



## Содержание

1. Общая характеристика объекта .....	4
1.1. Общие сведения об операторе объекта .....	4
1.2. Характеристика района размещения объекта.....	4
2. Технические условия и инженерные сети объекта.....	7
2.1. Электроснабжение.....	7
2.2. Система теплоснабжения.....	7
2.3. Водоснабжение/водоотведение.....	7
2.4. Вентиляция.....	7
2.5. Ливневая канализация.....	7
3. Здания и сооружения объекта.....	8
4. Описание технологического процесса.....	9
5. Прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение .....	13
5.1. Противопожарные мероприятия .....	13
5.2. Пожарная сигнализация.....	14
5.3. Автоматизация.....	15

## Список рисунков

Рисунок 1.1 – Карта–схема размещения складского комплекса нефтепродуктов ТОО Нефтебаза «Достык» .....	6
Рисунок 4.1 – Фотографический снимок железнодорожной эстакады ТОО Нефтебаза «Достык» .....	9
Рисунок 4.2 – Фотографический снимок резервуаров ТОО Нефтебаза «Достык» (вид 1) ..	10
Рисунок 4.3 – Фотографический снимок резервуаров ТОО Нефтебаза «Достык» (вид 2) ..	11
Рисунок 4.4 – Фотографический снимок автоналивной эстакады ТОО Нефтебаза «Достык» .....	12
Рисунок 5.1 – Фотографический снимок автоматической пожарной сигнализации ТОО Нефтебаза «Достык» .....	15

## Список аббревиатур и использованных сокращений

АБК	административно-бытовой комплекс
АЗС	автозаправочная станция
АПТ	автоматическое пожаротушение
БРВ	блок релейных выходов
БРШС	блок расширения шлейфов сигнализации
ГВС	газо-воздушная смесь
ГСМ	горюче-смазочные материалы
ДГУ	дизель-генераторная установка
ДИП	дымовые извещатели пожарные
ДТ	дизельное топливо
ЖБК	железобетонные конструкции
ИП	индивидуальный предприниматель
ИПР	извещатели пожарные ручные
КТП	комплектная трансформаторная подстанция
ЛВЖ	легковоспламеняющиеся жидкости
ПУ	пульт управления
РИП	резервный источник питания
РК	Республика Казахстан
СН	санитарные нормы
СНиП	санитарные нормы и правила
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
УСН	установка нижнего слива
ШПС	шкаф пожарной сигнализации

В основе технического регламента эксплуатации ТОО Нефтебаза «Достык»:

- Рабочий проект строительства «Складской комплекс для хранения нефтепродуктов», ПК Архитектурно-градостроительный центр г. Темиртау, 2015 г.;
- Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту строительства «Складской комплекс для хранения нефтепродуктов», ИП Калмыков Д.Е., 2015 г.;
- данные оператора по эксплуатации объекта ТОО Нефтебаза «Достык».

## **1. Общая характеристика объекта**

ТОО Нефтебаза «Достык» осуществляет свою деятельность с 2016 года.

ТОО Нефтебаза «Достык» специализируется в области приема, хранения и реализации нефтепродуктов.

### **1.1. Общие сведения об операторе объекта**

*Оператор объекта:*

ТОО Нефтебаза «Достык» зарегистрировано в Управлении юстиции района имени Казыбек би Карагандинской области по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, улица Г. Потанина, строение 24/1.

Справка о государственной перерегистрации юридического лица от 17.07.2023 года, БИН 160940015804. Дата первичной регистрации 19.09.2016 года.

*Юридический и почтовый адрес:*

М00А1Н7 (100019), Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, улица Г. Потанина, строение 24/1.

*Местонахождение объекта:*

М00А1Н7 (100019), Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, улица Г. Потанина, строение 24/1.

### **1.2. Характеристика района размещения объекта**

Складской комплекс для хранения нефтепродуктов ТОО Нефтебаза «Достык» расположен в границе одного отвода, площадью 6,4838 га, кадастровый номер земельного участка – 09-142-163-399 (копия акта № 0096275 на право частной собственности прилагается).

Ближайший жилой массив представлен районом Михайловка и расположен на расстоянии не менее 115 м в восточном направлении от границ площадки объекта ТОО Нефтебаза «Достык».

В районе расположения относительно границ площадки складского комплекса для хранения нефтепродуктов ТОО Нефтебаза «Достык» располагаются следующие объекты:

- завод Металл Профиль – на расстоянии не менее 980 м в северо-западном направлении;
- михайловское кладбище – на расстоянии не менее 580 м в северо-западном направлении;
- центральный парк г. Караганды – на расстоянии не менее 2 350 м в восточном направлении;
- зоопарк г. Караганды – на расстоянии не менее 1 800 м в юго-восточном направлении;
- производственная компания Сарырка Ун – на расстоянии не менее 425 м в южном направлении;
- АЗС NomadOil – на расстоянии 195 м и АЗС Gazoil – на расстоянии не менее 275 м в южном направлении;

- гипсовый завод – на расстоянии не менее 1 000 м в юго-западном направлении;
- торговая компания ТОО «Леотек.KZ» – на расстоянии не менее 260 м в юго-западном направлении
- завод ЖБК – на расстоянии не менее 310 м в западном направлении.

Карта-схема размещения складского комплекса нефтепродуктов ТОО Нефтебаза «Достык» с указанием координат угловых точек представлена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Карта–схема размещения складского комплекса нефтепродуктов  
ТОО Нефтебаза «Достык»

## **2. Технические условия и инженерные сети объекта**

Режим работы складского комплекса для хранения нефтепродуктов 365 дней в году, 1 смена, в будние дни 8 ч/смена, в выходные дни 4 ч/смена.

Персонал складского комплекса для хранения нефтепродуктов ТОО Нефтебаза «Достык» составляет 15 человек.

### **2.1. Электроснабжение**

Электроснабжение объекта ТОО Нефтебаза «Достык» осуществляется от городских сетей электроэнергетики.

Для бесперебойной подачи электрической энергии используется аварийная дизель-генераторная установка марки AD-330 максимальной мощностью 400 кВт, 1 ед. Общий расход ДТ для дизель-генераторной установки составляет 2,33 т/год. Средняя годовая наработка дизель-генераторной установки не более 120 часов.

### **2.2. Система теплоснабжения**

Теплоснабжение зданий объекта ТОО Нефтебаза «Достык» осуществляется от электрических котлов:

- офисное здание отапливается электрическими котлами марки ЭВНК-А мощностью 24 кВт в количестве 2 ед.;
- здание операторской отапливается электрическим котлом марки ЭВНК-А мощностью 24 кВт в количестве 1 ед.

### **2.3. Водоснабжение/водоотведение**

Водоснабжение объекта ТОО Нефтебаза «Достык» централизованное от городских водопроводных сетей.

Канализационные стоки отводятся в выгребную яму объемом 5 м<sup>3</sup>. Удаление стоков и осадка из септика, производится вакуумной машиной через горловину колодца по мере накопления.

### **2.4. Вентиляция**

Во всех помещениях комплекса имеется приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Схема воздухообмена принята "сверху-вверх".

### **2.5. Ливневая канализация**

На территории нефтебазы имеется открытый водоотвод, который размещен по всей площади резервуарного парка, а также на площадках, где производится, налив нефтепродуктов с дальнейшим сбором поверхностных вод в дождеприёмные колодцы.

Из дождеприёмников поверхностные воды поступают в сеть ливневой канализации и далее в очистные сооружения ливневых стоков.

По дну резервуарного парка уклон принят 5% к дождеприёмному колодцу с дальнейшим выпуском в очистные сооружения ливневых стоков.

### 3. Здания и сооружения объекта

На площадке ТОО Нефтебаза «Достык» для выполнения основных технологических операций по приему, хранению и отпуску трех видов топлива (АИ-95, АИ-92, ДТ) расположены следующие здания и сооружения:

- резервуарный парк емкостью 21 000 м<sup>3</sup>:
  - стальной вертикальный резервуар для бензина марки АИ-92 емкостью 2 000 м<sup>3</sup> – 5 ед.,
  - стальной вертикальный резервуар для бензина марки АИ-95 емкостью 1 000 м<sup>3</sup> – 3 ед.,
  - стальной вертикальный резервуар для дизельного топлива емкостью 2 000 м<sup>3</sup> – 4 ед.,
- насосная с операторской;
- двухсторонняя железнодорожная эстакада на 8 постов;
- автоналивная эстакада на 4 поста;
- маневровое устройство;
- насосная автоматического пожаротушения с пожарным постом;
- административно-бытовой комплекс;
- контрольно-пропускной пункт №1;
- контрольно-пропускной пункт №2;
- резервуар противопожарного запаса воды (2 шт.);
- комплектная трансформаторная подстанция;
- дизель-генераторная установка;
- очистные сооружения промышленных ливневых стоков;
- подпорная стенка;
- автостоянка;
- стоянка автоцистерн;
- площадка для контейнеров твердых бытовых отходов;
- ящик с песком (3 ед.);
- щит с пожарным инвентарем (3 ед.).

Резервуары снабжены технологическим оборудованием, необходимым для правильной и безопасной эксплуатации, в том числе приемо-раздаточными устройствами, дыхательной аппаратурой со встроенными огнепреградителями и др. Для обслуживания оборудования, располагаемого на крышке резервуаров предусмотрена огражденная площадка с лестницей.

Для обеспечения недопущения переливов резервуаров при сливе ж/д цистерн в проекте предусмотрена установка датчиков контроля уровня в резервуарах. При достижении 90% наполнения резервуара автоматически подается световой и звуковой сигнал, а при достижении 95% наполнения автоматически прекращается наполнение резервуара не более чем за 5 с.

#### 4. Описание технологического процесса

Прием светлых нефтепродуктов осуществляется из железнодорожных цистерн на двухсторонней железнодорожной эстакаде. Железнодорожная эстакада представляет собой металлическую площадку с размерами в плане 48х1,2 м с площадкой на отметке 4,0м. Для перемещения ж/д цистерн вдоль сливного фронта предусмотрена маневровая лебедка ЛЭМ-10. Слив осуществляется через установки нижнего слива УСН-150 – 8 ед. и, при помощи насосов, установленных в насосной, нефтепродукты закачиваются в резервуары (дизельное топливо и бензин двух марок сливаются по отдельным трубопроводам). Фотографический снимок железнодорожной эстакады представлен на рисунке 4.1.

Для приема и перекачки нефтепродуктов предусмотрены насосные агрегаты марки КМ-100-80-160Е (4 основных и 1 резервный). Управление насосами местное и дистанционное из операторской. Годовой фонд рабочего времени одного насоса при перекачке нефтепродуктов из ж/д цистерн составляет 466 часов/год.



Рисунок 4.1 – Фотографический снимок железнодорожной эстакады  
ТОО Нефтебаза «Достык»

Хранение дизельного топлива и бензина предусмотрено в стальных вертикальных цилиндрических наземных резервуарах емкостью 1 000 м<sup>3</sup> и 2 000 м<sup>3</sup>. Резервуары снабжены технологическим оборудованием, необходимым для правильной и безопасной эксплуатации, в том числе приемо-раздаточными устройствами, дыхательной аппаратурой со встроенными огнепреградителями и др. Фотографический снимок резервуаров представлен на рисунке 4.2 (вид 1).



Рисунок 4.2 – Фотографический снимок резервуаров ТОО Нефтебаза «Достык» (вид 1)

Для обслуживания оборудования, располагаемого на крышке резервуаров предусмотрена огражденная площадка с лестницей. Фотографический снимок резервуаров представлен на рисунке 4.3 (вид 2).

Для обеспечения недопущения переливов резервуаров при сливе железнодорожных цистерн установлены датчики контроля уровня в резервуарах. При достижении 90% наполнения резервуара автоматически подается световой и звуковой сигнал, а при достижении 95% наполнения автоматически прекращается наполнение резервуара не более чем за 5 с.

Резервуарный парк объекта ТОО Нефтебаза «Достык»:

- дизельное топливо: резервуар объемом  $2\,000\text{ м}^3$  – 4 ед.;
- АИ-92: резервуары объемом  $2\,000\text{ м}^3$  – 5 ед.;
- АИ-95: резервуар объемом  $1\,000\text{ м}^3$  – 3 ед.

Годовой объем хранения ГСМ на объекте ТОО Нефтебаза «Достык» составляет:

- дизельное топливо – 30 000 т/год;
- бензин марки АИ 92 – 30 000 т/год;
- бензин марки АИ 95 – 10 000 т/год.



Рисунок 4.3 – Фотографический снимок резервуаров ТОО Нефтебаза «Достык» (вид 2)

Выдача светлых нефтепродуктов из резервуаров осуществляется на автоналивной эстакаде на 4 поста, оснащенных комплексами для дозированного налива нефтепродуктов АСН-12ВГ. Через наливные стояки с герметизированными наконечниками, посредством насосов, установленных тут же, нефтепродукты закачиваются в автоцистерны.

Автоналивная эстакада рассчитана на одновременный налив четырех автоцистерн. Управление процессом выдачи нефтепродуктов осуществляется из операторской дистанционно с помощью пульта управления. Кроме того возможно и управление по месту. Фотографический снимок автоналивной эстакады представлен на рисунке 4.4.



Рисунок 4.4 – Фотографический снимок автоналивной эстакады ТОО Нефтебаза «Достык»

На случай ремонта опорожнение цистерн и трубопроводов осуществляется посредством перекачки ЛВЖ в две нулевые емкости по  $50 \text{ м}^3$  двумя вакуумными насосами ВВН 1-6.

На территории площадки складского комплекса нефтепродуктов имеется аварийная дизель-генераторная установка для бесперебойной подачи электрической энергии марки АД-330 мощностью 400 кВт. Общий расход ДТ для дизель-генераторной установки составляет 2,33 т/год. Средняя годовая наработка дизель-генераторной установки – 120 часов.

Отвод дымовых газов от дизель-генераторной установки осуществляется через металлическую трубу диаметром 0,1 м, высотой 3 м. ДГУ аварийная.

Для хранения дизельного топлива для дизель-генераторной установки используется 1 наземный горизонтальный резервуар объемом 450 л.

## 5. Прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение

Нефтебаза – это комплекс зданий, сооружений и устройств для приёма, хранения, перегрузки с одного вида транспорта на другой и отпуска нефти и нефтепродуктов.

В целях организации четкого и бесперебойного проведения всех операций, а также из соображений противопожарной безопасности объекты нефтебазы распределены по зонам.

Зона железнодорожных операций включает сооружения для погрузки и разгрузки нефтепродуктов и нефтей. В этой зоне размещаются: железнодорожные подъездные пути, сливо-наливные эстакады, насосные для перекачки нефтепродуктов, операторная для обслуживающего персонала эстакады.

Зона хранения представлена следующими объектами: резервуарным парком, технологическими трубопроводами, насосными, операторными.

Зона оперативная, в которой производится отпуск нефтепродуктов мелкими партиями в автоцистерны, контейнеры и бочки, имеет: автоэстакады для налива нефтепродуктов в автоцистерны.

Зона вспомогательных сооружений, предназначена для обслуживания нефтебазы, включает: дизель-генераторную установку и трансформаторную подстанцию, объекты противопожарной службы.

Зона административно-хозяйственная, в которую входит: административно-бытовой комплекс, контрольно-пропускной пункт №1 и №2, резервуар противопожарного запаса воды, автостоянка, стоянка автоцистерн.

Зона очистных сооружений, включает очистные сооружения промышленных ливневых стоков.

Для нефтехранилищ и нефтебаз характерны загрязнения нефтепродуктами поверхностных и грунтовых вод в результате утечек нефтепродуктов из заглубленных емкостей и подземных трубопроводов. Эти утечки скрыты от визуального контроля. Для их выявления необходимо проводить специальные работы. Проливы нефтепродуктов, допущенные при разгрузке цистерн, являются основным фактором загрязнения геологической среды в зоне нефтебаз. В зависимости от геологических условий территорий, на которых расположены нефтебазы, нефтяные загрязнения от них могут представлять собой существенную угрозу загрязнения подземных питьевых вод.

Для предупреждения и ликвидации аварийных ситуаций на нефтебазе имеются системы промышленной и пожарной безопасности на основе современных автоматизированных комплексов, которые включают в себя системы - пожарной сигнализации, пожаротушения, пожаровзрывозащиты, оповещения и эвакуации технического и административного персонала, видеонаблюдения, охранной сигнализации.

### 5.1. Противопожарные мероприятия

Здание насосной с операторской запроектировано согласно СНиП РК 2.02-05-2009 “Пожарная безопасность зданий и сооружений”, СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей при пожаре», СНиП РК 3.02-09-2010 Производственные здания.

Здание относится к II степени огнестойкости и II уровню ответственности.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – «СО».

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д», «А».

Противопожарные мероприятия обеспечиваются соблюдением необходимых расстояний до эвакуационных выходов, а также необходимой шириной эвакуационных путей.

Пожароопасные помещения и инженерно-технические помещения выгорожены противопожарными перегородками с дверями необходимого предела огнестойкости.

## 5.2. Пожарная сигнализация

Складской комплекс нефтепродуктов ТОО Нефтебаза «Достык» оборудован системой пожарной сигнализации и автоматики, которая построена на базе интегрированной системы охраны «Орион». В состав системы входят: пульт контроля и управления С2000М, приборы приемно-контрольные охранно-пожарные Сигнал-10 и блок индикации С2000-БИ. Фотографический снимок автоматической пожарной сигнализации представлен на рисунке 5.1.

Все приборы соединены с пультом по интерфейсу RS-485. Программирование системы осуществляется с пульта С2000М или при помощи компьютера со специальным программным обеспечением.

Для компактного размещения и обеспечения электропитанием приборов ИСО "Орион" используется шкаф пожарной сигнализации (ШПС). В состав шкафа входит резервированный источник питания номинальным напряжением 12В, выполненный на основе источника "РИП-12 RS".

В качестве пожарных датчиков приняты дымовые пожарные извещатели марки ИП212-45, ручные пожарные извещатели ИПР513-10, порогово-адресные дымовые извещатели марки ДИП-34ПА (устанавливаемые за подвесным потолком операторской), взрывозащищенные извещатели пламени марки Спектрон-601Ех1 (устанавливаемые в помещении насосной), взрывозащищенные тепловые извещатели марки ИП103-2/1-ТР (устанавливаемые в венткамере вытяжной) и взрывозащищенный ручной извещатель марки ИП535-07е (устанавливаемый рядом со входом в насосную).

Для организации искробезопасных шлейфов для помещений насосная и венткамера вытяжная установлены блоки расширения на 8 искробезопасных шлейфов: блок расширения шлейфов сигнализации (далее БРШС-Ех) и блок релейных выходов (БРВ-А). Электропитание данных блоков осуществляется от резервного источника питания РИП-12RS с аккумуляторной батареей на 12Ач.

Оповещение о пожаре в здании выполнено при помощи свето-звукового оповещателя марки МАЯК-12-КП, устанавливаемого в общем коридоре, и оповещателей марки ВС-07е-И, устанавливаемых в помещении насосной и снаружи здания.

Для речевого оповещения территории резервуарного парка имеется установка у оператора усилителя номинальной мощностью 240 Вт ИТС Т-240. В случае возникновения пожара речевое оповещение может производиться в автоматическом режиме. Для этого имеется блок речевого оповещения "Орфей".

Также на нефтебазе имеется связь оператора с насосной системы автоматического пожаротушения АПТ (согласно п. 5.7.1 СНиП РК 2.02-15-2003) при помощи переговорных устройств Commax CM800, CM801. Связь между переговорными устройствами осуществляется посредством кабеля КСРВнг(А)-FRLS 2x2x0,8.

Система так же контролирует пожарную сигнализацию в комплектной трансформаторной подстанции, дизель-генераторной установке.

Все кабельные линии выполнены кабелями марки КСРВнг(а)-FRLS прокладываемыми по стенам кабельных каналах и в гофрированных трубах за подвесным потолком. В помещении пожарного инвентаря и электрощитовой шлейф пожарной сигнализации подвешивается по потолку на стальной проволоке. На улице по стене здания, в помещениях насосной и венткамеры вытяжные кабели проложены в металлорукавах.



Рисунок 5.1 – Фотографический снимок автоматической пожарной сигнализации  
ТОО Нефтебаза «Достык»

### 5.3. Автоматизация

На объекте ТОО Нефтебаза «Достык» имеется дистанционное управление насосами перекачки ГСМ от железнодорожной эстакады в резервуарный парк. Включение для каждого насоса производится переключателями, установленными на пульте управления ПУ в операторской насосной. Перед запуском насосов необходимо вручную открыть задвижку на заполнение необходимого резервуара. На пульте также устанавливается НМИ-панель с отображением текущего уровня ГСМ в каждом резервуаре, давления на напорных линиях насосов, аварийная сигнализация о приближении к взрывоопасным концентрациям паров топлива в воздухе насосной.

Помимо этого, имеется контроль рабочего и верхнего аварийного уровня в резервуарах ГСМ, для исключения переливов из резервуаров. При достижении критических величин выдается команда на отключение соответствующего насосного агрегата. При аварии одного из рабочих насосов должна реализовываться схема включения "холодного" резерва.

В машинном зале насосной предусмотрен контроль концентрации паров нефтепродуктов. При 20% концентрации в насосной на сигнализаторе PQ срабатывает аварийная сигнализация и выдается сигнал на включение рабочего вытяжного вентилятора, или резервного при аварии рабочего.

Автоматизация насосной автоматического пожаротушения выполнена со СНиП РК 2.02-15-2003 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации поступает команда на запуск установки пенного объемного пожаротушения. Открытие задвижек с электроприводом,

установленных на напорной магистрали системы пожаротушения, производится по следующему алгоритму:

- при срабатывании автоматических пожарных извещателей 1 (2) зоны тушения ж/д эстакады, происходит открытие задвижек 31, 32, 33 (34);
- при срабатывании автоматических пожарных извещателей 1 (2) зоны тушения автоналивной эстакады, происходит открытие задвижек 31, 32, 35 (36);
- при срабатывании ручного пожарного извещателя 1 или 2 зоны тушения ж/д эстакады, происходит открытие задвижек 31, 32, и задвижек обеих зон - 33 и 34;
- при срабатывании ручного пожарного извещателя 1 или 2 зоны тушения автоналивной эстакады, происходит открытие задвижек 31, 32, и задвижек обеих зон - 35 и 36.

Одновременно с открытием задвижек, выдается команда на запуск насосов пожаротушения. Отключение насосов происходит при достижении минимального уровня в резервуарах противопожарного запаса воды.

Питание аппаратуры автоматизации осуществляется переменным током 220 В от силовых шкафов. Все контрольно-измерительные приборы и аппаратура управления заземлены согласно ПУЭ. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.05.07-85 "Системы автоматизации".

### Список использованных источников

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400–VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 17.08.2021 года №405 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;
4. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 21.02.2022 года №55 «Об утверждении Правил пожарной безопасности»;
5. СНиП 3.05.07-85 "Системы автоматизации";
6. «Об утверждении строительных норм Республики Казахстан», утвержденные приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 11.12.2019 г. №209-НК;
7. Рабочий проект строительства «Складской комплекс для хранения нефтепродуктов», ПК Архитектурно-градостроительный центр г. Темиртау, 2015 г.;
8. Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту строительства «Складской комплекс для хранения нефтепродуктов», ИП Калмыков Д.Е. 2015 г.