке +345,20. Благоустройство выполняется в границах проектных работ. Благоустройство включает: озеленение в виде газонов, посадки деревьев и кустарников, установка малых архитектурных форм, скамеек и урн. Проектом предусмотрено наружное освещение территории. Наружное освещение решено при помощи фонарей на опорах освещения.

Расчет парковочных мест для жилой застройки:

$$1.2 \text{ очередь} = 234 \text{ шт. (количество кв.)} \times 0,5 \text{ (т.1 СП РК 3.02-101-2012)} = 117 \text{ м/м}$$

Расчет парковочных мест для встроенных помещений:

$$1.2 \text{ очередь} = 2186,72 \text{ м}^2 \text{ (общая площадь)} / 70\text{м}^2 = 31 \text{ м/м}$$

Расчет гостевых парковочных мест:

$$1.2 \text{ очередь} = 10194,10 \text{ м}^2 \text{ (жилая площадь)} / 15 \text{ м}^2 = 680 \text{ чел.}$$

$$680 \text{ чел.} / 1000 * 40 = 27 \text{ м/м}$$

Итого для 1.2 очереди необходимо: 175 м/м.

Проектом для 1.2 очереди предусмотрено 179 м/м, из них 176 м/м в паркинге, 3 м/м места на территории 1.2 очереди строительства.

Расчет контейнеров для ТБО:

Суточное накопление мусора по формуле:

$$C = (P \times N \times K_n) / 365 \text{ (м}^3/\text{сумки)}$$

P - количество жителей, которые будут пользоваться баками.

N - норма накопления мусора на 1 жителя в год.

В благоустроенном жилом фонде - 2,16 м³

Kn = 1,25 - коэффициент, учитывающий неравномерность накопления отходов.

365 - число дней в году.

Суточный объем накапливаемых ТБО:

$$C = (680 * 2,16 * 1,25) / 365 = 5,03 \text{ (м}^3/\text{сумки)}$$

Рассчитаем необходимое количество баков емкостью 1,1 м³

$$N = (C \times T \times K_p) / (V \times K_e) \text{ (шт.)}$$

Здесь:

C - суточное накопление ТБО.

T - максимальное время накопления отходов. При температуре воздуха выше +0°C вывоз ТБО ежедневный, значит, T = 1.

Kp = 1,05 - коэффициент, учитывающий повторное наполнение бака мусором, оставшимся после выгрузки.

V - объем выбранного контейнера.

Ke = 0,75 - коэффициент заполнения бака, предусматривающий наполнение его мусором только на %.
N = (5,03 x 1 x 1,05) / (1,1 x 0,75) = 6,4

Встроенные помещения - Офисы:

$$\text{Офисы} - 2186,72 \text{ м}^2 \text{ (общая площадь)} / 70\text{м}^2 = 31 \text{ чел.}$$

$$N - норма накопления мусора на 1 сотрудника в год - 1,48 \text{ м}^3$$

Суточный объем накапливаемых ТБО: C = (31 x 1,48) / 365 = 0,13 (м³/сумки)

$$N = (0,13 x 1 x 1,05) / (1,1 x 0,75) = 0,17$$

$$\text{Итого } N = 6,4 + 0,17 = 6,57$$

Округляем полученное значение до 7 (шт.). Проектом предусмотрено 16 контейнеров объемом 1100л на 1.1 и 1.2 очередь строительства на территории очереди 1.1.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость чертежей основного комплекса ГП

Обозначение	Наименование	Примечание
ОПЗ	Общая пояснительная записка	Альбом 1
ГП	Генеральный план	Альбом 2
АР	Архитектурные решения	Альбом 3
ТХ	Технологические решения	Альбом 4
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 5
ОВ	Отопление и вентиляция и кондиционирование	Альбом 6
ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом 7
ЭОМ	Силовое электрооборудование электроосвещение	Альбом 8
ПС. АДУ	Пожарная сигнализация, автоматизация дымоудаления и пожаротушения	Альбом 9
СС	Слаботочные сети	Альбом 10
ЭОФ	Электроосвещение фасадов	Альбом 11
АПТ	Автоматическое пожаротушение	Альбом 12

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационная схема	
3	Разбивочный план М 1:500	
4	План организации рельефа М 1:500	
5	План земляных масс М 1:500	
6	План покрытий проездов, тротуаров и площадок М 1:500	
7	План озеленения М 1:500	
8	План расположения малых архитектурных форм М 1:500	
9	Конструкции покрытий	

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	в границах отведенного уч-ка
1	Площадь участка всего, в т.ч.	м ²	22437.90
	- площадь участка очереди 1.1	м ²	10353.40
	- площадь участка очереди 1.2	м ²	12084.50
2	Площадь участка очереди 1.2 на уровне земли, в том числе:	м ²	12084.50
	площадь застройки	м ²	8616,63
	площадь покрытий	м ²	2773,00
	площадь озеленения	м ²	694,87
3	Площадь эксплуатируемой кровли внутри дворового паркинга очереди 1.2, в том числе:	м ²	
	площадь покрытий	м ²	2943,30
	площадь озеленения	м ²	1807,00
4	Площадь застройки	%	58,9
5	Площадь покрытий (без учета эксплуатируемой кровли)	%	18,4
6	Площадь озеленения (без учета эксплуатируемой кровли)	%	22,7

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы			
1	ГОСТ 21.204-93 СПДС	Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	
2	ГОСТ 21.508-93 СПДС	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
3	СНиП РК 3.01-01 Ас-2007	Планировка и застройка города Астаны	
4	СП РК 3.02-101-2012	Здания жилые многоквартирные	
5	СН РК 3.02-01-2018	Здания жилые многоквартирные	
6	СНиП РК 3.01-02Ас-2016	Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Астаны	
7	Технический регламент	Общие требования к пожарной безопасности	

Расчет придомовых площадок:

Площадь детских игровых площадок согласно 4.12.4 СП РК 3.01-105-2013

$$680\text{чел} * 0,5\text{м}^2/\text{чел} = 340\text{м}^2$$

Проектом предусмотрено 425м²

Площадь спортивных площадок согласно 4.12.4 СП РК 3.01-105-2013

$$680\text{чел} * 0,8\text{м}^2/\text{чел} = 544\text{м}^2$$

Проектом предусмотрено 920м²

Площадь площадок для отдыха согласно 4.12.17 СП РК 3.01-105-2013

$$680\text{чел} * 0,1\text{м}^2/\text{чел} = 68\text{м}^2$$

Проектом предусмотрено 35.00м²

Недостающая по расчету площадь площадки для тихого отдыха расположена на территории очереди 1.1

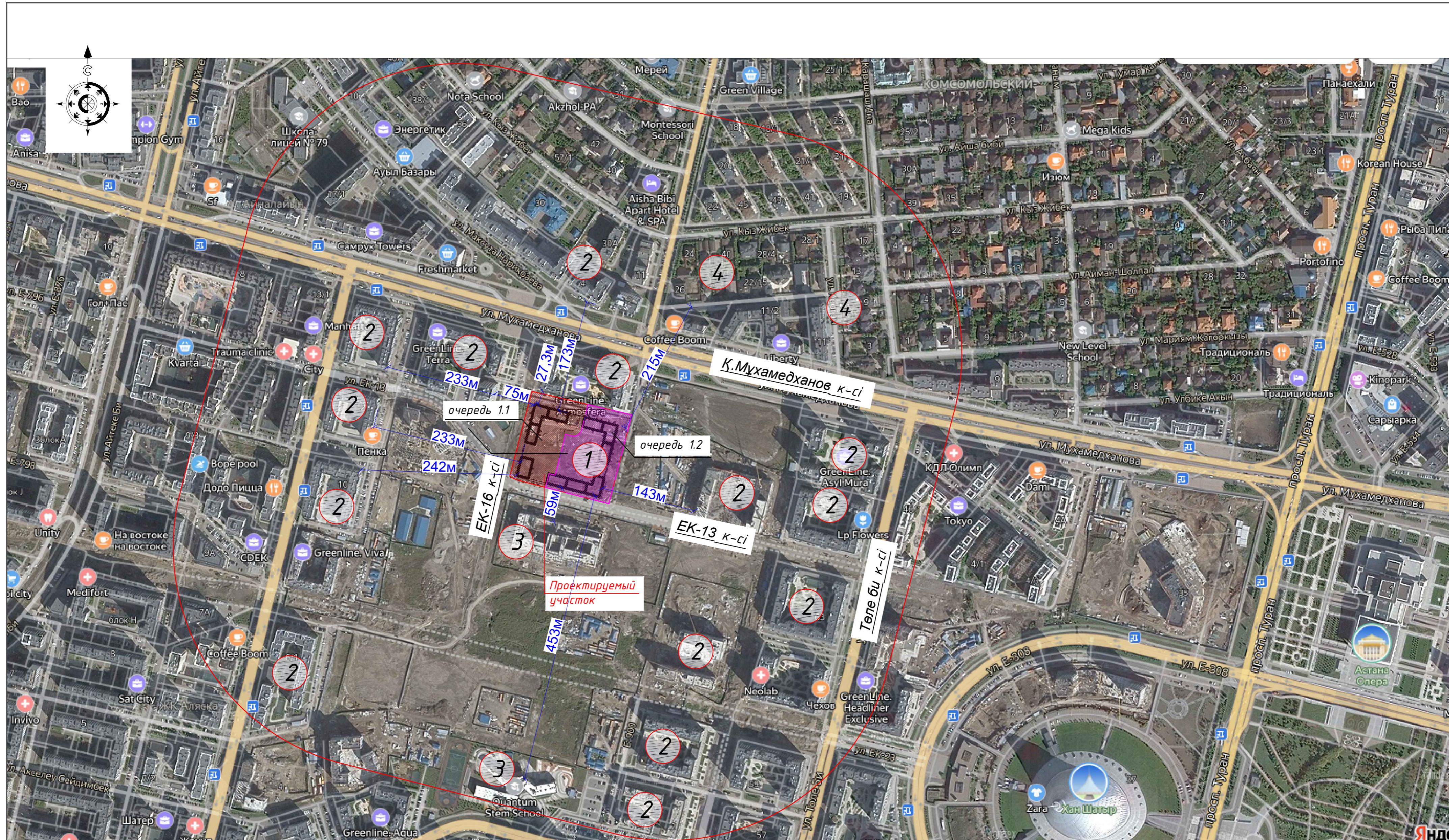
Площадь площадки для ТБО согласно 4.12.30 СП РК 3.01-105-2013

$$680\text{чел} * 0,03\text{м}^2/\text{чел} = 20,4\text{м}^2$$

Проектом предусмотрено 39,50м² (на территории очереди 1.1 на обе очереди)

Расчет плотности застройки на очереди 1.1 и 1.2 согласно п. 6.1.3, таблица 6.1, п. 6.1.9, таблица 5.5 СНиП РК 3.01-01 Ас-2007: 26278,46м²/1.0353га=25,38тыс.м²/га

Изм. Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ГП
Н.контроль	батыргалиева				«Многоквартирный жилой комплекс со встроеннымными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу: город Астана, район Нұра, район пересечения улиц Е796 и Е899. 1.2 очередь строительства»
ГИП	Тулегенов И.				Общеплощадочные материалы



С0

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

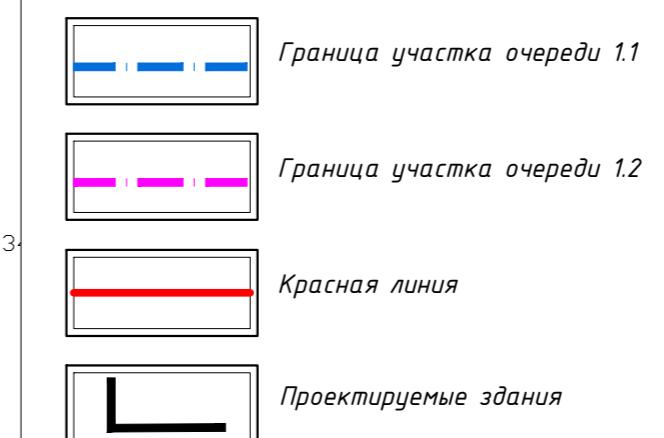
Поз.	Наименование	Степень огнестойкости	Класс функциональной пожарной опасности	Класс конструктивной пожарной опасности
1	Проектируемый объект	II	Ф1	С0
2	Жилые многоквартирные дома	II	Ф1	С0
3	Школа	III	Ф4	С0
4	Частные жилые дома	II	Ф1	С0

Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ГП
						«Многоквартирный жилой комплекс со встроеннымами помещениями, дошкольным
						объектом образования и паркингом, по адресу: город Астана, район Нур, район
						пересечения улиц Е796 и Е899. 1.2 очередь строительства»
Н.контроль	батыргалиева					Общеплощадочные материалы
ГИП	Тулегенов И.					Стадия
						Лист
						Листов
Проверил	Куколова Р.					РП
Выполнил	Саекова Д.					2
						9
						Ситуационная схема
						ТОО "Intech Plus Project"

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²		Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	застраойки	общая нормированная	здания	здания
здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	здания	всего
1	Площадка для баскетбола	-	1		420.30	420.30		
2	Детская площадка	-	2		425,00	425,00		
3	Площадка для Workout	-	1		499.70	499.70		
4	Автостоянка на 3м/м	-	1		41,25	41,25		
5	Блок 5 (очередь 1.2)	9	1	39	39	509.50	509.50	15598,59
6	Блок 6 (очередь 1.2)	9	1	32	32	642.63	642.63	19163,62
7	Блок 7 (очередь 1.2)	12	1	44	44	524,88	524,88	21009,92
8	Блок 8 (очередь 1.2)	9	1	40	40	718,83	718,83	19707,06
9	Блок 9 (очередь 1.2)	9	1	40	40	559,75	559,75	16183,13
10	Блок 10 (очередь 1.2)	9	1	40	39	532,07	532,07	15392,92
11	Паркинг (очередь 1.2) 176м/м	1	1			5128,97	5128,97	19972,57
12	Площадка для отдыха	-	1		35,00	35,00		
Итого:				234		10037,88		127027,81

Условные обозначения:

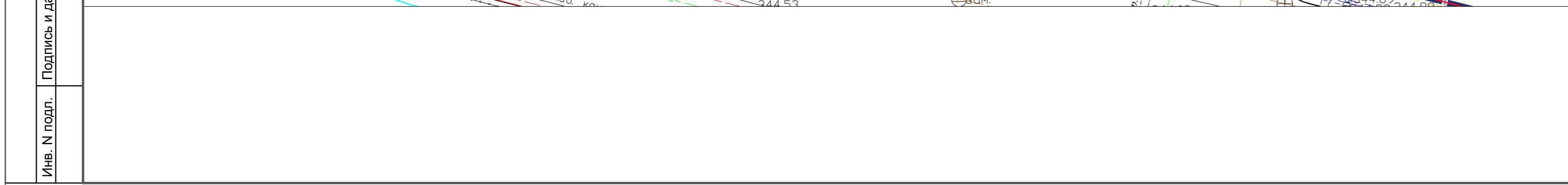
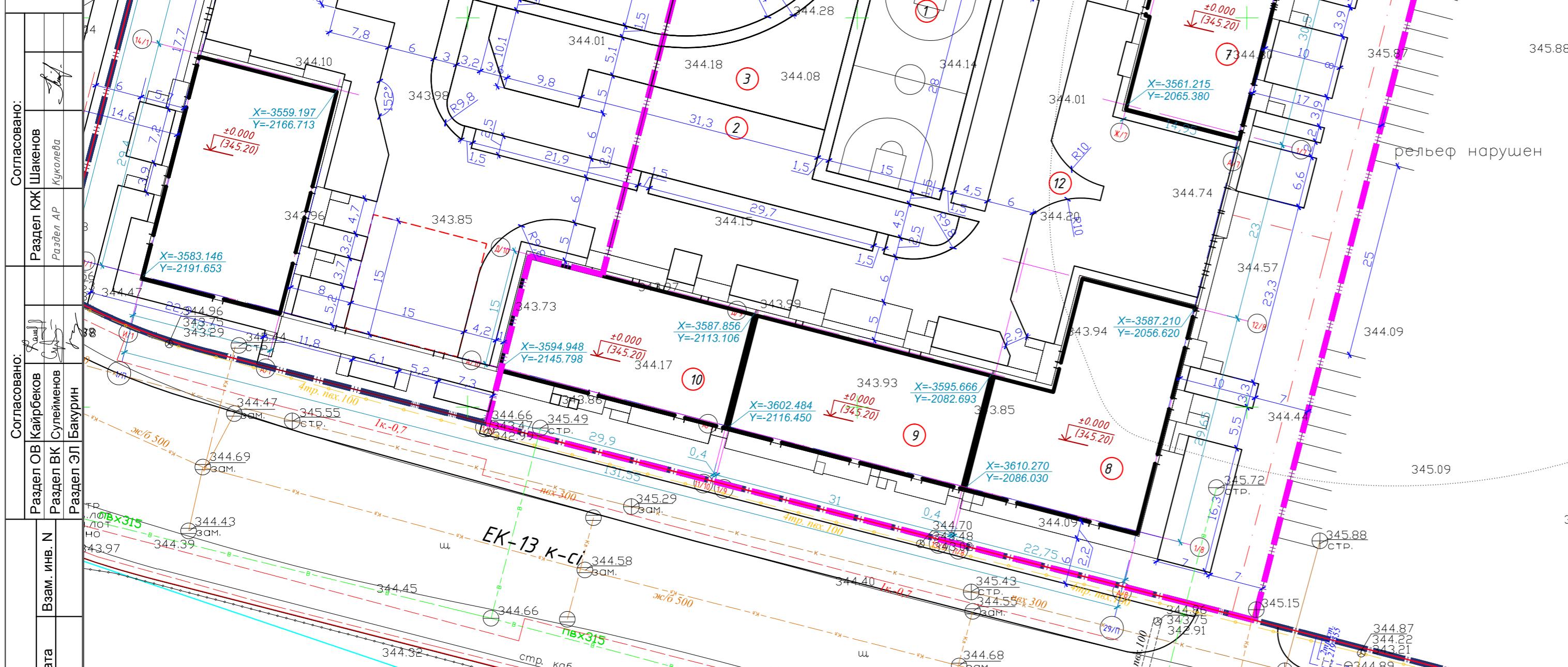
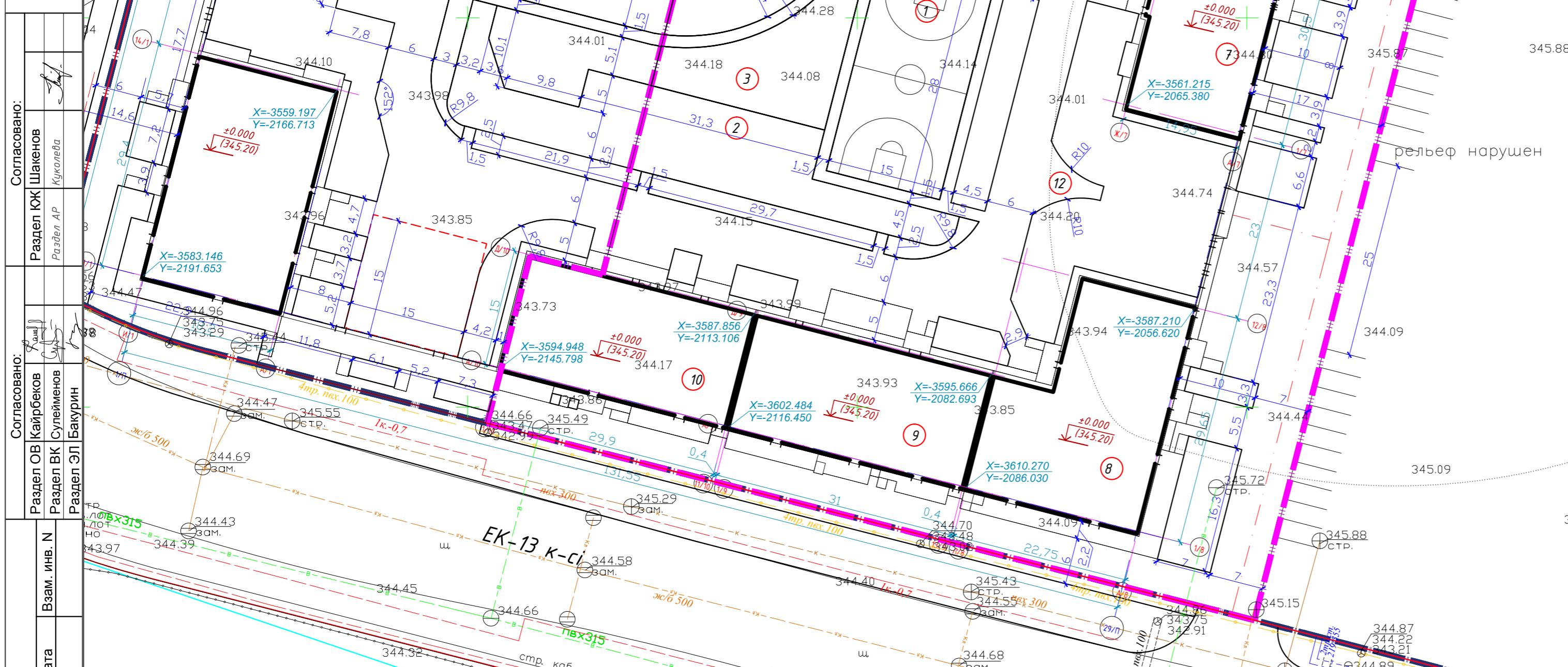


- Генеральный план разработан на основании топографической съемки М1:500 выданной ТОО "Ordinar" от 09.09.2022г.
- Проектируемый объект привязан осиами к координатам, дальнейшая привязка элементов благоустройства от проектируемого объекта.
- Все размеры на чертежах даны в метрах.
- Радиус поворотов транспортных проездов равен 6,0м.
- Система координат - городская.
- Система высот - Балтийская.
- Класс жилья - IV.

ГП

«Многоквартирный жилой комплекс со встроенным помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу: город Астана, район Нура, район пересечения улиц Е796 и Е899. 12 очередь строительства»

Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль	батыргалиева					Общеплощадочные материалы		
ГИП	Тулегенов И.					RП	3	9
Проверил	Куколева Р.					Разбивочный план	M 1:500	
Выполнил	Саекова Д.					TOO "Intech Plus Project"		



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²		Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	застраойки	общая нормируемых	здания	всего
здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания	всего	здания
1	Площадка для баскетбола	-	1		420.30	420.30		
2	Детская площадка	-	2		425,00	425,00		
3	Площадка для Workout	-	1		499.70	499.70		
4	Автостоянка на 3м/м	-	1		41,25	41,25		
5	Блок 5 (очередь 1.2)	9	1	39	39	509.50	509.50	15598,59
6	Блок 6 (очередь 1.2)	9	1	32	32	642.63	642.63	19163,62
7	Блок 7 (очередь 1.2)	12	1	44	44	524,88	524,88	21009,92
8	Блок 8 (очередь 1.2)	9	1	40	40	718,83	718,83	19707,06
9	Блок 9 (очередь 1.2)	9	1	40	40	559,75	559,75	16183,13
10	Блок 10 (очередь 1.2)	9	1	40	39	532,07	532,07	15392,92
11	Паркинг (очередь 1.2) 176м/м	1	1			5128,97	5128,97	19972,57
12	Площадка для отдыха	-	1			35.00	35.00	
Итого:						234	10037.88	
127027.81								

Условные обозначения:

- 350.25 красная отметка характерных точек
- 349.30 черная отметка характерных точек
- 4.3% уклон %
- 125.83 расстояние в метрах
- +0.000 направление уклона
- +0.000 350.30 абсолютная отметка пола +0.000
- проектные горизонтали
- граница территории очереди 1.2

- План организации рельефа выполнен в пределах границ отведенного благоустройства с учетом отметок окружающей застройки и рекомендаций ПДП.
- Отвод поверхностных вод выполнен на проезжие части дорог, с дальнейшим сбросом в городской ливневой коллектор.
- Данный лист читать совместно с листами ГП-3, 5.

ГП

«Многоквартирный жилой комплекс со встроенным помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу: город Астана, район Нура, район пересечения улиц Е796 и Е899. 1.2 очередь строительства»

Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.контроль	батыргалиево				
ГИП	Тулегенов И.				
Проверил	Куколова Р.				
Выполнил	Саекова Д.				

Общеплощадочные материалы

Стадия

Лист

Листов

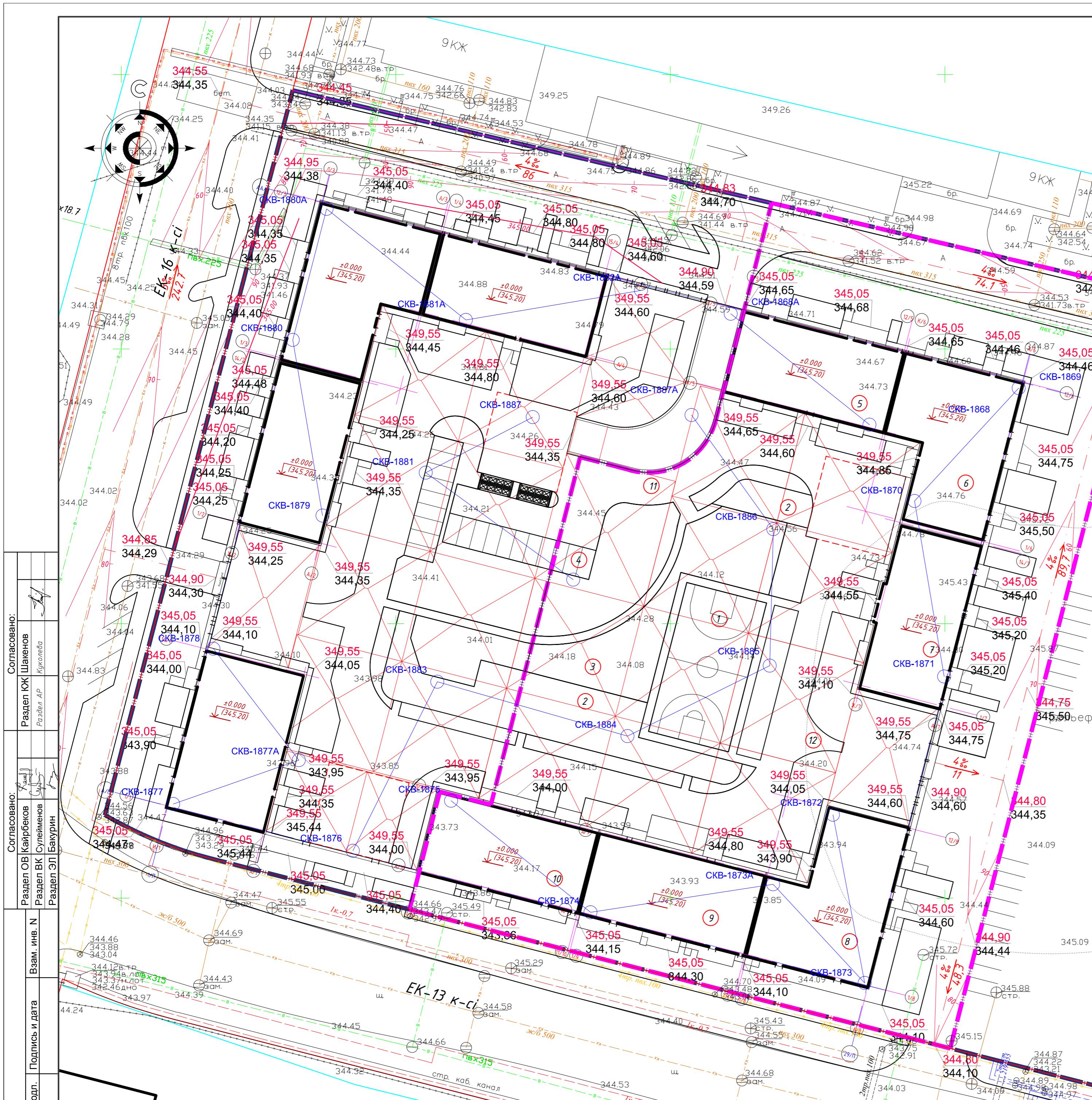
РП

4

9

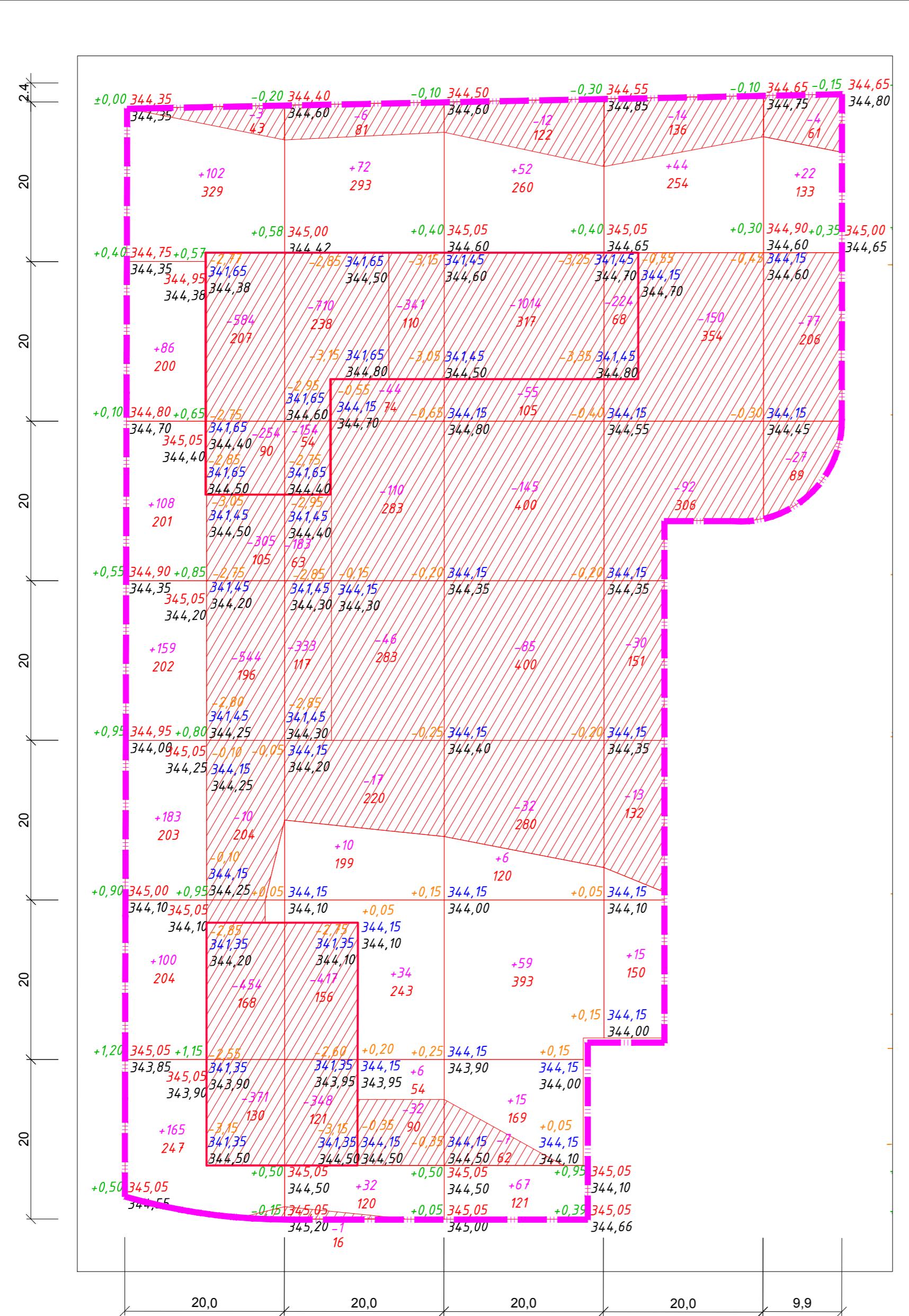
План организации рельефа M 1:500

ТОО "Intech Plus Project"



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование работ и объемов грунта	Количество, м ³		Примечание
	В границах участка	В границах благ-ва	
Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)
1. Грунт планировки территории	1207.00	40.00	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:	91.00	7913.40	
а) подземных частей зданий (сооружений)	145.00	7208.00	
б) автомобильных покрытий	----	339.20	
в) пешеходных тротуаров	----	366.20	
г) подземных сетей	----	----	
д) водоотводных сооружений	----	----	
3. Поправка на уплотнение K=0,1	144.30	----	
Всего пригодного грунта:	1587.30	7953.40	
4. Избыток пригодного грунта	6366.10		
5. Грунт, подлежащий удалению			
6. Плодородный грунт всего, в т.ч.:		10870.00	
а) используемый для озеленения территории на уровне земли	186.40		
б) используемый для озеленения территории на кровле паркинга	430.00		
в) избыток плодородного грунта	10253.60		
7. Итого перерабатываемого грунта	18823.40	18823.40	



Условные обозначения:

+0,23 | 349.80 | рабочая отметка | красная (проектная) отметка
| 349.57 | черная (натурная) отметка

-114 | S=279 | объем земли в м³. Насыпь, выемка
площадь квадрата

— граница подсчета земляных масс

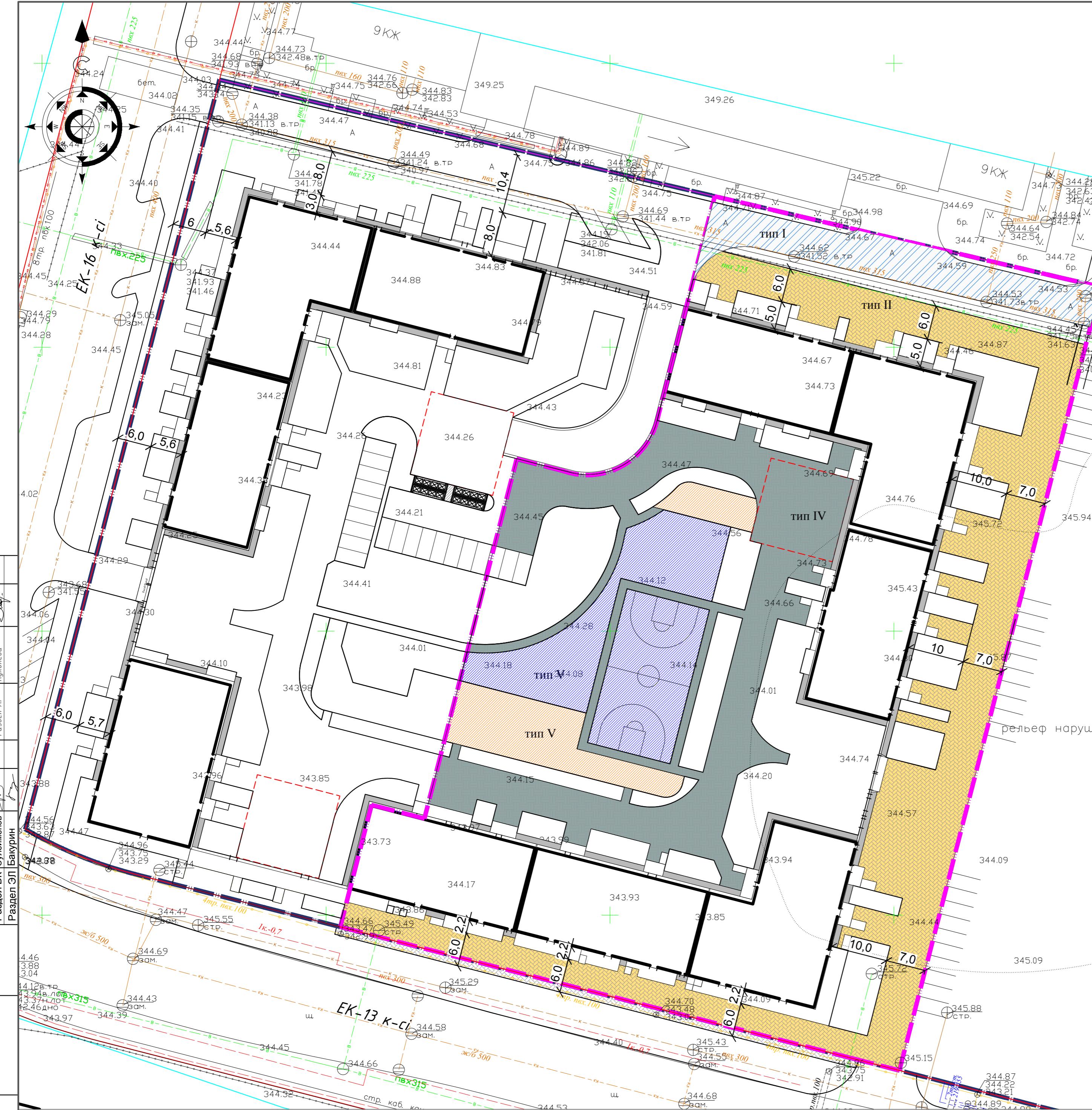
— выемка

— граница нулевых работ

- Подсчет земляных масс выполнен по сетке квадратов 20*20м.
- В балансе земляных масс не учтены объемы грунта, вынутого из котлованов проектируемых зданий и сооружений. При осмечивании нулевых циклов сооружений учитываются все перемещения грунта.
- При подсчете картограммы за планировочную отметку был принят верх бортового камня.
- Согласно геологическому отчету толщина плодородного слоя составляет 0,2-1,9м.
- Группа грунта для разработки участка - II.
- Данный лист читать совместно с листами ГП-3, ГП-4.

ГП				
«Многоквартирный жилой комплекс со встроеннымными помещениями, дошкольным объектом образования и паркингом, по адресу: город Астана, район Нура, район пересечения улиц Е796 и Е899, 1.2 очередь строительства»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись
Н.контроль	батыргалиева			
ГИП	Тулегенов И.			
Проверил	Куколева Р.			
Выполнил	Саекова Д.			

Общеплощадочные материалы			Стадия	Лист	Листов
RП	5	9			
План земляных масс			Баланс земляных масс		
M 1:500			TOO "Intech Plus Project"		

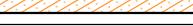


Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²		Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	застройки	общая норми- руемая	зданий	всего
				зданий	всего	зданий	всего	
1	Площадка для баскетбола	-	1		420.30	420.30		
2	Детская площадка	-	2		425,00	425,00		
3	Площадка для Workout	-	1		499.70	499.70		
4	Автостоянка на 3м/м	-	1		41,25	41,25		
5	Блок 5 (очередь 1.2)	9	1	39	39	509.50	509.50	15598,59
6	Блок 6 (очередь 1.2)	9	1	32	32	642.63	642.63	19163,62
7	Блок 7 (очередь 1.2)	12	1	44	44	524,88	524,88	21009,92
8	Блок 8 (очередь 1.2)	9	1	40	40	718,83	718,83	19707,06
9	Блок 9 (очередь 1.2)	9	1	40	40	559,75	559,75	16183,13
10	Блок 10 (очередь 1.2)	9	1	40	39	532,07	532,07	15392,92
11	Паркинг (очередь 1.2) 176м/м	1	1			5128.97	5128.97	19972,57
12	Площадка для отдыха	-	1		35.00	35.00		
	Итого:				234	10037.88		127027.81

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗДОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК Очередь 1.2 (на кровле земли)

Условные обозначения	Наименование	Тип	Площадь покр-я, в границах уч-ка м ²	Бордюр из бортового камня	
				Тип	Кол-во
	А/бетонное покрытие по проездам	I	450,00	БР 100.30.15	150.00
	Тротуарная плита 1К8 ГОСТ 17608-2017	II	2210.00	БР 100.20.8	480,30
	Отмостка		113,00	БР 100.20.8	116.00

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗДОВ, ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК Очередь 1.2 (на кровле паркинга)

Условные обозначения	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Бордюр из бортового камня	
				Тип	Кол-во
	Тротуарная плита 1К8 ГОСТ 17608-2017	IV	1432,30	БР 100.20.8	470,40
	Покрытие детской площадки	V	425.00	БР 100.20.8	92,30
	Покрытие спортивных площадок	V	920.00	БР 100.20.8	222,30
	Отмостка		166.00	БР 100.20.8	175.00

1. Типы мощения взяты по ГОСТу 17608-2017.
2. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью необходимо устроить пандус уклоном не более 10%.
3. Данный лист смотреть совместно с листами ГП-3, ГП-9.

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²		Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	застроеки	общая нормированная	здания	всего
1	Площадка для баскетбола	-	1		420.30	420.30		
2	Детская площадка	-	2		425,00	425,00		
3	Площадка для Workout	-	1		499.70	499.70		
4	Автостоянка на 3м/м	-	1		41,25	41,25		
5	Блок 5 (очередь 1.2)	9	1	39	39	509.50	509.50	15598,59
6	Блок 6 (очередь 1.2)	9	1	32	32	642.63	642.63	19163,62
7	Блок 7 (очередь 1.2)	12	1	44	44	524,88	524,88	21009,92
8	Блок 8 (очередь 1.2)	9	1	40	40	718,83	718,83	19707,06
9	Блок 9 (очередь 1.2)	9	1	40	40	559,75	559,75	16183,13
10	Блок 10 (очередь 1.2)	9	1	40	39	532,07	532,07	15392,92
11	Паркинг (очередь 1.2) 176м/м	1	1			5128,97	5128,97	19972,57
12	Площадка для отдыха	-	1		35.00	35.00		
Итого:					234	10037.88		127027.81

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНИЯ

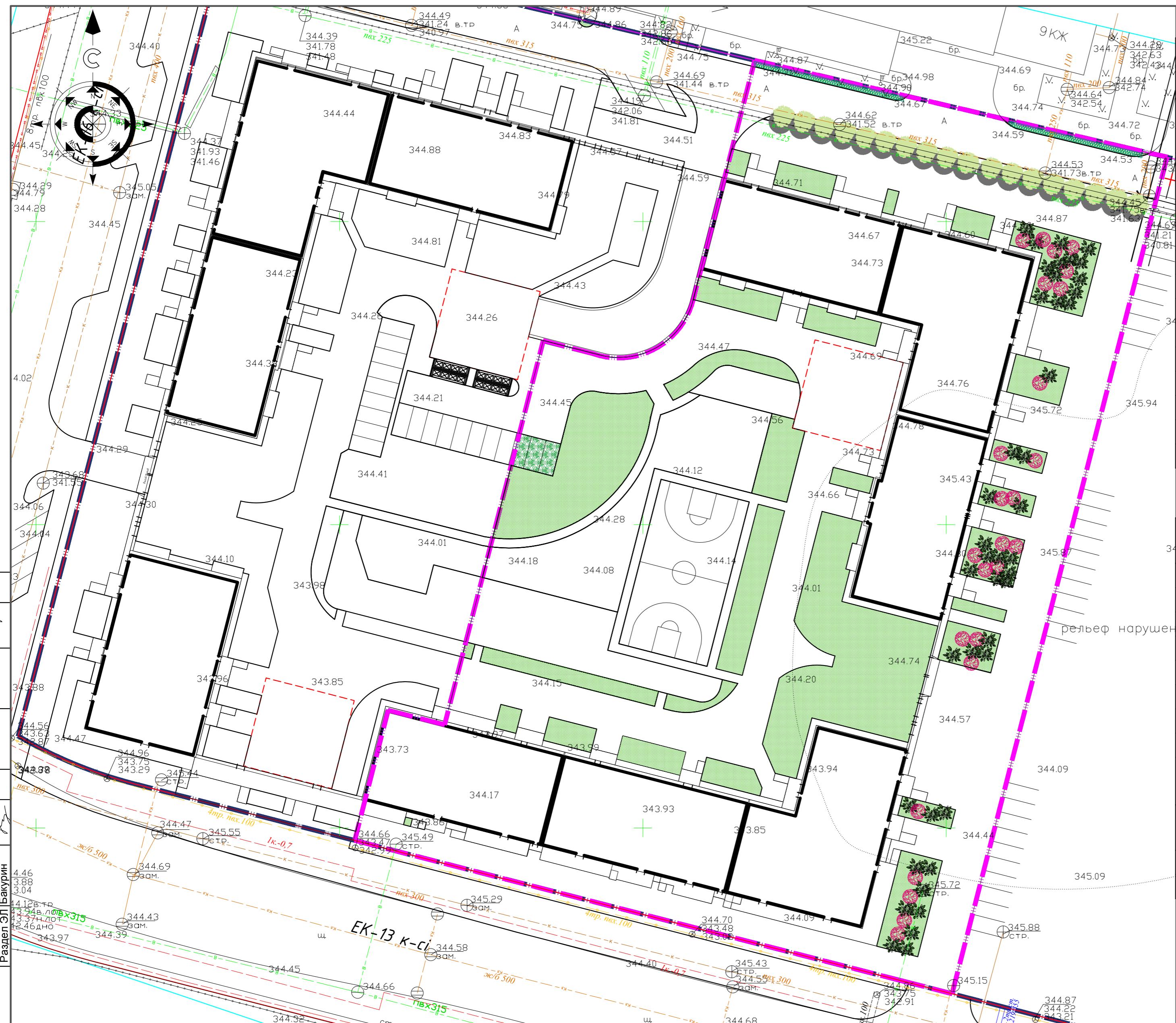
Очередь 1.2 (на уровне земли)

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечания	
				Условные обозначения, Размер кома, м	Размер ямы без ДЭС, м
1	Газон	м ²	694,87	травосмесь	
Кустарники					
3	Черемуха виргинская (h=0,5-0,8м)	5-7	45		0,8 x 0,8 x 0,6 ДЭС= 0,20
4	Сирень обыкновенная (h=0,5-0,8м)	5-7	26		0,8 x 0,8 x 0,6 ДЭС= 0,20
5	Спирея японская (h=0,5-0,8м)	5-7	92		0,8 x 0,8 x 0,6 ДЭС= 0,20
6	Жимолость съедобная (5шт/п.м.)	50п.м/250шт			1,0 x 1,0 x 0,65 ДЭС= 0,20
Деревья					
7	Ясень обыкновенный (h=4м)	7-9	18		1,0 x 1,0 x 0,6 ДЭС= 0,20

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНИЯ

Очередь 1.2 (на кровле паркинга)

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечания	
				Условные обозначения, Размер кома, м	Размер ямы без ДЭС, м
1	Газон	м ²	1769,00	травосмесь	
2	Армированный газон	м ²	38,00	травосмесь	



1. Работы по озеленению производить по окончании строительства и прокладки инженерных сетей.

2. Посадку деревьев и кустарников производить:

Высота саженцев 3,5 м, диаметр ствола на высоте 0,5м не менее 6см, ствол прямой, очищенный от сучьев на высоте не менее 0,8м с крепкими основными ветвями.

Посадку саженцев с комом земли, размер кома 1,0x1,0x0,6 м с добавлением растительной земли до 25% и последующим уходом в течении первого года до сдачи их в эксплуатацию (открытие и закрытие, прополка и рыхление пристольных лунок и канавок 4-х кратное).

3. Яма для посадки 1,5x1,5x0,85 м

4. Посадку кустарников производить 100% вручную.

5. Подготовка почвы под газон:

- добавление растительного грунта-20 см, ДЭС из песка-10 см, внесение минеральных удобрений-40 г/м²
- посев семян газонных трав - 40г/м²

Состав: 30% Раиграс пастбищный;

30% Овсяница красная;

20% Овсяница луговая;

20% Фестулюум

6. Уход за газонами в течении первого года сдачи их в эксплуатацию (полив 10 раз, прополка-1 раз, выкашивание- 5 раз

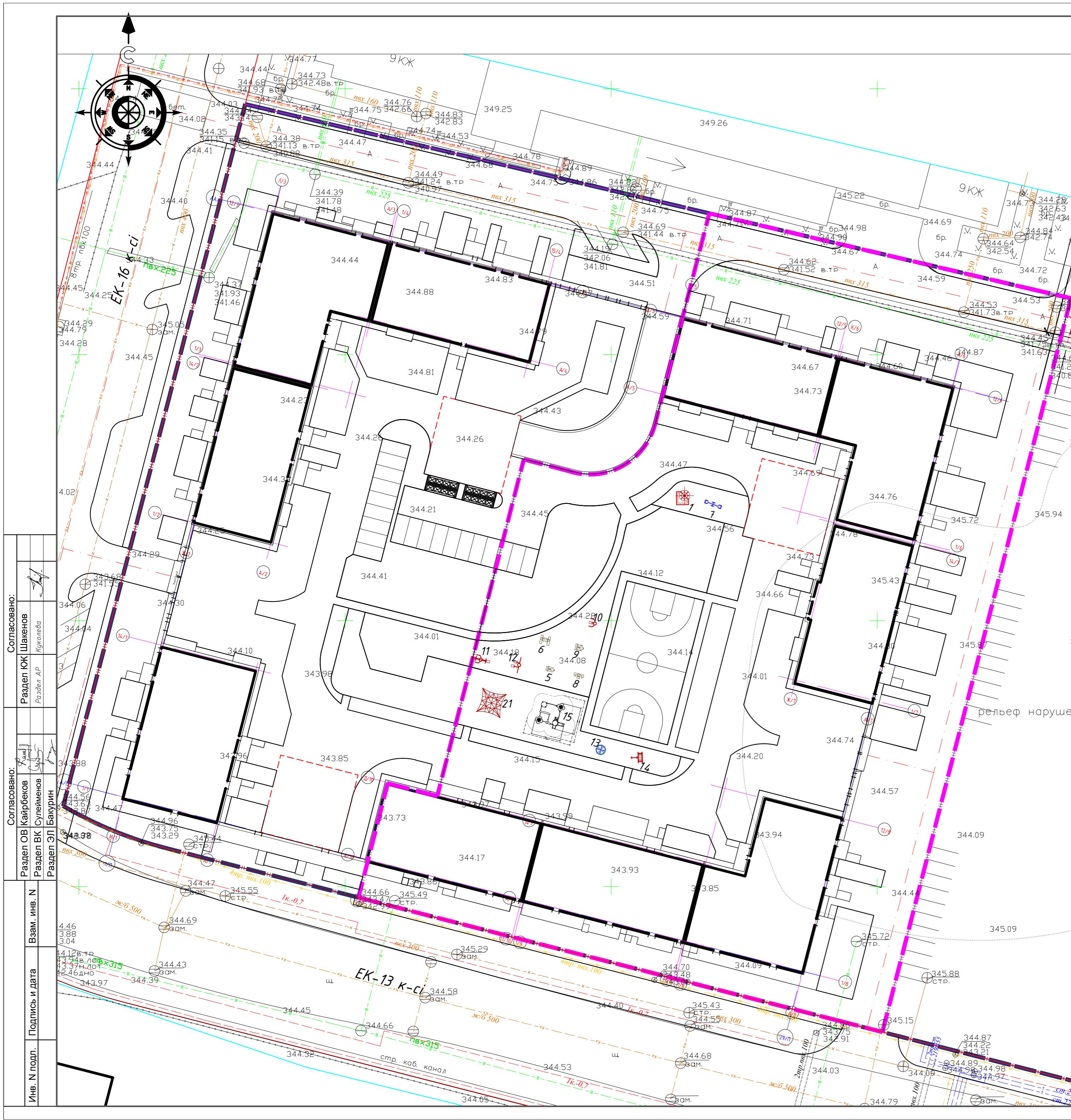
7. Данный лист смотреть совместно с листами ГП-3, ГП-4.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ГП		
						Общеплощадочные материалы	Стадия	Лист
Н.контроль	батыргалиева							
ГИП	Тулегенов И.							
Проверил	Куколова Р.							
Выполнил	Саекова Д.							
План озеленения М 1:500						ТОО "Intech Plus Project"		

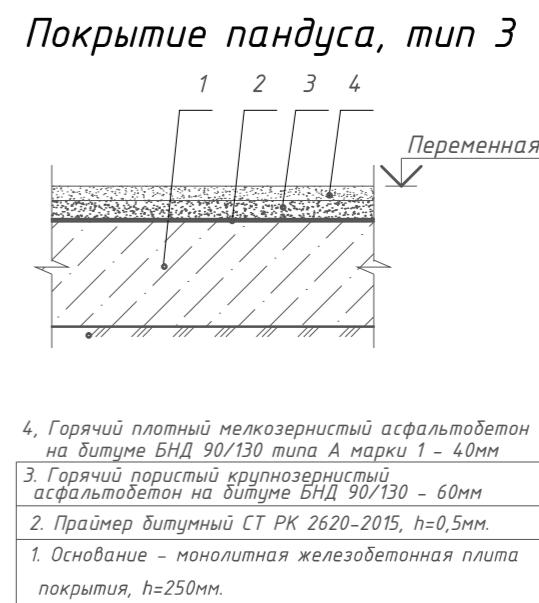
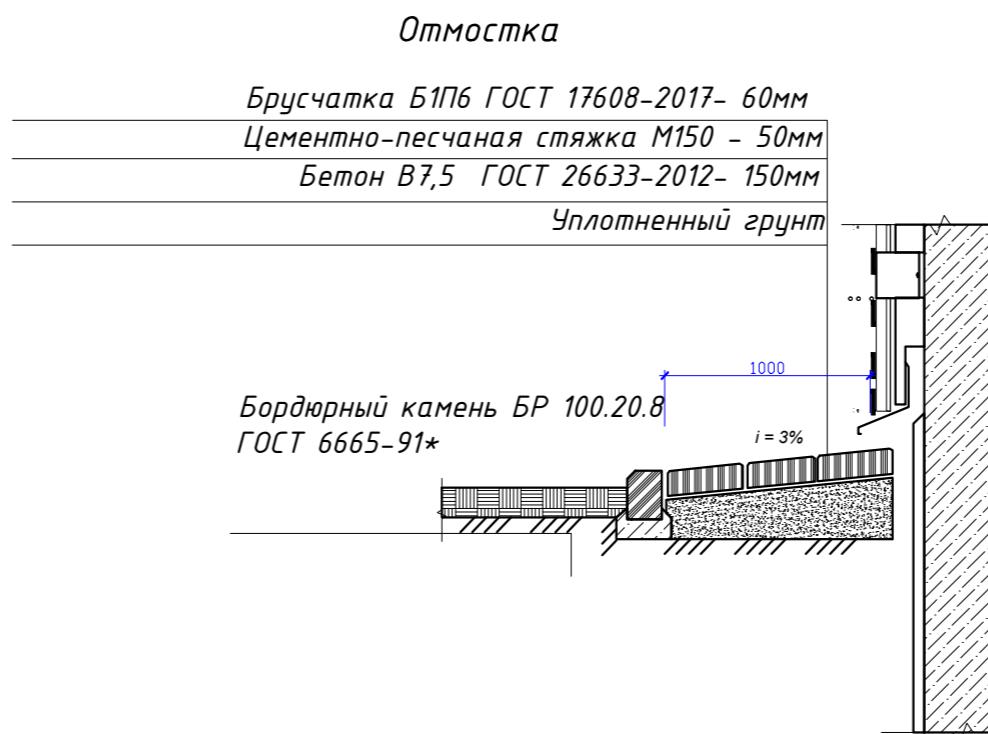
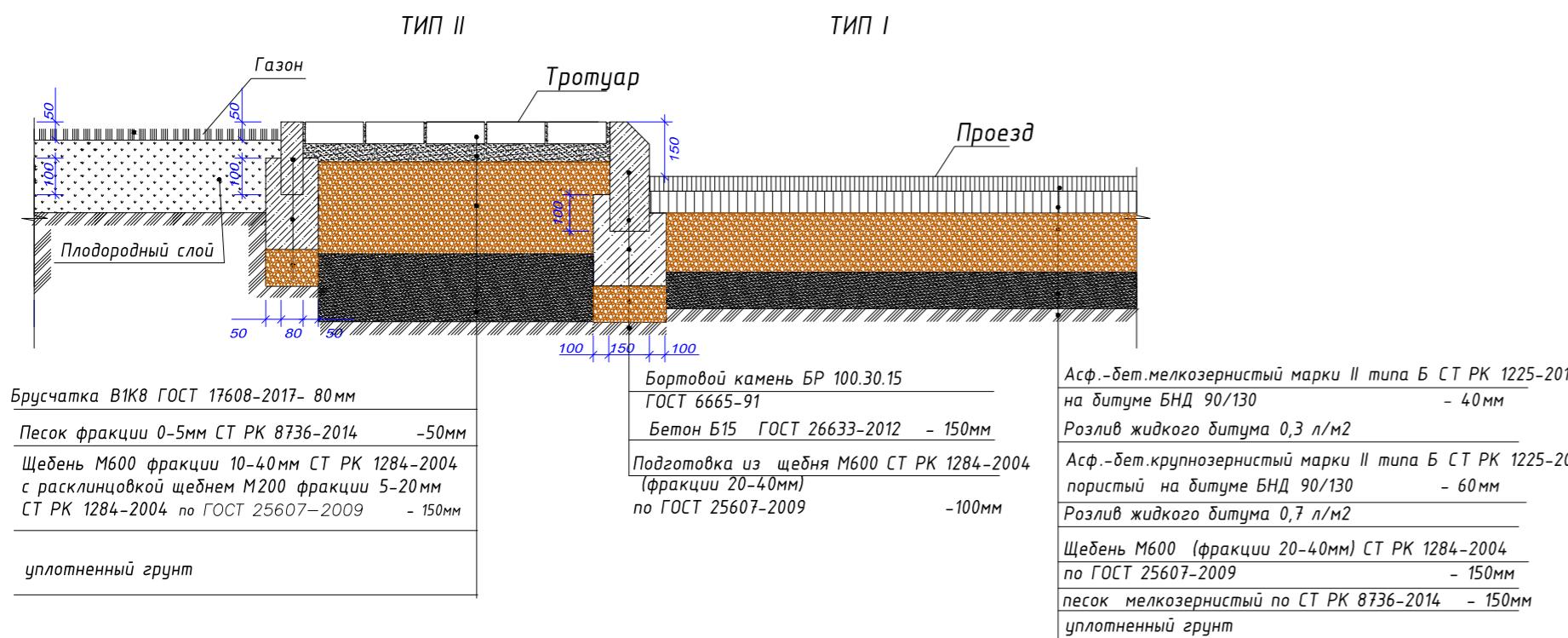
ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ПЕРЕНОСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Очередь 1.2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Игровой модуль "Песочница Ромашка"	1	8601-0109-0308 УСН РК 8.02-03-2023
5		Тренажер Жим от груди	1	8601-0216-0109 УСН РК 8.02-03-2023
6		Тренажер Скороход	1	8601-0216-0108 УСН РК 8.02-03-2023
7		Качели-балансир	1	8601-0104-0114 УСН РК 8.02-03-2023
8		Тренажер Шейкер	1	8601-0216-0107 УСН РК 8.02-03-2023
9		Тренажер Тяга верхняя	1	8601-0216-0105 УСН РК 8.02-03-2023
10		Тренажер "Велотренажер и штурвал"	1	8601-0216-0113 УСН РК 8.02-03-2023
11		Тренажер "Жим ногами"	1	8601-0216-0101 УСН РК 8.02-03-2023
12		Тренажер "Велотренажер и стенд"	1	8601-0216-0110 УСН РК 8.02-03-2023
13		Карусель с сидениями, шестиместная	1	8601-0101-0106 УСН РК 8.02-03-2023
14		Гимнастический комплекс	1	8601-0201-0105 УСН РК 8.02-03-2023
15		Игровой комплекс	1	8601-0113-0117 УСН РК 8.02-03-2023

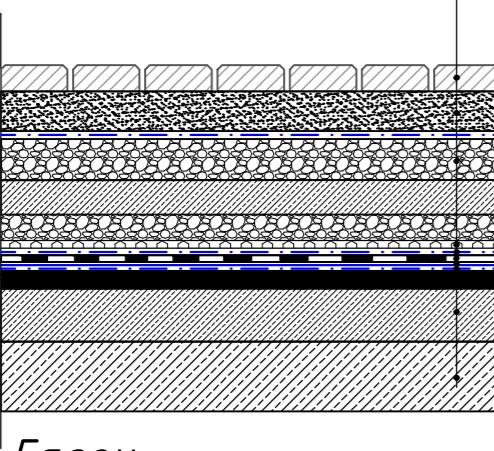


СОПРЯЖЕНИЕ ПОКРЫТИЙ



Покрытие из тротуарной плитки, тип 4 (на кровле паркинга)

Тротуарная плита 116 - 60мм	
Промывый гравий или песок фр.2-5мм	h=50мм
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2мм	
Дренажный слой из щебня фр.20-40, h=150-260мм	
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350кН/м2	
Экструзионный пенополистирол с прочностью на сжатие 500кПа, h=50мм	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2мм	
Гидроизоляция мембранныя LogicBase V-SL	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2,15	
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 h=50-160мм	
монолитная ж/б плита 250мм	

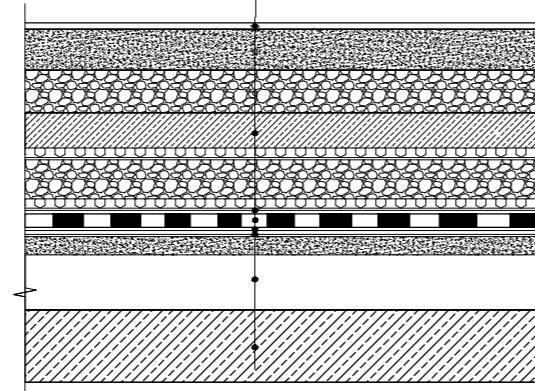


Газон (на кровле паркинга)

Согласовано:		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Раздел СВ Кайберков	Раздел ЮК Шакенов	Раздел АР Куколева
Раздел ВК Сулейменов	Раздел ЭЛ Бакуришвили	

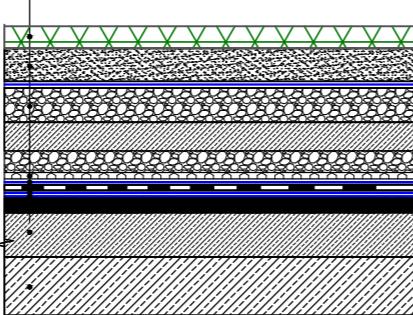
Покрытие по детским и спортивным площадкам, тип 5 (на кровле паркинга)

Тротуарная плитка 116 ГОСТ 17608-2017 - 60мм	
Тротуарное покрытие, h=10мм	
Х/б плитка армированная сеткой 48р1 100*100мм с классом бетона не менее С12/15 h=100мм	
Дренажный слой из щебня фр.20-40, h=150-260мм	
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350кН/м2	
Экструзионный пенополистирол с прочностью на сжатие 500кПа, h=50мм	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2мм	
Гидроизоляция мембранныя LogicBase V-SL	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2,15	
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 h=50-160мм	
монолитная ж/б плита 250мм	



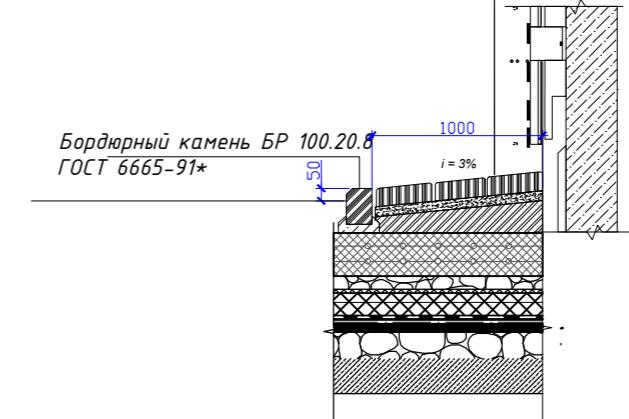
Армированный газон (на кровле паркинга)

Газонная решетка (заполнение плодородным грунтом 40%), h=50 мм.	
Песок мелкозернистый	h=60мм.
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2мм	
Дренажный слой из щебня фр.20-40, h=150-260мм	
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350кН/м2	
Экструзионный пенополистирол с прочностью на сжатие 500кПа, h=50мм	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2мм	
Гидроизоляция мембранныя LogicBase V-SL	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2,15	
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 h=50-160мм	
монолитная ж/б плита 250мм	



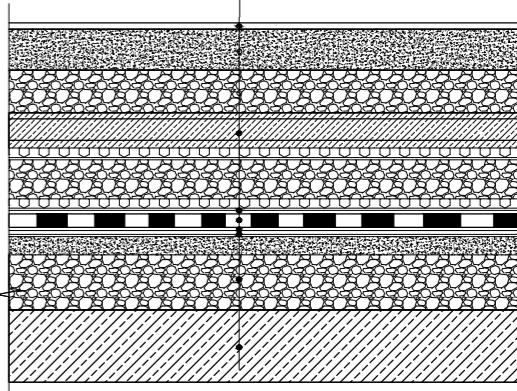
Отмостка (на кровле паркинга)

Тротуарная плитка 1П6 ГОСТ 17608-2017 - 60мм	
Цементно-песчаный раствор М150 - 50мм	
Дренажный слой из щебня фр.20-40, h=150-260мм	
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350кН/м2	
Экструзионный пенополистирол с прочностью на сжатие 500кПа, h=50мм	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2мм	
Гидроизоляция мембранныя LogicBase V-SL	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2,15	
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 h=50-160мм	
монолитная ж/б плита 250мм	



Покрытие площадки для ТБО, тип 6 (на кровле паркинга)

Выравнивающая стяжка из пескобетона, h=140мм	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2мм	
Дренажный слой из щебня фр.20-40, h=150-260мм	
Геодренажная мембрана с прочностью на сжатие не менее 350кН/м2	
Экструзионный пенополистирол с прочностью на сжатие 500кПа, h=50мм	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2мм	
Гидроизоляция мембранныя LogicBase V-SL	
Геотекстиль иглопробивной термоообработанный развес 300г/м2 СТ РК 2372-2013 h=2,15	
Уклонообразующий слой из мелкозернистого бетона класса С12/15 h=50-160мм	
монолитная ж/б плита 250мм	



ГП

Изм. Кол.Уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.контроль	батыргалиева			
ГИП	Тулегенов И.			
Проверил	Куколева Р.			
Выполнил	Саекова Д.			

Общеплощадочные материалы	Стадия	Лист	Листов
РП	9	9	

Конструкции покрытий	ТОО "Intech Plus Project"
----------------------	---------------------------