«Талдықорған қаласында аялдама кешендерін орнату және ауыстыру»
жұмыс жобасы бойынша

17.09.2018 ж. № СП-0054/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
" Талдықорған қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі " ММ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласында аялдама кешендерін орнату және ауыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0054/18 от 17.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Устройство и замена остановочных комплексов в г. Талдыкорган»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган "

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Устройство и замена остановочных комплексов в г. Талдыкорган»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Продуктив».

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект *«***Устройство и замена остановочных комплексов в г. Талдыкорган»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 16 июля 2018 года № 106 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ " Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган " на основании письма заказчика за №89.31/507 от 23 июля 2018 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС» (государственная лицензия 2 категории от 28 мая 2015 года №15010228, выданная Коммунальное Государственное учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы"). Приложение к лицензии от 28 мая 2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственный бюджет

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

решение маслихата за №111 от 17 августа 2017 года;

приказ ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» за №92/1 от 16 июня 2017 года о бюджете на 2017-2019 года;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 30 ноября 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утверждённое заказчиком №129 от 30 марта 2018 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2018 году ТОО «Geo Almaty Production» (лицензия на изыскательскую деятельность No 17009421 от 24 мая 2017 года);

объявления в СМИ;

протокол общественных слушаний от 02 апреля 2018 года;

письмо заказчика о начале строительства №89.31/579 от 05 сентября 2018 года;

письмо заказчика о финансировании №89.31/504 от 23 июля 2018 года;

письмо-заявка заказчика на прохождение экспертизы №89.31/507 от 23 июля 2018 года;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком;

Технические условия:

- на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК» за №25-267/265 от 09 апреля 2018 года;
- на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК» за №25-99/95 от 19 февраля 2018 года;
- на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК» за №25-99/94 от 19 февраля 2018 года;
- на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК» за №25-90/99 от 19 февраля 2018 года;
- на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК» за №25-91/98 от 19 февраля 2018 года;
- на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК» за №25-92/97 от 19 февраля 2018 года;
- на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК» за №25-93/96 от 19 февраля 2018 года;
- на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК» за №25-95/93 от 19 февраля 2018 года;
- на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК» за №25-96/92 от 19 февраля 2018 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области за № KZ39VDD00099683 от 14 сентября 2018 года;

Положительное заключение экологического эксперта Абуовой Г.А. за №19 от 14 сентября 2018 года. Аттестат эксперта № No KZ42VJE00029996 от 29 августа 2017 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка
Генеральный план
Наружное электроосвещение
Проект организации строительства
Сметная документация
Книга прайсов
Книга прайсов. Альтернатива
Паспорт рабочего проекта
ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является устройство и замена остановочных комплексов в городе Талдыкорган.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Устройство и замена остановочных комплексов (46 шт.) предусматривается в г.Талдыкорган: ул. Ескельди би, ул. Акбастау, ул. Каблиса жирау, ул. Желтоксан, ул.Кунаева, ул. Ракишева, ул. Алдабергенова, ул. Медеу.

Ближайший водный объект река Каратал расположена от всех остановочных комплексов на расстоянии от 15,0 км до 29,0 км. Объекты строительства находятся вне водоохраной полосы и водоохраной зоны реки Каратал.

Природно-климатические условия района строительства

Дорожно климатическая зона	- IIIВ
Ветровая нагрузка	- 0,38 кПа
Снеговая нагрузка	- 1 кПа
Сейсмичность района	- 9 баллов
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	– минус12,5^{0}С;
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	- плюс 30,8^{0}С
Количество осадков за ноябрь-март	– 169 мм
Количество осадков за апрель-октябрь	– 224 мм

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По отчету об инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС (ГСЛ № 18003529 от 16.02.2018 года) на объекте выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – насыпной грунт суглинистый мощностью 0,3 м.

ИГЭ-2- суглинок желто-коричневый,твердой консистенции, плотный мощностью 0,3-1,2 м со следующими физико-механическими показателями: :

плотность грунта – 1,68 г/см3;
угол внутреннего трения; – 24 град;
удельное сцепление – 17,7 кПа;
модуль деформации 13,4 МПа;

ИГЭ-3 –галечниковый грунт с песчаным заполнителем мощностью 1,2-5,0 м характеризуется следующими показателями:

плотность грунта – 2,28 г/см3;
угол внутреннего трения; – 41 град;
удельное сцепление – 36 кПа;
модуль деформации 78 МПа;

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до - 5,0 м не вскрыты.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая.

Грунты незасоленные и не обладают агрессивными свойствами к бетонам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Рабочий проект «Устройство и замена остановочных комплексов в г. Талдыкорган» разработан на основании следующих разрешительных документов:

- АПЗ №129 от 30 марта 2018 г.;
- Задания на проектирование от 30.04.2017, утвержденного руководителем ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Талдыкорган»

Ситуационная схема

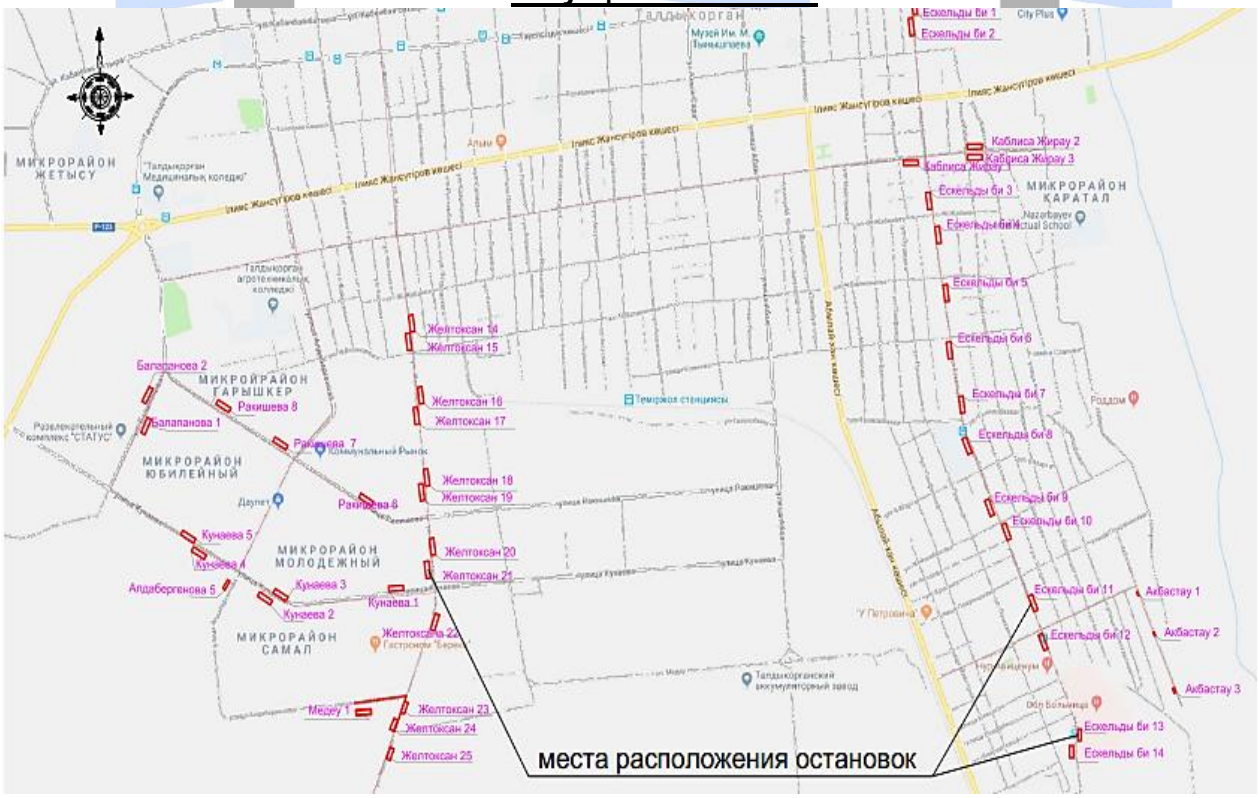


Рисунок 1

Генеральный план разработан на топографической основе М 1:500, выданной ТОО «Geo Almaty Production» от 20 декабря 2017г.

Проектом предусмотрено благоустройство 46 остановочных комплексов в г. Талдыкорган.

Предусмотрены площадки для посадки и ожидания общественного транспорта с расположением на них остановочных навесов, а так же заездные карманы для автобусов, в тех местах, где есть территориальная возможность.

Заездные карманы предусмотрены шириной 3 метра, длиной 10 метров. Расположение ближайшей грани остановочных навесов до кромки дороги или заездного кармана выполнено на расстоянии - 3 метра, где это возможно по условиям существующей застройки города.

В местах, где стесненные территориальные условия – предусмотрена лишь замена существующего покрытия площадки и замена навеса.

Площадки запроектированы на высоте 200 мм от покрытия дороги. Уклон площадки предусмотрен в сторону дороги.

Предусмотрены пандусы для маломобильных групп населения.

Проектом предусмотрены знаки остановки автобуса, там где они отсутствуют, а так же при необходимости покрытие для арычных лотков.

Навесы остановочные предоставлены ТОО «GOR SERVICE GROUP».

Проектом разработан фундамент под остановочный навес.

В комплект остановочного навеса входят: типовая остановка (навес), 2 скамьи, 1 урна.

Фрагмент генерального плана (ул. Акбастау, остановка 1)

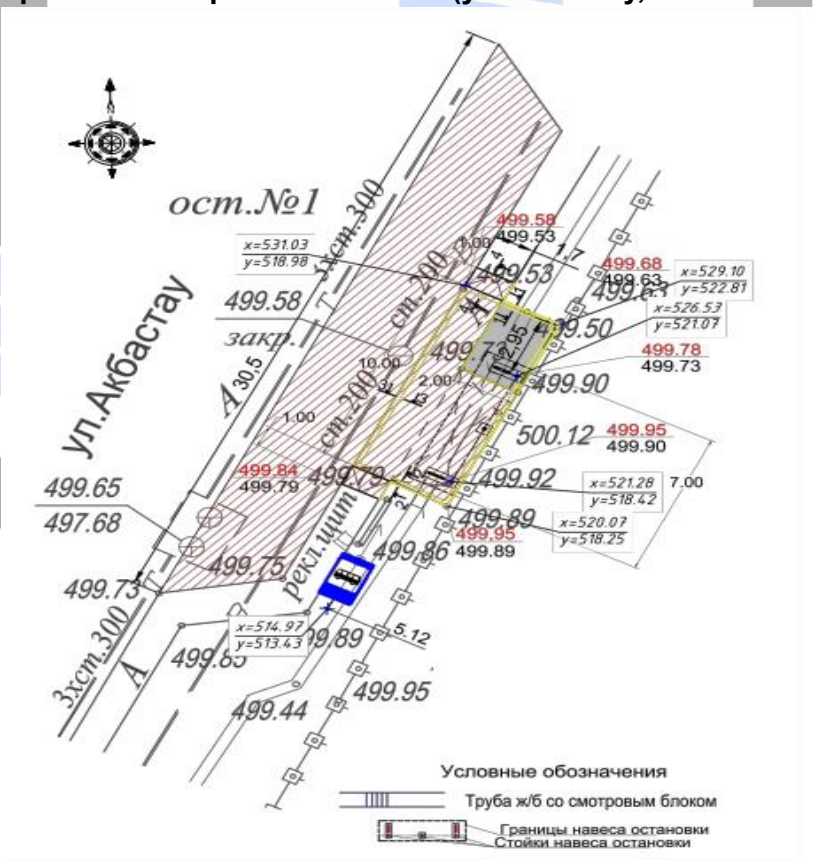


Рисунок 2

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	161,5	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	46,04	28,5
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	115,5	71,5
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	131,61	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	9,74	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	17,27	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	12,00	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Акбастау, остановка 2)

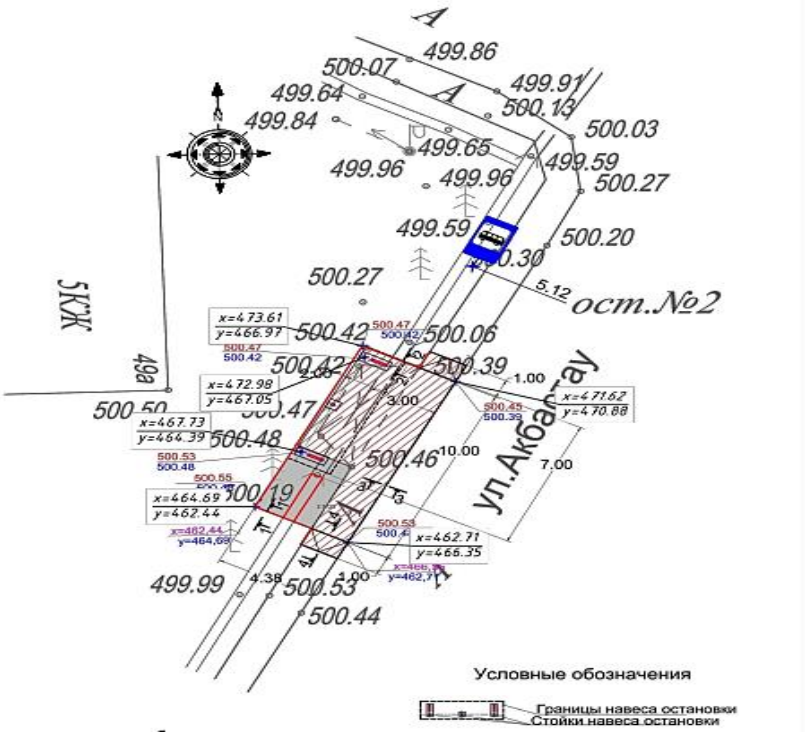


Рисунок 3

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	49,78	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	49,78	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	39,58	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	10,2	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	19,33	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	14,00	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Акбастау, остановка 3)

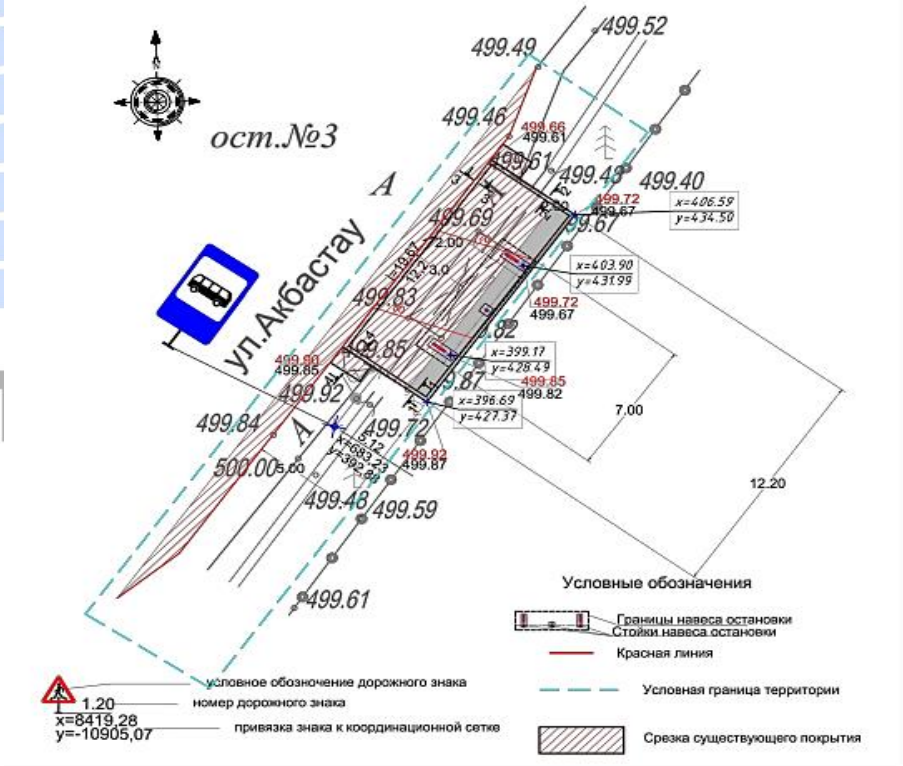


Рисунок 4

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	90,49	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	58,43	64,6
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	32,06	35,4
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	82,27	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	8,22	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	20,81	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	34,8	

Фрагмент генерального плана (ул. Алдабергенова, остановка 5)

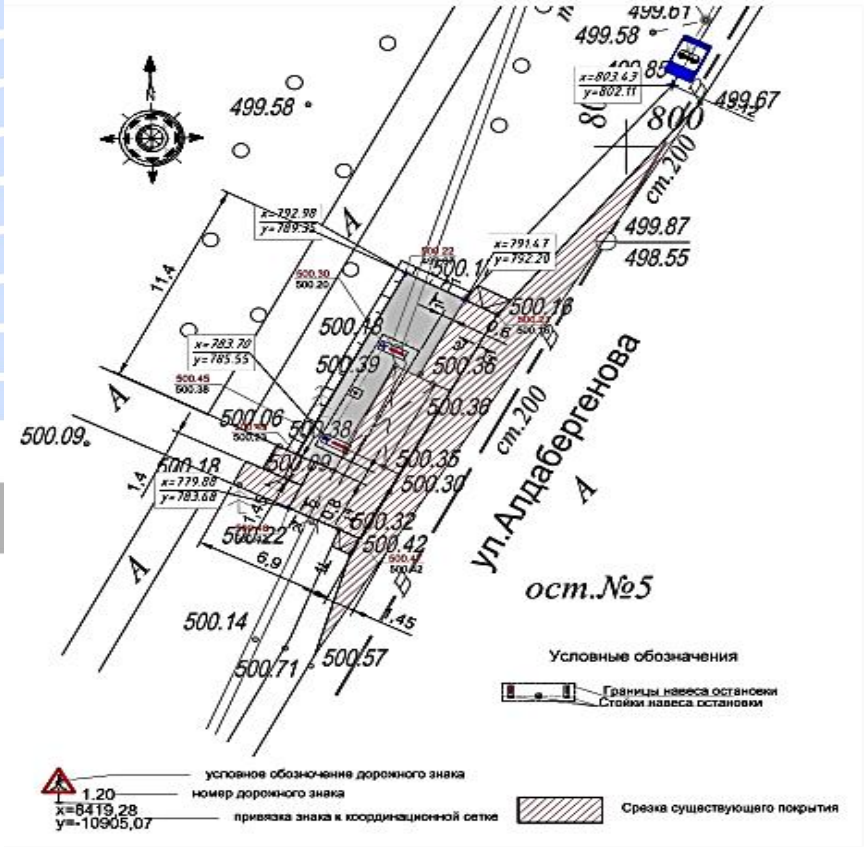


Рисунок 5

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	127,37	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	76,77	60,3
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	50,6	39,7
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	98,67	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	28,70	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	33,9	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	36,32	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	17	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 1)

Рисунок 6

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	52,83	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	52,83	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	17,0	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	35,83	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	18,45	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	12,00	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 2)

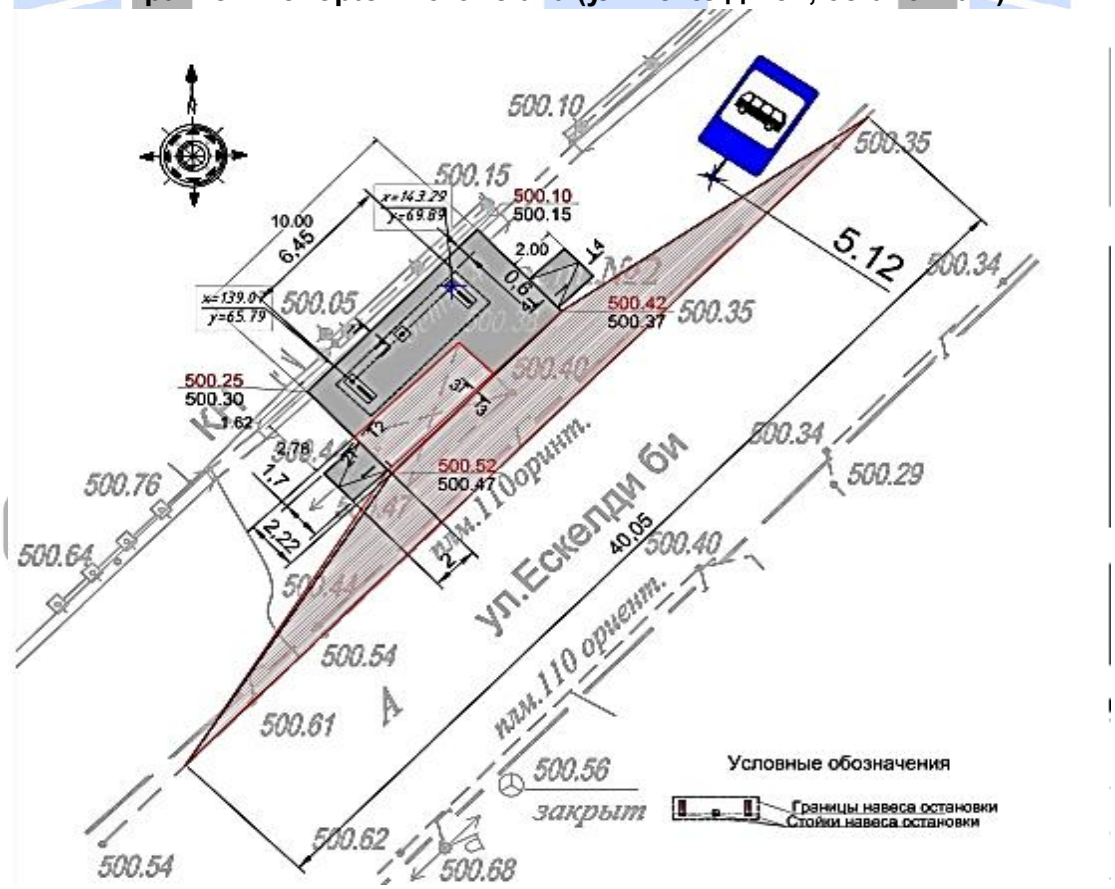


Рисунок 7

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	134,06	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	56,99	42,5
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	77,07	57,5
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	89,98	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	43,66	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	15,43	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	27,60	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 3)

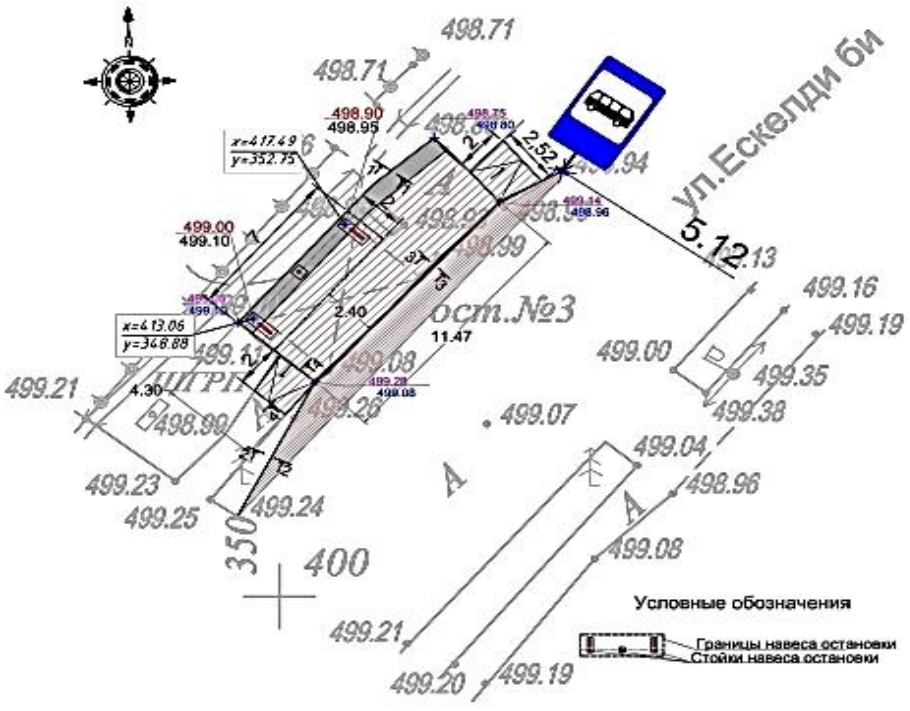


Рисунок 8

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	83,34	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	59,04	70,8
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	24,3	29,2
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	74,14	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	9,2	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	22,07	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	26,97	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 4)

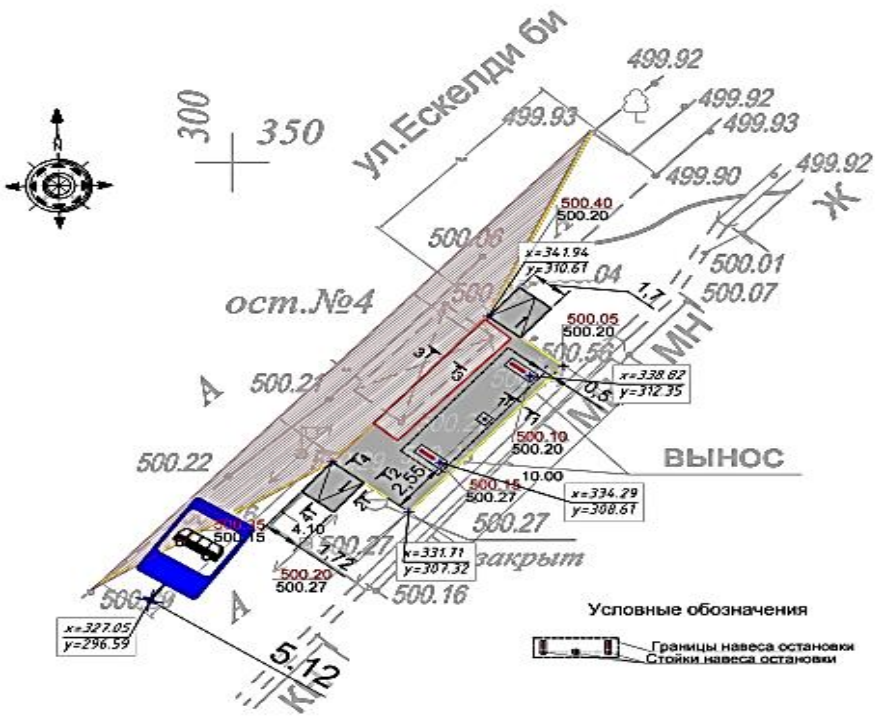


Рисунок 9

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	110,11	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	44,87	40,8
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	65,24	59,2
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	75,24	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	34,87	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	26,05	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	32,54	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 5)

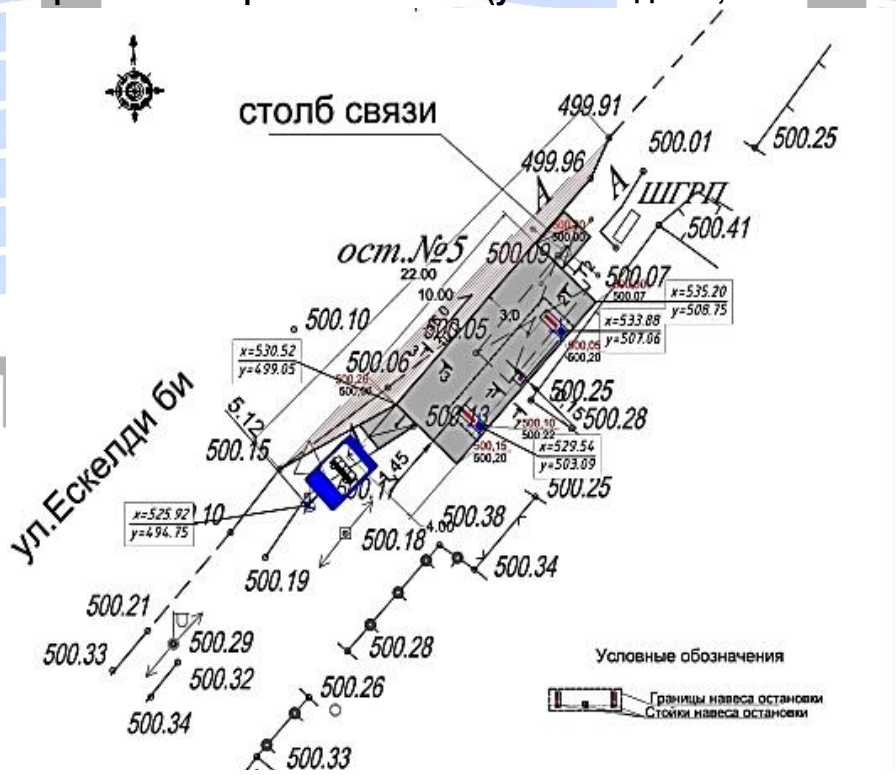


Рисунок 10

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 9

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	69,96	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	46,32	66,2
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	23,64	33,8
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	23,64	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	46,32	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	22,18	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	22,43	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 6)

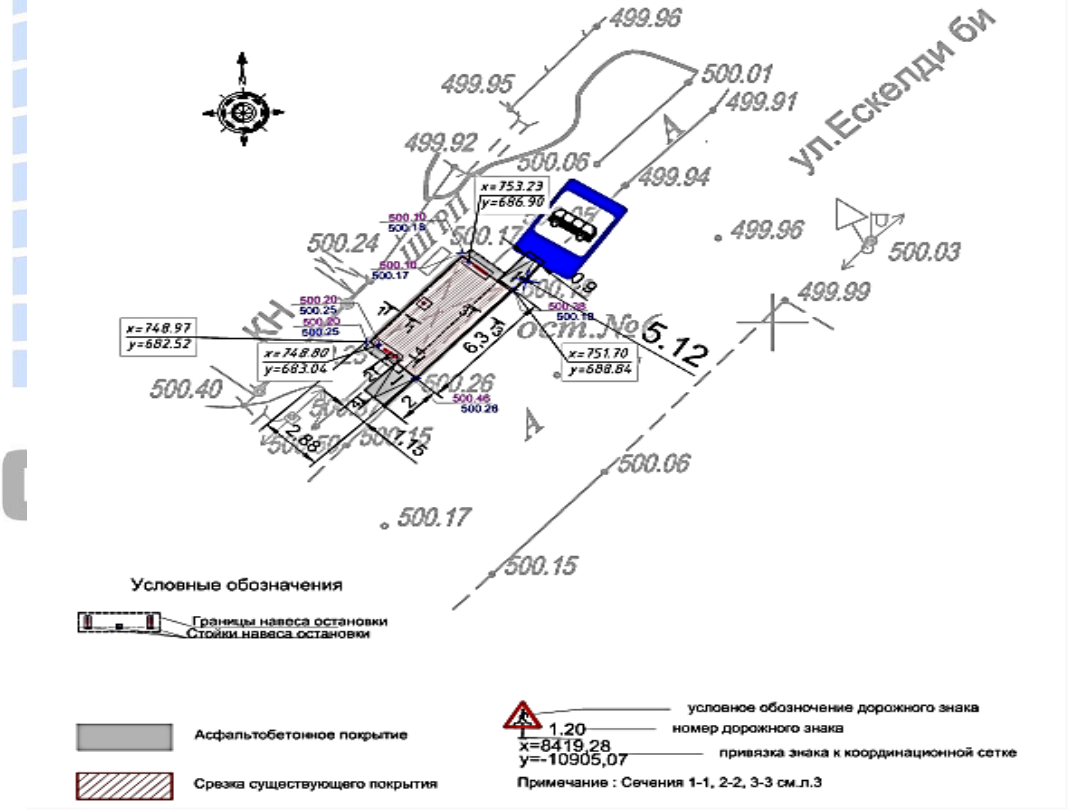


Рисунок 11

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 10

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	22,81	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	22,81	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	18,18	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	4,63	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	23,22	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	34,40	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 7)

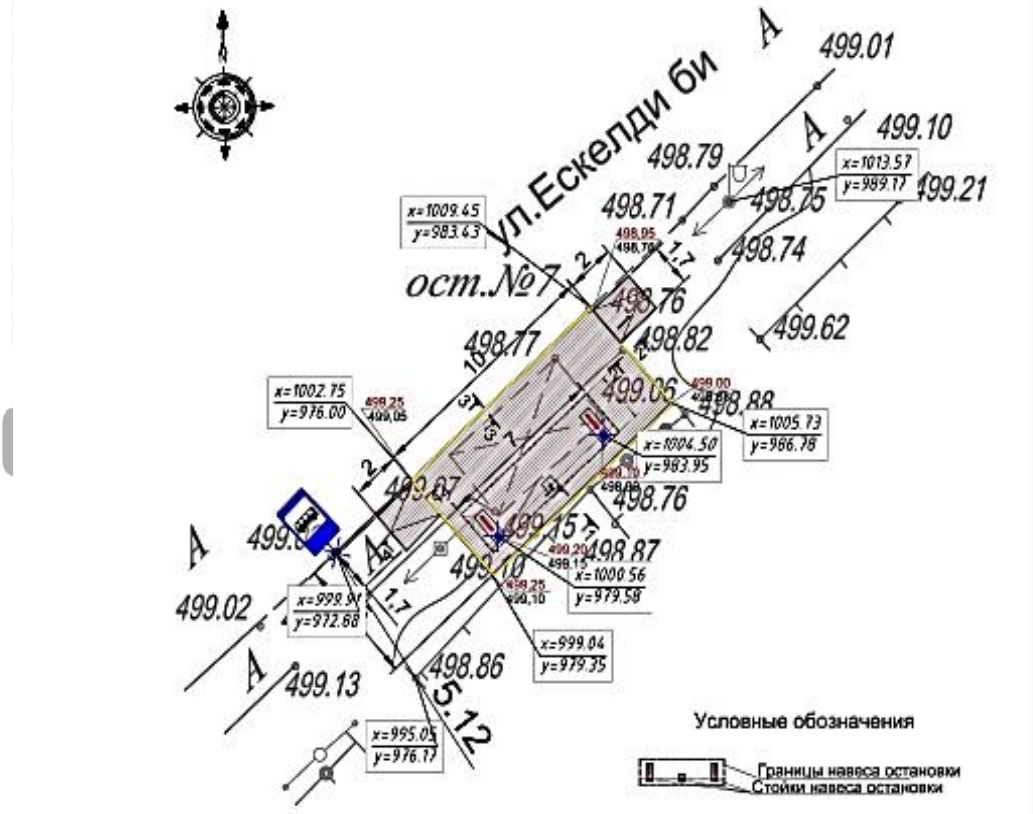


Рисунок 12

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	57,04	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	57,04	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	57,04	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	-	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	23,93	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	14,10	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 8)

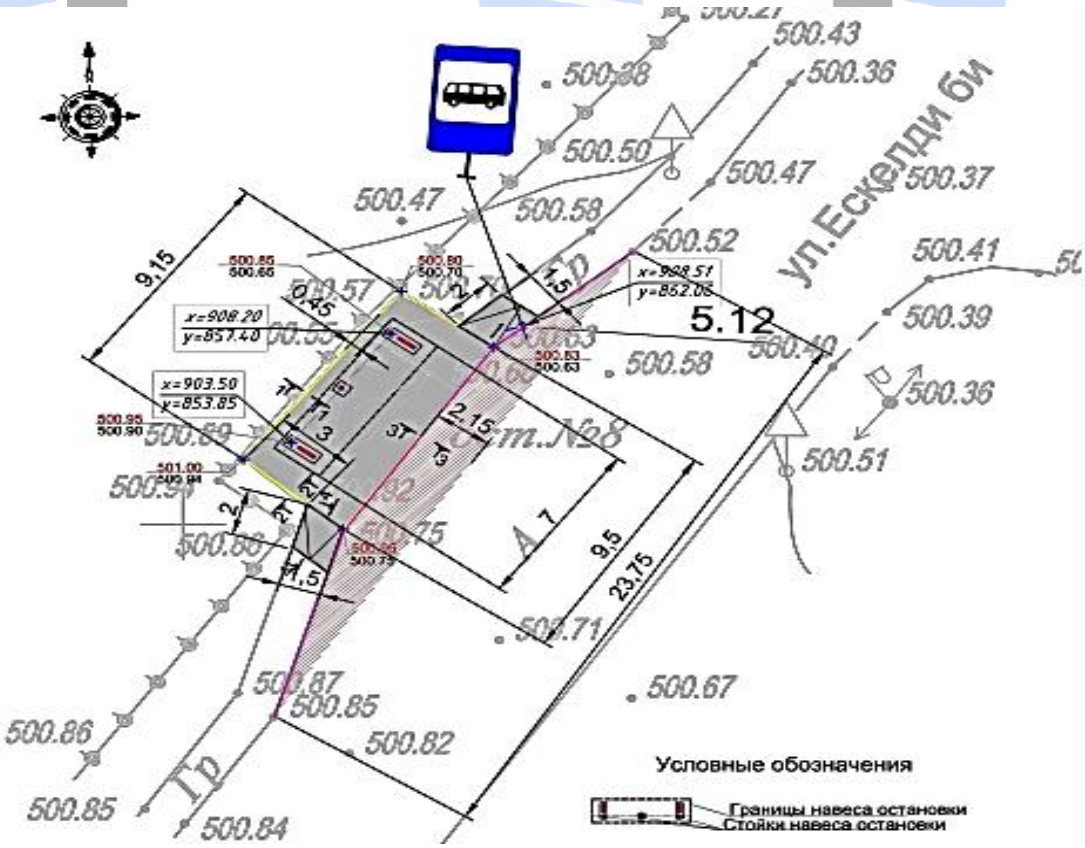


Рисунок 13

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 12

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	80,0	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	45,29	56,6
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	34,71	43,4
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	34,71	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	45,29	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	21,95	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	24,36	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 9)

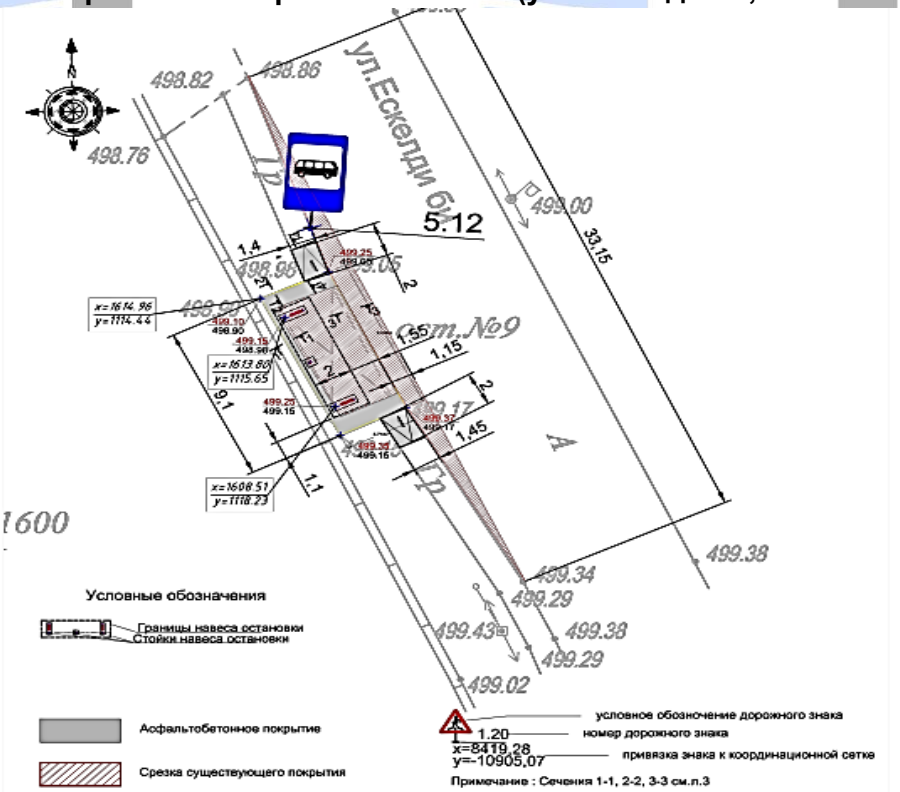


Рисунок 14

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 13

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	65,53	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	41,58	63,5
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	23,95	36,5
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	50,18	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	15,35	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	41,58	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	21,04	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 10)

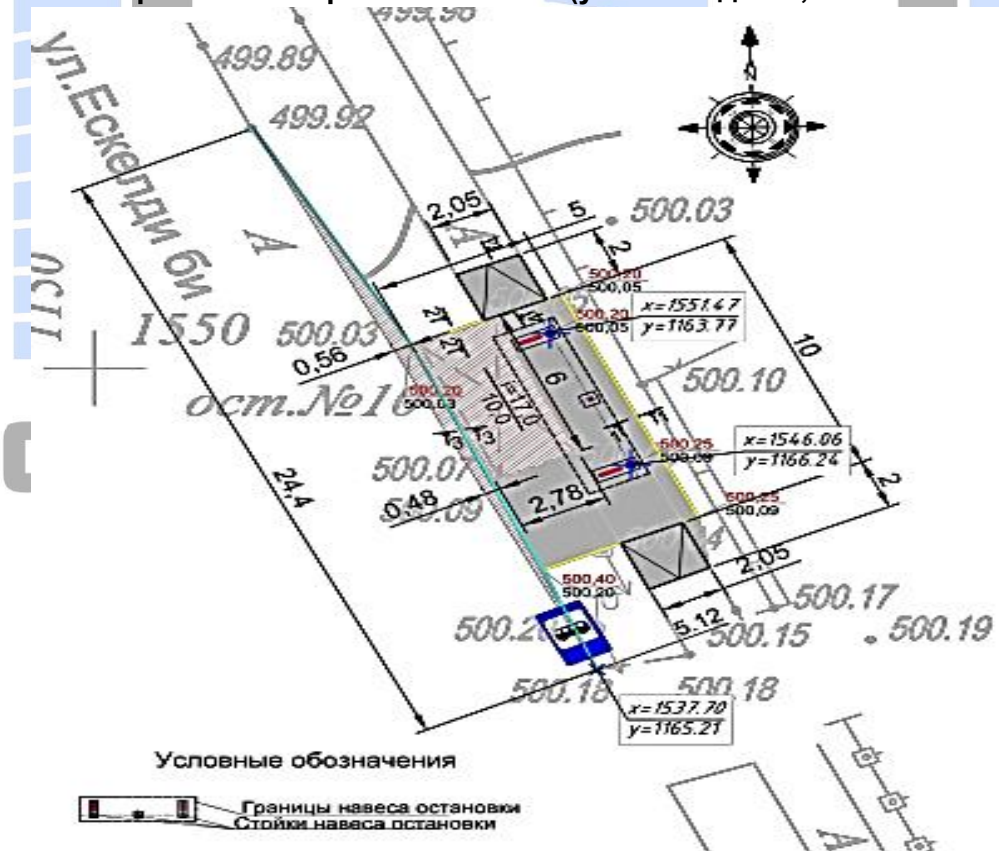


Рисунок 15

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 14

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	66,08	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	59,19	89,6
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	6,89	10,4
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	23,69	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	19,01	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	23,22	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	24,56	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 11)

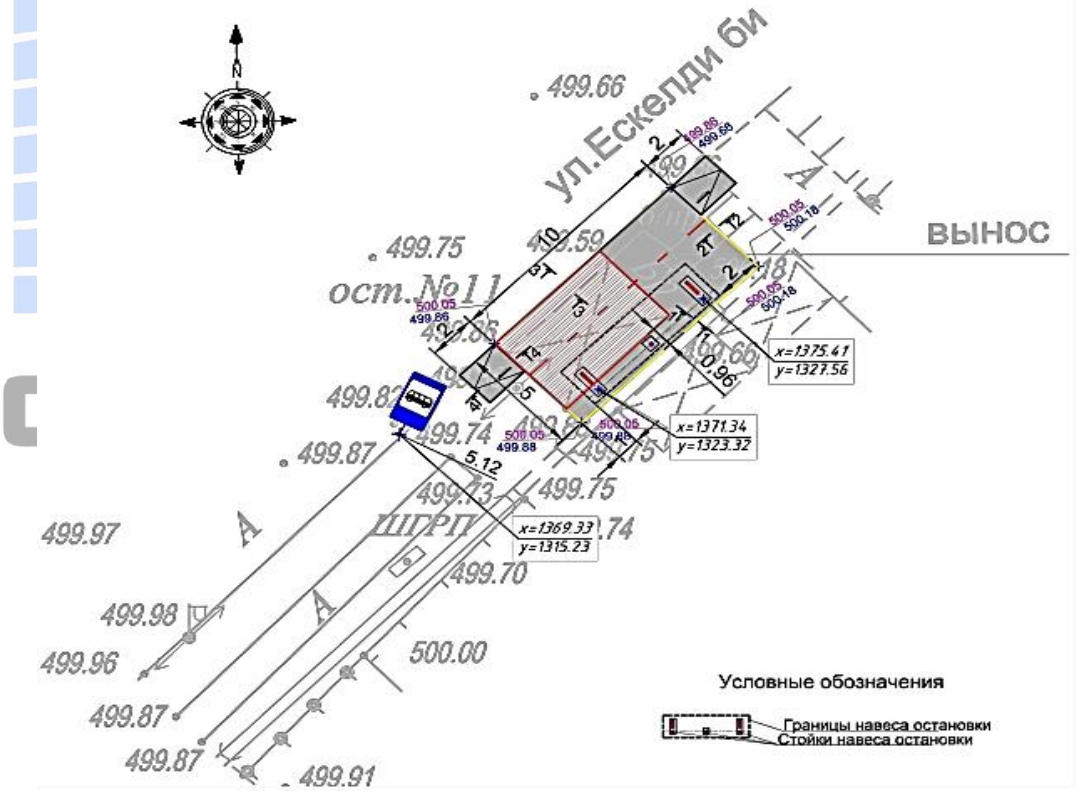


Рисунок 16

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 15

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	57,0	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	57,0	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	24,0	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	33,0	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	24,1	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	13,99	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 12)

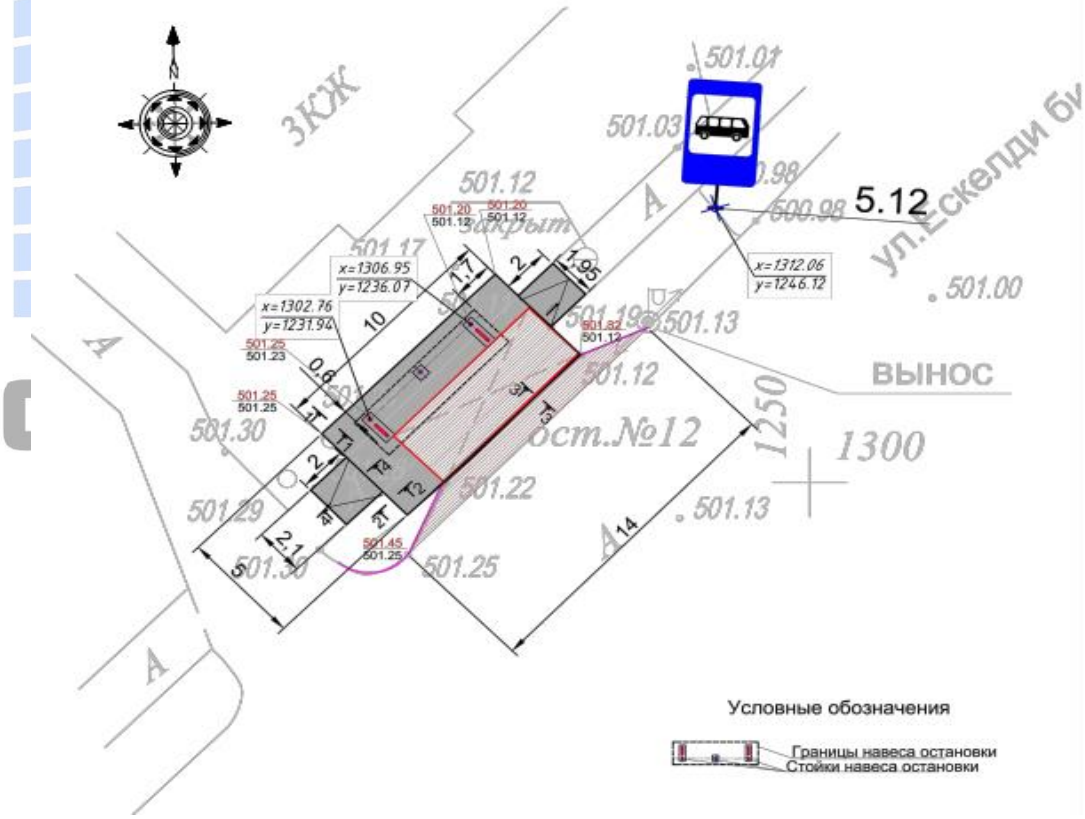


Рисунок 17

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 16

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	84,53	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	72,04	85,2
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	12,49	14,8
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	35,15	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	42,0	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	41,63	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	17,69	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 13)

Рисунок 18

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 17

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	49,81	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	49,81	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	-	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	49,81	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	23,28	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	13,94	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

рагмент генерального плана (ул. Ескелди би, остановка 14)

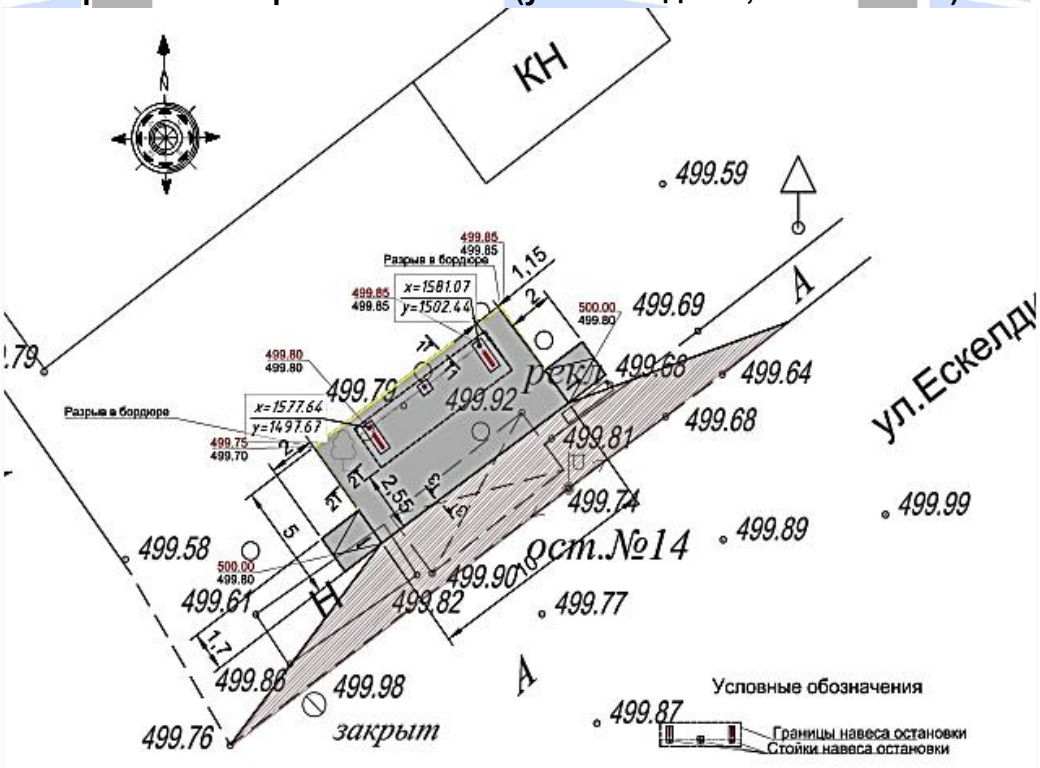


Рисунок 19

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 18

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	117,19	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	56,81	48,5
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	60,38	51,5
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	59,04	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	56,82	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	25,98	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	30,84	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 14)

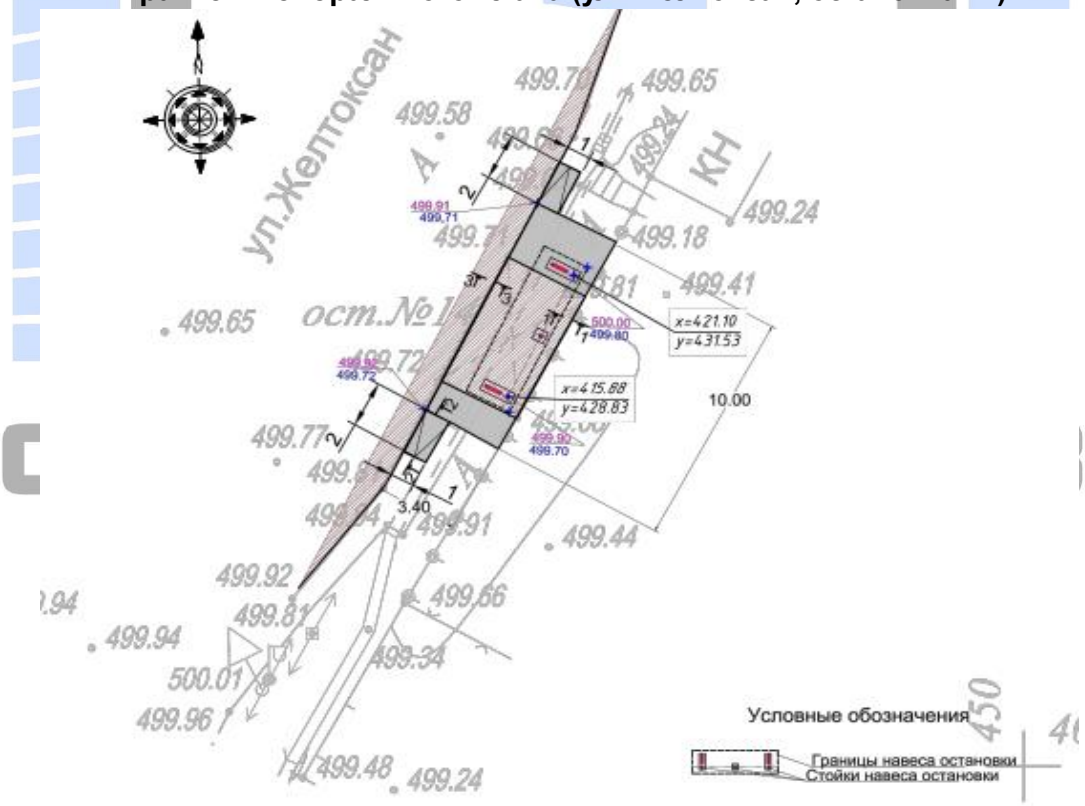


Рисунок 20

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 19

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	69,96	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	46,32	66,2
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	23,64	33,8
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	61,42	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	44,02	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	21,04	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	29,09	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 15)

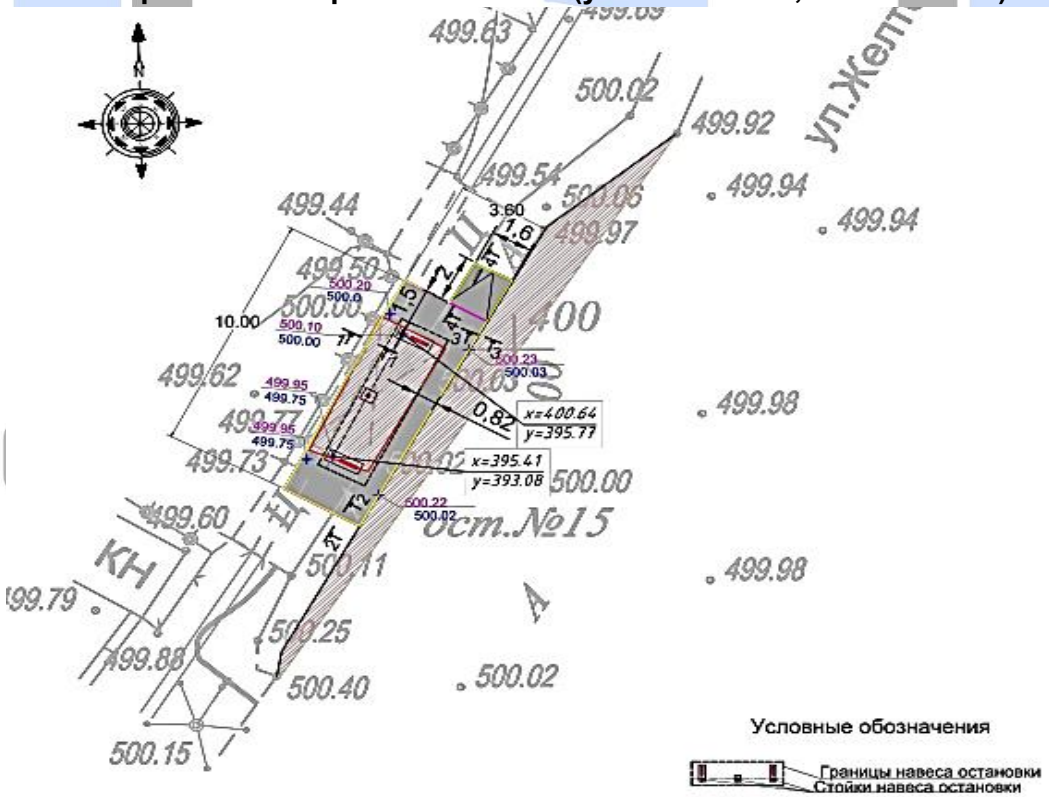


Рисунок 21

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 20

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	72,06	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	37,77	52,4
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	34,29	47,6
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	50,29	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	21,77	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	18,28	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	28,12	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 16)

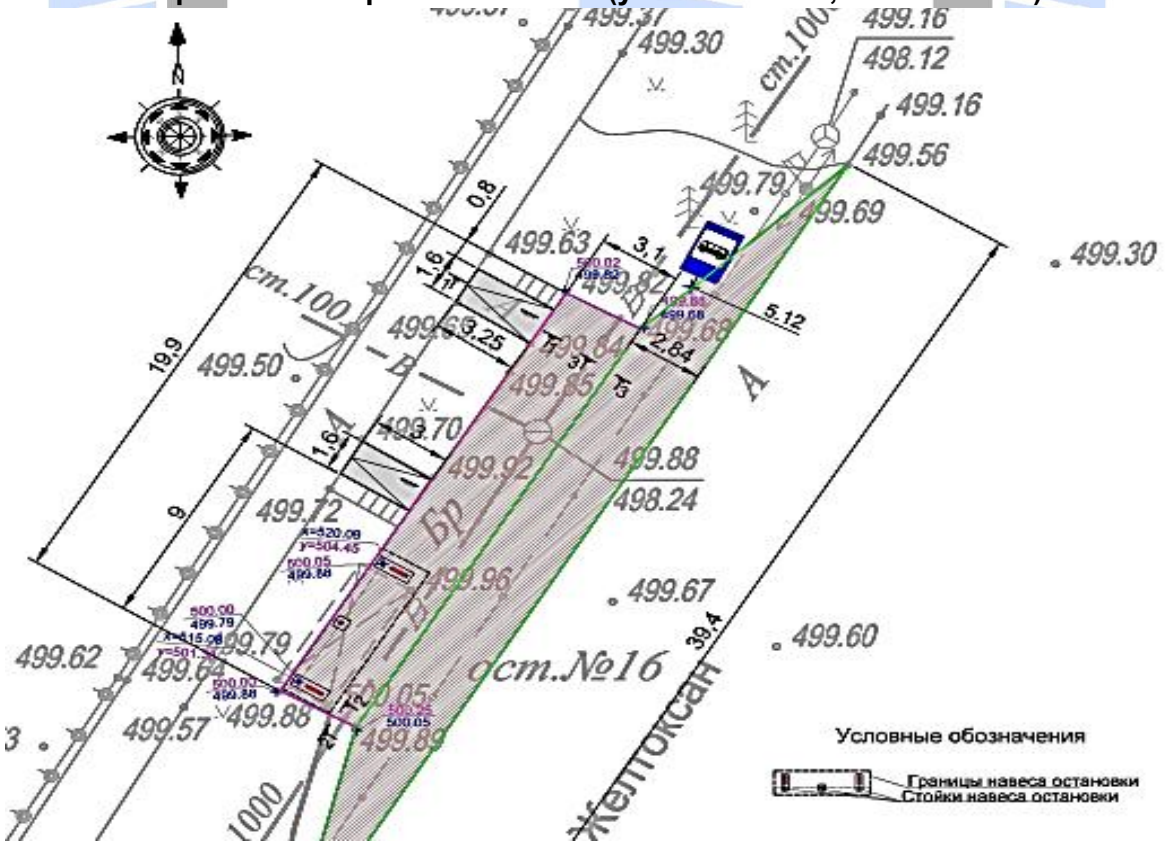


Рисунок 22

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 21

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	157,2	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	72,46	46
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	84,72	54
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	157,2	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	10,03	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	41,85	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	45,15	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 17)

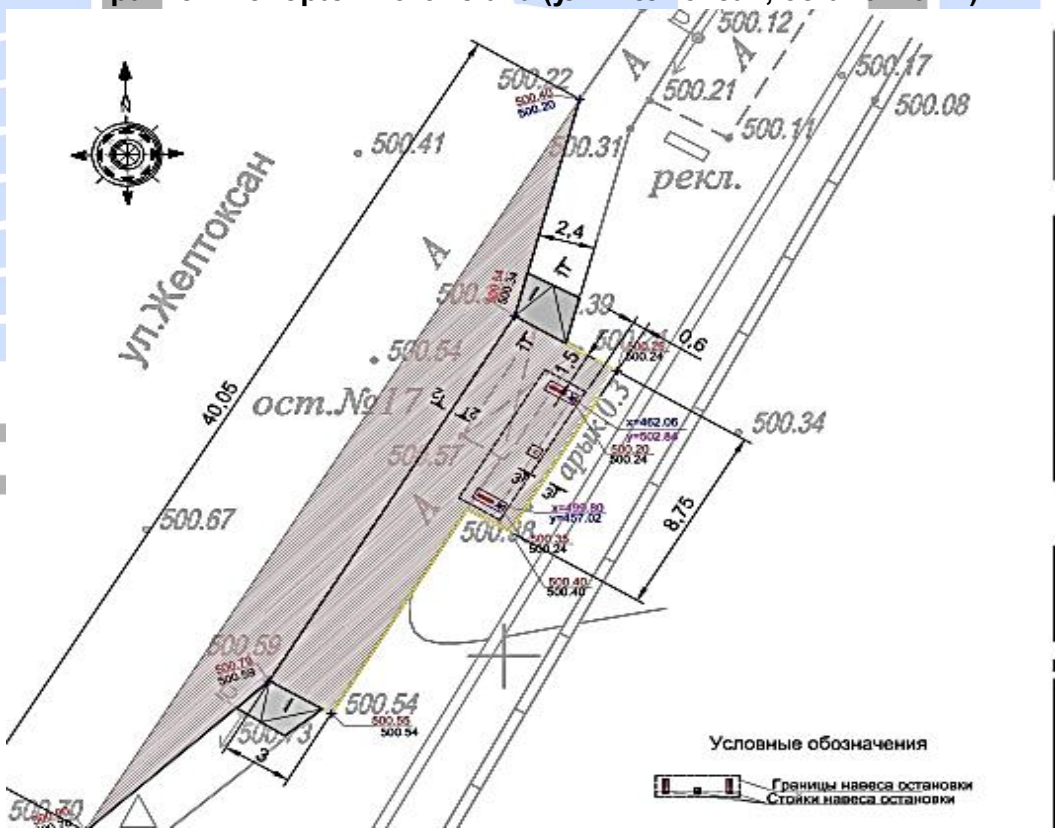


Рисунок 23

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 22

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	174,60	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	85,99	49,2
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	88,58	50,8
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	164,87	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	9,7	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	31,57	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	40,88	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 18)

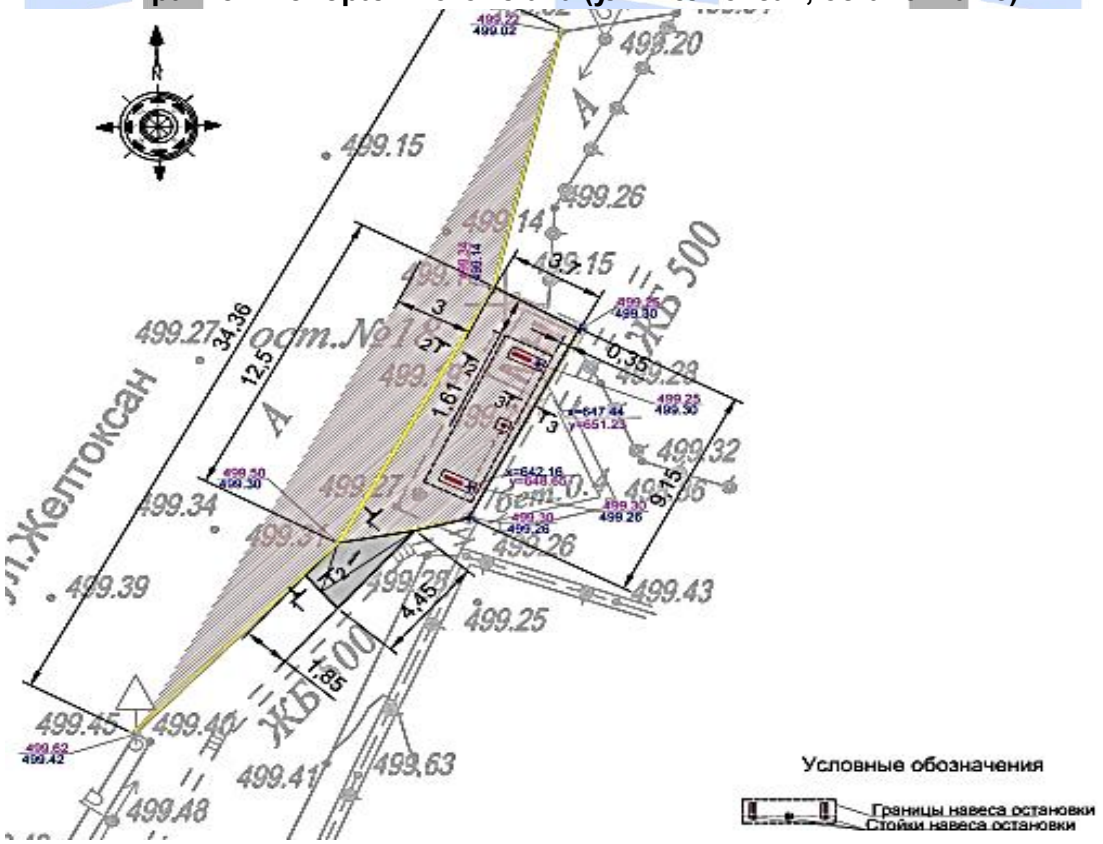


Рисунок 24

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 23

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	113,71	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	45,57	40
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	68,14	60
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	113,71	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	5,70	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	28,7	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	28,7	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 19)

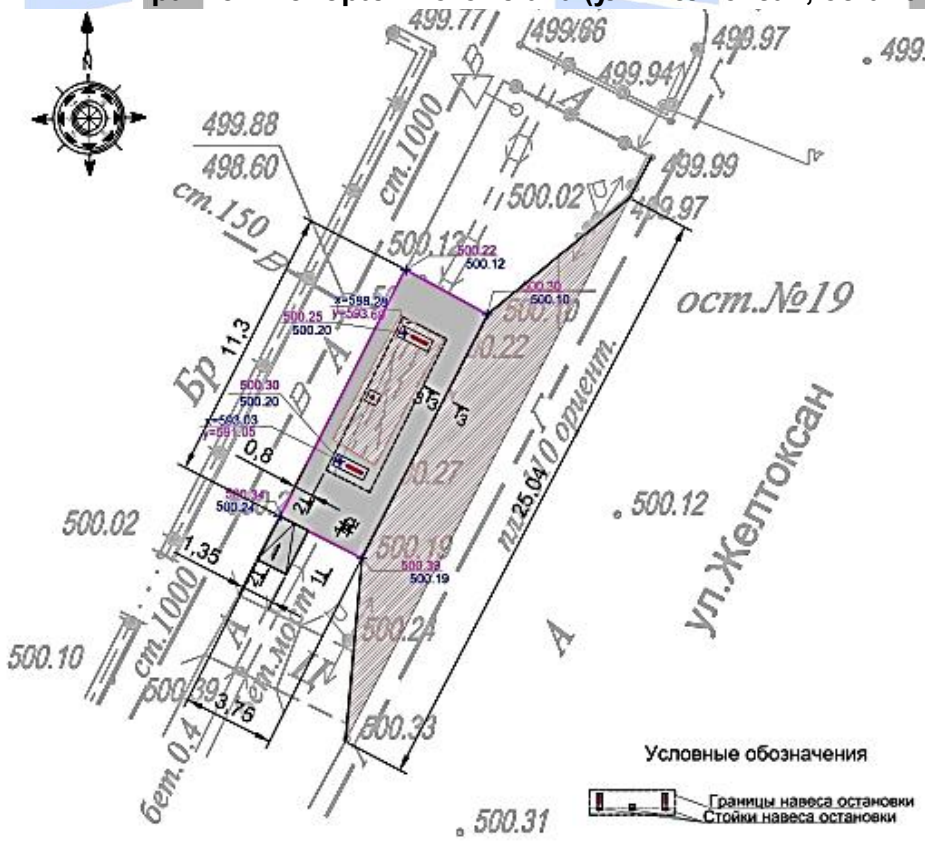


Рисунок 25

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 24

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	98,13	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	45,82	46,7
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	52,31	53,3
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	64,53	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	33,60	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	22,79	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	28,09	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 20)

Рисунок 26

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 25

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	99,83	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	55,34	55,4
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	44,49	44,6
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	55,65	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	44,18	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	24,47	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	29,27	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 21)

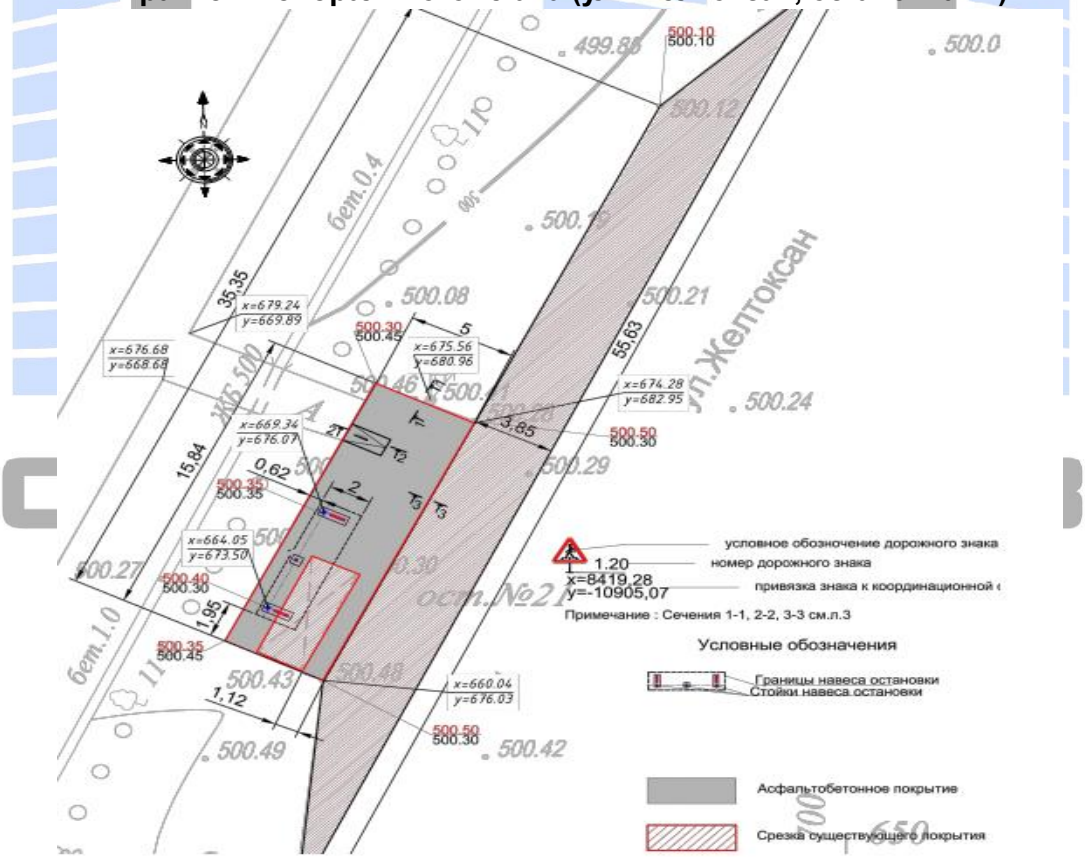


Рисунок 27

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 26

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	248,0	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	79,42	32
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	168,6	68
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	183,67	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	64,33	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	25,96	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	56,70	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 22)

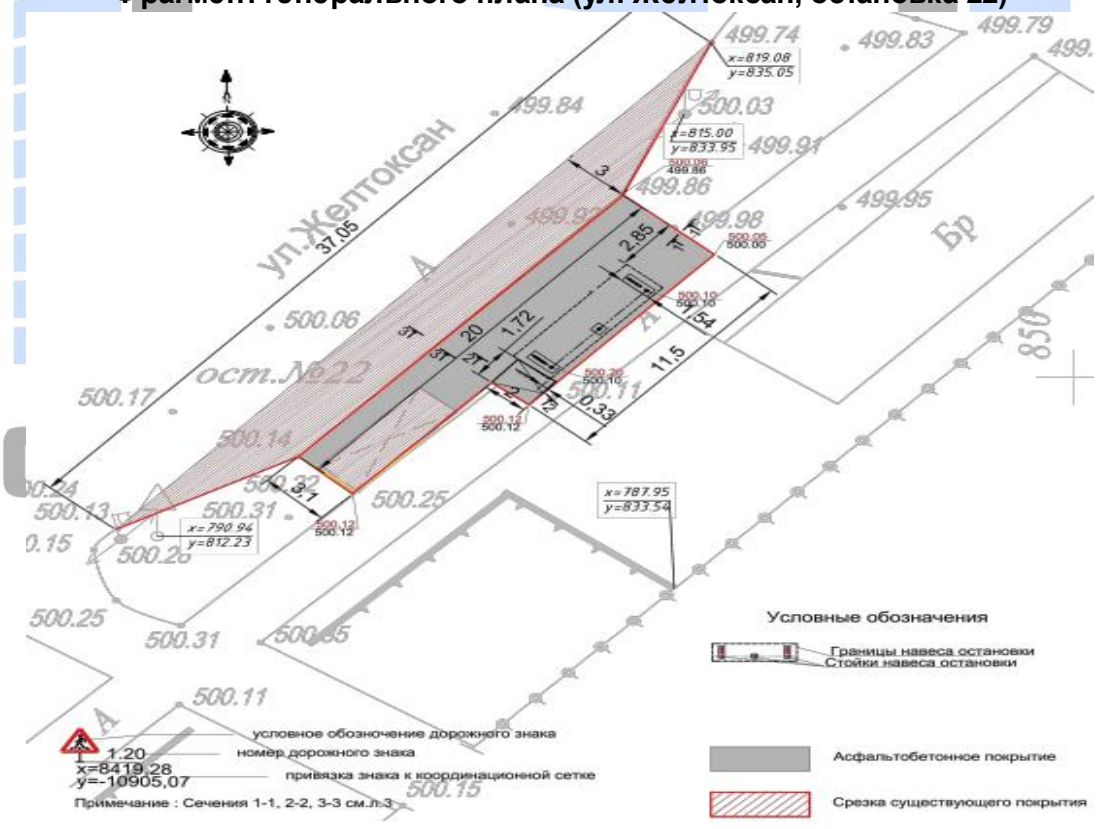


Рисунок 28

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 27

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	169,55	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	85,02	50,1
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	84,53	49,9
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	89,16	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	72,0	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	30,23	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	38,15	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 23)

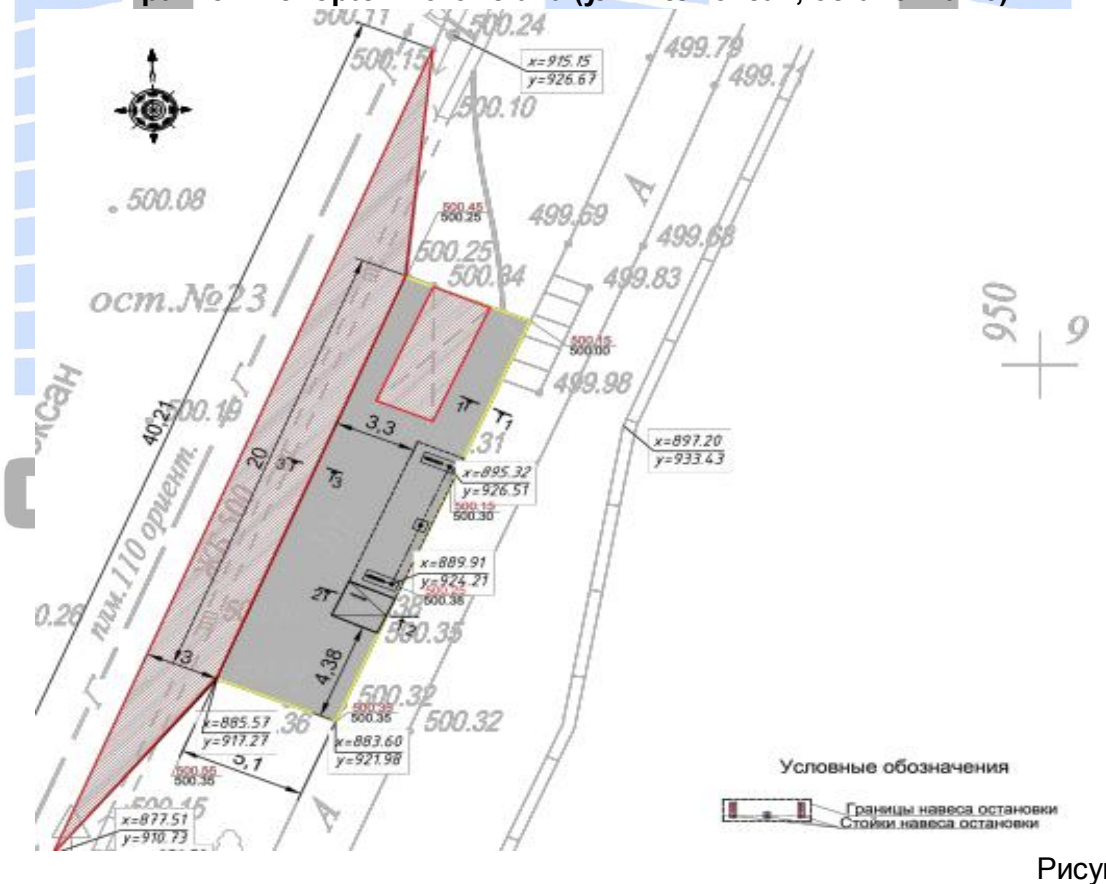


Рисунок 29

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 28

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	192,20	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	104,3	54,3
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	87,9	45,7
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	101,90	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	90,25	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	30,31	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	40,84	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 24)

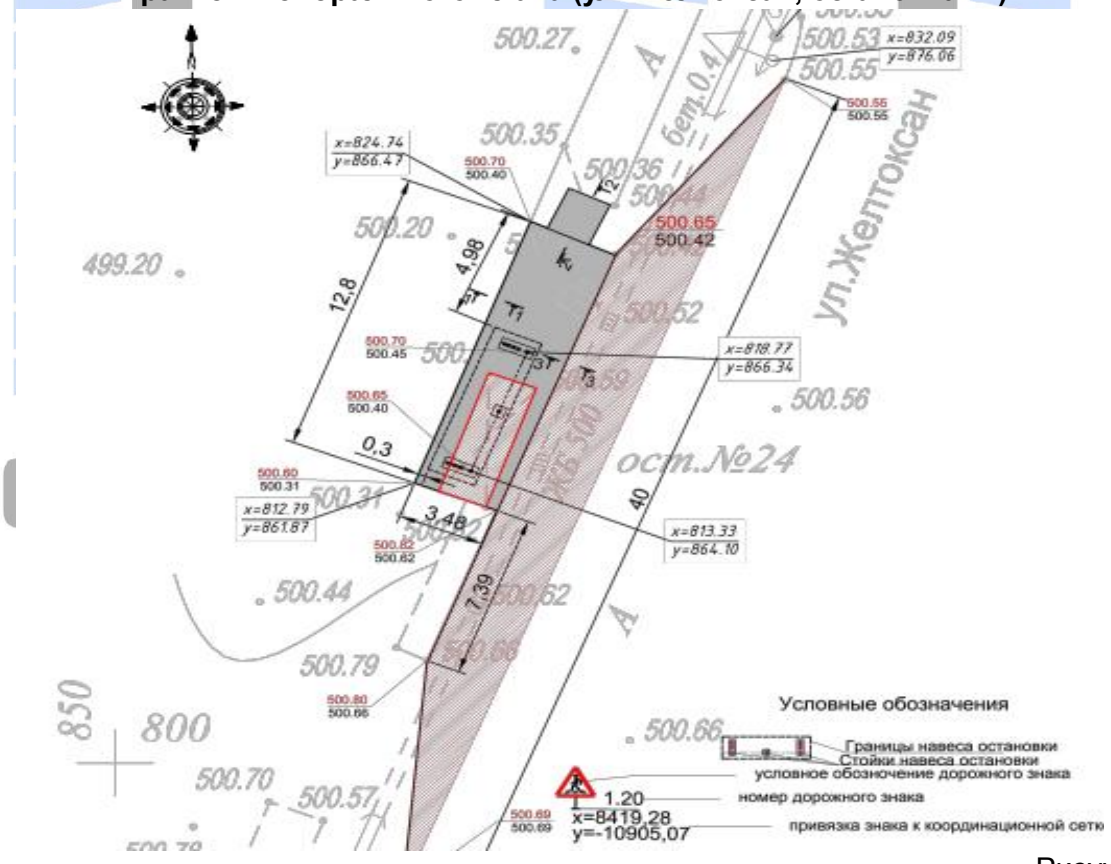


Рисунок 30

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 29

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	138,89	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	45,33	32,6
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	93,56	67,4
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	105,16	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	33,73	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	19,97	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	41,01	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 25)

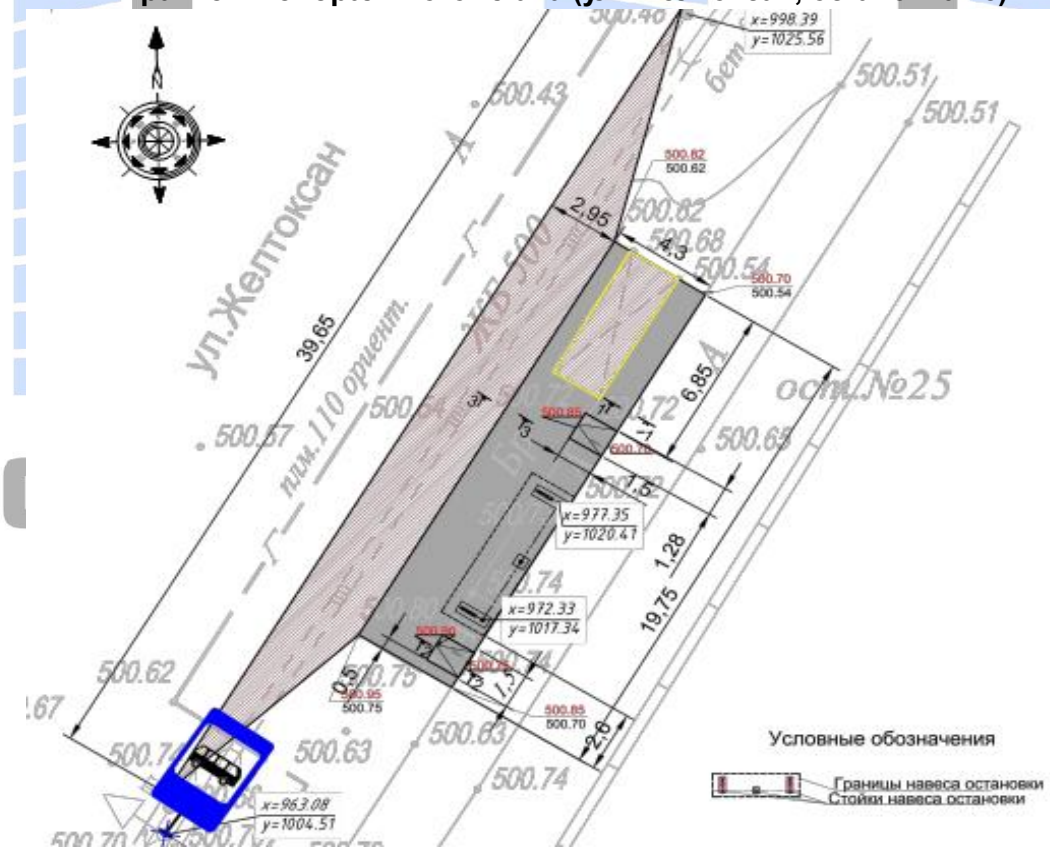


Рисунок 31

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 30

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	174,85	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	85,84	49,0
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	89,01	51,0
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	102,85	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	72,0	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	43,43	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	40,50	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 26)

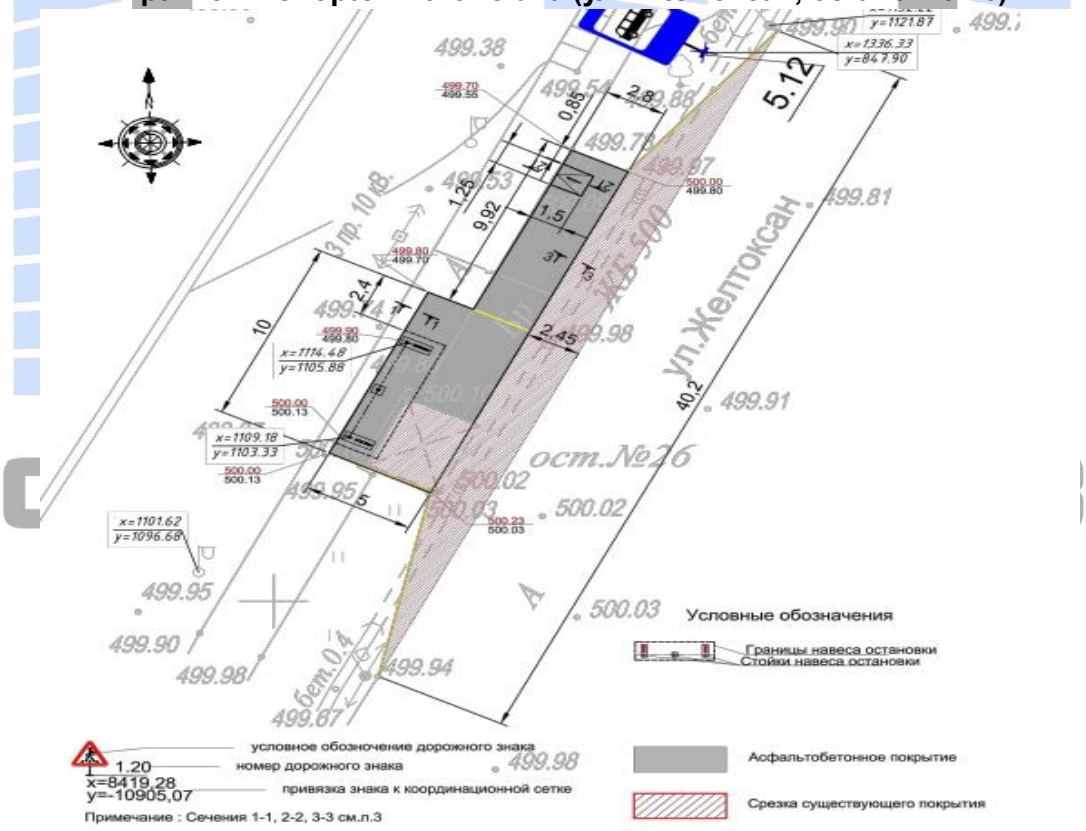


Рисунок 32

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 31

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	151,31	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	77,56	51,3
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	73,75	48,7
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	88,0	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	63,0	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	27,11	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	40,79	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Желтоксан, остановка 27)

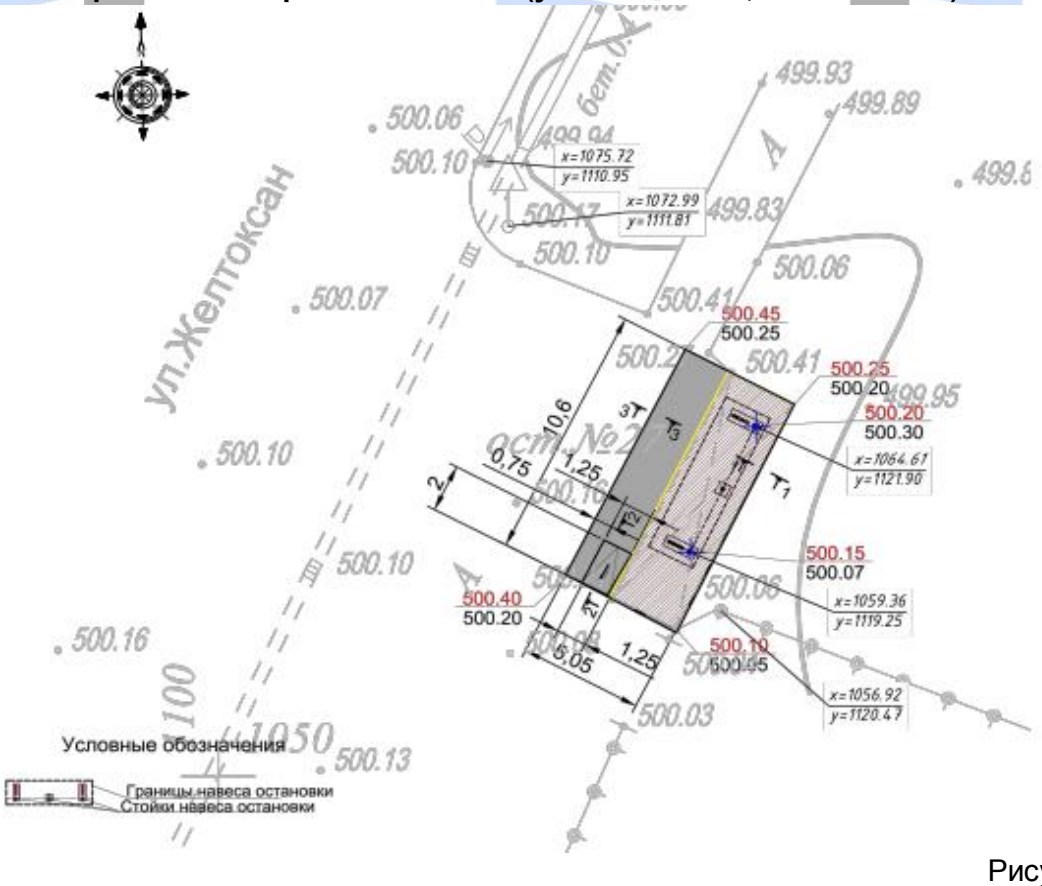


Рисунок 33

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 32

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	53,83	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	53,83	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	53,83	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	21,24	
6	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	-	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	31,41	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Каблиса Жирау, остановка 1)

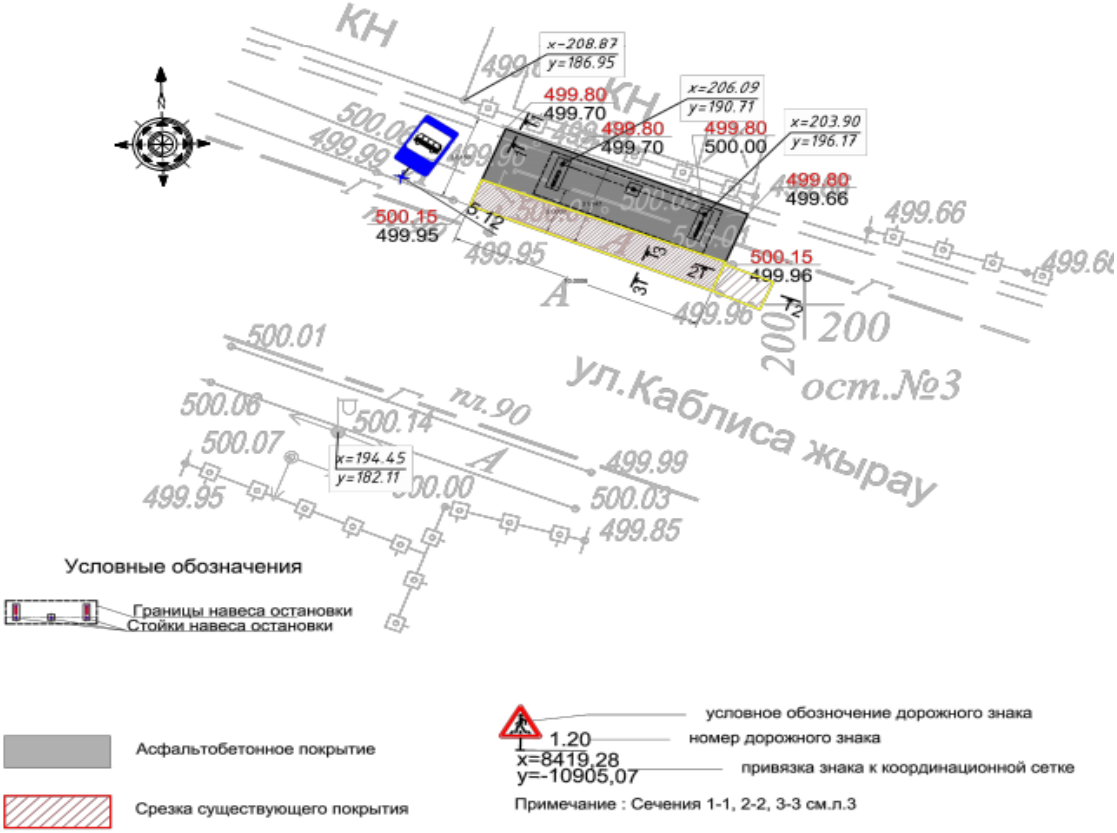


Рисунок 34

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 33

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	38,61	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	38,61	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	23,3	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	15,31	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	14,66	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	10,0	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Каблиса Жирау, остановка 2)

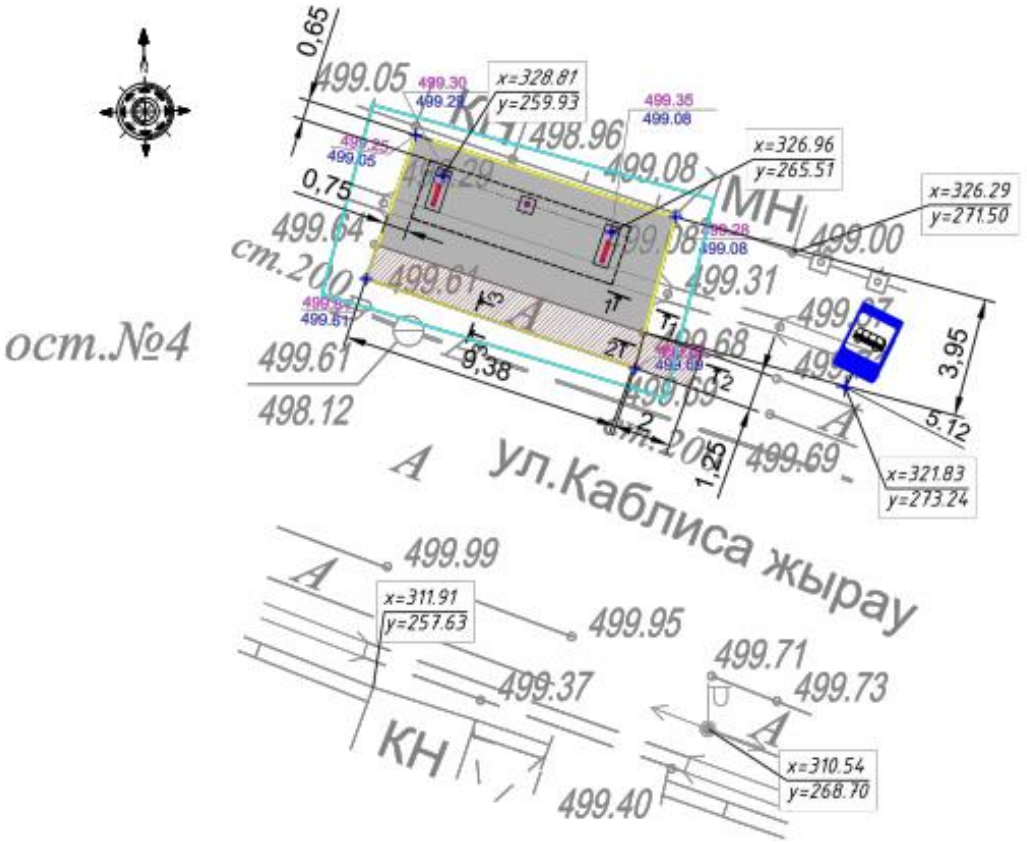


Рисунок 35

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 34

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	49,0	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	49,0	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	13,32	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	35,68	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	14,06	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	10,00	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Каблиса Жирау, остановка 3)

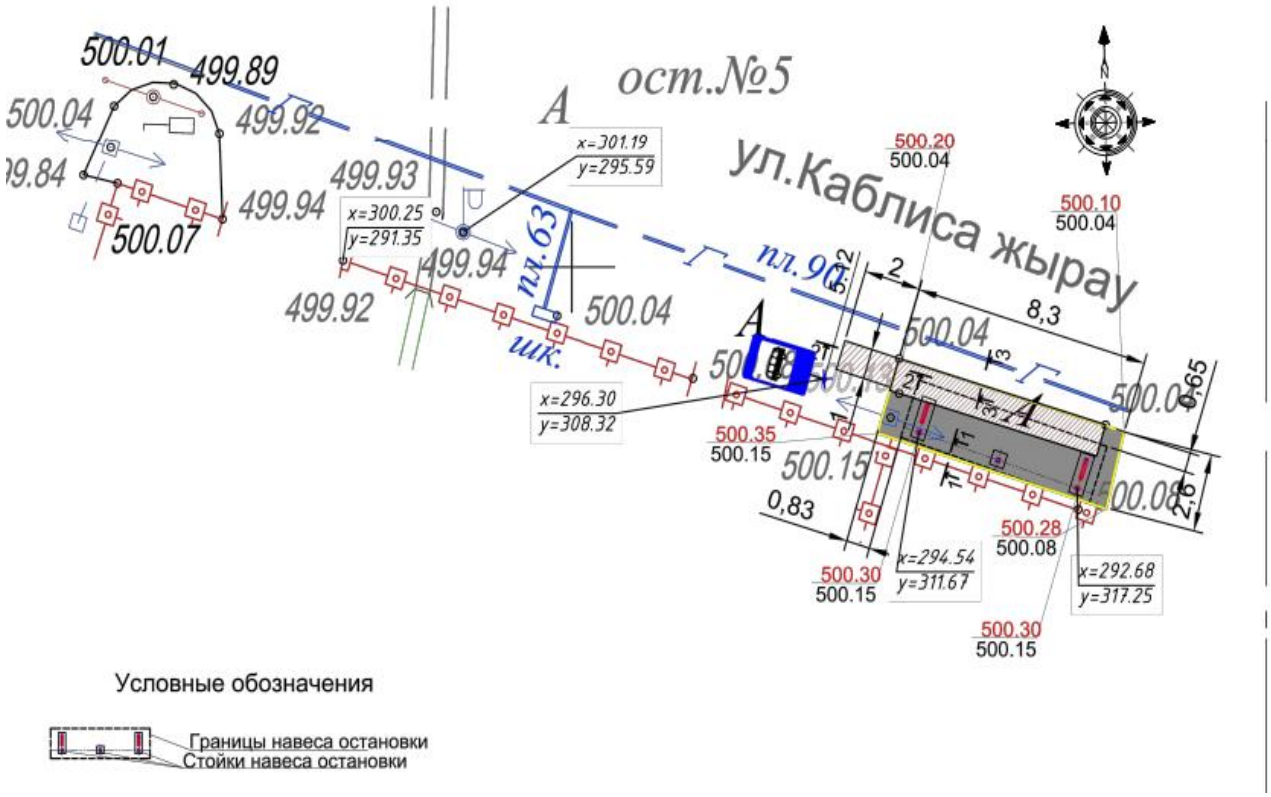


Рисунок 36

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами

Основные показатели по генплану

Таблица 35

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	21,86	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	21,86	100
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	-	
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	21,86	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	8,32	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	12,57	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	8,3	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Конаева, остановка 1)

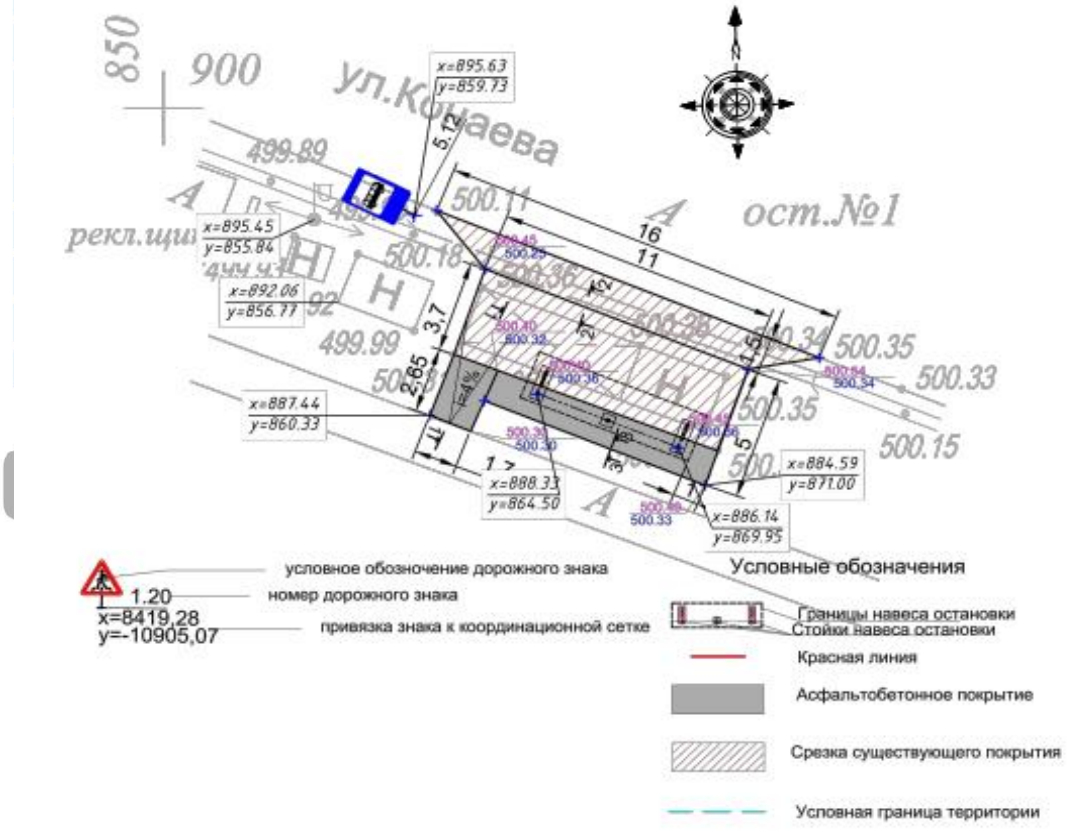


Рисунок 37

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 36

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	77,44	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	57,37	74
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	20,07	26
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	39,61	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	17,76	
6	Асфальтобетонное покрытие заездного кармана	м^2	20,07	
7	Камень бортовой БР100.20.8	м.п.	7,4	
8	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	16,82	
9	Камень бортовой БР100.45.15	м.п.	19,3	

Фрагмент генерального плана (ул. Конаева, остановка 2)

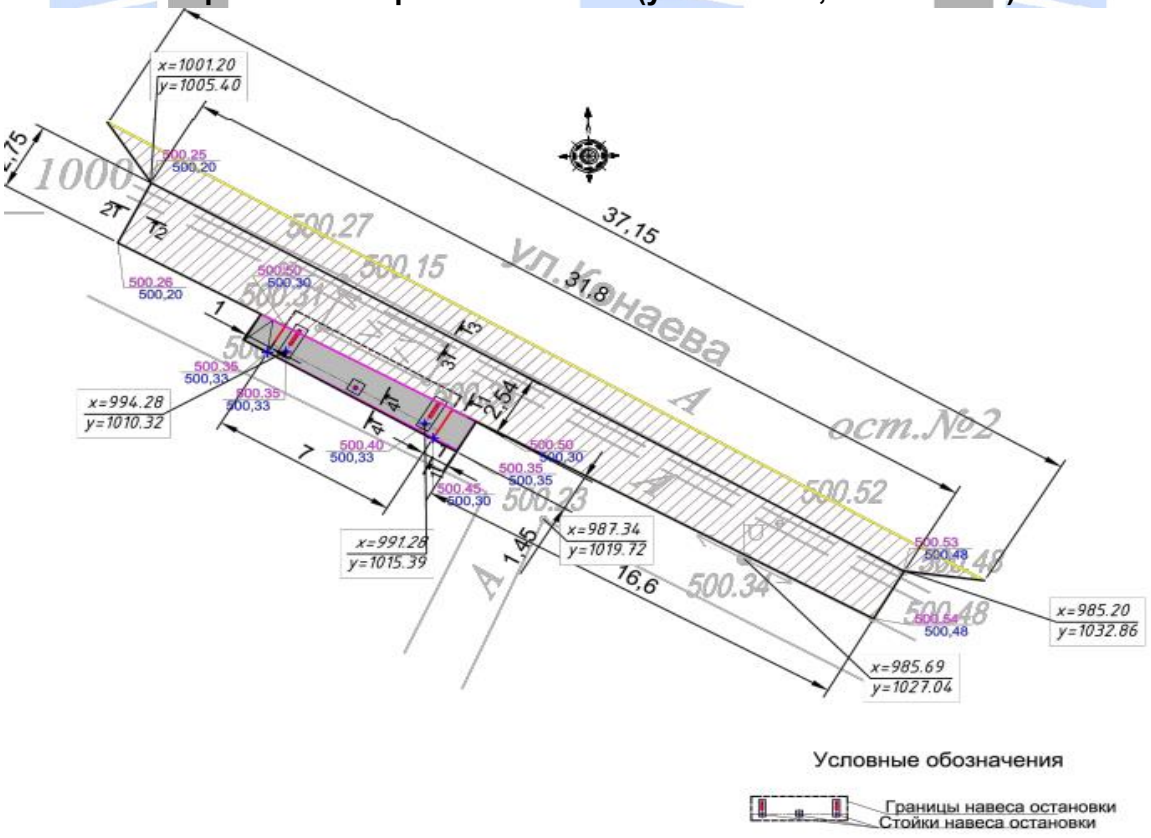


Рисунок 38

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 37

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	133,36	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	90,19	67,6
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	43,17	32,4
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	78,37	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	11,82	
6	Асфальтобетонное покрытие заездного кармана	м^2	43,17	
7	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	39,35	
8	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	37,70	

Фрагмент генерального плана (ул. Конаева, остановка 3)

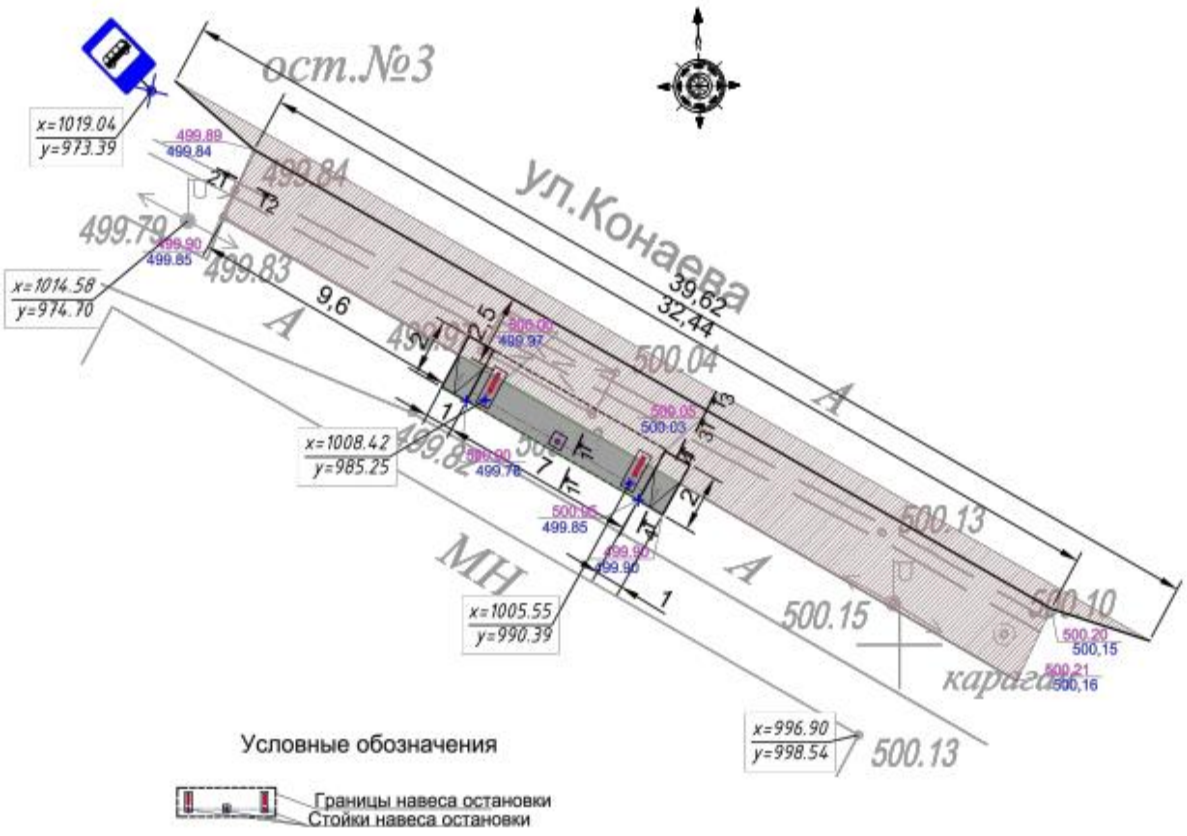


Рисунок 39

Экспликация сооружений:

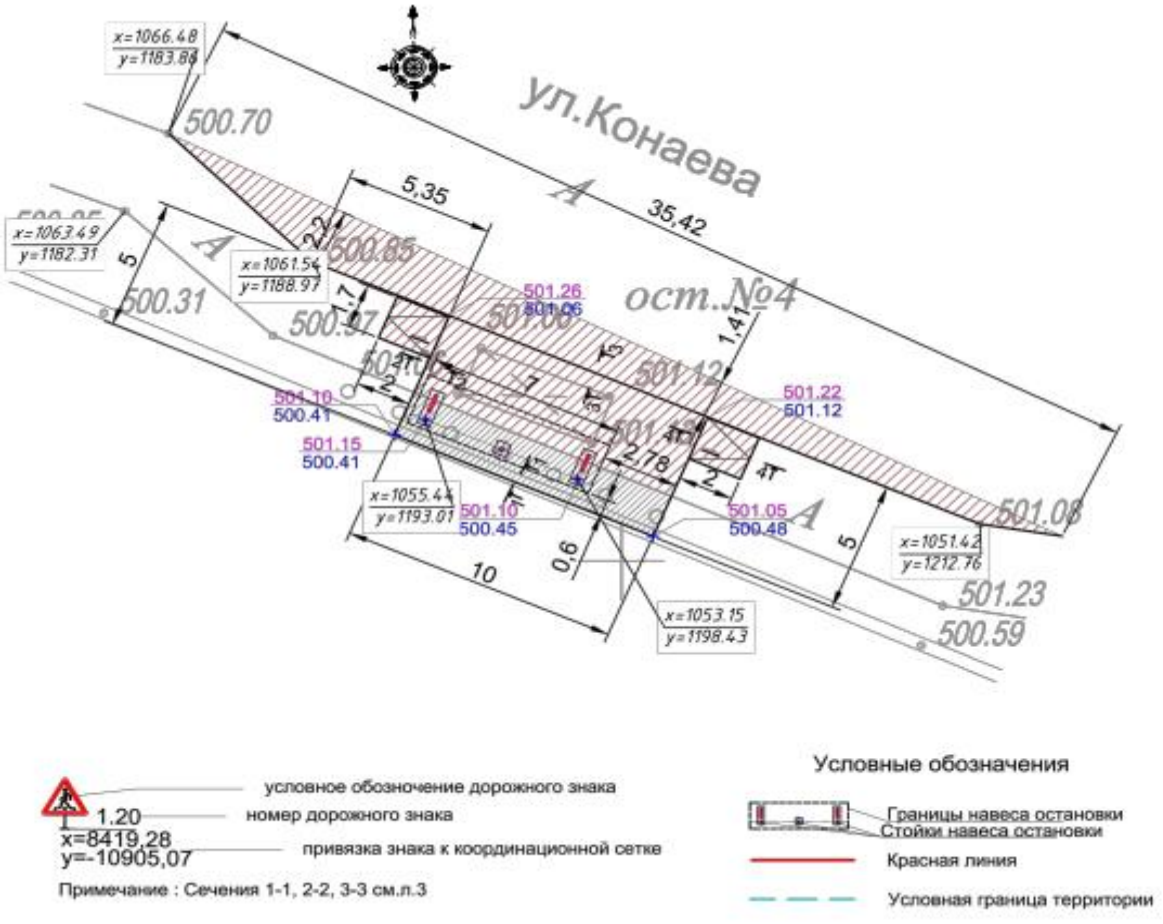
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 38

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	124,22	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	98,36	79,2
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	25,86	20,8
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	112,95	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	11,27	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	40,19	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	39,76	

Фрагмент генерального плана (ул. Конаева, остановка 4)



условное обозначение дорожного знака
1.20 номер дорожного знака
x=8419,28
y=-10905,07 привязка знака к координационной сетке
Примечание : Сечения 1-1, 2-2, 3-3 см.л.3

Условные обозначения
Границы навеса остановки
Стойки навеса остановки
Красная линия
Условная граница территории

Рисунок 40

Экспликация сооружений:

1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 39

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	105,67	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	57,24	54,2
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	48,43	45,8
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	88,09	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	17,21	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	20,42	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	35,89	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	12	

Фрагмент генерального плана (ул. Конаева, остановка 5)

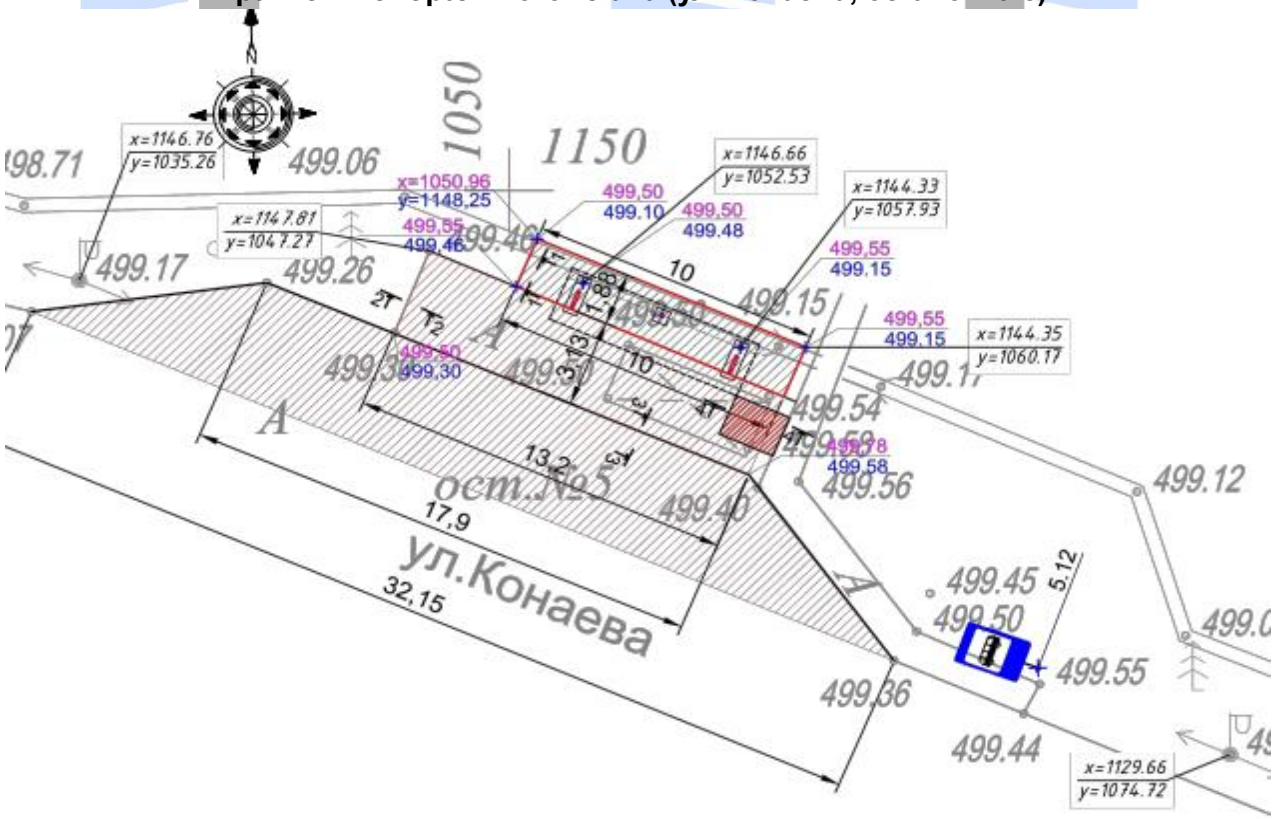


Рисунок 41

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 40

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	164,44	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	60,14	36,6
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	104,3	63,4
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	145,46	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	19,01	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	23,22	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	34,40	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Медео, остановка 1)

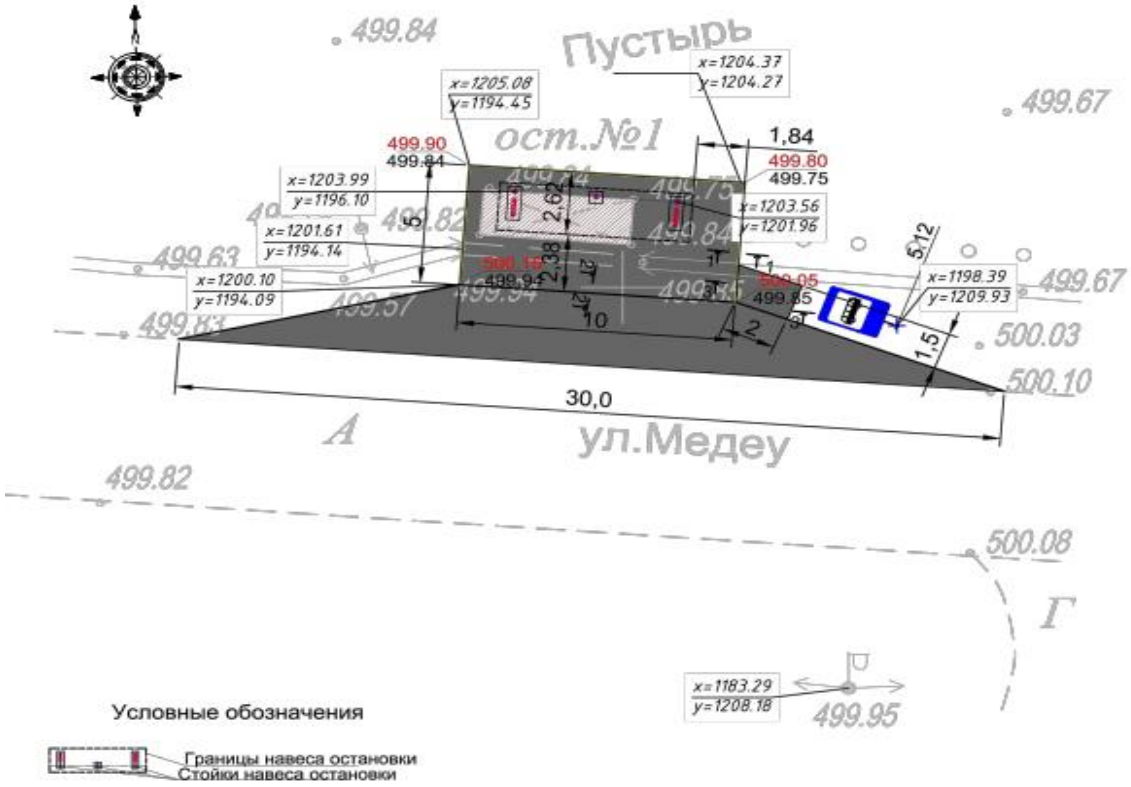


Рисунок 42

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 41

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	110,0	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	50,15	45,6
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	59,85	54,4
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	10,0	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	100,0	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	20,0	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	30,85	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ракишева, остановка 6)

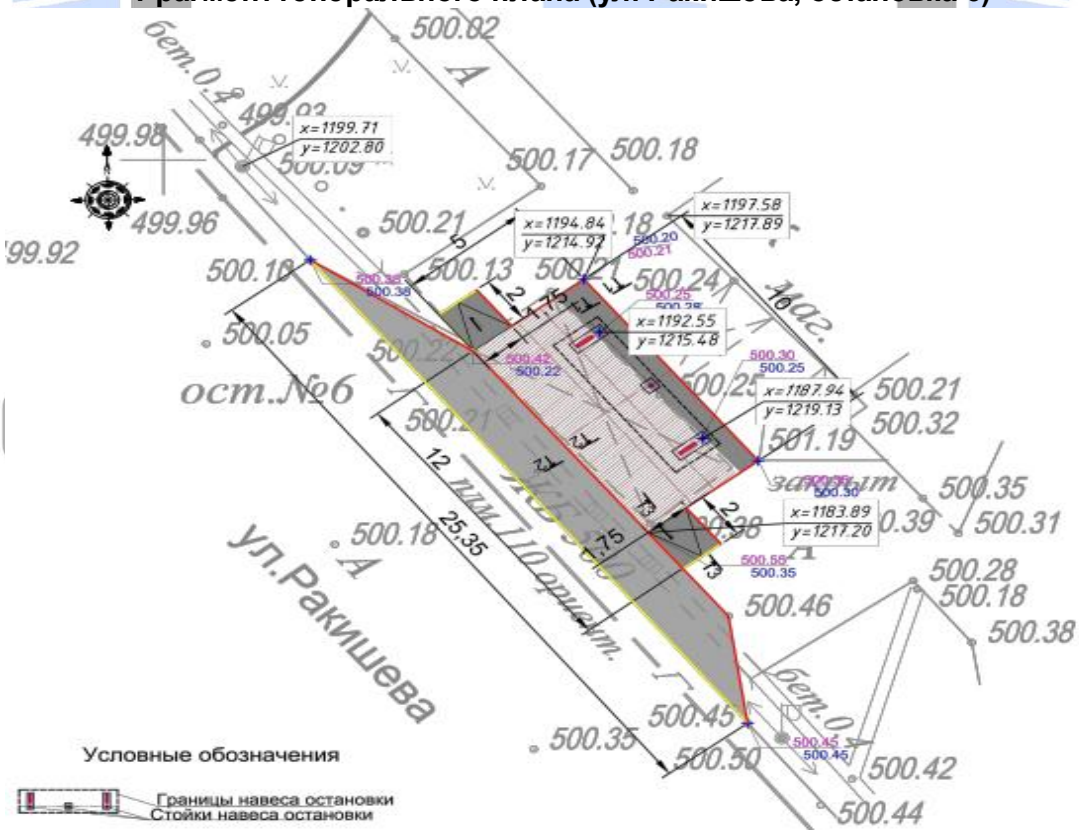


Рисунок 43

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 42

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	101,83	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	56,99	55,9
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	44,84	44,1
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	39,15	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	62,68	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	23,96	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	26,39	
8	Блок плиты серия 3.503.1-66, 3.503.1-66-1.0.01, П-2 850х490х400м (перекрытие для арычного лотка)	шт	4	

Фрагмент генерального плана (ул. Ракишева, остановка 7)

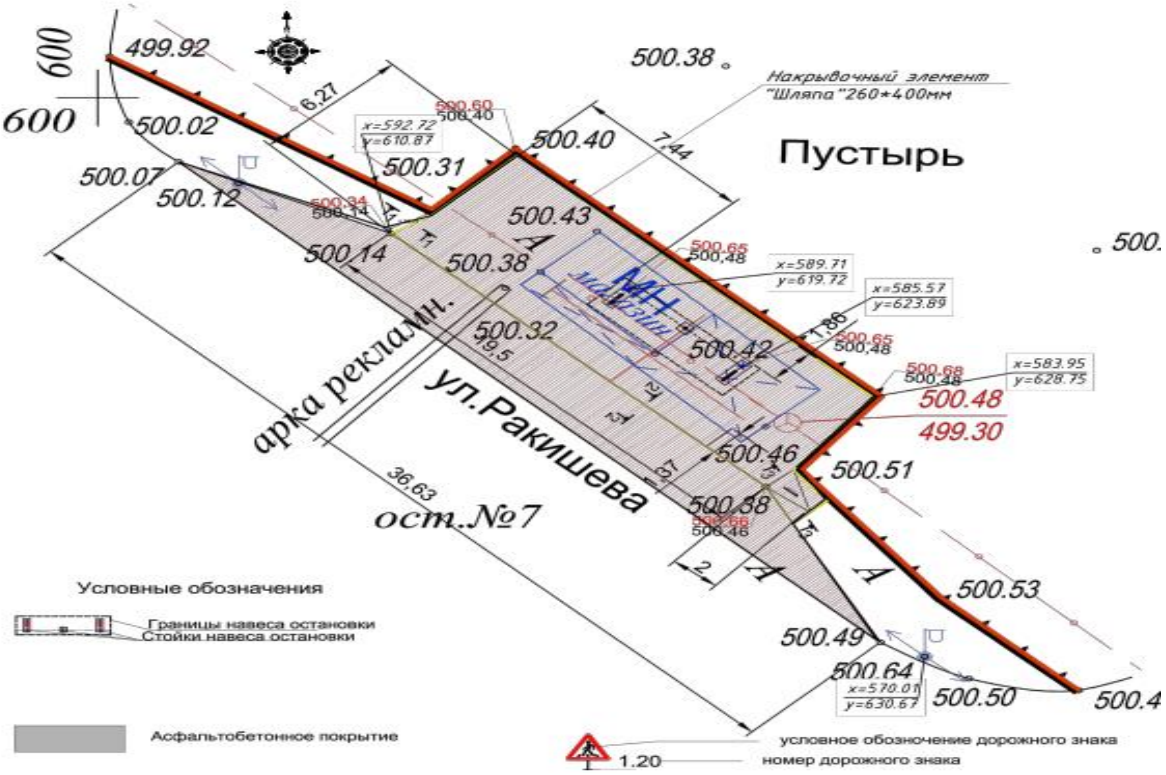


Рисунок 44

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 43

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	204,31	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	119,8	58,6
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	84,5	41,4
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	204,0	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	-	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	1,8	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	37,52	

Фрагмент генерального плана (ул. Ракишева, остановка 8)

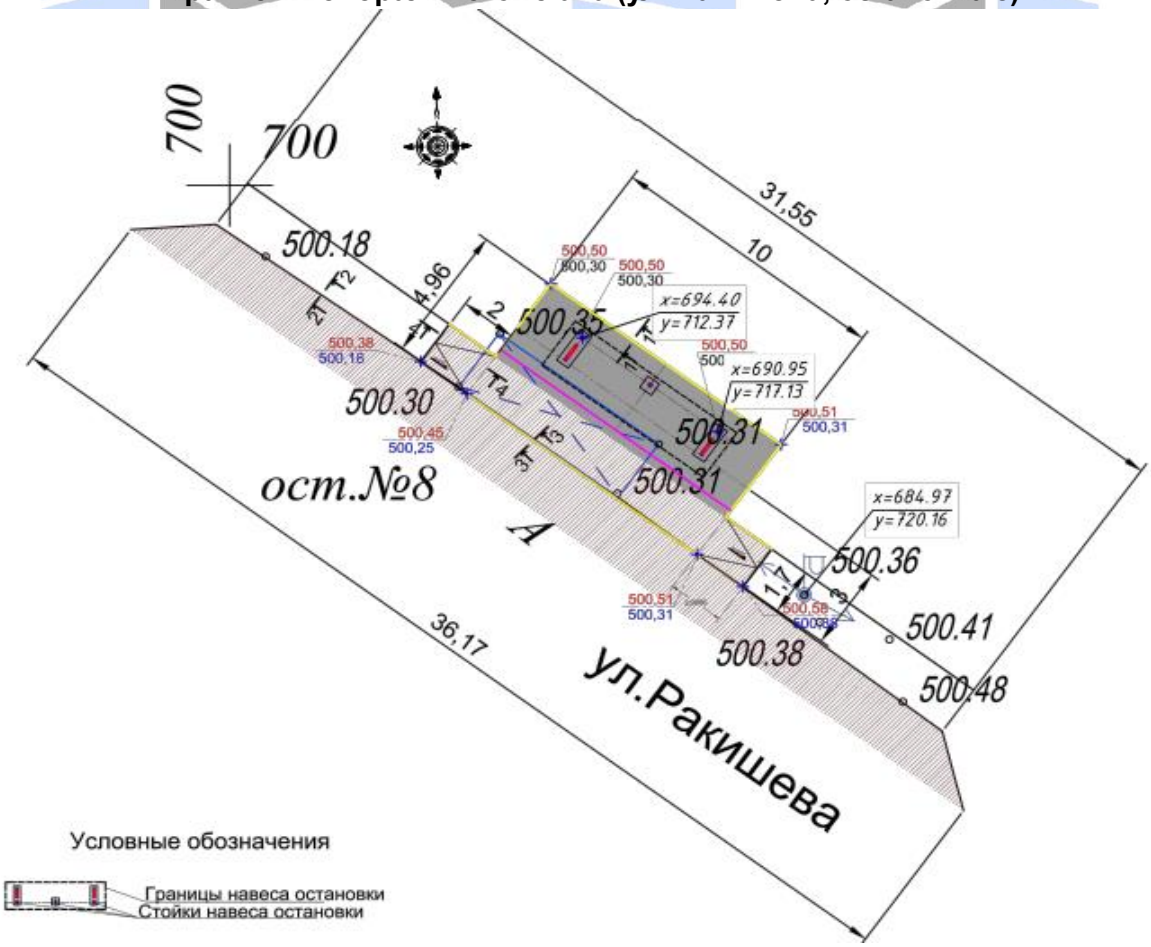


Рисунок 45

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 44

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	125,55	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	61,0	48,6
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	64,55	51,4
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	92,51	
5	Асфальтобетонное покрытие по грунту	м^2	33,04	
6	Камень бортовой БР20.20.50	м.п.	24,05	
7	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	37,54	

Фрагмент генерального плана (ул. Балапанова, остановка 1)

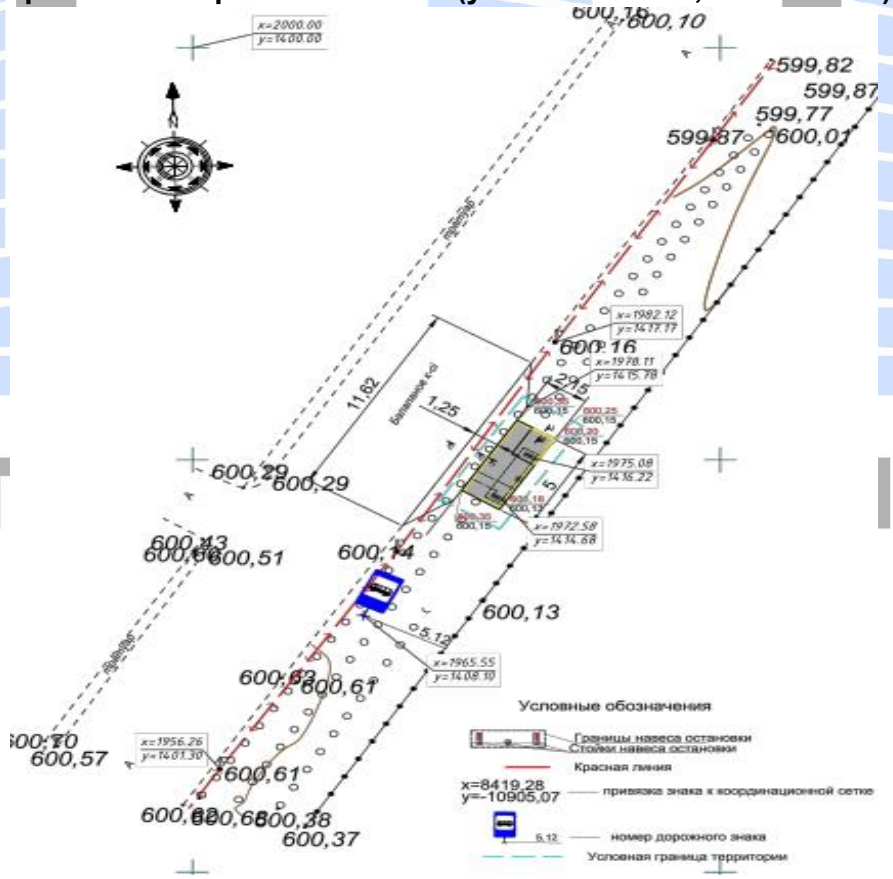


Рисунок 46

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 45

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	88,4	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	43,2	48,9
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	45,2	51,1
4	Асфальтобетонное покрытие по существующему покрытию	м^2	88,4	
5	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	26,70	

Фрагмент генерального плана (ул. Балапанова, остановка 2)

Рисунок 47

Экспликация сооружений:
1. Площадка для посадки и ожидания с пандусами
2. Заездной карман для автобуса

Основные показатели по генплану

Таблица 46

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	100,28	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	50,14	50
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	50,14	50
4	Асфальтобетонное покрытие проезда	м^2	50,14	
5	Камень бортовой БР100.30.15	м.п.	28,7	

Основные показатели по объекту

Таблица 47

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь в условных границах проектирования	м^2	4811,48	100
2	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	м^2	2719,22	56,52
3	Площадь заездного кармана для автобусов	м^2	2092,08	43,48
4	Количество остановок	шт	46	

6.2.2 Конструктивные решения

Проект предусматривает благоустройство 46 остановочных комплексов в г. Талдыкорган. В проекте запроектированы площадки для посадки и ожидания с расположением на них остановочных навесов, а так же заездные карманы для автобусов, в тех местах, где есть территориальная возможность. Заездные карманы предусмотрены шириной 3 метра, длиной 10 метров.

Ближайшая грань остановочных навесов располагается до кромки дороги или заездного кармана на расстоянии - 3 метра, где это возможно по условиям существующей застройки города.

В местах, где стесненные территориальные условия – предусмотрена лишь замена существующего покрытия площадки и замена навеса.

Площадка запроектирована на высоте 200 мм от покрытия дороги. Уклон площадки предусмотрен в сторону дороги.

Запроектированы пандусы для маломобильных групп населения. Проектом предусмотрены знаки остановки автобуса там, где они отсутствуют, а так же покрытия для арычных лотков, где необходимо.

Навесы остановочные предоставлены ТОО «GOR SERVICE GROUP».

Проектом разработан фундамент под остановочный навес. В коммерческое предложение навеса остановочного входят: типовая остановка (навес), 2 скамьи, 1 урна.

Фундаменты под остановочный навес и знаки предусмотрены монолитные.

Все монолитные конструкции нулевого цикла выполняются из бетона В15, на обычном портландцементе марки не менее 400 (ГОСТ 22266-76), класс по морозоустойчивости F50, класс по водопроницаемости W4.

Под подошвой фундаментов выполняется подготовка из бетона В7,5, превышающая габариты фундаментов на 100мм в каждую сторону.

Все вертикальные бетонные поверхности , соприкасающиеся с грунтом, обмазываются двумя слоями холодной битумной мастики, по грунтовке битума.

Для армирования фундаментов применяется горячекатаная арматурная сталь класса А-III (А400) ГОСТ 5781-82.

Защитный слой бетона для рабочей арматуры - не менее 35 мм.

Обратную засыпку пазух фундаментов проектируется производить ненабухающим, не пучинистым грунтом и выполнять слоями по 200-300мм с уплотнением до Ку =0.95 максимальной плотности.

В целом проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и другими исходными данными и техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений соответствуют нормативным требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети электроснабжения

Проект электроснабжения остановочных комплексов разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Талдыкорган» от 30.11.2017г;
2. Техусловий АО «ТАТЭК» №25-99/95, 25-94/94, 25-90/99, 25-91/98, 25-92/97, 25-93/96, 25-95/93, 25-96/92 от 19.02.18г;
3. Топографической съемки;
4. Генерального плана;

и в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав
- проектной документации на строительство»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
- СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Категория электроснабжения остановочных комплексов – III.

Напряжение сети - 380/220В.

Данным проектом предусмотрено наружное рекламное освещение светодиодными кластерами 12В 1,5Вт. На каждый рекламный щит устанавливаются по 60шт. кластеров и по одному LED драйверу 220/12В 100Вт.

Согласно техническим условиям электроснабжение остановочных комплексов выполняется от следующих трансформаторных подстанций:

-ТП-205 - ул. Ескельди би ост №1, №2;
-ТП-142 - ул. Ескельди би ост №3, №4;
-ТП-121 - ул. Ескельди би ост №5, №6;
-ТП-104 - ул. Ескельди би ост №7, №8;
-ТП-119 - ул. Ескельди би ост №9, №10;
-ТП-238 - ул. Ескельди би ост №11, №12;
-ТП-388 - ул. Ескельди би ост №13, №14;
-ТП-491 - ул. Алдабергенова ост №5;
-ТП-448 - ул. Ракишева ост №6, №7;
-ТП-480 - ул. Ракишева ост №8;
-ТП-245 - ул. Медео ост №1;
-ТП-376 - ул. Конаева ост №2, №4;
-ТП-680 - ул. Конаева ост №1, №3, №5;
-ТП-245- ул. Балапанова ост. №1, №2
-ТП-667 - ул. Каблиса Жырау ост №1, №2;
-ТП-190 - ул. Каблиса Жырау ост №3;
-ТП-200 - ул. Каблиса Жырау ост №4, №5;
-ТП-662 - ул. Акбастау ост №1, №2;
-ТП-525 - ул. Акбастау ост №3;
-ТП-144 - ул. Желтоксан ост №14, №15, №16, №17;
-ТП-424 - ул. Желтоксан ост №18, №19;
-ТП-759 - ул. Желтоксан ост №20, №21;
-ТП-811 - ул. Желтоксан ост №24, №25, №26.

Подключения остановочных комплексов к электросети выполняется от ближайших опор ВЛ-0,4кВ уличного освещения проводом СИП-2х16мм2. Учет и распределение электрической энергии выполнен учетно-вводным щитком, в котором установлен однофазный счетчик марки Орман-СОАР-Э717, вводной автоматический выключатель 1П 16А и два автоматических выключателей 1П 16А на отходящие линии.

Основные показатели проекта

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Количество остановок	шт.	43
Категория электроснабжения		III
Расчетная мощность одной остановки	кВт	0,18
Количество кластеров на одну остановку	шт.	120
Количество кластеров на один рекламный щит	шт.	60

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях пожарной безопасности на площадке оборудовать противопожарные посты в составе: щита с набором инструментов необходимых для тушения пожара, огнетушителя, ящика с песком и бочки с водой.

При производстве работ на строительной площадке соблюдать правила согласно СН РК 1.03-00-2011«Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03-05-2011«Охрана труда и техника безопасности в строительстве» «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБС-01-03-2003.

6.4 Охрана окружающей среды

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Устройство и замена остановочных комплексов (46 шт.) в г. Талдыкорган», разработан ИП Литвинова В.В.. (гос. лицензия №02377Р от 29.12.2015 г).

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Проектируемые объекты расположены по адресу: г. Талдыкорган: ул. Ескелды би, ул.Алдабергенова, ул.Ракишева, ул.Медео, ул.Конаева, ул.Каблиса жырау, ул.Набережная, ул.Желтоксан, ул.Акбастау.

Климатические характеристики района строительства резко-континентальные. Зона влажности – сухая.

Климатические параметры холодного периода следующие:

- температура воздуха наиболее холодных суток , ^{0}С – обеспеченностью 0,98 % - (-34);
- обеспеченностью 0,92 % - (-32);
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, ^{0}С – обеспеченностью 0,98 % - (-29);
- обеспеченностью 0,92 % - (-26);
- средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ^{0}С – 12,5;
- количество осадков за ноябрь-март – 169 мм.

Климатические параметры теплого периода следующие:

- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}С – +30,8;
- абсолютная максимальная температура воздуха, ^{0}С + 44,0;
- обеспеченностью 0,92 % - (-26);
- средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}С – 15,5;

Атмосферный воздух. *Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:*

– *Работа спецтехники*
– *Использование ручного инструмента*
– *Транспортировка грунта и сыпучих строительных материалов*
– *Разгрузочные работы*
– *Газосварка*
– *Сварочные работы*
– *Окрасочные работы*
– *Изоляционные работы*
– *Работа бурильно-крановой установки*

Общие выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составят при строительстве составить – 0,082882 т/период, 0,1885 г/сек.

При эксплуатации проектируемых площадок загрязнение атмосферного воздуха не предполагается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство, цех участок	Номер ист. Выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости ж. ПДВ
		Существующее положение		2018 год		ПДВ на период строительства		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								

-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники								
Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо), код 0123								
Электросварка	6006	-	-	0,003	0,00014	0,003	0,00014	2018
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), код 0143								
Электросварка	6006	-	-	0,0003	0,000012	0,0003	0,000012	2018
Азот(IV) оксид (Азота диоксид), код 0301								
Газосварка	6005	-	-	0,0075	0,00019	0,0075	0,00019	2018
Электросварка	6006	-	-	0,0004	0,00002	0,0004	0,00002	2018
Углерод оксид, код 0337								
Электросварка	6006	-	-	0,0037	0,0002	0,0037	0,0002	2018
Фтористые газообразные соединения, код 0342								
Электросварка	6006	-	-	0,0002	0,00001	0,0002	0,00001	2018
Фториды неорганические плохо растворимые, код 0344								
Электросварка	6006	-	-	0,0009	0,00004	0,0009	0,00004	2018
Диметилбензол (ксилол), код 0616								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,0131	0,0042	0,0131	0,0042	2018
Метилбензол (толуол), код 0621								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,0058	0,0014	0,0058	0,0014	2018
Бутилацетат, код 1210								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,0011	0,00028	0,0011	0,00028	2018
Пропан-2-он (ацетон)								
Окрасочные работы	6007	-	-	0,0025	0,00058	0,0025	0,00058	2018
Бензин (нефтяной малосернистый) /в пересчете на углерод/, код 2704								
Изоляционные работы	6008	-	-	0,111	0,069	0,111	0,069	2018
Взвешенные частицы, код 2902								
Ручной инструмент	6002	-	-	0,004	0,00004	0,004	0,00004	2018
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния код 2908								
Транспортировка материалов	6003	-	-	0,0066	0,0007	0,0066	0,0007	2018
Разгрузочные работы	6004	-	-	0,0187	0,0059	0,0187	0,0059	2018
Электросварка	6006	-	-	0,0004	0,00002	0,0004	0,00002	2018
Буровые работы	6009	-	-	0,0067	0,00012	0,0067	0,00012	2018

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Пыль абразивная, код 2930								
Ручной инструмент	6002	-	-	0,0026	0,00003	0,0026	0,00003	2018
итого		-	-	0,0026	0,00003	0,0026	0,00003	
всего по неорганизованным				0,1885	0,082882	0,1885	0,082882	

Санитарно – защитная зона. Санитарно-защитная зона на период проведения строительных работ не устанавливается, является временным характером.

Водные ресурсы.

Технические нужды. На технические нужды предусмотрена привозная вода технического качества. Согласно сметной документации расход воды на технические нужды составляет 14,836 м3/ период строительства. Сточные воды от технических нужд являются безвозвратными потерями

Хозяйственно-питьевые нужды. Источником водоснабжения на хоз-питьевые нужды на период строительства служит привозная бутилированная вода питьевого качества. *Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве – 29,7 м^3/период.*

Для сточные воды установлено биотуалеты для работников, по мере наполнения стоки подлежат вывозу на очистные сооружения.

Характеристика подземных вод

Водоснабжение города Талдыкорган осуществляется из подземных источников водозаборными сооружениями города общей производительностью 104,0 тыс. м^3/сут и представляют собой комплекс инженерных сооружений забора, подъема и подачи воды, предназначенной для обеспечения потребителей водой надлежащего качества и в необходимом количестве.

Качество подземной воды соответствует требованиям, предъявляемым к качеству воды для хозяйственно-питьевых нужд населения.

Характеристика поверхностных вод

Талдыкорган – город, построенный на берегу реки Каратал в северо-восточной части Казахстана.

Река Каратал – одна из крупнейших рек историко-географической области, называемой Семиречьем. На самом деле рек, на этой территории гораздо больше, чем семь, а название означает не конкретную цифру, а отражает большую обводненность территории. Термин употребляется в контексте «много».

Длина реки 390 км, площадь водосбора 19.1 тыс.км^2. Около 160 км река проходит в горной части. После слияния рек Чиже и Кора река выходит на широкую межгорную котловину, где ее русло делится на несколько рукавов. Близ устья р. Сарыбулак рукава соединяются в единое русло. Здесь река сливается со своим самым крупным притоком р. Коксу (длина 205 км). Главные притоки Карой, Биже, Коксу, Текели. Далее река течет по песчаной пустыне Южного Прибалхашья и за 40 км до впадения в оз. Балхаш образует обширную дельту площадью около 860 км^2. Как и все реки, впадающие в озеро Балхаш, Каратал разветвляется на несколько рукавов и проток, но до озера доходит только основное русло р. Каратал.

Если рассматривать административное деление Республики Казахстан, то Каратал протекает по территории Алматинской области. Исток реки находится на склонах Джунгарского Алатау. Каратал образуется при слиянии трёх речек, называющихся Теклиарык, Чаджа и Кора. Длина реки составляет 390 км, площадь бассейна 19,1 тыс. кв. км. Река несет свои воды в озеро Балхаш. На берегах находятся города: Талды-Курган, Текели и Уштобе, а также каскад малых ГЭС.

В последние годы наблюдалось значительное снижение водотока в озеро Балхаш из-за размыва русла реки. Для спасения озера от обмеления в 2014 году от реки Каратал до Балхаша буквально прорублен новый дренажный канал, который даст возможность вернуть в озеро ранее теряемую воду.

Ближайший водный объект река Каратал расположена от всех остановочных комплексов на расстоянии от 3,0 км до 15,0 км. Объекты строительства находятся вне водоохраной полосы и водоохраной зоны реки Каратал.

Отходы образования на период строительства

Объем образования отходов при строительстве – 42,2445 т.

Все отходы по мере накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации.

По окончании строительно-монтажных работ прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Снижению воздействия на земли в период строительства будут способствовать следующие мероприятия:

- проведение всех строительных работ строго в пределах строительных площадок;
- ежедневный сбор и складирование отходов в специальные бункеры с последующим вывозом на утилизацию и захоронение;
- все строительные материалы, необходимые для строительства, размещаются на специально отведенной площадке, которая должна быть выровнена, утрамбована и обеспечена отводом поверхностных вод;
- не допускается сжигание хоз-бытовых и промышленных отходов на территории строительства;
- хранение отходов осуществляется раздельно по видам и классам опасности;
- организация регулярной уборки территории стройплощадок;
- контроль за оборудованием, используемым в строительстве, для предупреждения аварийных ситуаций;
- после завершения строительства производится уборка территории, техническая рекультивация нарушенных земель.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица№2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего, в т.ч.	42,2445	-	42,2445
отходы производства	42,0005		42,0005
отходы потребления	0,244	-	0,244
Янтарный уровень опасности			
Тара металлическая из под краски	0,0003	-	0,0003
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,244	-	0,244
Строительный мусор	42,0	-	42,0
Огарки сварочных электродов	0,0002	-	0,0002

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта производится в г. Талдыкорган будет выполняться строительно-монтажной организацией определенной на конкурсной основе.

Район строительства с учетом наличия рабочих кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных и железных дорог относится к освоенному.

Принята схема поставки материалов по существующим сетям автомобильных дорог, имеющих покрытия из асфальтобетона. Работы по строительству объекта выполнять в две смены с шестидневной рабочей неделей.

Доставку рабочих к месту работы и обратно необходимо организовать автотранспортом подрядчика. В проекте используются существующие автодороги с усовершенствованным покрытием и подъезды.

Подъезд к строительной площадке выполнять за счет средств на временные здания и сооружения.

Местными материалами строительство будет обеспечиваться согласно транспортной схеме, учтенной для г. Талдыкорган.

Строительный план выполнен на материалах топосъемки.

Трасса согласована со всеми заинтересованными организациями города.

Обеспечение стройки товарным бетоном, раствором будет выполняться миксерами с промпредприятий г. Талдыкорган.

Завоз изделий, конструкций и материалов на стройплощадку производится автотранспортом со складированием на площадке в зоне действия монтажного крана.

Потребность в воде удовлетворяется за счет существующих сетей водопровода. Потребность в сжатом воздухе удовлетворяется от передвижных компрессорных станций.

Транспортирование строительного мусора и вынутого грунта вывозится со строительной площадки в порядке, установленном органом местного самоуправления. Временные здания и сооружения: инвентарные, сборно-разборные и контейнерного типа

Монтаж павильона производился автокраном КС-35716 на предварительно подготовленной площади с выкопанными ямами для опор. Павильон перед установкой находился в радиусе действия крана. Монтаж павильона производился в следующей последовательности: автокран устанавливался на краю проезжей части и приводился в рабочее положение. Павильон строповался за монтажные петли, расположенные на нем, 4-ветвевым стропом. Далее осуществлялся подъем и транспортировка павильона к месту установки поворотом стрелы автокрана. Павильон после выверки устанавливался на четыре деревянные подставки.

Строй продуктив

Затем в опорные части павильона вставлялись 16 анкерных болтов и закреплялись гайками.

Бетонирование ям с вставленными в них анкерными болтами производилось одновременно с приведением автокрана в транспортное положение. После окончания монтажа рабочие собирали инструменты и приспособления и переезжали на другую площадку для монтажа следующего павильона.

Исследуемый процесс состоит из следующих разновидностей и элементов:

1. Приведение автокрана в рабочее положение.
2. Разгрузка бетонной смеси.
3. Перемещение павильона: а) строповка; б) подъем и перемещение.
4. Установка и выверка павильона.
5. Установка анкерных болтов.
6. Приведение автокрана в транспортное положение.

Продолжительность строительства

В связи с отсутствием норм продолжительности строительства на выполнение работ по благоустройству сквера в СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть – 1 и часть 2, расчет нормативной продолжительности строительства выполнен по трудозатратам.

Затраты труда рабочих составляют 14954 чел.-ч. Режим работы

Односменный, где:

П – продолжительность строительства, мес.;

Тобщ – количество трудозатрат на общестроительные работы, чел.-ч.;

N – количество рабочих. Занятых на производстве работ;

163,36 – среднестатистическое значение чел-часов в месяце;

П = 14954/30х163,36 = 3х1,05 = 3,2 мес.

Таким образом, общая продолжительность определена проектом организации строительства и составляет 3,2 месяцев, в том числе 0.5 месяца – подготовительный период.

Показатели задела в строительстве и освоение средств

Согласно письму начало строительства объекта – 2-ой квартал 2019 год. Освоение средств на строительно-монтажные работы будет в теплый период года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2018 года, версия программы АВС-4, редакция 2018.3 от 02.07.2018г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 11;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 12;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 Выпуск 1;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018, 2019, 2020 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2018 год -2405 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Устройство и замена остановочных комплексов в г. Талдыкорган»** внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. Пункт 3. Исходные данные. СНиП РК 3.01-01-2008, утративший силу, заменен на действующий СП РК;

2. Пункт 4. Раздел ГП. ТЭП указаны по объекту;

Генеральный план

3. Лист ГП-1,1 Общие данные. В угловом штампе указано количество листов в альбоме;

4. Лист ГП1.2 Общие данные. Лист дополнен ситуационной схемой размещения 46 остановочных комплексов;

5. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. СНиП РК 3.01-01-2008, утративший силу заменен на действующий СП РК;

6. СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги», утративший силу, заменен на действующий СП РК;

7. Указаны номер и дата выдачи АПЗ;

8. На листе общие данные указаны ТЭП для всего объекта в целом и указаны в том числе по каждой остановке;

9. Лист ГП-3. Сечения 1-1, 2-2, ТЭП. В пирогах слоев указана марка вязкого битума;

10. На генплане показаны сечения сопряжений твердых покрытий.

11. На всех листах с сечениями сопряжений указана марка вязкого битума. Показано сечение по пандусу на площадку для ожидания и посадки.

14. На планах остановочных комплексов указаны размеры типового навеса остановки, абсолютными отметками поверхности площадок для установки стоек остановочных комплексов;

Конструктивные решения

15. Пояснительная записка откорректирована согласно внесенных изменений в рабочие чертежи;

16. Общие данные альбома КЖ откорректированы согласно требований ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.501-2011;

17. Заменены утратившие силу нормативные документы согласно перечню нормативно-правовых актов, технических документов от 01.01.2018г. действующих на территории РК;

Наружные сети электроснабжения

18. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

19. В проекте указан способ прокладки кабеля ВВГнг на всех остановочных комплексах;

20. Предоставлено согласования по учету электроэнергии согласно требованиям техусловий.

Проект организации строительства

21. Откорректированы ссылки на нормативные документы на действующие согласно Перечня нормативно-правовых актов, технических документов от 01.01.2018г. действующих на территории РК;

22. Указан период строительства - 2-ой квартал 2019 год. Освоение средств на строительно-монтажные работы будет в теплый период года;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

23. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

24. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

25. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

26. Затраты объекта перенесены в 2 главу как основные объекта строительства согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

27. Сметная документация пересчитана с учетом цен 3 квартала 2018 года;
28. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказу и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;
29. Представлен расчет ПИР в соответствии требованиям гос. норматива по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан, утвержденный Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 ноября 2016 года № 232-нқ;
30. Группы грунтов принято согласно нормативу с учетом данных геологии;
31 Представлены обосновывающие прайс листы по прайсовым позициям;
32. Объемы и обоснования работ, принятые в сметах некорректно, приведены в соответствие с данными РП;
33. Изменены наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;
34. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк;
35. Представлены основные и альтернативные прайс-листы согласно СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.3.14;
36. Представлены подтверждающие документы по основной и альтернативный прайс-листам от производителей, либо официально их представляющих дистрибьюторов;

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	утвержденные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019,	млн. тенге	316,572	247,627
	в том числе:			
	СМР		102,140	49,703
	оборудование		169,972	144,886
	прочие		39,461	53,038
	прочих объектов, в том числе СМР			
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,2	3,2

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, **снижение** сметной стоимости строительства составило **68,945 млн. тенге.**

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Устройство и замена остановочных комплексов в г.Талдыкорган»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь в условных границах проектирования	4811,48	м2
2.	Площадь площадки для ожидания и посадки с пандусами	2719,22	м2
3.	Площадь заездного кармана для автобусов	2092,08	м2
4.	Количество остановок	46	шт
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года всего,	247,627	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	49,703	млн. тенге
	оборудование	144,886	млн. тенге
	прочие затраты	53,038	млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	3,2	месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган ", в соответствии с условиями договора от 16 июля 2018 года №106.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Талдықорған қаласында аялдама кешендерін орнату және ауыстыру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Шартты жобалау шектеріндегі аудан	4811,48	м2
2.	Күту аймағы мен пандус орындарының ауданы	2719,22	м2
3.	Автобустарға арналған сыртқа қалта ауданы	2092,08	м2
4.	Аялдама саны	46	дана
5.	2019 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	247,627	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс - монтаж жұмыстары	49,703	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	144,886	млн. тенге
	Өзге де шығындар	53,038	млн. Тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	3,2	ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 16 шілде 2018 жылы №106 шартының талаптарына сәйкес " Талдықорған қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Исабекова З.Х.

Эксперт

Чернова Г.Г.

Эксперт

Абуова Г.А.

Эксперт

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Казакова Н.

Эксперт

Глотова Л.Л.

Эксперт

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ39VDD00099683

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган" Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица АБАЯ, дом № 241.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440026702

Наименование производственного объекта: Устройство и замена остановочных комплексов

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А. 1

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления	Конакбаев Айбек Сапарбекович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 14.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

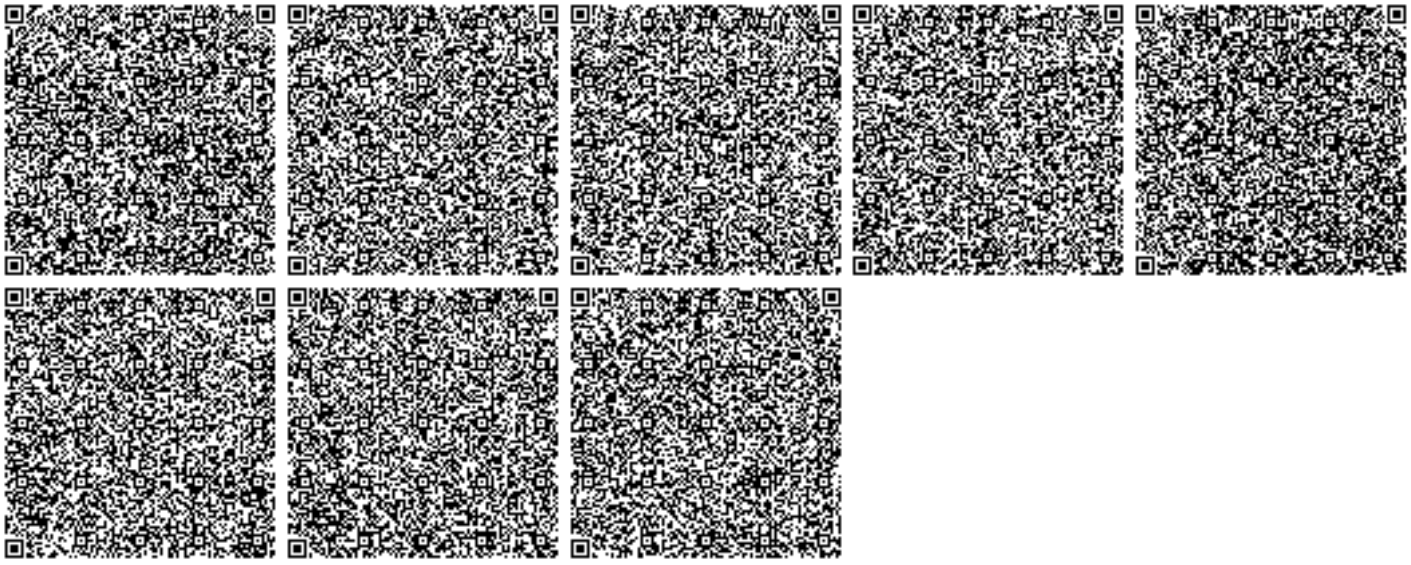
Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,1885	0,082882
Устройство и замена остановочных комплексов	0,1885	0,082882
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0,0026	0,00003
Пропан-2-ол	0,0025	0,00058
Метилбензол	0,0058	0,0014
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0324	0,00674
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002	0,00001
Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид)	0,0009	0,00004
Углерод оксид	0,0037	0,0002
Бутилацетат	0,0011	0,00028
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,111	0,069
Азота (IV) диоксид	0,0079	0,00021
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,004	0,00004
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003	0,000012
Железо (II, III) оксиды	0,003	0,00014
1,2-Диметилбензол	0,0131	0,0042
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.

Настоящее разрешение действует с 14.09.2018 года по 14.11.2018